



**UNIWERSYTET
WSB MERITO
WROCŁAW**

Załącznik nr 2
do uchwały nr 747/2025
Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej
z dnia 18 września 2025 r.



Ocena programowa

Profil praktyczny

Raport samooceny

Dla kierunku: Informatyka

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej oceniany kierunek studiów:

Wydział Finansów i Zarządzania
Uniwersytet WSB Merito we Wrocławiu
ul. Fabryczna 29-31,
53-609 Wrocław

Spis treści:

Opis wprowadzający	4
Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów	6
Skład zespołu przygotowującego raport samooceny	14
Prezentacja uczelni	15
Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu praktycznym	16
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	16
1.1. Powiązanie koncepcji kształcenia z misją i celami strategicznymi uczelni	16
1.2. Związek kształcenia z obszarami działalności zawodowej/gospodarczej właściwymi dla kierunku	22
1.3. Zgodność koncepcji kształcenia z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego i rola interesariuszy	25
1.4. Sylwetka absolwenta i przewidywane miejsca zatrudnienia	25
1.5. Cechy wyróżniające koncepcję kształcenia oraz wykorzystane wzorce krajowe i międzynarodowe	36
1.6. Kluczowe kierunkowe efekty uczenia się	37
1.7. Efekty uczenia się prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich	41
Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	45
2.1. Dobór kluczowych treści kształcenia	45
2.2. Dobór metod kształcenia i ich cech wyróżniających	59
2.3. Zakres korzystania z metod i technik kształcenia na odległość	63
2.4. Dostosowanie procesu uczenia się do potrzeb studentów	66
2.5. Harmonogram realizacji programu studiów	67
2.6. Dobór form zajęć, proporcji godzin	68
2.7. Program i organizacja praktyk	71
2.8. Dobór treści i metod dla efektów inżynierskich	81
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	85
3.1. Wymagania dla kandydatów i rekrutacja	85
3.2. Uznanie efektów uczenia się uzyskanych na innych uczelniach	99
3.3. Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów	100
3.4. Monitoring postępów studentów i działania doskonalące	102
3.5. Zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągania efektów uczenia się	103
3.6. Ocena osiągania efektów uczenia się	111
3.7. Zasady, warunki i tryb dyplomowania	116
3.8. Metody weryfikacji efektów uczenia się dla kompetencji inżynierskich	119
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	122
4.1. Liczba, struktura kwalifikacji i dorobek kadry dydaktycznej	122
4.2. Obsada zajęć i zajęcia praktyczne	127
4.3. Łączenie działalności dydaktycznej z naukową lub zawodową	128
4.4. Polityka kadrowa i jej skuteczność (OKD)	131
4.5. System wspierania i motywowania kadry	132
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	134
5.1. Stan, nowoczesność i adekwatność bazy dydaktycznej	134
5.2. Infrastruktura i wyposażenie instytucji zewnętrznych, gdzie studenci odbywają praktykę zawodową	148
5.3. Dostęp do technologii informacyjno-komunikacyjnej (w tym Internetu i platformy e-learningowej – w przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość) oraz stopień jej wykorzystania w procesie kształcenia studentów, zwłaszcza w zakresie rozwijania umiejętności praktycznych	149
5.4. Udogodnienia dla studentów z niepełnosprawnością	151

5.5. Dostępność infrastruktury i zasobów do pracy własnej	152
5.6. System biblioteczno-informacyjny	153
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	157
6.1. Zakres i forma współpracy z otoczeniem gospodarczo-biznesowym	157
6.2. Monitorowanie i doskonalenie współpracy	160
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	164
7.1. Rola umiędzynarodowienia w koncepcji i rozwoju kierunku	164
7.2. Aspekty programu służące umiędzynarodowieniu	165
7.3. Przygotowanie studentów do nauki w językach obcych i weryfikacja kompetencji językowych	166
7.4. Mobilność i wymiana międzynarodowa studentów i kadry	168
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	170
8.1. Dostosowanie systemu wsparcia do potrzeb różnych grup studentów	170
8.2. Wspieranie studentów w procesie uczenia się (mentoring, tutoring)	171
8.3. Zakres wsparcia w mobilności studentów	183
8.4. System motywowania i wsparcia studentów wybitnych	184
8.5 Informowanie o systemie wsparcia (w tym pomoc materialna)	185
8.6. Sposób rozstrzygania skarg i rozpatrywania wniosków zgłaszanych przez studentów oraz ocena skuteczności tego systemu	190
8.7. Obsługa administracyjna studentów	191
8.8. Działania w zakresie bezpieczeństwa, przeciwdziałania dyskryminacji i przemocy	195
8.9. Współpraca z samorządem i organizacjami studenckimi	196
8.10. Monitorowanie i doskonalenie systemu wsparcia	199
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	201
9.1. Dostęp do BIP	201
9.2. Ocena informacji BIP	202
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	203
10.1. Sposoby sprawowania nadzoru nad kierunkiem studiów	203
10.2. Zasady projektowania, dokonywania zmian i zatwierdzania programu studiów	203
10.3. Monitorowanie i przegląd programów studiów	205
10.4. Ocena osiągnięcia efektów uczenia się i wykorzystanie wyników w doskonaleniu programu	207
10.5. Udział interesariuszy wewnętrznych oraz interesariuszy zewnętrznych	213
10.6. Wykorzystanie wyników zewnętrznych ocen jakości kształcenia	213
Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów	218
Część III. Załączniki	218
Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów	218
Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających	241

Opis wprowadzający

Nazwa ocenianego kierunku studiów: Informatyka

1. Poziom/y studiów: **studia pierwszego i drugiego stopnia**
2. Forma/y studiów: **stacjonarna i niestacjonarna**
3. Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek
Informatyka techniczna i telekomunikacja

Kierunek Informatyka studia pierwszego stopnia:

Nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

Nazwa dyscypliny wiodącej	Punkty ECTS	
	liczba	%
Informatyka techniczna i telekomunikacja	115	55

Nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

L.p.	Nazwa dyscypliny	Punkty ECTS	
		liczba	%
1.	Nauki ścisłe i przyrodnicze: Informatyka	85	40
2.	Nauki społeczne: nauki o zarządzaniu i jakości	10	5

Kierunek Informatyka studia drugiego stopnia:

Nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

Nazwa dyscypliny wiodącej	Punkty ECTS	
	liczba	%
Informatyka techniczna i telekomunikacja	94	78

Nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

Nazwa dyscypliny	Punkty ECTS	
	liczba	%
Nauki o zarządzaniu i jakości	26	22

Na studiach prowadzone jest kształcenie przygotowujące do wykonywania zawodu nauczyciela

☒ TAK ☐ NIE

W przypadku zaznaczenia opcji TAK, proszę wskazać rodzaj zawodu nauczyciela, w zakresie którego prowadzone jest kształcenie (można zaznaczyć więcej niż jedną opcję):

- ☐ nauczyciel przedmiotu
- ☐ nauczyciel teoretycznych przedmiotów zawodowych
- ☐ nauczyciel praktycznej nauki zawodu
- ☐ nauczyciel prowadzący zajęcia
- ☐ nauczyciel psycholog
- ☐ nauczyciel przedszkola i edukacji wczesnoszkolnej
- ☐ nauczyciel pedagog specjalny
- ☐ nauczyciel logopeda
- ☐ nauczyciel prowadzący zajęcia wczesnego wspomagania rozwoju dziecka

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów

Tabela 1. Efekty uczenia się dla kierunku Informatyka studia inżynierskie – studia I stopnia – profil praktyczny

Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji:		VI	
Dziedzina:		NAUKI INŻYNIERYJNO-TECHNICZNE	
Dyscyplina wiodąca		INFORMATYKA TECHNICZNA I TELEKOMUNIKACJA	
Dyscyplina/y, do których odnoszą się efekty uczenia się:		Informatyka techniczna i telekomunikacja Nauki ścisłe i przyrodnicze: Informatyka Nauki społeczne: nauki o zarządzaniu i jakości	
Symbol	Kierunkowe efekty uczenia się	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia zgodnie z PRK	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia prowadzących do osiągnięcia kompetencji inżynierskich
WIEDZA absolwent zna i rozumie			
K_W01	Zna pojęcia analizy matematycznej, algebry, logiki konieczne do zrozumienia i rozwiązywania zadań inżynierskich.	P6S_WG	P6S_WG
K_W02	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zasady funkcjonowania aparatury informatycznej, działania elektronicznych urządzeń pomiarowych.	P6S_WG	P6S_WG
K_W03	Zna w zaawansowanym stopniu zasady działania urządzeń wchodzących w skład systemów i sieci telekomunikacyjnych w tym sieci bezprzewodowych, światłowodowych oraz konfigurowania tych urządzeń w sieciach lokalnych, a także w zakresie urządzeń wchodzących w skład przemysłowych sieci komunikacyjnych.	P6S_WG	P6S_WG
K_W04	Zna i rozumie zasady zarządzania organizacjami.	P6S_WK	
K_W05	Zna możliwości praktycznego zastosowania programów i systemów związanych z technologiami informacyjnymi.	P6S_WG	
K_W06	Zna i rozumie zasady tworzenia i funkcjonowania systemów baz danych.	P6S_WG	
K_W07	Zna zasady i metody wizualizacji danych, tworzenia opracowań formalnych, technik realizacji i wygłaszania prezentacji multimedialnej oraz prowadzenia telekonferencji internetowych.	P6S_WG	

K_W08	Zna w zaawansowanym stopniu metody programowania na poziomie języków wysokiego poziomu, zna konstrukcje programistyczne, algorytmy oraz metody oceny i testowania poprawności programów.	P6S_WG	P6S_WG
K_W09	Zna w zaawansowanym stopniu architekturę oprogramowania; zna rozwiązania klient-serwer, architekturę SOA; rozumie działanie zaawansowanych platform programistycznych.	P6S_WG	P6S_WG
K_W10	Zna i rozumie metody analizy i prezentacji danych biznesowych z wykorzystaniem informatycznych pakietów analizy danych i ich praktyczne zastosowanie.	P6S_WG	
K_W11	Zna w zaawansowanym stopniu metody i narzędzia modelowania i projektowania informatycznych systemów zarządzania procesami biznesowymi.	P6S_WG	P6S_WG
K_W12	Zna w zaawansowanym stopniu metody inżynierii oprogramowania, w tym projektowania (wzorce projektowe, architektura oprogramowania, analiza i projektowanie obiektowe), wykorzystania API, narzędzi i środowisk wytwarzania oprogramowania (narzędzia do analizy wymagań i modelowania, narzędzia do testowania, narzędzia do podglądu kodu, narzędzia do zarządzania konfiguracjami i wersjami oprogramowania), cyklu życia projektu informatycznego, specyfikacji oprogramowania, walidacji i weryfikacji, utrzymywania oprogramowania (refaktoryzacji).	P6S_WG	P6S_WG
K_W13	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zasady programowania obiektowego, pojęcie klasy i obiektu, zalety programowania obiektowego i metod oraz przypadków użycia, zasady pracy z obiektami, złożonymi strukturami danych (zbiory, listy, stosy, kolejki, drzewa i pojęcie wskaźnika, referencji i obiektu).	P6S_WG	P6S_WG
K_W14	Zna sposób działania systemów teleinformatycznych oraz sieci komputerowych.	P6S_WG	
K_W15	Zna i rozumie zasady bezpieczeństwa i ochrony danych w systemach IT; zna zagrożenia i zasady zabezpieczeń oraz oprogramowanie wspomagające monitoring i ochronę sieci intranet; rozumie normy i procedury postępowania z ryzykiem informacyjnym	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG P6S_WK

	polityką i audytem bezpieczeństwa oraz skutki utraty informacji.		
K_W16	Zna w zaawansowanym stopniu ogólne zasady w zakresie programowania, algorytmów i złożoności, języków formalnych i automatów, architektury systemów komputerowych, systemów operacyjnych, technologii sieciowych, języków i paradygmatów programowania, grafiki i komunikacji człowiek-komputer, baz danych, inżynierii oprogramowania, zawartą w treściach przedmiotów programu studiów.	P6S_WK	P6S_WK
K_W17	Zna zagadnienia z zakresu nauk humanistycznych odnoszących się do technologii IT; zna ekonomiczne, prawne i etyczne uwarunkowania działalności informatyka w tym zasady i pojęcia z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego; rozumie społeczny kontekst systemów IT.	P6S_WK	
K_W18	Zna w zaawansowanym stopniu produkty rynkowe z zakresu informatyki w tym open source; zna produkty hardware, urządzenia wejścia-wyjścia; rozumie czym jest funkcjonalność i użyteczność wybranej technologii IT.	P6S_WG	
K_W19	Zna procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych Informatyki; rozumie zagrożenia wynikające ze złożoności oraz niedoskonałości systemów IT i konieczność ich ciągłej modernizacji.	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG P6S_WK
UMIEJĘTNOŚCI absolwent potrafi			
K_U01	Potrafi posługiwać się aparatem analizy matematycznej, statystyki matematycznej, algorytmami analizy numerycznej oraz rozwiązywać złożone i nietypowe problemy z ich wykorzystaniem.	P6S_UW	
K_U02	Potrafi wykorzystać poznane modele i metody, a także symulacje komputerowe do rozwiązywania zadań inżynierskich. Potrafi przedstawić otrzymane wyniki w formie liczbowej i graficznej, dokonać ich interpretacji i wyciągnąć właściwe wnioski.	P6S_UW	P6S_UW
K_U03	Potrafi samodzielnie projektować algorytmy rozwiązując zadania (obliczeniowe, wyszukiujące, porządkujące), kompiluje i wykonuje programy na różnych platformach systemowych, potrafi podać specyfikacje algorytmów i zapisać algorytmy w postaci pseudokodu, umie wyznaczyć rząd złożoności	P6S_UW	P6S_UW

	algorytmów, implementuje algorytmy i dobiera odpowiednie struktury danych, analizuje wpływ struktur danych na złożoność programów.		
K_U04	Potrafi ocenić, przydatności rutynowych metod i narzędzi informatycznych potrafi wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia do typowych zadań informatycznych, potrafi wykonać analizę sposobu funkcjonowania systemu informatycznego i ocenić istniejące rozwiązania informatyczne, przynajmniej w odniesieniu do ich cech funkcjonalnych, tworzy, ocenia i realizuje plan testowania oprogramowania.	P6S_UW	
K_U05	Potrafi projektować i wdrażać systemy IT wspomagające zarządzanie oraz technologie multimedialne; potrafi planować i prowadzić projekty IT stosując zasady bezpieczeństwa informacyjnego; potrafi oszacować koszt oraz zasadność projektu IT posługując się normami, standardami oraz analizami ekonomicznymi (CBA i wielokryterialną).	P6S_UO P6S_UW	P6S_UW
K_U06	Potrafi posługiwać się sprzętem multimedialnym, tworzyć prezentacje multimedialne, wizualizować wyniki ekonomiczne, potrafi swobodnie funkcjonować w sferach komunikacji multimedialnej oraz wirtualnej.	P6S_UW	
K_U07	Potrafi konfigurować serwery WWW oraz portale korporacyjne w oparciu o platformy CMS i technologie mobilne; potrafi konfigurować systemy CMR, CMS. Potrafi wykonać stronę WWW za pomocą standardowych generatorów; stosuje oprogramowanie open source oraz standardowe pakiety biurowe i graficzne.	P6S_UW	P6S_UW
K_U08	Potrafi czytać ze zrozumieniem programy zapisane w języku programowania jak również tworzyć i testować programy komputerowe; potrafi uruchomić i podłączyć program wspomagający określoną funkcjonalność do procesów organizacji; stosuje analizatory kodu oraz makropolecenia dostępne w pakietach narzędziowych.	P6S_UW	
K_U09	Potrafi konstruować algorytmy komputerowe, wykonać analizę złożoności algorytmów, a także zaprojektować schemat relacyjnej bazy danych; potrafi wykorzystywać generatory wysokiego poziomu oraz platformy klient-	P6S_UW	P6S_UW

	serwer; wykorzystuje standardowe narzędzia w projektowaniu i kodowaniu.		
K_U10	Potrafi instalować, konfigurować i diagnozować sieci hybrydowe i LAN/WAN, potrafi instalować i konfigurować serwery aplikacji, proxy, SQL, Microsoft Windows na poziomie podstawowym, potrafi zarządzać usługami w sieci oraz klientami	P6S_UW	P6S_UW
K_U11	Potrafi wdrażać narzędzia wirtualizacji biznesu oraz przenoszenia danych do chmury; potrafi stosować zasady funkcjonowania gospodarki elektronicznej, a w szczególności technologie teleinformatyczne BI, potrafi zintegrować dane; wykorzystuje narzędzia e-commerce, e-bankingu, e-logistyki oraz platformy wirtualnych usług i cloud computing.	P6S_UW	
K_U12	Potrafi krytycznie analizować dokumenty projektowe w zakresie IT (studium wykonalności, instrukcja, projekt sieci); potrafi przygotować w języku polskim i angielskim dokumentację dotyczącą realizacji projektu informatycznego oraz raport prezentujący zrealizowane zadanie; wykorzystuje pakiety biurowe i generatory dokumentów.	P6S_UW	
K_U13	Potrafi projektować, tworzyć i testować aplikacje z wykorzystaniem platform low-code i no-code; integruje te aplikacje z istniejącymi systemami informatycznymi; stosuje narzędzia wizualne do modelowania procesów biznesowych oraz zapewnia bezpieczeństwo i jakość tworzonych rozwiązań.	P6S_UW	
K_U14	Posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.	P6S_UK	
K_U15	Potrafi pracować i współdziałać w różnych grupach społecznych i w różnych rolach.	P6S_UO	
K_U16	Potrafi samodzielnie zdobywać, uzupełniać i doskonalić wiedzę oraz umiejętności zawodowe przez całe życie, potrafi podejmować decyzje o dalszym uczeniu się.	P6S_UU	
K_U17	Potrafi prezentować zdobytą wiedzę oraz umiejętności w mowie i piśmie z wykorzystaniem m.in. narzędzi informacyjnych, potrafi oceniać różne stanowiska oraz dyskutować o nich, potrafi brać udział w debacie.	P6S_UK	

KOMPETENCJE SPOŁECZNE absolwent jest gotów do			
K_K01	Jest gotów do brania odpowiedzialności za powierzone mu zadania związane z wykonywaną pracą oraz pełnioną rolą zawodową, przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych oraz podejmowania działań mających na celu dbałość o dorobek i tradycje zawodów związanych ze studiowanym kierunkiem.	P6S_KR	
K_K02	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, postępuje odpowiedzialnie mając świadomość skutków pozatechnicznych swojej działalności. Jest gotów do inicjowania i współorganizowania działań na rzecz środowiska i interesu publicznego.	P6S_KO	
K_K03	Jest gotów do dokonania krytycznej samooceny stanu swojej wiedzy i umiejętności z zakresu informatyki oraz doceniania znaczenia wiedzy i zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemów poznawczych i praktycznych.	P6S_KK	

Tabela 2. Efekty uczenia się dla kierunku Informatyka – studia II stopnia – profil praktyczny

Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji:		VII
Dziedzina:		NAUKI INŻYNIERYJNO-TECHNICZNE
Dyscyplina wiodąca:		INFORMATYKA TECHNICZNA I TELEKOMUNIKACJA
Dyscyplina/y, do których odnoszą się efekty uczenia się:		INFORMATYKA TECHNICZNA I TELEKOMUNIKACJA; NAUKI O ZARZĄDZANIU I JAKOŚCI
Symbol	Kierunkowe efekty uczenia się	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia zgodnie z PRK
WIEDZA absolwent zna i rozumie		
K_W01	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu matematykę, ze szczególnym uwzględnieniem jej zastosowania do specyfikacji, rozwiązywania, symulowania złożonych problemów informatycznych	P7S_WG
K_W02	Zna i rozumie fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji, przede wszystkim w obszarze szeroko rozumianej informatyki i cyberbezpieczeństwa	P7S_WK

K_W03	Zna i rozumie zasady stosowania prawa autorskiego pozwalające na zgodne z prawem zarządzanie swoją oraz cudzą własnością intelektualną	P7S_WK
K_W04	Zna i rozumie w rozszerzonym zakresie aktualne oraz potencjalne zastosowania praktyczne wiedzy związanej z dyscypliną informatyka techniczna i telekomunikacja oraz nauki o zarządzaniu i jakości w działalności zawodowej	P7S_WG
K_W05	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady analizy, projektowania, wdrażania, testowania i zarządzania systemów informatycznych, w szczególności typu zintegrowanego	P7S_WG
K_W06	Zna i rozumie w rozszerzonym i pogłębionym zakresie aktualne i potencjalne możliwości i techniki identyfikacji zagrożeń w cyberprzestrzeni oraz ich przeciwdziałaniu i reakcji na incydenty	P7S_WG
K_W07	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu pojęcia, metody i techniki programowania i zarządzania w zakresie urządzeń mobilnych i Internetu Rzeczy	P7S_WG
K_W08	Zna i rozumie w rozszerzonym zakresie metody i techniki zaawansowanego programowania, ze szczególnym uwzględnieniem pracy w środowisku chmurowym	P7S_WG
K_W09	Zna i rozumie różnorodne społeczne, ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania działalności zawodowej związanej z kierunkiem informatyka	P7S_WK
UMIEJĘTNOŚCI absolwent potrafi		
K_U01	Potrafi zarządzać informacjami z zakresu dyscypliny naukowej informatyka techniczna i telekomunikacja oraz nauki o zarządzaniu i jakości z wykorzystaniem różnych źródeł i narzędzi, w tym technologii informacyjno-komunikacyjnych	P7S_UW
K_U02	Potrafi integrować systemy informatyczne i teleinformatyczne różnych producentów w oparciu o znajomość interfejsów komunikacyjnych	P7S_UW
K_U03	Potrafi konfigurować i tworzyć własne rozwiązania rozwijające funkcjonalność systemów informatycznych	P7S_UW
K_U04	Potrafi rozpoznawać, diagnozować i rozwiązywać problemy związane z zarządzaniem bezpieczeństwem w różnych aspektach	P7S_UW
K_U05	Potrafi zaprojektować i zaimplementować bezpieczne systemy sieciowe, webowe, mobilne oraz Internetu Rzeczy	P7S_UW
K_U06	Potrafi efektywnie pracować i współdziałać w różnego rodzaju zespołach, reprezentując postawę otwartą wobec odmiennych zjawisk, przekonań i sądów	P7S_UO
K_U07	Potrafi dokonać optymalnego wyboru odpowiedniego rozwiązania, w tym związanego z analizą i przetwarzaniem danych w różnorodnych środowiskach, również w środowisku chmur obliczeniowych	P7S_UW
K_U08	Potrafi wykorzystywać umiejętności językowe zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistyczną terminologią informatyczną	P7S_UK

K_U09	Potrafi konstruować merytoryczne argumenty w dyskusji w oparciu o własną wiedzę oraz poglądy innych autorów i na tej podstawie budować syntetyczne podsumowania prowadzonych przez siebie aktywności naukowych i praktycznych	P7S_UK
K_U10	Potrafi współdziałać i pracować z grupą, w tym grupą specjalistów, przyjmując w niej role szczególne, zgodne ze studiowaną specjalnością oraz rolę kierowniczą	P7S_UO
K_U11	Potrafi określić swoje krótko- i długoterminowe cele zawodowe oraz potrafi dobrać właściwą strategię postępowania w celu ich osiągnięcia	P7S_UU
K_U12	Potrafi w pogłębionym stopniu wykazać się umiejętnością prowadzenia debaty, merytorycznego argumentowania, formułowania wniosków i prognoz	P7S_UK
KOMPETENCJE SPOŁECZNE absolwent jest gotów do		
K_K01	Jest gotów do dostrzegania znaczenia wiedzy, także eksperckiej oraz konieczności współpracy interdyscyplinarnej w rozwiązywaniu problemów pojawiających się w ramach dyscyplin naukowych właściwych dla studiowanego kierunku	P7S_KK
K_K02	Jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy i kreatywny, a także z poszanowaniem praw ochrony własności intelektualnej	P7S_KO
K_K03	Jest gotów do rozwijania swego dorobku zawodowego – ma świadomość potrzeby uczenia się zarówno w warunkach formalnego dyskursu naukowego, jak i w otwartych nieformalnych warunkach codziennego współistnienia z innymi ludźmi	P7S_KR

Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

Imię i nazwisko	Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w uczelni
Tomasz Rólczyński	Doktor/ Dziekan Wydziału Finansów i Zarządzania
Sebastian Sobczyk	Menedżer kierunku Informatyka
Stanisław Lota	Doktor inżynier / Kierownik zespołu dydaktycznego informatyki I st.
Jolanta Pondel	Doktor / Kierownik Zespołu Dydaktycznego Informatyki II st.
Anna Orzeł	Doktor/ Prodziekan ds. organizacyjnych i rozwoju
Daria Hofman	Doktor/ Prodziekan ds. studenckich
Iwona Josińska	Dyrektor Biblioteki
Monika Natalli	Dyrektor Biura ds. osób z niepełnosprawnością
Agnieszka Pijaczyńska	Dyrektor Biura Karier
Marcin Bielawski	Dyrektor Departamentu Organizacyjno-Inwestycyjnego
Agnieszka Szczypel	Dyrektor Departamentu Obsługi Dydaktyki
Anna Talaga	Menedżer ds. współpracy z biznesem
Helena Stecka	Dyrektor Centrum Współpracy Międzynarodowej
Małgorzata Wojciechowska	Dyrektor Działu Jakości i Metodyki Kształcenia
Arkadiusz Doczyk	Dyrektor Działu Dydaktyki i Rozwoju Produktów CRSW Merito
Inga Ciastowicz-Tomczak	Zastępca Dyrektora Działu Dydaktyki i Rozwoju Produktów CRSW Merito

Prezentacja uczelni

Uniwersytet WSB Merito we Wrocławiu wcześniej Wyższa Szkoła Bankowa we Wrocławiu (WSB) powstał w 1998 roku na podstawie Decyzji nr DNS-1-0145-126/RO/98 wydanej przez Ministra Edukacji Narodowej dnia 4 lipca 1998 roku, w której został powołany Wydział Finansów i Zarządzania. W roku 2006 na podstawie Decyzji Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego nr DSW-3-4003-108/06 powstał Wydział Ekonomiczny w Opolu. Od tego roku w skład Uczelni wchodzi dwa wydziały:

- Wydział Finansów i Zarządzania,
- Wydział Ekonomiczny w Opolu w Filii Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu

Na podstawie Decyzji nr MNiSW-DNS-WUN-6010-1201-1/AW/09 z dnia 12 marca 2009 roku Założycielem Uczelni jest Centrum Rozwoju Szkół Wyższych Merito sp. z o.o. przy ul. Pastelowej 16, 60-198 Poznań (wcześniej Centrum Rozwoju Szkół Wyższych TEB Akademia Sp. z o.o. z siedzibą w Poznaniu).

Działalność Uczelni regulują:

Statut WSB we Wrocławiu, nadany uchwałą nr 4/25/2025 dnia 20 maja 2025 roku przez Zarząd Centrum Rozwoju Szkół Wyższych Merito sp. z o.o.

<https://bip.wroclaw.merito.pl/attachments/1309/download>

Regulamin Studiów uchwalony przez Senat Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu, uchwałą nr 90/2025 z dnia 25 kwietnia 2025 roku /obowiązujący od 1 października 2025 roku/

<https://bip.wroclaw.merito.pl/attachments/1295/download>

Na Wydziale Finansów i Zarządzania realizowanych jest 17 kierunków studiów I stopnia: Analityka gospodarcza i analiza danych, Bezpieczeństwo wewnętrzne, Dietetyka, Filologia, Finanse i rachunkowość, Informatyka, Inżynieria Zarządzania, Kosmetologia, Logistyka, Marketing i sprzedaż, Media cyfrowe i grafika komputerowa, Media i komunikacja w biznesie, Prawo w biznesie, Pedagogika, Pedagogika w biznesie, Turystyka i rekreacja, Zarządzanie oraz 14 kierunków na studiach II stopnia: Analityka gospodarcza i analiza danych, Bezpieczeństwo wewnętrzne, Dietetyka, Filologia, Finanse i rachunkowość, Informatyka, Logistyka, Marketing i sprzedaż, Media i komunikacja w biznesie, Pedagogika, Psychologia i informatyka, Turystyka i rekreacja, Zarządzanie, Zdrowie publiczne, a także jednolite studia magisterskie na kierunku Pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna, Prawo, Psychologia. Ponadto na Wydziale Finansów i Zarządzania w roku akademickim 2025/2026 oferowane jest 48 kierunków studiów podyplomowych oraz 6 programów MBA.

Studia I stopnia na kierunku Informatyka na Wydziale Finansów i Zarządzania prowadzone są od 2017 roku, a na drugim stopniu studiów od 2022 roku.

Procesem dydaktycznym w ramach każdego kierunku studiów zarządza Menedżer oraz podlegający mu bezpośrednio Kierownicy Zespołów Dydaktycznych, a nad właściwym przebiegiem procesu dydaktycznego czuwa Dziekan z Prodziekanami oraz Dział Jakości i Metodyki Kształcenia. Wsparcie dla procesu dydaktycznego stanowią Dział Technologizacji Dydaktyki oraz Centrum Zdalnego Kształcenia, w którym koordynowane są m.in. działania związane z kształceniem na odległość, tj. w trybie zdalnym. Łączna liczba studentów na Wydziale Finansów i Zarządzania to 16 211 (dane na dzień 01.12.2025).

Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu praktycznym

Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się

1.1. Powiązanie koncepcji kształcenia z misją i celami strategicznymi uczelni

Koncepcja kształcenia na kierunku Informatyka jest zgodna z misją, wizją i strategią rozwoju Uczelni i Wydziału. Po długotrwałych i szeroko zakrojonych pracach analitycznych, strategicznych i kreatywnych, w które zaangażowana była większa część społeczności akademickiej Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu, jak również interesariusze zewnętrzni (partnerzy biznesowi, pracodawcy, przedstawiciele instytucji związanych z Uczelnią), wypracowana została treść *Strategii Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu na lata 2022-2025 z perspektywą do 2030*. Senat Uczelni przyjął ją Uchwałą nr 51/2022 z dn. 19 kwietnia 2022 r. W Strategii zdefiniowano kluczowe wyzwania: m.in. kształcenie w nowych obszarach (w szczególności z obszaru zdrowia i urody), polityka HR, informatyzacja, infrastruktura, budowanie społeczności, polepszanie procesów oraz zrównoważony rozwój. Strategia uwzględnia zmieniające się realia społeczno-gospodarcze i odpowiada na trendy, takie jak: generacja Z, FOMO (Fear of missing out), świat VUCA, zrównoważony rozwój, cyfryzacja, wellbeing.

W Strategii Rozwoju Uczelni na lata 2022-25 zdefiniowano **wizję**: *Dołącz, doświadczaj, rozwijaj się*, rozumianą jako: *łączenie celów, pasji i doświadczeń interesariuszy (studentów, pracowników i partnerów), dla współpracy i rozwoju w kierunku wyzwań przyszłości oraz dla zaspokojenia ich potrzeb edukacyjnych, zawodowych i biznesowych*. Wizja Uczelni wyraża jej aspiracje, aby być: uczelnią kształcącą innowacyjnie i praktycznie dla wyzwań przyszłości, uczelnią odpowiadającą na potrzeby otoczenia – partnerów biznesowych, instytucji otoczenia biznesu, rynku pracy, uczelnią będącą dobrym środowiskiem pracy i rozwoju, uczelnią efektywną ekonomicznie.

W Strategii Rozwoju Uczelni na lata 2022-25 zdefiniowano **misję**: *„Z ludźmi jak Ty, ucz się ciekawych rzeczy, w inspirujących warunkach”*, rozumianą jako: *tworzenie przez Uniwersytet WSB Merito innowacyjnych i inspirujących możliwości współpracy i rozwoju, odpowiadających wyzwaniom zmieniającego się świata oraz potrzebom interesariuszy (studentów, pracowników, partnerów)”. Żyjemy w świecie VUCA – świecie zmienności (volatility), niepewności (uncertainty), złożoności (complexity) i niejednoznaczności (ambiguity). Ta zmienność następuje bardzo szybko, jest trudno przewidywalna i dlatego tak ważna jest wizja, która codziennie wskazuje kierunek działań. Wizja jest drogowskazem naprowadzającym nas na to, co jest najważniejsze na uczelni.*

Uniwersytet WSB Merito we Wrocławiu jest Uczelnią skoncentrowaną na rozwoju karier zawodowych oraz pasji studentów; rozwój jest obustronny. Realizacja celów strategicznych jest możliwa dzięki współpracy z doświadczoną kadrą nauczycieli akademickich, a zwłaszcza wykładowców-praktyków, ponadto uczelnia rozwija nowoczesną infrastrukturę, co ma istotny wpływ na nieustanne podnoszenie jakości kształcenia. Polityka jakości to również przyjęte i realizowane zasady projektowania programów studiów i prowadzenia kształcenia. Procesy te zakładają nieustanne analizy rynku pracy, potrzeb pracodawców, a także korzystanie z doświadczeń zagranicznych. Zgodnie ze Strategią Uczelni w całym toku kształcenia realizowane są wysokie standardy kadrowe i infrastrukturalne, a także uwzględniane aktualne trendy na rynku pracy. Realizując misję oraz wizję WSB we Wrocławiu nieustannie dąży do zapewnienia wysokiej jakości usług edukacyjnych, spełniających wymagania rynku pracy.

Reasumując koncepcja kształcenia na kierunku Informatyka wpisuje się w misję i strategię uczelni, a wypracowana oferta specjalności, stanowi efekt szeroko zakrojonych badań, analiz i konsultacji z interesariuszami zewnętrznymi, partnerami biznesowymi oraz studentami co powoduje, że oferta dostosowana jest do aktualnych realiów i wymagań rynku pracy. Istotne znaczenie w tym procesie ma również biznesowy profil Uczelni i wieloletnie doświadczenie w kształceniu kadry menadżerskiej różnych szczebli. Wykładowcy Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu to osoby, które łączą profesjonalizm na płaszczyźnie dydaktyki oraz w obszarze praktyki.

Koncepcja kształcenia na kierunku Informatyka

Wyzwania i uwarunkowania współczesnego świata w każdym jego aspekcie jednoznacznie wskazują potrzebę kształcenia wykwalifikowanych i kompetentnych osób mogących sprostać obecnym i przyszłym wyzwaniom w zakresie dynamicznie postępującego rozwoju technologicznego. Studia na kierunku Informatyka wpisują się w zasady nowoczesnego kształcenia akademickiego, prowadzą do wyposażenia absolwentów w solidną wiedzę teoretyczną niezbędną dla informatyka oraz umiejętnościami praktycznymi. Stwarzają możliwość rozwoju osobistego oraz wskazują potrzebę interdyscyplinarności (poprzez przyporządkowanie kierunku do takich dyscyplin jak: *Informatyka techniczna i telekomunikacja* oraz *Nauki o zarządzaniu i jakości*) oraz innowacyjności, jako wartość niezbędną i wymaganą w sektorze gospodarczo-biznesowym. Związek ów widoczny jest w efektach uczenia się, zapewniających absolwentowi warunki do wielopłaszczyznowego rozwoju.

Wyróżnikiem programu kierunku studiów jest fakt, że w procesie kształcenia nabywana wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne odnoszą się nie tylko do dyscypliny informatyka techniczna i telekomunikacja oraz nauki o zarządzaniu i jakości, ale również traktuje on jako obiekt badania organizację jako zbiorowość jednostek ludzkich wraz z relacjami między nimi oraz zasobami materialno-technicznymi i finansowymi, którymi te jednostki posługują się w toku działania, dążąc do osiągnięcia określonych celów. Osiągnięte w trakcie studiów kompetencje stanowią fundament do orientacji procesowej w zakresie podejmowanych decyzji i metodycznego rozwiązywania problemów w organizacji.

W programie studiów położono zatem szczególny nacisk na zdobywanie określonej wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych z zakresu *specjalności* wysoce pożądaných przez obecnych, a biorąc pod uwagę rozwój technologii informatycznych, również i przez przyszłych pracodawców.

Na kierunku Informatyka program nauczania oraz treści programowe są zgodne z wizją Uczelni. Zostały tak skonstruowane, aby umożliwiać rozwój edukacyjny studentów, łączących naukę z pracą, rozwijanie się zgodne z potrzebami rynku pracy (nad czym czuwa Rada Biznesu przy kierunku Informatyka).

W przypadku misji podejmowane są działania, aby studenci na kierunku uczyli się ciekawych rzeczy, rozszerzali horyzonty myślenia, byli kreatywni, inspirowali się i uczyli od najlepszych naukowców i praktyków biznesu. Celem jest, aby absolwenci kierunku Informatyka byli przygotowani do tworzenia innowacyjnych rozwiązań, posługiwali się nowymi technologiami i znali nowe trendy w informatyce, a także umieli szybko dostosować się do zmian rynkowych.

Studenci na kierunku Informatyka dotaczając do społeczności studenckiej doświadczają potrzeby nauki i uczenia się poprzez rozumienie i tworzenie, rozwijają się przy praktykach biznesu i naukowcach, w nowoczesnych laboratoriach, na dodatkowych zajęciach w ramach np. działalności kół naukowych.

Koncepcja kształcenia na kierunku Informatyka jest zgodna ze strategią Uczelni, bowiem uwzględnia zmieniające się realia społeczno-gospodarcze i odpowiada na trendy rynkowe. W szczególności jest to widoczne w zakresie specjalności oferowanych studentom na kierunku Informatyka oraz przedmiotów specjalistycznych, które są projektowane w porozumieniu i po konsultacjach z Radą Biznesu dla kierunku. Przykładem takich specjalności są np. na studiach I stopnia: AI & Data Science, Architekt rozwiązań IT w chmurze obliczeniowej, Programista aplikacji w chmurze z wykorzystaniem AI, na studiach II stopnia: Systemy informatyczne, Sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe.

Wartości Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu a działania na kierunku Informatyka

Wartości Uniwersytetu WSB Merito wskazane w strategii, to:

- **Elastyczność.** Uczelnia szybko reaguje na czynniki zewnętrzne, adaptuje się do nowych sytuacji, stosuje elastyczne rozwiązania, sprawnie realizuje założone działania, korzysta z wielu źródeł informacji.

Kierunek Informatyka: jest spójny z powyższą wartością. Uruchamiane są na kierunku nowe formy kształcenia, jesteśmy przygotowani na nauczanie zdalne (podnosimy kwalifikacje wykładowców w tym zakresie, szkolimy studentów), korzystamy w wielu źródłach informacji w celu modyfikacji i doskonalenia oferty (zewnętrznych – np. monitoring rynku pracy, Rada Biznesu, wewnętrznych – np. badania BAM – Badanie Atrybutów Marki).

- **Otwartość.** Uczelnia jest gotowa na przyjęcie nowych idei i zmian, wychodzi poza konwencjonalne rozwiązania, wchodzi w interakcje z innymi osobami, studentami, pracownikami i interesariuszami uczelni. Jest uczelnią życzliwą, wrażliwą, tolerancyjną wobec odmienności, przeciwstawia się wszelkim formom dyskryminacji ze względu na płeć, religię, pochodzenie narodowe i etniczne, rasę, kolor skóry, niepełnosprawność, wygląd fizyczny, orientację seksualną, wiek czy przynależność polityczną.

Kierunek Informatyka: jest spójny z powyższą wartością. W ramach każdego kierunku studiów Menedżer, Kierownicy Zespołów Dydaktycznych - wszyscy dbają o to, aby studenci w życzliwych warunkach zdobywali wiedzę, a wykładowcy z przyjemnością swoją wiedzę się dzielili. Dowodem są wyniki BAM (pracownicy), oraz BAM (studenci) i OKD (Ocena Kadry Dydaktycznej) – prowadzone co semestr na kierunku Informatyka.

- **Ciekawość.** Uczelnia ma nieustającą chęć poznawania nowych rzeczy, eksplorowania, przekraczania granic, zadawania pytań, dążenia do rozwoju poprzez poszukiwanie nowych rozwiązań.

Kierunek Informatyka: jest spójny z powyższą wartością. Jesteśmy ciekawi jutra i gotowi, aby sprostać nowym wymaganiom rynkowym. Współpracujemy z wieloma firmami z obszaru biznesu, wprowadzamy nowe technologie do programu studiów.

- **Szacunek.** Uniwersytet WSB Merito akceptuje dokonania, dążenia i poglądy drugiego człowieka. Respektuje jego granice. Okazuje zrozumienie dla odmiennych niż WSB opinii i przekonań. Wysłuchuje innych bez osądzania ich wyborów i podejmowanych przez nich decyzji.

Kierunek Informatyka: jest spójny z powyższą wartością. Dbamy o wykładowców i studentów, gdyż zadowolenie z pracy i studiowania przekłada się na lepszą współpracę i transfer wiedzy.

- **Współpraca.** Uczelnia i jej pracownicy są zdolni do współdziałania z innymi, łączenia wiedzy i doświadczenia na rzecz osiągania wspólnych celów. Budujemy w zespołach dobre relacje, wzajemnie sobie pomagamy, okazujemy sobie wsparcie. Staramy się dbać o dobry poziom

komunikacji. Wkładamy wspólny wysiłek w drogę do celu. Wspólnie cieszymy się z osiągniętych sukcesów.

Kierunek Informatyka: jest spójny z powyższą wartością. Celem jest zadowolenie studenta i praktyczna nauka, aby student mógł po studiach lub podczas studiowania – wejść profesjonalnie na rynek pracy.

- **Transparentność.** Uczelnia stara się zapewniać dostęp do prawdziwych informacji w jasnej, przejrzystej formie. Stosuje wysokie standardy etyczne. Tworzy klarowne reguły postępowania.

Kierunek Informatyka: jest spójny z powyższą wartością. Jasne zasady/reguły postępowania, etyczność to nasze zasady. Oczekujemy ich respektowania zarówno przez wykładowców, jak i studentów.

Programy strategiczne Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu a rozwój kierunku Informatyka

Dla realizacji celów i wyzwań, w Strategii Uczelni zaplanowano trzy programy strategiczne, odpowiadające założeniom misji i wizji.

- **Program strategiczny 1. Społeczność** skoncentrowany jest na osiągnięciu efektów współdziałania i korzyści z kreowanych w środowisku akademickim połączeń (potrzeb, doświadczeń, potencjału i zasobów Uczelni i jej interesariuszy). Wprowadza także projekty służące wzmacnianiu siły oddziaływania lokalnego i międzynarodowego poprzez integrowanie społeczności akademickiej oraz kreowanie efektów synergii płynących z obecności Uczelni w Grupie Uniwersytetu WSB Merito/Uniwersytet Dolnośląski DSW. Uczelnia przyjęła "Strategię zrównoważonego rozwoju na lata 2024-2030", którą realizuje poprzez integrację rozwoju uczelni z celami ONZ w zakresie zrównoważonego rozwoju. Strategia została zbudowana wokół pięciu kluczowych filarów: 1) Edukacja, 2) Równość, 3) Dobrostan, 4) Środowisko, 5) Partnerstwo. Utworzyliśmy je w oparciu o 3, 4, 5, 13 i 17 cel ONZ. Do roku 2030 celem naszym jest stać się uniwersytetem oferującym dostępną i wysokiej jakości edukację w dziedzinie zrównoważonego rozwoju. Realizacja strategii obejmuje następujące działania:

-aktywne promowanie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju,

-działania w zakresie równości,

-dbałość o dobrostan wspólnoty akademickiej,

-minimalizację negatywnego wpływu na środowisko.

-obowiązujemy się również do tworzenia i pogłębiania partnerstw, które będą sprzyjać edukacji i uczeniu się w kontekście zrównoważonego rozwoju, integrując edukację, biznes i społeczność lokalną.

Pełen dokument "Strategia zrównoważonego rozwoju na lata 2024-2030" dostępny jest w [Biuletynie Informacji Publicznej uczelni](#) (Strategia Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu - Biuletyn Informacji Publicznej Uniwersytet WSB Merito we Wrocławiu).

- **Program strategiczny 2. Programy rozwojowe** to sześć projektów, skierowanych na intensywny rozwój Uczelni, będący odpowiedzią na zdiagnozowane potrzeby rynku dolnośląskiego, z perspektywą międzynarodową, a także stanowiący wyraz potencjału i ambicji Uczelni. Projekty te zmierzają w kierunku znaczącego poszerzenia oferty kształcenia (w tym w szczególności o kierunki z obszaru zdrowia i urody), wzmocnienia dotychczasowej oferty m.in. poprzez wdrożenie szeregu innowacji programowych, dydaktycznych i technologicznych, których głównym celem jest takie ukształtowanie oferty Uczelni, aby odpowiadała ona wyzwaniom przyszłości.

- **Program strategiczny 3. Infrastruktura i obsługa** wprowadzają rozwiązania, mające zapewnić realizację programów rozwojowych i zapewnić inspirujące, innowacyjne warunki kształcenia. Koncentrują się one na rozbudowie infrastruktury dydaktycznej, informatycznej, laboratoriów i pracowni specjalistycznych, szeroko zakrojonej technologizacji dydaktyki oraz doskonalenia procesów, ze szczególnym uwzględnieniem rozbudowy bazy dydaktycznej.

Wskazane powyżej wartości i programy strategiczne wytyczają kierunki, na których koncentrują się działania i rozwój Uczelni, **a także działania na kierunku Informatyka**. Strategia Uczelni kładzie szczególny nacisk na technologizację dydaktyki, co ma nie tylko wzmocnić jej potencjał dydaktyczny, ale także wpłynąć pozytywnie na rozwój jakości kształcenia. Otwartość na inwestycje infrastrukturalne w wykorzystanie nowoczesnych technologii jest odpowiedzią na potrzeby rynku pracy. Pracownicy Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu nastawieni są na rozwój i innowacje, które realizują zarówno w procesie dydaktycznym, jak i w obsłudze klienta.

Uczelnia rozumie zmiany w postrzeganiu świata i dydaktyce, od lat specjalizuje się w kształceniu studentów łączących naukę z pracą oraz studentów zainteresowanych wejściem na rynek pracy w trakcie trwania studiów. Także rozumienie tych zmian przekłada się na **zmiany na kierunku Informatyka**. W ramach studiów realizowane są także działania wprost nawiązujące do głównych zadań Uczelni zapisanych w strategii rozwoju, tj.: kształcenie studentów w celu zdobywania i uzupełniania wiedzy oraz umiejętności niezbędnych w pracy zawodowej, edukowania studentów w poczuciu odpowiedzialności społecznej, umacnianie zasad demokracji i poszanowania praw człowieka czy monitorowanie karier zawodowych swoich absolwentów w celu dostosowania kierunków studiów i programów kształcenia do potrzeb rynku.

Kierunek Informatyka a atrybuty marki Uniwersytetu WSB Merito

Kierunek Informatyka zorganizowany został zgodnie z koncepcją praktyczności i przyjazności wyznaczoną przez atrybuty marki Uniwersytetu WSB Merito. Kategorie te są kluczowymi wyznacznikami pozycjonowania marki Uniwersytetu WSB Merito. Należy w tym miejscu podkreślić, że wskazane atrybuty odnoszą się do całości Uczelni, a zatem obejmują wszystkie przejawy jej działalności, a zwłaszcza te, z którymi ma styczność student.

- Pierwszy z atrybutów tj. **praktyczność**.

Rozumiana jest jako dostosowanie procesu kształcenia do wymagań rynku pracy oraz pracodawców. Atrybut ten swoim zasięgiem obejmuje: ofertę produktową i kierunkową, dostosowanie procesu dydaktycznego oraz działań wspierających kształcenie, kształtowanie kompetencji istotnych z punktu widzenia przyszłych pracodawców, a także podwyższanie wartości studenta na rynku pracy. Wobec powyższego realizacja na Uniwersytecie WSB Merito we Wrocławiu atrybutu praktyczności to nic innego jak praktyczny proces kształcenia, przy zaangażowaniu praktyków do prowadzenia zajęć w warunkach zbliżonych do rzeczywistych, a także bazowanie na realnych przykładach. Praktyczność to również zapewnienie studentom możliwości rozwoju poprzez udział w szkoleniach, doradztwo zawodowe, praktyki czy też działalność w kole naukowym.

- Drugi z atrybutów tj. **przyjazność**.

W ramach drugiego z atrybutów jakim jest **przyjazność** zawarte są takie elementy jak: sposób organizacji studiów, sposób organizacji obsługi administracyjnej oraz przyjazne podejście do studenta. Podkreślić należy, że przyjazność dotyczy również infrastruktury wpływającej wprost na wygodę studiowania, zastosowanie nowoczesnych rozwiązań technologicznych wspierających procesy dydaktyczne oraz działy administracji. Spełnianie atrybutu przyjazności znajduje swój wyraz właśnie w

aspektach organizacyjnych, procesowych, infrastrukturalnych, a także w relacjach pomiędzy wszystkimi członkami społeczności Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu.

Opisane kategorie, będące atrybutami marki znajdują również odzwierciedlenie w realizowanych rokrocznie Badaniach Atrybutów Marki (BAM). W ramach tych badań przyjazność rozumiana jest jako dobra organizacja studiów i obsługi administracyjnej z przyjaznym podejściem do studenta, z kolei praktyczność, to dostosowanie kształcenia do wymagań pracodawców i rynku pracy. Coroczna realizacja badań ma realny wpływ na proces kształcenia i funkcjonowania Uczelni, uzyskane wyniki są analizowane, a wypracowane na ich podstawie rekomendacje systematycznie wdrażane. Ostatnie badanie BAM przeprowadzone zostało w 2025 roku – na grupach studenckich oraz na grupie wykładowców.

Tabela 3. Powiązanie koncepcji kształcenia na kierunku Informatyka ze strategią Uczelni

Koncepcja kształcenia na studiach I i II stopnia kierunku Informatyka	Strategia/misja/wizja/program strategiczny
Angażowanie do prowadzenia zajęć dydaktycznych doświadczonych praktyków z obszaru informatyki którzy dzielą się swoją wiedzą, a często też pasją.	• współpraca studentów, pracowników oraz partnerów uczelni • wizja – „dołącz”, „rozwijaj się” • misja – „ucz się ciekawych rzeczy”, „w inspirujących warunkach” • atrybuty marki – praktyczność, przyjazność
Studenci mają swój udział w tworzeniu kierunku wypowiadając się anonimowo w badaniu ankietowym Ocena Kadry Dydaktycznej (OKD) oraz Badaniu Atrybutów Marki (BAM). Wyniki badania OKD brane są pod uwagę przy planowaniu obsady zajęć dydaktycznych na kolejne semestry. Wyniki BAM brane są pod uwagę przy pracy nad programem studiów. Przedstawiciel studentów uczestniczą również w spotkaniach Rady Biznesu kierunku Informatyka.	• współpraca studentów, pracowników oraz partnerów uczelni • wizja – „dołącz” • misja – „z ludźmi takimi jak Ty” • program strategiczny <i>Społeczność</i>
Oferta kierunku i specjalności jest na bieżąco weryfikowana i dostosowywana do potrzeb/oczekiwań rynku pracy dzięki konsultacjom z przedstawicielami przedsiębiorstw, instytucji państwowych, studentów i absolwentów oraz pracownikami Uczelni, czyli Radą Biznesu kierunku.	• otwartość na potrzeby otoczenia – studentów, partnerów biznesowych, instytucji otoczenia biznesu, pracowników • wizja – „dołącz”, „doświadczaj”, „rozwijaj się” • misja – „z ludźmi takimi jak Ty” • atrybuty marki – praktyczność • program strategiczny <i>Społeczność</i>
Program studiów na kierunku Informatyka jest dostosowany do wymagań pracodawców i rynku pracy.	• otwartość na potrzeby otoczenia – studentów, partnerów biznesowych, instytucji otoczenia biznesu, pracowników • wizja – „dołącz”, „doświadczaj”, „rozwijaj się” • atrybuty marki – praktyczność • program strategiczny <i>Społeczność</i>
Realizacja zajęć dydaktycznych odbywa się w sposób, aktywny, bazujący na realnych przypadkach biznesowych, co pozwala studentom rozwijać umiejętność wyznaczania i realizacji celów, analizy danych, podejmowania decyzji oraz prezentacji i argumentacji.	• wizja – „doświadczaj”, „rozwijaj się” • misja – „ucz się ciekawych rzeczy”, „w inspirujących warunkach” • atrybuty marki – praktyczność, przyjazność • program strategiczny <i>Programy rozwojowe</i>

Rozwój kierunku, poszukuje się nowych rozwiązań, specjalności. Aktualnie trwają prace nad uruchomieniem nowej specjalności związanej ze sztuczną inteligencją i uczeniem maszynowym.	• wizja – „doświadczaj”, „rozwijaj się” • misja – „ucz się ciekawych rzeczy”, „w inspirujących warunkach” • innowacyjność w kształceniu, również w środowisku międzynarodowym • rozwój w kierunku wyzwań przyszłości • atrybuty marki – praktyczność, przyjazność • program strategiczny <i>Programy rozwojowe</i> • program strategiczny <i>Infrastruktura i obsługa</i>
Systematyczne monitorowanie losów zawodowych absolwentów.	• Program strategiczny <i>Społeczność</i>
Spotkania z pracodawcami – Career Trends	• wizja – „dołącz”, • misja – „z ludźmi takimi jak Ty” • Program strategiczny <i>Społeczność</i>
Ciągły charakter sesji – egzaminy i zaliczenia nie są skumulowane na koniec semestru, a odbywają się przez cały rok akademicki, co pozwala na systematyczne przyswajanie wiedzy.	• Atrybut marki – przyjazność
Manuale do przedmiotów, czyli dodatkowe, dostępne dla studentów pomoce dydaktyczne standaryzujące proces nauczania, dzięki którym nauka jest bardziej efektywna.	• wizja – „rozwijaj się” • rozwój w kierunku wyzwań przyszłości • atrybuty marki –przyjazność

1.2. Związek kształcenia z obszarami działalności zawodowej/gospodarczej właściwymi dla kierunku

Priorytetowym celem kształcenia na kierunku Informatyka, profil praktyczny, jest przygotowanie wykwalifikowanych absolwentów studiów I i II stopnia, mających profesjonalną wiedzę i umiejętności niezbędne do podjęcia pracy w zawodach, w których wymagana jest bardzo dobra znajomość zagadnień z Informatyki, a także wyposażenie ich w kompetencje społeczne umożliwiające prawidłowe funkcjonowanie w środowisku zawodowym.

Szczegółowe cele kształcenia uzależnione są od poziomu studiów (pierwszego i drugiego stopnia), zostały zobrazowane na poniższym zestawieniu.

Studia I stopnia

Kształcenie w zakresie informatyki na poziomie studiów pierwszego stopnia ma na celu przygotowanie studentów do pracy zawodowej w zakresie informatyki technicznej (np.: AI & Data Science, Inżynieria sieci, systemów i bezpieczeństwa IT, Architekt rozwiązań IT w chmurze obliczeniowej na studiach I stopnia) i innych. Kształcenie na studiach pierwszego stopnia o profilu praktycznym ma na celu uzyskanie przez studentów wiedzy, umiejętności i kompetencji niezbędnych dla nowoczesnego informatyka, inżyniera informatyka z zakresu zagadnień biznesowych, inżynierskich, kierunkowych i specjalistycznych.

Cele kształcenia – studia I stopnia Informatyka:

W zakresie ogólnych efektów ogólnych programów kształcenia:

- realizacja zakładanych dla kierunku efektów uczenia się, poziom 6 PRK, przyjętych uchwałą Senatu w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, właściwych dla kształcenia o profilu praktycznym;
- osiągnięcie wysokiego i wszechstronnego poziomu przygotowania praktycznego przez absolwenta;
- ukształtowanie absolwenta jako osoby „atrakcyjnej” dla pracodawcy, samodzielnej, potrafiącej sprawować różne role w zespole, rozumiejącej potrzeby organizacji/instytucji i jej priorytety;
- wypracowanie u absolwenta nawyku wykorzystywania nowoczesnych narzędzi technologii informacyjnych w miejscu pracy i w procesie samokształcenia, szczególnie w zakresie pozyskiwania informacji, zarządzania informacją, tworzenia, przygotowywania i prezentacji materiałów, w celu przygotowania absolwenta do pełnienia roli członka społeczeństwa informacyjnego.

Student studiów pierwszego stopnia, pod względem najważniejszych kierunkowych celów kształcenia na kierunku informatyka studia I stopnia, zostanie wyposażony m.in. w:

- solidną oraz nowoczesną wiedzę z zakresu informatyki technicznej,
- wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych,
- wiedzę o językach programowania i w umiejętność ich wykorzystywania do aplikacji biznesowych (w tym sieciowych, rozproszonych i multimedialnych),
- przygotowanie matematyczne,
- wiedzę z zakresu algorytmiki,
- ogólną wiedzę z zakresu fizyki oraz elektroniki,
- wiedzę z zakresu technologii Blockchain oraz umiejętności jej zastosowania,
- ogólną wiedzę oraz umiejętność związaną z wykorzystaniem metod uczenia maszynowego do rozwiązywania wybranych problemów,
- wiedzę z zakresu projektowania oraz konfiguracji urządzeń Internetu rzeczy,
- umiejętność rozumienia, ewaluacji i optymalizacji architektury komputerów, budowy i funkcjonowania systemów operacyjnych oraz sieci komputerowych,
- wiedzę oraz doświadczenie w przygotowywaniu projektów w zakresie informatyki oraz doświadczenie praktyczne zdobyte w laboratoriach komputerowych i specjalistycznych laboratoriach technicznych,
- umiejętność planowania i przeprowadzania eksperymentów, w tym pomiarów i symulacji komputerowych, interpretacji uzyskanych wyników i wyciągania wniosków,
- umiejętność testowania oprogramowania,
- praktyczną znajomość języka Python,
- praktyczną umiejętność wykonania i uruchomienia strony www na zadany temat przy wykorzystaniu klastycznych generatorów,
- praktyczną umiejętność pracy na wybranym zintegrowanym systemie klasy ERP, dedykowanym biznesowi (np.: SAP S/4HANA),

Studia II stopnia

Kształcenie w zakresie informatyki na poziomie studiów drugiego stopnia ma na celu przygotowanie studentów do pracy zawodowej w zakresie w pełni wykwalifikowanych specjalistów IT. Kształcenie na studiach drugiego stopnia o profilu praktycznym ma na celu uzyskanie przez studentów wiedzy,

umiejętności i kompetencji niezbędnych dla nowoczesnego informatyka z zakresu systemów informatycznych, ich projektowaniu, wdrażaniu i zarządzaniu, a także nowoczesnych technologii i cyberbezpieczeństwa oraz sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego.

Cele kształcenia – studia II stopnia:

- realizacja zakładanych dla kierunku efektów uczenia się, poziom 7 PRK, przyjętych uchwałą Senatu w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, właściwych dla kształcenia o profilu praktycznym;
- wyposażenie absolwenta w solidną wiedzę z zakresu pogłębionych zagadnień z informatyki;
- pogłębianie u absolwenta kompetencji związanych z umiejętnościami jakie są wymagane w informatyce z uwzględnieniem wybieranych specjalności;
- pogłębianie i uporządkowanie wiedzy szczegółowej absolwenta, kształtowanie jego umiejętności określania powiązań studiowanej specjalności z innymi dyscyplinami;
- kształtowanie u absolwenta umiejętności przeprowadzania krytycznej analizy i interpretacji różnych rodzajów tekstów, w tym specjalistycznych;
- umiejętne i efektywne dobieranie oraz wykorzystywanie przez absolwenta pogłębionych umiejętności badawczych w celu rozwiązywania, także nietypowych, problemów w obrębie studiowanej specjalności.

Student studiów drugiego stopnia, pod względem najważniejszych kierunkowych celów kształcenia na kierunku informatyka, zostanie wyposażony m.in. w:

- wiedzę z zakresu nowoczesnych rozwiązań w aspekcie technologii mobilnych, rozwiązań chmurowych,
- wiedzę z zakresu programowania,
- umiejętność zarządzania projektami informatycznymi,
- wiedzę z zakresu technologii Internetu rzeczy,
- pogłębioną wiedzę pozwalającą na zidentyfikowanie obecnych i przeszłych zagrożeń w cyberprzestrzeni;
- pogłębioną wiedzę w zakresie zarówno początkowych, jak i końcowych etapów cyklu życia systemu informatycznego,
- pogłębioną wiedzę z zakresu business intelligence oraz hurtowni danych,
- umiejętność zastosowania specjalistycznych rozwiązań i narzędzi wspomagających podejmowanie decyzji,

W ramach prac nad doskonaleniem jakości kształcenia na Wydziale opiekę nad kierunkiem sprawuje Menedżer kierunku. Jest on odpowiedzialny za rozwój kierunku i jego spójność z założeniami strategii, w tym w szczególności zapewnienie praktyczności koncepcji i procesu kształcenia. Zadaniem Menedżera jest również współpraca z partnerami biznesowymi w procesie dostosowywania koncepcji kształcenia do wymagań pracodawców. Menedżera kierunku wspomagają Kierownicy Zespołów Dydaktycznych (KZD). Do kierunku Informatyka przypisane są dwa zespoły dydaktyczne (ZD):

- ZD Informatyki na ścieżce inżynierskiej
- ZD Informatyki drugiego stopnia

Menedżer kierunku wraz z Kierownikami ZD sprawują nadzór nad realizacją zajęć dydaktycznych na kierunku, proponują obsadę zajęć, analizują wyniki ankiet dotyczących dydaktyki, wspomagają studentów w rozwiązywaniu problemów, przeprowadzają hospitacje zajęć dydaktycznych.

1.3. Zgodność koncepcji kształcenia z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego i rola interesariuszy

Oferta zajęć i specjalności na kierunku Informatyka jest systematycznie rozszerzana bądź modyfikowana, z zachowaniem wewnętrznej spójności. Przy wprowadzaniu nowych specjalności brane są pod uwagę perspektywy zatrudnienia absolwentów, aktualne trendy na rynku pracy, a także opinie interesariuszy zewnętrznych, wyrażane podczas konsultacji formalnych i nieformalnych. Programy studiów są konsultowane ze specjalistami z określonej dziedziny.

Ważną częścią tworzenia programów studiów jest współpraca z biznesem jako głosem doradczym w zakresie kompetencji jakich rynek potrzebuje, a przede wszystkim będzie potrzebował za 2 do 5 lat. Aby umożliwić wymianę wiedzy, doświadczeń i poglądów powołano Radę Biznesu kierunku Informatyka. Jest ona wyznacznikiem zarówno elementów związanych z wiedzą, jak również z najnowszymi trendami w danym obszarze. W skład Rady Biznesu wchodzi przedstawiciele przedsiębiorstw, przedstawiciele absolwentów, studentów oraz pracownicy Uczelni. To pracodawcy zwracają uwagę na aktualne potrzeby rynku pracy związane zarówno z zapotrzebowaniem na pracowników i co niezwykle istotne, na ich kompetencje. Dzięki tego rodzaju współpracy program studiów jest na bieżąco weryfikowany i dostosowywany do potrzeb/oczekiwań rynku pracy, tworzone są nowe specjalności czy też modyfikowane są moduły praktyk.

Duży wpływ na poziom kształcenia na kierunku ma zatrudnianie doświadczonych praktyków z obszaru informatyki, którzy w realizacji zajęć dydaktycznych dzielą się swoją wiedzą, a często też pasją. Wieloletnie doświadczenie pracowników naukowo-dydaktycznych, jak i obecność wśród kadry dydaktycznej praktyków biznesu daje gwarancję dostarczania rzetelnych i bieżących informacji.

Innym ważnym elementem zarządzania wiedzą są coroczne spotkania menedżerów wszystkich kierunków grupy Uniwersytetów WSB Merito - Forum Menedżerów. W trakcie obrad wymieniane są także doświadczenia dotyczące rozwoju kierunku Informatyka realizowane w ramach zespołu kierunkowego. Efektem obrad forum była m.in. wymiana know-how przy realizowanych projektach na kierunku, budowaniu specjalistycznych laboratoriów.

1.4. Sylwetka absolwenta i przewidywane miejsca zatrudnienia

Sylwetka absolwenta studiów I stopnia kierunku Informatyka

Absolwent studiów I-go stopnia na kierunku informatyka posiada wykształcenie w zakresie treści matematycznych, technicznych oraz informatycznych potrzebnych w zawodzie informatyka.

Absolwenci posiadają kierunkowe, teoretyczne i praktyczne, przygotowanie w wielu obszarach informatyki, m. in: w zakresie inżynierii oprogramowania, serwerowych systemów operacyjnych, metod numerycznych, uczenia maszynowego, sztucznej inteligencji, sieci i systemów komputerowych oraz ich bezpieczeństwa, implementacji i wdrażania oprogramowania, baz danych, administrowania małymi oraz średniej wielkości systemami informatycznymi. Absolwenci posiadają zaawansowaną wiedzę specjalistyczną z obszarów inżynierii aplikacji mobilnych, inżynierii sieci, systemów i bezpieczeństwa IT, inżynierii programowania procesorów, AI & Data Science, AI w grafice komputerowej i technologiach multimedialnych, programowania gier komputerowych oraz rozwiązań IT w chmurach obliczeniowych.

Każdy absolwent wyposażony jest również w wiedzę i umiejętności z obszaru kształcenia ogólnego, w tym z podstaw ekonomii, prawa nowych technologii, metod efektywnego uczenia się, podstaw komunikacji czy podstaw zrównoważonego rozwoju. Absolwent nabywa umiejętności korzystania z narzędzi i platform e-learningowych. Absolwenci posiadają umiejętności językowe na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz posługują się językiem specjalistycznym z zakresu informatyki zarówno w mowie jak i piśmie.

Opis zakładanych efektów uczenia się dla kierunku Informatyka na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu praktycznym w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych uwzględnia efekty uczenia się właściwe dla danego kierunku studiów, poziomu i profilu kształcenia z uwzględnieniem efektów uczenia się dla obszaru kształcenia: Informatyka techniczna i telekomunikacja.

Kończąc studia na kierunku Informatyka na studiach pierwszego stopnia absolwenci są w pełni przygotowani do podjęcia studiów drugiego stopnia na kierunku informatyka. Mogą kontynuować naukę aplikując na studia magisterskie w uczelniach krajowych jak i zagranicznych. Natomiast jeśli absolwent nie zdecyduje się na kontynuowanie nauki, to dzięki zdobytej wiedzy a także umiejętnościom w łatwy sposób odnajdzie się na rynku pracy, ponieważ posiada kompetencje umożliwiające efektywne funkcjonowanie na rynku pracy.

Specjalność: Inżynier aplikacji mobilnych

Absolwent tej specjalności, między innymi:

- projektuje aplikacje mobilne zgodnie z wytycznymi Apple i Google,
- programuje nowoczesne aplikacje na smartfony i tablety,
- tworzy aplikacje działające na fizycznych urządzeniach,
- potrafi pracować w nowoczesnym środowisku Apple macOS na komputerach iMac,
- tworzy aplikacje mobilne zintegrowane z serwisami webowymi,
- potrafi tworzyć gry na platformy mobilne,
- potrafi testować aplikacje mobilne,
- zna bezpieczeństwo w aplikacjach i urządzeniach mobilnych ze szczególnym uwzględnieniem metod zapobiegania awariom i zagrożeniom wewnętrznym oraz zewnętrznym,

Zawody (zgodne z Klasyfikacją Zawodów i Specjalności GUS):

- Specjalista do spraw doskonalenia i rozwoju aplikacji (kod KZiS 251201)
- Specjalista do spraw rozwoju oprogramowania (kod KZiS 251202)
- Programista aplikacji (kod KZiS 251401)
- Programista aplikacji mobilnych (kod KZiS 251402)
- Projektant interfejsu użytkownika (kod KZiS 251403)
- Analityk doświadczenia użytkowników (user experience analyst) (kod KZiS 251104)

Dodatkowo absolwent może pełnić role odpowiadające nowoczesnym potrzebom rynku pracy, np.:

- Programista iOS,
- Programista Android,
- Programista gier mobilnych,
- Manager projektu mobilnego,

Specjalność: Inżynieria sieci, systemów i bezpieczeństwa IT

Absolwent tej specjalności, między innymi:

- projektuje infrastrukturę informatyczną (sieci i systemy) dla podmiotów gospodarczych,
- konfiguruje urządzenia sieciowe (między innymi w technologii Cisco),
- wdraża systemy operacyjne w technologii Microsoft i Linux (również w środowiskach zwirtualizowanych) z przeznaczeniem pod różnego rodzaju zaawansowane usługi,
- projektuje relacyjne bazy danych oraz administruje serwerami baz danych,
- opracowuje polityki bezpieczeństwa systemów informatycznych oraz wdraża konfiguracje w sposób optymalny i bezpieczny,
- wdraża rozwiązania bezpieczeństwa, chroniące w sposób zaawansowany infrastrukturę IT,

Zawody (zgodne z Klasyfikacją Zawodów i Specjalności GUS):

- Konsultant do spraw systemów teleinformatycznych (kod KZiS 251102)
- Administrator systemów komputerowych (kod KZiS 252201)
- Analityk sieci komputerowych (kod KZiS 252301)
- Inżynier systemów i sieci komputerowych (kod KZiS 252302)
- Specjalista do spraw informatyki przemysłowej (kod KZiS 251911)
- Specjalista do spraw cyberbezpieczeństwa (kod KZiS 252902)

Dodatkowo absolwent może pełnić role odpowiadające nowoczesnym potrzebom rynku pracy, np.:

- Administrator Systemów i Sieci,
- Administrator Serwerów Aplikacyjnych,
- Specjalista ds. wsparcia technicznego,
- IT Service Desk Specialist,
- IT Support Specialist,
- Specjalista IT,
- Specjalista ds. Wsparcia Klienta,

Specjalność: AI & Data Science

Absolwent tej specjalności, między innymi:

- programuje w językach Python, SQL do analizy danych i budowy modeli,
- zna algorytmy uczenia maszynowego (supervised, unsupervised, reinforcement learning),
- potrafi budować i trenować modele deep learning (sieci neuronowe, CNN, RNN, Transformers),
- pracuje z frameworkami TensorFlow, PyTorch, Keras, Scikit-learn,
- zna matematykę i statystykę (algebra liniowa, rachunek różniczkowy, prawdopodobieństwo),
- potrafi przetwarzać i przygotowywać dane
- tworzy wizualizacje danych z użyciem Matplotlib, Seaborn, Plotly
- zna techniki optymalizacji i walidacji modeli (cross-validation, hyperparameter tuning),
- stosuje metody Feature Engineering i selekcji cech,
- zna techniki Generative AI i Large Language Models (LLM),
- pracuje z narzędziami wersjonowania (Git) i notebook'ami (Jupyter, Google Colab),

Zawody (zgodne z Klasyfikacją Zawodów i Specjalności GUS):

- Specjalista do spraw integracji technologii informatycznych (kod KZiS 251105)
- Administrator baz danych (kod KZiS 252101)
- Analityk baz danych (data scientist) (kod KZiS 252102)
- Specjalista do spraw rozwoju sztucznej inteligencji (kod KZiS 251908)
- Specjalista do spraw uczenia maszynowego (kod KZiS 251909)

Dodatkowo absolwent może pełnić role odpowiadające nowoczesnym potrzebom rynku pracy, np.:

- Data Scientist,
- Machine Learning Engineer,
- AI Engineer,
- Data Analyst,
- Computer Vision Engineer,
- AI Researcher,
- Deep Learning Specialist,
- Data Engineer,
- AI Product Manager,
- Osoba prowadząca własną działalność gospodarczą w zakresie wdrażania rozwiązań AI

Specjalność: Inżynieria programowania procesorów**Absolwent tej specjalności, między innymi:**

- programuje w językach niskopoziomowych
- zna architektury procesorów ARM Cortex, PowerPC, x86,
- projektuje i implementuje systemy embedded i real-time,
- pracuje z mikrokontrolerami i mikroprocesorami (STM32, PIC, ARM),
- zna systemy operacyjne czasu rzeczywistego
- potrafi projektować i weryfikować układy FPGA i ASIC,
- zna języki opisu sprzętu (VHDL, Verilog, SystemVerilog),
- pracuje z narzędziami EDA (Xilinx, Intel Quartus, Cadence, Synopsys),
- zna protokoły komunikacyjne (SPI, I2C, UART, CAN, PCIe, USB),
- potrafi debugować sprzęt i firmware (oscylloskopy, analizatory logiczne),
- projektuje architektury systemów embedded i IoT,
- optymalizuje kod pod kątem wydajności, pamięci i energii,
- implementuje sterowniki urządzeń i bootloadery,

Zawody (zgodne z Klasyfikacją Zawodów i Specjalności GUS):

- Projektant układów scalonych (kod KZiS 215205)
- Specjalista do spraw integracji technologii informatycznych (kod KZiS 251105)
- Programista aplikacji (kod KZiS 251401)
- Tester oprogramowania komputerowego (kod KZiS 251903)
- Tester systemów teleinformatycznych (kod KZiS 251904)

Dodatkowo absolwent może pełnić role odpowiadające nowoczesnym potrzebom rynku pracy, np.:

- Embedded Software Engineer,
- Embedded/Firmware Engineer,
- FPGA Engineer,
- ASIC Design Engineer,
- Hardware Engineer
- Osoba prowadząca własną działalność gospodarczą w zakresie projektowania i programowania mikroprocesorów i systemów wbudowanych

Specjalność: Programista gier komputerowych

Absolwent tej specjalności, między innymi:

- programuje w C++ i C# do tworzenia gier,
- pracuje z silnikami gier Unity (C#) i Unreal Engine (C++, Blueprints),
- zna programowanie grafiki 3D (OpenGL, DirectX, Vulkan),
- implementuje shadery i efekty wizualne,
- potrafi tworzyć mechaniki rozgrywki i systemy AI dla NPC,
- implementuje symulacje fizyki w grach,
- optymalizuje wydajność gier (CPU, GPU, pamięć, FPS),
- tworzy gry na różne platformy (PC, konsole, mobile, VR/AR),
- zna programowanie sieciowe i systemów multiplayer,
- potrafi integrować audio i systemy dźwięku w grach,
- zna techniki proceduralnej generacji contentu,
- potrafi debugować i profilować kod gier,
- zna rozwój gier VR/AR (Meta Quest, ARKit, ARCore, SteamVR),
- zna podstawowe algorytmy sztucznej inteligencji w grach

Zawody (zgodne z Klasyfikacją Zawodów i Specjalności GUS):

- Specjalista do spraw doskonalenia i rozwoju aplikacji (kod KZiS 251201)
- Projektant aplikacji multimedialnych, animacji i gier komputerowych (kod KZiS 251302)
- Programista aplikacji (kod KZiS 251401)
- Projektant interfejsu użytkownika (kod KZiS 251403)
- Analityk doświadczenia użytkowników (user experience analyst) (kod KZiS 251104)
- Specjalista do spraw wirtualnej rzeczywistości (kod KZiS 251910)

Dodatkowo absolwent może pełnić role odpowiadające nowoczesnym potrzebom rynku pracy, np.:

- Programista gier komputerowych
- Engine Programmer,
- VR/AR Developer,
- Unity Developer,
- Unreal Engine Developer,
- Technical Game Designer
- Osoba prowadząca własną działalność gospodarczą w zakresie projektowania i tworzenia gier mobilnych/desktopowych

Specjalność: AI w grafice komputerowej i technologiach multimedialnych

Absolwent tej specjalności, między innymi:

- samodzielnie projektuje publikacje graficzne i materiały reklamowe,
- biegle stosuje oprogramowanie do tworzenia grafiki i składów tekstu,
- samodzielnie zajmuje się rejestrowaniem, obróbką, powielaniem i publikowaniem obrazów oraz realizacją projektów multimedialnych z wykorzystaniem różnych technik oraz nośników obrazu,
- tworzy grafikę komputerową na strony webowe w tym kompletne layout-y,
- tworzy animowaną grafikę dwu i trój wymiarową dla potrzeb firm produkujących gry komputerowe,
- zna zakres designu reklamowego, grafiki internetowej i projektowania wizualnego, w Internecie,
- umie korzystać z programów Corel Draw, Pakietu Adobe (Photoshop, Illustrator, InDesign), Blender,
- potrafi estymować czas pracy i koszty realizacji projektów graficznych,
- potrafi przygotować pliki przeznaczone do poligrafii,

Zawody (zgodne z Klasyfikacją Zawodów i Specjalności GUS):

- Grafik komputerowy multimediiów (kod KZiS 216602)
- Projektant grafiki (kod KZiS 216604)
- Projektant grafiki stron internetowych (kod KZiS 216605)
- Specjalista do spraw animacji multimedialnej (kod KZiS 216606)
- Pozostali projektanci aplikacji sieciowych i multimediiów (kod KZiS 251390)
- Projektant interfejsu użytkownika (kod KZiS 251403)

Dodatkowo absolwent może pełnić role odpowiadające nowoczesnym potrzebom rynku pracy, np.:

- specjalista ds. designu produktowego,
- Grafik komputerowy,
- E-Commerce Graphic Designer,
- Grafik kreatywny,
- Junior/Senior 3D Designer,
- Operator DTP,
- Digital Graphic Designer,
- Grafik 2D i 3D,
- Projektant stron internetowych,
- Projektant opakowań,
- Projektant wzorów przemysłowych,
- Projektant modeli trójwymiarowych,
- Projektant UX i UI w aplikacjach mobilnych,
- Kierownik zespołu projektowego,

Specjalność: Architekt rozwiązań IT w chmurze obliczeniowej

Absolwent tej specjalności, między innymi:

- wdraża technologie chmurowe takich dostawców jak Microsoft czy Amazon,

- projektuje środowiska IT w oparciu o rozwiązania chmurowe,
- potrafi budować rozwiązania bezpieczeństwa w oparciu o chmurę obliczeniową,
- potrafi tworzenie aplikacje w środowiskach chmurowych,
- potrafi przetwarzać dane w środowiskach chmurowych,
- potrafi budować aplikacje i rozwiązania Internetu rzeczy,
- potrafi optymalizować i skalować środowiska IT,

Zawody (zgodne z Klasyfikacją Zawodów i Specjalności GUS):

- Projektant/architekt systemów teleinformatycznych (kod KZiS 251103)
- Specjalista do spraw chmury obliczeniowej (cloud computing) (kod KZiS 251907)
- Specjalista zastosowań informatyki (kod KZiS 251902)
- Specjalista do spraw doskonalenia i rozwoju aplikacji (kod KZiS 251201)
- Inżynier internetu rzeczy (kod KZiS 251906)

Dodatkowo absolwent może pełnić role odpowiadające nowoczesnym potrzebom rynku pracy, np.:

- Architekt rozwiązań IT,
- Cloud architect,
- Cloud Solution Designer,
- IT Service Desk Specialist,
- IT Support Specialist,

Specjalność: Programista aplikacji w chmurze z wykorzystaniem AI

Absolwent tej specjalności, między innymi:

- zna różne modele architektury dla aplikacji w chmurze (np. mikroservice, serverless, architektury reactive),
- zna architekturę systemów rozproszonych,
- zna najpopularniejsze platformy w chmurze,
- zna modele usług chmurowych (IaaS, PaaS, SaaS),
- potrafi projektować i budować systemy w chmurze dla wspierania aplikacji mobilnych,
- potrafi programować w języku Python,
- potrafi budować infrastrukturę chmurową w oparciu o proces Infrastructure as Code,
- potrafi konfigurować i wdrażać aplikacje w oparciu o platformy Docker i Kubernetes,
- potrafi korzystać z platform i usług dostępnych w chmurze,
- potrafi korzystać z narzędzi CI/CD oferowanych przez różnych dostawców chmurowych,
- umie automatyzować procesy związane z budową oprogramowania,
- stosuje metodyki zwinne Agile,
- zna i rozumie filozofię DevOps,

Zawody (zgodne z Klasyfikacją Zawodów i Specjalności GUS):

- Specjalista do spraw chmury obliczeniowej (cloud computing) (kod KZiS 251907)
- Programista aplikacji (kod KZiS 251401)
- Programista aplikacji mobilnych (kod KZiS 251402)

- Specjalista do spraw integracji technologii informatycznych (kod KZiS 251105)
- Specjalista do spraw jakości oprogramowania (kod KZiS 251404)

Dodatkowo absolwent może pełnić role odpowiadające nowoczesnym potrzebom rynku pracy, np.:

- System Engineer,
- Full-stack Developer,
- Backend Developer,
- Cloud Engineer,
- Cloud Developer,
- DevOps Engineer,
- Administrator IT,
- Cloud Operations Engineer,
- SRE Engineer

Sylwetka absolwenta studiów II stopnia kierunku Informatyka

Absolwent studiów II stopnia kierunku Informatyka to wysoce wykwalifikowany specjalista, który ma szczegółową wiedzę na temat specyfiki przedmiotowej i metodologicznej dyscypliny Informatyka techniczna i telekomunikacja, właściwej dla studiowanego kierunku. Zna i rozumie interdyscyplinarne powiązania informatyki technicznej i telekomunikacji, ze szczególnym uwzględnieniem możliwości wykorzystywania wiedzy informatycznej w szeroko pojętym sektorze społeczno-gospodarczym. Posiada uporządkowaną i pogłębioną wiedzę o systemach informatycznych, ich projektowaniu, wdrażaniu i zarządzaniu, a także o nowoczesnych technologiach. Legitymuje się znajomością języka obcego na poziomie B2+ według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, co umożliwia mu zarówno swobodną komunikację językową, poprawne posługiwanie się językiem naukowym, jak również swobodne korzystanie z dokumentacji technicznej i pracę na sprzęcie. Znajomość nowoczesnych rozwiązań, w szczególności w aspekcie technologii mobilnych, rozwiązań chmurowych i zaawansowanego programowania i zarządzania systemami teleinformatycznymi, uzupełnia wiedzę na temat praktycznych aspektów pracy w zespołach projektowych, a szerzej w firmie/korporacji w warunkach krajowych i międzynarodowych. Zna i rozumie zasady ochrony własności intelektualnej. Posiada pogłębione umiejętności badawcze, pozwalające na przeprowadzenie samodzielnego pozyskiwania i analizy informacji z zakresu informatyki technicznej i telekomunikacji, z wykorzystaniem różnych źródeł i zaawansowanych narzędzi informatycznych wykorzystujących algorytmy sztucznej inteligencji. W zaawansowanym stopniu wykazuje się umiejętnością merytorycznego argumentowania, formułowania wniosków i prognoz. Wykorzystując język specjalistyczny, potrafi przygotować oraz zaprezentować kompleksowe wypowiedzi ustne i prace pisemne. Porozumiewa się z wykorzystaniem różnych strategii i technik komunikacyjnych zarówno ze specjalistami w zakresie dyscypliny naukowej właściwej dla studiowanego kierunku, jak i specjalistami z dyscyplin pokrewnych oraz dyscyplin odrębnych, uwzględniając zróżnicowane uwarunkowania kulturowe.

Absolwent studiów II stopnia kierunku Informatyka jest przygotowany do pracy zespołowej i pełnienia różnych ról zawodowych, również kierowania zespołem. Charakteryzuje go potrzeba ustawicznego doskonalenia się i podnoszenia kwalifikacji. Jest gotów do przestrzegania zasad

etycznych związanych z działalnością zawodową i naukową z zachowaniem postawy prospołecznej i poczucia odpowiedzialności.

Program studiów przygotowuje absolwenta do zespołowej lub samodzielnej działalności zawodowej. Osiągnięte po zakończeniu toku studiów efekty uczenia się pozwalają na realizację przedsięwzięć i projektów informatycznych, a także dają mocne fundamenty do dalszego rozwoju zawodowego i kształcenia.

Absolwent po zakończeniu studiów zna współczesne narzędzia sprzętowe i programowe wykorzystywane w pracy informatyka. Posiada pogłębioną wiedzę z obszaru m.in. Analizy danych, Business Intelligence, hurtowni danych, uczenia maszynowego, systemów informatycznych, czy zarządzania projektami informatycznymi. Aktywnie posługuje się językami programowania. Posiada wiedzę z zakresu metodyk i inżynierii oprogramowania umożliwiającą aktywny udział w realizacji i zarządzaniu projektami informatycznymi. W zależności od wybranej specjalizacji jest specjalistą w obszarze cyberbezpieczeństwa, systemów informatycznych lub sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego. Przygotowanie teoretyczne umożliwia absolwentowi szybkie i skuteczne opanowanie nie tylko współczesnych, ale i przyszłych technologii informatycznych.

Specjalność: Cyberbezpieczeństwo

Absolwent tej specjalności, między innymi:

- posiada pogłębioną wiedzę pozwalającą na zidentyfikowanie obecnych i przeszłych zagrożeń w cyberprzestrzeni;
- potrafi prognozować potencjalne incydenty zagrażające bezpieczeństwu IT;
- posiada pogłębioną wiedzę dotyczącą zadań, procedur i dobrych praktyk stosowanych w systemach i sieciach teleinformatycznych;
- korzysta z różnorodnych narzędzi monitorowania i wykrywania naruszeń polityk bezpieczeństwa organizacji;
- porozumiewa się z otoczeniem przy użyciu różnych kanałów i technik komunikacyjnych na tematy z zakresu studiowanej dyscypliny w języku ojczystym i obcym;
- posiada umiejętności pracy w zespole projektowym, w tym także potrafi zastosować i zarządzać projektem prowadzonym przy zastosowaniu zwinnej metodyki zarządzania projektami, szczególnie związanego z bezpieczeństwem IT.

Zawody (zgodne z Klasyfikacją Zawodów i Specjalności GUS):

- Specjalista do spraw cyberbezpieczeństwa (kod KZiS 252902)
- Specjalista do spraw informatyki śledczej (kod KZiS 252904)
- Specjalista do spraw systemów zarządzania bezpieczeństwem informacji (kod KZiS 252903)
- Specjalista do spraw wdrażania rozwiązań z zakresu cyberbezpieczeństwa (cybersecurity implementer) (kod KZiS 251912)
- Specjalista do spraw testów bezpieczeństwa systemów informacyjnych (Penetration tester) (kod KZiS 252915)

Dodatkowo absolwent może pełnić role odpowiadające nowoczesnym potrzebom rynku pracy, np.:

- pentester,
- specjalista ds. bezpieczeństwa IT,
- audytor ds. bezpieczeństwa IT,
- analityk ds. bezpieczeństwa IT,
- doradca w zakresie bezpieczeństwa IT,
- administrator systemów,
- administrator sieci,
- biegły sądowy,
- menedżer służb bezpieczeństwa informatycznego w instytucjach publicznych,
- szkoleniowiec i konsultant z zakresu bezpieczeństwa informatycznego,
- specjalista ochrony informacji wrażliwej,
- osoba prowadząca własną działalność gospodarczą o dowolnym profilu (np. w zakresie przeprowadzania audytów informatycznych), w kraju lub za granicą.

Specjalność: Systemy informatyczne

Absolwent tej specjalności, między innymi:

- posiada pogłębioną wiedzę w zakresie zarówno początkowych, jak i końcowych etapów cyklu życia systemu informatycznego,
- korzysta z różnorodnych narzędzi wspomagających pracę przy systemach informatycznych, ze szczególnym uwzględnieniem systemów zintegrowanych,
- posiada rozszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie projektowania interakcji użytkownika z systemem informatycznym,
- potrafi analizować zgromadzone dane celem rozwiązania zadania problemowego,
- porozumiewa się z otoczeniem przy użyciu różnych kanałów i technik komunikacyjnych na tematy z zakresu studiowanej dyscypliny w języku ojczystym i obcym,
- posiada umiejętności pracy w zespole projektowym, w tym także potrafi zastosować i zarządzać projektem prowadzonym przy zastosowaniu zwinnej metodyki zarządzania projektami, szczególnie związanego z systemami informatycznymi.

Zawody:

- Administrator zintegrowanych systemów zarządzania (kod KZiS 252202)
- Administrator baz danych (kod KZiS 252101)
- Analityk baz danych (data scientist) (kod KZiS 252102)
- Projektant baz danych (kod KZiS 252103)
- Specjalista do spraw integracji technologii informatycznych (kod KZiS 251105)

Dodatkowo absolwent może pełnić role odpowiadające nowoczesnym potrzebom rynku pracy, np.:

- konsultant systemów ERP,
- key user systemów ERP,
- Programista systemów ERP,
- administrator zintegrowanego systemu informatycznego,

- koordynator/kierownik projektu IT,
- integrator systemów informatycznych,
- osoba prowadząca własną działalność gospodarczą o dowolnym profilu (np. w zakresie zarządzania i/lub wdrażania systemów informatycznych), w kraju lub za granicą.

Specjalność: Sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe

Absolwent tej specjalności, między innymi:

- posiada pogłębioną wiedzę teoretyczną i praktyczną z zakresu uczenia maszynowego, uczenia głębokiego, przetwarzania języka naturalnego, widzenia komputerowego oraz modeli generatywnych,
- projektuje, trenuje, optymalizuje i wdraża modele sztucznej inteligencji (w tym duże modele językowe LLM i modele multimodalne),
- potrafi dobierać, przetwarzać i analizować duże zbiory danych (Big Data) na potrzeby zadań AI/ML,
- zna i stosuje nowoczesne frameworki i biblioteki
- zna i rozumie problemy etyczne, bias, prywatność danych oraz bezpieczeństwo modeli AI
- porozumiewa się z otoczeniem przy użyciu różnych kanałów i technik komunikacyjnych na tematy z zakresu sztucznej inteligencji w języku ojczystym i obcym,
- posiada umiejętności pracy w zespole projektowym, w tym potrafi zastosować i zarządzać projektem prowadzonym przy zastosowaniu zwinnej metodyki zarządzania projektami, szczególnie związanego z rozwojem i wdrożeniem systemów sztucznej inteligencji.

Zawody:

- Specjalista do spraw rozwoju sztucznej inteligencji (kod KZiS 251908)
- Specjalista do spraw uczenia maszynowego (kod KZiS 251909)
- Analityk baz danych (data scientist) (kod KZiS 252102)
- Analityk systemów teleinformatycznych ((kod KZiS 251101)
- Projektant baz danych (kod KZiS 252103)

Dodatkowo absolwent może pełnić role odpowiadające nowoczesnym potrzebom rynku pracy, np.:

- Machine Learning Engineer / MLOps Engineer,
- AI Engineer / Generative AI Engineer,
- Data Scientist (ze specjalizacją Deep Learning / LLM),
- Prompt Engineer / AI System Designer,
- Konsultant / architekt rozwiązań opartych na dużych modelach językowych i multimodalnych,
- Developer narzędzi i platform AI
- Osoba prowadząca własną działalność gospodarczą w zakresie wdrażania rozwiązań AI

Absolwenci powyższych specjalizacji zawodowych na kierunku Informatyka drugiego stopnia o profilu praktycznym mogą się dalej kształcić, wybierając dowolne studia podyplomowe lub kontynuując naukę na studiach trzeciego stopnia. Wiedza i umiejętności uzyskane w toku studiów na kierunku *Informatyka*, profil praktyczny mogą stanowić doskonałą podbudowę do dalszego kształcenia, w tym

do kształcenia przez całe życie, w zakresie tematyki i branż powiązanych z biznesem, np. HR, doradztwa zawodowego, zarządzania, marketingu, a także w szeroko rozumianym sektorze usług.

1.5. Cechy wyróżniające koncepcję kształcenia oraz wykorzystane wzorce krajowe i międzynarodowe

Koncepcja kształcenia na kierunku Informatyka I i II stopnia na Uniwersytecie WSB Merito we Wrocławiu jest oparta na profilu praktycznym, co oznacza silne ukierunkowanie programu na zastosowania rynkowe i kompetencje zawodowe absolwentów. W programie studiów pierwszego stopnia przewidziano wysoką liczbę godzin zajęć oraz rozbudowany blok praktyk zawodowych (960 godzin), dzięki czemu student systematycznie weryfikuje wiedzę w realnych zadaniach projektowych i środowiskach pracy.

Kierunek analizuje potrzeby lokalnego i ogólnokrajowego rynku IT, a dobór treści jest regularnie aktualizowany w obszarach najbardziej dynamicznych: wytwarzania oprogramowania, analizy danych, sieci i usług chmurowych, cyberbezpieczeństwa, sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego. Program podkreśla równowagę między solidnymi podstawami informatyki (algorytmika, programowanie, bazy danych, systemy operacyjne) a obszarami wdrożeniowymi, takimi jak architektura systemów, integracja rozwiązań, testowanie czy utrzymanie aplikacji. Na obu poziomach studiów nacisk kładzie się na uczenie przez działanie: laboratoria, prace projektowe, case studies i zespołowe wytwarzanie prototypów w metodykach zwinnych. Elementem wyróżniającym jest też włączenie do treści studiów kontekstu biznesowego i prawnego funkcjonowania rozwiązań IT (np. prawo nowych technologii, ochrona własności intelektualnej, podstawy ekonomii, współpraca w środowisku IT), co rozwija u studentów myślenie produktowe i kompetencje komunikacyjne.

Kierunek oferuje elastyczne ścieżki studiowania – tradycyjną oraz hybrydową/online – co wspiera dostępność studiów dla osób pracujących i umożliwia realizację części zajęć w środowiskach zdalnych typowych dla branży IT.

Ważnym wyróżnikiem koncepcji jest modułowość i specjalizacje powiązane z trendami technologicznymi i strukturą zatrudnienia w regionie, w tym m.in. cyberbezpieczeństwo, systemy informatyczne/ERP oraz sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe.

Na studiach II stopnia rozwijane są kompetencje pogłębione: projektowanie i wdrażanie złożonych systemów, prowadzenie projektów IT, zarządzanie zespołami oraz praca badawczo-rozwojowa nad nowymi rozwiązaniami.

W ramach specjalności „Systemy informatyczne” studenci uzyskują kontakt z technologiami klasy enterprise (w tym ERP) i mają możliwość zdobywania kompetencji potwierdzanych certyfikatami branżowymi, np. z obszaru SAP S/4HANA, co stanowi mocny pomost między edukacją a praktyką zawodową.

Równolegle buduje się kompetencje miękkie: współpracę w interdyscyplinarnych zespołach, prezentowanie wyników, prowadzenie dokumentacji technicznej i biznesowej oraz etyczną odpowiedzialność za tworzone systemy. Kształcenie sprzyja też uczeniu się przez całe życie, m.in. poprzez uznawanie efektów uczenia się osiągniętych poza studiami i możliwość indywidualizacji ścieżki edukacyjnej.

Wzorce krajowe wykorzystywane w koncepcji kształcenia obejmują przede wszystkim Polską Ramę Kwalifikacji oraz powiązaną z nią Europejską Ramę Kwalifikacji, co zapewnia zgodność efektów uczenia się na poziomie 6 PRK dla studiów I stopnia i 7 PRK dla studiów II stopnia.

Program jest ponadto projektowany zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, standardami ECTS i zasadami procesu bolońskiego, co ułatwia porównywalność kwalifikacji w kraju i za granicą. W obszarze kompetencji zawodowych kierunek odnosi się do sektorowej ramy kwalifikacji dla branży IT (SRK IT), dzięki czemu precyzyjnie mapuje umiejętności oczekiwane przez pracodawców na efekty uczenia się i treści modułów.

Wzorce międzynarodowe pochodzą z rekomendacji ACM/IEEE dla kształcenia informatycznego (Computing Curricula/CS2023), które akcentują fundamenty informatyki, praktykę inżynierską, bezpieczeństwo, data-centric computing i rozwój kompetencji zespołowych.

Na poziomie organizacji jakości kierunek korzysta z europejskich Standardów i Wskazówek Zapewniania Jakości w EHEA (ESG 2015), co oznacza cykliczne przeglądy programu, udział interesariuszy zewnętrznych, przejrzyste zasady oceniania i stałe doskonalenie metod dydaktycznych. Dodatkowo inspiracją są uznane praktyki branżowe w zakresie wytwarzania oprogramowania (zwinne zarządzanie projektami, DevOps), bezpieczeństwa informacji oraz projektowania systemów zorientowanych na użytkownika, które naturalnie wspierają praktyczny profil studiów.

Całość koncepcji kształcenia tworzy spójny, dwustopniowy model rozwoju – od kompetencji inżynierskich i wdrożeniowych w I stopniu, po kompetencje projektowe, menedżerskie i specjalistyczne w II stopniu – z jasną orientacją na zatrudnialność, mobilność akademicką oraz gotowość do dalszego uczenia się i certyfikacji.

1.6. Kluczowe kierunkowe efekty uczenia się

Program studiów I stopnia kierunku Informatyka obejmuje 7 semestrów nauki. Zajęcia prowadzone są w formie stacjonarnej oraz niestacjonarnej. Podstawowy nabór realizowany jest w październiku, a w marcu przewidziany jest dodatkowy nabór zimowy. Aktualna oferta specjalności dla naboru podstawowego r. a. 2025/2026 obejmuje 6 specjalności oferowanych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, są to:

- AI & Data Science;
- AI w grafice komputerowej i technologiach multimedialnych;
- Inżynier aplikacji mobilnych;
- Inżynieria sieci, systemów i bezpieczeństwa IT;
- Programista aplikacji w chmurze z wykorzystaniem AI;
- Programista gier komputerowych;

Dwie dodatkowe specjalności oferowane wyłącznie w formie niestacjonarnej:

- Architekt rozwiązań IT w chmurze obliczeniowej;
- Inżynieria programowania procesorów;

Dodatkowo na studiach I stopnia Informatyka realizowana jest ścieżka w języku angielskim ze specjalnością: **Software development**.

Efekty uczenia się – studia I stopnia Informatyka

Przy budowie programu studiów oraz wypracowaniu efektów uczenia się przyjęto założenie, że student będzie pozyskiwał wiedzę, umiejętności praktyczne i kompetencje społeczne. Opis efektów pozwala na stworzenie systemu ich weryfikacji. Ścieżki specjalnościowe zaprojektowane dla profilu studiów są dobrane w sposób umożliwiający realizację efektów uczenia się założonych dla specjalności. Efekty te odnoszą się do Polskiej Ramy Kwalifikacji i są zgodne z wytycznymi dla studiów I stopnia o profilu praktycznym.

Jako kluczowe efekty uczenia się z obszaru wiedzy można wyróżnić:

- K_W01: Ma wiedzę w zakresie matematyki obejmującą podstawy analizy matematycznej, algebry, logiki konieczną do zrozumienia i rozwiązywania zadań ekonomiczno-inżynierskich.
- K_W05: Ma wiedzę w zakresie technologii informacyjnych.
- K_W08: Ma wiedzę w zakresie programowania na poziomie języków wysokiego poziomu, zna konstrukcje programistyczne, algorytmy oraz metody oceny i testowania poprawności programów.
- K_W09: Ma wiedzę w zakresie architektury systemów oprogramowania; zna rozwiązania klient-serwer, architekturę SOA; rozumie działanie zaawansowanych platform programistycznych, np. Zend, Java, Visual Studio Net.
- K_W12: Ma wiedzę na temat inżynierii oprogramowania, w tym projektowania (wzorce projektowe, architektura oprogramowania, analiza i projektowanie obiektowe), wykorzystania API, narzędzi i środowisk wytwarzania oprogramowania (narzędzia do analizy wymagań i modelowania, narzędzia do testowania, narzędzia do podglądu kodu, narzędzia do zarządzania konfiguracjami i wersjami oprogramowania), cyklu życia projektu informatycznego, specyfikacji oprogramowania, walidacji i weryfikacji, utrzymywania oprogramowania (refaktoryzacji).
- K_W16: Ma uporządkowaną wiedzę ogólną w zakresie programowania, algorytmów i złożoności, języków formalnych i automatów, architektury systemów komputerowych, systemów operacyjnych, technologii sieciowych, języków i paradygmatów programowania, grafiki i komunikacji człowiek-komputer, baz danych, inżynierii oprogramowania, zawartą w treściach przedmiotów programu studiów.
- K_W17: Zna zagadnienia z obszaru zakresu nauk humanistycznych odnoszących się do technologii IT; zna społeczne uwarunkowania działalności informatyka; rozumie społeczny kontekst systemów IT.
- K_W18: Ma wiedzę o produktach rynkowych z zakresu informatyki w tym open source; zna produkty hardware, urządzenia wejścia-wyjścia; rozumie czym jest funkcjonalność i użyteczność wybranej technologii IT.
- K_W19: Ma wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych Informatyki; rozumie zagrożenia wynikające ze złożoności oraz niedoskonałości systemów IT i konieczność ich ciągłej modernizacji.

Kluczowe efekty uczenia się z obszaru umiejętności to:

- K_U01: Ma umiejętność posługiwania się aparatem analizy matematycznej, statystyki matematycznej oraz algorytmami analizy numerycznej.
- K_U02: Umie wykorzystać poznane modele i metody, a także symulacje komputerowe do rozwiązywania prostych zadań inżynierskich. Potrafi przedstawić otrzymane wyniki w formie liczbowej i graficznej, dokonać ich interpretacji i wyciągnąć właściwe wnioski.

- K_U04: Ma umiejętność oceny, przydatności rutynowych metod i narzędzi informatycznych potrafi wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia do typowych zadań informatycznych, potrafi wykonać analizę sposobu funkcjonowania systemu informatycznego i ocenić istniejące rozwiązania informatyczne, przynajmniej w odniesieniu do ich cech funkcjonalnych, tworzy, ocenia i realizuje plan testowania oprogramowania.
- K_U05: Ma umiejętności projektowania i wdrażania systemów IT wspomagających zarządzanie oraz technologii multimedialnych; potrafi prowadzić projekty IT stosując zasady bezpieczeństwa informacyjnego; potrafi oszacować koszt oraz zasadność projektu IT posługując się normami, standardami oraz analizami ekonomicznymi (CBA i wielokryterialną).
- K_U08: Ma umiejętność czytania ze zrozumieniem programów zapisanych w języku programowania jak również tworzenia i testowania prostych programów komputerowych; potrafi uruchomić i podłączyć program wspomagający określoną funkcjonalność do procesów organizacji; stosuje analizatory kodu oraz makropolecenia dostępne w pakietach narzędziowych.
- K_U15: Potrafi pracować i współdziałać w różnych grupach społecznych i w różnych rolach oferując wsparcie technologii IT.
- K_U16: Potrafi samodzielnie zdobywać, uzupełniać i doskonalić wiedzę oraz umiejętności zawodowe przez całe życie, potrafi podejmować decyzje o dalszym uczeniu się.
- K_U17: Potrafi prezentować zdobytą wiedzę oraz umiejętności w mowie i piśmie z wykorzystaniem m.in. narzędzi informacyjnych, potrafi oceniać różne stanowiska oraz dyskutować o nich, potrafi brać udział w debacie.

Do kluczowych efektów uczenia się z obszaru kompetencji społecznych należą:

- K_K01: Potrafi wybierać priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych celu bądź zadania, umie identyfikować i rozstrzygać dylematy związane z wykonywaniem zawodu.
- K_K03: Potrafi w sposób komunikatywny przedstawiać i wyjaśniać osiągnięcia informatyki i jej funkcjonowanie w praktyce gospodarczej szerokiemu gronu odbiorców (w tym objaśniania zarządom funkcjonalności i użyteczności).

Program studiów drugiego stopnia kierunku Informatyka obejmuje 4 semestry nauki. Zajęcia prowadzone są w formie stacjonarnej oraz niestacjonarnej. Podstawowy nabór realizowany jest w październiku, a w marcu przewidziany jest dodatkowy nabór zimowy. Aktualna oferta specjalności dla naboru podstawowego r. a. 2025/2026 obejmuje 2 specjalności oferowane na trybie stacjonarnym oraz niestacjonarnym:

- Cyberbezpieczeństwo;
- Systemy informatyczne;

Jedną dodatkową specjalność oferowaną wyłącznie w formie niestacjonarnej:

- Sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe;

Program studiów II stopnia na kierunku Informatyka opracowano jako pogłębienie wiedzy i kompetencji, które student nabył na I stopniu studiów. Na potrzeby uzupełnienia różnic programowych stwierdzonych u kandydatów będących absolwentami kierunków niepokrewnych wprowadzono mechanizm wyrównujący różnice kompetencyjne – obowiązkowy kurs uzupełniający z Informatyki.

Kurs uzupełniający przeznaczony jest dla studentów studiów II stopnia, którzy nie skończyli kierunku pokrewnego do obecnie realizowanego. Celem kursu jest uzupełnienie wiedzy i umiejętności z tego

obszaru. Kurs zawiera treści merytoryczne, które student powinien zrealizować, a także obowiązkowy test. Dla kierunku Informatyka kurs realizowany jest w formie e-learningowej na platformie Moodle. Składa się z siedmiu modułów i obejmuje następujące treści programowe:

- Moduł I kursu: Podstawy programowania
- Moduł II kursu: Programowanie obiektowe
- Moduł III kursu: Bezpieczeństwo informacji
- Moduł IV kursu: Cyberbezpieczeństwo
- Moduł V kursu: Podstawy systemów operacyjnych
- Moduł VI kursu: Sieci komputerowe
- Moduł VII kursu: Programowanie w języku Python

Efekty uczenia się – studia II stopnia

Efekty uczenia się odnoszą się do Polskiej Ramy Kwalifikacji i są zgodne z wytycznymi dla studiów II stopnia o profilu praktycznym.

Jako kluczowe efekty uczenia się z obszaru wiedzy można wyróżnić:

- K_W01: Zna i rozumie w pogłębionym stopniu matematykę, ze szczególnym uwzględnieniem jej zastosowania do specyfikacji, rozwiązywania, symulowania złożonych problemów informatycznych
- K_W02: Zna i rozumie fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji, przede wszystkim w obszarze szeroko rozumianej informatyki i cyberbezpieczeństwa
- K_W04: Zna i rozumie w rozszerzonym zakresie aktualne oraz potencjalne zastosowania praktyczne wiedzy związanej z dyscypliną informatyka techniczna i telekomunikacja oraz nauki o zarządzaniu i jakości w działalności zawodowej
- K_W05: Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady analizy, projektowania, wdrażania, testowania i zarządzania systemów informatycznych, w szczególności typu zintegrowanego

Kluczowe efekty uczenia się z obszaru umiejętności to:

- K_U01: Potrafi zarządzać informacjami z zakresu dyscypliny naukowej informatyka techniczna i telekomunikacja z wykorzystaniem różnych źródeł i narzędzi, w tym technologii informacyjno-komunikacyjnych
- K_U02: Potrafi integrować systemy informatyczne i teleinformatyczne różnych producentów w oparciu o znajomość interfejsów komunikacyjnych
- K_U03: Potrafi konfigurować i tworzyć własne rozwiązania rozwijające funkcjonalność systemów informatycznych
- K_U05: Potrafi zaprojektować i zaimplementować bezpieczne systemy sieciowe, webowe, mobilne oraz Internetu Rzeczy.
- K_U07: Potrafi dokonać optymalnego wyboru odpowiedniego rozwiązania, w tym związanego z analizą i przetwarzaniem danych w różnorodnych środowiskach, również w środowisku chmur obliczeniowych
- K_U12: Potrafi w pogłębionym stopniu wykazać się umiejętnością prowadzenia debaty, merytorycznego argumentowania, formułowania wniosków i prognoz

Do kluczowych efektów uczenia się z obszaru kompetencji społecznych należą:

- K_K01: Jest gotów do dostrzegania znaczenia wiedzy, także eksperckiej oraz konieczności współpracy interdyscyplinarnej w rozwiązywaniu problemów pojawiających się w ramach dyscyplin naukowych właściwych dla studiowanego kierunku
- K_K03: Jest gotów do rozwijania swego dorobku zawodowego – ma świadomość potrzeby uczenia się zarówno w warunkach formalnego dyskursu naukowego, jak i w otwartych nieformalnych warunkach codziennego współistnienia z innymi ludźmi

1.7. Efekty uczenia się prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich

Koncepcja kształcenia na studiach I stopnia o profilu praktycznym na kierunku Informatyka zakłada przygotowanie absolwenta do realizacji zadań technicznych właściwych dla obszaru informatyki, zgodnie z charakterystykami poziomu 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji. Zdefiniowane efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych tworzą spójny system, który zapewnia osiągnięcie kompetencji inżynierskich adekwatnych do poziomu studiów oraz profilu kształcenia. Przyjęta koncepcja kształcenia zakłada ścisłe powiązanie efektów uczenia się z treściami programowymi oraz formami zajęć o charakterze praktycznym, w szczególności zajęciami laboratoryjnymi i projektowymi, co sprzyja osiąganiu kompetencji inżynierskich właściwych dla studiów pierwszego stopnia.

Efekty uczenia się w obszarze wiedzy obejmują zaawansowaną znajomość zagadnień technicznych charakterystycznych dla informatyki technicznej i telekomunikacji. Absolwent posiada wiedzę dotyczącą zasad funkcjonowania aparatury informatycznej oraz elektronicznych urządzeń pomiarowych, architektury systemów komputerowych, systemów operacyjnych oraz infrastruktury sieciowej i telekomunikacyjnej (INF_I_W02, INF_I_W03, INF_I_W14). Wiedza ta stanowi podstawę rozumienia środowiska technicznego, w którym funkcjonują współczesne systemy informatyczne. Istotnym elementem kompetencji inżynierskich jest także zaawansowana wiedza z zakresu programowania, algorytmów, struktur danych oraz inżynierii i architektury oprogramowania (INF_I_W08, INF_I_W09, INF_I_W12, INF_I_W13, INF_I_W16). Absolwent posiada wiedzę dotyczącą zasad tworzenia i funkcjonowania systemów baz danych oraz architektury oprogramowania, w tym rozwiązań klient–serwer, umożliwiającą opisywanie i analizę podstawowych elementów systemów informatycznych oraz zależności pomiędzy nimi (INF_I_W06, INF_I_W09). Efekty uczenia się w obszarze wiedzy obejmują również zagadnienia bezpieczeństwa i ochrony danych, cyklu życia systemów oraz uwarunkowania organizacyjne, ekonomiczne, prawne i etyczne działalności zawodowej (INF_I_W04, INF_I_W10, INF_I_W15, INF_I_W17, INF_I_W19). Efekty te uzupełniają kompetencje techniczne o wiedzę dotyczącą funkcjonowania systemów IT w otoczeniu organizacyjnym i społecznym oraz sprzyjają odpowiedzialnemu realizowaniu zadań o charakterze inżynierskim.

Kompetencje inżynierskie są realizowane poprzez efekty uczenia się w zakresie umiejętności, ukierunkowane na praktyczne zastosowanie wiedzy. Absolwent potrafi wykorzystywać modele, metody i symulacje komputerowe do rozwiązywania zadań inżynierskich oraz analizować i interpretować uzyskane wyniki (INF_I_U02). Samodzielnie projektuje algorytmy, analizuje ich złożoność, dobiera struktury danych i implementuje rozwiązania programistyczne w różnych środowiskach systemowych (INF_I_U03). Absolwent potrafi dobierać i stosować metody oraz narzędzia informatyczne do typowych zadań technicznych, analizować sposób funkcjonowania systemów informatycznych oraz planować i realizować testowanie oprogramowania (INF_I_U04). Posiada również umiejętności projektowania i wdrażania systemów IT wspomagających

funkcjonowanie organizacji oraz planowania realizacji projektów informatycznych z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa informacyjnego i podstawowych analiz ekonomicznych (INF_I_U05). Profil praktyczny studiów znajduje odzwierciedlenie w efektach związanych z wdrażaniem, konfiguracją i eksploatacją rozwiązań informatycznych. Absolwent potrafi konfigurować usługi sieciowe, serwery oraz systemy operacyjne, a także diagnozować podstawowe problemy infrastrukturalne w sieciach LAN/WAN (INF_I_U07, INF_I_U10). Umie czytać, tworzyć i testować programy komputerowe oraz integrować aplikacje z procesami organizacji, stosując standardowe narzędzia wspierające jakość oprogramowania (INF_I_U08, INF_I_U09).

Efekty uczenia się w zakresie kompetencji społecznych uzupełniają kompetencje techniczne o postawy właściwe dla działalności inżynierskiej. Absolwent jest przygotowany do odpowiedzialnego realizowania powierzonych zadań, krytycznej oceny własnych kompetencji oraz uwzględniania pozatechnicznych aspektów działalności informatycznej, w tym etyki zawodowej i skutków społecznych stosowanych rozwiązań (INF_I_K01–INF_I_K03).

Osiągnięcie zdefiniowanych efektów uczenia się zapewnia absolwentowi podstawy wiedzy i umiejętności niezbędne do realizacji zadań technicznych w obszarze informatyki oraz do dalszego rozwijania kompetencji w ramach kolejnych etapów kształcenia. Efekty uczenia się zostały sformułowane w sposób umożliwiający ich jednoznaczne przypisanie do obszarów wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz zachowują wewnętrzną spójność w obrębie całego programu studiów. Zestaw efektów uczenia się pozostaje spójny z koncepcją kształcenia, profilem praktycznym kierunku oraz charakterystykami poziomu 6 PRK.

Odniesienie się do poprzedniego raportu

Zalecenia dotyczące kryterium 1 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 1 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Zaleca się usunięcie nieprawidłowości polegające na realizacji w ramach jednego kierunku studiów dwóch programów prowadzących do uzyskania dwóch różnych tytułów zawodowych.	Zgodnie z zaleceniem Zespołu Oceniającego PKA nie prowadzimy jednocześnie rekrutacji na ścieżkę licencjacką i inżynierską. Ścieżka licencjacka nie znajduje się w ofercie kształcenia na Uniwersytecie WSB Merito we Wrocławiu zgodnie z uchwałą Senatu Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu numer 55/2025 z dnia 18 marca 2025 roku.

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 1

Dodatkowe informacje:

- kształcenie biznesowe, praktyczne i specjalistyczne, z mocnym akcentem na projektowanie rozwiązań realnie wdrażanych w organizacjach oraz na kompetencje „end-to-end” (od analizy problemu po wdrożenie i utrzymanie),
- różnorodne formy kształcenia (laboratoria, projekty zespołowe, zajęcia hybrydowe/online), odzwierciedlające współczesny model pracy w IT, w którym praca zdalna i hybrydowa stały się

standardem, a nie wyjątkiem,

- stopniowanie zaawansowania treści programu kształcenia, tak aby student przechodził od fundamentów matematyczno-informatycznych do rozwiązań specjalistycznych (AI, chmura, cyberbezpieczeństwo, inżynieria danych),
- systematyczne wykorzystanie metody case study, prac projektowych i pracy w małych zespołach, co rozwija zarówno warsztat inżynierski, jak i kompetencje współpracy, dokumentowania i prezentowania rezultatów,
- liczba i zakres specjalności dopasowane do aktualnych potrzeb rynku pracy, który po okresie spowolnienia 2023–2024 ponownie rośnie, ale w sposób bardziej selektywny – z przewagą ofert dla midów i seniorów oraz wyraźnym rozwojem ról związanych z AI/ML, danymi, chmurą i bezpieczeństwem (<https://cyfrowa.rp.pl/it/art42874771-nowa-mapa-popytu-i-zarobkow-w-polskim-it-najbardziej-poszukiwani-juz-nie-juniorzy>),
- ścisła współpraca ze środowiskiem biznesowym (firmy technologiczne, centra R&D, praktycy jako wykładowcy, konsultacje programów), wzmacniająca rynkową aktualność efektów uczenia się oraz kierunkowe kompetencje inżynierskie (<https://www.paih.gov.pl/wp-content/uploads/2024/08/Potencjal-inwestycyjny-Wroclawia-2023.pdf>),

Dlaczego warto kształcić studentów na kierunku Informatyka w różnych specjalnościach we Wrocławiu?

Wrocław utrzymuje status jednego z trzech najbardziej dojrzałych i stabilnych rynków IT w Polsce. Miasto pozostaje silnym hubem technologicznym, z wysoką koncentracją zatrudnienia w usługach IT i centrach technologicznych oraz współczynnikiem lokalizacji (LQ) na poziomie ok. 2,27, co potwierdza ponadprzeciętną specjalizację regionu w tym sektorze (<https://www.wroclaw.pl/przedsiębiorczy-wroclaw/branza-it-we-wroclawiu-ile-osob-zatrudnia-i-w-czym-sie-specjalizuje-najnowsze-dane>).

Najnowsze dane miejskie i ABSL wskazują, że w lokalnym sektorze IT pracuje obecnie ok. 20,5 tys. osób, a szersze ujęcia branżowe nadal pokazują skalę rzędu kilkudziesięciu tysięcy pracowników w całej aglomeracji (<https://invest-in-wroclaw.pl/it-in-wroclaw-how-many-people-are-employed-in-it-and-how-is-it-going-to-develop-the-latest-data>). Rynek wrocławski jest jednocześnie istotnym ośrodkiem przyciągania inwestycji technologicznych i badawczo-rozwojowych – w ostatnich latach odnotowano ok. 100 nowych inwestycji IT/R&D w regionie, a liczba firm rozwijających działalność badawczo-rozwojową we Wrocławiu przekroczyła 600 (<https://www.paih.gov.pl/wp-content/uploads/2024/08/Potencjal-inwestycyjny-Wroclawia-2023.pdf>). To wzmacnia popyt na specjalistów o pogłębionych kompetencjach inżynierskich, szczególnie w obszarach tworzenia i utrzymania złożonych systemów oraz rozwiązań data- i AI-driven.

W latach 2023–2024 rynek pracy IT w Polsce, w tym we Wrocławiu, przechodził fazę „urealnienia” po boomie pandemicznym: rekrutacje stały się ostrożniejsze, liczba ofert dla juniorów spadła, a firmy zaczęły szukać bardziej wyspecjalizowanych kompetencji (<https://www.gigroupholding.com/polska/branza-it-urealnia-place-i-prace-wzrost-liczby-ofert-o-59-w-ai-i-machine-learning>). W 2025 r. obserwujemy jednak wyraźne ożywienie – liczba ofert pracy w IT w Polsce wzrosła w pierwszej połowie 2025 r. o ok. 68% r/r, napędzana zwłaszcza „gorączką AI” oraz zwiększonym zapotrzebowaniem na data, cloud i DevOps (<https://crn.pl/aktualnosci/68-proc-wiecej-ofert-pracy-w-it-w-2025-roku>). Jednocześnie struktura popytu przesunęła się w stronę stanowisk mid/senior: ponad połowa ogłoszeń jest kierowana do seniorów, co ma bezpośrednie przełożenie na program studiów II stopnia, akcentujący projektowanie architektury, prowadzenie projektów i

specjalizacje eksperckie (<https://ceo.com.pl/rekordowy-wzrost-ofert-pracy-w-it-w-pierwszej-polowie-2025-roku-53799>).

Kluczowym pytaniem w kształtowaniu programu studiów i specjalności jest więc to, jakich kompetencji potrzebuje rynek pracy obecnie. Najbardziej poszukiwane role w 2024–2025 r. obejmują: specjalistów AI/ML i inżynierów danych (data engineer, data scientist, analyst), ekspertów chmury i DevOps/SRE, specjalistów cyberbezpieczeństwa/DevSecOps, doświadczonych programistów backend i full-stack, QA automation engineerów, mobile developerów, a także architektów systemów i konsultantów rozwiązań enterprise (<https://justjoin.it/blog/rynek-pracy-it-w-erze-ai-kogo-szukaja-firmy-2024>). Wrocław – m.in. dzięki dużemu udziałowi centrów technologicznych i R&D – szczególnie silnie rozwija kompetencje „deep tech”: AI, analitykę, systemy wbudowane, rozwiązania chmurowe oraz bezpieczeństwo (<https://en.antal.pl/insights/article/wroclaw-the-technological-heart-of-poland-over-600-companies-invest-in-research-and-development>). Dodatkowym impulsem dla regionu są duże inwestycje technologiczne w otoczeniu Wrocławia (np. w sektorze półprzewodników i zaawansowanej produkcji), które zwiększają znaczenie informatyki przemysłowej, embedded oraz integracji systemów (<https://www.trade.gov.pl/aktualnosci/rekordowy-2023-rok-dla-paih>).

Uczelnia, odpowiadając na te potrzeby, utrzymuje model kształcenia w specjalnościach pozwalających studentom świadomie budować profil zawodowy. Specjalności programistyczne i wytwórcze są ukierunkowane na technologie nowej generacji (cloud-native, aplikacje mobilne, rozwiązania AI, inżynieria oprogramowania z praktykami CI/CD oraz elementami wykorzystania narzędzi generatywnej AI w wytwarzaniu kodu). W obszarze danych i AI program rozwija umiejętności pracy z dużymi zbiorami danych, modelowania i uczenia maszynowego, wdrażania analityki biznesowej oraz automatyzacji procesów. W obszarze infrastruktury i bezpieczeństwa student uczy się projektowania, konfiguracji i utrzymywania sieci oraz usług chmurowych, a także ochrony systemów i danych w środowiskach rozproszonych. Tak skonstruowana oferta specjalności odpowiada na trend „specjalizacji jakościowej”: rynek potrzebuje mniej ogólnych juniorów, a więcej inżynierów z konkretnym, aktualnym zestawem kompetencji (<https://www.gigroupholding.com/polska/branza-it-urealnia-place-i-prace-wzrost-liczby-ofert-o-59-w-ai-i-machine-learning/>).

Jednocześnie model pracy w IT ewoluował. Praca zdalna wciąż jest bardzo ważna, ale rośnie udział trybu hybrydowego: raporty z 2024–2025 r. pokazują, że oferty hybrydowe zaczęły przeważać nad w pełni zdalnymi, a praca całkowicie stacjonarna stanowi niewielki odsetek ogłoszeń (<https://brandsit.pl/en/it-job-market-in-poland-2025-offers-up-68-but-seniors-in-short-supply/>).

Program studiów reaguje na to, rozwijając u studentów kompetencje pracy rozproszonej: współpracy w narzędziach projektowych, komunikacji asynchronicznej, prowadzenia dokumentacji technicznej oraz pracy w metodykach zwinnych typowych dla zespołów hybrydowych. W efekcie absolwenci mają gotowość do pracy zarówno w firmach wrocławskich, jak i w zespołach krajowych czy międzynarodowych, w modelu zdalnym lub hybrydowym.

Podsumowując, obecna konstrukcja programu Informatyki I i II stopnia we Wrocławiu jest aktualizowana w zgodzie z rynkiem, który z jednej strony rośnie dzięki inwestycjom i „boomowi AI”, a z drugiej wymaga większej specjalizacji, jakości inżynierskiej i kompetencji projektowych. Silny ekosystem technologiczny miasta, rozwój centrów R&D oraz wysoka pozycja Wrocławia w krajowym układzie rynku IT uzasadniają utrzymywanie i rozwijanie zróżnicowanych specjalności na kierunku, przy jednoczesnym zachowaniu spójnych celów kształcenia i efektów uczenia się na obu poziomach studiów.

Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się.

2.1. Dobór kluczowych treści kształcenia

Program studiów na kierunku informatyka oparty został zarówno o analizy rynkowe, jak i wymagania stawiane przez podmioty działające na tym rynku, w tym: partnerów biznesowych, a także absolwentów oraz pracodawców przyjmujących studentów na praktyki zawodowe, kierując się przy tym również doświadczeniem zawodowym kadry realizującej program uczenia, która wywodzi się ze środowiska informatycznego wyższego stopnia.

Realizacja programu oparta jest na odpowiednim doborze zajęć zapewniających osiągnięcie kluczowych kompetencji oraz zdobycie wiedzy i umiejętności niezbędnych w pracy informatyka zarówno na stanowiskach programistycznych jak i stanowiskach związanych m.in. z administrowaniem sieciami, bazami danych czy technologią w chmurze.

Na etapie sporządzania wniosku o nadanie uprawnień, dobór przedmiotów na kierunku Informatyka odbywał się na podstawie analizy rynku oraz programów studiów na wielu uczelniach w Polsce kształcących z tego zakresu. W późniejszych etapach program był na bieżąco weryfikowany i modyfikowany, we współpracy z Wydziałowym Zespołem ds. Jakości Kształcenia menedżerem kierunku, kierownikami zespołów dydaktycznych oraz interesariuszami zewnętrznymi i wewnętrznymi. Ciągły proces analizy realizowanych treści wsparty jest zasięganiami opinii absolwentów oraz pracodawców. Treści programowe realizowane w ramach określonych przedmiotów przygotowywane są pod nadzorem menedżera kierunku we współpracy z kierownikami zespołów dydaktycznych, koordynatorami przedmiotów oraz wykładowcami.

Praktyczność programu studiów weryfikowana jest m.in. przez aktywny udział pracodawców, przedstawicieli praktyki, w projektowaniu programu studiów. Dzięki tym działaniom program studiów stanowi połączenie wiedzy merytorycznej osób specjalizujących się w danej tematyce z kompleksową wiedzą przedstawicieli nauki i wizją kierunku. Pozwala to wyeliminować powtarzające się treści, uzupełnić ewentualne braki w zagadnieniach, a także zapewnić ujednolicony standard kształcenia, bez nadmiernego wpływu preferencji wykładowców prowadzących zajęcia.

Ważny głos w kształtowaniu treści programowych mają również studenci, którzy poprzez udział w Badaniu Atrybutów Marki (BAM) oraz Ocenie Kadry Dydaktycznej (OKD), mogą wskazywać na obszary wymagające poprawy, modyfikacji lub aktualizacji.

Wybór najważniejszych treści programowych poprzedzony jest kwerendą literatury przedmiotu oraz analizą tematyki z zakresu informatyki. Z uwagi na dynamikę zmian w obszarze informatyki, nowe przedmioty oraz specjalizacje są konsultowane ze specjalistami z tego zakresu. Dzięki temu realizowane treści programowe odpowiadają potrzebom przyszłych pracodawców. Z kolei określone przedmiotowe efekty uczenia się odpowiadają przypisanym kierunkowym efektom uczenia się, za co odpowiadają pracownicy naukowcy.

Koncepcja kształcenia oparta jest na części ogólnej, mającej teoretyczny charakter oraz na specjalnościowej charakteryzującej się praktycznością. Pierwszy rok studiów to głównie przedmioty z zakresu kształcenia ogólnego oraz część przedmiotów kierunkowych. Następnie realizowane są pozostałe przedmioty kierunkowe będące teoretyczną podstawą do późniejszej realizacji przedmiotów wybieralnych oraz specjalnościowych, dotyczących konkretnej dziedziny informatyki.

Studia I i II stopnia, w ramach każdej ze specjalności, realizowane są na podstawie jednego programu studiów. Przyporządkowane do przedmiotów szczegółowe efekty uczenia się, po zrealizowaniu całego cyklu kształcenia, gwarantują studentowi nabycie zaawansowanej wiedzy z zakresu informatyki oraz zapewniają osiągnięcie umiejętności wykorzystania zdobytej wiedzy do profesjonalnego funkcjonowania w środowisku zawodowym.

Kierunkowe efekty uczenia się, w myśl przyjętej koncepcji pogrupowania przedmiotów w bloki, zostały rozwinięte i uszczegółowione dla poszczególnych zajęć w kartach przedmiotów. Uszczegółowienie kierunkowych efektów uczenia się pod kątem ich realizacji, poprzez ich zoperacjonalizowanie na efekty przedmiotowe, zapewnia spójność koncepcji kształcenia oraz osiągnięcie tych samych efektów kierunkowych przez studentów wszystkich specjalności na kierunku Informatyka. Równocześnie pozwala na zachowanie specyfiki, tradycji specjalności i kompleksowy dobór treści programowych stosownie do uwarunkowań i wymagań rynku pracy związanego z danym obszarem kierunku studiów Informatyka.

Program studiów I stopnia

Program studiów I stopnia zakłada realizację następujących bloków przedmiotów:

Przedmioty kształcenia ogólnego, w tym:

- BHP
- Język obcy
- Metody efektywnego uczenia się
- Microsoft Office 365 i Google Apps SCRIPT
- Ekonomia
- Podstawy komunikacji społecznej
- Wprowadzenie do studiowania na kierunku
- Podstawy zrównoważonego rozwoju
- Prawo nowych technologii
- Repetytorium z matematyki (przedmiot fakultatywny dla studentów uzupełniających braki z matematyki)
- Wychowanie fizyczne (tylko studia stacjonarne)
- Etyka

W ramach tego bloku rozwijane są wiedza oraz umiejętności na przedmiotach ogólnych takich jak: *Podstawy komunikacji społecznej, Ekonomia, Prawo nowych technologii*. Studenci rozwijają swoje kompetencje językowe w ramach przedmiotu Język obcy. Do przedmiotów ogólnych należy także przedmiot *Microsoft Office 365 i Google Apps SCRIPT*, którego głównym celem jest nabycie przez studentów umiejętności efektywnego wykorzystania narzędzi informatycznych nie tylko do komunikacji, ale również do współdzielenia informacji w przedsiębiorstwie i jego otoczeniu i pracy grupowej.

Kolejnym przedmiotem z tej grupy jest przedmiot *Metody efektywnej nauki*, którego celem jest wprowadzenie studentów w realia studiowania, pokazanie im postaw właściwych osobom odpowiedzialnym za przebieg własnej ścieżki edukacyjnej, przekazanie podstaw kultury pracy umysłowej i technik szybkiego zapamiętywania, elementów logiki i krytycznego myślenia. Warto

podkreślić, że treści programowe przedmiotów ogólnych są spójne z efektami uczenia się, a także uwzględniają wiedzę i jej zastosowanie w zakresie informatyki.

Tabela 4. Przykładowe powiązania treści programowych realizowanych w ramach przedmiotów **kształcenia ogólnego** z kierunkowymi efektami uczenia się – studia I stopnia

Przedmiot:	Przykładowe efekty uczenia się będące podstawą doboru treści programowych dla przedmiotów modułu w obszarze:	Kierunkowe efekty uczenia się realizowane przez treści programowe:
Wiedzy / Absolwent zna i rozumie:		
Prawo nowych technologii	PRZ_W02 Definiuje zakres możliwych naruszeń zastrzeżonych wzorów i wynalazków oraz zakres wykorzystania sztucznej inteligencji	K_W17
Ekonomia	EKO_W03 Opisuje powiązania między elementami gospodarki i rządzącymi nimi prawidłowościami, rozróżnia rodzaje zjawisk i stosunków ekonomicznych, które powstają między podmiotami gospodarczymi w kontekście kształtowania się nowych zagrożeń.	K_W04
Umiejętności / Absolwent potrafi:		
Język obcy	JO_U01 Potrafi posługiwać się językiem obcym ogólno-biznesowym i kierunkowym zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. 2.	K_U14
Podstawy komunikacji społecznej	PKS_U02 Uczestniczy i zabiera głos w dyskusji grupowej oraz pracy grupy.	K_U15, K_U17
Microsoft Office 365 i Google Apps SCRIPT	M365_U04 Prezentuje zdobytą wiedzę oraz umiejętności z wykorzystaniem m.in. narzędzi informatycznych, analizuje metody i wykorzystane narzędzia, potrafi argumentować wybór.	K_U17
Kompetencji społecznych / Absolwent jest gotów do:		
Metody efektywnego uczenia się	MEN_K01 Jest świadomy własnej odpowiedzialności za proces uczenia się oraz posiada aktywną postawę akademicką nastawioną na osiąganie założonych celów.	K_K03
Ekonomia	EKO_K01 Jest gotów myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy oraz inicjować i współorganizować działania na rzecz środowiska i interesu publicznego.	K_K02
Język obcy	JO_K01 Jest gotów do wzięcia odpowiedzialności za własny rozwój językowy, dokonuje samooceny swoich kompetencji w zakresie języka obcego oraz uzasadnia potrzebę ich doskonalenia w kontekście aktywności zawodowej i osobistej.	K_K03

Przedmioty wybieralne, w tym:

- Praktyka zawodowa
- Techniczny projekt nowatorski
- Wykład do wyboru w języku obcym
- Przedmioty specjalnościowe

Integralną częścią procesu kształcenia jest praktyka zawodowa. Możliwość samodzielnego wykonywania zadań oraz obserwacja i asystowanie wykwalifikowanym specjalistom pozwala studentom na doskonalenie kompetencji nabytych w trakcie nauki/ podczas studiów.

Treści zajęć przedmiotu *Techniczny projekt nowatorski* obejmują zagadnienia z całego toku studiów, ze szczególnym uwzględnieniem praktycznej specjalistycznej wiedzy technicznej i umiejętności inżynierskich niezbędnych do wykonywania określonych ról i funkcji zawodowych w obszarach praktycznej działalności. Celem przedmiotu jest przygotowanie przez studenta pracy inżynierskiej o charakterze empirycznym/projektowym.

Tabela 5. Przykładowe powiązania treści programowych realizowanych w ramach grupy przedmiotów **wybieralnych** z kierunkowymi efektami uczenia się – studia I stopnia

Przedmiot:	Przykładowe efekty uczenia się będące podstawą doboru treści programowych dla przedmiotów modułu w obszarze:	Kierunkowe efekty uczenia się realizowane przez treści programowe:
Wiedzy / Absolwent zna i rozumie:		
Wykład do wyboru w języku obcym	WW1_W03 Explain methods of prototype creation.	K_W17
Techniczny projekt nowatorski	TP1_W03 Wyjaśnia różne etapy przygotowywania projektu inżynierskiego w zależności od wybranej specjalności.	K_W05, K_W19
Umiejętności / Absolwent potrafi:		
Praktyka zawodowa 1	PR1_U03 Obserwuje i analizuje zjawiska zachodzące w środowisku pracy.	K_U15, K_U16, K_U17
Techniczny projekt nowatorski	TP2_U02 Posiada umiejętność przeprowadzenia badań oraz obliczeń wraz z ostatecznym opracowaniem projektu. Projektuje rozwiązania, urządzenia i systemy informatyczne (techniczno-inżynierskie).	K_U02, K_U04, K_U12, K_U16
Techniczny projekt nowatorski	TP2_U03 Krytycznie ocenia rozwiązania naukowo-techniczne oraz potrafi uwzględnić konstruktywną krytykę w swojej pracy.	K_U02, K_U04, K_U12, K_U16
Kompetencji społecznych / Absolwent jest gotów do:		
Praktyka zawodowa	PR_K1 Wykazuje aktywną postawę do samodzielnego, kreatywnego poszukiwania możliwości rozwiązywania problemów zawodowych, działa przy tym w sposób przedsiębiorczy i jest otwarty na nowe doświadczenia zawodowe; korzysta z wiedzy pracowników instytucji/przedsiębiorstwa w celu rozwiązania trudności i problemów, których nie potrafi rozwiązać samodzielnie.	K_K02

Przedmioty kształcenia kierunkowego, w tym:

- Elektronika
- Fizyka
- Algorytmy i struktury danych
- Architektura systemów komputerowych
- Systemy baz danych
- Inżynieria bezpieczeństwa IT
- Inżynieria Internetu rzeczy

- Inżynieria oprogramowania w środowisku MS .NET
- Inżynieria serwerowych systemów operacyjnych Windows
- Matematyka dyskretna
- Matematyka I
- Matematyka II
- Narzędzia do automatyzacji budowy oprogramowania
- Programowanie obiektowe w języku Python
- Programowanie w języku Python
- Technologia sieciowa
- Testowanie oprogramowania
- Współczesne systemy telekomunikacyjne
- Wykorzystanie sztucznej inteligencji w IT
- Uczenie maszynowe
- Blockchain i jego zastosowanie

Tabela 6. Przykładowe powiązania treści programowych realizowanych w ramach grupy przedmiotów **kierunkowych** z kierunkowymi efektami uczenia się – studia I stopnia Informatyka ścieżka inżynierska

Przedmiot:	Przykładowe efekty uczenia się będące podstawą doboru treści programowych dla przedmiotów modułu w obszarze:	Kierunkowe efekty uczenia się realizowane przez treści programowe:
Wiedzy / Absolwent zna i rozumie:		
Elektronika	POE_W03 Wymienia i opisuje typowe układy elektroniczne.	K_W02
Inżynieria bezpieczeństwa IT	PIB_W03 Identyfikuje zadania w zakresie utrzymania urządzeń, technologii i systemów służących utrzymaniu bezpieczeństwa infrastruktury IT przedsiębiorstwa	K_W15
Algorytmy i struktury danych	ASD_W03 Ilustruje i charakteryzuje algorytmy grafowe: przeszukiwanie wgłąb, przeszukiwanie wszerz, ścieżki, kolorowanie grafów, przepływy w sieciach, problem komiwojażera. Problemy permutacyjne w grafach.	K_W08, K_W16
Wykorzystanie sztucznej inteligencji w IT	WSI_W03 Tłumaczy otrzymywane wyniki działania różnych metod i technik sztucznej inteligencji.	K_W10
Umiejętności / Absolwent potrafi:		
Inżynieria Internetu rzeczy	SKL_U01 Posiada umiejętność pisania wybranych programów oraz uruchamiania ich na wybranych sprzętach używanych w trakcie trwania laboratorium (Arduino, ESP32, Raspberry Pi)	K_U08
Matematyka I	MMI_U02 Potrafi dokonać opisu problemów za pomocą aparatu matematycznego.	K_U01
Programowanie obiektowe w języku Python	POJ_U02 Wyszukuje dodatkowe informacje w różnych źródłach i projektuje oprogramowanie wykorzystując wzorce projektowe.	K_U16
Technologia sieciowa	PTS_U01 Potrafi instalować urządzenia i okablowanie oraz konfigurować i diagnozować błędy konfiguracyjne sieci LAN.	K_U10

Kompetencji społecznych / Absolwent jest gotów do:		
Architektura systemów komputerowych	ASK_K1 Jest gotów do odpowiedzialnego realizowania zadań projektowych i zespołowych w zakresie architektury systemów komputerowych, przestrzegając zasad etyki zawodowej, dokonując krytycznej oceny własnych kompetencji oraz podejmując inicjatywę w konsultowaniu z ekspertami zagadnień przekraczających jego aktualną wiedzę.	K_K01, K_K03
Wykorzystanie sztucznej inteligencji w IT	WSI_K01 Jest gotów do przedstawiania w sposób komunikatywny wyników uzyskanych w ramach projektu/zadania.	K_K03

Przedmioty specjalnościowe, w zależności od wybranej specjalności.:

Specjalność: AI & Data Science:

- Aplikacje Internetu rzeczy
- Pozyskiwanie i gromadzenie danych
- Praktyczne uczenie maszynowe
- Praktyka zawodowa II
- Proces uczenia się w SI
- Systemy rozmyte i ekspertowe
- Uczenie głębokie
- Widzenie komputerowe
- Wizualizacja i raportowanie danych

Specjalność: Architekt rozwiązań IT w chmurze obliczeniowej:

- Aplikacje Internetu rzeczy
- Budowa architektury bezpieczeństwa IT
- Budowa hybrydowej infrastruktury IT
- Infrastructure as a code
- Praktyka zawodowa II
- Projekt zespołowy
- Webapps i aplikacje mobilne
- Zaawansowane przetwarzanie danych w chmurze
- Zarządzanie tożsamością i dostępem do zasobów

Specjalność: Inżynier aplikacji mobilnych:

- Bezpieczeństwo aplikacji mobilnych
- Podstawy programowania na platformę Android
- Podstawy programowania na platformę iOS
- Praktyka zawodowa II
- Programowanie w języku Java
- Programowanie w języku Swift
- Testowanie aplikacji mobilnych
- Zaawansowane programowanie na platformę android
- Zaawansowane programowanie na platformę iOS

Specjalność: Programista gier komputerowych:

- Architektura i języki programowania gier komputerowych
- Praktyka zawodowa II
- Programowanie gier mobilnych
- Programowanie gier w środowisku Unity
- Programowanie gier w środowisku Unreal
- Programowanie systemów Motion Capture
- Programowanie sztucznej inteligencji w grach
- Rzeczywistość wirtualna i rozszerzona
- Testowanie gier komputerowych

Specjalność: Inżynieria sieci, systemów i bezpieczeństwa IT:

- Inżynieria sieci komputerowych - cz. I
- Inżynieria sieci komputerowych - cz. II
- Konfiguracja, zarządzanie i utrzymanie systemów Windows Server
- Ochrona brzegowa sieci
- Planowanie, zarządzanie i bezpieczeństwo systemów klienckich
- Praktyka zawodowa II
- Usługi webowe i zaawansowana konfiguracja systemów Windows Server
- Wirtualizacja systemów informatycznych Hyper-V i Wmware

Specjalność: AI w grafice komputerowej i technologiach multimedialnych

- Grafika 3D
- Narzędzia AI w kampaniach marketingowych
- Obróbka fotografii
- Obsługa programów graficznych
- Praktyka zawodowa II
- Projektowanie graficzne z elementami branding
- Projektowanie opakowań i wzorów przemysłowych
- Skład komputerowy DTP
- Tworzenie stron internetowych

Specjalność: Inżynieria programowania procesorów

- Architektura mikroprocesorów i mikrokontrolerów
- Modelowanie i przetwarzanie danych
- Optymalizacja i analiza kodu
- Praktyka zawodowa II
- Programowanie mikrokontrolerów
- Programowanie procesorów sygnałowych
- Projektowanie układów scalonych (VLSI)
- Systemy wbudowane
- Technika cyfrowa

Specjalność: Programista aplikacji w chmurze z wykorzystaniem AI

- Bazy danych i Big Data
- Budowa i administracja aplikacji w chmurze
- Podstawowe narzędzia: Python i open source

- Praktyka zawodowa II
- Programowanie i architektura aplikacji w chmurze I
- Programowanie i architektura aplikacji w chmurze II
- Projekt zespołowy
- Systemy rozproszone
- Usługi i platformy deweloperskie dla aplikacji w chmurze

Specjalności na kierunku Informatyka studia I stopnia odpowiadają aktualnemu zapotrzebowaniu rynku pracy – np. AI & Data Science, Architekt rozwiązań IT w chmurze obliczeniowej, Inżynier aplikacji mobilnych, Inżynier sieci, systemów i bezpieczeństwa IT. Znaczna część zajęć odbywa się w pracowniach komputerowych (m.in. laboratoria: Cisco i systemów operacyjnych, Stormshield, programistyczne MAC, Internetu rzeczy, Cyberbezpieczeństwa itd.)

Tabela 7. Przykładowe powiązania treści programowych realizowanych w ramach grupy przedmiotów **specjalnościowych** z kierunkowymi efektami uczenia się – studia I stopnia, Informatyka.

Przedmiot:	Przykładowe efekty uczenia się będące podstawą doboru treści programowych dla przedmiotów modułu w obszarze:	Kierunkowe efekty uczenia się realizowane przez treści programowe:
Wiedzy / Absolwent zna i rozumie:		
Programowanie w języku SWIFT	WDA_W02 Omawia elementy i komponenty środowiska programistycznego Xcode.	K_W09, K_W12
Architektura mikroprocesorów i mikrokontrolerów	AMM_W03 Opisuje budowę i zasady działania mikroprocesorów oraz mikrokontrolerów na poziomie sprzętowym.	K_W03
Bezpieczeństwo usług serwerowych	BUS_W02 Rozpoznaje standardy techniczne obowiązujące przy stosowaniu narzędzi serwerowych systemów operacyjnych, które mają wpływ na ich bezpieczeństwo.	K_W14, W_15
Aplikacje Internetu Rzeczy	AIR_W01 Opisuje możliwe zastosowania IoT w kontekście wykorzystania urządzeń pomiarowych do stworzenia aplikacji.	K_W02
Umiejętności / Absolwent potrafi:		
Projekt zespołowy	PRZ_U01 Współpracuje w zespole przy realizacji projektu informatycznego w obszarze tworzenia aplikacji w chmurze obliczeniowej z wykorzystaniem metodologii Scrum.	K_U15
Uczenie głębokie	UGB_U02 Stosuje głębokie sieci neuronowe do rozwiązywania praktycznych problemów.	K_U02, K_U03, K_U12
Architektura i język programowania gier komputerowych	AJP_U01 Tworzy komponenty gry w wybranym języku i środowisku.	K_U08, K_U16
Inżynieria sieci komputerowych I	ISKI_U02 Rozwiązuje zadania związane z konfiguracją routingu.	K_U10, K_U12
Kompetencji społecznych / Absolwent jest gotów do:		
Usługi i platformy deweloperskie dla aplikacji w chmurze	UPD_K01 Jest gotów do podejmowania decyzji dotyczących wyboru odpowiednich technologii i środowisk chmurowych posiadając świadomość skutków pozatechnicznych swojej działalności.	K_K02
Projekt zespołowy	PRZ_K01 Potrafi wraz z zespołem zaprezentować stworzony projekt.	K_K03

Software development

Dodatkowo na studiach I stopnia na kierunku Informatyka studenci mają możliwość studiowania w języku angielskim, specjalność nazywa się: **Software development**.

Przedmioty z zakresu wiedzy ogólnej, przedmioty wybieralne oraz kierunkowe są kompatybilne z tymi prowadzonymi na ścieżce polskojęzycznej. Inne są przedmioty specjalnościowe.

Przedmioty specjalnościowe – Software development:

- 2D graphics
- 3D graphics
- Creation and administration of cloud-based applications
- Open Source Tools
- Practical issues in graphic design
- Programming and architecture of cloud-based applications
- Services and development platforms for cloud-based applications

Tabela 8. Przykładowe powiązania treści programowych realizowanych w ramach grupy przedmiotów specjalnościowych z kierunkowymi efektami uczenia się – studia I stopnia, ścieżka anglojęzyczna

Przedmiot:	Przykładowe efekty uczenia się będące podstawą doboru treści programowych dla przedmiotów modułu w obszarze:	Kierunkowe efekty uczenia się realizowane przez treści programowe:
Wiedzy / Absolwent zna i rozumie:		
Open Source Tools	OST_W01 Describes Open-Source tools	K_W08
Programming and architecture of cloud-based applications	PIA_W03 Explains Python code	K_W09, K_W10
Services and development platforms for cloud-based applications	UPD_W02 Explains purpose of selected cloud services	K_W07
Umiejętności / Absolwent potrafi:		
3D Graphics	3DG_U01 Uses the software: Blender (or similar) to create visualization and 3d-models with realistic elements such as textures and material properties.	K_U06
Open Source Tools	OST_U01 Configures the environment and selected open-source tools	K_U08
Programming and architecture of cloud-based applications	PIA_U03 Deploys and runs the application in the cloud	K_U04, K_U11
Kompetencji społecznych / Absolwent jest gotów do:		
Services and development platforms for cloud-based applications	UPD_K01 Uses cloud operator documentation to solve problems	K_K03

Program studiów II stopnia – studia 4-semestralne

Program studiów II stopnia zakłada realizację następujących bloków przedmiotów:

Przedmioty kształcenia ogólnego, w tym:

- Język obcy B2+
- Podstawy prawa, biznesu i ochrona własności intelektualnej
- Współczesne problemy społeczno-gospodarcze informatyki

Przedmioty Podstawy prawa, biznesu i ochrona własności intelektualnej oraz Współczesne problemy społeczno-gospodarcze informatyki umożliwiają studentom pozyskanie wiedzy i nabycie umiejętności z zakresu prawa oraz ekonomii w odniesieniu do mechanizmów rządzących gospodarką rynkową, w szczególności w obszarze ekonomicznych, organizacyjnych i prawnych aspektów prowadzenia działalności gospodarczej.

Tabela 9. Przykładowe powiązania treści programowych realizowanych w ramach przedmiotów **kształcenia ogólnego** z kierunkowymi efektami uczenia się – studia II stopnia

Przedmiot:	Przykładowe efekty uczenia się będące podstawą doboru treści programowych dla przedmiotów modułu w obszarze:	Kierunkowe efekty uczenia się realizowane przez treści programowe:
Wiedzy / Absolwent zna i rozumie:		
Podstawy prawa, biznesu i ochrona własności intelektualnej	PPB_W02 Wymienia i objaśnia zasady zawierania i wykonywania umów w obrocie gospodarczym z uwzględnieniem praw autorskich	K_W03, K_W09
Współczesne problemy społeczno-gospodarcze informatyki	WPS_W03 Porządkuje i wyprowadza wnioski z zastosowania wiedzy o mechanizmach społeczno-gospodarczych w dynamicznie zmieniającym się otoczeniu gospodarczym.	K_W02, K_W03, K_W09
Umiejętności / Absolwent potrafi:		
Podstawy prawa, biznesu i ochrona własności intelektualnej	PPB_U03 Potrafi przygotować dokumentację oraz poprowadzić debatę konieczną do rozstrzygnięcia sporu w zespole.	K_U10, K_U12
Współczesne problemy społeczno-gospodarcze informatyki	WPS_U03 Porządkuje i wyprowadza wnioski z zastosowania wiedzy o mechanizmach społeczno-gospodarczych w dynamicznie zmieniającym się otoczeniu gospodarczym.	K_U09, K_U12
Język obcy B2+	JOB_U01 Posługuje się językiem obcym zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.	K_U08
Kompetencji społecznych / Absolwent jest gotów do:		
Podstawy prawa, biznesu i ochrona własności intelektualnej	PPB_K02 Zachowuje otwartość na zastosowanie i wykorzystanie aspektów prawnych w informatyce, jak również dąży do wykorzystania swoich kompetencji w każdym aspekcie.	K_K01, K_K02, K_K03
Współczesne problemy społeczno-gospodarcze informatyki	WPS_K01 Angażuje się w uzupełnianie i doskonalenie zdobytej wiedzy.	K_K03

Przedmioty wybieralne, w tym:

- Praktyka zawodowa
- Seminarium magisterskie
- Wykład do wyboru w języku obcym
- Przedmioty specjalnościowe

Tabela 10. Przykładowe powiązania treści programowych realizowanych w ramach grupy przedmiotów **wybieralnych** z kierunkowymi efektami uczenia się – studia II stopnia

Przedmiot:	Przykładowe efekty uczenia się będące podstawą doboru treści programowych dla przedmiotów modułu w obszarze:	Kierunkowe efekty uczenia się realizowane przez treści programowe:
Wiedzy / Absolwent zna i rozumie:		
Praktyka zawodowa	PRA_W1 Identyfikuje normy i reguły (prawne, organizacyjne, moralne, etyczne) obowiązujące w instytucji (w szczególności: strukturę organizacyjną i strukturę zarządzania, w tym zarządzania dokumentacją, akty prawa wewnętrznego i zewnętrznego regulujące działalność zawodową). Rozumie powiązania pomiędzy komórkami organizacyjnymi instytucji, potrzeby interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych.	IK_W04
Seminarium magisterskie	SM1_W04 Identyfikuje główne trendy rozwoju dziedziny i specjalności, w ramach której pisze pracę magisterską.	K_W02, K_W04
Umiejętności / Absolwent potrafi:		
Praktyka zawodowa	PRA_U04 Komunikuje się z przełożonymi, współpracownikami, ekspertami, interesariuszami instytucji; argumentuje, negocjuje, bierze udział w dyskusji, uzasadnia swoje stanowisko, proponuje realizację zadań, rozwiązywanie problemów zawodowych, podsumowuje działania zawodowe lub osiągnięte cele.	K_U08, K_U09, K_U10, K_U12
Seminarium magisterskie	SM1_U01 Potrafi interpretować źródła naukowe oraz wykorzystać w swoich badaniach dedykowane dla tego obszaru dobre praktyki i normy.	K_U01, K_U08, K_U12
Kompetencji społecznych / Absolwent jest gotów do:		
Seminarium magisterskie	SM1_K01 jest gotów do poszanowania autorytetów w nauce i cudzych opinii.	K_K01, K_K02, K_K03

Przedmioty kształcenia kierunkowego, w tym:

- Analityka biznesowa w IT
- Cyberbezpieczeństwo
- Hurtownie danych
- Matematyka dla informatyków
- Paradygmaty efektywnego programowania
- Systemy wspomagania decyzji
- Technologie Internetu rzeczy

- Uczenie maszynowe
- Wybrane systemy operacyjne
- Programowanie obiektowe i bazy danych
- Wprowadzenie do technologii backendowych
- Zarządzanie projektem informatycznym

Tabela 11. Przykładowe powiązania treści programowych realizowanych w ramach grupy przedmiotów kierunkowych z kierunkowymi efektami uczenia się – studia II stopnia

Przedmiot:	Przykładowe efekty uczenia się będące podstawą doboru treści programowych dla przedmiotów modułu w obszarze:	Kierunkowe efekty uczenia się realizowane przez treści programowe:
Wiedzy / Absolwent zna i rozumie:		
Cyberbezpieczeństwo	CB_W03 Opisuje w rozszerzonym i pogłębionym zakresie aktualne i potencjalne możliwości i techniki identyfikacji zagrożeń w cyberprzestrzeni oraz ich przeciwdziałaniu i reakcji na incydenty.	K_W06
Programowanie obiektowe i bazy danych	PEP_W02 W rozszerzonym i pogłębionym stopniu identyfikuje metody i techniki zaawansowanego programowania strukturalnego, obiektowego i skryptowego w zróżnicowanych środowiskach, także w środowisku chmurowym.	K_W08
Zarządzanie projektem informatycznym	ZPI_W01 W rozszerzonym zakresie wymienia i opisuje metody i techniki zarządzania projektami informatycznymi.	K_W04
Umiejętności / Absolwent potrafi:		
Analityka biznesowa w IT	BI_U02 Identyfikuje interesariuszy, analizuje ich wpływ, tworzy mapy, komunikuje się efektywnie i interpretuje role w Scrum.	K_U01
Uczenie maszynowe	UM_U01 Projektuje, konstruuje i weryfikuje autorskie koncepcje rozwijające i poszerzające funkcjonalność istniejących systemów informatycznych.	K_U03
Programowanie obiektowe i bazy danych	PEP_U01 Projektuje i wdraża autorskie koncepcje w wybranym języku programowania rozwijające i poszerzające funkcjonalność istniejących systemów informatycznych uwzględniając złożoność obliczeniową i czas obsługi.	K_U03
Kompetencji społecznych / Absolwent jest gotów do:		
Hurtownie danych	HD_K01 Potrafi efektywnie współpracować w zespołach projektowych, dzielić się wiedzą i wspólnie rozwiązywać problemy związane z projektowaniem i wdrażaniem hurtowni danych.	K_K01
Technologie Internetu rzeczy	TIR_K01 Jest zorientowany na podnoszenie swoich kwalifikacji zawodowych, ma świadomość potrzeby ciągłego doskonalenia się wraz ze zmieniającą się technologią w tym związaną z Internetem Rzeczy.	K_K03

Zarządzanie projektem informatycznym	ZPI_K01 Wykazuje odpowiedzialność za poszanowanie praw ochrony własności intelektualnej, równocześnie działając w sposób przedsiębiorczy i kreatywny w trakcie realizacji projektu informatycznego.	K_K02
--------------------------------------	---	-------

Przedmioty specjalnościowe, w zależności od wybranej specjalności, w tym:

Nazwa specjalności: Cyberbezpieczeństwo:

- Bezpieczeństwo aplikacji
- Bezpieczeństwo informacyjne
- Bezpieczeństwo Internetu rzeczy i urządzeń mobilnych
- Bezpieczeństwo sieci komputerowych
- Bezpieczeństwo teleinformatyczne
- Informatyka śledcza
- Praktyka zawodowa
- Zarządzanie bezpieczeństwem

Nazwa specjalności: Systemy informatyczne

- Integracja systemów informatycznych
- Praktyka zawodowa
- Programowanie w systemach zintegrowanych
- Projektowanie systemów informatycznych
- Systemy klasy ERP
- Wdrażanie systemów zintegrowanych
- Zaawansowane zarządzanie systemami zintegrowanymi
- Zwinna metodyka zarządzania projektami (SCRUM)

Nazwa specjalności: Sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe:

- Analiza danych multimedialnych
- Etyka w sztucznej inteligencji
- Metody analizy języka naturalnego
- Praktyka zawodowa
- Uczenie głębokie i jego zastosowania
- Uczenie maszynowe dla danych złożonych
- Zaawansowane metody sztucznej inteligencji
- Zastosowanie metod sztucznej inteligencji - projekt

Tabela 12. Przykładowe powiązania treści programowych realizowanych w ramach grupy przedmiotów specjalnościowych z kierunkowymi efektami uczenia się – studia II stopnia

Przedmiot:	Przykładowe efekty uczenia się będące podstawą doboru treści programowych dla przedmiotów modułu w obszarze:	Kierunkowe efekty uczenia się realizowane przez treści programowe:
Wiedzy / Absolwent zna i rozumie:		
Bezpieczeństwo sieci komputerowych	BSK_W02 W pogłębionym zakresie charakteryzuje zagrożenia, podatności i możliwości zabezpieczenia sieci komputerowej w określonej topologii i technologii.	K_W06
Zarządzanie bezpieczeństwem	ZB_W01 W pogłębionym stopniu wyjaśnia problematykę zarządzania bezpieczeństwem, ze szczególnym uwzględnieniem zarządzania bezpieczeństwem w cyberprzestrzeni.	K_W02
Wdrażanie systemów zintegrowanych	WSZ_W02 pogłębionym stopniu wyjaśnia zasady prawa autorskiego oraz wskazuje modele licencyjne oprogramowania systemów zintegrowanych, w szczególności w kontekście umów wdrożeniowych.	K_W03
Metody analizy języka naturalnego	MAJ_W1 Rozpoznaje struktury danych wykorzystywane do reprezentacji tekstu w przetwarzaniu języka naturalnego.	K_W01
Umiejętności / Absolwent potrafi:		
Bezpieczeństwo aplikacji	BA_U03 Wskazuje zabezpieczenia aplikacji przed atakami.	K_U05
Bezpieczeństwo teleinformatyczne	BT_U01 Organizuje pracę związaną z identyfikacją i rozpoznawaniem zagrożeń dla bezpieczeństwa teleinformatycznego, jak również proponuje optymalne rozwiązania zabezpieczenia w konkretnym miejscu, czasie i dla organizacji.	K_U04
Projektowanie systemów informatycznych	PSI_U03 Stosuje język UML do opisywania dynamiki systemu informatycznego.	K_U01, K_U02, K_U03
Uczenie maszynowe dla danych złożonych	UMD_U01 Korzysta z narzędzi informacyjno-komunikacyjnych do zarządzania danymi i efektywnie współpracować w zespołach, wykazując otwartość na różnorodne perspektywy.	K_U01, K_U06
Kompetencji społecznych / Absolwent jest gotów do:		
Informatyka śledcza	IŚ_K01 Zachowuje otwartość na zastosowanie i wykorzystanie nowych technologii, jak również dąży do wykorzystania swoich kompetencji w każdym aspekcie.	K_K02
Integracja systemów informatycznych	ISI_K01 Dostrzega znaczenie i konieczność rozwoju wiedzy, kompetencji i umiejętności oraz konieczności współpracy interdyscyplinarnej w integracji systemów informatycznych.	K_K01

2.2. Dobór metod kształcenia i ich cech wyróżniających

Dobór metod kształcenia na kierunku **Informatyka (profil praktyczny)** ma charakter **świadomy, celowy i zorientowany na osiągnięcie efektów uczenia się**, przy jednoczesnym budowaniu zaangażowania studentów oraz satysfakcji z procesu dydaktycznego. Odpowiednio dobrana metoda dydaktyczna jest traktowana jako warunek sukcesu kształcenia, rozumianego nie tylko jako formalne osiągnięcie efektów uczenia się, lecz także jako wysoka jakość pracy studenta, rozwój jego samodzielności oraz motywacji do dalszego uczenia się.

Proces doboru metod dydaktycznych rozpoczyna się od:

- precyzyjnego sformułowania celu zajęć,
- określenia kompetencji (wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych), które mają być kształtowane,
- zapewnienia spójności metody z formą zajęć (wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty).

Nauczyciele akademicki korzystają z uczelnianego katalogu metod dydaktycznych, który zawiera opisy metod, przykłady ich zastosowania w dydaktyce oraz wskazuje, jakie kompetencje mogą być kształtowane z ich wykorzystaniem, a także odsyła do materiałów uzupełniających.

Metody kształcenia i ich cechy wyróżniające

W realizacji programu studiów wykorzystywane są w szczególności następujące metody dydaktyczne:

- **Metoda projektów** – to podejście edukacyjne, które polega na angażowaniu studentów w realizację kompleksowych zadań, wymagających zastosowania wiedzy teoretycznej w praktyce. Studenci pracują nad konkretnym projektem, który zazwyczaj dotyczy rzeczywistego problemu lub wyzwania. Metoda ta rozwija umiejętności analityczne, krytyczne myślenie, kreatywność oraz zdolności komunikacyjne i współpracy. W edukacji wyższej metoda projektów może być wykorzystana do pracy nad badaniami naukowymi, tworzeniem prototypów, przygotowywaniem raportów, czy realizacją praktycznych inicjatyw związanych z danym kierunkiem studiów. Dzięki tej metodzie, studenci zdobywają praktyczne doświadczenie oraz uczą się, jak zastosować wiedzę akademicką w rzeczywistych sytuacjach. Metoda projektów sprzyja również rozwijaniu samodzielności oraz odpowiedzialności za własny proces uczenia się. Ponadto, pozwala na integrację wiedzy z różnych dziedzin, co przygotowuje studentów do pracy w interdyscyplinarnych zespołach.

Metoda projektów zwykle składa się z kilku etapów:

- Zdefiniowanie problemu: na podstawie założeń ustalonych z osobą prowadzącą osoby studiujące określają temat oraz cele projektu.
- Planowanie realizacji projektu: osoby studiujące określają strategię działania, konkretne zadania, harmonogram, niezbędne zasoby oraz podział ról i odpowiedzialności w zespole (sterują dynamiką pracy zespołu). Ustalają też kryteria sukcesu projektu.
- Badanie i zdobywanie wiedzy: osoby studiujące są odpowiedzialne za zgłębianie tematu, zbieranie danych/informacji, zdobywanie wiedzy związanej z projektem, tworzą i rozważają różne hipotezy i poszukują rozwiązań.

- Projektowanie i realizacja: to faza tworzenia prototypów/wizualizacji, eksperymentów, analizy danych, projektowania produktów lub opracowywania strategii.
 - Refleksja i ocena postępu: osoby uczestniczące oceniają swoje postępy, zdobyte umiejętności i wyzwania, które napotkali podczas realizacji projektu.
- **Metoda problemowa** – to metoda nauczania, w której osoby studiujące otrzymują rzeczywisty lub realistyczny problem, taki jak studium przypadku lub hipotetyczna sytuacja, i wykorzystują rozumowanie indukcyjne, aby dowiedzieć się zarówno informacji na dany temat, jak i tego, jak myśleć o nim krytycznie. Zamiast biernego słuchania wykładów lub nawet bycia prowadzonym przez osobę prowadzącą zajęcia dydaktyczne poprzez pytania i odpowiedzi, zachęca do samodzielnego uczenia się poprzez badanie złożonych, otwartych problemów, w których dydaktycy raczej ułatwiają i prowadzą niż uczą.
- Metoda problemowa może być dostosowana do każdej dziedziny jako projekt długoterminowy lub krótkoterminowy. Jest to forma aktywnego uczenia się, która zachęca studentów do głębokiego myślenia i brania odpowiedzialności za swoją naukę. Dzięki ściśłemu odzwierciedleniu rzeczywistych scenariuszy, z którymi mogą spotkać się studenci. Pomaga utrzymać zaangażowanie i motywację.
- Etapy pracy metodą problemową:
- Identyfikacja problemu: osoby studiujące są wprowadzane do autentycznego problemu, który staje się centrum ich uczenia się.
 - Badanie i analiza: osoby studiujące pracują w grupach, aby zbadać problem, analizować istotne informacje i zgłębiać wiedzę. Poszukują odpowiedzi na pytania badawcze i identyfikują kluczowe aspekty problemu.
 - Rozwiązywanie problemu: osoby studiujące opracowują propozycje rozwiązań problemu, wykorzystując zdobytą wiedzę.
 - Prezentacja i dyskusja: osoby studiujące prezentują swoje rozwiązania przed grupą i uzasadniają swoje wybory. W grupie analizują i oceniają różnorodność perspektyw, co prowadzi do głębszego zrozumienia problemu i krytycznego myślenia.
- **Symulacja** – to aktywna metoda dydaktyczna, polegająca na odtwarzaniu rzeczywistych sytuacji w celu zdobycia doświadczeń zbliżonych do autentycznych.
- Symulacja obejmuje trzy kluczowe elementy: ustalone reguły, role uczestników oraz sam proces symulacji. Jej celem jest przedstawienie danego procesu od początku do końca, co sprzyja rozwijaniu umiejętności współpracy, negocjacji, kreatywnego myślenia, rozwiązywania problemów i osiągania kompromisów. Metoda ta wpisuje się w podejście "nauki przez działanie" (learning by doing) oraz uczenia się na błędach w bezpiecznym środowisku symulacyjnym. Tworzy ona przestrzeń sprzyjającą refleksji, logicznemu myśleniu i kreatywnemu działaniu. Symulacja nie tylko umożliwia przyswajanie wiedzy, ale także rozwija nowe umiejętności i postawy, takie jak spostrzegawczość, wyobraźnia, pamięć oraz koncentracja. Dodatkowo, metoda ta zwiększa motywację osób studiujących, łącząc teorię z praktyką i kładąc nacisk na tę drugą.
- **Wykład aktywizujący** - to metoda nauczania, która angażuje słuchaczy w proces uczenia się poprzez interakcję i aktywne uczestnictwo. Polega na połączeniu tradycyjnego wykładu z elementami dyskusji, pytań i ćwiczeń praktycznych, często wykorzystuje techniki takie jak: prace w grupach, burze mózgów, studia przypadków czy quizy. Wykład aktywizujący można również z powodzeniem przeprowadzać w formie on-line, wykorzystując narzędzia takie jak: wideokonferencje, platformy e-learningowe oraz interaktywne aplikacje. Jego celem jest

zwiększenie zaangażowania studentów, co sprzyja lepszemu przyswajaniu wiedzy i utrwalaniu osiągniętych efektów uczenia się.

Pasuje szczególnie do zajęć, które wymagają krytycznego myślenia, analizowania problemów i rozwiązywania zadań praktycznych. Stosowany jest w różnych dziedzinach, od nauk humanistycznych po przyrodnicze i techniczne. Dzięki swojej interaktywności sprzyja tworzeniu dynamicznego i angażującego środowiska edukacyjnego.

- **Odwrócona klasa** – polega na zmianie tradycyjnej kolejności nauczania. W tej metodzie materiał teoretyczny jest przyswajany przez studentów indywidualnie poza salą wykładową, często za pomocą nagranych wykładów, materiałów multimedialnych lub literatury w ramach pracy własnej. Następnie czas na zajęciach przeznaczany jest na wdrażanie przyswojonej wiedzy i ćwiczenie konkretnych umiejętności w praktyce. Wykorzystywany jest on na głębsze przetwarzanie wiedzy, dyskusje, rozwiązywanie problemów, czy pracę w grupach. Metodę efektywnie można realizować w formie stacjonarnej i zdalnej.
- **Burza mózgów** - to jedna z najbardziej popularnych metod dydaktycznych pozwalająca na indywidualne lub grupowe wygenerowanie dużej liczby pomysłów, rozwiązań czy hipotez. Umożliwia kreatywne myślenie bez obaw o ocenę pomysłu i promowanie twórczego myślenia zgodnie z zasadą: im więcej pomysłów tym większa szansa, że któryś z nich będzie naprawdę dobry. Wszystko dzieje się w określonym czasie, a celem jest wygenerowanie jak największej liczby pomysłów. Istotną rolę odgrywa moderator, który pilnuje zasad i pobudza do aktywności. W pierwszej fazie uczestnicy generują i zapisują pomysły bez ich oceniania. W kolejnym kroku dzielą się nimi i porządkują je wg ustalonych kryteriów. Na końcu dokonują ich oceny i wyboru.
- **Storytelling** – od początku istnienia ludzkości jest naturalnym sposobem przekazywania wiedzy poprzez opowiadanie historii/opowieści. W dydaktyce akademickiej polega na zbudowaniu relacji osobistego kontaktu/zaangażowania oraz wymianie doświadczeń. Storytelling pomaga w pobudzeniu zainteresowania osób uczestniczących się w zajęciach i ułatwia uczenie się trudnych koncepcji, złożonych i abstrakcyjnych pojęć (np. matematyki i nauk ścisłych) lub rozwiązywanie skomplikowanych problemów. Dobrze skonstruowana opowieść przenosi osoby uczące się w świat zagadnień poprzez angażowanie ich myśli i emocji, dzięki czemu łatwiej zrozumieć im i zapamiętać przekazywane treści i zagadnienia. Storytelling zalecany jest jako metoda wspierająca inne metody dydaktyczne, a nie jako metoda wiodąca i samodzielna.
Można go wykorzystać w celu:
 - wyjaśnienia i zilustrowania abstrakcyjnych pomysłów lub koncepcji w sposób zrozumiały i przystępny,
 - skupienia uwagi uczących się na przekazywanych treściach,
 - wzmocnienia zapamiętywania,
 - ułatwienia przyswojenia nowych idei i zrozumienia złożonych i/lub abstrakcyjnych koncepcji oraz powiązanie ich w spójną i logiczną całość,
 - zmniejszenia oporu i/lub obaw związanych z uczeniem się nowych, złożonych i abstrakcyjnych koncepcji, zagadnień lub związanych z poszukiwaniem odpowiedzi na skomplikowane kwestie naukowe oraz rozwiązań pojawiających się problemów.
- **Debata oxfordzka** – jest to sformalizowana forma dyskusji pomiędzy dwoma czteroosobowymi drużynami (propozycja i opozycja). Toczy się ona nad podawaną z wyprzedzeniem tezę – jasnym stwierdzeniem, które można potwierdzić lub obalić. Zespoły

bronią lub obalają tezę w krótkich wystąpieniach, mają prawo do zadawania pytań oponentom. Debatę oksfordzką prowadzi marszałek. Jest to osoba, która czuwa nad uroczystym przebiegiem debaty – zaprasza mówców do wygłoszenia swoich mów, pilnuje czasu wystąpień oraz dba o niezakłócony przebieg danej przemowy. Drużyny występują naprzemiennie, zaczynając od pierwszej mowy propozycji aż do czwartej mowy opozycji. Wystąpienia trwają 5 minut, po tym czasie marszałek powinien odebrać głos osobie przedłużającej swoje przemówienie. Drużyna ma również prawo odnieść się do wystąpienia przeciwników za pomocą dwóch pytań lub informacji zgłaszanych poprzez podniesienie ręki. Ważnym elementem debaty oksfordzkiej są kryteria oceny – od nich zależy, czy debata zakończy się dla drużyn poczuciem równych zasad oraz sprawiedliwym wskazaniem zwycięzców.

Metoda angażuje osoby studiujące w: pozyskiwanie informacji, zgłębianie wiedzy oraz rozwijanie umiejętności związanych z wystąpieniami publicznymi, kulturą słowa i sztuką dyskusji. Przygotowanie do debaty stanowi formę pracy własnej osób studiujących. Na potrzeby zajęć dydaktycznych zasady debaty oksfordzkiej mogą być modyfikowane np. wystąpienia mogą być krótsze, arkusz oceny dopasowany do efektów uczenia się danego kursu.

- **Praca z materiałem źródłowym** – polega na wykorzystaniu oryginalnych materiałów pisanych, takich jak artykuły, książki, dokumenty historyczne, pamiętniki, badania naukowe itp. , jako centralnego punktu w procesie nauczania. Ta metoda ma na celu rozwijanie umiejętności czytania, analizy, interpretacji i zrozumienia tekstów, a także krytycznego myślenia i zdolności do wyciągania wniosków.

Do pracy z tekstem źródłowym można wykorzystać różne strategie:

- Przygotowanie wstępne: zadanie może wymagać wprowadzenia w kontekst, wyjaśnienia trudnych terminów lub wydobycia kluczowych pytań, które osoby studiujące powinni rozważyć podczas czytania.
- Dyskusja: osoby studiujące powinny mieć okazję do dyskusji na temat przeczytanych tekstów, dzielenia się swoimi wnioskami i perspektywami.
- Projekt badawczy: osoby uczestniczące w projekcie przeprowadzają dodatkowe badania w celu uzupełnienia informacji zawartych w tekście źródłowym.
- Pisanie esejów lub raportów, streszczeń: osoby studiujące mogą pisać eseje lub raporty, opierając się na informacjach z tekstów źródłowych, co pozwoli im na praktykę pisania akademickiego. Jest szczególnie istotna strategia niezbędna do przygotowania osób studiujących do pisania prac pisemnych wymaganych w trakcie procesu kształcenia np. prac dyplomowych.

- **Case study / Studium przypadku** - jest metodą dydaktyczną i badawczą polegającą na dogłębnej analizie jednego lub kilku przypadków w celu zrozumienia złożonych zjawisk w ich rzeczywistym kontekście. Polega na zbieraniu danych z różnych źródeł takich jak wywiady, obserwacje, dokumenty czy artefakty. Na uczelni wyższej case study można zastosować w wielu dziedzinach, takich jak zarządzanie, psychologia, socjologia, medycyna czy inżynieria, aby umożliwić studentom analizę rzeczywistych problemów, rozwijanie umiejętności krytycznego myślenia oraz zastosowanie teorii w praktyce. Jest to szczególnie użyteczne w edukacji menedżerskiej, gdzie studenci mogą badać rzeczywiste przypadki firm, analizować decyzje zarządcze i sugerować możliwe rozwiązania.

Powiązanie metod z efektami uczenia się

Zastosowane metody kształcenia zapewniają osiągnięcie efektów uczenia się w trzech obszarach:

- **wiedzy** – poprzez wykład aktywizujący, pracę z materiałem źródłowym i analizę przypadków,
- **umiejętności** – poprzez projekty, symulacje, metody problemowe i case study, z intensywnym wykorzystaniem narzędzi ICT,
- **kompetencji społecznych** – poprzez pracę zespołową, debatę, burzę mózgów i działania projektowe.

Ponadto część zajęć, materiałów dydaktycznych oraz projektów realizowana jest w **języku angielskim**, co sprzyja nabywaniu **kompetencji językowych**, w tym posługiwania się językiem specjalistycznym właściwym dla informatyki.

2.3. Zakres korzystania z metod i technik kształcenia na odległość

1. Rodzaje stosowanych metod i narzędzi

Uczelnia zapewnia szeroki i nieograniczony dostęp do kluczowych platform i narzędzi ICT dla wszystkich studentów i pracowników. Podstawą infrastruktury są:

- Platforma Microsoft 365 (MS 365): Główna platforma umożliwiająca kształcenie synchroniczne (w czasie rzeczywistym) oraz dostęp do pełnego pakietu aplikacji (m.in. Word, Excel, PowerPoint, Teams, OneNote, Outlook, Access).
- Platforma Moodle: Platforma wspomagająca, wykorzystywana głównie do kształcenia asynchronicznego oraz jako repozytorium materiałów dla zajęć tradycyjnych, a także element wspierający nauczanie tradycyjne.

Dostęp do obu platform jest nieograniczony przez cały okres trwania studiów.

2. Stopień wykorzystania ICT w procesie kształcenia:

- do zasady kształcenie zdalne rozumiane jako w pełni przedmioty e-learningowe dotyczy tylko niewielkiej grupy przedmiotów na kierunku. Zalicza się do nich:

Przedmiot	Liczba godzin na studiach stacjonarnych	Liczba godzin na studiach niestacjonarnych	Narzędzie zdalnego kształcenia
BHP	4	4	Moodle /asynchronicznie
Język polski branżowy (fakultatywnie)	30	30	Moodle /asynchronicznie
Język obcy1	-	10K (w Sali) + 70 e-learning	Moodle /asynchronicznie
Język obcy2	-	10K (w Sali) + 70 e-learning	Moodle /asynchronicznie
Praca zespołowa z wykorzystaniem narzędzi IT	4	4	MS Teams/ Synchronicznie
Wykład do wyboru w języku obcym	26	26	Moodle /asynchronicznie

- Uniwersytet oferuje też dla uzupełnienia wiedzy repozytoria online, z których mogą korzystać studenci; dostępne są w formie kursów na Moodle, do których mogą się zapisać, a także w Digitece jako atraktory. Jest to content wideo omawiający przykłady, zagadnienia, case study do wykorzystania na zajęciach na konkretnym kierunku.
- Jest też pula przedmiotów, gdzie wykład odbywa się w formule online na platformie Ms Teams w dedykowanych spotkaniach (studenci i prowadzący zapisani synchronizatorem, którzy tworzy spotkania online).
- W formie blended learning realizowany jest każdy kurs, bowiem platforma e-learningowa wspiera nauczanie tradycyjne. Zajęcia tradycyjne wspierane są za pomocą kursów na platformie Moodle, gdzie do każdego przedmiotu w nauczaniu tradycyjnym jest założony kurs, który zawierać ma zgodnie z Zarządzeniem Dziekana Nr 2021/52: kartę przedmiotu oraz prace studentów zbierane w wersji elektronicznej. Dodatkowo zamieszczane są materiały od prowadzącego. Student ma też dostęp do Repozytorium zawierającego manuale do realizacji większości przedmiotów, może korzystać z niego dowolnie przez cały okres trwania studiów w WSB we Wrocławiu. Dlatego też jednym ze standardów dydaktycznych Merito we Wrocławiu jest wyposażenie każdego studenta w dostęp do kursów do wszystkich przedmiotów przewidzianych w jego planie zajęć. Studenci podczas zajęć organizacyjnych odbywających się w ostatnich dniach września zyskują informacje i umiejętności, jak posługiwać się w obszarze zdalnego kształcenia, dodatkowo mają do dyspozycji kurs: Niezbędnik studenta realizowany dla każdego roku akademickiego na platformie Moodle. Dodatkowym uzupełnieniem procesów wdrażających studenta w obszar zdalnego kształcenia są przedmioty realizowane na I semestrze: MS 365 oraz praca zespołowa z wykorzystaniem narzędzi IT.

Wykorzystanie ICT w kształceniu zdalnym/aspekty techniczne i dostępność

Kształcenie synchroniczne: Odbywa się głównie za pośrednictwem platformy **MS Teams (w ramach MS 365)**, umożliwiając **zdalne prowadzenie zajęć w czasie rzeczywistym**, w tym interaktywne wideokonferencje, quizy, głosowanie, pracę w plikach współdzielonych. Warto podkreślić, że wszyscy studenci wraz z MS Teams (narzędziem synchronicznym) nabywają dostęp do pełnego pakietu biurowego, który jest jednym z podstawowych narzędzi biurowych ICT.

Kształcenie asynchroniczne: Realizowane przez platformę **Moodle**, polega na:

- Zamieszczaniu materiałów dydaktycznych (pakiety SCORM, prezentacje, nagrania, teksty, aktywności, quizy, linki).
- Udostępnianiu zadań, warsztatów i innych aktywności (quizy samosprawdzające, gry edukacyjne) do samodzielnej realizacji w dogodnym czasie.

Oba narzędzia synchronicznego nauczania i asynchronicznego są zintegrowane w pełni z systemem dziekanatowym (użytkownicy, grupy), co umożliwia jedno logowanie dla studenta do wszystkich uczelnianych serwisów dydaktycznych, pełną weryfikację postępów w nauce, wiarygodność komunikacji, łatwy dostęp do kursów dla właściwych grup studentów.

Pełna dostępność cyfrowa: Wdrożenie rozwiązań zgodnych z wytycznymi WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) oraz zapewnienie wsparcia dla osób ze szczególnymi potrzebami poprzez implementację transkrypcji, napisów oraz kompatybilność z czytnikami ekranowymi. Część kursów e-learningowych jest też dodatkowo udźwiękowiona głosem lektora.

Wsparcie dla studentów i pracowników:

Dla pracowników

Kształcenie z wykorzystaniem nowoczesnych technologii jest ciągłym procesem w jego ramach realizowane są szkolenia prowadzone dla pracowników oraz studentów. Celem szkoleń jest zwiększenie kompetencji do pracy w środowisku Microsoft 365 oraz na uczelnianym LMS. Układ szkoleń jest co semestralny i podzielony na dwie części semestru, pierwszy cykl szkoleń zazwyczaj ma miejsce na początku semestru, drugi zaś na przełomie drugiego i trzeciego miesiąca zajęć.

Szkolenia są prowadzone online w dedykowanym i stałym zespole na MS Teams. Prowadzący zapisują się na nie poprzez odpowiedni formularz. Na uwagę zasługuje fakt, iż szkolenia są rejestrowane, a następnie udostępniane wykładowcom, tak, aby w każdej chwili mogli odtworzyć materiał szkoleniowy. Dodatkowo prowadzony jest specjalny serwis i kurs na Teams dla dydaktyków zawierający wszelkie instrukcje, tutoriale, aktualności czy informacje, choćby o dyżurach weekendowych. Wsparcia w zakresie metodyki zdalnej udzielane jest też wykładowcom na bieżąco przez pracowników Centrum Zdalnego Kształcenia, którzy pełnią dyżury weekendowe i są do dyspozycji wykładowców w przypadku ewentualnych trudności technicznych. System wsparcia zbudowany jest na 4 filarach: systemie ticketowym wpiętym w Moodle, telefonicznie, mailowo na adres e-learning@wroclaw.merito.pl oraz poprzez MS Teams.

Aby zapewnić wysoką skuteczność szkoleń i obowiązkowo przeszkolić nowych prowadzących do procesu są też włączeni Kierownicy zespołów dydaktycznych, czyli osoby obsadzające kadre dydaktyczną.

Szkolenia, które prowadziło Centrum Zdalnego Kształcenia:

Semestr zimowy 2025/26
Spotkania wprowadzające będą mieć miejsce w ramach StartUP Dydaktyka: Orientation Day oraz Rozruch metodyczny dla kadry dydaktycznej.
Szkolenie: Podstawowe funkcje obsługi Moodle. Jak zacząć pracę w Moodle?
Data szkolenia: 29 września godzina 18:00-19:00 prowadziła Anna Łokietko
Szkolenie: Jak korzystać z MS Teams w czasie zdalnych zajęć?
Data szkolenia: 29 września godzina 10:00-11:00 prowadził Dariusz Kwiatkowski
Szkolenie: Podstawowe funkcje obsługi Moodle. Jak zacząć pracę w Moodle?
Data szkolenia: 30 września godzina 10:00-11:00 prowadziła Joanna Guźniczak
Szkolenie: Jak korzystać z MS Teams w czasie zdalnych zajęć?
Data szkolenia: 30 września godzina 18:00-19:00 prowadzi Dariusz Kwiatkowski
Szkolenie: Podstawowe funkcje obsługi Moodle. Jak zacząć pracę w Moodle?
Data szkolenia: 1 października godzina 18:00-19:00 prowadziła Anna Łokietko
Szkolenie: Jak korzystać z MS Teams w czasie zdalnych zajęć?
Data szkolenia: 2 października godzina 18:00-19:00 prowadził Dariusz Kwiatkowski
Szkolenie: Moodle. Dziennik ocen i grupowania
Data szkolenia: 8 października godzina 18:00-19:00 prowadził Daniel Cichoń
Szkolenie: Testy na Moodle. Baza pytań.
Data szkolenia: 22 października godzina 18.00-19.00 prowadziła Joanna Guźniczak

Dla studentów

Studenci podczas zajęć organizacyjnych odbywających się na początku semestru uzyskują informacje i wskazówki, jak posługiwać się w obszarze zdalnego kształcenia, dodatkowo mają do dyspozycji kurs: Niezbędnik studenta realizowany dla każdego roku akademickiego na platformie Moodle. Uzupełnieniem procesów wdrażających studenta w obszar zdalnego kształcenia są przedmioty realizowane na I semestrze: MS 356 oraz Wprowadzenie do studiowania na kierunku IT (na I stopniu) a także Współpraca w środowisku IT (na II stopniu).

Organizacja i monitorowanie jakości

Bieżące Monitorowanie i Raportowanie Procesu Dydaktycznego: Platforma zapewnia ciągłe monitorowanie działań w ramach kształcenia zdalnego poprzez zaawansowane mechanizmy logowania aktywności (m.in. czasu spędzonego na kursie, interakcji z materiałami, postępów). Wbudowane funkcjonalności umożliwiają generowanie szczegółowych raportów analitycznych, które wspierają dydaktyków i administratorów w precyzyjnej ocenie efektywności, frekwencji oraz identyfikacji obszarów wymagających optymalizacji.

2.4. Dostosowanie procesu uczenia się do potrzeb studentów

Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnością (BON) na bieżąco monitoruje liczbę studentów z niepełnosprawnością wraz ze szczegółową informacją na temat rodzajów niepełnosprawności oraz potrzeb studentów z niepełnosprawnością. Umożliwia to dostosowanie działań uczelni do aktualnych potrzeb Osób z Niepełnosprawnością (OzN). Ponadto BON, korzystając ze środków z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, na bieżąco dokonuje zakupu sprzętu ułatwiającego naukę dla OzN (laptopy, tablety, dyktafony, specjalne stoły, biurka itp.), aby dopasować posiadane zasoby do stanu aktualnego (liczby studentów z niepełnosprawnością, rodzajów niepełnosprawności). Uczelnia oferuje dofinansowanie i pomoc w znalezieniu asystentów dla studentów z niepełnosprawnościami.

Metody kształcenia są dostosowane do potrzeb OzN, tak, aby osoby te mogły w pełni uczestniczyć w procesie nauki na Uniwersytecie WSB Merito we Wrocławiu. Dodatkowo studenci mogą skorzystać z pomocy BON w procesie kształcenia, w szczególności poprzez wsparcie w dostosowaniu czasu i formy zaliczeń poszczególnych przedmiotów. Wychodząc naprzeciw indywidualnym potrzebom i oczekiwaniom studentów z niepełnosprawnością stworzono możliwości:

- zmiany terminu zaliczenia/egzaminu
- zmiany formy zaliczenia/egzaminu, odpowiedzi, wykonania zadania na zajęciach z pisemnej na ustną i odwrotnie (w zależności od ograniczeń OzN)
- wydłużenia czasu zaliczenia/egzaminu
- przeprowadzenia zaliczenia/egzaminu w dogodnych warunkach i miejscu
- dostępu do cyfrowych materiałów dydaktycznych
- kształcenia w formie blended learning w przypadku niektórych przedmiotów
- dostosowanie lektoratów z języków obcych dla potrzeb OzN.

Wyżej wymienione dostosowania dla OzN wprowadza się na wniosek studenta z niepełnosprawnością, szanując jego niezależność i prawo do podjęcia decyzji. Po zaopiniowaniu przez Dyrektora Biura ds. Osób z Niepełnosprawnością, Dziekan wydaje odpowiednie decyzje.

Uczelnia przeprowadziła również szkolenie świadomościowe dla wszystkich pracowników administracyjnych oraz lektorów języków obcych. Uczelnia przygotowała wideokursy mające na celu zwiększenie świadomości pracowników uczelni w zakresie rodzajów niepełnosprawności oraz kryzysu zdrowia psychicznego. W ramach zrealizowanego projektu „Uczelnia Dostępna II” dostosowano wybrane materiały dydaktyczne do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami. Aktualnie uczelnia jest w trakcie realizacji projektu „PRZYJAZNY UNIWERSYTET - KOMPLEKSOWE ROZWIĄZANIA DLA AKADEMICKIEJ INKLUZYWNOŚCI”, który ma w jeszcze większym stopniu dostosować uczelnię do potrzeb osób ze szczególnymi potrzebami, w tym z niepełnosprawnością.

Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnością przeprowadza również cykliczne badanie potrzeb wśród studentów ze szczególnymi potrzebami, co ma pozwolić na lepsze dopasowanie funkcjonowania uczelni do ich oczekiwań.

Dział Technologizacji Dydaktyki Uczelni także dostosowuje rozwiązania informatyczne do potrzeb osób ze szczególnymi potrzebami. Udostępniony jest na maszynach wirtualnych (VDI) **Desktop B – Uczelnia dostępna**. Jest to Wirtualny desktop oparty o Windows 11 Pro Education, który jest przygotowany z myślą o osobach z niepełnosprawnościami, zapewniając pełną dostępność i komfort pracy. Zawiera specjalistyczne narzędzia Dolphin (EasyReader, Orpheus, SuperNova) do powiększania, czytania ekranu i syntezy mowy, a także pakiet Microsoft Office LTSC 2021, Power BI, Project i Visio. Dzięki temu umożliwia tworzenie dokumentów, analizę danych i zarządzanie projektami w sposób zgodny z technologiami wspomagającymi. Stanowisko to jest zgodne z założeniami projektu „Uczelnia dostępna” i stanowi element kompleksowego wsparcia dla studentów z niepełnosprawnościami, zapewniając im równy dostęp do edukacji, nowoczesnych technologii oraz infrastruktury uczelni.

Lista oprogramowania:

- Dolphin EasyReader
- Dolphin Orpheus
- Dolphin SuperNova Powiększająca & Screen Reader 21.03
- Microsoft Office LTSC Professional Plus 2022
- Microsoft PowerBI Desktop (x64)
- Microsoft Project Professional 2021
- Microsoft Visio LTSC Professional 2021

2.5. Harmonogram realizacji programu studiów

Rok akademicki w Uniwersytecie WSB Merito we Wrocławiu podzielony jest na dwa semestry – zimowy i letni i rozpoczyna się nie później niż 1 października i kończy nie później niż 30 września następnego roku kalendarzowego. Kształcenie na studiach I stopnia kierunku Informatyka trwa 7 semestrów a na studiach II stopnia – 4 semestry (studia stacjonarne i niestacjonarne). Harmonogram zajęć w danym roku akademickim określa Rektor, a wszelkie szczegóły dotyczące zjazdów - Dziekan Wydziału.

Studia realizowane w formie stacjonarnej trwają 15 tygodni w semestrach I – V (I stopień) oraz I – VI (I stopień ścieżka inżynierska) i I – III (II stopień), 9 tygodni w semestrze VI (I stopień) oraz VII (I stopień ścieżka inżynierska) i semestrze IV (II stopień), w dni robocze zwyczajowo w godzinach 08.00-16.30. Z kolei studia w formie niestacjonarnej zwyczajowo planowane są w soboty i niedziele, w semestrach I – V po 8 zjazdów (I stopień) i I – III po 7 zjazdów (II stopień), w semestrze VI (I stopień) i IV (II stopień) – 5 zjazdów, zwyczajowo rozpoczynają się od godziny 9.00. Harmonogram roku

akademickiego 2025/2026 na Wydziale znajduje się w Zarządzeniu nr 27/2025 Rektora WSB we Wrocławiu z dn. 30 czerwca 2025.

2.6. Dobór form zajęć, proporcji godzin

Na kierunku Informatyka występuje 5 form zajęć: wykład, ćwiczenia (w programie studiów oznaczone literką k), laboratoria, zajęcia e-learningowe oraz zajęcia terenowe (np. praktyka zawodowa). W poniższych tabelach przedstawiono podział liczby godzin przypadających na poszczególne formy z uwzględnieniem poszczególnych bloków zajęć. W tabelach uwzględniono również podział na poziom studiów (I i II stopień) oraz tryb (stacjonarne, niestacjonarne).

STUDIA I STOPNIA

Tabela 13. Liczba godzin poszczególnych form zajęć w podziale na bloki przedmiotowe – studia **stacjonarne I stopnia**, kierunek Informatyka

Przedmioty:	Wykład	Ćwiczenia	Laboratoria	e-learning	Teren	Ogółem
Kształcenia ogólnego	38	358	24	108	60	588
Kierunkowe	684	270	848	0	480	2282
Specjalnościowe	80-120*	0	280-320*	0	480	880

* w zależności od specjalności

Tabela 14. Liczba godzin poszczególnych form zajęć w podziale na bloki przedmiotowe – studia **niestacjonarne I stopnia**, kierunek Informatyka

Przedmioty:	Wykład	Ćwiczenia	Laboratoria	e-learning	Teren	Ogółem
Kształcenia ogólnego	38	76	16	218	0	348
Kierunkowe	274	185	396	0	480	1335
Specjalnościowe	24-100*	0	128-204*	0	480	708

* w zależności od specjalności

Tabela 15. Liczba godzin poszczególnych form zajęć w podziale na bloki przedmiotowe – studia **stacjonarne I stopnia**, kierunek Informatyka, Software development

Przedmioty:	Wykład	Ćwiczenia	Laboratoria	e-learning	Teren	Ogółem
Kształcenia ogólnego	6	368	24	70	60	528
Kierunkowe	0	540	1262	0	480	2282
Specjalnościowe	72	0	328	0	480	880

STUDIA II STOPNIA

Studia stacjonarne nie zostały uruchomione

Tabela 16. Liczba godzin poszczególnych form zajęć w podziale na bloki przedmiotowe – studia niestacjonarne II stopnia, kierunek Informatyka

Przedmioty:	Wykład	Ćwiczenia	Laboratoria	e-learning	Teren	Ogółem
Kształcenia ogólnego	4	38	0	130	0	172
Kierunkowe	20	188	126	0	0	334
Specjalnościowe:						
Cyberbezpieczeństwo	70	34	96	0	480	680
Systemy informatyczne	70	14	116	0	480	680
Sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe	60	22	118	0	480	680

Nakład pracy studenta mierzony łączną liczbą punktów ECTS konieczną dla ukończenia studiów I stopnia Informatyka na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych wynosi 210 ECTS. Łączna liczba punktów ECTS konieczna dla ukończenia studiów II stopnia na studiach w formie stacjonarnej i niestacjonarnej wynosi 100 ECTS.

Zarówno na studiach I, jak i II stopnia przypisane przedmiotom efekty uczenia się oraz punkty ECTS uwzględniają wszystkie elementy pracy studenta. Praca studenta z wykładowcą (w kontakcie) w ramach wykładów, ćwiczeń/konwersatoriów, laboratoriów, projektów, konsultacji jest w stopniu istotnym wzmacniana przez pracę własną studenta, która staje się ważnym i niezastąpionym wkładem studenta w jego rozwój zawodowy oraz osobisty, w zdobywanie wiedzy, umiejętności i kompetencji niezbędnych w praktyce zawodowej i społecznej. Przyczynia się do świadomości konieczności samokształcenia oraz podejmowania edukacji ustawicznej będącej wymogiem współczesności i wartością nie do przecenienia.

Praca własna studenta jest realizowana poza wykazanymi w planach studiów godzinami zajęć wykładowych i ćwiczeniowych z założeniem, że jeden punkt ECTS odpowiada efektom uczenia się, których uzyskanie wymaga od studenta co najmniej 25 godzin pracy.

Wymiar zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia oraz studentów dla studiów I i II stopnia na kierunku Informatyka przedstawia tabela poniżej.

Tabela 17. Wymiar zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia dla studiów I, kierunek Informatyka.

	Studia I stopnia	
	stacjonarne	niestacjonarne
Liczba godzin wymagająca bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	2782	1313
Liczba punktów ECTS wymagająca bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	111,1	52,7
Łączna liczba godzin zajęć w programie studiów	3750	2391

Tabela 18. Wymiar zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia dla studiów II, kierunek Informatyka

	Studia II stopnia	
	stacjonarne	niestacjonarne
Liczba godzin wymagająca bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	1265	626
Liczba punktów ECTS wymagająca bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	51	25,6
Łączna liczba godzin zajęć w programie studiów	1825	1186

LICZEBNOŚĆ GRUP STUDENCKICH

- grupy wykładowe do 150 osób (studia stacjonarne), 200 (studia niestacjonarne),
- grupy ćwiczeniowe liczą do 36 osób (studia stacjonarne), 36 (studia niestacjonarne),
- grupy laboratoryjne liczą do 36 osób (studia stacjonarne), 36 (studia niestacjonarne) lub do 18 w zależności od rodzaju laboratorium
- grupy lektoratowe liczą do 20 osób (studia stacjonarne), platforma Moodle (studia niestacjonarne)
- grupy seminarium magisterskiego liczą przeciętnie do 18 osób
- grupy wychowania fizycznego liczą do 25 osób

Warto dodać, że do dyspozycji wykładowców pozostaje sprzęt audiowizualny, który jest wykorzystywany w trakcie prowadzenia zajęć dydaktycznych, co podnosi ich atrakcyjność i efektywność. Są to m.in.: rzutniki, projektory multimedialne, magnetofony, urządzenia nagłaśniające, TV i video, gogle VR itp. Na potrzeby wykładowców świadczone są również bezpłatne usługi ksero, dzięki którym przygotowane przez nich materiały są dostępne dla studentów.

2.7. Program i organizacja praktyk

Praktyki zawodowe są integralną częścią procesu dydaktycznego, co zgodnie z wymaganiami programowymi dla studiów inżynierskich i II stopnia, jest odzwierciedleniem ich zawodowego charakteru. Zgodnie z obowiązującym Regulaminem studiów oraz Regulaminem praktyk zawodowych Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu, praktyki zawodowe są obowiązkowe a zasady ich realizacji, treści programowe, metody kształcenia, efekty uczenia się, czy metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się etc. określone są, podobnie jak w przypadku innych zajęć przewidzianych w programie studiów, w kartach przedmiotów „Praktyka zawodowa”.

Wymiar praktyk i przyporządkowana im liczba punktów ECTS, umiejscowienie praktyk w planie studiów

Zgodnie z programem studiów wymiar praktyk zawodowych dla studentów studiów inżynierskich na kierunku informatyka, wynosi co najmniej 960 godzin zajęć/ 24 tygodnie (40 ECTS), przy czym w planie studiów praktyki przewidziane są w semestrze 6 (480 godzin/12 tygodni) i w semestrze 7 (480 godzin/12 tygodni) dla studentów studiów inżynierskich. Dla studentów studiów II stopnia wymiar praktyk zawodowych wynosi 480 godzin zajęć/12 tygodni (20 ECTS), przy czym w planie studiów praktyki przewidziane są w semestrze 4. Dzięki umiejscowieniu przedmiotu Praktyka zawodowa w semestrach 6 i 7 dla studiów inżynierskich oraz w semestrze 4 dla studiów II stopnia student realizujący praktykę konfrontowany jest z sytuacjami zawodowymi, do których został właściwie przygotowany w trakcie wcześniejszych semestrów, a tym samym zachowana zostaje linearność procesu kształcenia oraz osiągania kolejnych efektów uczenia się.

Treści programowe praktyk

Podstawą realizacji praktyk jest konsultowany z pracodawcami w ramach odbywających się cyklicznie Rad Biznesu dla kierunku informatyka modułowy program praktyk zawodowych. Modułowy program praktyk przygotowywany jest **na podstawie efektów uczenia się i treści programowych zawartych w kartach przedmiotu Praktyka zawodowa 1 oraz Praktyka zawodowa 2** (odrębna dla każdej ze specjalności) dla studiów inżynierskich oraz karty Praktyka zawodowa dla studiów II stopnia dla każdej specjalności. W ramach praktyk studenci realizują:

- Studia inżynierskie- w semestrze 6 moduł obowiązkowy (część ogólna- 480 godzin/12 tygodni) – niewymagający przygotowania merytorycznego związanego ze studiowanym kierunkiem. Część ogólna realizowana na pierwszym etapie praktyki, związana jest z wiedzą, umiejętnościami i kompetencjami związanymi z funkcjonowaniem placówki przyjmującej, jej strukturą i kulturą organizacyjną oraz jej profilem działalności i otoczeniem, z którym współpracuje;
W semestrze 7 moduły specjalnościowe do wyboru (część merytoryczna - 480 godzin/12 tygodni) bazują na wiedzy, umiejętnościach i kompetencjach społecznych nabytych w ramach przedmiotów kształcenia kierunkowego i specjalnościowego przewidzianych planem studiów i dopasowane do specyfiki instytucji i miejsc dedykowanych praktykom na kierunku informatyka inżynierska stosownie do wybranej przez studenta specjalności. Student realizuje 2 spośród 3-4 modułów dedykowanych jego specjalności. Praktyki realizowane w semestrze 7 obejmują

osobne zestawy efektów uczenia się i treści dla każdej ze specjalności i stanowią alternatywne składowe osiągnięcia założonych efektów kierunkowych.

- W przypadku studiów II stopnia ma zastosowanie analogiczna zasada, tj. student realizuje moduł obowiązkowy (6 tygodni/240 godzin) i oraz 1 moduł specjalnościowy (6 tygodni/240 godzin), wybierany z 2-3 modułów do wyboru dedykowanych jego specjalności.

Przyjęta modułowa koncepcja praktyk zawodowych zapewnia progresję treści i efektów uczenia i umożliwia studentom stopniowe rozwijanie, doskonalenie, czy też przejście od wiedzy, umiejętności o charakterze ogólnym do wymagających podejmowania odpowiedzialnych decyzji zagadnień złożonych, specyficznych i profesjonalnych umiejętności specjalistycznych w naturalnym środowisku zawodowym. Efekty uczenia się zakładane dla praktyk zarówno w ramach modułu ogólnego jak i modułów specjalnościowych dla poszczególnych specjalności wpisują się w koncepcję i cele kształcenia, są zgodne z efektami kierunkowymi, oraz są specyficzne tj. są konkretne, mierzalne i dają się zweryfikować, precyzyjnie określając, jakie konkretne działania/zadania student powinien wykonać podczas praktyki.

Dobór miejsc praktyk oraz kryteria, które muszą spełniać placówki, w których studenci odbywają praktyki zawodowe, dla kierunku informatyka I oraz informatyka II stopnia

Z programu praktyk, założeń przedmiotu praktyka zawodowa określonych w kartach przedmiotu a także z Regulaminu praktyk zawodowych oraz Procedury UWSB PJK-05 dot. Weryfikacji i doboru miejsc odbywania praktyk zawodowych (Zarządzenie Dziekana nr 17/2025) wynikają bezpośrednio miejsca, w których realizowane są praktyki.

Uczelnia dobiera miejsca praktyk pod kątem ich przystosowania do osiągania efektów uczenia się przypisanych do praktyk na kierunku informatyka inżynierska oraz informatyka studia II stopnia biorąc pod uwagę w szczególności:

- 1) możliwość zrealizowania wszystkich efektów uczenia się dla danego rodzaju/semestru praktyki
- 2) zgodność placówki z profilem placówek dedykowanych w programie praktyk jako miejsca praktyk dla danego kierunku/specjalności studiów
- 3) obecność w dokumentach programowych (np. PKD, statut, regulamin) celów związanych z prowadzeniem działalności zgodnie z kierunkiem studiów etc.
- 4) pozycję placówki na rynku, zakres prowadzonej działalności oraz publiczny dostęp do informacji na temat organizatora praktyk (np. BIP, CEIDG, KRS, posiadanie strony www etc.),
- 5) infrastrukturę odpowiadającą współczesnym tendencjom technologiczno- organizacyjnym
- 6) kwalifikacje i doświadczenie osób sprawujących opiekę nad studentami realizującymi praktyki zawodowe (tj. opiekun praktyk z ramienia pracodawcy powinien posiadać min. 2-letnie doświadczenie zawodowe, umożliwiające realizację programu praktyk oraz osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się).

Praktyki realizowane są w działających od wielu lat na rynku pracy podmiotach, które zapewniają praktykantom odpowiednie stanowiska pracy odpowiadające zakresowi przyszłej działalności zawodowej (dostęp do komputera, Internetu, profesjonalne oprogramowania etc.). Zgodnie z

założeniami przedmiotu oraz programem praktyk zawodowych na kierunku informatyka inżynierska i informatyka II stopnia praktyki mogą być realizowane w następujących podmiotach:

- Firmy lub instytucje prowadzące działalność związaną z:
 - programowaniem
 - doradztwem w zakresie informatyki
 - zarządzaniem urządzeniami informatycznymi
 - działalnością usługową w zakresie technologii informatycznych i komputerowych
 - przetwarzaniem danych; zarządzaniem stronami internetowymi
 - działalnością wydawniczą w zakresie gier komputerowych
 - działalnością wydawniczą w zakresie pozostałego oprogramowania
 - działalnością portali internetowych
 - produkcja komputerów i urządzeń peryferyjnych
 - tworzące aplikacje bazodanowe
 - grafiką komputerową
 - oraz firmy o profilu nieinformatycznym posiadające działy IT (np. administracja centralna, urzędy, banki, zakłady produkcyjne).

ZASADY ORGANIZACJI I EWALUACJI PRAKTYK ZAWODOWYCH

(reguły zatwierdzania miejsca odbywania praktyk samodzielnie wybranego przez studenta, warunki kwalifikowania na praktyki, procedura potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w miejscu pracy i określania ich adekwatności do efektów uczenia się założonych dla praktyk)

Zasady organizacji i zaliczania praktyk zawodowych określone są w Regulaminie praktyk zawodowych, kartach przedmiotu oraz zarządzeniach Dziekana, dostępnych w ekstranecie, wewnętrznym systemie komunikacji ze studentami, w zakładkach dedykowanych realizacji praktyk dla studentów poszczególnych kierunków.

Student może przystąpić do procesu organizacji praktyk po ukończeniu 2 roku studiów (studia inżynierskie) oraz po ukończeniu 1 roku studiów na studiach II stopnia), bowiem zgodnie z regulaminem praktyk i zarządzeniem Dziekana praktyki realizowane są w roku akademickim, w którym w programie studiów przewidziany jest przedmiot praktyka zawodowa. Zatem warunkiem wstępnym do zakwalifikowania studenta na praktykę jest osiągnięcie efektów uczenia się przewidzianych dla przedmiotów realizowanych w semestrach poprzedzających ostatni rok studiów. Warunkiem dopuszczenia do realizacji modułu specjalnościowego w ramach Praktyki 2, jest zaliczenie modułu ogólnego w ramach praktyki 1. Każda praktyka, przed jej rozpoczęciem przez studenta, podlega zatwierdzeniu miejsca praktyki przez opiekuna praktyk z ramienia Uczelni na druku deklaracji organizacji praktyk.

Procesem organizowania i koordynowania praktyk zajmuje się, Biuro Karier, w ramach którego działają dwa zespoły, tj. zespół ds. praktyk (studentom informatyki dedykowani są 2 pracownicy BK) oraz zespół doradców zawodowych (patrz kryterium 8).

Zgodnie z regulaminem praktyk zawodowych studenci mogą zorganizować praktykę korzystając ze wsparcia Biura Karier, indywidualnie lub na pisemny wniosek ubiegać się o zaliczenie praktyk lub ich części na podstawie doświadczenia zawodowego. Opiekun praktyk z ramienia uczelni rozpatruje każdy

pisemny wniosek o zaliczenie doświadczenia zawodowego na poczet praktyk zawodowych wraz z dołączoną dokumentacją pod kątem zadań realizowanych w ramach aktywności zawodowej oraz osiągnięcia efektów uczenia się. Decyzję o zaliczeniu praktyki i jej wymiarze podejmuje Dziekan na podstawie rekomendacji Opiekuna praktyk z ramienia Uczelni. Szczegóły związane z wymogami formalnymi reguluje Regulamin Praktyk oraz Zarządzenie Dziekana 49/2025 w sprawie zasad i warunków zaliczenia doświadczenia zawodowego na poczet praktyk zawodowych.

Istnieją dwa rozwiązania dotyczące organizacji praktyk:

1. Student ma możliwość skorzystania ze wsparcia Uczelni (Biura Karier przy wyborze miejsca praktyki)
2. lub po uzyskaniu wcześniejszej akceptacji na uczelni, może ją zorganizować we własnym zakresie w instytucji odpowiadającej profilowi działalności zgodnej z założeniami i celami praktyk zawodowych na kierunku informatyka inżynierska/ informatyka II stopnia a tym samym umożliwiającą osiągnięcie przewidzianych dla praktyk efektów uczenia się i spełniającą kryteria określone w Procedurze UWSB PJK-05 dot. Weryfikacji i doboru miejsc odbywania praktyk zawodowych (Zarządzenie Dziekana nr 17/2025).

W przypadku organizacji praktyk ze wsparciem uczelni/BK student realizuje praktyki w instytucjach rekomendowanych przez BK (katalog praktykodawców w ekstranecie oraz na platformie JobTeaser) dedykowanych kierunkowi zweryfikowanych przez Uczelnię, bądź to przez wieloletnią współpracę w ramach porozumień zawieranych przez Instytut Współpracy z Biznesem, Rady Biznesu, wydarzeń organizowanych przez BK, bądź weryfikowanych na profilu Uczelni portalu JobTeaser, Career Center, na którym pracodawcy po weryfikacji przez pracownika BK zamieszczają oferty praktyk, staży, pracy. Pracodawca ma możliwość publikacji ofert dla danego kierunku po uzyskaniu linku rejestracyjnego od pracownika BK, a opublikowana oferta jest dostępna dla studentów dopiero po zaakceptowaniu jej przez pracownika BK.

Student organizujący praktykę ze wsparciem BK zobowiązany jest do skontaktowania się z dedykowanym kierunkowi informatyka pracownikiem BK. Student kierowany jest na konsultacje z doradcą zawodowym, w ramach, których przygotowujący jest do procesu rekrutacji na praktykę zawodową. Po konsultacjach z doradcą zawodowym student otrzymuje dane kontaktowe do praktykodawcy współpracującego z BK, do którego przesyła CV wraz z prośbą o przyjęcie na praktykę.

W przypadku przyjęcia na praktykę student dostarcza do Biura Karier deklarację organizacji praktyki, na podstawie której generowane są dokumenty niezbędne do rozpoczęcia praktyk.

Biuro Karier stale pozyskuje nowych pracodawców deklarujących chęć współpracy przy organizacji praktyk dla kierunku informatyka poprzez konsultacje z Menedżerem Kierunku, członkami Rady Biznesu, Związkami Pracodawców na Dolnym Śląsku, instytucjami publicznymi, pracodawcami zgłaszającymi oferty pracy, staży, praktyk. Przystosowanie miejsca praktyk oraz wymagania stawiane opiekunom praktyk z ramienia placówki przyjmującej weryfikowane jest na etapie rozmów dotyczących współpracy z praktykodawcą, a także na etapie hospitacji praktyk przeprowadzanych w każdym semestrze.

Poniżej przykładowa lista pracodawców, z którymi Uczelnia współpracuje w zakresie m.in. praktyk zawodowych (lista zawiera firmy, z którymi uczelnia ma podpisane porozumienia w ramach współpracy

biznesowej, są członkami Rad Biznesu lub współpracują z BK bez podpisanych porozumień w ramach organizowanych eventów, projektów), dzięki czemu uczelnia ma możliwość zapewnienia miejsc praktyk dla studentów stosownie do potrzeb procesu nauczania i uczenia się i zapewnienia warunków do osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się:

Kyndryl Global Services Delivery Centre Polska Sp. z o. o we Wrocławiu
NOKIA Wrocław
IBM SECURITY
SEMIQA Sp. z o. o.
Giant Lazer Sp. z o.o. we Wrocławiu
Globallogic Sp. z o.o. Wrocław
SI Consulting we Wrocławiu
Capgemini Poland Sp. z o.o. we Wrocławiu
Korbank S. A. we Wrocławiu
Komenda Wojewódzka Policji we Wrocławiu
Starostwo Powiatowe we Wrocławiu
ALIGN TECHNOLOGY SP. Z O.O.
3M Global Service Center Emea Sp. z o.o. we Wrocławiu
BTech Sp. z o. o we Wrocławiu
SAP Developer Center we Wrocławiu
TestArmy Group S.A we Wrocławiu
ATOS POLAND GLOBAL SERVICES Sp. z o.o. we Wrocławiu
Smartech It Sp. z o.o. we Wrocławiu
Freelance SAP HeadHunter Małgorzata Chustecka
EMC Instytut Medyczny S.A we Wrocławiu
LTB Sp. z o.o. we Wrocławiu
TEB Edukacja Sp. z o.o. Oddział Wrocław

W przypadku indywidualnej organizacji praktyk student jest zobowiązany do złożenia formularza deklaracji organizacji praktyk w BK, potwierdzonej przez wybranego przez niego pracodawcę. Deklaracja zawiera dane pracodawcy niezbędne do przygotowania porozumienia przez Uniwersytet WSB Merito we Wrocławiu oraz kontaktu z nim zarówno przed podpisaniem porozumienia jak i podczas praktyki w celu jej monitorowania takie jak: nazwa, NIP, adres, dane kontaktowe, imię i nazwisko osoby reprezentującej instytucję, w imieniu której podpisywane jest porozumienie oraz imię i nazwisko wraz z zajmowanym stanowiskiem osoby wyznaczonej jako opiekun praktyk z ramienia pracodawcy. W deklaracji pracodawca potwierdza możliwość osiągnięcia efektów uczenia się przewidzianych dla praktyk oraz doświadczenie zawodowe i kwalifikacje opiekuna praktyk, a także

dysponowanie niezbędną dla realizacji praktyk infrastrukturą. Na podstawie złożonej deklaracji pracownik BK wstępnie weryfikuje zgodność miejsca odbywania indywidualnie zorganizowanej praktyki z kierunkiem/specjalnością (m.in. na podstawie profilu działalności firmy, stanowiska opiekuna praktyk, ogólnodostępnych stron internetowych, Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej, Krajowym Rejestrze Sądowym etc.). Następnie Opiekun praktyk z ramienia uczelni akceptuje miejsce praktyki. W tym celu Opiekun praktyk z ramienia Uczelni weryfikuje pracodawcę widniejącego na deklaracji organizacji praktyk (np. poprzez stronę www, bezpośredni kontakt, kontakt telefoniczny, emailowy z praktykodawcą) pod kątem pozycji na rynku pracy, zakresu działalności i niezbędnej infrastruktury, kwalifikacji opiekuna praktyk, zgodnie z kryteriami określonymi w Procedurze UWSB PJK-05 dot. Weryfikacji i doboru miejsc odbywania praktyk zawodowych (Zarządzenie Dziekana nr 17/2025). W przypadku wątpliwości co do możliwości osiągnięcia przez studenta w danej placówce efektów uczenia się przewidzianych dla praktyk na kierunku informatyka lub dysponowania przez firmę niezbędną infrastrukturą Opiekun praktyk z ramienia Uczelni nie udziela zgody na odbycie praktyk w danej instytucji.

Na podstawie deklaracji organizacji praktyk (dostarczanej przez studenta zarówno przy organizacji praktyk przez BK jak i indywidualnie i zatwierdzonej przez opiekuna praktyk z ramienia Uczelni) generowana jest dokumentacja niezbędna do realizacji praktyk, którą studenci odbierają z BK:

1. Trójstronne porozumienie – stronami są Uczelnia, Pracodawca i student. Co zapewnia transparentność procesu organizacji praktyk, a także określa jasno zasady i warunki realizacji praktyk u pracodawcy, obowiązki każdej ze stron m.in. obowiązek pracodawcy zapewnienia możliwości realizacji programu praktyk pod opieką merytoryczną opiekuna praktyk posiadającego odpowiednie kompetencje i doświadczenie praktyczne, właściwą infrastrukturę, oprogramowanie.
2. Skierowanie na praktykę wraz z programem praktyk;
3. Zaświadczenie o odbyciu praktyki;
4. Raport z odbytych praktyk potwierdzający osiągnięcie efektów uczenia się
5. Karta czasu pracy Praktykanta, na której student każdego dnia notuje zrealizowane zadania na praktyce

Każda praktyka zawodowa podlega ewaluacji, zatem jest opiniowana przez wszystkich uczestników planowanych zadań (student, Opiekun praktyk z ramienia pracodawcy, Opiekun praktyk z ramienia Uczelni), w celu ustalenia stopnia osiągnięcia zakładanych dla praktyk zawodowych efektów uczenia się. Podstawowym narzędziem ewaluacji praktyk zawodowych jest dokumentacja prowadzona i wypełniana podczas realizacji oraz po zakończeniu praktyk zawodowych. Praktyka zaliczana jest na podstawie:

- trójstronnego porozumienia
- zaświadczenia o odbyciu praktyk, na którym opiekun praktyk z ramienia uczelni, potwierdza osiągnięcie efektów uczenia się
- obligatoryjnej elektronicznej ankiety z praktyk dostępną w ekstranecie po zakończeniu praktyk (możliwość oceny jakości praktyk, tj. stopnia wykorzystania wiedzy i umiejętności zdobytych na studiach podczas praktyki, pozyskania nowych kompetencji na praktyce, roli opiekuna praktyk z ramienia pracodawcy w realizacji programu praktyk, infrastruktury etc.),

- raportu z odbytych praktyk wypełnianego przez Opiekuna Praktyk z ramienia pracodawcy i Studenta-Praktykanta (weryfikacja osiągnięcia efektów uczenia się określonych w karcie przedmiotu)
- miesięcznej karty pracy praktykanta, w której każdy dzień praktyki opisywany jest przez studenta poprzez zestawienie zakresu wykonywanych zadań związanych z realizacją efektów uczenia się przypisanych praktyce. Student zobowiązany jest do przysyłania kart czasu pracy co miesiąc do opiekuna praktyk z ramienia Biura Karier.

Na podstawie przedłożonej powyższej dokumentacji opiekun praktyk z ramienia Uczelni weryfikuje osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się oraz prawidłowy przebieg i dobór miejsca praktyk.

Nadzór opiekunów praktyk nad prawidłową realizacją praktyk

(zadania opiekunów praktyk w miejscu ich odbywania oraz zakres współpracy osób nadzorujących praktyki na kierunku z opiekunami praktyk i sposoby komunikowania się)

Nadzór nad realizacją praktyk w Uniwersytecie WSB Merito we Wrocławiu został podzielony w następujący sposób:

1. **Opiekun Praktyk zawodowych z ramienia Uczelni** - zgodnie z Zarządzeniem Dziekana 47/2025 Opiekunem praktyk z ramienia uczelni może być Menedżer kierunku lub osoba przez niego wskazana. Opiekun praktyk z ramienia uczelni pełni nadzór merytoryczny nad organizacją i przebiegiem praktyk, weryfikuje osiągnięte efekty uczenia się, współpracuje z dedykowanym pracownikiem Biura Karier oraz Opiekunem Praktyk z ramienia pracodawcy (zadania opiekuna kierunku określone są w zarządzeniu Dziekana w sprawie opiekunów praktyk zawodowych). Dziekan powołuje na funkcje opiekuna praktyk z ramienia Uczelni Menedżera Kierunku lub osobę wskazaną przez niego z odpowiednim przygotowaniem merytorycznym i doświadczeniem zawodowym. Na kierunku informatyka:
 - Studia inżynierskie opiekunem praktyk z ramienia Uczelni jest dr Jolanta Pondel
 - studia II stopnia opiekunem praktyk z ramienia Uczelni jest mgr Katarzyna Twardowska-Brzezina
2. **Opiekun praktyk z ramienia pracodawcy** – sprawuje nadzór merytoryczny nad przebiegiem praktyk zgodnie z programem praktyk w ścisłej współpracy z Opiekunem Praktyk z ramienia Uczelni oraz dedykowanym pracownikiem Biura Karier; Pracodawca podpisując porozumienie zobowiązuje się do wyznaczenia opiekuna praktyk z ramienia pracodawcy posiadającego praktyczne doświadczenie (co najmniej 2 lata) i kompetencje umożliwiające realizację programu praktyki i osiągnięcie założonych efektów uczenia się. Opiekun praktyk z ramienia pracodawcy planuje przebieg praktyki zawodowej na podstawie programu praktyk, określa jej zakres poprzez wybór modułów do realizacji oraz sprawuje bezpośrednią opiekę nad praktykantem w miejscu odbywania praktyki (merytoryczna opieka nad praktykantem oraz pełnienie funkcji jego bezpośredniego przełożonego, w tym: Organizacja stanowiska pracy i przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego. Wyznaczanie i rozliczanie dziennych zadań – zgodnie z programem praktyki. Potwierdzanie prac wykonanych przez praktykanta w karcie czasu pracy. Reagowanie na ewentualne nieprawidłowości i kontakt z uczelnianym opiekunem praktyk). Obowiązki opiekuna praktyk z ramienia pracodawcy określa porozumienie. Opiekun

praktyk z ramienia pracodawcy weryfikuje osiągnięcie efektów uczenia się poprzez np. zaangażowanie w bieżące zadania, udział w projektach, szkoleniach, dyskusja/analiza doświadczonych przez Studenta sytuacji w firmie, analiza case study. Na każdym etapie realizacji praktyki istnieje możliwość kontaktu z Opiekunem praktyk z ramienia Uczelni lub z ramienia BK- dane kontaktowe znajdują się na deklaracji organizacji praktyk oraz porozumieniu. Po zakończeniu praktyki Opiekun praktyki z ramienia pracodawcy potwierdza osiągnięte efekty uczenia się poprzez uzupełnienie raportu z praktyk.

3. **Dedykowany kierunkowi pracownik Biura Karier** - pracownik Biura Karier dedykowany dla kierunku (kierunkowi informatyka dedykowanych jest 2 pracowników BK) pełni nadzór organizacyjny nad przebiegiem praktyk w ścisłej współpracy z Opiekunem Praktyk z ramienia Uczelni oraz Opiekunem Praktyk z ramienia pracodawcy (informowanie studentów o zasadach realizacji praktyk i procedurach ich zaliczania oraz możliwych miejscach odbywania praktyk w ramach cyklicznych webinarów, spotkań informacyjnych; wsparcie w doborze odpowiedniego miejsca praktyk odpowiadającego zainteresowaniom, predyspozycjom studenta (we współpracy z uczelnianym doradcą zawodowym), udzielanie informacji praktykodawcom dot. programu praktyk/efektów uczenia się, ustalanie terminów praktyk, rozwiązywanie ewentualnych problemów, wątpliwości w trakcie trwania praktyk np. absencja studenta, niewywiązywanie się z zadań, przedłużenie terminu praktyk etc.), weryfikacja formalna dokumentów.

Reguły przeprowadzania hospitacji praktyk

W trosce o najwyższą jakość kształcenia oraz w celu zapewnienia właściwej realizacji i ewaluacji przedmiotu „Praktyka zawodowa” zgodnie z Zarządzeniem Dziekana nr 51/2025 w sprawie hospitacji praktyk zawodowych na Wydziale Finansów i Zarządzania prowadzone są hospitacje praktyk zawodowych.

Zgodnie z przyjętą procedurą praktyki zawodowe jak każdy przedmiot przewidziany w programie studiów podlegają hospitacji w celu oceny/weryfikacji:

1. zgodności realizowanych praktyk z założonymi efektami uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, wyrażonymi w karcie przedmiotu „Praktyka zawodowa” i ramowym programie praktyk dla danego kierunku studiów, stopnia studiów i specjalności,
2. zgodności praktyki z charakterem studiów na określonym kierunku,
3. zgodności praktyki z celami praktyk zawodowych,
4. zgodności realizacji praktyki zawodowej z terminem określonym w umowie,
5. charakteru zadań przydzielanych studentom, ich istotności, celowości oraz zgodności z programem praktyki,
6. przestrzegania przez studenta/kę dyscypliny pracy i porządku pracy przyjętego w miejscu praktyk,
7. wywiązywania się przez pracodawcę z obowiązków przyjętych na mocy porozumienia w sprawie organizacji studenckich praktyk zawodowych,
8. oceny infrastruktury miejsca odbywanej praktyki.

Za organizację hospitacji na wydziale oraz właściwe wykorzystanie wniosków wynikających z ich przeprowadzania odpowiedzialny jest Dziekan oraz Dyrektor Biura Karier.

WERYFIKACJA OSIĄGNIĘCIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ ZAKŁADANYCH DLA PRAKTYK

Praktyki polegają na obserwacji, asystowaniu specjalistom, wykwalifikowanym pracownikom a także wykonywaniu powierzonych zadań zawodowych zgodnie z programem praktyk, podczas których praktykant doskonali swe kompetencje zdobyte w czasie studiów i nabywa umiejętności poprzez rozwiązywanie rzeczywistych zadań zawodowych. Zaliczenie praktyki następuje po pozytywnym zweryfikowaniu osiągniętych efektów uczenia się i kompetencji zawodowych na podstawie przedłożonej dokumentacji praktyk tj. oceny osiągnięcia efektów uczenia się wystawionej przez Opiekuna praktyk z ramienia pracodawcy, potwierdzonej przez praktykanta oraz Opiekuna praktyk z ramienia uczelni oraz prawidłowo prowadzonej dokumentacji przebiegu praktyki.

Każda praktyka jest monitorowana od momentu zadeklarowania jej / wyboru przez studenta, aż do momentu jej zakończenia. Zadania i kompetencje opiekunów praktyk, sprawujących nadzór nad prawidłowym ich przebiegiem, opisane są we wcześniejszej części raportu.

Sprawdzenie i ocena osiągnięcia efektów uczenia się jest zatem wielostronna (wieloetapowa) i obejmuje weryfikację osiągnięcia efektów uczenia się przez opiekuna praktyk z ramienia pracodawcy, praktykanta oraz opiekuna praktyk z ramienia uczelni poprzez:

- obserwację praktykanta w autentycznym środowisku pracy i ocenę poprawności wykonania zadań zleconych przez opiekuna praktyk, w tym projekty rozumiane jako weryfikowane i oceniane przez opiekuna praktyk działania studenta w ramach powierzonych zadań zespołowych i indywidualnych, wymagających podejmowania decyzji, planowania i organizacji pracy własnej, kreatywności, innowacyjności, zaangażowania etc. i wykorzystywania narzędzi ICT (Raport z odbytych praktyk)
- dyskusje/analizy doświadczonych sytuacji, pozyskanych informacji z opiekunem praktyk (Raport z odbytych praktyk/ sprawozdanie praktykanta)
- analizę kart czasu pracy praktykanta wraz z opisem zadań pod kątem zakresu zadań związanych z realizacją efektów uczenia się. Student zobowiązany jest do przysyłania karty podpisanej przez opiekuna z ramienia pracodawcy po zakończeniu każdego miesiąca kalendarzowego do opiekuna praktyk z ramienia BK. Zadania powinny być spójne z modułami zawartymi w programie praktyk zawodowych, które mają przypisane określone efekty uczenia się zgodnie z kartą przedmiotu Praktyka zawodowa

Doskonalenie procedur, zasad i programu praktyk

System oceny praktyk na Uniwersytecie WSB Merito we Wrocławiu jest kompleksowy, angażuje studentów, pracodawców, opiekunów praktyk z ramienia BK i Uczelni a wyniki ewaluacji są realnie wykorzystywane do doskonalenia programu i organizacji praktyk.

Podstawowym narzędziem oceny przez studentów realizacji praktyk, osób sprawujących nadzór nad praktykami, opiekunów praktyk wykorzystywanym od lat są uzupełniane po praktykach ankiety w ekstrakarcie oraz prowadzone w każdym roku akademickim badania BAM, w ramach których studenci oceniają zarówno Biuro Karier jak i obsługę praktyk i opiekuna praktyk. Studenci od lat bardzo wysoko

oceniają działania Biura Karier i opiekunów praktyk, a w roku akademickim 2024/2025 średnia ocena wyniosła 4,6.

W celu stałego doskonalenia procedur, zasad związanych z realizacją przedmiotu praktyka zawodowa rokrocznie po zakończeniu roku akademickiego (wrzesień) odbywa się zebranie pracowników Biura Karier podsumowujące rok akademicki. W czasie spotkania omawiane są informacje, sugestie dotyczące ewentualnych zmian/modyfikacji/aktualizacji w zakresie realizacji praktyk zawodowych pozyskane w trakcie roku akademickiego nie tylko w ramach spotkań ze studentami, ankiet studentów po praktykach czy badań BAM, lecz także od Opiekunów praktyk z ramienia Uczelni, od pracodawców m.in. w ramach spotkań Rad Biznesu. W okresie wrzesień-październik 2024 r. przeprowadzono spotkania z przedstawicielami pracodawców w celu oceny programów praktyk, zasad realizacji praktyk dla wszystkich kierunków. Przedstawiciele wyrazili się bardzo pozytywnie o obecnych zasadach realizacji praktyk. Kolejne spotkania odbędą się w roku akademickim 2026/2027.

Na podstawie pozyskanych informacji, sugestii, rekomendacji przygotowywane jest sprawozdanie Biura Karier do raportu WKJK (Wydziałowego Zespołu Jakości Kształcenia) za dany rok akademicki, obejmujące informacje o wdrożonych udoskonaleniach/zmianach w zakresie odbywania i zaliczania praktyk studenckich, rekomendacje udoskonalień w zakresie odbywania i zaliczania praktyk studenckich.

Ewentualne zmiany dotyczące kwestii formalnych, proceduralnych wprowadzane są wraz z rozpoczęciem nowego roku akademickiego dla nowych cykli kształcenia (w przypadku zmian merytorycznych) lub dla wszystkich roczników w przypadku zmian formalnych. Przykładowe zmiany wprowadzone w celu doskonalenia w zakresie praktyk:

- Rozszerzenie kanałów informacyjnych – informacje o praktykach przekazywane są przez dziekanat, pisma Dziekana, mailing na adresy prywatne, kontakt telefoniczny, webinary/konsultacje oraz platformę JobTeaser
- Zwiększenie częstotliwości spotkań informacyjnych dla studentów z opiekunem z ramienia Biura Karier – w roku 2024/2025 odbyło się 5 spotkań, a w kolejnym roku zaplanowano minimum 8.
- Konsultacje i spotkania informacyjne/webinary w języku angielskim – dedykowane studentom ścieżek anglojęzycznych
- wprowadzenie nowego podziału czasowego modułu obowiązkowego i kierunkowego/specjalnościowego – od naboru 2024 na wszystkich kierunkach studiów I stopnia i studiów inżynierskich obowiązuje podział 480 godzin/480 godzin.
- Uszczegółowienie programów praktyk – rozpisanie modułów na przykładowe szczegółowe zadania oraz wprowadzenie modułów specjalnościowych.
- Modyfikacja informacji w zakładce Praktyki studenckie w ekstranecie – treści zostały przeredagowane, aby były krótkie, zwięzłe i bardziej wizualne, zgodnie z oczekiwaniami pokolenia Z.
- Rozszerzenie zakładki FAQ w ekstranecie – o najczęściej zadawane pytania studentów, które pojawiały się w emailach i na webinarach w roku 2024/2025.
- Poszerzenie zasobów na platformie JobTeaser – o materiały wspierające rozwój kariery, przedsiębiorczości oraz poszukiwanie pracy, staży i praktyk, dedykowane poszczególnym kierunkom.

- Monitorowanie realizacji praktyk – obowiązek przysyłania kart czasu pracy po każdym miesiącu, regularne przypomnienia o terminach składania dokumentów, ankiet i raportów.
- Zwiększenie nacisku na aktualne problemy związane ze zrównoważonym rozwojem
- Rozwijanie umiejętności miękkich – kreatywność, innowacyjność, umiejętność optymalizacji pracy, kompetencje lidarskie.

Rekomendacje dotyczące organizacji i monitorowania praktyk (zaplanowane do wprowadzenia w roku akademickim 2025/2026)

- Wprowadzenie systemu elektronicznego obiegu dokumentacji praktyk – umożliwienie składania i zatwierdzania dokumentów online.
- Monitorowanie realizacji praktyk przez system alertów – automatyczne przypomnienia o terminach składania dokumentów i raportów.

2.8. Dobór treści i metod dla efektów inżynierskich

W zakresie uzyskania kompetencji inżynierskich niezbędnych absolwentowi kierunku Informatyka, ze względu na uzyskany tytuł inżyniera, posiada on:

– wiedzę: o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych; o metodach, technikach, narzędziach i materiałach stosowanych przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich w zakresie informatyki i wybranej specjalności; wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej; wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym zarządzania jakością, i prowadzenia działalności gospodarczej;

Kompetencje te zostaną osiągnięte przy użyciu metod dydaktycznych takich, jak wykłady wprowadzające wiedzę teoretyczną, a następnie laboratoria, ćwiczenia praktyczne i projekty, które utrwalają i pogłębiają tę wiedzę w praktyce inżynierskiej

– umiejętności: będzie umiał planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski; wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich i problemów badawczych metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne; przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich, dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne; dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich; dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić istniejące rozwiązania techniczno-ekonomiczne w szczególności urządzenia, obiekty, systemy, procesy, usługi korzystając z doświadczenia; dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym; ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązywania zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia; zgodnie z zadaną specyfikacją, zaprojektować oraz zrealizować proste urządzenie, obiekt, system lub proces używając właściwych metod, technik i narzędzi inżynierskich w zakresie Informatyki i wybranej specjalności;

Kompetencje te zostaną osiągnięte przy użyciu metod dydaktycznych takich, jak laboratoria komputerowe, ćwiczenia praktyczne, projekty indywidualne i zespołowe, symulacje komputerowe, studia przypadków.

– kompetencje społeczne: będzie mieć świadomość ważności i rozumieć pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje; potrafić myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.

Kompetencje te zostaną osiągnięte przy użyciu metod dydaktycznych takich, jak praca w grupach projektowych, dyskusje moderowane, studia przypadków, projekty praktyczne z elementami zarządzania i etyki zawodowej.

Kompetencje inżynierskie absolwent nabywa w trakcie całego procesu kształcenia na studiach I stopnia. Realizowane przedmioty na poszczególnych semestrach zostały przedstawione poniżej, natomiast treści programowe realizowane na poszczególnych przedmiotach stanowią załącznik nr I.1.2.

Przykładowe przedmioty kształtujące kompetencje inżynierskie w ramach przedmiotów kierunkowych:

Na I semestrze zostały przygotowane przedmioty:

- Matematyka I – jako podstawa pracy inżyniera
- Algorytmy i struktury danych
- Programowanie w języku python

Na II semestrze:

- Matematyka II – jest kontynuacją szerokiego programu z obszaru matematyki
- Elektronika – zajęcia realizowane w specjalistycznym laboratorium elektroniki
- Fizyka
- Programowanie obiektowe w języku python
- Testowanie oprogramowania

Na III semestrze:

- Administrowanie systemem Linux
- Matematyka dyskretna
- Architektura systemów komputerowych
- Technologia sieciowa – zajęcia realizowane w specjalistycznym laboratorium sieciowym CISCO
- Współczesne systemy telekomunikacyjne
- Zaawansowane techniki programowania w języku Python

Na IV semestrze:

- Inżynieria internetu rzeczy – zajęcia realizowane w specjalistycznym laboratorium Internetu rzeczy
- Inżynieria serwerowych systemów operacyjnych windows
- Narzędzia do automatyzacji budowy oprogramowania
- Uczenie maszynowe
- Systemy baz danych

Na semestrze V:

- Inżynieria bezpieczeństwa IT – zajęcia realizowane w specjalistycznym laboratorium sieciowym CISCO
- Inżynieria oprogramowania
- komunikacja i efektywność pracy inżynierów

Na semestrze VI:

- Funkcjonalność zintegrowanych systemów informatycznych - SAP S/4 HANA – zajęcia realizowane w specjalistycznym laboratorium SAP Next Gen
- Blockchain i jego zastosowanie

Na semestrze VII:

- Inżynieria oprogramowania w środowisku MS .NET
- Programowanie aplikacji low-code/no-code

Przykładowe przedmioty kształtujące kompetencje inżynierskie w ramach przedmiotów specjalnościowych:

Na semestrze V:

- Budowa hybrydowej infrastruktury IT
- Bezpieczeństwo aplikacji mobilnych
- Architektura mikroprocesorów i mikrokontrolerów
- Inżynieria sieci komputerowych - CZ. I
- Konfiguracja, zarządzanie i utrzymanie systemów windows serwer
- Architektura i języki programowania gier komputerowych

Na semestrze VI:

- Budowa architektury bezpieczeństwa IT
- Podstawy programowania na platformę Android
- Programowanie procesorów sygnałowych
- Inżynieria sieci komputerowych - CZ. II

Na semestrze VII:

- Aplikacje Internetu Rzeczy
- Zaawansowane programowanie na platformę Android
- Projektowanie układów scalonych (VLSI)
- Bezpieczeństwo usług serwerowych

Odniesienie się do poprzedniego raportu

Zalecenia dotyczące kryterium 2 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 2 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Zaleca się dokonanie zmian w programie studiów w taki sposób, aby spełniał on wymóg określony w art. 63 ust. 1 pkt 1 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.	Dokonano zmian w programie studiów poprzez zwiększenie liczby godzin wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia, tym samym spełniony jest warunek określony w art. 63 ust. 1 pkt 1 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, zgodnie z którym w przypadku studiów stacjonarnych co najmniej połowa punktów ECTS objętych programem studiów jest uzyskiwana w ramach zajęć z

		bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów. W odniesieniu do I stopnia w programie studiów stacjonarnych liczba godzin wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów wynosi 2782, a programie studiów niestacjonarnych 1313. Jednocześnie do puli punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia zaliczono, odnosząc się do zalecenia i rekomendacji komisji oceniającej 4 punkty ECTS (100 godzin) przypisane do zajęć Praktyka zawodowa. W odniesieniu do II stopnia w programie studiów stacjonarnych liczba godzin wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów wynosi 1265, a studiów niestacjonarnych 626. Jednocześnie do puli punktów ECTS przypisanych zajęciom kształtującym wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia zaliczono, odnosząc się do zalecenia i rekomendacji komisji oceniającej 2 punkty ECTS (50 godzin) przypisane do zajęć Praktyka zawodowa.
--	--	--

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 2:

- sesja ciągła,
- przejrzysty i logiczny układ realizowanych treści - od tematyki ogólnej i podstawowej na pierwszych semestrach studiów po wysoko wyspecjalizowaną na ostatnich,
- zapewnienie miejsc praktyk dla wszystkich studentów kierunku,
- dodatkowe lektoraty z języka polskiego dla cudzoziemców na I stopniu,
- wsparcie metodyczne udzielane dydaktykom przez Dział Jakości i Metodyki Kształcenia,
- zaspokajanie specjalnych potrzeb edukacyjnych studentów z niepełnosprawnościami.

Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie

3.1. Wymagania dla kandydatów i rekrutacja

Wymagania stawiane kandydatom, warunki i termin rekrutacji na studia oraz kryteria kwalifikacji kandydatów na każdy z poziomów studiów:

1. Rekrutację,
2. Przeniesienie z innej uczelni lub uczelni zagranicznej,
3. Potwierdzenie efektów uczenia się.

Rekrutacja – informacje ogólne

Rekrutacja na studia pierwszego stopnia oraz drugiego stopnia na kierunek Informatyka stacjonarne i niestacjonarne studia pierwszego stopnia prowadzące do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera i drugiego stopnia o profilu praktycznym do Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu na Wydziale Finansów i Zarządzania we Wrocławiu prowadzona jest dwa razy w roku. Zgodnie z dokumentem formalnym jakim są Zasady rekrutacji do Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu na studia pierwszego stopnia, drugiego stopnia oraz jednolite studia magisterskie na dany rok akademicki uchwalane przez Senat Uniwersytetu.

Zgodnie z przepisami nasze zasady rekrutacji są publikowane na BIP: <https://bip.wroclaw.merito.pl/artykuly/zasady-rekrutacji> (zarówno te na trwający rok akademicki <https://bip.wroclaw.merito.pl/attachments/1322/download>, jak i kolejny z rocznym wyprzedzeniem zgodnie z ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce <https://bip.wroclaw.merito.pl/artykul/2026-2027>). A dla Kandydatów/-tek dodatkowo zamieszczamy je na naszej stronie internetowej w zakładkach zasady rekrutacji. Zasady rekrutacji określają warunki, tryb oraz termin rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji obywateli polskich i cudzoziemców na studia prowadzone w Uniwersytecie WSB Merito we Wrocławiu, zwanym dalej Uniwersytetem, na poziomie studiów pierwszego stopnia, studiów drugiego stopnia lub jednolitych studiów magisterskich na poszczególnych wydziałach.

Terminy rekrutacji:

- 1) letniej w dniach od 27 marca do 16 października 2025 r.
- 2) zimowej w dniach:
 - a) na studia w j. polskim od 02 grudnia 2025 r. do 11 marca 2026 r.
 - b) na studia w j. angielskim (poza Filologią) od 16 sierpnia 2025 r. do 11 marca 2026 r.– zrezygnowano z uruchamiania tej rekrutacji.
2. Senat Uniwersytetu może podjąć uchwałę w przedmiocie przedłużenia terminów rekrutacji.

W rekrutacji Kandydaci/-tki są kwalifikowani do przyjęcia na studia aż do wyczerpania liczby miejsc oferowanych na danym kierunku studiów. Liczba miejsc oznacza nieprzekraczalną liczbę osób, które mogą być przyjęte na dany kierunek studiów, przy czym na liście studentów danego kierunku studiów umieszcza się osoby wpisane na listę studentów zgodnie z Zasadami rekrutacji.

Kandydat/-tka, który/-a z powodu wyczerpania liczby miejsc w ramach ustalonego limitu przyjęć nie zostanie przyjęty/-ta, zostanie umieszczony/-a na liście rezerwowej. Kandydaci/-tki z list rezerwowych zostaną zakwalifikowani/-e do przyjęcia na studia pod warunkiem pojawienia się wolnych miejsc.

Wpis na listę studentów Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu warunkuje:

- dokonanie rejestracji online na stronie internetowej Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu www.merito.pl/wroclaw,
- spełnienie wymogów wynikających z zasad rekrutacji na studia pierwszego lub studia drugiego stopnia,
- złożenie dokumentów określonych w zasadach rekrutacji,
- podpisanie umowy o świadczeniu usług edukacyjnych dla studentów;
- uzyskanie decyzji w trybie art. 323 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, o ile ma to zastosowanie.

Kancelaria prawna

Dokładając wszelkich starań w zakresie rekrutacji, rekrutacji cudzoziemców na studia oraz weryfikacji zagranicznych dokumentów o wykształceniu nasza Uniwersytet współpracuje od 2016 roku z wyspecjalizowaną w tym zakresie Kancelarią Radcy Prawnego **dr hab. Izabelą Wróbel** w zakresie:

- bieżących zmian w przepisach prawa mających zastosowanie do cudzoziemców przyjmowanych na polskie uczelnie oraz skutkach tych zmian w dokumentacji rekrutacyjnej,
- udzielania porad i konsultacji prawnych w zakresie uznawania zagranicznych świadectw i dyplomów cudzoziemców ubiegających się o przyjęcie na studia do naszej Uczelni,
- sporządzania opinii prawnych w szczególnie trudnych i złożonych sprawach dotyczących uznania zagranicznego świadectwa lub dyplomu,
- udzielania porad i konsultacji prawnych w zakresie potwierdzania wykształcenia średniego uzyskanego za granicą lub posiadanych uprawnień do kontynuacji nauki uzyskanych za granicą, w tym uprawnień do ubiegania się o przyjęcie na studia wyższe, a także ukończenia studiów wyższych na określonym poziomie, w przypadku cudzoziemców, o których mowa odpowiednio w art. 93a ustawy o systemie oświaty, a w szczególnie trudnych przypadkach sporządzanie opinii prawnych
- udzielanie porad i konsultacji prawnych w odniesieniu do innych zagadnień zgłaszanych przez naszą Uczelnię dotyczących przyjmowania cudzoziemców na studia, a w przypadku szczególnie trudnych i złożonych zagadnień dotyczących przyjmowania cudzoziemców na studia sporządzanie opinii prawnych
- konsultacji zasad rekrutacji na studia itp.

Przepisy prawa na jakich opieramy się w rekrutacji na studia to m. in.:

1. Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce

2. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 29 sierpnia 2025 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie studiów (Dz. U. z 2025 r., poz. 1022).
3. Ustawa z dnia 4 kwietnia 2025 r. o zmianie niektórych ustaw w celu wyeliminowania nieprawidłowości w systemie wizowym Rzeczypospolitej Polskiej.
4. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 30 lipca 2025 r. w sprawie rodzajów dokumentów poświadczających znajomość języka, w którym odbywa się kształcenie na studiach (Dz. U. z 2025 r., poz. 1045).
5. Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 572).
6. Ustawa z dnia 14 lipca 2006 r. o wjeździe na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, pobycie oraz wyjeździe z tego terytorium obywateli państw członkowskich Unii Europejskiej i członków ich rodzin.
7. Ustawa z dnia 12 grudnia 2013 r. o cudzoziemcach (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 769 ze zm.).
8. Ustawa z dnia 12 marca 2022 r. o pomocy obywatelom Ukrainy w związku z konfliktem zbrojnym na terytorium tego państwa (tj. Dz. U. 2024 poz. 167 ze zm.).
9. Ustawa z dnia 13 czerwca 2003 r. o udzielaniu cudzoziemcom ochrony na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej (tj. Dz. U. 2025 r., poz. 223).

Podstawy przyjęcia na studia pierwszego stopnia

1. Podstawą przyjęcia na studia pierwszego stopnia są pozytywne wyniki:
 1. polskiego egzaminu dojrzałości („stara matura”), czyli do 1991 roku minimum ocena 3 z każdego zdawanego przedmiotu na świadectwie dojrzałości (w skali ocen od 2 do 5), od 1991 roku minimum ocena 2 z każdego zdawanego przedmiotu na świadectwie dojrzałości (w skali ocen od 1 do 6),
 2. polskiego egzaminu maturalnego („nowa matura” od 2005 roku), zgodnie z art. 44zzl ust. 1 ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 750 ze zm.), czyli co najmniej 30% punktów możliwych do uzyskania z każdego przedmiotu obowiązkowego w części pisemnej i w części ustnej oraz z co najmniej jednego przedmiotu dodatkowego w części pisemnej na świadectwie dojrzałości, jeżeli próg zdawalności na poziomie co najmniej 30% punktów możliwych do uzyskania był wymagany w roku złożenia egzaminu maturalnego, z zastrzeżeniem warunków zdania egzaminu maturalnego wynikających z rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 maja 2020 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczególnych rozwiązań w okresie czasowego ograniczenia funkcjonowania jednostek systemu oświaty w związku z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19 (Dz. U. poz. 891) w odniesieniu do egzaminu maturalnego przeprowadzanego w 2020 r., rozporządzenia Ministra Edukacji i Nauki z dnia 16 grudnia 2020 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczególnych rozwiązań w okresie czasowego ograniczenia funkcjonowania jednostek systemu oświaty w związku z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19 (Dz. U. 2314) w odniesieniu do egzaminu maturalnego przeprowadzanego w 2021 r. oraz rozporządzenia Ministra Edukacji i Nauki z dnia 17 sierpnia 2021 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczególnych rozwiązań w okresie czasowego ograniczenia funkcjonowania jednostek systemu oświaty w związku z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19 (Dz. U. 1525) w odniesieniu do egzaminu maturalnego przeprowadzanego w 2022 r.,

3. polskiego egzaminu dojrzałości lub polskiego egzaminu maturalnego i egzaminu lub egzaminów potwierdzających kwalifikacje w zawodzie złożonego/-ych w polskim systemie edukacji,
4. polskiego egzaminu dojrzałości lub polskiego egzaminu maturalnego i egzaminu lub egzaminów zawodowych złożonego/-ych w polskim systemie edukacji,
5. zagranicznego egzaminu lub zagranicznego kształcenia, potwierdzonego świadectwem, dyplomem lub innym dokumentem, o którym mowa w art. 69 ust. 2 pkt 4 i 7 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Szczegółowe podstawy przyjęcia na studia pierwszego stopnia

1. Warunkiem przyjęcia na studia pierwszego stopnia oraz na jednolite studia magisterskie jest spełnienie wymogów wynikających z Zasad rekrutacji określonych dla danego kierunku studiów i zakwalifikowanie się według listy rankingowej sporządzanej dla danego kierunku studiów, z zastrzeżeniem, że bez konieczności udziału w rankingu przyjmowani są:
 - laureaci lub finaliści olimpiad przedmiotowych przeprowadzanych z przedmiotu lub przedmiotów objętych egzaminem dojrzałości lub egzaminem maturalnym zgodnie z wykazem ujmowanym corocznie w komunikacie Ministra Edukacji Narodowej, przy czym osoby takie mają pierwszeństwo w postępowaniu rekrutacyjnym, o ile limit przyjęć na wybrany kierunek studiów nie został wyczerpany,
 - osoby, które zyskają wskaźnik rekrutacyjny W na kierunek Informatyka w wysokości wyższej bądź równej 250.
2. Zakwalifikowanie się Kandydata/-tki do przyjęcia na studia, w powiązaniu ze spełnieniem przez Kandydata/-tkę wszystkich wymogów wynikających z Zasad rekrutacji, zostanie potwierdzone przez Uniwersytet wpisem na listę studentów.
3. Listy rankingowe w rekrutacji letniej i zimowej sporządzane są w terminach określonych w zasadach rekrutacji.
4. Tury rankingowe mają zastosowanie do wyczerpania limitu przyjęć.

Zasady tworzenia rankingu do celów przyjęcia na studia pierwszego stopnia

1. Kwalifikacja na studia pierwszego stopnia opiera się na wskaźniku rekrutacyjnym W wyliczanym wg następującego wzoru:

$$W = W_o + W_d + D$$

gdzie:

W_o – oznacza wynik z przedmiotu obowiązkowego, tj. języka obcego (w przypadku specjalności w j. angielskim obowiązkowo jest to język angielski) według określonego w zasadach rekrutacji przelicznika

W_d – oznacza wynik z przedmiotu dodatkowego wskazanego dla danego kierunku studiów według określonego w zasadach rekrutacji przelicznika albo wyniki z egzaminu lub egzaminów zawodowych lub wyniki egzaminu lub egzaminów potwierdzających kwalifikacje w zawodzie

nauczonym na poziomie technika wskazanym dla danego kierunku studiów, według przelicznika określonego w zasadach rekrutacji.

D – oznacza punkty dodatkowe:

- uczestnicy olimpiad i konkursów przedmiotowych na poziomie szkoły średniej z przedmiotów wykazanych do rankingu dla danego kierunku studiów uzyskują dodatkowe 70 punktów kwalifikacyjnych po przedłożeniu na etapie rejestracji na studia zaświadczenia o udziale w olimpiadzie lub konkursie przedmiotowym albo świadectwa dojrzałości z odpowiednim wpisem o zwolnieniu z egzaminu z danego przedmiotu wraz z informacją o uzyskanym tytule laureata lub finalisty.
 - Kandydaci/-tki posiadający wyniki egzaminu dojrzałości lub egzaminu maturalnego z języka obcego zdawanego w Polsce na poziomie dwujęzycznym uzyskują dodatkowe 30 punktów kwalifikacyjnych po przedłożeniu na etapie rejestracji na studia świadectwa dojrzałości.
2. Do celów stworzenia rankingu Kandydatów/-ek zakwalifikowanych do przyjęcia na dany kierunek studiów przyjmuje się kryteria rekrutacyjne i przeliczniki Wo i Wd określone w zasadach rekrutacji w § 5 ust. 2 pkt 1 i 2 (<https://bip.wroclaw.merito.pl/attachments/1322/download>) dla:
- 3) Wyników z egzaminu dojrzałości lub egzaminu maturalnego zdawanego w Polsce:
 - a) nowa matura (matura OKE) – podstawą kwalifikacji są wyniki egzaminu pisemnego
 - b) stara matura - podstawą kwalifikacji są wyniki z matury pisemnej lub ustnej przy skalach ocen 1-6 lub 2-5
 - 3) Matura międzynarodowa IB (International Baccalaureat) lub matura europejska EB (European Baccalaureate) przy skalach ocen SL – standard level i HL – higher level
 - 3) Zagraniczne świadectwa lub inne dokumenty uprawniające do ubiegania się o przyjęcie na studia pierwszego stopnia i jednolite studia magisterskie w państwie ich wydania podlegają indywidualnej ocenie i decyzji o zakwalifikowaniu do przyjęcia na studia z uwzględnieniem wyników Wo i Wd opartych na liczbie punktów kwalifikacyjnych przyznawanych według poszczególnych skal za oceny z przedmiotów będących odpowiednikami przedmiotów, o których mowa w ust. 1.
- W zasadach rekrutacji w § 5 ust. 2 pkt 3 (<https://bip.wroclaw.merito.pl/attachments/1322/download>) określono przeliczniki punktów dla 13 krajów i skal w nich obowiązujących takich jak: Algieria, Azerbejdżan, Białoruś, Egipt, Etiopia, Kazachstan, Kirgistan, Maroko, Nigeria, Rwanda, Turcja, Ukraina, Uzbekistan. W przypadku innych skal ocen na świadectwach zagranicznych **lub innych dokumentach uprawniających do ubiegania się o przyjęcie na studia pierwszego stopnia w państwie ich wydania**, przyjmuje się odpowiednio przelicznik procentowy, według którego najwyższa ocena w danej skali ocen oznacza 100% i:
- b) w przypadku Wo odpowiada 200 punktom kwalifikacyjnym,
 - b) w przypadku Wd odpowiada 120 punktom kwalifikacyjnym.
- 3) Kandydaci/-tki, którzy/-re na etapie rejestracji na studia przedłożą dokumenty potwierdzające osiągnięte wyniki polskiego egzaminu lub egzaminów zawodowych lub wyniki polskiego egzaminu lub egzaminów potwierdzających kwalifikacje w zawodzie nauczonym na poziomie technika, określone w klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego lub branżowego wymienione w rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej w sprawie warunków, jakie musi spełnić osoba ubiegająca się o uzyskanie dyplomu zawodowego albo dyplomu

potwierdzającego kwalifikacje zawodowe (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 72) i przypisane do danego kierunku studiów zgodnie z wykazem zawartym w zasadach rekrutacji, do celów wyliczenia punktów kwalifikacyjnych mają możliwość skorzystania z następującego przelicznika wyniku Wd w miejsce wyniku z przedmiotu dodatkowego określonego w ust. 1:

Wd =	średnia z końcowych wyników egzaminów zawodowych na dyplomie zawodowym lub dyplomie potwierdzającym kwalifikacje zawodowe	x 0,5
------	---	-------

3. Do celów wyliczenia wyniku Wd przy rekrutacji na studia pierwszego stopnia uwzględnia się następujące przedmioty dodatkowe oraz zawody nauczane na poziomie technika:

Kierunek	Wykaz przedmiotów dodatkowych	Nazwa i symbol cyfrowy zawodu nauczanego na poziomie technika określonego w klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego lub branżowego, wymienionego w rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej w sprawie warunków, jakie musi spełnić osoba ubiegająca się o uzyskanie dyplomu zawodowego albo dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 72)
Informatyka – stacjonarne i niestacjonarne studia pierwszego stopnia (inżynierskie)	fizyka informatyka matematyka	Technik automatyk (311909) Technik informatyk (351203) Technik programista (351406)

4. W przypadku **specjalności anglojęzycznych** w procesie rekrutacji na studia pierwszego stopnia oraz jednolite studia magisterskie do celów sporządzenia rankingu uwzględnia się te same przedmioty dodatkowe oraz zawody nauczane na poziomie technika uzyskane w polskim systemie edukacji przypisane do poszczególnych kierunków, które zostały określone dla wszystkich specjalności na danym kierunku studiów.

Dodatkowe kryteria:

- Kandydaci/-tki będący/-ce cudzoziemcami, będącymi lub niebędącymi obywatelem UE w rozumieniu art. 2 pkt 3 ustawy z dnia 14 lipca 2006 r. o wjeździe na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, pobycie oraz wyjeździe z tego terytorium obywateli państw członkowskich Unii Europejskiej i członków ich rodzin, ubiegającego się o przyjęcie na studia pierwszego stopnia na podstawie wydanego za granicą dokumentu, który nie jest dokumentem potwierdzającym uprawnienie do ubiegania się o przyjęcie na studia, o którym mowa w art. 326a ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, przystępują do **egzaminu wstępnego** służącego sprawdzeniu wiedzy w zakresie niezbędnym do podjęcia studiów na określonym kierunku, poziomie i profilu, przeprowadzanego przez Uniwersytet zdalnie w wyznaczonym terminie na etapie rekrutacji na studia. Zakres przedmiotowy oraz sposób przeprowadzania egzaminu reguluje zarządzenie Dziekana Wydziału. Wyniki egzaminu stanowią wskaźnik Wd możliwy do uzyskania przez Kandydata/-tkę na etapie rekrutacji wg następujących przeliczników, przy czym wynik pozytywny to co najmniej 128 punktów kwalifikacyjnych:

Wynik egzaminu wstępnego	Wd Liczba punktów kwalifikacyjnych
20	320
19	299
18	277
17	256
16	235
15	213
14	192
13	171
12	149
11	128
0-10	niezaliczony

Statystyki:

W rekrutacji na studia w j. polskim miało podejść 7 Kandydatów do egzaminów wstępnych, jednakże 4 z nich nie spełniało kryterium znajomości języka, dlatego nie mogli podejść do egzaminu weryfikującego wiedzę. Do egzaminu wstępnego na kierunek Informatyka podeszedł jeden Kandydat i pozytywnie go zdał.

Natomiast na studia w j. angielskim miało podejść 10 Kandydatów, z czego 6 na kierunek Informatyka (kraj zamieszkania: Algieria, Tunezja, Indie, Polska). 2 osoby nie podeszły do egzaminu (Algieria), a 4 na kierunek Informatyka go zdały.

- Kandydaci/-tki na studia inżynierskie, którzy/-re nie uzyskali/-ły wymaganego progu procentowego z egzaminu maturalnego z matematyki: co najmniej 30% punktów z egzaminu maturalnego z matematyki na poziomie rozszerzonym lub co najmniej 70% punktów z egzaminu maturalnego z matematyki na poziomie podstawowym, będą kierowani/-ne na **dodatkowe repetytorium z matematyki** dedykowane dla studentów pierwszego roku studiów inżynierskich. Szczegółowy program zajęć repetytorium, zasady kwalifikowania Kandydatów/-tek do odbycia repetytorium, w tym zwolnienia z uczestnictwa w repetytorium, wymiar godzin, czas odbywania zajęć oraz formę ich zaliczenia reguluje zarządzenie Dziekana Wydziału. Na studia inżynierskie bez obowiązku realizacji dodatkowego repetytorium z matematyki kwalifikują się laureaci/-tki i finaliści/-tki olimpiady matematycznej i konkursów przedmiotowych z matematyki.

Reguluje to odpowiednie zarządzenie Dziekana Wydziału.

Podstawy przyjęcia na studia drugiego stopnia

- Podstawą przyjęcia na studia drugiego stopnia na kierunek Informatyka jest dyplom ukończenia studiów pierwszego stopnia, studiów drugiego stopnia lub jednolitych studiów magisterskich w dyscyplinach naukowych przypisanych do danego kierunku studiów drugiego stopnia lub na

kierunkach pokrewnych do kierunku, na jaki zapisuje się Kandydat/-tka na studia drugiego stopnia (zał. nr 1 do zasad rekrutacji):

Kierunek	Dyscypliny	Zakres nowych dyscyplin w odniesieniu do dotychczasowych dyscyplin (oraz dziedzin; w których nie wyodrębniono dyscyplin)
Informatyka	informatyka, informatyka techniczna i telekomunikacja; nauki o zarządzaniu i jakości; matematyka	informatyka; informatyka (dziedzina nauk matematycznych lub dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych); nauki o komputerach i informatyka; matematyka

Warunkiem uznania kierunku za pokrewny jest przyporządkowanie go do dyscypliny wymienionej przy danym kierunku studiów drugiego stopnia w związku z zasadami rekrutacji w minimum 50%, co potwierdza uzyskane przez Kandydata/-tkę efekty uczenia się na studiach będących podstawą przyjęcia. Uznanie innych kierunków realizujących efekty uczenia się dające podstawy z zakresu wiedzy i umiejętności oraz kompetencji z obszaru efektów uczenia się dla charakterystyki drugiego stopnia kierunku, na jaki zapisuje się Kandydat/-tka, jest możliwe, jeżeli w ramach ukończonych studiów zrealizowano co najmniej 50% punktów ECTS dla przedmiotów zgodnych z programem studiów na wybranym kierunku studiów drugiego stopnia.

2. Kandydat/-tka ubiegający/-a się o przyjęcie na studia drugiego stopnia, który/-a nie spełnia warunków określonych w ust. 1 w zakresie dyscyplin naukowych przypisanych do danego kierunku studiów drugiego stopnia lub kierunków pokrewnych do kierunku, na jaki zapisuje się Kandydat/-tka na studia drugiego stopnia, składa podanie do Rektora lub osoby upoważnionej przez Rektora, która wyraża bądź nie wyraża zgody na przyjęcie na dany kierunek studiów drugiego stopnia, biorąc pod uwagę osiągnięte efekty uczenia się wynikające z suplementu do dyplomu lub innych dokumentów załączonych do podania.
3. Warunek posiadania dyplomu ukończenia studiów pierwszego stopnia, studiów drugiego stopnia lub jednolitych studiów magisterskich w określonych dyscyplinach lub na kierunkach pokrewnych do kierunku wybranego przez Kandydata/-tkę nie dotyczy osób z dyplomami potwierdzającymi ukończenie studiów w obcych systemach szkolnictwa wyższego i nauki, jeżeli systemy te istotnie różnią się od polskiego systemu szkolnictwa wyższego i nauki pod względem dyscyplin naukowych lub kierunków studiów. W przypadkach, o których mowa w zdaniu poprzedzającym, dyplomy każdorazowo podlegają ocenie według przepisów prawa państwa, w którego systemie szkolnictwa wyższego działa uczelnia lub inna instytucja, która wydała dyplom podlegający ocenie, w celu stwierdzenia istnienia i zakresu prawa do kontynuacji kształcenia na studiach drugiego stopnia w tym państwie, zgodnie z art. 326 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.
4. Dla osób przyjętych na studia drugiego stopnia posiadających dyplom ukończenia studiów pierwszego stopnia, studiów drugiego stopnia lub jednolitych studiów magisterskich z kierunków niepokrewnych w stosunku do wybranego kierunku studiów drugiego stopnia,

Uniwersytet zapewnia wsparcie w celu uzupełnienia wiedzy, umiejętności i kompetencji z obszaru efektów uczenia się w postaci **kursów uzupełniających** dostępnych w formie multimedialnej na platformie e-learningowej Moodle. Zakres kursów uzupełniających oraz zasady ich realizacji reguluje zarządzenie Dziekana Wydziału.

Zasady wspólne dla rekrutacji na studia pierwszego stopnia, drugiego stopnia i jednolite studia magisterskie

A) Cudzoziemcy

1. Na zasadach odrębnych od przewidzianych w art. 69 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, cudzoziemcy mogą podejmować i odbywać studia prowadzone przez Uniwersytet WSB Merito we Wrocławiu w trybie art. 323 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, na podstawie:
 - umów międzynarodowych, na zasadach określonych w tych umowach;
 - umów zawieranych z podmiotami zagranicznymi przez Uniwersytet, na zasadach określonych w tych umowach;
 - decyzji ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego i nauki;
 - decyzji dyrektora Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej w odniesieniu do jej stypendystów;
 - decyzji dyrektora NCN o przyznaniu środków finansowych na realizację badań podstawowych w formie projektu badawczego, stażu lub stypendium, zakwalifikowanych do finansowania w drodze konkursu;
 - decyzji administracyjnej Rektora Uniwersytetu.
2. W stosunku do cudzoziemca niebędącego obywatelem UE w rozumieniu art. 2 pkt 3 ustawy z dnia 14 lipca 2006 r. o wjeździe na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, pobycie oraz wyjeździe z tego terytorium obywateli państw członkowskich Unii Europejskiej i członków ich rodzin, ubiegającego się o przyjęcie na studia pierwszego stopnia lub jednolite studia magisterskie na podstawie wydanego za granicą dokumentu, który jest dokumentem potwierdzającym uprawnienie do ubiegania się o przyjęcie na studia, o którym mowa w art. 326a ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, decyzję administracyjną o przyjęciu na studia Rektor Uniwersytetu wydaje, jeżeli cudzoziemiec ten przedstawił w toku rekrutacji dokument poświadczający znajomość języka, w którym odbywa się kształcenie na studiach na określonym kierunku, poziomie i profilu, o którym mowa w rozporządzeniu ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego i nauki wydanego na podstawie art. 70 ust. 5f ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, na ustalonym przez uczelnię poziomie biegłości językowej, nie niższym niż B2.
3. W stosunku do cudzoziemca niebędącego obywatelem UE w rozumieniu art. 2 pkt 3 ustawy z dnia 14 lipca 2006 r. o wjeździe na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, pobycie oraz wyjeździe z tego terytorium obywateli państw członkowskich Unii Europejskiej i członków ich rodzin, ubiegającego się o przyjęcie na studia pierwszego stopnia lub jednolite studia magisterskie na podstawie wydanego za granicą dokumentu, który nie jest dokumentem potwierdzającym uprawnienie do ubiegania się o przyjęcie na studia, o którym mowa w art. 326a ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, decyzję administracyjną o przyjęciu na studia Rektor Uniwersytetu wydaje, jeżeli cudzoziemiec ten:
 - 1) przedstawił w toku rekrutacji:

- a) dokument wydany za granicą przez szkołę lub instytucję edukacyjną uznawaną przez państwo, na którego terytorium lub w którego systemie edukacji działa, wraz z pisemną informacją o tym dokumencie wydaną przez dyrektora NAWA potwierdzającą uprawnienie do ubiegania się o przyjęcie na studia albo
 - b) pisemną informację o tym dokumencie wydaną przez dyrektora NAWA potwierdzającą uprawnienie do ubiegania się o przyjęcie na studia – w przypadkach, o których mowa w art. 93a ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty;
 - 2) przedstawił w toku rekrutacji dokument poświadczający znajomość języka, w którym odbywa się kształcenie na studiach na określonym kierunku, poziomie i profilu, o którym mowa w rozporządzeniu ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego i nauki wydanego na podstawie art. 70 ust. 5f ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, na ustalonym przez uczelnię poziomie biegłości językowej, nie niższym niż B2;
 - 3) złożył z wynikiem pozytywnym egzamin wstępny.
4. W stosunku do cudzoziemca będącego obywatelem UE w rozumieniu art. 2 pkt 3 ustawy z dnia 14 lipca 2006 r. o wjeździe na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, pobycie oraz wyjeździe z tego terytorium obywateli państw członkowskich Unii Europejskiej i członków ich rodzin, ubiegającego się o przyjęcie na studia pierwszego stopnia lub jednolite studia magisterskie na podstawie wydanego za granicą dokumentu, który nie jest dokumentem potwierdzającym uprawnienie do ubiegania się o przyjęcie na studia, o którym mowa w art. 326a ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, decyzję administracyjną o przyjęciu na studia Rektor Uniwersytetu wydaje, jeżeli cudzoziemiec ten:
- 1) przedstawił w toku rekrutacji:
 - a) dokument wydany za granicą przez szkołę lub instytucję edukacyjną uznawaną przez państwo, na którego terytorium lub w którego systemie edukacji działa, wraz z pisemną informacją o tym dokumencie wydaną przez dyrektora NAWA potwierdzającą uprawnienie do ubiegania się o przyjęcie na studia albo
 - b) pisemną informację o tym dokumencie wydaną przez dyrektora NAWA potwierdzającą uprawnienie do ubiegania się o przyjęcie na studia – w przypadkach, o których mowa w art. 93a ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty;
 - 2) przedstawił w toku rekrutacji dokument poświadczający znajomość języka, w którym odbywa się kształcenie na studiach na określonym kierunku, poziomie i profilu, określony w rozporządzeniu ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego i nauki wydanym na podstawie art. 70 ust. 5f ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce albo określony przez Uniwersytet w braku określenia w rozporządzeniu ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego i nauki wydanym na podstawie art. 70 ust. 5f ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, na ustalonym przez uczelnię poziomie biegłości językowej, nie niższym niż B2;
 - 3) złożył z wynikiem pozytywnym egzamin wstępny.
5. W stosunku do cudzoziemca niebędącego obywatelem UE w rozumieniu art. 2 pkt 3 ustawy z dnia 14 lipca 2006 r. o wjeździe na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, pobycie oraz wyjeździe z tego terytorium obywateli państw członkowskich Unii Europejskiej i członków ich rodzin, ubiegającego się o przyjęcie na studia drugiego stopnia na podstawie wydanego za granicą dyplomu ukończenia studiów, który jest dyplomem uprawniającym do kontynuacji kształcenia na studiach drugiego stopnia, o którym mowa w art. 326 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, albo został uznany za dyplom

równoważny odpowiedniemu polskiemu dyplomowi na podstawie umowy międzynarodowej, o której mowa w art. 327 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, albo w drodze postępowania nostryfikacyjnego, decyzję administracyjną o przyjęciu na studia Rektor Uniwersytetu wydaje, jeżeli cudzoziemiec ten przedstawił w toku rekrutacji dokument poświadczający znajomość języka, w którym odbywa się kształcenie na studiach na określonym kierunku, poziomie i profilu, o którym mowa w rozporządzeniu ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego i nauki wydanego na podstawie art. 70 ust. 5f ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, na ustalonym przez uczelnię poziomie biegłości językowej, nie niższym niż B2.

6. W stosunku do cudzoziemca niebędącego obywatelem UE w rozumieniu art. 2 pkt 3 ustawy z dnia 14 lipca 2006 r. o wjeździe na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, pobycie oraz wyjeździe z tego terytorium obywateli państw członkowskich Unii Europejskiej i członków ich rodzin, ubiegającego się o przyjęcie na studia drugiego stopnia na podstawie wydanego za granicą dyplomu ukończenia studiów, który nie jest dyplomem uprawniającym do kontynuacji kształcenia na studiach drugiego stopnia, o którym mowa w art. 326 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, a także nie został uznany za dyplom równoważny odpowiedniemu polskiemu dyplomowi na podstawie umowy międzynarodowej, o której mowa w art. 327 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, albo w drodze postępowania nostryfikacyjnego, decyzję administracyjną o przyjęciu na studia Rektor Uniwersytetu wydaje, jeżeli cudzoziemiec ten:

1) przedstawił w toku rekrutacji dyplom ukończenia studiów wydany za granicą przez uczelnię uznawaną przez państwo, na którego terytorium lub w którego systemie szkolnictwa wyższego działa, wraz z pisemną informacją o tym dyplomie wydaną przez dyrektora NAWA potwierdzającą uprawnienie do ubiegania się o przyjęcie na studia;

2) przedstawił w toku rekrutacji dokument poświadczający znajomość języka, w którym odbywa się kształcenie na studiach na określonym kierunku, poziomie i profilu, o którym mowa w rozporządzeniu ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego i nauki wydanego na podstawie art. 70 ust. 5f ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, na ustalonym przez uczelnię poziomie biegłości językowej, nie niższym niż B2.

7. W stosunku do cudzoziemca będącego obywatelem UE w rozumieniu art. 2 pkt 3 ustawy z dnia 14 lipca 2006 r. o wjeździe na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, pobycie oraz wyjeździe z tego terytorium obywateli państw członkowskich Unii Europejskiej i członków ich rodzin, ubiegającego się o przyjęcie na studia drugiego stopnia na podstawie wydanego za granicą dyplomu ukończenia studiów, który nie jest dyplomem uprawniającym do kontynuacji kształcenia na studiach drugiego stopnia, o którym mowa w art. 326 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, a także nie został uznany za dyplom równoważny odpowiedniemu polskiemu dyplomowi na podstawie umowy międzynarodowej, o której mowa w art. 327 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, albo w drodze postępowania nostryfikacyjnego, decyzję administracyjną o przyjęciu na studia Rektor Uniwersytetu wydaje, jeżeli cudzoziemiec ten:

1) przedstawił w toku rekrutacji dyplom ukończenia studiów wydany za granicą przez uczelnię uznawaną przez państwo, na którego terytorium lub w którego systemie szkolnictwa wyższego działa, wraz z pisemną informacją o tym dyplomie wydaną przez dyrektora NAWA potwierdzającą uprawnienie do ubiegania się o przyjęcie na studia;

2) przedstawił w toku rekrutacji dokument poświadczający znajomość języka, w którym odbywa się kształcenie na studiach na określonym kierunku, poziomie i profilu, określony w rozporządzeniu ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego i nauki wydanym na podstawie art. 70 ust. 5f ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce albo określony przez Uniwersytet w braku określenia w rozporządzeniu ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego i nauki wydanym na podstawie art. 70 ust. 5f ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, na ustalonym przez uczelnię poziomie biegłości językowej, nie niższym niż B2.

Co ważne przez całą rekrutację letnią 2025/26 nasza uczelnia dokłada wszelkich starań o prawidłową weryfikację języka – realizacja jest prowadzona w ramach projektu NAWA Welcome to Poland.

A) Zasady wspólne

1. Rekrutacja na studia prowadzone przez Uniwersytet WSB Merito we Wrocławiu odbywa się na podstawie zapisów dokonywanych elektronicznie w systemie rejestracji online na stronie internetowej Uczelni www.merito.pl/wroclaw.
2. Kandydat/-tka jest zobowiązany/-a spełnić kryteria i wymogi rekrutacji wynikające z zasad rekrutacji. Wymogi dodatkowe dotyczące Kandydatów starających się o przyjęcie na studia pierwszego lub drugiego stopnia na specjalności, na których kształcenie jest prowadzone w j. angielskim (Polacy i cudzoziemcy) i wymogi dodatkowe dla cudzoziemców na studia w j. polskim określone są w zasadach rekrutacji w § 8 ust. 10-15. Link do zasad rekrutacji: <https://bip.wroclaw.merito.pl/attachments/1322/download>
3. Na etapie rejestracji osoby zarejestrowane zobowiązane są do złożenia kompletu wymaganych dokumentów rekrutacyjnych do weryfikacji, określonych w § 10 zasad rekrutacji. Dokumenty można złożyć w wersji papierowej w Uniwersytecie lub skorzystać z elektronicznego systemu rekrutacyjnego i złożyć dokumenty w systemie elektronicznym, umożliwiającym opatrzenie dokumentów podpisem lub uwierzytelnienie ich w sposób zapewniający możliwość potwierdzenia pochodzenia i integralności weryfikowanych danych w postaci elektronicznej. W każdym przypadku dokumenty wymagane do wglądu Kandydat/-tka ma obowiązek okazać w Biurze Rekrutacji.

Postępowanie rekrutacyjne

1. Postępowanie rekrutacyjne na studia pierwszego stopnia, studia drugiego stopnia, a także na jednolite studia magisterskie prowadzi Rektor lub osoba upoważniona przez Rektora.
2. Przyjęcie na studia przez rekrutację następuje w drodze wpisu na listę studentów.
3. Uczelnia zawiadamia o dokonany wpisie na listę studentów w drodze wiadomości przesłanej pocztą elektroniczną lub informacji zamieszczonej w elektronicznym systemie rejestracyjnym.
4. Odmowa przyjęcia na studia następuje w drodze decyzji administracyjnej wydanej przez Rektora lub osobę upoważnioną przez Rektora. Od decyzji odmawiającej przyjęcia na studia służy wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy, który składa się do Rektora w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji. Decyzja, od której nie służy już wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy, jest ostateczna.
5. Wyniki postępowania rekrutacyjnego są jawne. Udostępnianie zainteresowanym wyników postępowania rekrutacyjnego, w szczególności listy osób przyjętych na studia przez rekrutację, odbywa się na żądanie w siedzibie Uniwersytetu (Biuro Rekrutacji) w drodze przedstawienia

wyników w terminie 7 dni od dnia od dnia sporządzenia listy osób przyjętych na studia przez rekrutację w danym naborze, jak również w każdym czasie w trybie art. 10 ustawy z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 902). Na wniosek Kandydata/-tki ze szczególnymi potrzebami, wyniki postępowania rekrutacyjnego mogą zostać udostępnione także w inny, uzgodniony z Kandydatem/-tką, sposób.

I. Dokumenty w postępowaniu rekrutacyjnym

W postępowaniu rekrutacyjnym uczestniczą Kandydaci/-tki, którzy/-e spełnią wymagania wynikające z zasad rekrutacji na dane studia i kierunek oraz złożą dokumenty określone w § 10 tych zasad:

<https://bip.wroclaw.merito.pl/attachments/1322/download>

II. Opłaty

Wysokość oraz termin wpłat opłaty wpisowej, opłat dodatkowych oraz opłat za naukę dla obywateli polskich oraz cudzoziemców określa Senat Uniwersytetu w regulaminie opłat.

III. Kompetencje cyfrowe

Od Kandydatów/-tek wymaga się posiadania kompetencji cyfrowych na poziomie uzyskanym w szkole średniej (studia pierwszego stopnia oraz jednolite magisterskie) lub na studiach pierwszego stopnia (studia drugiego stopnia) oraz spełnienia minimalnych wymagań sprzętowych (komputer wyposażony w kamerę i mikrofon oraz łącze internetowe) związanych z kształceniem z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Uczelnia zapewnia Kandydatom/-tkom przyjętym na studia: darmowy dostęp do licencji Microsoft 365, dostęp do VDI (Virtual Desktop Infrastructure), czyli wirtualnej infrastruktury desktopowej, która umożliwia zdalne korzystanie z pełnych zasobów laboratoriów komputerowych i oprogramowania wykorzystywanego na zajęciach w ramach danego kierunku. Uczelnia zapewnia również dostęp do zasobów edukacyjnych dostępnych w kursach na platformie e-learningowej Moodle, gdzie materiały oraz aktywności mają formę tekstową i multimedialną, a także dostęp do biblioteki cyfrowej (czasopism, książek, manuali, czyli podręczników, case study, nagrań multimedialnych: wideo i podcastów).

IV. Wsparcie dla Kandydatów ze szczególnymi potrzebami (w tym osoby z niepełnosprawnością)

Kandydaci/-tki ze szczególnymi potrzebami, w tym osoby z niepełnosprawnością, podlegają tej samej procedurze rekrutacyjnej, co wszyscy Kandydaci/-tki ubiegający/-e się o przyjęcie na studia. Na wniosek Kandydata/-tki ze szczególnymi potrzebami Biuro Rekrutacji, przy wsparciu Biura ds. Osób z Niepełnosprawnością, zwanego dalej „BON”, udziela indywidualnego wsparcia w procesie rekrutacji. Wsparcie polega w szczególności na: asystowaniu podczas procesu rekrutacji (przy dokonywaniu zapisu na studia, wypełnianiu dokumentów rekrutacyjnych oraz złożeniu tych dokumentów, udzielaniu pomocy podczas egzaminu kwalifikacyjnego w zakresie znajomości języka obcego, w tym zapewnieniu niezbędnych Kandydatowi/-tce adaptacji formy i sposobu przeprowadzenia tego egzaminu), zapewnieniu dostosowanego stanowiska obsługi podczas rekrutacji dla osób ze szczególnymi potrzebami, w tym osób z niepełnosprawnością. Każda sytuacja Kandydata/-tki ze szczególnymi potrzebami, w tym osoby z niepełnosprawnością, w zakresie procesu rekrutacji rozpatrywana jest przez BON

indywidualnie, zgodnie z ideą wyrównywania szans edukacyjnych oraz racjonalnego dostosowania do potrzeb wynikających z niepełnosprawności lub innych szczególnych potrzeb.

Statystyki rekrutacja letnia 2025/26

	Niestacjonarne	Stacjonarne	Suma końcowa
Informatyka - specjalności			
Studia pierwszego stopnia	257	137	394
AI & Data Science	87	35	122
AI w grafice komputerowej i technologiach multimedialnych	13	4	17
Architekt rozwiązań IT w chmurze obliczeniowej	18		18
Inżynier aplikacji mobilnych	17	5	22
Inżynieria programowania procesorów	5		5
Inżynieria sieci, systemów i bezpieczeństwa IT	63	13	76
Programista aplikacji w chmurze z wykorzystaniem AI	29	10	39
Programista gier komputerowych	25	8	33
Software Development		62	62
Software Development		62	62
Studia drugiego stopnia	186		186
Cyberbezpieczeństwo	95		95
Systemy informatyczne	30		30
Sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe	85		85
Suma końcowa	467	137	604

PRZENIESIENIE Z INNEJ UCZELNI LUB UCZELNI ZAGRANICZNEJ

Na rok akademicki 2025/26 w rekrutacji letniej w celu przeniesienia się z innej uczelni do naszej na studia na kierunek Informatyka na semestr 2 (1 Kandydat), 3 (3 Kandydatów) lub 5 (3 Kandydatów) podania złożyło 7 osób na studia pierwszego stopnia (inżynierskie) z następujących uczelni:

- Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania „Copernicus” we Wrocławiu (1 Kandydat)
- Politechnika Wrocławska (2 Kandydatów)
- Uniwersytet Dolnośląski DSW we Wrocławiu (1 Kandydat)
- Uniwersytet WSB Merito w Poznaniu (1 Kandydat)
- Uniwersytet WSB Merito w Gdańsku (1 Kandydat)
- Uniwersytet WSB Merito w Szczecinie (1 Kandydat)

Wszystkie osoby otrzymały zgodę naszego Prodziekana, ale w procesie rekrutacji jedna z nich zrezygnowała.

Procedura przeniesienia realizowana jest wg przyjętych przepisów wewnętrznych (właściwe zarządzenie Dziekana): przeniesienia z innych uczelni

Opis dla Kandydatów/-tek znajduje się na stronie Uczelni: <https://www.merito.pl/wroclaw/studia-i-szkolenia/przeniesienie-z-innej-uczelni>

3.2 Uznanie efektów uczenia się uzyskanych na innych uczelniach

Student może zostać przyjęty na studia poprzez przeniesienie z innej uczelni krajowej lub uczelni zagranicznej. O przeniesienie może się ubiegać osoba, która ma zaliczony co najmniej pierwszy semestr studiów i aktywny status studenta na innej uczelni, zgromadziła co najmniej minimalną wymaganą sumę punktów ECTS wskazaną w zarządzeniu Dziekana do przeniesienia na dany semestr studiów, osiągnięte efekty będą zbliżone z efektami wynikającymi dla danego kierunku w Uniwersytecie WSB Merito we Wrocławiu. Student powinien uzupełnić braki wynikające z osiągniętych w dotychczasowym toku studiów efektów uczenia się oraz z występującego ewentualnie deficytu punktów ECTS. Wykaz różnic w powyższym zakresie ustala Dziekan Wydziału przyjmującego, przy czym liczba zajęć do zaliczenia w ramach studiów nie będzie przekraczała limitu określonego zarządzeniem Dziekana dla poszczególnych semestrów. Przekroczenie limitu różnic skutkuje podjęciem kształcenia od semestru, dla którego limit ten nie jest przekroczony. Przeniesienie może nastąpić na studia stacjonarne i niestacjonarne, przy czym na studia stacjonarne możliwe jest przeniesienie tylko ze studiów stacjonarnych. Przeniesienie na studia stacjonarne ze studiów niestacjonarnych możliwe będzie tylko w przypadku wnioskowania przez studenta o wpis na niski semestr; pierwszy lub w wyjątkowych przypadkach drugi lub trzeci. Zasada ta ma przeciwdziałać sytuacjom, w którym absolwent uzyskałby dyplom studiów stacjonarnych w sytuacji, gdy faktycznie większość programu zrealizowałby niestacjonarnie. Postępowanie związane z przeniesieniem się studenta z innej uczelni przeprowadza się wyłącznie na wniosek kandydata.

Wnioski o przeniesienie na semestr zimowy są przyjmowane do 10 września, a na semestr letni są przyjmowane do 31 stycznia. W trakcie trwania semestru przeniesienie nie jest możliwe. Wymagane dokumenty to:

- podanie kandydata o wyrażenie zgody Dziekana z aktualnej uczelni studenta (lub innej osoby upoważnionej) na przeniesienie,
- karta przebiegu studiów, czyli wykaz zaliczonych zajęć, wydawany przez dziekanat z podaniem liczby godzin zajęć, form zajęć, form zaliczenia, punktów ECTS, ocen i okresów studiów wraz z odpowiednimi Kartami przedmiotów,
- zaświadczenie o posiadaniu statusu studenta.

Na podstawie złożonych dokumentów Dziekan Wydziału Finansów i Zarządzania Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu wydaje decyzję warunkową oraz wyznacza różnice programowe, które znajdują się w karcie różnic programowych i ustala zmiany w płatnościach.

Po zapoznaniu się z decyzją warunkową kandydat uzupełnia dokumenty rekrutacyjne, czyli dokumenty uprawniające do podjęcia danych studiów (świadcstwo/dyplom ukończenia studiów w zależności od wybranych studiów), ankietę osobową oraz inne dokumenty wynikające z zasad rekrutacji na dany rok akademicki dla określonego kierunku i poziomu studiów na jakie się przenosi.

Student może przenieść się z innej uczelni pod warunkiem, że poinformował o przeniesieniu uczelnię macierzystą, z której się przenosi i uzyskał jej zgodę oraz wywiązał się ze wszelkich zobowiązań wobec uczelni macierzystej – co potwierdzi pisemnym zaświadczeniem z uczelni macierzystej, które jest obowiązkowe w celu uzyskania wpisu na listę studentów Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu. Ostateczną zgodę w sprawie przeniesienia wyraża Dziekan i decyduje o wpisie na semestr.

3.3. Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów

Szczegółowe zasady i tryb potwierdzania efektów uczenia się zostały określone w Regulaminie potwierdzania efektów uczenia się na Uniwersytecie WSB Merito we Wrocławiu (dalej: Regulamin). Regulamin określa organizację potwierdzania efektów uczenia się, o której mowa w art. 69 i 71 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U.2020.85 t.j., dalej: Ustawa), w tym zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się oraz sposób powoływania i tryb działania komisji weryfikujących efekty uczenia się.

Przepisy Regulaminu stosuje się do:

- studentów odbywających studia na Uniwersytecie WSB Merito we Wrocławiu oraz do osób ubiegających się o przyjęcie na studia Uniwersytecie WSB Merito we Wrocławiu,
- studiów pierwszego stopnia, drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich prowadzonych w formie stacjonarnej lub niestacjonarnej.

Potwierdzanie efektów uczenia się przysługuje osobie posiadającej:

- dokumenty, o których mowa w art. 69 ust. 2 Ustawy, i co najmniej 5 lat doświadczenia zawodowego – w przypadku ubiegania się o przyjęcie na studia pierwszego stopnia lub jednolite studia magisterskie;
- kwalifikację pełną na poziomie 5 PRK albo kwalifikację nadaną w ramach zagranicznego systemu szkolnictwa wyższego odpowiadającą poziomowi 5 europejskich ram kwalifikacji, o których mowa w załączniku II do zalecenia Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 kwietnia 2008 r. w sprawie ustanowienia europejskich ram kwalifikacji dla uczenia się przez całe życie (Dz. Urz. UE C 111 z 06.05.2008, str. 1) - w przypadku ubiegania się o przyjęcie na studia pierwszego stopnia lub jednolite studia magisterskie;
- kwalifikację pełną na poziomie 6 PRK i co najmniej 3 lata doświadczenia zawodowego po ukończeniu studiów pierwszego stopnia - w przypadku ubiegania się o przyjęcie na studia drugiego stopnia;
- kwalifikację pełną na poziomie 7 PRK i co najmniej 2 lata doświadczenia zawodowego po ukończeniu studiów drugiego stopnia albo jednolitych studiów magisterskich - w przypadku ubiegania się o przyjęcie na kolejne studia pierwszego stopnia lub drugiego stopnia lub jednolite studia magisterskie.

Potwierdzanie efektów uczenia się dotyczy:

- przedmiotów z wykazu zajęć, opracowanego przez Dziekana i ogłoszonego w drodze zarządzenia do dnia 30 czerwca, poprzedzającego dany rok akademicki;
- efektów uczenia się w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów.

W wyniku potwierdzenia efektów uczenia się można zaliczyć nie więcej niż 50% puli punktów ECTS przypisanych do danego programu kształcenia. Liczba studentów na danym kierunku, poziomie i profilu kształcenia, którzy zostali przyjęci na studia na podstawie najlepszych wyników uzyskanych w procesie potwierdzenia efektów uczenia się, nie może być większa niż 20% ogólnej liczby studentów na tym kierunku, z uwzględnieniem poziomu i profilu kształcenia.

Postępowanie związane z potwierdzeniem efektów uczenia się przeprowadza się wyłącznie na wniosek kandydata (wniosek o potwierdzenie efektów uczenia się zgodnie z wzorcowym formularzem

stanowiącym załącznik nr 1 do Regulaminu) składany do Dziekana. Załącznikami do wniosku są dokumenty pozwalające ocenić wiedzę, kompetencje i umiejętności wnioskodawcy nabyte w drodze uczenia się:

- dokumenty powinny potwierdzać wiedzę, kompetencje i umiejętności oraz być sygnowane przez odpowiednie instytucje. Świadectwo pracy może tylko potwierdzać okres zatrudnienia niezbędny do ubiegania się o potwierdzenie efektów uczenia się.
- w przypadku, kiedy wnioskodawca przedstawia dokumenty w obcym języku (z wyłączeniem angielskiego), musi przedłożyć tłumaczenie na język polski dokonane przez tłumacza przysięgłego;
- w przypadku wniosków o zaliczenie zajęć z zakresu nauki języka obcego należy przedłożyć: certyfikat językowy z listy certyfikatów stanowiącej załącznik nr 2 do Regulaminu, świadectwa lub świadectwa dokumentujące ukończenie zagranicznych szkół szczebla podstawowego, średniego i wyższego, certyfikaty lub inne zaświadczenia dokumentujące uczestnictwo w kursach i szkoleniach (o nie mniejszym nakładzie pracy niż niezbędny do uzyskania zakładanych efektów uczenia się z zajęć oraz o zbieżnym programie);
- dokumenty wskazujące na zdobycie efektów uczenia się w następstwie doświadczeń życiowych i zawodowych, zbieżnych z efektami uczenia się wskazanymi w opisie zajęć, o zaliczenie których ubiega się wnioskodawca;
- dokumenty wskazujące na zdobycie efektów uczenia się w następstwie zdobytych doświadczeń podczas wolontariatu, aktywności w organizacjach studenckich, kołach naukowych i innych organizacjach społecznych, zbieżnych z efektami uczenia się wskazanymi w opisie zajęć, o zaliczenie których ubiega się wnioskodawca;
- dokumenty potwierdzające uczestnictwo w pracach badawczych, projektowych lub organizacyjnych i uzyskał zgodę nauczyciela akademickiego kierującego tymi pracami oraz jeśli udział w tych pracach zapewnia uzyskanie zbieżnych efektów uczenia się z efektami uczenia się wskazanymi w opisie zajęć, o zaliczenie których ubiega się wnioskodawca;
- w przypadku zaliczenia zajęć z zakresu wychowania fizycznego należy przedłożyć opinię klubu sportowego, w którym jest zrzeszony lub udokumentowane osiągnięcia sportowe;
- inne udokumentowane efekty uczenia się zbieżne z efektami uczenia się wskazanymi w opisie zajęć, o zaliczenie których ubiega się wnioskodawca.

Weryfikację efektów uczenia się przeprowadza Wydziałowa komisja ds. potwierdzania efektów uczenia się, powoływana przez Dziekana.

W skład Wydziałowej Komisji ds. potwierdzania efektów uczenia się wchodzi: przedstawiciel Dziekana jako przewodniczący komisji, członek komisji jako przedstawiciel nauczycieli akademickich oraz Menedżerowie kierunków. W pracach komisji mogą uczestniczyć na zaproszenie Dziekana, z głosem doradczym, nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia, o zaliczenie których ubiega się wnioskodawca oraz przedstawiciele pracodawców współpracujących z wydziałem.

Ostateczną decyzję o uznaniu lub nieuznaniu efektów uczenia się podejmuje Dziekan na wniosek ww. komisji. Od decyzji Dziekana przysługuje odwołanie do Rektora. Rektor podejmuje decyzję w sprawie odwołania od decyzji Dziekana, na podstawie opinii odwoławczej komisji ds. potwierdzania efektów uczenia się.

Nie wpłynęły żadne wnioski o potwierdzenie efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów na kierunku Informatyka.

3.4. Monitoring postępów studentów i działania doskonalące

Na kierunku Informatyka o profilu praktycznym (zarówno na stopniu I i II) funkcjonuje systemowe i sformalizowane podejście do monitorowania postępów studentów, obejmujące cały cykl kształcenia – od etapu rekrutacji, przez realizację programu studiów, po dyplomowanie. System ten jest dostosowany do specyfiki kształcenia inżynierskiego oraz efektów uczenia się właściwych dla dyscypliny informatyka techniczna i telekomunikacja, ze szczególnym uwzględnieniem weryfikacji umiejętności praktycznych i kompetencji zawodowych.

Monitorowane wskaźniki i narzędzia analityczne

Uczelnia prowadzi systematyczny monitoring kluczowych wskaźników ilościowych i jakościowych, w szczególności:

- liczby kandydatów na kierunek Informatyka (w podziale na formy i poziomy studiów),
- liczby studentów przyjętych oraz wskaźnika rezygnacji przed rozpoczęciem zajęć,
- poziomu odsiewu studentów po pierwszym i kolejnych semestrach, ze wskazaniem modułów o najwyższym odsetku niezaliczeń (np. programowanie, algorytmy, bazy danych),
- terminowości zaliczania semestrów i lat studiów,
- liczby studentów kończących studia w terminie,
- wyników egzaminów dyplomowych,
- stopnia osiągania efektów uczenia się, w szczególności efektów inżynierskich z zakresu projektowania, implementacji i testowania systemów informatycznych.

Podstawowym narzędziem gromadzenia i analizy danych jest **uczelniany system informatyczny obsługi toku studiów**, umożliwiający tworzenie zestawień statystycznych oraz analiz porównawczych pomiędzy rocznikami. Dane te są uzupełniane o:

- wyniki zaliczeń projektów zespołowych i indywidualnych,
- raporty z realizacji praktyk zawodowych,
- dokumentację prac dyplomowych o charakterze aplikacyjnym,
- wyniki ankiet studenckich dotyczących trudności w realizacji programu studiów.

Działania podejmowane na podstawie wyników monitoringu

Wyniki monitorowania postępów studentów są **bezpośrednio wykorzystywane w procesie doskonalenia kształcenia na kierunku Informatyka**. Na ich podstawie podejmowane są m.in. następujące działania:

- modyfikacja treści i metod kształcenia w modułach o najwyższym poziomie trudności zaliczenia (np. zwiększenie liczby zajęć laboratoryjnych, wprowadzenie pracy projektowej zamiast egzaminów wyłącznie testowych),
- zmiany w sekwencji realizacji modułów programistycznych w planie studiów,
- wprowadzenie zajęć wyrównawczych i konsultacji z zakresu programowania i matematyki dyskretniej dla studentów pierwszego roku,

- doprecyzowanie zasad weryfikacji efektów uczenia się osiąganych na praktykach zawodowych w branży IT,
- aktualizacja tematyki prac dyplomowych w kierunku projektów aplikacyjnych realizowanych na rzecz realnych problemów technologicznych i potrzeb rynku pracy.

Wykorzystanie analizy wyników nauczania w doskonaleniu procesu kształcenia

Analiza wyników nauczania stanowi istotny element wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia na kierunku Informatyka. Wnioski z analiz są wykorzystywane przy:

- okresowych przeglądach programu studiów i efektów uczenia się,
- aktualizacji sylabusów modułów praktycznych i projektowych,
- planowaniu hospitacji zajęć laboratoryjnych i projektowych,
- doskonaleniu kompetencji dydaktycznych kadry prowadzącej zajęcia z zakresu nowoczesnych technologii informatycznych.

Podejmowane działania mają charakter ciągły, udokumentowany i ewaluowany, co zapewnia spójność procesu kształcenia z profilem praktycznym kierunku Informatyka oraz spełnienie wymagań standardów jakości kształcenia PKA w zakresie kryterium 3.

3.5. Zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Ogólne zasady weryfikacji, oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się są skonstruowane w sposób umożliwiający równe traktowanie studentów w procesie weryfikacji efektów uczenia się. Oznacza to, że weryfikacja efektów uczenia się odbywa się za pomocą określonych narzędzi i kryteriów, które umożliwiają sprawdzenie czy wymagania wynikające z postawionego studentom zadania, zostały spełnione. Wszystkie przedmioty określone w programie studiów są scharakteryzowane w Kartach Przedmiotów, które uwzględniają: efekty uczenia się, treści programowe w ramach, których osiągane są określone efekty, a także metody weryfikacji osiągnięcia przez studentów poszczególnych efektów uczenia się.

Weryfikacja osiągnięcia efektów uczenia się przez poszczególnych studentów rozumiana jest jako potwierdzenie, przy użyciu zdefiniowanych narzędzi i kryteriów. W ramach kierunku w procesie dydaktycznym wykorzystywane są następujące narzędzia weryfikacji: egzamin pisemny bądź ustny, kolokwium, sprawozdania z zadań/projektów, testy i quizy na platformie Moodle (e-learning), aktywności na zajęciach.

Osiągane efekty uczenia się w zakresie wiedzy zwykle weryfikowane są poprzez egzaminy, kolokwia, quizy i testy.

W zależności od specyfiki przedmiotu oraz preferencji prowadzącego, egzaminy realizowane są zarówno w formie ustnej, jak i pisemnej z pytaniami otwartymi lub zamkniętymi.

Efekty uczenia się w zakresie umiejętności zwykle weryfikowane są poprzez zadania/projekty i ocenę aktywności na zajęciach, która rozumiana jest jako ocena efektów pracy studenta na zajęciach konwersatoryjnych, laboratoryjnych i e-learningowych.

Osiąganie przez studenta efektów uczenia się w zakresie kompetencji społecznych zwykle weryfikowane jest poprzez obserwację i ocenę aktywnego udziału w symulacjach, dyskusjach, ocenę pracy nad zadaniem/projektem oraz ocenę prezentacji wyników badania/zadania/projektu.

W ramach każdego z narzędzi nauczyciel akademicki ustala kryteria i sposób oceny osiągnięcia danego efektu przez studenta.

Weryfikacja efektów uczenia się związanych z kompetencjami z języków obcych realizowana jest na lektoratach oraz w mniejszym zakresie na wykładzie do wyboru, w pełni realizowanym w języku obcym. Kompetencje językowe z zakresu języków obcych są realizowane tradycyjnie na lektoratach (studia stacjonarne) oraz na platformie (studia niestacjonarne).

Zgodnie ze standardami obowiązującymi w Uniwersytecie WSB Merito we Wrocławiu efekty uczenia się są jednoznaczne (zarówno dla nauczyciela akademickiego, jak i studenta), możliwe do osiągnięcia i mierzalne. Efekty uczenia się z zakresu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych będą sprawdzane i weryfikowane bezpośrednio w trakcie i po zakończeniu zajęć dydaktycznych, zgodnie z zasadami określonymi w kartach przedmiotów, regulaminie studiów, regulaminie praktyk zawodowych oraz regulaminie egzaminu dyplomowego.

Do ich sformułowania stosuje się formy czasownika określające czynności obserwowalne i jednostkowe, jakie będzie wykonywał student po zakończeniu zajęć. Efekty uczenia się formułuje się zgodnie z taksonomią Blooma, która porządkuje cele nauczania w hierarchiczny system (w sferze umiejętności intelektualnych od umiejętności niższego rzędu – zapamiętywanie, do umiejętności wyższego rzędu – rozumienie, zastosowanie, analiza, synteza, ewaluacja).

Do przedmiotowych efektów uczenia się nauczyciel akademicki dostosowuje metody dydaktyczne oraz narzędzia pomiaru dydaktycznego. Narzędzia pomiaru dydaktycznego oraz ewaluacji zajęć są stosowane odpowiednio do konkretnych form nauczania.

Tabela 19. Przykładowe formy zajęć, a metody dydaktyczne i sposoby weryfikacji efektów uczenia się

WYKŁAD	
(w tym wykłady do wyboru) - forma zajęć, której celem jest przekazywanie studentom treści merytorycznych (wiedzy) w postaci definicji, wzorów, procedur lub algorytmów postępowania, historii, interpretacji danych zagadnień itp. Podczas wykładu występują elementy podawania treści oraz ich objaśniania; wykładowca aktywizuje studentów do zadawania pytań w trakcie lub pod koniec wykładu. Wykorzystywane są multimedialne metody prezentacji. Zaleca się używanie różnych środków wizualnych, np. rysowanie na tablicy, pokaz slajdów, odtwarzanie nagrań audiowizualnych. Wykładowca może rozdawać słuchaczom materiały do zajęć lub zamieścić streszczenie wykładu na platformie Moodle wraz z tabelami, wykresami oraz innymi materiałami wykorzystywanymi przez niego w trakcie zajęć.	
METODY DYDAKTYCZNE	METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ
METODY PODAJĄCE wykład, prezentacja (multimedialna), opowiadanie, opis; METODY PROBLEMOWE wykład problemowy, konwersatoryjny, metoda przypadków, metody aktywizujące (dyskusja dydaktyczna związana z wykładem); METODY EKSPONUJĄCE (film, animacja, symulacja).	METODA PISEMNA (test, kolokwium, egzamin pisemny, esej, projekt badawczy lub inne zlecone przez nauczyciela akademickiego zadanie) lub METODA USTNA (egzamin ustny, jako podstawowa lub uzupełniająca forma weryfikacji efektów kształcenia).
ĆWICZENIA	

interaktywna forma zajęć, której celem jest nabycie przez studenta umiejętności ogólnych i specyficznych dla danego przedmiotu. Ćwiczenia w przeważającej mierze stanowią uzupełnienie wykładów z tego samego przedmiotu. Wszystkie ćwiczenia (niezależnie od liczby grup) realizowane są w ten sam sposób. Podczas ćwiczeń zadaniem studentów może być opracowanie zagadnień z zakresu tematycznego danego przedmiotu oraz przedstawienie ich w formie referatu, prezentacji, eseju lub innej. Studenci, biorąc aktywny udział w dyskusji, mają możliwość zaprezentowania swojej wiedzy i ćwiczenia umiejętności argumentowania w dyskusji. Zajęcia te pozwalają studentom na utrwalenie wiedzy, a także na zdobycie umiejętności i kompetencji społecznych.

METODY DYDAKTYCZNE	METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ
METODY PODAJĄCE prezentacja, opowiadanie, opis; METODY PROBLEMOWE klasykna metoda problemowa (burza mózgów, rybi szkielet, metaplan), metody aktywizujące (metoda przypadków, metoda sytuacyjna, inscenizacja – odgrywanie scenek, prowadzenie negocjacji, zadania komunikacyjne w parach/ podgrupach/całej grupie), gry dydaktyczne, seminarium, różne formy dyskusji dydaktycznej (punktowana, okrągłego stołu, wielokrotna, piramidowa, panelowa, debata oksfordzka). METODY EKSPONUJĄCE (film, ekspozycja); METODY PROGRAMOWANE (z użyciem komputera); METODY PRAKTYCZNE metoda projektów, pokaz i obserwacja, ćwiczenia przedmiotowe, ćwiczenia laboratoryjne, symulacja.	Sugerowane metody weryfikacji efektów uczenia się pokrywają się z przedstawionymi w kolumnie z lewej metodami dydaktycznymi, które podlegają ocenie. Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się są takie same dla wszystkich grup niezależnie od osoby prowadzącej.
ĆWICZENIA TERENOWE	
są elementem programów studiów. Ich charakter jest <i>stricte</i> praktyczny. Celem zajęć terenowych jest sprawdzenie i utrwalenie w warunkach rzeczywistych wiadomości i umiejętności nabytych podczas innych zajęć. Podczas ćwiczeń terenowych studenci uczą się łączyć umiejętności wykonywania zadań jednostkowych z bardziej kompleksowymi oraz sprawnej organizacji pracy swojej i zespołu w warunkach rzeczywistych – w przedsiębiorstwach, instytucjach, w przestrzeni miejskiej (gra miejska). Zakres merytoryczny ćwiczeń terenowych jest skorelowany z zakresem merytorycznym zajęć pokrewnych. Wszystkie ćwiczenia (niezależnie od liczby grup) realizowane są w ten sam sposób. Istotnym elementem jest pomiar i ostateczne opracowanie każdego z tematów. Zadania wykonywane są według szczegółowo podanej instrukcji. Podczas realizacji ścieżki dydaktycznej przedmiot lub miejsce badań musi być odpowiednio dobrane. Cele ćwiczeń terenowych wymagają odpowiedniego przygotowania, organizacji, określenia szczegółowego programu i harmonogramu, a także w razie potrzeby przeszkolenia z zakresu bezpieczeństwa pracy w terenie oraz właściwego użytkowania sprzętu do konkretnych zadań.	
METODY DYDAKTYCZNE	METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

DYSKUSJA I WYWIAD OPOWIADANIE (<i>storytelling</i>) – opowiadanie historii, rzeczywistych przykładów omawianych na zajęciach zagadnień, które mają je ilustrować oraz ułatwić ich zrozumienie i zapamiętanie; POKAZ I OBSERWACJA (w szczególnych przypadkach obserwacja uczestnicząca i <i>shadowing</i> – obserwacja polegająca na stałym podążaniu za jedną obserwowaną osobą);	Sugerowane metody weryfikacji efektów uczenia się pokrywają się z przedstawionymi w kolumnie z lewej metodami dydaktycznymi, które podlegają ocenie. Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się są takie same dla wszystkich grup niezależnie od osoby prowadzącej.
LEKTORATY	
forma zajęć stosowana przy nauczaniu języków obcych. Ta forma ćwiczeń rozwija cztery podstawowe umiejętności (z ang. <i>skills</i>) – pisanie, czytanie, mówienie i słuchanie. Podczas ćwiczeń językowych realizowane są zadania komunikacyjne w parach, podgrupach oraz z udziałem całej grupy, z wykorzystaniem różnego rodzaju multimediów oraz programów komputerowych. Zakres tematyczny tych zajęć jest skorelowany z tematyką określonego kierunku studiów. Wszystkie lektoraty (niezależnie od liczby grup) realizowane są w ten sam sposób na poszczególnych poziomach zaawansowania.	
METODY DYDAKTYCZNE	METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ
METODY PODAJĄCE prezentacja, opowiadanie, opis; METODY PROBLEMOWE klasyczna metoda problemowa (burza mózgów, rybi szkielet, metaplan), metody aktywizujące (metoda przypadków, metoda sytuacyjna, inscenizacja – odgrywanie scenek, prowadzenie negocjacji, zadania komunikacyjne w parach/ podgrupach/całej grupie), gry dydaktyczne, seminarium, różne formy dyskusji dydaktycznej (punktowana, okrągłego stołu, wielokrotna, piramidowa, panelowa, debata oksfordzka). METODY EKSPONUJĄCE (film, ekspozycja); METODY PROGRAMOWANE (z użyciem komputera); METODY PRAKTYCZNE metoda projektów	Sugerowane metody weryfikacji efektów uczenia się pokrywają się z przedstawionymi w kolumnie z lewej metodami dydaktycznymi, które podlegają ocenie. Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się są takie same dla wszystkich grup niezależnie od osoby prowadzącej.
KONWERSATORIUM	

jest prowadzone w formie rozmowy (dyskusji) pomiędzy nauczycielem akademickim i studentami lub wyłącznie pomiędzy studentami przy obserwacji uczestniczącej prowadzącego. Studenci biorą w niej aktywny udział wykorzystując wiedzę, umiejętności i kompetencje pozyskane na zajęciach i poza uczelnią. W celu uzupełnienia tej wiedzy dyskusję mogą poprzedzać lub uzupełniać elementy wykładu. Wiedza nie jest przekazywana jedynie przez nauczyciela akademickiego, lecz jej zdobywanie skupia się na analitycznej konwersacji, szukaniu rozwiązań i wspólnemu dochodzeniu do wniosków. Ta forma wymaga od studentów wcześniejszego przygotowania się do uczestniczenia w zajęciach, a także pozwala im na rozwijanie umiejętności i kompetencji oraz praktycznego ich stosowania.

METODY DYDAKTYCZNE	METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ
METODY PODAJĄCE prezentacja, opowiadanie, opis; METODY PROBLEMOWE klasyczna metoda problemowa (burza mózgów, rybi szkielet, metaplan), metody aktywizujące (metoda przypadków, metoda sytuacyjna, inscenizacja – odgrywanie scenek, prowadzenie negocjacji, zadania komunikacyjne w parach/ podgrupach/całej grupie), gry dydaktyczne, seminarium, różne formy dyskusji dydaktycznej (punktowana, okrągłego stołu, wielokrotna, piramidowa, panelowa, debata oksfordzka). METODY EKSPONUJĄCE (film, ekspozycja); METODY PROGRAMOWANE (z użyciem komputera); METODY PRAKTYCZNE metoda projektów,	Sugerowane metody weryfikacji efektów uczenia się pokrywają się z przedstawionymi w kolumnie z lewej metodami dydaktycznymi, które podlegają ocenie. Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się są takie same dla wszystkich grup niezależnie od osoby prowadzącej.
LABORATORIUM	
Celem tej formy zajęć jest przeprowadzanie symulacji, badań lub analiz różnego typu. Z reguły zajęcia laboratoryjne przeprowadzane są w specjalnie zaprojektowanym do tego celu pomieszczeniu oraz przy wykorzystaniu odpowiedniego sprzętu oraz oprogramowania. Podczas laboratoriów wykonuje się szereg czynności (z reguły metodą prób i błędów) mających na celu doprowadzenie do końcowych wyników lub zamierzonych rozwiązań. Do laboratorium nauczyciel akademicki przygotowuje kartę przedmiotu (sylabus) oraz scenariusze zajęć wraz z instrukcjami zadań dla studentów. Wszystkie laboratoria z tego samego przedmiotu realizowane są w ten sam sposób.	
METODY DYDAKTYCZNE	METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

METODY AKTYWIZUJĄCE seminarium; METODY PRAKTYCZNE pokaz i obserwacja, ćwiczenia przedmiotowe (rozwiązywanie zadań), ćwiczenia laboratoryjne (przygotowywanie raportów i sprawozdań z przeprowadzonych badań, budowanie modeli/u do badań), symulacja; METODY PROGRAMOWANE (z użyciem komputera).	Sugerowane metody weryfikacji efektów uczenia się pokrywają się z przedstawionymi w kolumnie z lewej metodami dydaktycznymi, które podlegają ocenie. Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się są takie same dla wszystkich grup niezależnie od osoby prowadzącej.
PRAKTYKI	
celem realizowanej praktyki jest wprowadzenie do praktycznego wykonywania zawodu, kształcenie umiejętności zastosowania wiedzy teoretycznej zdobytej w trakcie studiów w praktyce, zdobywanie doświadczenia w samodzielnym i zespołowym wykonywaniu obowiązków zawodowych, kształcenie umiejętności rozwiązywania problemów praktycznych, poznanie organizacji pracy odpowiadającej współczesnym przedsiębiorstwom, kształcenie wysokiej kultury zawodowej. Zasady realizacji praktyk reguluje regulamin praktyk. Praktyka studencka jest integralną częścią procesu kształcenia. Praktyki na studiach 1 stopnia realizowane są w ramach modułu ogólnego i specjalności.	
METODY DYDAKTYCZNE	METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ
Szkolenie na stanowisku pracy, zajęcia praktyczne na stanowisku pracy, obserwacja wykonanej pracy przez opiekuna praktyk lub/i specjalistów z działów, w którym student odbywa praktykę (zał. nr 3)	Zajęcia realizowane w formie praktyk weryfikują przede wszystkim efekty uczenia się z zakresu umiejętności i kompetencji społecznych, z uwzględnieniem zastosowania wiedzy zdobytej podczas realizacji konkretnego przedmiotu/modułu i ich zastosowania w konkretnym działaniu.
Metody kształcenia na odległość	Weryfikacja efektów uczenia się
KURS E-LEARNINGOWY	
zorganizowany celowo i logicznie zestaw elektronicznych zasobów dydaktycznych i powiązany z nim plan aktywności studenta i nauczyciela. Forma zasobów, przebieg procesu dydaktycznego poszczególnych zajęć mogą się od siebie różnić w zależności od ich tematyki oraz zakładanych metod i efektów kształcenia. Jednak poszczególne części procesu kształcenia każdego kursu tworzą harmonijną całość, a jego rezultatem jest uzyskanie założonych efektów kształcenia	
METODY DYDAKTYCZNE	METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

METODY PODAJĄCE wykład video lub audio (umożliwiający wielokrotne odtwarzanie), screencast – film instruktażowy będący zapisem zdarzeń na ekranie komputera, któremu towarzyszy często komentarz narratora spoza kadru, a także prezentacja multimedialna; METODY PROBLEMOWE klasyczna metoda problemowa, metody aktywizujące – metoda przypadków; metoda sytuacyjna; dyskusja dydaktyczna na forum, czacie, głosowa (wspierana przez możliwość zebrania opinii studentów za pomocą modułu głosowania oraz ankiet); gry dydaktyczne; METODY EKSPONUJĄCE film, animacja, ekspozycja; METODY PRAKTYCZNE metoda projektów (a w tym WebQuest), obserwacja, symulacja.	TESTY OTWARTE (krótkiej odpowiedzi, dłuższej odpowiedzi, uzupełnianie luki) i zamknięte (wyboru, dobierania, prawda/fałsz); DYSKUSJA PROJEKT REFERAT ESEJ STUDIUM PRZYPADKU ZADANIA PRAKTYCZNE (indywidualne i zespołowe);
WEBINARIUM interaktywne zajęcia dla wielu słuchaczy prowadzone przez nauczyciela na żywo w Internecie. Podczas webinarium nauczyciel spotyka się ze studentami w wirtualnym pokoju spotkań. W WSB we Wrocławiu prowadzi się webinaria za pomocą programu Microsoft Teams. Nauczyciel akademicki do swojej dyspozycji ma następujące narzędzia komunikacji z odbiorcami: audio i video (obraz z kamery i dźwięk lub sam dźwięk); pokaz prezentacji i dokumentów (a w tym możliwość współdzielenia pulpitu przez uczestników zajęć); możliwość pisanie, rysowania, zaznaczania elementów prezentowanej prezentacji (dokumentu); tekst (czat indywidualny i grupowy). W zależności od liczby odbiorców oraz efektów kształcenia zajęcia mogą przyjąć formę wykładu, ćwiczeń lub seminarium. Jednak w każdym przypadku prowadzący zajęcia mniej więcej co 10-15 minut aktywizuje studentów (np. prosi studentów o wypowiedź głosową czy na czacie, przeprowadza głosowanie, itp.).	

Wskazanie przykładowych powiązań metod sprawdzania i oceniania z efektami uczenia się odnoszącymi się do umiejętności praktycznych, stosowania właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych zawiera poniższa tabela.

Tabela 20. Powiązanie metod sprawdzania i oceniania z efektami uczenia się – przykłady, kierunek Informatyka

Przedmiot	Metoda weryfikacji	Przedmiotowy efekt uczenia się
Fizyka	Egzamin pisemny teoretyczny składający się z pytań zamkniętych oraz otwartych.	FIZ_W01 Objaśnia wybrane prawa mechaniki punktu materialnego i bryły sztywnej, w tym ruchu drgającego, oraz zasady zachowania energii, pędu i momentu pędu.

		FIZ_W02 Objaśnia zjawiska z zakresu akustyki, optyki i elektromagnetyzmu.
Inżynieria Internetu rzeczy	Ćwiczenia/zadania realizowane na stanowiskach pracy w specjalistycznym laboratorium Internetu rzeczy przy użyciu rzeczywistych platform komunikacyjnych (Arduino, ESP32, Raspberry PI). Studenci uczą się specjalistycznego oprogramowania oraz implementacji funkcjonalności urządzeń dostępnych w laboratorium wraz z przygotowaniem dokumentacji technicznej proponowanego rozwiązania. Studenci prezentują wyniki zrealizowanych zadań.	SKL_U01 Posiada umiejętność pisania wybranych programów oraz uruchamiania ich na wybranych sprzętach używanych w trakcie trwania laboratorium (Arduino, ESP32, Raspberry PI) SKL_U02 Analizuje kod źródłowy udostępniony przez prowadzącego i na jego podstawie wykonuje modyfikacje niezbędne do uzyskania żądanej funkcjonalności. SKL_U03 Przygotowuje dokumentację opisującą wykonane zadanie oraz opisuje elementy, które należało użyć. W sposób komunikatywny przedstawia i wyjaśnia wykorzystane mechanizmy oraz elementy do zrealizowania poszczególnych funkcjonalności.
Projektowanie i tworzenie stron www	Projekt indywidualny Studenci podczas zajęcia realizuje projekt strony www który prezentuje na ostatnim spotkaniu.	PTS_U01 Wykonuje analizę sposobu projektowania interfejsu cyfrowego i wybiera odpowiednie środki wyrazu wizualnego oraz niezbędne, do wykonania projektu strony internetowej.
Prawo nowych technologii	Aktywność studenta podczas zajęć. Studenci podczas zajęć uczestniczą w dyskusji dydaktycznej (debata oxfordzka)	PRZ_K01 Jest gotów do zwiększania świadomości prawnej (własnej i innych) w zakresie prawa nowych technologii.
Projekt zespołowy	Projekt grupowy. Studenci w grupie tworzą aplikację chmurową, przygotowują dokumentację projektową w formie elektronicznej oraz prezentację publiczną podsumowującą prace projektowe.	PRZ_U01 Współpracuje w zespole przy realizacji projektu informatycznego w obszarze tworzenia aplikacji w chmurze obliczeniowej z wykorzystaniem metodologii Scrum.

3.6. Ocena osiągania efektów uczenia się

Proces weryfikacji efektów uczenia się w ramach studiów inżynierskich na kierunku Informatyka obejmuje zarówno ocenę wiedzy teoretycznej, jak i umiejętności praktycznych oraz kompetencji społecznych, realizowanych w trakcie praktyk zawodowych i projektu inżynierskiego, w ramach którego student realizuje zadanie projektowe, integrując wiedzę i umiejętności nabyte w trakcie studiów. Na kierunku Informatyka (inż.) o profilu praktycznym proces dyplomowania został zaprojektowany jako ciągły i wieloetapowy system weryfikacji efektów uczenia się, obejmujący zarówno ocenę postępów studenta w trakcie realizacji pracy dyplomowej, jak i ocenę końcową osiągniętych efektów na etapie egzaminu dyplomowego. Dobór metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się jest ściśle powiązany z charakterem efektów (wiedza, umiejętności, kompetencje społeczne) oraz specyfiką praktyczną kierunku.

Efekty w zakresie wiedzy

Efekty uczenia się w zakresie wiedzy teoretycznej są weryfikowane poprzez ocenę części teoretycznej projektu inżynierskiego, w tym poprawność doboru literatury fachowej, aktualność źródeł oraz umiejętność osadzenia problemu technicznego w kontekście dyscypliny informatyka. Efekty uczenia się w obszarze wiedzy są weryfikowane przede wszystkim poprzez:

- ocenę części teoretycznej pracy dyplomowej inżynierskiej, w szczególności poprawność doboru literatury fachowej, aktualność źródeł oraz umiejętność osadzenia problemu inżynierskiego w ramach dyscypliny,
- recenzję pracy dyplomowej, obejmującą ocenę poprawności merytorycznej, spójności struktury oraz zgodności z wymaganiami formalnymi,
- odpowiedzi ustne podczas egzaminu dyplomowego, pozwalające potwierdzić rozumienie zastosowanych rozwiązań oraz podstaw teoretycznych projektu.

Metody te umożliwiają bezpośrednią weryfikację efektów odnoszących się do znajomości zasad projektowania systemów informatycznych, metod analizy problemów technicznych oraz aktualnych trendów technologicznych.

Efekty w zakresie umiejętności praktycznych

Umiejętności praktyczne są oceniane na podstawie realizacji rzeczywistych zadań zawodowych, samodzielnego korzystania z narzędzi i technologii informatycznych oraz udziału w projektach instytucji przyjmującej studenta na praktykę. Efekty uczenia się w zakresie umiejętności, kluczowe dla profilu praktycznego, są oceniane poprzez:

- realizację projektu inżynierskiego (indywidualnego), stanowiącego kulminację zdobytych umiejętności praktycznych, w którym student projektuje, implementuje i testuje rozwiązanie informatyczne,
- ocenę artefaktów projektowych (kod źródłowy, dokumentacja techniczna, modele, prototypy),
- prezentację wyników projektu podczas seminarium dyplomowego oraz egzaminu dyplomowego,
- analizę stopnia samodzielności i poprawności zastosowania narzędzi programistycznych, środowisk developerskich oraz metod inżynierskich.

Powyższe metody są bezpośrednio powiązane z efektami dotyczącymi stosowania właściwych metod i narzędzi informatycznych, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych (np. środowisk IDE, systemów kontroli wersji, narzędzi testowych).

Efekty w zakresie kompetencji społecznych

Kompetencje społeczne są rozwijane zarówno podczas praktyk zawodowych, jak i w ramach projektu inżynierskiego i obejmują umiejętność pracy w zespole, odpowiedzialność za powierzone zadania oraz przestrzeganie zasad etyki zawodowej, w tym w środowisku praktyki zawodowej. Kompetencje społeczne są weryfikowane poprzez:

- ocenę organizacji pracy własnej i terminowości realizacji kolejnych etapów pracy dyplomowej,
- obserwację współpracy z promotorem oraz sposobu reagowania na uwagi i rekomendacje,
- ocenę etycznych aspektów realizacji pracy, w tym przestrzegania zasad prawa autorskiego i własności intelektualnej (kontrola antyplagiatowa),
- sposób prezentacji i obrony własnych rozwiązań podczas egzaminu dyplomowego.

Metody te potwierdzają osiągnięcie efektów związanych z odpowiedzialnością zawodową, komunikacją oraz gotowością do uczenia się przez całe życie.

Metody sprawdzania efektów uczenia się osiągniętych na praktykach zawodowych

Efekty uczenia się osiągane w trakcie praktyk zawodowych są oceniane z wykorzystaniem:

- dziennika praktyk i sprawozdania studenta, dokumentujących wykonywane zadania projektowe i technologiczne,
- opinii opiekuna praktyk z ramienia pracodawcy, potwierdzającej poziom nabytych umiejętności praktycznych,
- zaliczenia praktyk przez opiekuna uczelnianego na podstawie zgodności z zakładanymi efektami uczenia się.

Wyniki praktyk zawodowych często stanowią bezpośrednią podstawę do sformułowania problemu inżynierskiego realizowanego w pracy dyplomowej, co wzmacnia spójność procesu kształcenia i dyplomowania.

Kompetencje językowe

- Kompetencje językowe w zakresie języka obcego są weryfikowane pośrednio poprzez:
- wykorzystanie anglojęzycznej dokumentacji technicznej i literatury branżowej w pracy dyplomowej,
- stosowanie terminologii informatycznej podczas prezentacji projektu i egzaminu dyplomowego,
- możliwość przygotowania streszczenia pracy lub elementów dokumentacji w języku obcym.

Zastosowany zestaw metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się w procesie dyplomowania na kierunku Informatyka (inż.) zapewnia pełną, rzetelną i wielowymiarową weryfikację efektów wiedzy, umiejętności praktycznych oraz kompetencji społecznych, zgodnie z profilem praktycznym, wymaganiami PRK oraz standardami jakości kształcenia PKA.

Na kierunku Informatyka (inż.) praktyki zawodowe stanowią integralną część przygotowania do realizacji projektu inżynierskiego oraz pracy dyplomowej, umożliwiając ocenę umiejętności technicznych, organizacyjnych i kompetencji społecznych, stanowią istotny element weryfikacji efektów uczenia się o charakterze praktycznym. Dobór metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się na praktykach jest spójny z efektami kierunkowymi, dostosowany do profilu praktycznego oraz zróżnicowany w zależności od realizowanej przez studenta specjalności.

Metody wspólne dla wszystkich specjalności

Niezależnie od specjalności osiągnięcie efektów uczenia się weryfikowane jest poprzez:

- dziennik praktyk i sprawozdanie końcowe studenta, dokumentujące zakres wykonywanych zadań oraz stopień samodzielności,
- opinię i ocenę opiekuna praktyk z ramienia pracodawcy, odnoszącą się do umiejętności technicznych, organizacyjnych i kompetencji społecznych,
- zaliczenie praktyki przez opiekuna uczelnianego na podstawie zgodności z programem praktyk i zakładanymi efektami uczenia się.

Metody te pozwalają na ocenę efektów w zakresie umiejętności praktycznych, stosowania właściwych narzędzi informatycznych oraz kompetencji społecznych, w tym odpowiedzialności zawodowej i pracy zespołowej.

Zróznicowanie efektów i metod weryfikacji według specjalności

Specjalność: Programowanie aplikacji / Inżynieria oprogramowania

Weryfikacja efektów uczenia się koncentruje się na:

- realizacji zadań programistycznych (tworzenie, rozwój lub testowanie aplikacji),
- ocenie artefaktów wytworzonych w trakcie praktyki (kod źródłowy, dokumentacja, repozytoria),
- potwierdzeniu umiejętności stosowania narzędzi developerskich i systemów kontroli wersji.

Efekty praktyczne są oceniane głównie przez analizę wykonanych zadań projektowych oraz opinię opiekuna praktyk potwierdzającą poprawność i samodzielność rozwiązań.

Specjalność: Sieci komputerowe i administracja systemami

Osiągnięcie efektów uczenia się weryfikowane jest poprzez:

- realizację zadań związanych z konfiguracją, utrzymaniem i monitorowaniem infrastruktury IT,
- ocenę umiejętności stosowania narzędzi administracyjnych, systemów operacyjnych i rozwiązań sieciowych,
- potwierdzenie znajomości procedur bezpieczeństwa i ciągłości działania systemów.

Metodą kluczową jest opinia opiekuna praktyk, potwierdzająca zdolność studenta do samodzielnego wykonywania czynności technicznych w środowisku pracy.

Specjalność: Analiza danych / Technologie inteligentne

Efekty uczenia się są sprawdzane poprzez:

- udział w zadaniach związanych z przetwarzaniem, analizą i wizualizacją danych,
- ocenę umiejętności stosowania narzędzi analitycznych i programistycznych,
- analizę raportów lub zestawień przygotowanych przez studenta.

Weryfikacja efektów opiera się na sprawozdaniu z praktyk oraz potwierdzeniu przez pracodawcę poprawności metod i narzędzi zastosowanych w realizowanych zadaniach.

Kompetencje społeczne i językowe

We wszystkich specjalnościach kompetencje społeczne są oceniane poprzez:

- ocenę organizacji pracy własnej, terminowości i odpowiedzialności,
- obserwację funkcjonowania studenta w środowisku pracy zespołowej,
- przestrzeganie zasad etyki zawodowej.

Kompetencje językowe w zakresie języka obcego są weryfikowane pośrednio poprzez:

- korzystanie z anglojęzycznej dokumentacji technicznej i narzędzi informatycznych,
- komunikację techniczną właściwą dla środowiska pracy w branży IT.

W ramach praktyk zawodowych, projektów kierunkowych oraz realizacji pracy inżynierskiej studenci kierunku Informatyka (studia I stopnia) osiągają efekty uczenia się dotyczące stosowania właściwych metod i narzędzi informatycznych, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, bezpośrednio wykorzystywanych w procesie dyplomowania. Studenci posługują się m.in. środowiskami programistycznymi (np. Visual Studio Code, IntelliJ IDEA), systemami kontroli wersji (Git, GitHub/GitLab), narzędziami do testowania i debugowania, a także platformami do zarządzania projektami i współpracy zespołowej (np. Jira, Trello), co znajduje odzwierciedlenie w realizowanych projektach inżynierskich oraz artefaktach pracy dyplomowej.

Kompetencje językowe w zakresie języka angielskiego są rozwijane i weryfikowane poprzez systematyczną analizę anglojęzycznej literatury technicznej i naukowej, w szczególności:

- dokumentacji narzędzi, bibliotek i frameworków informatycznych,
- artykułów naukowych i publikacji konferencyjnych z zakresu informatyki,
- norm branżowych, specyfikacji technicznych oraz repozytoriów open-source.

Studenci wykorzystują język angielski do wyszukiwania, selekcji i krytycznej analizy źródeł, a następnie do opisu zastosowanych technologii i rozwiązań inżynierskich w pracy dyplomowej. Osiągnięcie tych efektów jest potwierdzane w procesie dyplomowania poprzez ocenę poprawności doboru narzędzi i technologii, sposobu ich uzasadnienia w oparciu o literaturę anglojęzyczną oraz spójności opisu rozwiązań technicznych z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinie.

Zróżnicowanie programu praktyk oraz metod weryfikacji efektów uczenia się według specjalności zapewnia adekwatność oceny do profilu praktycznego kierunku Informatyka (inż.), umożliwiając rzetelne potwierdzenie osiągnięcia efektów w zakresie umiejętności zawodowych, stosowania narzędzi ICT oraz kompetencji społecznych, zgodnie z wymaganiami Polskiej Ramy Kwalifikacji i standardami jakości kształcenia PKA.

Dyplomowanie w ramach seminarium magisterskiego – opis procesu i metod weryfikacji efektów uczenia się

Na kierunku Informatyka (studia II stopnia) proces dyplomowania jest realizowany etapowo w ramach seminarium magisterskiego (SM1–SM3) i stanowi zintegrowany system przygotowania, realizacji i weryfikacji pracy magisterskiej. Seminarium pełni ważną praktyczną rolę w potwierdzaniu osiągnięcia efektów uczenia się w zakresie wiedzy specjalistycznej, umiejętności badawczych i projektowych oraz kompetencji społecznych, właściwych dla poziomu 7 PRK.

Efekty w zakresie wiedzy

Efekty uczenia się w obszarze wiedzy są weryfikowane poprzez:

- ocenę konspektu i struktury pracy magisterskiej (seminarium SM1),
- ocenę poprawności metodologicznej i merytorycznej kolejnych rozdziałów pracy (SM2–SM3),
- analizę doboru i wykorzystania literatury naukowej oraz aktualnych trendów rozwoju dyscypliny informatyki.

Podstawową metodą weryfikacji jest analiza treści przygotowywanych elementów pracy magisterskiej, potwierdzająca znajomość zasad prowadzenia badań, norm pisanie prac naukowych oraz zasad etyki akademickiej. Analiza ta obejmuje również ocenę stosowania właściwych metod informatycznych i narzędzi technologicznych zgodnie z profilem praktycznym kierunku oraz umiejętności krytycznego korzystania z literatury anglojęzycznej na poziomie B2+.

Efekty w zakresie umiejętności

Efekty w zakresie umiejętności są oceniane poprzez:

- samodzielne opracowanie koncepcji pracy, problemu badawczego i metod badawczych,
- przygotowanie części teoretycznej i praktycznej pracy magisterskiej, w tym opisu narzędzi i technologii informatycznych,
- umiejętność analizy, syntezy i krytycznej interpretacji źródeł naukowych,
- formułowanie wniosków i rekomendacji o charakterze naukowym lub aplikacyjnym.

Weryfikacja następuje na podstawie systematycznej kontroli postępów prac, konsultacji seminaryjnych oraz oceny kompletnej wersji pracy magisterskiej przygotowanej do obrony.

Efekty w zakresie kompetencji społecznych

Kompetencje społeczne są potwierdzane poprzez:

- ocenę samodzielności, odpowiedzialności i systematyczności pracy studenta,
- przestrzeganie zasad uczciwości akademickiej, potwierdzone pozytywnym wynikiem weryfikacji w Jednolitym Systemie Antyplagiatowym,
- zdolność do prowadzenia merytorycznej dyskusji naukowej, przyjmowania krytycznych uwag promotora i formułowania własnych opinii w stylu naukowym.

Metodami weryfikacji są obserwacja pracy studenta podczas seminarium, ocena przygotowanych materiałów oraz formalna akceptacja pracy przez promotora.

Proces dyplomowania realizowany w ramach seminarium magisterskiego na kierunku Informatyka zapewnia ciągłą, wieloetapową i rzetelną weryfikację efektów uczenia się, prowadzącą do potwierdzenia gotowości absolwenta do samodzielnej pracy badawczej lub projektowej oraz spełnienia wymagań jakościowych stawianych pracom magisterskim, zgodnie ze standardami PKA i Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Na kierunku **Informatyka (studia II stopnia) praktyki zawodowe** stanowią integralny element procesu kształcenia i są realizowane w wymiarze 480 godzin (20 ECTS) w ostatnim semestrze studiów. Praktyki mają na celu pogłębienie i aplikację zaawansowanej wiedzy specjalistycznej, rozwój umiejętności praktycznych charakterystycznych dla poziomu 7 PRK oraz kształtowanie kompetencji społecznych właściwych dla samodzielnego funkcjonowania w środowisku zawodowym IT.

Osiągnięcie efektów uczenia się jest weryfikowane poprzez obserwację pracy studenta w autentycznym środowisku zawodowym, ocenę realizowanych zadań projektowych, analizę dokumentacji przebiegu praktyki oraz opinię opiekuna praktyk z ramienia pracodawcy i uczelni. Wyniki praktyk zawodowych są wykorzystywane do przygotowania pracy magisterskiej, w tym do wyboru problemu badawczego, opracowania metod oraz weryfikacji narzędzi i technologii informatycznych stosowanych w projekcie.

W toku realizacji praktyk zawodowych na studiach magisterskich studenci osiągają i potwierdzają efekty uczenia się istotne z punktu widzenia realizacji projektów kierunkowych oraz procesu dyplomowania. W szczególności praktyki umożliwiają stosowanie właściwych metod i narzędzi informatycznych, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych (specjalistycznych środowisk programistycznych, narzędzi analitycznych, platform projektowych, systemów kontroli wersji oraz narzędzi wspierających współpracę zespołową), wykorzystywanych następnie w pracach magisterskich.

Jednocześnie praktyki sprzyjają rozwijaniu kompetencji językowych w zakresie języka obcego, w szczególności poprzez pracę z anglojęzyczną dokumentacją techniczną, normami branżowymi, narzędziami informatycznymi oraz komunikację zawodową charakterystyczną dla środowiska IT.

Osiągnięcie tych efektów jest weryfikowane pośrednio w procesie dyplomowania, poprzez ocenę poprawności doboru narzędzi, metod realizacji projektów oraz sposobu prezentacji i uzasadnienia przyjętych rozwiązań w pracy magisterskiej.

Metody te pozwalają potwierdzić efekty w zakresie stosowania zaawansowanych narzędzi i technologii informatycznych, pracy zespołowej, komunikacji zawodowej oraz odpowiedzialności za podejmowane decyzje, zgodnie z profilem praktycznym kierunku i wymaganiami rynku pracy.

3.7. Zasady, warunki i tryb dyplomowania

Warunkiem ukończenia studiów w Uniwersytecie WSB Merito we Wrocławiu na ocenianym kierunku jest złożenie z pozytywną oceną egzaminu dyplomowego w przypadku studiów I stopnia lub w przypadku studiów II stopnia egzaminu dyplomowego magisterskiego. Warunki przeprowadzenia wymienionych egzaminów określone są w Regulaminie studiów wyższych oraz aktach wewnętrznych wydanych przez właściwy organ Uczelni. W przypadku egzaminu dyplomowego (lub magisterskiego w przypadku studiów II stopnia) student ma możliwość podejścia w jednym z dwóch terminów: podstawowym i dodatkowym. Termin egzaminu wyznacza Dziekan. O terminie student powiadamiany jest nie później niż siedem dni przed egzaminem przy wykorzystaniu określonych w Regulaminie studiów wyższych środków komunikacji. Egzaminatorzy powoływani są przez Dziekana.

Studia I stopnia

Egzamin dyplomowy składa się z dwóch części: egzaminu teoretycznego/kierunkowego i obrony pracy dyplomowej (inżynierskiej pracy projektowej). Podczas egzaminu teoretycznego student odpowiada na dwa losowo wybrane pytania/zagadnienia (jedno z zakresu przedmiotów kształcenia ogólnego i jedno z zakresu przedmiotów kształcenia kierunkowego). Listy zagadnień są udostępniane studentom nie później niż na początku ostatniego semestru nauki; praktyka jest taka, że studenci otrzymują je szybciej; ustala je i ogłasza Dziekan po konsultacji z Menedżerami kierunków, którzy przewodniczą zespołom merytorycznym formułującym te zagadnienia. Podczas obrony pracy dyplomowej student odpowiada na minimum jedno pytanie dotyczące problematyki pracy dyplomowej zadane przez członków komisji egzaminacyjnej.

Student otrzymuje ocenę za każde zadane pytanie z egzaminu oraz z obrony pracy dyplomowej. Dziekan może wyrazić zgodę na przeprowadzenie egzaminu dyplomowego w języku obcym, w którym jest napisana praca dyplomowa. Warunkiem zdania egzaminu dyplomowego jest uzyskanie wszystkich pozytywnych ocen z egzaminu oraz obrony pracy dyplomowej. Z kolei oceną końcową egzaminu dyplomowego jest średnia arytmetyczna ocen z egzaminu i obrony pracy dyplomowej. Jeżeli student przystępował do egzaminu dyplomowego dwukrotnie, to ocena, uwzględniana przy obliczaniu ostatecznego wyniku studiów, była średnią arytmetyczną z obu ocen. Studentowi, który uzyskał z egzaminu dyplomowego w terminie podstawowym ocenę negatywną lub nie usprawiedliwił nieprzystąpienia do egzaminu w ustalonym terminie Dziekan wyznacza dodatkowy, drugi termin egzaminu jako ostateczny, nie później niż po upływie pięciu miesięcy od daty pierwszego egzaminu. W przypadku nieusprawiedliwionego nieprzystąpienia do egzaminu dyplomowego, student otrzymuje ocenę 2(nb). Ocena jest brana do wyliczenia końcowej oceny ze studiów. W przypadku, gdy ocena z egzaminu dyplomowego w terminie dodatkowym była negatywna student zostaje skreślony z listy studentów z wyjątkiem sytuacji, gdy w ciągu dwóch tygodni od otrzymania negatywnej oceny złożył podanie do Dziekana o powtarzanie semestru i taką zgodę otrzymał.

Ostateczny wynik studiów jest sumą:

- 0,6 średniej arytmetycznej wszystkich ocen z przedmiotów, otrzymanych podczas trwania studiów, z wyjątkiem przedmiotów, których zaliczenie poświadczane jest wpisem *zal* oraz przedmiotów fakultatywnych, liczona zgodnie z pkt. 3.
- 0,2 średniej arytmetycznej oceny pracy dyplomowej dokonanej przez promotora i recenzenta,
- 0,2 średniej oceny z egzaminu dyplomowego, przy czym, jeżeli student przystępował do egzaminu dyplomowego dwukrotnie, to ocena, uwzględniana przy obliczaniu ostatecznego wyniku studiów, jest średnią arytmetyczną z obu ocen.

Wymagania dotyczące prac dyplomowych na studiach I stopnia określa zarządzenie Dziekana. Studenci studiów I stopnia piszą pracę dyplomową pod kierunkiem promotora. Zapisy do grupy seminaryjnej konkretnego promotora są ogłaszane w trakcie semestru poprzedzającego rozpoczęcie seminariów (w przypadku informatyki będzie to czwarty semestr). Wcześniej studenci mogą zapoznać się z ofertą seminaryjną, tzn. listą promotorów wraz z opisem obszaru zainteresowań badawczych promotora i przykładową tematyką prac dyplomowych. Zapisy do grup seminaryjnych realizowane są przez Dziekanat w wyznaczonym terminie.

Temat pracy dyplomowej zatwierdza promotor biorąc pod uwagę zainteresowania studentów, tematykę badawczą oraz potrzeby interesariuszy zewnętrznych uczelni. Temat pracy dyplomowej ustalany jest nie później niż dwa semestry przed terminem ukończenia studiów.

Promotorem projektu inżynierskiego może być nauczyciel akademicki posiadający co najmniej tytuł zawodowy magistra inżyniera. Uczelnia dąży jednak, aby promotorami i recenzentami pracy były osoby legitymujące się co najmniej tytułem doktora inżyniera. W szczególnych przypadkach i na zasadzie wyjątku promotorem pracy może być osoba nie posiadająca tytułu inżyniera, ale posiadająca istotne doświadczenie z zakresu wdrożeń i zarządzania projektami inżynierskimi.

Praca inżynierska może być pracą zespołową, pod warunkiem, że każdy z jej wykonawców opracował samodzielnie część pracy i jest to udokumentowane. Praca musi spełniać w szczególności warunki określone w ustawie.

Praca dyplomowa jest projektem inżynierskim. Student na podstawie wybranej przez siebie specjalności wykonuje projekt praktyczny pracy. Prace inżynierskie obejmują zagadnienia praktycznej z obszaru informatyki. Projekt inżynierski powinien zawierać nie mniej niż 70% całej pracy inżynierskiej.

Praca dyplomowa musi być przyjęta przez promotora (po przebadaniu w Jednolitym Systemie Antyplagiatowym) i wgrana do kursu na platformie Moodle przed końcem terminu wyznaczonego zarządzeniem dziekana. Praca jest oceniana przez promotora i recenzenta. W przypadku uzyskania dwóch pozytywnych ocen, student może przystępować do jej obrony.

Zgodnie z Regulaminem Studiów student jest zobowiązany do złożenia egzaminu dyplomowego wobec komisji złożonej z przewodniczącego oraz promotora i recenzenta pracy dyplomowej. Egzamin dyplomowy składa się z egzaminu kierunkowego, podczas którego student odpowiada na losowo wybrane pytania z zakresu kierunkowych zagadnień egzaminacyjnych, oraz obrony pracy dyplomowej, w trakcie której student odpowiada na pytania dotyczące tematyki pracy. Komisja egzaminacyjna w sposób szczególny zwraca uwagę na znajomość treści pracy oraz na przeprowadzone przez studenta badania empiryczne. Na ocenę z egzaminu dyplomowego składa się ocena egzaminu kierunkowego i ocena obrony pracy.

Ostateczna ocena studiów jest sumą: 60% średniej arytmetycznej wszystkich ocen z egzaminów i zaliczeń przedmiotów niekończących się egzaminem, otrzymanych podczas trwania studiów, w wyłączeniu przedmiotów, których zaliczenie poświadczane jest wpisem *zal* oraz przedmiotów

nadobowiązkowych i uzupełniających; 20% oceny pracy dyplomowej; 20% oceny z egzaminu dyplomowego.

Ostateczny wynik studiów - Ocena na dyplomie – zgodnie z powyższym – przedstawia się następująco:

- do 3,35 dostateczny
- 3,36 – 3,80 dostateczny plus
- 3,81 – 4,30 dobry
- 4,31 – 4,6 dobry plus
- 4,61 – 5,00 bardzo dobry

Studia II stopnia

Zgodnie z Regulaminem studiów informacje o seminariach magisterskich realizowanych na studiach II stopnia udostępniane są studentom przed rozpoczęciem tych zajęć. Zawierają one listę promotorów, wykaz proponowanej problematyki seminariów i kryteria przyjęć na poszczególne seminaria. Kryteria przyjęć na seminaria ustala Dziekan. Prace magisterskie są pisane indywidualnie. Praca może być przygotowana w zespole, pod warunkiem, że każdy z jej wykonawców opracował samodzielnie część pracy i jest to udokumentowane. Praca taka musi spełniać warunki określone w ustawie.

Temat pracy magisterskiej zatwierdza promotor biorąc pod uwagę kierunek studiów, specjalność, zainteresowania naukowe studentów, aktualność i tematykę badawczą oraz potrzeby praktyki gospodarczej – interesariuszy zewnętrznych uczelni. Temat pracy magisterskiej ustalany jest nie później niż na dwa semestry przed terminem ukończenia studiów. Praca może być napisana m.in. w oparciu o dane zebrane na praktyce zawodowej realizowanej w trakcie studiów. Szczegółowe zasady pisania i oceny pracy magisterskiej określa regulamin studiów oraz Zarządzenie Dziekana nr 48/2020.

Praca magisterska składa się z dwóch części: analitycznej - zawierającej aspekty teoretyczne oraz empirycznej - prezentującej wyniki przeprowadzonych przez studenta badań (projektów), ich analizę i wyciągnięte wnioski. Praca jako dzieło jest pisemnym opracowaniem monograficznym zgodnym z ustalonym tematem. Część badawcza jest integralną częścią pracy. Pracę musi cechować: jasne, precyzyjne, ścisłe i obiektywne przedstawienie przedmiotu pracy z wyraźnym zaznaczeniem wyników badań własnych autora na tle opublikowanych materiałów źródłowych, przejrzysty układ treści pracy, kompletność opracowania, poprawność i płynność języka oraz stylu wypowiedzi oraz odpowiedni poziom wydawniczy (zachowanie wymagań formalnych, estetyka wykonania).

Proces kształcenia na studiach II stopnia kończy napisanie przez studenta pracy magisterskiej, która jest samodzielną próbą rozwiązania zadania (zagadnienia) naukowego. Praca magisterska dokumentuje umiejętność czynnego posługiwania się wiedzą nabytą w czasie studiów, tj. zastosowania tej wiedzy do rozwiązywania problemów związanych z realizowanym kierunkiem studiów. Temat pracy jest ściśle związany z kierunkiem realizowanych studiów. Praca ma charakter empiryczny, jest oparta na materiale faktograficznym. Ten materiał pochodzi z przedsiębiorstw lub innych jednostek, z własnych badań lub z publikowanych źródeł. Zawiera także analizę wyraźnie sformułowanego problemu wraz z wnioskami dla przyszłości lub projekt rozwiązania problemu, obejmującego krytykę dotychczasowego rozwiązania (jeśli istniało), prezentację proponowanego rozwiązania, ocenę zalet i wad tego rozwiązania. Dokumentuje ona umiejętność posługiwania się literaturą dla rozwiązania postawionych zadań badawczych, co oznacza, że odwołania do literatury wspierają tok wywodów autora. Prace przygotowywane przez studentów wykazują, że autor umie gromadzić odpowiednie do celu pracy materiały, opracować je zgodnie z wymaganiami dyscypliny, sformułować wnioski z badania.

W odróżnieniu od prac przygotowywanych przez studentów studiów I stopnia, prace magisterskie wykazują, że autor nie tylko ma umiejętność wykorzystania zdobytej, istniejącej wiedzy, ale także podejmuje próbę tworzenia nowej, wykorzystuje wiedzę z programu studiów, jednak zwykle wykracza poza ten program. Literatura obcojęzyczna w pracach magisterskich powinna stanowić około 15% wszystkich pozycji bibliograficznych wykorzystanych w tekście.

Zgodnie z opracowanymi zasadami zakończenia toku studiów, student jest zobowiązany do złożenia egzaminu dyplomowego (magisterskiego), wobec komisji złożonej z przewodniczącego, promotora i recenzenta. Wszystkie prace dostarczone do dziekanatu zdalnie za pomocą platformy Moodle podlegają sprawdzeniu programem antyplagiatowym (JSA). Raport po kontroli wraz z decyzją promotora znajduje się w aktach każdego autora pracy. Student na egzaminie odpowiada na pytania: jedno z zakresu kształcenia ogólnego, jedno z zakresu kształcenia kierunkowego i co najmniej jedno z zakresu pracy dyplomowej (magisterskiej).

Ostateczna ocena widniejąca na dyplomie jest sumą: 60% średniej arytmetycznej wszystkich ocen z egzaminów i zaliczeń przedmiotów niekończących się egzaminem, otrzymanych podczas trwania studiów, w wyłączeniu przedmiotów, których zaliczenie poświadczane jest wpisem *za!* oraz przedmiotów nadobowiązkowych i uzupełniających; 20% oceny pracy dyplomowej; 20% oceny z egzaminu dyplomowego.

Ostateczny wynik studiów - Ocena na dyplomie – zgodnie z powyższym – przedstawia się następująco:

- do 3,35 dostateczny
- 3,36 – 3,80 dostateczny plus
- 3,81 – 4,30 dobry
- 4,31 – 4,6 dobry plus
- 4,61 – 5,00 bardzo dobry

3.8. Metody weryfikacji efektów uczenia się dla kompetencji inżynierskich

Każdy przedmiot realizowany na kierunku Informatyka kończy się egzaminem lub zaliczeniem, weryfikując efekty uczenia się, w tym kompetencje inżynierskie. Z przedmiotu wystawiana jest jedna ocena, a szczegółowe warunki zaliczenia określa karta przedmiotu. Obowiązkiem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia jest przedstawienie szczegółowych warunków zaliczenia studentom na pierwszych zajęciach. Zgodnie z Regulaminem studiów, studentowi przysługuje prawo do dwóch terminów egzaminu/zaliczenia: zwykłego i poprawkowego. Termin poprawkowy odbywa się w ciągu 3 tygodni od zakończenia zajęć z danego przedmiotu. Student mający zastrzeżenia co do obiektywności przeprowadzenia zaliczenia ma prawo do ubiegania się o egzamin lub zaliczenie komisyjne. Szczegółowe zasady oraz procedury oceniania studentów, a w szczególności tryb zaliczania semestrów i egzaminu dyplomowego zawiera Regulamin studiów wyższych WSB we Wrocławiu.

Na kierunku Informatyka stosowane są następujące formy zaliczeń:

- egzamin („Eg”) – ocena obejmuje wiedzę teoretyczną oraz częściowo umiejętności i kompetencje społeczne niezbędne w pracy inżyniera. Na ocenę składa się liczba punktów weryfikujących wiedzę studenta oraz liczba punktów weryfikująca umiejętności i kompetencje społeczne. Student, który nie uzyska wymaganych w karcie przedmiotów punktów lub udziału procentowego wymaganego na ocenę pozytywną, może podejść do egzaminu poprawkowego. Skala ocen obowiązująca w Uczelni: 2 – niedostateczny, 2(nb) –

niedostateczny za nieobecność, 3 – dostateczny, 3,5 – dostateczny plus, 4 – dobry, 4,5 – dobry plus, 5 – bardzo dobry. Przedmiot uważa się za zaliczony a egzamin za zdany, gdy student uzyska co najmniej ocenę dostateczną. Ta forma zaliczenia stosowana jest w większości przedmiotów na kierunku Informatyka.

- zaliczenie na ocenę bez możliwości terminu poprawkowego – „Za” – forma stosowana w przypadku przedmiotów, które wymagają obecności i ciągłej pracy studenta na zajęciach, gdyż proces oceny realizowany jest w trybie ciągłym na zajęciach. Forma ta weryfikuje głównie umiejętności praktyczne i kompetencje inżynierskie rozwijane etapowo w trakcie zajęć dydaktycznych. Z uwagi na fakt, że student realizuje poszczególne etapy w trakcie zajęć, nie ma możliwości oceny jego pracy na egzaminie poprawkowym. Obowiązująca skala ocen jest taka, jak w przypadku formy egzamin. Na kierunku Informatyka ta forma zaliczenia stosowana jest w przypadku przedmiotów takich jak np.: Projekt kierunkowy 2.
- zaliczenie – „zal” – to forma, która nie przewiduje oceny końcowej, natomiast warunki jej uzyskania są opisane w karcie przedmiotu. W przypadku, gdy student nie otrzyma zaliczenia w terminie może podejść do terminu poprawkowego. Skala obowiązująca jest następująca: zal – zaliczony, nzal – niezaliczony, nzal(nb) – niezaliczony za nieobecność. Przedmiot uważa się za zaliczony, gdy student uzyska zal. Ta forma zaliczenia stosowana jest w przypadku przedmiotów takich jak np.: BHP, Praca zespołowa z wykorzystaniem narzędzi IT, Praktyka zawodowa, Seminarium magisterskie, Projekt kierunkowy 1. Forma ta weryfikuje przede wszystkim kompetencje praktyczne i społeczne, w tym umiejętność stosowania wiedzy inżynierskiej w praktyce

W procesie weryfikacji efektów uczenia się mocny akcent kładziony jest na zespołową aktywność studentów w trakcie realizacji zadań problemowych i analizowania konkretnych przypadków, co umożliwia nie tylko przygotowanie studentów do analizowania konkretnych zjawisk gospodarczych, ale także stwarza doskonałą okazję do doskonalenia umiejętności współpracy w grupach zadaniowych. Stwarzanie na zajęciach sytuacji, w których studenci będą kształtowali umiejętności komunikowania się w zespole i zgodnej, efektywnej pracy w grupie, jest niezwykle cenne. Dzięki temu rozwijane są nie tylko umiejętności praktyczne, ale także społeczne.

Prace etapowe, zaliczeniowe i egzaminacyjne przyjmują formy prac projektowych, różnego rodzaju zadań, testów, sond, których celem jest osiągnięcie i weryfikacja efektów uczenia się. Prace i zadania mają walor praktyczny, często odnoszą się do konkretnego zagadnienia lub zmierzają do rozwiązania konkretnego problemu. Dlatego też weryfikują umiejętności praktyczne, ale także wiedzę teoretyczną niezbędną do wykonania zadania oraz kompetencje społeczne. Platforma Moodle posiada funkcjonalność, polegającą na możliwości szybkiego, automatycznego sprawdzenia pracy studenckiej pod kątem naruszenia praw autorskich.

Zaliczenie praktyki następuje po pozytywnym zweryfikowaniu osiągniętych efektów uczenia się i kompetencji zawodowych na podstawie przedłożonej dokumentacji praktyk, tj. oceny osiągnięcia efektów uczenia się wystawionej przez Opiekuna praktyk z ramienia pracodawcy, potwierdzonej przez praktykanta oraz Opiekuna praktyk z ramienia uczelni, oraz prawidłowo prowadzonej dokumentacji przebiegu praktyki. Każda praktyka jest monitorowana od momentu zadeklarowania jej wyboru przez studenta, aż do momentu jej zakończenia. Zadania i kompetencje opiekunów praktyk, sprawujących nadzór nad prawidłowym ich przebiegiem, opisane są w dalszej części raportu. Sprawdzenie i ocena osiągnięcia efektów uczenia się jest zatem wieloetapowa, obejmująca weryfikację osiągnięcia efektów uczenia się przez wszystkich uczestników procesu praktyk, weryfikując kompetencje inżynierskie w pełnym zakresie.

Dobór i sprawdzanie efektów inżynierskich

W ramach każdego z przedmiotów nauczyciel akademicki ustala kryteria i metody oceny, które pozwalają weryfikować osiągnięcie efektów inżynierskich przez studentów. Proces ten obejmuje zarówno zadania indywidualne, jak i zespołowe, umożliwiające wymianę informacji oraz wspólne rozwiązywanie problemów technicznych. Dobór metod weryfikacji efektów inżynierskich uczenia się jest dostosowany do specyfiki przedmiotu oraz rodzaju kompetencji, które mają zostać osiągnięte. Przykładowo, posługiwanie się wiedzą na temat połączeń elementów elektronicznych w celu budowania obwodów, realizowane jest w formie indywidualnej, jak i grupowej, kiedy to studenci mają możliwość wymiany informacji i wspólnego rozwiązywania zadań na stanowiskach laboratoryjnych. Poniżej przedstawiono kilka przykładów ilustrujących różnorodność tego procesu, w zależności od specyfiki przedmiotu nauczania:

- W ramach przedmiotu Algorytmy i struktury danych studenci przygotowują projekty programistyczne, których celem jest zaprojektowanie i zaimplementowanie wydajnych algorytmów dla wybranych problemów algorytmicznych.
- W ramach przedmiotu Komunikacja i efektywność pracy inżynierów studenci między innymi aktywnie uczestniczą w dyskusjach dydaktycznych (burza mózgów, debata panelowa, debata oksfordzka)
- W ramach przedmiotu Ochrona brzegowa sieci studenci uczestniczą w zadaniach takich jak: stworzenie polityki bezpieczeństwa, stworzenie procedury zabezpieczenia routera, a także opracowują na podstawie literatury i materiałów dostępnych w Internecie zagadnień związanych z poufnością danych.
- Na przedmiocie Zaawansowane programowanie na platformę iOS studenci budują testowe oprogramowanie, w tym tworzą skrypt wdrożenia.

Wszystkie metody weryfikacji efektów uczenia się są tak dobrane, aby efektywnie sprawdzać kompetencje inżynierskie studentów, obejmujące wiedzę teoretyczną, umiejętności praktyczne oraz kompetencje społeczne. Działania te umożliwiają również monitorowanie postępów i dostosowanie metod dydaktycznych do wymagań danego przedmiotu, zapewniając kompleksową ocenę osiągniętych efektów.

Odniesienie się do poprzedniego raportu

Zalecenia dotyczące kryterium 3 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 3 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Brak	

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 3:

- czytelne kryteria i procedury postępowania w procesie rekrutacyjnym na studia wyższe,

- system monitorowania i oceny postępów studentów dbający o wspomaganie studentów zgodnie z ich indywidualnymi możliwościami i potrzebami (zarówno w aspekcie organizacyjnym, jaki dydaktycznym),
- sformalizowane kryteria oceny pracy dyplomowej i egzaminu dyplomowego,
- praca zespołowa nad projektami realizowanymi w ramach wybranych zajęć, co sprzyja doskonaleniu wielu kompetencji społecznych studentów - oczekiwanych na rynku pracy,
- projekty inżynierskie realizowane indywidualnie, co sprzyja pełnej weryfikacji efektów uczenia się.

Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry

4.1. Liczba, struktura kwalifikacji i dorobek kadry dydaktycznej

Kompetencje Dydaktyków w kształceniu na odległość

Aby skutecznie prowadzić zajęcia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (e-learning, blended learning), dydaktycy potrzebują zestawu specyficznych kompetencji, które można podzielić na kilka kluczowych obszarów.

Kompetencje technologiczne (cyfrowe)

- Znajomość obsługi Moodle: Sprawne korzystanie z systemów zarządzania nauczaniem w tym zarządzanie użytkownikami, grupami, ocenianie i monitorowanie postępów.
- Narzędzia do komunikacji i interakcji: Znajomość i umiejętność efektywnego wykorzystania narzędzi do wideokonferencji MS Teams, forów dyskusyjnych, czatów i poczty elektronicznej.
- Tworzenie zasobów cyfrowych: Umiejętność przygotowywania i adaptowania materiałów dydaktycznych do formatu cyfrowego, włączając tworzenie prezentacji, nagrań wideo, podcastów i interaktywnych quizów.
- Bezpieczeństwo cyfrowe: Zrozumienie zasad ochrony danych osobowych i praw autorskich w kontekście zasobów cyfrowych oraz dbanie o bezpieczeństwo własnych danych i danych studentów.

Kompetencje dydaktyczne (projektowanie i prowadzenie)

- Projektowanie instruktażowe (Instructional Design): Umiejętność planowania i strukturyzowania kursu online, który uwzględnia specyfikę nauczania na odległość (np. modularność, jasne cele, ścieżki uczenia się).
- Metody aktywizujące online: Znajomość i stosowanie metod pracy sprzyjających aktywności i zaangażowaniu studentów w środowisku wirtualnym (np. praca w małych grupach w "pokojach" wirtualnych, projekty kolaboracyjne, grywalizacja).
- Zarządzanie czasem i tempem: Umiejętność zarządzania asynchronicznym i synchronicznym czasem pracy studentów, w tym wyznaczanie realistycznych terminów i utrzymywanie odpowiedniego tempa realizacji materiału.

- Ewaluacja i informacja zwrotna: Znajomość różnych technik oceniania online (testy automatyczne, ocena prac pisemnych, projekty) oraz umiejętność udzielania konstruktywnej, precyzyjnej i terminowej informacji zwrotnej.

Kompetencje komunikacyjne i interpersonalne

- Wirtualna obecność: Umiejętność budowania poczucia bliskości i dostępności, mimo fizycznej odległości, np. poprzez regularną komunikację, nagrania wideo wprowadzające lub personalizację wiadomości.
- Facylitacja dyskusji online: Skuteczne moderowanie dyskusji na forach, czatach lub podczas wideokonferencji, zachęcanie do partycypacji i utrzymywanie kultury akademickiej.
- Motywowanie studentów: Zdolność do utrzymania motywacji i zaangażowania studentów w trybie zdalnym, co często wymaga większego nacisku na aspekt społeczny i emocjonalny uczenia się.
- Wsparcie: Umiejętność rozpoznawania trudności, z jakimi mierzą się studenci w nauce zdalnej i udzielanie im odpowiedniego wsparcia (technicznego, merytorycznego, a niekiedy psychologicznego).

Te kompetencje pozwalają dydaktykowi nie tylko technicznie zrealizować zajęcia online, ale przede wszystkim stworzyć efektywne i angażujące doświadczenie edukacyjne dla studentów.

Kształcenie z wykorzystaniem nowoczesnych technologii jest ciągłym procesem, moderowanym przez Władze UWSB Merito we Wrocławiu. W jego ramach realizowane są szkolenia prowadzone dla pracowników oraz studentów. Celem szkoleń jest zwiększenie kompetencji do pracy w środowisku MS365 oraz na uczelnianym LMS. Układ szkoleń jest co semestralny i podzielony na dwie części semestru, pierwszy cykl szkoleń zazwyczaj ma miejsce na początku semestru, drugi zaś na przełomie drugiego i trzeciego miesiąca zajęć.

Szkolenia są prowadzone online w dedykowanym i stałym zespole na MS Teams. Prowadzący zapisują się na nie poprzez odpowiedni formularz. Na uwagę zasługuje fakt, iż szkolenia są rejestrowane, a następnie udostępniane wykładowcom, tak, aby w każdej chwili mogli odtworzyć materiał szkoleniowy. Dodatkowo prowadzony jest specjalny serwis dla dydaktyków zawierający wszelkie instrukcje, tutoriale, aktualności czy informacje, choćby o dyżurach weekendowych. Wsparcia w zakresie metodyki zdalnej udzielają też wykładowcom na bieżąco pracownicy Centrum Zdalnego Kształcenia, którzy pełnią dyżury weekendowe i są do dyspozycji wykładowców w przypadku ewentualnych trudności technicznych. System wsparcia zbudowany jest na 4 filarach: systemie ticketowym wpiętym w Moodle, telefonicznie, mailowo oraz poprzez MS Teams. (dokładne informacje o szkoleniach 2025/2026 semestrze zimowy w pkt 2.3)

Liczebność i zróżnicowanie kadry

Liczba nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia na kierunku Informatyka w Uniwersytecie WSB Merito we Wrocławiu wynosi ponad 142 osób. Liczebność kadry dydaktycznej na kierunku Informatyka przedstawia poniższa tabela.

Tabela 21. Liczba nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku Informatyka w r.a 2025/2026

Pracownicy etatowi przypisani do kierunku Informatyka	Umowa o pracę	Umowa zlecenie/Umowa o współpracy
Profesor	3	1
Doktor habilitowany	2	4
Doktor	20	45
Pozostali	16	51

Poza grupą nauczycieli akademickich na Uczelni zatrudnionych jest 151 pracowników administracyjnych. 117 z nich stanowią osoby zatrudnione do obsługi dydaktyki, 4 pracownicy Biblioteki, 5 pracowników działu E-learningu. Pozostali pracownicy to 25 osób (dane dotyczą Wydziału Finansów i Zarządzania).

Lektoraty z języków obcych prowadzone są przez nauczycieli akademickich posiadających stopień magistra studiów filologicznych. Zespół lektorów składa się z 5 lektorów etatowych i 30 lektorów nieetatowych.

Większość z nich pracuje w Uniwersytecie WSB Merito we Wrocław od co najmniej 10 lat. Lektorzy prowadzący zajęcia z języków obcych na kierunku Informatyka, oprócz języka ogólnego biznesowego, wprowadzają dużo elementów leksykalnych właściwych dla kierunku.

Kompetencje, doświadczenie i kwalifikacje kadry

W Uniwersytecie WSB Merito we Wrocławiu proces dydaktyczny realizują nauczyciele akademicy etatowi i nieetatowi oraz wykładowcy-praktycy zatrudnieni w ramach umów cywilnoprawnych. Działania określone w Strategii znajdują swoje odzwierciedlenie w nieustannym budowaniu sieci wykładowców identyfikujących się z Uczelnią, a także w zapewnieniu możliwości rozwoju naukowego kadry etatowej.

Nauczyciele akademicy oraz osoby prowadzące zajęcia na kierunku Informatyka w ramach umów cywilnoprawnych związani są z dziedziną nauk inżynieryjno – technicznych, dyscypliną: informatyka techniczna i telekomunikacja, a także dziedziną nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie informatyka oraz nauk społecznych w dyscyplinie: nauki o zarządzaniu i jakości. Posiadają aktualny dorobek naukowy, doświadczenie dydaktyczne, a także doświadczenie zawodowe w obszarach związanych z szeroko pojętą informatyką lub są specjalistami z danego obszaru tematycznego. Dobór nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia jest transparentny, wynikający z bieżących potrzeb, a także uwzględniający szeroko pojęty dorobek naukowy i praktyczny kandydatów do współpracy. Innymi słowy, to nie prowadzone zajęcia są dostosowywane do już zatrudnionych osób, ale kadra systematycznie zasilana przez nauczycieli akademickich i innych wykładowców, których kompetencje dydaktyczne (a także naukowe) i kwalifikacje dobrze wpisują się w program i założenia zajęć odbywających się w Uniwersytecie.

Dodatkowo, przed rozpoczęciem każdego roku akademickiego, dla wszystkich pracowników dydaktycznych kierunku Informatyka organizowane jest obowiązkowe spotkanie szkoleniowo-organizacyjne organizowane przez Menadżera Kierunku Informatyka i Kierowników Zespołów Dydaktycznych Informatyki. Podczas spotkania kadra zapoznawana jest z aktualnymi wymaganiami kształcenia, kartami przedmiotów, efektami uczenia się oraz zasadami ich weryfikacji. Omówione zostają również dostępne i wymagane narzędzia informatyczne wykorzystywane w procesie dydaktycznym, co zapewnia spójność metodyczną i technologiczną prowadzonych zajęć. Takie

działania umożliwiają jednolite i świadome realizowanie programów studiów zgodnie z przyjętymi standardami uczelnianymi oraz aktualnymi potrzebami rynku pracy. Systematyczne przygotowanie kadry dydaktycznej sprzyja wysokiej jakości kształcenia, zapewnia zgodność treści i metod dydaktycznych z zakładanymi efektami uczenia się oraz wspiera praktyczny charakter zajęć. W rezultacie studenci kierunku Informatyka zdobywają aktualną, użyteczną i rzetelnie przekazywaną wiedzę oraz umiejętności praktyczne, które mogą efektywnie wykorzystywać w przyszłej pracy zawodowej. Jednocześnie takie podejście buduje profesjonalną postawę absolwentów, wzmacnia ich identyfikację z Uczelnią oraz sprzyja pełnieniu przez nich roli świadomych i kompetentnych ambasadorów Uczelni w środowisku zawodowym i społecznym.

Z racji tego, że kształcenie w Uczelni odbywa się w ramach profilu praktycznego, władze szkoły dbają o obsadzanie zajęć pracownikami z odpowiednim doświadczeniem praktycznym. W zakresie zatrudniania osób mających profesjonalne doświadczenia zawodowe podstawowym elementem pozostaje zgodność doświadczenia osoby zatrudnianej z treściami i efektami uczenia się zakładanymi dla danych zajęć / grupy zajęć. Celem pozostaje kształtowanie wysokich praktycznych umiejętności profesjonalnych u studentów, przy wykorzystaniu kompetencji i kwalifikacji osoby zatrudnianej, mogącej odnieść zakładane i osiągnięte przez studentów efekty uczenia się do realnych oczekiwań rynku pracy i osób zatrudniających w określonych branżach. W świetle powyższego zatrudnianiu osób będących reprezentantami rynku pracy ściśle towarzyszy precyzyjne określanie celów kształcenia w zakresie danych zajęć/grupy zajęć, pożądanych metod realizacji zajęć oraz osiągania zakładanych efektów uczenia się. Dzięki takiemu przygotowaniu Uczelnia buduje sylwetkę absolwenta, który bez trudu poradzi sobie w środowisku pracy. Ostateczną decyzję o przydzieleniu zajęć podejmuje Kierownik właściwego Zespołu Dydaktycznego (KZD), za zgodą Menedżera Kierunku, pod nadzorem Dziekana (może opierać się również na opinii działu HR).

Nauczyciele akademicki i wykładowcy na kierunku Informatyka to zróżnicowana grupa osób, które łączy pasja i odpowiednie przygotowanie do prowadzenia kształcenia. Wykładowcy zatrudnieni w ramach umowy cywilnoprawnej to w znacznej mierze praktycy, na co dzień realizujący prace w różnych obszarach informatyki. Ich kwalifikacje, posiadane stopnie naukowe, stopnie zawodowe, a także doświadczenie dydaktyczne, umożliwiają prawidłową realizację zajęć.

W gronie specjalistów-praktyków znajdują się osoby, które pracują bądź pracowały m.in.: w przedsiębiorstwach, korporacjach, bankach, organizacjach non-profit, a także wykładowcy, którzy prowadzą własną działalność gospodarczą skoncentrowaną na kliencie biznesowym. Przydział zajęć oraz obciążenie godzinowe pracowników naukowo-dydaktycznych/dydaktycznych zatrudnionych w Uczelni na etacie w pełni odpowiada stawianym wymaganiom ustawowym i sprzyja prawidłowej realizacji zajęć. Wykładowcy nieetatowi obciążani są natomiast ilością godzin, umożliwiającą prawidłową realizację zajęć, niekolidującą z ich obowiązkami zawodowymi.

Rozwój naukowy kadry etatowej pełni ważne miejsce w polityce kadrowej uczelni, co znajduje swój wyraz m.in. w zatrudnianiu pracowników, dla których Uniwersytet WSB Merito we Wrocławiu jest podstawowym miejscem pracy; umożliwienie publikacji wyników prowadzonych prac naukowych oraz dydaktycznych we własnym Wydawnictwie zarówno w formie monografii jak i czasopisma naukowego. Ponadto Uniwersytet WSB Merito we Wrocławiu wspiera pracowników badawczo-dydaktycznych podejmujących się otwarcia przewodu doktorskiego oraz habilitacyjnego w jednostkach posiadających takie uprawnienia. Rozwój naukowy etatowej kadry to również wsparcie w udzielaniu urlopów naukowych, finansowanie wyjazdów na konferencje i seminaria naukowe, a także zapewnienie pracownikom dostępu do aktualnej literatury naukowej oraz baz naukowych. Pracownicy badawczo-dydaktyczni mają możliwość wyjazdów zagranicznych poprzez uczestnictwo w wymianie z uczelniami

partnerskimi w programie Erasmus+. Dodatkowo w ramach programu Erasmus+ wielokrotnie na Uczelni gościli naukowcy z uczelni partnerskich, dzięki czemu Uczelnia stwarza możliwość budowania kontaktów inspirujących do dalszych badań.

Działalność naukowa Uczelni, a tym samym zatrudnionej w niej kadry, organizowana jest w dwóch płaszczyznach: Federacji Naukowej oraz jako zadania własne Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu. Spośród grona pracowników naukowo-dydaktycznych została wyłoniona nieliczna grupa pracowników, których dorobek naukowy zakwalifikował ich do liczby N, pracownicy ci zostali włączeni do Federacji Naukowej WSB-DSW. Jest to pierwsza w Polsce Federacja Naukowa powołana na mocy Ustawy 2.0 – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 roku. Federacja Naukowa stanowi formę prawną przewidzianą przez Ustawę 2.0, a jej celem jest stymulowanie współpracy pomiędzy uczelniami wyższymi. Jest to jednostka naukowa skupiająca wskazane poniżej niepubliczne uczelnie akademickie. Jej celem jest synergia potencjału naukowego uczelni – jednostek uczestniczących. Współpraca pracowników naukowych i działania Federacji prowadzą do wytworzenia nowej, wyższej jakości w zakresie badań naukowych.

Uczelnie – jednostki uczestniczące:

- Uniwersytet Dolnośląski DSW we Wrocławiu
- Uniwersytet WSB Merito w Gdańsku
- Uniwersytet WSB Merito w Poznaniu
- Uniwersytet WSB Merito we Wrocławiu
- Uniwersytet WSB Merito w Toruniu
- Uniwersytet Civitas

Siedzibą Federacji Naukowej WSB-DSW Merito jest Gdańsk.

Do zadań Federacji należą: prowadzenie działalności naukowej, komercjalizacja wyników badań naukowych oraz know-how związanego z tymi wynikami, prowadzenie działalności wydawniczej, a także współpraca z podmiotami z otoczenia społeczno-gospodarczego.

W wyniku ewaluacji jakości działalności naukowej uczelni za lata 2017-2021 ogłoszonej przez Ministra Edukacji i Nauki w lipcu 2022 roku Federacja Naukowa WSB-DSW, została zakwalifikowana do poniższych kategorii naukowych.

Tabela 22.: Federacja Naukowa WSB-DSW – dyscypliny naukowe i ich naukowe kategorie

Dyscyplina naukowa	Przyznana kategoria naukowa
językoznawstwo	A
nauki o kulturze fizycznej	B+
ekonomia i finanse	A
nauki o bezpieczeństwie	B+
nauki o komunikacji społecznej i mediach	A
nauki o polityce i administracji	B+
nauki o zarządzaniu i jakości	A
nauki socjologiczne	B+
pedagogika	A
psychologia	B+

Komórką wspierającą i organizującą działalność naukową w Uniwersytecie WSB Merito we Wrocławiu jest Rektorat oraz Koordynator dyscyplin naukowych powołany przez Rektora, który ma za

zadanie wspomaganie rozwoju badań naukowych prowadzonych przez Uniwersytet WSB Merito we Wrocławiu, jako jednego z dwóch (oprócz dydaktyki) filarów uczelni. Działalność ta finansowana jest ze środków zewnętrznych (subwencji), grantów zdobywanych przez poszczególnych pracowników naukowych oraz ze środków własnych Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu.

Uniwersytet WSB Merito we Wrocławiu jest wydawcą czasopisma naukowego Central European Review of Economics and Management – CEREM (www.cerem-review.eu). Publikowane są w nim wyłącznie artykuły w języku angielskim. Do oceny artykułu złożonego do publikacji powołuje się dwóch recenzentów będących pracownikami naukowymi z obszaru naukowo-badawczego, zgodnego z przedmiotem opracowania. Etap gromadzenia recenzji ma charakter poufny, zatem recenzje dostępne są wyłącznie dla uprawnionych osób przeprowadzających i kontrolujących procedurę wydawniczą. Każdy zgłoszony do czasopism artykuł jest recenzowany, ponadto stosowany jest model double-blind review proces, a zatem taki, w którym autor i recenzenci nie znają swoich tożsamości. Warto nadmienić, że od maja 2022 r. czasopismo znajduje się w ERIH PLUS.

Podsumowując powyższe, Uczelnia wspiera kadrę kreując warunki motywujące ją do rozwoju i wszechstronnego doskonalenia obejmującego sferę nauki oraz dydaktyki. Na mocy zapisów zawartych w *Regulaminie premii i nagród nauczycieli akademickich* wsparcie to jest dodatkowo realizowane poprzez nagrodę za działalność dydaktyczną, naukową oraz organizacyjną.

W trosce o zapewnienie jak najlepszej jakości prowadzonych zajęć kadra Uczelni jest oceniana przez studentów w formie anonimowych ankiet ewaluacyjnych. Wyniki tych ankiet stanowią dla wykładowcy sygnał co należałoby w procesie dydaktycznym zmodyfikować, aby student mógł wynieść z zajęć jak najwięcej praktycznych i zgodnych z efektami uczenia się informacji. W tym kontekście zatem wyniki ankiet stanowią motywację i bezpośredni przyczynek do dalszego doskonalenia zawodowego. Dla władz Uczelni są natomiast wskazówką do podjęcia działań w kierunku poprawy jakości kształcenia.

4.2. Obsada zajęć i zajęcia praktyczne

Obsada zajęć na kierunku Informatyka jest dostosowana do profilu kształcenia. Zajęcia prowadzone są przez nauczycieli akademickich posiadających odpowiednie kwalifikacje formalne oraz kompetencje merytoryczne zgodne z zakresem prowadzonych przedmiotów. Przy doborze obsady uwzględniane są zarówno dorobek akademicki, jak i doświadczenie praktyczne związane z obszarem informatyki i nowoczesnych technologii informacyjnych.

Zajęcia o charakterze praktycznym, w szczególności laboratoria, ćwiczenia projektowe, warsztaty oraz projekty zespołowe, prowadzone są przez osoby posiadające doświadczenie zawodowe w obszarach związanych z tematyką realizowanych przedmiotów. Pozwala to na realizację zajęć z uwzględnieniem aktualnych rozwiązań technologicznych, narzędzi oraz dobrych praktyk stosowanych w środowisku zawodowym.

Istotnym elementem obsady zajęć praktycznych jest powiązanie kadry dydaktycznej z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w szczególności z sektorem IT. Część prowadzących posiada doświadczenie zdobyte w ramach pracy zawodowej, realizacji projektów komercyjnych lub współpracy z przedsiębiorstwami sektora IT, co sprzyja praktycznemu ukierunkowaniu kształcenia oraz realizacji efektów inżynierskich. Dodatkowo w realizacji wybranych zajęć dydaktycznych, w szczególności o charakterze praktycznym, wykorzystywane są doświadczenia wynikające z kontaktów kadry dydaktycznej z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

Odpowiedni dobór prowadzących do realizacji zajęć praktycznych sprzyja osiągnięciu efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych właściwych dla profilu praktycznego kierunku. Właściwy dobór prowadzących, stwarza możliwość zdobywania doświadczeń związanych z rozwiązywaniem rzeczywistych problemów technicznych, pracą zespołową oraz stosowaniem narzędzi i metod wykorzystywanych w praktyce inżynierskiej przez studentów.

Szczegółowy wykaz kadry prowadzącej zajęcia na ocenianym kierunku znajduje się w Załączniku I.4.a., Załączniku I.4.b.

4.3. Łączenie działalności dydaktycznej z naukową lub zawodową

Łączenie działalności dydaktycznej z działalnością naukową lub zawodową na kierunku Informatyka realizowane jest przede wszystkim poprzez wykorzystanie doświadczenia zawodowego kadry dydaktycznej w procesie kształcenia. Prowadzący zajęcia, w szczególności o charakterze praktycznym, odwołują się do rozwiązań, narzędzi oraz problemów spotykanych w praktyce zawodowej, co sprzyja aktualności i użyteczności przekazywanych treści.

Doświadczenie zawodowe kadry znajduje odzwierciedlenie w doborze tematów projektów, zadań praktycznych oraz studiów przypadków omawianych w trakcie zajęć dydaktycznych. Pozwala to studentom na zapoznanie się z rzeczywistymi problemami technicznymi oraz sposobami ich rozwiązywania, charakterystycznymi dla środowiska pracy informatyka.

Element działalności naukowej kadry dydaktycznej wykorzystywany jest w procesie kształcenia w zakresie aktualizacji i doskonalenia treści programowych, w szczególności poprzez śledzenie rozwoju technologii, standardów oraz metod stosowanych w informatyce. Zapewnia to spójność realizowanych zajęć z aktualnym stanem wiedzy oraz kierunkami rozwoju dyscypliny.

Wybrane sylwetki prowadzących

Nauczyciele akademicy łączą predyspozycje zawodowe, naukowe i dydaktyczne. Zajęcia dydaktyczne w ramach kierunku informatyka są przydzielane pracownikom przede wszystkim w oparciu o ich zgodność z kierunkami zainteresowań badawczych nauczycieli, dzięki czemu przedmioty na kierunku prowadzone są przez osoby prowadzące badania w obszarach bliskich poszczególnym blokom tematycznym. Zajęcia praktyczne także są przydzielane na podstawie zawodowego doświadczenia prowadzących. Poniżej przedstawiono krótkie sylwetki prowadzących.

Pracownicy etatowi

Prof. dr hab. inż. Władysław Skarbek posiada wieloletnie doświadczenie pracy w czołowych ośrodkach badawczych, m.in. Instytucie Podstaw Informatyki PAN oraz w ośrodku RIKEN w Japonii, gdzie rozwijał metody przetwarzania obrazów i multimediów. Kierował licznymi projektami badawczymi finansowanymi przez UE, KBN oraz Politechnikę Warszawską, w tym sieciami doskonałości VISNET I i II oraz projektami związanymi z multimediami i standardami MPEG.

Prof. dr hab. Jerzy Weres posiada liczne publikacje w czasopiśmie i materiałach konferencyjnych poświęconych inżynierii biosystemów, przetwarzaniu danych przestrzennych i systemom informatycznym w rolnictwie. Prowadził badania obejmujące modelowanie geometryczne produktów rolno-spożywczych, zastosowania metod MES, systemy wspomagania decyzji oraz wykorzystanie technologii semantycznych, graph databases i Big Data w analizie danych przestrzennych. Aktywnie

działa w towarzystwach naukowych (POLSITA), radach naukowych i komitetach PAN, współtworząc kierunki rozwoju badań nad zastosowaniem informatyki w rolnictwie i gospodarce żywnościowej.

Prof. dr hab. Marian Noga w pracy naukowej zajmuje się teorią wzrostu gospodarczego, polityką fiskalną i monetarną oraz ekonomicznymi aspektami ochrony środowiska. Jest autorem 34 monografii oraz ponad 170 artykułów naukowych wydanych w Polsce, Niemczech, Ukrainie i Wielkiej Brytanii.

Dr hab. Inż. Marcin Mrugalski w ramach działalności naukowej rozwija metody sztucznej inteligencji ukierunkowane na diagnostykę, sterowanie oraz bezpieczeństwo sieci i systemów przemysłowych, łącząc badania nad sieciami neuronowymi, logiką rozmytą i optymalizacją pracy systemów produkcyjnych i transportowych. Ponadto certyfikowany instruktor Cisco Networking Academy (CCNA, CCNP i CyberOps). Staże i wizyty badawcze w ośrodkach zagranicznych (Hiszpania, Wietnam, Bułgaria, Wielka Brytania, Niemcy).

Dr hab. Mariusz Czekala posiada wykształcenie matematyczne i ekonomiczne, co znajduje odzwierciedlenie w jego badaniach nad modelowaniem ekonometrycznym, analizą ryzyka, statystyką pozycyjną oraz zastosowaniami metod ilościowych w finansach i ekonomii. Jest autorem licznych monografii, podręczników i artykułów naukowych z zakresu ekonometrii, modeli matematycznych w ekonomii oraz analiz rynków finansowych. Współrealizował projekty badawcze dotyczące zastosowań metod statystycznych i ekonometrycznych, a także pełnił funkcje promotora w grantach promotorskich finansowanych przez KBN/MNiSW.

Dr inż. Stanisław Lota Certyfikowany instruktor Cisco Networking (CCNA, CCNP, Network Security, DevNet, CyberOps, IoT) i Oracle Academy, z wieloletnim doświadczeniem jako trener IT, tester ISTQB FL oraz programista aplikacji chmurowych i mobilnych. Prowadzi własną działalność usługową IT – Devillecloud.

Dr inż. Dominik Żelazny - Specjalista w programowaniu i koordynacji projektów IT, w tym opracowywaniu algorytmów dla NCBIIR.

Dr inż. Aleksander Rewak posiada wieloletnią praktykę w roli Senior Managera IT w międzynarodowej korporacji, co przełożyło się na realizację transformacji cyfrowej, wdrożeń SAP (ERP, EWM, BN), CRM (SAP C4), systemów magazynowych oraz migracji do chmury (MS 365, rozwiązania Process Control).

Dr Jolanta Pondel w swojej praktyce naukowej koncentruje się na zastosowaniach narzędzi Business Intelligence, Big Data oraz systemów informatycznych w zarządzaniu projektami, marketingu i e-biznesie, co znajduje odzwierciedlenie w licznych publikacjach konferencyjnych i czasopismach naukowych.

Mgr Przemysław Żarnecki - prowadzi firmę IT od 2007 r., specjalizując się w tworzeniu aplikacji internetowych z wykorzystaniem technologii PHP/Python (FastAPI, Laravel), konteneryzacji (Docker, Proxmox) i chmurze (Azure, AWS).

Mgr inż. Sławomir Jastrzębski od wielu lat działa jako wykładowca i trener w projektach szkoleniowych z Linuxa i administracji systemami (Red Hat, SUSE, Windows Server), ECDL/e-citizen oraz kursów korporacyjnych.

Pracownicy nieetatowi

Prof. Dr hab. Janusz Łyko prowadził badania nad regresywnie proporcjonalną alokacją dóbr, metodami podziału mandatów i zastosowaniem metod badań operacyjnych (algorytmy dokładne, optymalizacja, formalizacja reguł podziału) będące na styku matematyki, ekonomii i informatyki.

Dr hab. inż. Mariusz Topolski specjalizuje się w metodach ekstrakcji cech i zastosowaniach uczenia maszynowego, w szczególności miękkich metod obliczeniowych w analizie danych, logistyce, przemyśle i medycynie. Pełnił role eksperta AI w firmach Sirius, OKE i OPTIDATA, gdzie zajmował się praktyczną analizą danych i wdrażaniem modeli ML.

Dr hab. Inż. Jerzy Pisarek w swoim dorobku naukowym wykorzystywał optyczno-cyfrowe metody analizy specklogramów, holografię, elastooptykę, metody przetwarzania obrazu w tym algorytmy oparte na logice rozmytej, wielowartościowej i teorii wiarygodności z praktyką badawczą i patentową (m.in. optyczne metody pomiaru, lasery, systemy pomiarowe dla rakiet i lidarów).

Dr hab. Inż. Katarzyna Pentoś w swojej działalności naukowej zajmuje się zastosowaniem metod sztucznej inteligencji w inżynierii rolniczej i technologii żywności ze szczególnym naciskiem na sieci neuronowe i metody soft computing.

Dr inż. Maciej Pondel – zatrudniony na stanowisku Data & AI Tech Leader w Univio. Realizuje projekty komercyjne i naukowe z zakresu sztucznej inteligencji i analizy danych w chmurze, m.in. projekt HeartBIT 4.0 (Horizon 2020) oraz Medycyna Cyfrowa (DISRUPTOR) na Azure/AWS/GCP. Specjalizuje się w modelach predykcyjnych ML/DL, systemach rekomendacyjnych, LLM/RAG i Digital Twin dla medycyny, biznesu i Big Data.

Dr inż. Tomasz Długosz - jest autorem ponad 100 publikacji z zakresu informatyki stosowanej, sieci komputerowych i dydaktyki technicznej, a także instruktorem Akademii Cisco. W działalności naukowej zajmuje się sieciami informatycznymi, pomiarami pola elektromagnetycznego oraz badaniami bioelektromagnetycznymi.

Dr inż. Tomasz Fałat posiada dorobek obejmujący ponad 60 publikacji, materiałów konferencyjnych i rozdziałów w monografiach, a także jest współautorem podręcznika „PACKAGING OF ELECTRONICS, PHOTONICS AND MICROSYSTEMS”. Jako programista i lider zespołu, realizuje od 2021 r. projekt dla Ericsson AB w Szwecji.

Dr inż. Łukasz Jeleń łączy doświadczenie badawcze w obszarze uczenia maszynowego, analizy danych multimodalnych i przetwarzania obrazów medycznych z praktyką projektów aplikacyjnych realizowanych we współpracy z ośrodkami medycznymi i przemysłowymi. Staże badawcze i granty mobilnościowe (BAYHOST, MedTech Bayern–Polen) z FAU Erlangen–Nürnberg i University Hospital Erlangen pozwoliły mu rozwijać zaawansowane metody deep learning w diagnostyce raka piersi, chorób serca i nowotworów szyjki macicy.

Dr inż. Kamil Kanclerz prowadzi badania nad nowoczesnymi technikami personalizacji w przetwarzaniu języka naturalnego z praktyką projektów badawczo-rozwojowych w obszarze zaawansowanej sztucznej inteligencji.

Dr inż. Julita Bielaniewicz prowadzi badania ze szczególnym naciskiem na sztuczną inteligencję w przetwarzaniu języka naturalnego oraz personalizację z użyciem generatywnych modeli językowych. Jej dorobek obejmuje cykl publikacji w czołowych konferencjach i czasopismach (ICDM, EMNLP, LREC, Information Fusion), dotyczących m.in. subiektywnych zadań w NLP: wykrywania mowy nienawiści, emocji, humoru, modelowania perspektyw i uprzedzeń oraz personalizowanego uczenia modeli.

Dr inż. Konrad Kluwak specjalizuje się w systemach cyber-fizycznych, analizie ruchu oraz rzeczywistości wirtualnej, szczególnie w kontekście ergonomii i środowisk medycznych. Jako badacz uczestniczył w projektach NCBiR i licznych inicjatywach naukowych, opracowując modele i algorytmy detekcji znaczników, analizy chodu oraz wizualizacji czynników ryzyka w VR, które znalazły zastosowanie w bezpieczeństwie pracy i medycynie.

Dr inż. Przemysław Szecówka ma bogate doświadczenie badawcze w zakresie zastosowań sieci neuronowych, algorytmów rozmytych i specjalizowanych układów cyfrowych do przetwarzania sygnałów, kompresji danych oraz szyfrowania. Od 2013 roku nieprzerwanie pracuje w przemyśle jako projektant układów ASIC/FPGA i programista embedded, realizując projekty dla sektora kosmicznego, telekomunikacyjnego, przemysłowego oraz automatyki (Thorium Space, Nokia, Rockwell Automation, Imagination Technologies, Honeywell).

Dr inż. Wojciech Thomas specjalizuje się w systemach sieciowych, administracji systemami operacyjnymi oraz technologiach chmurowych, ze szczególnym uwzględnieniem podejścia DevOps i automatyzacji wdrożeń. Posiada wieloletnie doświadczenie szkoleniowe jako certyfikowany trener rozwiązań Microsoft, a także praktykę w administrowaniu i projektowaniu środowisk serwerowych oraz chmurowych dla uczelni i firm komercyjnych.

Dr inż. Hubert Zarzycki posiada dorobek naukowy w obszarze algorytmów, optymalizacji, sztucznej inteligencji oraz Internetu Rzeczy. Jako współwłaściciel firmy Hokado realizuje projekty komercyjne z zakresu programowania, systemów dla Windows/Linux/Android, IoT i AI.

Mgr Paweł Soroka - Certyfikowany konsultant SAP EWM/SCM w Westernacher, lider wdrożeń dla PepsiCo, Astellas, H&M i T-Mobile. Koordynuje pełne cykle projektowe: analiza wymagań, konfiguracja magazynowa, integracja z S/4HANA i testy (SIT/UAT).

4.4. Polityka kadrowa i jej skuteczność (OKD)

Uniwersytet WSB Merito we Wrocławiu regularnie rozwija i prowadzi analizy w ramach systemu oceny pracy dydaktycznej obejmującej: ankiety studentów (studenci są zachęceni do wypełniania ankiet w Extranecie – badanie OKD, tj. Ocena Kadry Dydaktycznej), hospitacje oraz bieżące konsultacje z metodykami. Obsada zajęć dydaktycznych realizowana jest przez KZD, którzy uwzględniają wyniki hospitacji oraz oceny ankiety studenckiej. Niezwykle istotne przy doborze kadry nieetatowej jest nie tylko doświadczenie dydaktyczne, ale praktyczne, zbieżne z daną specjalnością, co umożliwia upracticznienie prowadzonych zajęć. Nieustanny nadzór merytoryczny nad jakością prowadzonych zajęć prowadzą Menedżerowie Kierunków przy wsparciu Kierowników Zespołów Dydaktycznych, a także Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia. Nauczyciele akademicy oraz inne osoby prowadzące zajęcia są oceniani przez studentów w zakresie spełniania przez nich obowiązków związanych z kształceniem oraz przez innych nauczycieli, np. w formie hospitacji zajęć.

Wyniki badań ankietowych z ostatnich lat wskazują, iż w opinii studentów kadra akademicka jest właściwie dobierana ze względu na posiadane kwalifikacje i kompetencje.

4.5. System wspierania i motywowania kadry

Szczególną rolę w systemie wspierania i motywowania pełni Ocena Kadry Dydaktycznej (OKD). Badania przeprowadzane są wśród studentów UWSB Merito we Wrocławiu (każdego z kierunków), a narzędziem wykorzystywanym do przeprowadzenia badania jest formularz ankiety, przekazywany drogą elektroniczną przy pomocy Extranetu i aplikacji mobilnej. Wykładowcy oceniani są przez studentów w zakresie: ogólnej oceny wykładowcy, prowadzenia zajęć w sposób interesujący i zrozumiały, zgodnie z programem i kartą przedmiotu. Poza tym ocenie podlega to czy wykładowca przedstawia jasno i na początku zajęć wymagania dotyczące zajęć i zaliczenia przedmiotu oraz udostępnia materiały umożliwiające zaliczenie przedmiotu (w tym na platformie edukacyjnej Moodle). Istotna jest także ocena wskazywania praktycznego zastosowania przekazywanej wiedzy. Lektorzy oceniani są pod kątem dostosowania zajęć do poziomu znajomości języka (np. A1, B1, C1) i wykorzystywania pomocy dydaktycznych (podręcznik, tablica, multimedia). Ocena także dotyczy motywowania do nauki i rozwijania umiejętności językowych (mówienie, czytanie, pisanie, rozumienie ze słuchu). Promotorzy oceniani są w odniesieniu do analizy przedstawianych fragmentów pracy dyplomowej, dostępności poprzez e-mail i w czasie dyżurów, pomocy w wyszukiwaniu źródeł, przekazywaniu informacji dotyczące zasad i standardów przygotowania i obrony pracy dyplomowej, a także udzielania informacji na temat kryteriów oceny pracy dyplomowej, wspierania merytorycznego w procesie jej pisania. Poniżej zestawiono najważniejsze aspekty podlegające ocenie:

Ankieta oceniająca promotora

- gruntownie ocenia przedstawiane fragmenty pracy dyplomowej
- jest dostępny poprzez e-mail i/lub w czasie dyżurów
- ogólna ocena promotora
- pomaga w wyszukiwaniu źródeł
- przekazuje informacje dotyczące zasad i standardów przygotowania i obrony pracy
- udziela informacji na temat kryteriów oceny pracy dyplomowej
- wspiera merytorycznie w pisaniu pracy dyplomowej

Ankieta oceniająca wykładowcę/osobę prowadzącą ćwiczenia

- ogólna ocena wykładowcy
- prowadzi zajęcia w sposób interesujący
- prowadzi zajęcia w sposób zrozumiały
- prowadzi zajęcia zgodnie z programem/ kartą przedmiotu
- przedstawia jasno (na początku) wymagania dotyczące zajęć i zaliczenia przedmiotu
- udostępnia materiały umożliwiające zaliczenie przedmiotu
- wskazuje praktyczne zastosowanie przekazywanej wiedzy

Z wynikami ankiet nauczyciele akademicki zapoznawani są przez Menedżera Kierunku. W przypadku negatywnej oceny Menedżer Kierunku przeprowadza rozmowę z wykładowcą, w razie konieczności rozmowę może przeprowadzić również Dziekan. Z rozmów ze studentami oraz z wyników badań dotyczących oceny kadry na opisywanym kierunku wynika, iż w opinii studentów kadra akademicka

jest właściwie dobierana ze względu na posiadane kwalifikacje i kompetencje. Obrazuje to poniższe zestawienie:

Tabela 23. Wyniki Oceny Kadry Dydaktycznej (OKD) dla kierunku Informatyka w roku akademickim 2023/2024

Stopień studiów	Ocena dla kierunku	Zwrotność ankiet [%]	Ocena Wydziału	ogółem
Semestr zimowy				
I stopień	4,67	38,14%	4,68	
II stopień	4,60	46,30%		
Semestr letni				
I stopień	4,67	29,54%	4,68	
II stopień	4,62	33,79%		

Tabela 24. Wyniki Oceny Kadry Dydaktycznej (OKD) dla kierunku Informatyka w roku akademickim 2024/2025

Stopień studiów	Ocena dla kierunku	Zwrotność ankiet [%]	Ocena ogółem Wydziału
Semestr zimowy			
I stopień	4,72	37,63%	4,68
II stopień	4,74	31,26%	
Semestr letni			
I stopień	4,73	34,57%	4,68
II stopień	4,64	23,53%	

Najlepiej oceniani dydaktycy są corocznie nagradzani zgodnie z zarządzeniem Kanclerza w sprawie podziału nagród za działalność dydaktyczną dla pracowników akademickich. Nagrody wynoszą od 1000 do 2500 złotych. Łącznie na nagrody uczelnia przeznacza rocznie ponad 150 tysięcy złotych.

Z dydaktykami, którzy osiągają niesatysfakcjonujące oceny jest – jak to zostało wyżej wskazane - przeprowadzana rozmowa.

Uzupełnieniem doskonalenia jakości prowadzenia zajęć dydaktycznych oraz zapewnienia wysokiego poziomu praktyczności zajęć jest Procedura WSB-WW-PJK 03 „Dobór i analiza obsady zajęć dydaktycznych”. Została ona wprowadzona w celu zapewnienia kształcenia studentów na potencjalnie najwyższym poziomie poprzez dobór odpowiedniej kadry dydaktycznej, której doświadczenie praktyczne i/lub osiągnięcia naukowe (potwierdzone tytułem lub stopniem naukowym) czy zainteresowania naukowe (poparte publikacjami) mają ścisły związek z tematami zajęć prowadzonych dla studentów. Zakłada ona formalizację i systematyczną analizę procesu obsady zajęć dydaktycznych, przy uwzględnieniu wymagań Uczelni dotyczących udokumentowania praktyki i/lub pracy naukowej związanej z prowadzeniem przedmiotu.

Zalecenia dotyczące kryterium 4 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 4 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Brak	

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 4:

- dobór kadry prowadzącej poszczególne zajęcia na danym kierunku studiów następuje w oparciu o uwzględnienie łączenia pozauczelnianego doświadczenia zawodowego oraz dorobku naukowego w ramach danego obszaru tematycznego – jako efekt realizacji formalnego atrybutu marki określanego jako „praktyczność”, a także uwzględnienia roli instrumentalnej funkcji nauki,
- zajęcia dydaktyczne prowadzone są przez szeroką kadrę specjalistów zarówno bezpośrednio związanych z dyscyplinami naukowymi/praktyką realizowanymi w ramach kształcenia na kierunku studiów (przedmioty kierunkowe i specjalnościowe), jak i z dyscyplinami pokrewnymi (w ramach przedmiotów ogólnospołecznych),
- pracownicy mają dostęp do wsparcia ze strony uczelni w zakresie indywidualnego rozwoju zawodowego/naukowego na poziomie zarówno Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu a także w ramach Federacji Naukowej WSB-DSW – jako efekt synergii wynikający z funkcjonowania w ramach Grupy Uniwersytetów,
- uczelnia zwraca szczególną uwagę na proces oceny jakości aktywności kadry (ankiety BAM, bieżące hospitacje i studenckie ankiety dotyczące poszczególnych zajęć).

Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie

5.1. Stan, nowoczesność i adekwatność bazy dydaktycznej

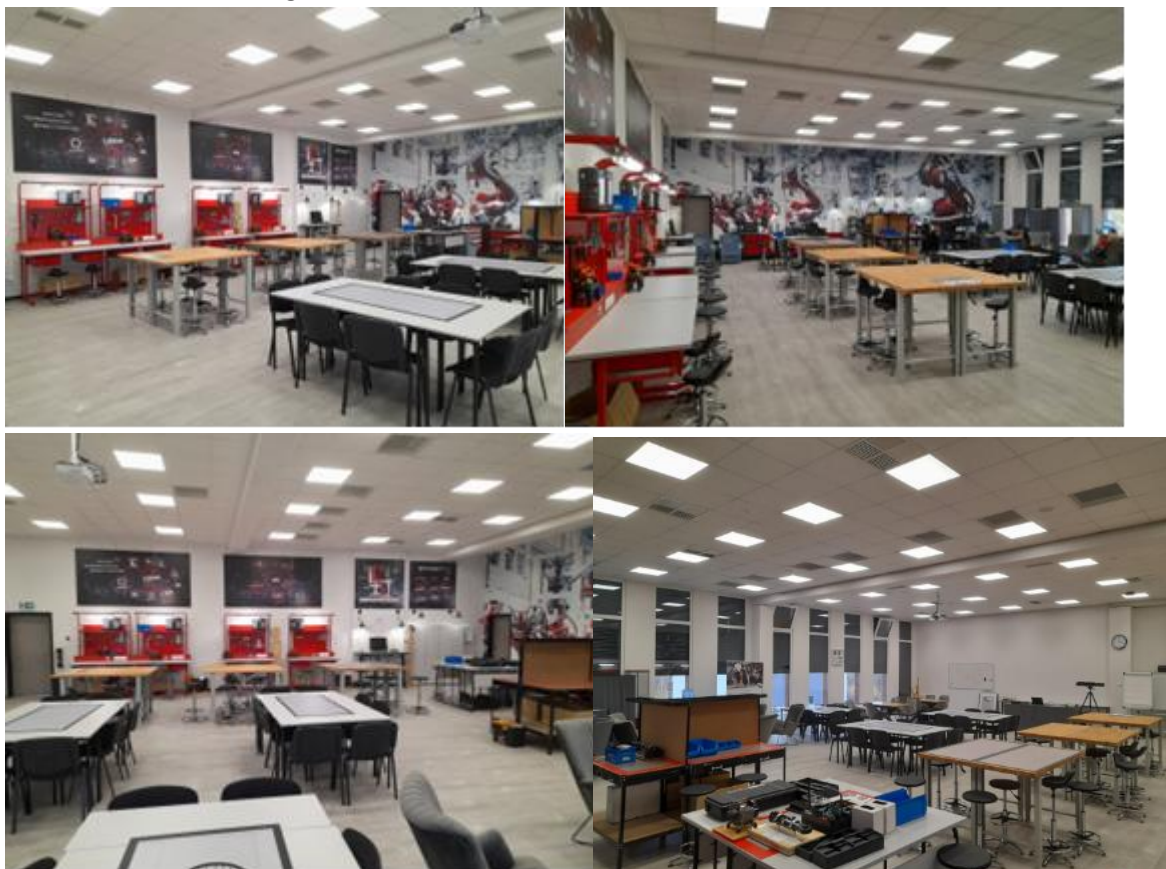
Wydział Finansów i Zarządzania Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu dysponuje nowoczesną i komfortową bazą dydaktyczną, zlokalizowaną w centrum miasta, na którą składa się 4 budynków dydaktycznych:

- Budynek A przy ul. Fabrycznej 29-31,
- Budynek B przy ul. Fabrycznej 29-31,
- Budynek C przy ul. Fabrycznej 18,
- Budynek G przy ul. Fabrycznej 14G,

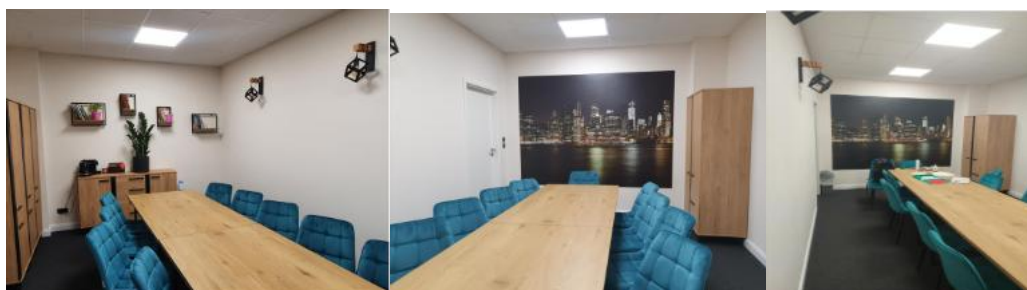
Podkreślić należy fakt, że wszystkie budynki zlokalizowane są nieopodal siebie, blisko centrum miasta (dobrze skomunikowane: autobus, tramwaj, PKP), co zwiększa wygodę, zarówno studentów, jak i pracowników. Można już zatem mówić o kampusie WSB we Wrocławiu dysponującym 7 758 miejscami siedzącymi dla studentów. W ramach tej infrastruktury uczelnia dysponuje 2 aulami, 6 salami wykładowymi, 122 ćwiczeniowymi, 45 pracowniami komputerowymi 1 laboratorium VR, 1 laboratorium LEAN, 2 salami do tłumaczeń symultanicznych, 3 salami konferencyjnymi, 10 pomieszczeniami do prowadzenia nauki on-line, biblioteką i czytelnią, kilkudziesięcioma pomieszczeniami biurowymi oraz zapleczem gastronomicznym znajdującymi się w budynkach B i G. Co wartym jest podkreślenia, wszystkie sale wykładowe zainstalowane mają na stałe projektory multimedialne oraz klimatyzację

Warto dodać, iż na terenie budynku G znajduje się tzw. „pokój mocy”, czyli dedykowana sala, w której mogą spotkać się dydaktycy (także między zajęciami, a tam odpocząć, zjeść i napić się czegoś ciepłego, czy też przygotować do zajęć) oraz w budynku A także znajduje się pokój inspiracji dydaktyków o tej samej funkcji. Pomysł stworzenia i koncepcja zagospodarowania tych pomieszczeń to od początku do końca praca grupy dydaktyków z WSB. W budynku A przygotowano również pomieszczenie dedykowane Centrum Pomocy Psychologicznej działającemu przy Uczelni, gdzie odbywają się spotkania studentów z psychologiem.

Centrum Lean Management:



Zdjęcia pomieszczenia dla dydaktyków w budynku A:



Zdjęcia pomieszczenia Centrum Pomocy Psychologicznej:



Wokół budynków i w ich pobliżu umiejscowione są tereny zielone i miejsca parkingowe.

Tabela 25. Zestawienie budynków wraz z powierzchniami i ilością miejsc:

Wyszczególnienie	Budynek A	Budynek B	Budynek C	Budynek G	Razem
Powierzchnia całkowita m ²	4916	3215	908	14745	23784
Powierzchnia dydaktyczna m ²	1521	1810	467	6899	10697
Administracja	1139	25	116	590	1870
Liczba sal dydaktycznych	24	31	10	138	203
Liczba miejsc	1001	1506	465	4750	7722

Co warto jest podkreślenia obiekty wykorzystywane na potrzeby zajęć dydaktycznych dostosowane są do potrzeb osób z niepełnosprawnościami OzN. Oznacza to, że są pozbawione barier architektonicznych, wyposażone w odpowiednie oznaczenia (w szczególności dla osób słabowidzących, w tym tabliczki w języku Braille’a, pętle indukcyjne), windy z komunikatami głosowymi, podjazdy, pochylnie, toalety dostosowane do potrzeb OzN na każdym piętrze i inne. Ponadto we wspomnianym wcześniej Biurze ds. OzN znajdują się stanowiska komputerowe dedykowane wyłącznie dla studentów z niepełnosprawnością oraz specjalistyczny sprzęt dla osób słabowidzących. Istnieje też wypożyczalnia sprzętu ułatwiającego naukę dla OzN, gdzie mogą bezpłatnie wypożyczyć laptopy, tablety, dyktafony. Wydział Finansów i Zarządzania dysponuje bogatym zapleczem technicznym i niezbędną infrastrukturą zarówno do prowadzenia zajęć dydaktycznych jak i działalności naukowo-badawczej. Wszystkie sale dydaktyczne wyposażone są w projektory multimedialne oraz tablice sucho ścieralne. Duże sale wyposażone są w zestawy nagłaśniające. Dodatkowo Uczelnia posiada stanowiska do pracy przy komputerze dla pracowników i studentów mieszczących się w czytelniku.

Laboratoria komputerowe

W obiektach Uczelni znajduje się łącznie 45 komputerowych sal laboratoryjnych, w tym 3 sale łączone. 23 sale stanowią laboratoria wyposażone w terminale przeznaczone do pracy w środowisku VDI. 13 sal wyposażonych jest w komputery stacjonarne, gdzie 2 sale stanowią komputery iMac i tablety iPad oraz 2 sale z komputerami o profilu graficznym (oprogramowanie Adobe i Corel). Część z nich stanowią laboratoria specjalistyczne, są to:

- Laboratorium technologii telekomunikacyjnych firmy Nokia - Lab powered by Nokia (sala 229B w bud. A). Laboratorium wyposażone zostało przez Nokię w profesjonalny sprzęt do obsługi bezprzewodowego przesyłu danych w standardzie LTE i 5G. Wykorzystywane jest ono między innymi na potrzeby Studenckiego Koła Naukowego Sieci LTE i 5G.

- Laboratorium Internetu Rzeczy - GlobalLogic IoT Lab (sala 230 w bud. A), któremu partneruje firma GlobalLogic Polska. W laboratorium studenci uczą się m.in. o różnicach pomiędzy Internetem Rzeczy a Internetem Danych oraz działaniu inteligentnych sieci energetycznych.
- Laboratorium Stormshield (sala 230 w bud. A). Akademia Stormshield to program edukacyjny przeznaczony dla studentów uczelni wyższych. Pozwala na zapoznanie się ze współczesnymi trendami i technologiami w obszarze zabezpieczenia sieci komputerowych. Obok tradycyjnych wykładów, studenci nabędą także praktyczne umiejętności wdrażania, konfiguracji i zarządzania urządzeniami Stormshield w sieciach komputerowych o różnym stopniu złożoności. Wdrożenie programu Akademia Stormshield w ramach zajęć pozwala studentom i absolwentom na wejście na rynek pracy ze znajomością technologii zabezpieczeń sieciowych i zwiększy ich szanse na otrzymanie atrakcyjnej pracy w obszarze IT. Laboratorium to jest dostępne studentom realizującym przedmiot np. Bezpieczeństwo informatyczne.
- Laboratorium SAP – SAP NEXT GEN (sale 218, 318, 319 w bud. B). W styczniu 2018 roku WSB Wrocław jako pierwsza Uczelnia Wyższa w Polsce dołącza do programu SAP Next-Gen. SAP NextGen jest platformą dla ekosystemu SAP (firm i partnerów) wokół uczelni wyższych dla wspólnych projektów innowacyjnych studenckich i naukowych. Łączymy trzy elementy: wiedzę praktyczną, pomysłowość i energię środowiska akademickiego oraz technologię i doświadczenia SAP, aby budować innowacyjne rozwiązania na przyszłość i podejść do obecnych problemów w zupełnie nowy sposób. W ramach SAP Next-Gen studenci mają dostęp do oprogramowania SAP, nie tylko SAP HANA czy SAP Cloud, oraz również SAP Leonardo, pozwalającej kreować innowacyjne z użyciem: Internetu Rzeczy, Sztucznej Inteligencji i Uczenia Maszynowego, Predykcji, Big Data, oraz Blockchain.
- Laboratorium Cisco i systemów operacyjnych (sale 129a, 129b w bud. A)
- Laboratorium RFID (sala 22D w bud. H). W skład wyposażenia pracowni wchodzi m.in. dwie bramki RFID, w tym jedna mobilna, 7 czytników RFID mobilnych i 7 czytników kodów kreskowych, drukarka Zebra do generowania etykiet i kodów kreskowych, regały z zestawami mikropalet, zestawy tagów, kodów i akcesoriów wykorzystywanych do zajęć laboratoryjnych. W laboratorium znajduje się 25 laptopów i 1 komputer stacjonarny do obsługi drukarki. Na wszystkich komputerach dostępne jest dedykowane oprogramowanie do obsługi procesów z użyciem technologii RFID. Pracownia RFID pozwala na wykonywanie ćwiczeń z następującymi technologiami: RFID UHF, kody kreskowe wraz z projektowaniem etykiet magazynowych, praktyczne zastosowanie tych technologii w systemach klasy ERP (SAP moduły MM, WM, SD). W ramach zajęć inżynierskich z obszaru informatyki studenci mogą badać:
 - modulacje polegające na pochłanianiu lub odbijaniu mocy na znacznikach RFID
 - różne metody kodowania i dekodowania tagów RFID
 - detekcję sygnału
 - połączenie technologii RFID z innymi technologiami.
 Laboratorium RFID może być wykorzystywane przez studentów ocenianego kierunku w trakcie rozwijania umiejętności dotyczących bezpieczeństwa.
- Laboratoria MAC (sala 204 w bud. B oraz sala 225 w bud. G). W skład laboratoriów wchodzi 70 komputerów stacjonarnych Apple iMac Retina 4K oraz szafa dokująca Paraproject Trolley U32, w której przechowywane jest 15 tabletów Apple iPad 128GB z rysikami Apple Pencil i interfejsami audio iRig2 oraz 15 sztuk słuchawek Esperanza EH138W. Bogaty pakiet oprogramowania graficznego pozwala użytkownikom współpracować ze sobą, tworzyć i publikować na komputerach i urządzeniach przenośnych przygotowane materiały. Oprogramowanie stanowi pakiet graficzny

Adobe Creative Cloud for Teams MLP, program do nieliniowej edycji video Final Cut Pro X, program do tworzenia grafiki wektorowej Affinity Designer, program do edycji grafiki rastrowej Affinity Photo, program CAD – SketchUp, oprogramowanie animacyjne Motion 5, program do konfigurowania ustawień kodowania Compressor 4, program do profesjonalnej kompozycji i miksowania Logic Pro X, oprogramowanie umożliwiające korzystanie z komputera Mac na scenie koncertowej MainStage 3, aplikacja do komponowania i miksowania dźwięku ProTools, aplikacja do zarządzania planem filmowym Shotdesigner. Wszystkimi urządzeniami Apple zarządza specjalna aplikacja typu MDM – Mosyle Premium.

- Laboratorium Lean i Six Sigma (sala 230 w bud. A)
- Laboratorium Wirtualnej Rzeczywistości VR/AR/IR - Virtual Reality (sala 024 w bud. G). W skład laboratorium wchodzi 18 dedykowanych, mobilnych stacji graficznych (laptopy MSI), kamery na statywach, okulary VR oraz oprogramowanie VR. W pracowni VR studenci mogą poruszać się w rzeczywistości wirtualnej na przedmiocie Cyberbezpieczeństwo (aplikacja zwracająca uwagę na bezpieczeństwo przedsiębiorstwa, pracownika, informacji) a także wyszukiwać i usuwać symulowane awarie sprzętowe i programowe. Sprzęt ten jest wykorzystywany przez studentów ocenianego kierunku.

Dodatkowo Uniwersytet WSB Merito we Wrocławiu posiada dwa laboratoria mobilne wyposażone w laptopy (2 x 35 laptopów).



Fot. Laboratorium wykorzystania łączności i oprogramowania VDI (Lab powered by Nokia) zlokalizowane w bud. A Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu

Wykaz posiadanego oprogramowania na klasycznych desktopach

Systemy operacyjne

- Windows 10 Pro 64-bit
- Windows 11 Pro 64-bit
- macOS 12 Monterey
- macOS 13 Ventura

Środowiska programistyczne

- ActiveState Komodo IDE
- Android Studio
- Apache NetBeans
- Arduino IDE
- CodeBlocks

- IntelliJ IDEA Community Edition
- JetBrains PyCharm Community Edition
- JetBrains PyCharm Edu 2019.2.1
- Microsoft Visual Studio Code
- NetBeans IDE
- NetBeans.org

Narzędzia

- Appium
- Appium Developers
- Appium Server GUI
- Blender
- Cisco Packet Tracer
- CorelDRAW Graphics Suite X8 (64-Bit)
- Evernote
- GanttProject
- Git
- Inkscape
- MeshLab
- Node.js
- Npcap
- Oracle VM VirtualBox
- PrusaSlicer
- PuTTY
- VMware Horizon Client
- VMware Workstation
- Vertex Repetier
- Wireshark
- XAMPP
- Y8 Browser

Systemy bazodanowe

- Firebird
- Microsoft SQL Server Management Studio
- MySQL Server 8.0
- MySQL Workbench 8.0 CE

Oprogramowanie chmurowe

- Azure Developer CLI
- Azure Functions Core Tools

Licencje edukacyjne

- Microsoft Office Professional Plus 2016
- Microsoft Office Professional Plus 2021
- Microsoft Project Professional 2021
- Microsoft Visio Professional 2021

- Autodesk

Inne

- ActivePerl
- ActiveState
- Pakiet Adobe Creative Cloud
- Atom
- Autodesk AutoCAD
- Microsoft PowerBI Desktop
- Nmap Project
- Omnissa Horizon Client

Opis infrastruktury VDI

VDI (Virtual Desktop Infrastructure) to rozwiązanie, które umożliwia studentom oraz prowadzącym korzystanie z zasobów uczelnianych z dowolnego miejsca w Polsce. Dzięki temu można zdalnie połączyć się z pulpitem wirtualnym, gdzie dostępne są wszystkie niezbędne aplikacje i oprogramowanie wymagane na danym kierunku.

Studenci oraz dydaktycy mają dostęp do ponad 1000 wirtualnych pulpitów, podzielonych na specjalizacje, co pozwala na jednoczesne korzystanie z narzędzi przez wielu użytkowników. Wirtualne laboratoria VDI są dostępne zarówno przez klienta Horizon, jak i przez przeglądarkę internetową (HTML Access).

W 3 serwerowniach zainstalowano 17 serwerów do obsługi procesu dydaktycznego, w tym 9 serwerów dedykowanych środowisku VDI.

Dla zajęć graficznych 3D oraz obróbki multimedialnej jeden z serwerów wyposażono w 3 akceleratory graficzne NVIDIA Tesla V100 – umożliwia to pracę na oprogramowaniu CAD na 49 wirtualnych stanowiskach ze wsparciem GPU.

Środowisko VDI obsługuje również technologię Nested Virtualization – do nauki administracji środowiskami wirtualnymi (Vmware, Hyper-V, Stormshield, Eset itd.) oraz stanowiska z systemami Linux. Całość jest wyskalowana na ponad 1000 jednoczesnych sesji.

Platforma VDI oparta jest na VMware Horizon View, vSphere, vSAN, Nvme, Dell EMC PowerEdge MX7000 i jest stale modernizowana.

Dostęp do laboratoriów VDI realizowany jest przez portal vlabs.wsb.wroclaw.pl.

Wirtualne laboratoria są dostępne w wielu salach laboratoryjnych w budynkach B i G uczelni.

Przykładowe pule zasobów VDI:

- Windows Podstawowy
- Programowanie
- Windows Grafika
- Systemy baz danych

Wykaz posiadanego oprogramowania w infrastrukturze VDI

Desktop 1 – Windows podstawowy

Wirtualny pulpit podstawowy oparty na systemie Windows 11 Pro Education. Na tym stanowisku studenci kierunku Informatyka mogą realizować zadania biurowe, projektowe i analityczne,

korzystając z najnowszych wersji pakietów Microsoft Office, PowerBI, Project i Visio. Dostępne są narzędzia do modelowania procesów biznesowych, symulacji, analizy danych oraz tłumaczeń, co pozwala na praktyczną naukę w wielu obszarach IT i biznesu. Oprogramowanie do obsługi baz danych, statystyki i wizualizacji umożliwia rozwijanie kompetencji analitycznych i pracy z dużymi zbiorami danych. Bezpieczne środowisko pracy zapewniają narzędzia do egzaminowania, administracji oraz wsparcia wirtualizacji. Całość pozwala na kompleksowe przygotowanie do pracy w nowoczesnych organizacjach i realizację efektów uczenia się kierunku Informatyka stosowana. Desktop służy również do przeprowadzania egzaminów, dzięki oprogramowaniu Safe Exam Browser, które umożliwia bezpieczne przeprowadzanie egzaminów komputerowych, blokując dostęp do niepożądanych zasobów i zapewniając kontrolowane środowisko testowe dla studentów.

Lista oprogramowania:

- ADONIS 5.1 (Polski) klient-serwer
- ADOscore 2.5 (Polski) klient-serwer
- AnyLogic 8.9.4 Personal Learning Edition
- Bizagi Modeler
- GanttProject
- Glossary Converter
- gretl version 2025b
- jamovi 2.6.44.0
- KNIME Analytics Platform
- KWHotel Standard
- memoQ 12
- Microsoft Edge
- Microsoft Office LTSC Professional Plus 2021
- Microsoft PowerBI Desktop (x64)
- Microsoft Project Professional 2021
- Microsoft Visio LTSC Professional 2021 - de-de
- OmegaT (wersja 6.0.1)
- Safe Exam Browser
- SAP GUI for Windows 8.00 32bit (Patch 7)
- SDL Trados Studio 2019 SR2
- SQL Server Management Studio 21
- STATISTICA 13.3.721.1 64-bit (PL)
- Tableau Public 2025.2

Desktop 2 – Programowanie

Wirtualny desktop oparty o system Windows 11 Pro Education, umożliwia naukę programowania, analizy danych i pracy projektowej dzięki środowiskom takim jak Visual Studio, IntelliJ IDEA, PyCharm, Android Studio, RStudio, Mu Editor oraz narzędziom do obsługi baz danych (MySQL, SQL Server, Workbench). Studenci mogą realizować zadania z zakresu sieci komputerowych, bezpieczeństwa i testowania (Wireshark, Nmap, Cisco Packet Tracer, ZAP Proxy), a także korzystać z pakietów biurowych Microsoft Office, Project, Visio i PowerBI do pracy zespołowej i raportowania. Oprogramowanie wspiera również naukę języków programowania (Python, Java, Node.js), modelowanie matematyczne (Octave, Anaconda), administrację systemami oraz obsługę środowisk

wirtualnych. Całość zapewnia wszechstronne warunki do zdobywania praktycznych kompetencji informatycznych i realizacji efektów uczenia się kierunku Informatyka.

Lista oprogramowania:

- Anaconda3 2025
- Android Studio
- Apache NetBeans version 27
- Charles 5.0.3
- Cisco Packet Tracer 6.2 Student
- Cisco Packet Tracer 8.2.2 64Bit
- Git
- IntelliJ IDEA Community Edition 2025.2
- Java(TM) SE Development Kit 25 (64-bit)
- Microsoft Office LTSC Professional Plus 2021
- Microsoft PowerBI Desktop (x64)
- Microsoft Project Professional 2021
- Microsoft SQL Server 2019 LocalDB
- Microsoft Visio LTSC Professional 2021
- Microsoft Visual Studio Code
- Mu Editor 1.2.0
- MySQL Server 9.4
- MySQL Workbench 8.0 CE
- Nmap 7.98
- Node.js
- Npcap
- Octave 10.2.0
- PuTTY release 0.83 (64-bit)
- PyCharm Community Edition 2025.2.0.1
- Python Launcher
- R for Windows 4.5.1
- RStudio
- SAP GUI for Windows 8.00 32bit (Patch 7)
- SQL Server Management Studio 21
- Visual Studio Build Tools 2019
- Visual Studio Enterprise 2022
- Wireshark
- ZAP - Zed Attack Proxy by Checkmarx 2.16.1

Desktop 3 – Windows Grafika

Wirtualny desktop oparty o system Windows 11 Pro Education, wsparty graficznym akceleratorem graficznym NVIDIA Tesla V100 oraz profesjonalne oprogramowanie Adobe, Autodesk, Corel, Blender, GIMP i Unity umożliwia studentom Informatyki realizację zaawansowanych projektów graficznych, obróbkę multimediów, modelowanie 3D, animację oraz projektowanie CAD. Studenci mogą tworzyć i edytować grafiki, filmy, wizualizacje, dokumentację techniczną oraz prezentacje, korzystając z najnowszych narzędzi branżowych. Środowisko zapewnia płynną pracę nawet przy dużych obciążeniach graficznych, a dostępność narzędzi do kodowania, zarządzania projektami i

pracy zespołowej pozwala na kompleksową realizację zadań praktycznych w zakresie grafiki komputerowej, multimediiów i inżynierii. Nowe wersje aplikacji Adobe, takich jak Photoshop, Illustrator, Premiere Pro czy After Effects, oferują zaawansowane funkcje oparte na sztucznej inteligencji (AI), m.in. automatyczne generowanie i edycję obrazów, inteligentne usuwanie tła, rozpoznawanie obiektów, generowanie efektów i animacji, automatyczną korektę kolorów oraz wsparcie dla generatywnych narzędzi tekst-grafika (np. Adobe Firefly). Dzięki AI użytkownicy mogą szybciej realizować kreatywne projekty, korzystać z automatycznych podpowiedzi, retuszować zdjęcia, tworzyć grafiki i filmy oraz optymalizować procesy projektowe z wykorzystaniem uczenia maszynowego.

Lista oprogramowania:

- Adobe Acrobat (64-bit)
- Adobe After Effects 2025
- Adobe Bridge 2026
- Adobe Creative Cloud
- Adobe Illustrator 2026
- Adobe InCopy 2026
- Adobe InDesign 2026
- Adobe Lightroom Classic
- Adobe Media Encoder 2024
- Adobe Media Encoder 2025
- Adobe Photoshop 2026
- Adobe Premiere Pro 2025
- Autodesk AutoCAD 2024
- Autodesk ReCap
- Autodesk ReCap Photo
- blender
- CorelDRAW Graphics Suite X8 (64-Bit)
- FARO LS 1.1.700.0 (64bit)
- Ghostscript GPL 8.64 (Msi Setup)
- GIMP 3.0.4
- Microsoft Office LTSC Professional Plus 2021
- Microsoft Project Professional 2021
- Microsoft SQL Server 2014 Express LocalDB
- Microsoft Visio LTSC Professional 2021
- Microsoft Visual Studio Code
- NVIDIA RTX Desktop Manager 205.28
- PotPlayer-64 bit
- Subtitle Edit
- Unity 6000.0.40f1
- Unity Hub 3.14.0
- Visual Studio Community 2022
- VLC media player

Desktop B – Uczelnia dostępna (dla osób OzN)

Wirtualny desktop oparty o Windows 11 Pro Education, jest przygotowany z myślą o osobach z niepełnosprawnościami, zapewniając pełną dostępność i komfort pracy. Zawiera specjalistyczne narzędzia Dolphin (EasyReader, Orpheus, SuperNova) do powiększania, czytania ekranu i syntezy mowy, a także pakiet Microsoft Office LTSC 2021, Power BI, Project i Visio. Dzięki temu umożliwia tworzenie dokumentów, analizę danych i zarządzanie projektami w sposób zgodny z technologiami wspomagającymi. Stanowisko to jest zgodne z założeniami projektu „Uczelnia dostępna” i stanowi element kompleksowego wsparcia dla studentów z niepełnosprawnościami, zapewniając im równy dostęp do edukacji, nowoczesnych technologii oraz infrastruktury uczelni.

Lista oprogramowania:

- Dolphin EasyReader
- Dolphin Orpheus
- Dolphin SuperNova Powiększająca & Screen Reader 21.03
- Microsoft Office LTSC Professional Plus 2022
- Microsoft PowerBI Desktop (x64)
- Microsoft Project Professional 2021
- Microsoft Visio LTSC Professional 2021

Pozostałe wirtualne desktopy

1. Docker

Wirtualny pulpit z systemem Windows wyposażony w środowisko Docker umożliwia naukę i realizację zadań związanych z wirtualizacją kontenerów, wdrażaniem aplikacji w architekturze mikroserwisowej oraz testowaniem rozwiązań DevOps.

2. Systemy serwerowe

Wirtualny pulpit z systemem Windows Server 2019 i wirtualizacją Hyper-V umożliwia praktyczną naukę administracji serwerami, konfiguracji środowisk domenowych oraz zarządzania maszynami wirtualnymi. Użytkownicy mają dostęp do środowiska z appliance'ami Stormshield oraz Eset, co pozwala na realizację zaawansowanych scenariuszy z zakresu bezpieczeństwa IT. Stormshield umożliwia praktyczne ćwiczenia z zakresu ochrony sieci, konfiguracji zapór ogniowych (firewall), zarządzania politykami bezpieczeństwa, filtrowania ruchu, segmentacji sieci oraz monitorowania zagrożeń w czasie rzeczywistym. Eset pozwala na naukę wdrażania i zarządzania rozwiązaniami antywirusowymi i antymalware, ochrony stacji roboczych i serwerów, zarządzania politykami bezpieczeństwa oraz reagowania na incydenty. Dodatkowo, środowisko obejmuje kontroler domeny Windows Server 2025, co umożliwia ćwiczenia z zakresu zarządzania użytkownikami, uprawnieniami, politykami grupowymi oraz integracji zabezpieczeń w środowisku domenowym.

3. Systemy bazodanowe

Wirtualny desktop wyposażony w lokalny serwer SQL oraz przykładową bazę Adventure Works 2019 umożliwia praktyczną naukę projektowania, administracji i analizy relacyjnych baz danych. Studenci mają do dyspozycji narzędzia SQL Server Management Studio 20 oraz SQL Developer, które pozwalają na tworzenie i modyfikowanie struktur bazodanowych, zarządzanie użytkownikami, wykonywanie zapytań SQL, analizę danych oraz optymalizację wydajności. Dzięki dostępowi do rzeczywistego środowiska serwerowego możliwe jest przeprowadzanie ćwiczeń z zakresu backupu, przywracania baz, migracji danych oraz implementacji zabezpieczeń. Tak

skonfigurowane stanowisko pozwala na zdobycie praktycznych umiejętności niezbędnych w pracy administratora baz danych, analityka oraz specjalisty ds. przetwarzania i raportowania danych.

4. Wirtualizacja Vmware

Wirtualny pulpit wyposażony w VMware Workstation z gotowymi maszynami wirtualnymi (Ubuntu, CentOS Server, Kali Linux, Metasploitable, Windows Server 2025, kontroler domeny) umożliwia kompleksową naukę w zakresie administracji systemami operacyjnymi, konfiguracji środowisk serwerowych oraz testowania rozwiązań sieciowych. Dzięki maszynom wirtualnym z Kali Linux oraz Metasploitable studenci mogą realizować praktyczne ćwiczenia z zakresu bezpieczeństwa IT i testów penetracyjnych (pentesty) podczas zajęć laboratoryjnych. Kali Linux oferuje szeroki zestaw narzędzi do analizy podatności, przeprowadzania ataków symulowanych, testowania zabezpieczeń sieci, aplikacji webowych i systemów operacyjnych. Metasploitable, jako cel testowy, pozwala na bezpieczne sprawdzanie skuteczności ataków, eksplorację podatności oraz naukę reagowania na incydenty bezpieczeństwa. Tak skonfigurowane środowisko umożliwia praktyczne poznanie zagadnień związanych z cyberbezpieczeństwem, testowaniem odporności systemów oraz wdrażaniem polityk ochrony w nowoczesnych infrastrukturach IT.

5. Ubuntu

Wirtualny desktop z systemem Ubuntu umożliwia naukę pracy w środowisku Linux, realizację zadań programistycznych, administracyjnych oraz testowanie rozwiązań open source

Opis infrastruktury sprzętowej

Laboratoria uczelni są w dużej mierze oparte na technologii VDI (Virtual Desktop Infrastructure), co pozwala na centralne zarządzanie środowiskiem i szybkie dostosowanie zasobów do potrzeb dydaktycznych. W strukturze znajduje się około 750 terminali Dell OptiPlex 3000 Thin Client z systemem ThinOS, które stanowią podstawę w salach terminalowych. Dodatkowo wykorzystywane są 500 terminali HP t310 G2 All-in-One Zero Client oraz 300 terminali Samsung NC241, obsługujące protokół PCoIP (Teradici) w laboratoriach wymagających wysokiej jakości obrazu i bezpieczeństwa. Uzupełnieniem są 40 terminali Dell Wyse 5470 All-in-One, integrujących funkcje terminala i monitora w jednej obudowie. Łącznie infrastruktura obejmuje około 1590 terminali, co umożliwia obsługę ponad tysiąca wirtualnych desktopów, w tym pul graficznych z akceleracją GPU (NVIDIA GRID), kluczowych dla zajęć z grafiki, VR i projektowania. Infrastruktura komputerowa w laboratoriach z klasycznymi desktopami jest rozbudowana i dostosowana do różnorodnych potrzeb dydaktycznych. Dominującym producentem jest Lenovo, którego komputery stanowią podstawę wyposażenia sal – w sumie około 275 jednostek w różnych seriach, od modeli do zastosowań ogólnych po stacje robocze do bardziej wymagających projektów. Uzupełnieniem są komputery Apple iMac, w liczbie około 69 sztuk, wykorzystywane głównie w pracowniach multimedialnych i graficznych, gdzie realizowane są zajęcia z projektowania, edycji wideo i obróbki obrazu. W strukturze znajdują się także pojedyncze stanowiska ASUS i Dell oraz około 40 komputerów OEM, które pełnią funkcję dodatkowych zasobów. Łącznie w laboratoriach znajduje się około 386 stanowisk komputerowych, co zapewnia możliwość jednoczesnej pracy dużej grupy studentów. Sprzęt jest zróżnicowany pod względem wydajności i systemów operacyjnych, co pozwala na realizację zajęć z programowania, grafiki, multimedii, analizy danych

oraz obsługi specjalistycznych aplikacji. Tak skonfigurowane środowisko gwarantuje elastyczność i przygotowanie do nowoczesnych metod nauczania, w tym projektów VR i zastosowań kreatywnych. Sieć edukacyjna oparta jest na nowoczesnych przełącznikach i urządzeniach zabezpieczających, zapewniających wysoką wydajność i bezpieczeństwo. W warstwie dostępowej zastosowano 37 przełączników HP Aruba CX-6100. W rdzeniu i dystrybucji sieci działają przełączniki Dell serii S4128F-ON, N2024P, N3224P-ON oraz N1548 (łącznie ponad 30 sztuk), zapewniające obsługę VLAN, QoS i dużą przepustowość. Dodatkowo w środowisku pamięci masowej wykorzystano 6 przełączników Brocade 300 dla sieci SAN. Całość uzupełniają urządzenia zabezpieczające FortiGate 600E oraz rozbudowana sieć WiFi z 177 punktami dostępowymi FortiAP (modele FAP224E, FAP231F, FAP321E, FAP421E), gwarantująca pełne pokrycie i obsługę standardów WiFi 6. Infrastruktura jest skalowalna, zarządzana centralnie i przygotowana do obsługi dużej liczby użytkowników w środowisku dydaktycznym. Okablowanie w standardzie skrętka kat. 6 w pracowniach komputerowych i segmentach budynków.

Wykaz laboratoriów specjalistycznych

Laboratorium technologii telekomunikacyjnych LTE/5G – Nokia (Lab powered by Nokia) Nowoczesne środowisko do zajęć z sieci komórkowych, radio-access, konfiguracji i analizy ruchu w sieciach LTE/5G. Lokalizacja: Budynek A, sala 229B.

Laboratoria SAP – SAP NEXT GEN

Pracownie do ćwiczeń na systemach SAP (S/4HANA, BW/4HANA, BI). Wykorzystywane na zajęciach z ERP i analityki biznesowej.

Lokalizacje: Budynek B, sale 218, 318, 319.

Laboratorium Internetu Rzeczy – GlobalLogic IoT Lab

Stanowiska do projektowania, programowania i testowania rozwiązań IoT, czujników i komunikacji M2M.

Lokalizacja: Budynek A, sala 230.

Laboratorium bezpieczeństwa sieci – Stormshield

Środowisko do nauki bezpieczeństwa sieciowego, konfiguracji zapór, IDS/IPS i polityk ochrony.

Lokalizacja: Budynek A, sala 230.

Laboratorium Cisco i systemów operacyjnych

Pracownie przygotowane do kursów sieciowych (routing, switching) oraz administracji systemami; zaplecze dla Akademii Cisco i zajęć CCNA/CCNA Security.

Lokalizacje: Budynek A, sale 129a, 129b.

Laboratorium RFID

Stanowiska z czytnikami i tagami RFID do projektowania i testowania rozwiązań identyfikacji bezprzewodowej w logistyce i przemyśle.

Lokalizacja: Budynek G, sala 055.

Laboratoria MAC (pracownie Apple)

Pracownie do realizacji zajęć z grafiki, multimediiów, DTP, wideo i projektowania UI/UX w środowisku macOS.

Lokalizacje: Budynek B, sala 022 oraz Budynek G, sala 225.

Laboratorium Wirtualnej Rzeczywistości – VR/AR/IR (Giant Lazer XR Lab)

Przestrzeń do pracy z technologiami VR/AR, tworzeniem aplikacji immersyjnych oraz symulacjami edukacyjnymi.

Lokalizacja: Budynek G, sala 024

E-Learning

W procesie kształcenia asynchronicznego Uniwersytet WSB Merito we Wrocławiu we Wrocławiu korzysta z platformy edukacyjnej Moodle. Platforma jest zsynchronizowana z innymi systemami informatycznymi uczelni (w tym systemami dziekanatowymi i grafikami zajęć), dzięki czemu zapewnia wszystkim swoim użytkownikom, szczególnie prowadzącym, wygodne zarządzanie swoimi kursami. Każdy student WSB posiada konto w Extranecie, które jest jednocześnie jego kontem osobistym do platformy elearningowej. Wykorzystanie tego narzędzia pozwala na budowanie kursów internetowych zawierających treść, materiały multimedialne, odnośniki do źródeł zewnętrznych. Funkcjonalność platformy zapewnia także możliwość rejestracji użytkowników oraz zarządzanie nimi. Platforma daje możliwość komunikacji na linii wykładowca-student oraz student-student zarówno synchroniczne jak i asynchroniczne (czaty, forum). Narzędzia takie jak quiz lub zadanie domowe pozwalają na sprawdzanie wiedzy studentów oraz ich ocenianie. Dodatkowo możliwe jest generowanie licznych raportów, które umożliwiają śledzenie postępów i aktywność uczestników kursów na platformie. Wsparcie techniczne dla pracowników oraz studentów zapewnia zespół pracowników e-learningu. Dla celów rozwijania e-learningu we Wrocławiu posiada własne studio multimedialne wyposażone w profesjonalny sprzęt video, a także oprogramowanie Adobe (Bridge, Encore, ExtendScript Toolkit, Extension Manager, Media Encoder, Premiere Pro, After Effects, Audition, Illustrator, Photoshop, Prelude, SpeedGrade).

VDI

Środowisko VDI (Virtual Desktop Infrastructure) wykorzystywane na Uczelni we Wrocławiu umożliwia zdalne przeprowadzanie zajęć laboratoryjnych. Studenci i prowadzący zajęcia logują się do jednego z wirtualnych desktopów z poziomu przeglądarki zainstalowanej na swoim komputerze lub z klienta VMware Horizon. W naszym środowisku VDI jednocześnie funkcjonuje ponad 1000 wirtualnych desktopów z zapasem na wytworzenie kolejnego tysiąca. Desktopy są pogrupowane w kilku pulach, a ok. 100 z nich jest wspomaganych sprzętowo akceleracją graficzną. Studentom udostępniamy łącznie 50 TB przestrzeni dyskowej, 5 TB pamięci RAM i łącznie 1 THz CPU. W serwerowni Uczelni zainstalowano 17 serwerów do obsługi procesu dydaktycznego, w tym 9 serwerów do obsługi środowiska VDI.

Fizycznie środowisko VDI stanowi klatka serwera Blade Dell MX7000. Bazą wirtualizacyjną jest technologia VMWare vSphere oraz vSAN. Infrastruktura sieciowa bazuje na przełącznikach 25G oraz Dell Open Networking, a jej uzupełnieniem jest platforma VMWare Horizon Enterprise, która dopełnia cały stos technologiczny. Środowisko VDI zbudowane jest z czterech klastrów, w skład których wchodzi łącznie 9 nowoczesnych serwerów, a także 2 serwery graficzne. W celu przeprowadzania zajęć z przedmiotów graficznych 3D oraz obróbki multimedialnej dwa z serwerów zostały wyposażone w wysokowydajną umożliwiającą współdzielenie zasobów maszynom wirtualnym kartę graficzną wyposażoną w technologię NVIDIA GRID vGPU. Jeden z serwerów został wyposażony w 2 akceleratory graficzne NVIDIA Tesla V100. Na potrzeby przedmiotów związanych z systemami operacyjnymi oraz wirtualizacją i bezpieczeństwem wdrożony został klaster składający się z 3 serwerów. Dostęp do wirtualnych laboratoriów skonfigurowanych na tym klastrze jest możliwy poprzez urządzenie klasy UTM w postaci maszyny wirtualnej Stormshield V500.

Uczelnia już od wielu lat wdraża projekt wirtualnych laboratoriów VDI. Oznacza to, że studenci mogą uczestniczyć w zajęciach laboratoryjnych online i realizować program kształcenia, w ramach

którego zdalnie uczą się pracy w zaawansowanych środowiskach teleinformatycznych oraz na specjalistycznym oprogramowaniu - zgodnie z wybranym przez siebie kierunkiem studiów. Wśród treści programowych realizowanych na kierunku Informatyka we Wrocławiu są takie, które będą dostarczane studentom w tej technologii.

Internet / WiFi

Sieć dydaktyczna korzysta z łącza światłowodowego, symetrycznego o przepustowości 10 Gb/s. Łącze internetowe uczelni jest zabezpieczone poprzez zintegrowany system logistyki w oparciu o sprzęt firmy FortiNet. Nadzór nad bezpieczeństwem oraz zarządzanie siecią dydaktyczną umożliwia system monitoringu sieci Flowmon. Monitoring sieci uwzględnia nie tylko sprawdzanie zachowania sieci, ale także potrafi wykrywać anomalie bezpieczeństwa, monitorować serwery aplikacyjne. W skład sieci WiFi wchodzi ponad 100 punktów dostępowych, pozwalając na pokrycie całości kampusu powszechnie dostępną siecią Internetu bezprzewodowego.

Teams

Studenci, prowadzący zajęcia oraz pracownicy administracyjni mogą korzystać z usługi Office 365 A1 lub A3. Obie usługi zawierają aplikację Microsoft Teams w wersji online oraz w wersji klasycznej do zainstalowania na swoim komputerze. Aplikacja łączy w sobie elementy komunikacji i współpracy grupowej, przekazywania treści, oceniania prac oraz połączenia aplikacji edukacyjnych w jednym miejscu.

Podczas zajęć weekendowych wielu studentów mających zajęcia korzysta z Teams (zajęcia zdalne).

Tabela 26. Zasoby informatyczne we Wrocławiu na potrzeby administracji:

L.p.	Zasób	Ilość	Uwagi
Sprzęt:			
1	Komputer stacjonarny	135	AIO, Lenovo, Dell, HP
2	Serwery	30	Dell, IBM, wirtualne
3	Drukarki	47	własne
4	Drukarki	14	dzierżawione
Oprogramowanie:			
1	MS Windows 10	135	
2	MS Windows Server	14	wersje serwerów: 8, 12, 16
3	Linux	16	Wersje serwerowe dystrybucji linuxa, gł. Debian i CentOS

5.2. Infrastruktura i wyposażenie instytucji zewnętrznych, gdzie studenci odbywają praktykę zawodową

Praktyki zawodowe na kierunku Informatyka realizowane są w działających od wielu lat na rynku pracy podmiotach, instytucjach zewnętrznych, które zapewniają warunki umożliwiające osiągnięcie

zakładanych efektów uczenia się, zgodnych z profilem praktycznym studiów. Uczelnia współpracuje z przedsiębiorstwami sektora IT, działami informatycznymi w instytucjach publicznych i prywatnych. Dobór instytucji zewnętrznych odbywa się zgodnie z procedurą UWSB PJK-05 (Zarządzenie Dziekana nr 17/2025 dot. Weryfikacji i doboru miejsc odbywania praktyk zawodowych), której jednym z kryteriów doboru miejsc praktyk, jest ocena infrastruktury i wyposażenia pod kątem zgodności z efektami uczenia się.

Instytucje zewnętrzne, w których odbywane są praktyki, zapewniają studentom stanowiska pracy wyposażone w sprzęt i narzędzia o parametrach umożliwiających realizację zadań przewidzianych w programach praktyk, dostęp do profesjonalnego oprogramowania (m.in. środowiska programistyczne, narzędzia do analizy danych, systemy zarządzania bazami danych etc. Pracodawca przyjmujący studenta na praktykę potwierdza na deklaracji organizacji praktyk oraz w trójstronnym porozumieniu dysponowania infrastrukturą, zapewniającą osiągnięcie przewidzianych w programie praktyk efektów uczenia się.

W ramach monitoringu właściwej realizacji praktyk uczelnia prowadzi systematyczną ewaluację miejsc praktyk poprzez ankiety studenckie, hospitacje, spotkania z przedstawicielami instytucji przyjmujących studentów na praktyki w ramach Rad Biznesu. Na spotkaniach RB omawiana są m.in. kwestie dotyczące wprowadzania zmian w programie praktyk, uwzględniających nowe technologie i potrzeby rynku pracy. W ankietach wypełnianych przez studentów po praktykach w ekstrakurriculum (wewnętrzny system Uczelni) zawarte są pytania dotyczące dysponowania i wykorzystywania przez praktykodawcę odpowiedniej infrastruktury umożliwiającej realizację programu praktyk i założonych efektów uczenia się. Na podstawie zebranych informacji rokrocznie dokonywana jest aktualizacja katalogu rekomendowanych miejsc praktyk.

5.3. Dostęp do technologii informacyjno-komunikacyjnej (w tym Internetu i platformy e-learningowej – w przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość) oraz stopień jej wykorzystania w procesie kształcenia studentów, zwłaszcza w zakresie rozwijania umiejętności praktycznych.

Platformy i Dostęp do Narzędzi ICT

Uczelnia zapewnia **szeroki i nieograniczony dostęp** do kluczowych platform i narzędzi ICT dla wszystkich studentów i pracowników. Podstawą infrastruktury są:

- **Platforma Microsoft 365 (MS 365):** Główna platforma umożliwiająca **kształcenie synchroniczne** (w czasie rzeczywistym) oraz dostęp do pełnego pakietu aplikacji (m.in. **Word, Excel, PowerPoint, Teams, OneNote, Outlook, Access**).
- **Platforma Moodle:** Platforma wspomagająca, wykorzystywana głównie do **kształcenia asynchronicznego** oraz jako repozytorium materiałów dla zajęć tradycyjnych, a także element wspierający nauczanie tradycyjne.

Dostęp do obu platform jest **nieograniczony** przez cały okres trwania studiów.

1. Stopień wykorzystania ICT w procesie kształcenia:

- W formie e-learningowej: pula przedmiotów realizowanych całkowicie asynchronicznie w formie kursów z obszaru nauk humanistycznych
- W formie blended learning realizowany jest każdy kurs, bowiem platforma e-learningowa wspiera nauczanie tradycyjne. Zajęcia tradycyjne wspierane są za pomocą kursów na platformie Moodle, gdzie do każdego przedmiotu w nauczaniu tradycyjnym jest założony

kurs, który zawierać ma zgodnie z Zarządzeniem Dziekana Nr 2021/52: kartę przedmiotu oraz prace studentów zbierane w wersji elektronicznej. Dodatkowo zamieszczane są materiały od prowadzącego. Student ma też dostęp do Repozytorium zawierającego manuale do realizacji większości przedmiotów, może korzystać z niego dowolnie przez cały okres trwania studiów w Uniwersytecie WSB Merito we Wrocławiu. Dlatego też jednym ze standardów dydaktycznych Merito we Wrocławiu jest wyposażenie każdego studenta w dostęp do kursów do wszystkich przedmiotów przewidzianych w jego planie zajęć. Studenci podczas zajęć organizacyjnych odbywających się w ostatnich dniach września zyskują informacje i umiejętności, jak posługiwać się w obszarze zdalnego kształcenia, dodatkowo mają do dyspozycji kurs: Niezbędnik studenta realizowany dla każdego roku akademickiego na platformie Moodle. Dodatkowym uzupełnieniem procesów wdrażających studenta w obszar zdalnego kształcenia są przedmioty realizowane na I semestrze: MS 365 oraz praca zespołowa z wykorzystaniem narzędzi IT.

2. Rozwój umiejętności praktycznych z wykorzystaniem ICT
3. Wykorzystanie ICT w kształceniu zdalnym
 - a. **Kształcenie Synchroniczne:** Odbywa się głównie za pośrednictwem platformy **MS Teams (w ramach MS 365)**, umożliwiając **zdalne prowadzenie zajęć w czasie rzeczywistym**, w tym interaktywne wideokonferencje, quizy, głosowanie, pracę w plikach współdzielonych. Warto podkreślić, że wszyscy studenci wraz z MS Teams (narzędziem synchronicznym) nabywają dostęp do pełnego pakietu biurowego, który jest jednym z podstawowych narzędzi biurowych ICT.
 - b. **Kształcenie Asynchroniczne:** Realizowane przez platformę **Moodle**, polega na:
 - Zamieszczaniu materiałów dydaktycznych (pakiety SCORM, prezentacje, nagrania, teksty, aktywności, quizy, linki).
 - Udostępnianiu zadań, warsztatów i innych aktywności (quizy samosprawdzające, gry edukacyjne) do samodzielnej realizacji w dogodnym czasie.

Oba narzędzia synchronicznego nauczania i asynchronicznego są zintegrowane w pełni z systemem dziekanatowym (użytkownicy, grupy), co umożliwia jedno logowanie dla studenta do wszystkich uczelnianych serwisów dydaktycznych, pełną weryfikację postępów w nauce, wiarygodność komunikacji, łatwy dostęp do kursów dla właściwych grup studentów.

Pełna dostępność cyfrowa: Wdrożenie rozwiązań zgodnych z wytycznymi WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) oraz zapewnienie wsparcia dla osób ze szczególnymi potrzebami poprzez implementację transkrypcji, napisów oraz kompatybilność z czytnikami ekranowymi. Część kursów e-learningowych jest też dodatkowo udźwiękowiona głosem lektora.

4. Wdrożenie i Rozwój Kompetencji Cyfrowych

Uczelnia realizuje **systemowe działania** w zakresie wdrażania i rozwijania kompetencji ICT zarówno studentów, jak i kadry dydaktycznej:

- **Wdrażanie Studentów:** Studenci na początku studiów (podczas zajęć organizacyjnych we wrześniu) otrzymują **szkolenia** z zakresu korzystania z narzędzi zdalnego kształcenia.

Dodatkowo, na platformie Moodle dostępny jest **kurs "Niezbędnik studenta"** dla każdego roku akademickiego.

- **Przedmioty Specjalistyczne:** Kompetencje cyfrowe są rozwijane w ramach przedmiotów realizowanych na I semestrze, takich jak **MS 354** oraz **praca zespołowa z wykorzystaniem narzędzi IT**.
- **Szkolenia Kadry Dydaktycznej:** Kadra dydaktyczna regularnie uczestniczy w **szkoleniach** podnoszących ich kompetencje metodyczne, techniczne i narzędziowe w zakresie korzystania z platform e-learningowych.

5.4. Udogodnienia dla studentów z niepełnosprawnością

Co warte jest podkreślenia obiekty wykorzystywane na potrzeby zajęć dydaktycznych dostosowane są do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Oznacza to, że są pozbawione barier architektonicznych, wyposażone w odpowiednie oznaczenia (w szczególności dla osób słabowidzących), windy, podjazdy, pochylnie, toalety dostosowane do potrzeb OzN na każdym piętrze i inne. W budynkach A, B i G zamontowano ścieżki prowadzące i pola uwagi dla osób słabowidzących i niewidomych. W budynku A, B i G znajdują się krzesła ewakuacyjne, które wspierają ewakuację osób z niepełnosprawnościami w przypadku awarii windy lub innych nieprzewidzianych sytuacji. Pracownicy z każdego z budynków zostali przeszkoleni w zakresie ewakuacji osób z niepełnosprawnościami. Ponadto we wspomnianym wcześniej Biurze ds. OzN znajdują się stanowiska komputerowe dedykowane wyłącznie dla studentów z niepełnosprawnością oraz specjalistyczny sprzęt dla osób słabowidzących i słabosłyszących. Istnieje też wypożyczalnia sprzętu ułatwiającego naukę dla OzN, gdzie mogą bezpłatnie wypożyczyć laptopy, tablety, dyktafony, systemy FM. Dodatkowo największa sala wykładowa uczelni (aula w budynku A) została wyposażona w pętlę indukcyjną przeznaczoną dla osób z niepełnosprawnością narządów słuchu. Podobne pętle indukcyjne znajdują się również w działach obsługowych dla studentów (m.in. BON, dziekanat I stopnia, dziekanat II stopnia, biuro rekrutacji, dział obsługi finansowej studenta, biuro karier). Studenci mają także w tych działach możliwość skorzystania z usługi tłumacza polskiego języka migowego online. Część ze wspomnianych działów posiada także biurka dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnością narządów ruchu, a każdy wykładowca chętnie służy pomocą osobom o dodatkowych potrzebach.

Uczelnia w roku 2020 zleciła przeprowadzenie audytu architektonicznego, który został przeprowadzony przez Stowarzyszenie „Twoje Nowe Możliwości”. Wnioski z przeprowadzonego audytu pozwoliły na ocenę stanu aktualnego oraz wdrożenie usprawnień na przyszłość. Uniwersytet WSB Merito we Wrocławiu zrealizował projekt „Uczelnia dostępna II”. W projekcie były zaplanowane działania na rzecz zwiększenia dostępności cyfrowej, architektonicznej i komunikacyjno-informacyjnej Uczelni dla OzN (w tym m. in. zakup specjalistycznego sprzętu, oprogramowania, szkoleń i usług).

Należy podkreślić, że system informacyjno-biblioteczny jest dostosowany do korzystania przez osoby z niepełnosprawnością. Biblioteka i czytelnia są wyposażone w odpowiedni sprzęt dla osób słabowidzących (komputer dedykowany oraz lupę powiększającą). Zapewnione są również odpowiednie ciągi komunikacyjne (brak progów, przestrzeń dostosowana dla osób z niepełnosprawnością ruchową). Dodatkowym ułatwieniem jest dostępność on-line do bazy czasopism oraz książek w postaci e-booków, a także możliwość przez Internet rezerwowania i zamawiania książek dostępnych w bibliotece.

Studenci mają dostęp do Extranetu oraz platformy Moodle, które umożliwiają zdalny dostęp do treści informacyjnych i edukacyjnych (materiały szkoleniowe, manuały do przedmiotów, karty przedmiotu (sylabusy), dane kontaktowe, plan zajęć, harmonogram roku itp.). Wszelkie informacje, w tym wszystkie istotne dla studentów akty wewnętrzne (regulaminy, zarządzenia Rektora, Dziekana, Kanclerza i inne) są publikowane na stronach Uczelni i w Extranecie. Standard cyfrowy strony Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu jest dostosowany do wymagań standardu WCAG z myślą o studentach z niepełnosprawnością.

Aktualnie uczelnia jest w trakcie realizacji projektu „PRZYJAZNY UNIWERSYTET - KOMPLEKSOWE ROZWIĄZANIA DLA AKADEMICKIEJ INKLUZYWNOŚCI”, który ma w jeszcze większym stopniu dostosować uczelnię do potrzeb osób ze szczególnymi potrzebami, w tym z niepełnosprawnością.

Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnością przeprowadza również cykliczne badanie potrzeb wśród studentów ze szczególnymi potrzebami, co ma pozwolić na lepsze dopasowanie funkcjonowania uczelni do ich oczekiwań.

5.5. Dostępność infrastruktury i zasobów do pracy własnej

Uniwersytet WSB Merito we Wrocławiu udostępnia studentom kierunku Informatyka wirtualne Laboratoria oparte na technologii VDI (Virtual Desktop Infrastructure), co pozwala na szybkie dostosowanie zasobów do potrzeb dydaktycznych studentów m.in. podczas pracy własnej. W strukturze znajduje się około 750 terminali Dell OptiPlex 3000 Thin Client z systemem ThinOS, które stanowią podstawę w salach terminalowych. Dodatkowo wykorzystywane są 500 terminali HP t310 G2 All-in-One Zero Client oraz 300 terminali Samsung NC241, obsługujące protokół PCoIP (Teradici) w laboratoriach wymagających wysokiej jakości obrazu i bezpieczeństwa. Uzupełnieniem są 40 terminali Dell Wyse 5470 All-in-One, integrujących funkcje terminala i monitora w jednej obudowie. Łącznie infrastruktura obejmuje około 1590 urządzeń końcowych, co umożliwia obsługę ponad tysiąca wirtualnych desktopów, w tym pul graficznych z akceleracją GPU (NVIDIA GRID), kluczowych dla zajęć z grafiki, VR i projektowania.

Infrastruktura komputerowa w laboratoriach z klasycznymi desktopami jest rozbudowana i dostosowana do różnorodnych potrzeb dydaktycznych. Dominującym producentem jest Lenovo, którego komputery stanowią podstawę wyposażenia sal – w sumie około 275 jednostek w różnych seriach, od modeli do zastosowań ogólnych po stacje robocze do bardziej wymagających projektów. Uzupełnieniem są komputery Apple iMac, w liczbie około 69 sztuk, wykorzystywane głównie w pracowniach multimedialnych i graficznych, gdzie realizowane są zajęcia z projektowania, edycji wideo i obróbki obrazu. W strukturze znajdują się także pojedyncze stanowiska ASUS i Dell oraz około 40 komputerów OEM, które pełnią funkcję dodatkowych zasobów.

Łącznie w laboratoriach znajduje się około 386 stanowisk komputerowych, co zapewnia możliwość jednoczesnej pracy dużej grupy studentów. Sprzęt jest zróżnicowany pod względem wydajności i systemów operacyjnych, co pozwala na realizację zajęć z programowania, grafiki, multimedii, analizy danych oraz obsługi specjalistycznych aplikacji. Tak skonfigurowane środowisko gwarantuje elastyczność i przygotowanie do nowoczesnych metod nauczania, w tym projektów VR i zastosowań kreatywnych.

Sieć edukacyjna oparta jest na nowoczesnych przełącznikach i urządzeniach zabezpieczających, zapewniających wysoką wydajność i bezpieczeństwo. W warstwie dostępowej zastosowano 37 przełączników HP Aruba CX-6100. W rdzeniu i dystrybucji sieci działają przełączniki Dell serii S4128F-ON, N2024P, N3224P-ON oraz N1548 (łącznie ponad 30 sztuk), zapewniające obsługę VLAN, QoS i dużą przepustowość. Dodatkowo w środowisku pamięci masowej wykorzystano 6 przełączników Brocade 300 dla sieci SAN.

Całość uzupełniają urządzenia zabezpieczające FortiGate 600E oraz rozbudowana sieć WiFi z 177 punktami dostępowymi FortiAP (modele FAP224E, FAP231F, FAP321E, FAP421E), gwarantująca pełne pokrycie i obsługę standardów WiFi 6. Infrastruktura jest skalowalna, zarządzana centralnie i przygotowana do obsługi dużej liczby użytkowników w środowisku dydaktycznym. Okablowanie w standardzie skrętka kat. 6 w pracowniach komputerowych i segmentach budynków.

Szerzej o dostępnych rozwiązaniach i oprogramowaniu, które można wykorzystywać w ramach pracy własnej opisano w 5.1.

5.6. System biblioteczno-informacyjny

ZASOBY BIBLIOTECZNE, INFORMACYJNE ORAZ EDUKACYJNE

System informacyjno-biblioteczny w Uniwersytecie WSB Merito we Wrocławiu tworzą:

1. Biblioteka Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu, zwana dalej Biblioteką Główną,
2. Biblioteka Wydziału Ekonomicznego w Opolu, zwana dalej Biblioteką Wydziałową.

System informacyjno-biblioteczny Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu pełni funkcję ogólnodostępnej biblioteki naukowej, realizującej zadania usługowe, dydaktyczne i naukowo-badawcze. Biblioteki gromadzą zbiory i tworzą warsztat informacyjny zgodny z kierunkami kształcenia i potrzebami badań naukowych jednostki, w której działają. Zasady korzystania ze zbiorów ujęte są w regulaminie systemu biblioteczno-informacyjnego.

Wymienione zadania biblioteki systemu realizują w szczególności poprzez:

- gromadzenie zbiorów tradycyjnych oraz zasobów informacji elektronicznej z uwzględnieniem potrzeb pracowników naukowych i studentów,
- opracowywanie zbiorów bibliotecznych w sposób zapewniający powszechnie dostępną i spójną informację o tych zbiorach, a także tworzenie katalogu online wspólnego dla obu bibliotek systemu,
- udostępnianie zbiorów bibliotecznych oraz zasobów informacji elektronicznej w sposób zapewniający pełny dostęp do nich wszystkim członkom społeczności akademickiej UWSB Merito we Wrocławiu,
- udzielanie informacji bibliotecznych, bibliograficznych i rzeczowych oraz wspomaganie użytkowników w korzystaniu z zasobów bibliotek systemu,
- prowadzenie działalności dydaktycznej w formie szkoleń bibliotecznych oraz konsultacji,
- prowadzenie działalności naukowej w zakresie bibliotekoznawstwa i dziedzin pokrewnych,
- dokumentowanie dorobku naukowego pracowników w oparciu o teksty i materiały naukowe afiliowane do wydziału,
- współpracę z bibliotekami oraz innymi instytucjami naukowymi w kraju i za granicą.

Biblioteka pracuje w systemie komputerowym PROLIB, czytelnicy mogą poprzez katalog on-line wyszukiwać, zamawiać i rezerwować książki, a także prolongować terminy wypożyczeń. W odpowiedzi na współczesne oczekiwania użytkowników, Biblioteka wprowadziła możliwość zdalnego założenia konta czytelnika, poprzez wypełnienie odpowiedniego formularza.

Poza dostępną literaturą, każdy czytelnik ma możliwość korzystania z baz danych, elektronicznych zasobów wiedzy oraz czasopism. Wszystkie bazy są dostępne z każdego komputera sieci uczelnianej, na całym kampusie. W celu ułatwienia czytelnikom korzystania z zasobów elektronicznych (baz danych i książek oraz czasopism w wersji on-line), zainstalowano sieć HAN (Hidden Automatic Navigator), dzięki której – po zalogowaniu się jako użytkownik Biblioteki - można przeglądać zawartość baz również spoza sieci uczelnianej z każdego miejsca na świecie.

Biblioteka dysponuje zasobami elektronicznymi o zasięgu międzynarodowym:

- Ebsco – najobszerniejsza (głównie anglojęzyczna) pełnotekstowa baza z zakresu nauk: ścisłych, humanistycznych, społecznych, psychologii, edukacji, nauk ekonomicznych, biznesu, informatyki, techniki, biologii, chemii, fizyki, nauk medycznych, biomedycznych i innych. Rejestruje zawartość czasopism naukowych (około 8.000 tytułów), streszczenia książek, raportów, materiałów konferencyjnych itp.
- Elsevier – zawiera elektroniczne wersje czasopism wydawanych przez wydawnictwo Elsevier (jedno z największych światowych wydawnictw naukowych). Oferuje dostęp do blisko 1.650 tytułów bieżących (z rocznikami archiwalnymi do 1995 roku) oraz do ponad 370 tytułów niekontynuowanych.
- Isi Web Of Knowledge – platforma tworzona przez firmę Thomson Reuters. Pozwala na dostęp do następujących baz: Science Citation Index Expanded (od 1945), Social Sciences Citation Index (od 1956), Arts & Humanities Citation Index (od 1975), Conference Proceedings Citation Index-Science (od 1990), Conference Proceedings Citation Index-Social Science & Humanities (od 1990). W bazach indeksowanych jest blisko 23.000 czasopism.
- Nature – czasopismo udostępniane z serwera wydawcy Nature Publishing Group (NPG). Od września 2010 roku czasopismo udostępniane w ramach ogólnokrajowej licencji akademickiej (w ramach Wirtualnej Biblioteki Nauki). Licencja krajowa pozwala na dostęp do rocznika bieżącego i czterech roczników archiwalnych (w 2010 r. dostęp do roczników 2006-2010, w 2011 dostęp do roczników 2007-2011 itd.).
- Science – czasopismo udostępniane z serwera wydawcy American Association for the Advancement of Science. Licencja krajowa pozwala na dostęp do rocznika bieżącego i archiwum od 1997 roku.
- Scopus – jest produkowaną przez Elsevier interdyscyplinarną bazą abstraktów i cytowań z zakresu nauk matematyczno-przyrodniczych, technicznych, medycznych i humanistycznych. Scopus obejmuje ponad 19.500 tytułów publikacji, w tym ponad 18.500 recenzowanych czasopism (z których ponad 1.800 jest dostępnych w systemie Open Access), ponad 400 publikacji handlowych, 300 serii książkowych, 250 sprawozdań konferencyjnych. Baza zawiera ponad 46 milionów rekordów bibliograficznych, z których 25 milionów posiada cytowania sięgające roku 1996, 25 milionów rekordów patentowych oraz indeksuje naukowe strony www. Ponad połowa czasopism w bazie Scopus pochodzi spoza USA. Baza Scopus zawiera także indeks Hirscha.
- Springer – pełno tekstowa baza wydawnictwa Springer, która umożliwia przeszukiwanie i przeglądanie prawie 1.200 tytułów czasopism w formie elektronicznej z wielu dziedzin. Baza

daje możliwość dostępu do spisów treści, streszczeń oraz pełnych tekstów artykułów (archiwum dostępne od 1996 roku).

- Wiley – kolekcja Wiley-Blackwell obejmuje blisko 1400 tytułów czasopism Wydawnictwa John Wiley & Sons Ltd (Wiley) i Blackwell Publishers. Zakres tematyczny to nauki ścisłe, humanistyczne i społeczne.

Biblioteka zapewnia również dostęp do baz komercyjnych, który jest finansowany ze środków Uczelni, między innymi:

- System informacji prawnej LEX Omega to program dla profesjonalistów poszukujących szerokiej i aktualnej informacji prawnej. Jest kompleksowo opracowanym zbiorem przepisów, orzeczeń, komentarzy, wzorów pism, a także przepisów prawa miejscowego, resortowego oraz europejskiego. Prócz aktów prawnych zawiera: czasopisma on-line oraz blisko 1000 pełnych tekstów książek wydanych przez Wolters Kluwer
- Serwis INFOR LEX: Polskie Prawo Gospodarcze zapewnia dostęp do codziennie aktualizowanej bazy informacji dotyczących szeroko pojętego prawa gospodarczego. Zawiera 29 pełnotekstowych wersji czasopism fachowych w wersji on-line (m.in. Gazetę Prawną, Personel i Zarządzanie, Monitor Księgowego, Prawo Przedsiębiorcy i in.) oraz zbiór aktów prawnych, orzecznictwo i interpretacje. Dostarcza praktycznej wiedzy pomagającej stosować obowiązujące przepisy.
- System informacji prawnej LEGALIS, na który składa się kompleksowa baza prawa polskiego, zawierająca akty prawne z Dzienników Ustaw, Monitorów Polskich i dzienników urzędowych, orzecznictwo sądów, wyjaśnienia urzędowe, wzory pism oraz 16 dedykowanych modułów komentarzowych, stanowiących wykładnię podstawowych dziedzin prawa; Wydawnictwo C.H. BECK
- Serwis HR to narzędzia i wiedza, jak realizować procesy HRM, by wspierały osiągnięcie celów biznesowych firmy w zgodzie z obowiązującym prawem. Pomaga rozwiązywać codzienne problemy, dostarcza inspiracji do wdrażania projektów HRM oraz narzędzia do ich realizacji. Zawiera gotowe procedury, przykłady dokumentów, studia przypadków, porady, raporty rynkowe oraz narzędzie do zarządzania szkoleniami Gen - kreator szkoleń.
- Platforma Emerald Insight: dostęp do elektronicznych wersji czasopism naukowych i ebooków z zakresu zarządzania, logistyki, marketingu, ekonomii i finansów, pedagogiki, nauk społecznych.

Księgozbiór Biblioteki Uczelni jest na bieżąco monitorowany, m.in. przez menadżerów kierunków, którzy przy weryfikacji kart przedmiotów, a także podczas hospitacji sprawdzają dostępność zalecanej literatury przedmiotu. Ponadto czuwają nad aktualnością zasobów informacji naukowej zarówno w formie tradycyjnej jak i elektronicznej. System informacyjno-biblioteczny jest dostosowany do potrzeb wynikających z procesu nauczania i uczenia się na kierunku Informatyka. Ponadto proces monitorowania i oceny aktualnych zasobów jest na bieżąco oceniany przez studentów, a także wykładowców, wszelkie prośby o zapotrzebowanie są weryfikowane i zgłaszane do zakupu.

Biblioteka dysponuje stanowiskami komputerowymi z dostępem do Internetu (stałe łącze), ponadto na terenie całej Uczelni dostępny jest bezprzewodowy Internet WiFi, co umożliwia pracę studentom na przenośnych komputerach osobistych. Agenda Biblioteki Głównej są czynne 6 dni w tygodniu, a poza godzinami dyżurów czytelnicy mają możliwość kontaktu z bibliotekarzem poprzez e-mail, telefon bądź Messenger. Biblioteka dysponuje zewnętrznym książkomatem oraz wrzutnią (do zwrotu książek).

Do korzystania z zasobów i usług Biblioteki uprawnia posiadanie ważnego konta Użytkownika w systemie bibliotecznym. Jak zostało już wspomniane, szczegółowe informacje dotyczące zapisów i konta bibliotecznego zawarte są w Regulaminie Systemu Informacyjno-bibliotecznego we Wrocławiu. Wobec zapisów regulaminu prawo do korzystania z zasobów mają wszyscy pracownicy i studenci włączając w to studentów studiów podyplomowych i MBA, a także słuchaczy szkół TEB Edukacja sp. z o.o. we Wrocławiu, osoby które uzyskały takie prawo na podstawie odrębnego zarządzenia. Biblioteka udostępna również swoje zbiory na miejscu innym zainteresowanym czytelnikom.

Należy podkreślić, że system informacyjno-biblioteczny jest dostosowany do korzystania przez osoby z niepełnosprawnością. Biblioteka i czytelnia są wyposażone w odpowiedni sprzęt dla osób słabowidzących - komputer dedykowany oraz skaner powiększający, ReadDesk – przenośny powiększalnik z funkcją mowy, pracownicy Biblioteki zostali przeszkoleni w zakresie obsługi osób niepełnosprawnych, stanowisko obsługowe jest wyposażone w pętlę indukcyjną stanowiskową dla osób korzystających z aparatów słuchowych, Biblioteka posiada w swojej ofercie duży zasób e-booków dostępnych przez Internet, Czytelnicy mają możliwość wyboru i zamawiania potrzebnej literatury przez internetowy katalog INTEGRO oraz korzystania z internetowego dostępu do swojego konta bibliotecznego. Zapewnione są również odpowiednie ciągi komunikacyjne (brak progów, przestrzeń dostosowana dla osób z niepełnosprawnością ruchową).

Ponadto BON na bieżąco monitoruje liczbę studentów z niepełnosprawnością wraz ze szczegółową informacją na temat rodzajów niepełnosprawności oraz potrzeb studentów z niepełnosprawnością. Umożliwia to dostosowanie działań uczelni do aktualnych potrzeb OzN. BON korzystając ze środków z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego na bieżąco dokonuje zakupu sprzętu ułatwiającego naukę dla OzN (laptopy, tablety, dyktafony, specjalne stoły, biurka itp.), aby dopasować posiadane zasoby do stanu aktualnego (liczby studentów z niepełnosprawnością, rodzajów niepełnosprawności). Na bieżąco monitorowana jest i zwiększana dostępność cyfrowa treści zawartych na stronie internetowej Uczelni i w Extranecie.

Zalecenia dotyczące kryterium 5 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 5 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Brak	

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 5:

- nowoczesna baza dydaktyczna, która konsekwentnie jest rozwijana i uzupełniana;
- specjalistyczne techniczne laboratoria;
- specjalistyczne oprogramowanie;
- powołanie działu Informatyzacji dydaktyki jako wsparcia do przygotowania laboratoriów komputerowych pod zajęcia dydaktyczne oraz pomocy technicznej dla kadry dydaktycznej i studentom;
- kolekcje zasobów bibliotecznych w wersji elektronicznej;
- innowacyjne platformy edukacyjne do nauki testowania, uczenia maszynowego, wirtualnej rzeczywistości.

Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku

6.1. Zakres i forma współpracy z otoczeniem gospodarczo-biznesowym

Uniwersytet WSB Merito we Wrocławiu od początku funkcjonowania przywiązuje ogromną wagę do kształcenia praktycznego. W 2013 roku (Zarządzenie Kanclerza nr 18/2013) nastąpiła zmiana organizacyjna. W ramach struktury administracyjnej zostały powołane departamenty. Jednym z nowo powstałych departamentów został Instytut Współpracy z Biznesem (IWB), którego celem jest stałe budowanie relacji biznesowych i wdrażanie innowacji pożądaných przez rynek pracy w proces kształcenia. Od września 2025 r. struktura organizacyjna została ponownie zmieniona. Departament Współpracy z Biznesem został zlikwidowany. Funkcję koordynatora współpracy z otoczeniem społecznym i gospodarczym przejął Instytut Współpracy z Biznesem, który funkcjonował jako jeden z działów w strukturze departamentu.

Kluczowym zadaniem IWB jest obsługa procesu współpracy z biznesem, koordynowanie współpracy innych działów (jedno okienko) a także projektowanie nowych działań w tym obszarze.

Celem działań Instytutu Współpracy z Biznesem (IWB) jest:

1. Upraktycznienie studiów – poprzez pozyskiwanie informacji na temat pożądaných zmian w programach studiów, praktyk, dostosowanie kwalifikacji studentów i absolwentów do potrzeb rynku pracy poprzez doradztwo i konsultacje programów studiów z biznesem, tworzenie specjalności „dedykowanych” dla firm, zwiększanie zaangażowania praktyków w proces dydaktyczny
2. Badania i rozwój – pozyskiwanie środków i realizacja projektów badawczych na potrzeby biznesu, opracowywanie ekspertyz, działalność doradcza dla firm, itp.
3. Aktywna współpraca z otoczeniem gospodarczym, m.in. organizacja spotkań, seminariów, konferencji na styku uczelnia – biznes
4. Pośrednictwo pracy, staży, praktyk

Obecnie w strukturze uniwersytetu znajdują się: Biuro Karier odpowiedzialne za relacje biznes – student, Instytut Współpracy z Biznesem – odpowiedzialny za relacje nauka – biznes.

Uczelnia współpracuje zarówno z podmiotami gospodarczymi (banki, firmy consultingowe, przedsiębiorstwa, firmy rodzinne, itp.), jak i instytucjami i organizacjami publicznymi i innymi podmiotami przede wszystkim w województwie dolnośląskim, w których zatrudnienie znajdują osoby kończące kierunek Informatyka. Przedsiębiorstwa i organizacje w województwie dolnośląskim traktowane są jako pracodawcy zatrudniający studentów i absolwentów kierunku Informatyka, w związku z tym Uczelnia rozwija współpracę z tą grupą interesariuszy w rozmaitych formach:

- udział pracodawców w procesie wypracowania i opiniowania programów studiów (Radu Biznesu odbywające się cyklicznie raz w semestrze),
- stałe rozbudowywanie oferty praktyk i staży studenckich i absolwenckich,
- zapewnienie możliwości rekrutacji pracowników wśród studentów poprzez pośrednictwo pracy (Uniwersytet WSB Merito we Wrocławiu funkcjonuje w oparciu o Certyfikat o dokonaniu wpisu do rejestru podmiotów prowadzących agencje zatrudniania (nr certyfikatu 381) itp.,
- angażowanie przedstawicieli rynku pracy jako wykładowców Uczelni oraz
- stała współpraca pracowników naukowo-dydaktycznych z przedstawicielami otoczenia biznesowego, a także liczne projekty, których celem jest rozwój kapitału ludzkiego.

Aby sprawnie realizować i koordynować obszar współpracy z biznesem UWSB Merito we Wrocławiu realizuje od 2014 roku Program Partnerstwa Biznesowego, polegający na inicjowaniu i rozwijaniu działań o charakterze doradczym, eksperckim, naukowo-dydaktycznym, marketingowo-promocyjnym i biznesowym z przedstawicielami firm i instytucji Dolnego Śląska, którzy jako praktycy dzielą się głosem eksperckim w ważnych dla Uczelni kwestiach. Obecnie IWB ma podpisanych ponad 100 umów partnerskich. Partnerami są firmy, przedsiębiorstwa, urzędy, organizacje pozarządowe, jednostki samorządu terytorialnego. Tak zróżnicowany dobór Partnerów zakłada możliwość rozwoju kierunków. Najistotniejsze obszary dotychczasowej współpracy to:

- doradztwo i konsultacje przy tworzeniu i uaktualnianiu programów studiów oraz programów praktyk danej specjalności,
- opiniowanie istniejących programów kierunków i nowych specjalności na kierunku
- uczestnictwo w spotkaniach Rad Biznesu dla każdego kierunku studiów
- prowadzenie zajęć w zakresie przedmiotów specjalnościowych oraz innych form zajęć (np. business case'ów, warsztatów, szkoleń, wystąpienia w części wykładów/ćwiczeń),
- organizacja debat z udziałem środowisk naukowych oraz praktyków biznesu i przedstawicieli instytucji samorządowych,
- organizacja konferencji, seminariów branżowych
- organizacja praktyk, staży, warsztatów rekrutacyjnych,
- współpraca w ramach pośrednictwa pracy.

Koordynatorem realizacji współpracy w obszarze otoczenie – student jest Biuro Karier.

Od 15 lat Biuro Karier prowadzi rozwojowy program mentoringowy i coachingowy dla studentów i absolwentów. Nasz Uniwersytet ściśle współpracuje z przedstawicielami biznesu, którzy pełnią rolę mentorów i coachów dzielących się swoją wiedzą, warsztatem pracy. Program podzielony został na:

- mentoring ogólny,
- naukowy oraz
- coaching ogólny i kariery.

Mentoring może odbywać się stacjonarnie na Uczelni, w siedzibie pracodawcy lub zdalnie. Studenci mają możliwość także spotkań w języku angielskim. Program ma charakter non-profit. Do tej pory w ramach programu współpracowali przedstawiciele takich firmy jak Fundacja Convention Bureau - Wrocław, Travelplanet, IBM, GlobalLogic, Fresenius Medical Care, Infor, Gigaset, Siemens, Aeorgrease, Starbucks, Dr.Max., Hi-P Poland, JB Coaching Szkolenia Mediacje, GAZ-SYSTEM S.A., LG Electronics, Santander Bank Polska, PEKAO SA. BASF Catalysts Polska Dr. Schumacher, Smith Nephew, Sii, ILLUSTRIO Szkolenia Doradztwo, ACCENTURE, M TCM Train-Coach-Mentor Ltd, TIME4PROGRES, EL Passion Next. Mentorzy i coachowie podczas indywidualnych sesji ze studentami wzmacniają ich kompetencje w obszarach związanych z umiejętnościami przywództwa, zarządzania ludźmi, rozwiązywania konfliktów, zarządzania różnorodnością, współpracą, procesem uczenia się oraz umiejętnością pracy w środowisku międzynarodowym. Program przeprowadzany jest w następujących etapach:

- Rekrutacja Mentorów i Coachów - grudzień
- Szkolenie wstępne dla Mentorów i Coachów (on-line) - styczeń
- Kampania promująca program wśród studentów - grudzień - styczeń
- Rekrutacja Mentee i Coache - styczeń
- Spotkania zerowe Mentorów i Coachów z Mentee i Coache - styczeń - luty

- Szkolenie wstępne dla Mentee i Coache - luty
- Spotkania indywidualne Mentorów i Coachów z zakwalifikowanymi do programu Mentee i Coache - luty - czerwiec
- Podsumowanie projektu – spotkanie wszystkich uczestników - czerwiec

Dzięki stałej współpracy z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego studenci mają stały dostęp do aktualnych ofert pracy, staży, praktyk. Uniwersytet WSB Merito we Wrocławiu jest wpisany do rejestru agencji zatrudnienia pod nr 381. Pozwala to na świadczenie usług w zakresie pośrednictwa pracy, staży, praktyk, czyli gromadzenie i przekazywanie studentom aktualnych ofert pracy, staży i praktyk. Pracodawcy rekrutujący praktykantów, stażystów, pracowników wśród studentów i absolwentów kierunku informatyka publikują oferty dedykowane kierunkowi na platformie JobTeaser (po wcześniejszym uzyskaniu linku i weryfikacji przez pracownika Biura Karier). Na platformie student ma m.in. możliwość aplikowania na miejsca praktyk, stażu, pracy czy nawiązania bezpośredniego kontaktu z rekruterami firm lub zapoznania się z profilem działalności wybranych firm. Ponadto na Platformie JobTeaser publikowane są informacje o wydarzeniach dedykowanych rozwojowi zawodowemu, przedsiębiorczości etc. Pracownicy Biura Karier udostępniają studentom poprzez platformę JobTeaser w zakładce baza wiedzy także materiały, publikacje, linki dotyczące rozwojowi kariery, sposobów poszukiwania pracy, praktyk, staży zgodnie ze studiowanym kierunkiem, pomocy psychologicznej etc.

Szczególnym zainteresowaniem studentów cieszą się pozyskiwane i publikowane na bieżąco na platformie JobTeaser oraz w ekstranecie oferty praktyk, staży, pracy dedykowane kierunkowi informatyka. W roku akademickim 2024/2025 od 1 października 2024 do 30.09.2025 na platformie JobTeaser opublikowano łącznie 532 ofert praktyk, staży, pracy dedykowanych studentom Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu.

Zestawienie przykładowych ofert dedykowanych studentom informatyki zostało przedstawione szerzej w kryterium 8 podpunkt 8.2.

Kolejną formą wsparcia studentów w rozwoju zawodowym i wejściu na rynek pracy z uwzględnieniem przedsiębiorczości są różnorodne szkolenia, warsztaty, webinary, wydarzenia organizowane cyklicznie w każdym semestrze i prowadzone przez doradców zawodowych z Biura Karier lub partnerów WSB Merito we Wrocławiu.

Tak jak wspomniano powyżej wydarzenia mają charakter cykliczny, w związku z czym także w bieżącym roku akademickim 2025/2026 przeprowadzono oraz zaplanowano webinary dla studentów. W doborze tematów poruszanych na webinarach Biuro Karier kieruje się potrzebami/zainteresowaniami studentów zgłaszanymi podczas konsultacji z doradcami zawodowymi, podczas webinarów dotyczących organizacji praktyk zawodowych a także sugestiami tematów pozyskiwanymi podczas spotkań z pracodawcami podczas Rad Biznesu oraz propozycjami zagadnień pozyskiwanymi od opiekunów praktyk.

W ramach działań rozwijających w studentach przedsiębiorczość Biuro Karier współpracuje m.in. z: Biurem Rozwoju Gospodarczego - Działem Wspierania Przedsiębiorczości (Urząd Miasta Wrocław), Punktem Informacji Funduszy Europejskich we Wrocławiu (Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego), Agencją Rozwoju Aglomeracji Wrocławskiej.

Szczególnie cenionym przez studentów poszczególnych kierunków wydarzeniem jest organizowany przez Biuro Karier cykl spotkań z pracodawcami Merito Career Trends/Career Meeting - spotkania dedykowane studentom konkretnych kierunków. W ramach spotkań ze studentami (bezpośrednich lub online) pracodawcy, eksperci nie tylko dzielą się aktualną wiedzą z obszarów działalności reprezentowanej firmy, przedstawiają aktualne trendy, możliwości rozwoju w branży, a także wymagania dla danego kierunku kariery, ale też opowiadają o aktualnie prowadzonych procesach rekrutacyjnych. Przykłady działań zostały szerzej w kryterium 8 podpunkt 8.2. Wspieranie studentów w procesie uczenia się (mentoring, tutoring) .

6.2. Monitorowanie i doskonalenie współpracy

Upraktycznienie studiów

Instytut Współpracy z Biznesem koordynuje prace związane z upraktycznieniem studiów organizując m.in. spotkania Rad Biznesu. W skład Rady Biznesu dla kierunku Informatyka wchodzi przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego np. korporacje, firmy z sektora MSP, banki, itp., pracownicy UWSB Merito we Wrocławiu (m.in. Dziekan lub Prodziekan odpowiedzialny za kierunek, Menedżer Kierunku, Dyrektor IWB, Przedstawiciele BK). W czasie wprowadzenia w kraju i na świecie stanu epidemii i czasowego ograniczenia funkcjonowania Uczelni spotkania Rady Biznesu odbywały się w formie online na platformie MTeams. Tak praktyka dotycząca organizacji RB przyjęła się i praktycznie wszystkie spotkania RB odbywają się takiej formule.

Poniżej przykładowy skład Rady Biznesu:

Firma/Instytucja		Stanowisko
1	Kyndryl Global Services Delivery Centre Polska Sp. z o. o	Senior Program Manager, University Relations Manager / CRC Program Lead
2	NOKIA	Team Manager
3	IBM Security	DPE, Security Services
4	Gigaset Communications Polska Sp. z o. o.	Senior Compensations and Benefits Coordinator
5	Giant Lazer Sp. z o.o.	CEO @GiantLazer
6	Globallogic	Head of Learning & Development - Central and Northern Europe
7	Cortland Sp. z o. o.	
8	KBJ S.A.	Z-ca Dyr. Działu ERP
9	SAP Developer Center	
10	TestArmy Group S.A.	Head of testuj.pl.
11	ATOS	Head of Business & Platform Solutions Atos PGS
12	Eviden (Atos group)	SAP Functional Competency Leader
13	UNITEM Sp. z o.o.	
14	Smartech It Sp. z o.o.	
15	Sii Sp. z o.o.	Competency Center Director
16	SI Consulting	Wiceprezes Zarządu
17	Q-Aldo Communication	Właściciel
18	Tietoevry	

19	Ad-Astra Consulting Sp. z o. o.,	Prezes
20	Capgemini Poland Wrocław	HR Specialist Learning & Development
21	Freelance SAP HeadHunter	
22	Professional Imaging Group ITCG	Senior Business Development Manager B2B Central Europe
23	itTicket Sp. z o.o.	CEO, Co-Founder (Netins Software, itTicket) React Developer
24	OVHcloud	Software Engineer
25	K7	Certified Trainer – App Development with Swift
26	Dagma Bezpieczeństwo IT	Channel Manager
27	SEMIQA Sp. z o. o.	Przedstawiciel firmy
28	INTEL	

Spotkania Rad Biznesu organizowane do roku akademickiego 2024/2025 były standardowo dwa razy w roku (po jednym w każdym semestrze). Porządek obrad każdej Rady Biznesu obejmował:

1. Ocenę realizowanego w danym momencie programu studiów
2. Zgłaszania propozycji nowych przedmiotów do programu studiów
3. Zgłaszanie nowych specjalności na określonych kierunkach studiów
4. Zgłaszanie zapotrzebowania na określone kompetencje
5. Dyskusja na temat realizacji praktyk zawodowych (aktualizacja, doskonalenie programu, dokumentacji, procedur etc.)

Od roku akademickiego 2025/2026 nastąpiła zmiana. Spotkanie RB kierunku organizowane jest raz w roku w semestrze zimowym, natomiast w semestrze letnim planowane jest wspólne spotkanie stacjonarne dla wszystkich Partnerów Biznesowych. Podczas tego spotkania planowana jest prelekcja eksperta pod hasłem „Wyzwania rynku pracy w XXI wieku”, podsumowanie wszystkich Rad Biznesu oraz networking. Tego rodzaju zmiana wynika ze zgłaszanych przez Partnerów uwag. Partnerzy czują potrzebę poznania się i nawiązania również kontaktów pomiędzy sobą.

Partnerzy kierunku mają wpływ nie tylko na program kształcenia, ale również na rozwój nauki poprzez realizację i uczestnictwo w projektach naukowo-badawczych, konferencjach, seminariach, spotkaniach z wybitnymi ekspertami.

Wymiernymi efektami współpracy z Radą Biznesu kierunku Informatyka są:

1. Charakter współpracy projektowej

W obszarze informatyki jest duże zapotrzebowanie na projekty realizowane w ścisłej współpracy z partnerami biznesowymi, obejmując zarówno wdrożenia technologiczne, jak i projekty badawczo-rozwojowe (B+R).

Pojawił się też m.in. projekt XR2Learn, w którym MK Sebastian Sobczyk potwierdził możliwość zaangażowania uczelni w realizację oraz wsparcie w zakresie zasobów i kompetencji. Omawiano również inicjatywy związane z AI w obsłudze klienta, wymagające opracowania algorytmów NLP, modeli predykcyjnych i rozwiązań optymalizujących procesy obsługi.

2. Partnerzy i obszary działań

Współpraca dotyczy zarówno firm technologicznych (np. Stormshield, K7 – Apple), jak i organizacji branżowych (np. ZPTC Lewiatan, SODA).

3. Wsparcie organizacyjne i wydarzenia

MK Sebastian Sobczyk angażował się w organizację wydarzeń branżowych, takich jak:

1. SAP Inside Track - to konferencja branżowa organizowana przez ekspertów z zakresu SAPa dla społeczności SAP. Celem spotkania jest wymiana wiedzy, networking oraz integracja społeczności SAP
2. SAP Code Jam – we współpracy: Capgemini Polska i SAP Community oraz UWSB Merito. SAP Code Jam to prestiżowe spotkanie społeczności międzynarodowej SAP; warsztat prowadzony przez ekspertów SAP i dla ekspertów. SAP Code Jam jest wydarzeniem towarzyszącym dla SAP Inside Track
3. Mac Meeting to wydarzenie stworzone dla miłośników i pasjonatów technologii Apple adresowane do studentów, uczestników studiów podyplomowych, absolwentów oraz wszystkich miłośników technologii Apple. Mac Meeting to inspirujące wykłady i warsztaty prowadzone przez ekspertów z branży.

Spotkania obejmują:

- a. Wymianę wiedzy: Prezentacje techniczne i sesje edukacyjne, które pomagają uczestnikom pogłębiać wiedzę o produktach Apple, nowych technologiach i najlepszych praktykach.
- b. Networking: Spotkania z osobami, które na co dzień współtworzą ekosystem Apple w Polsce, co daje niepowtarzalną okazję do nawiązania kontaktów zawodowych i wymiany doświadczeń. Zapoznanie absolwentów i studentów z technologią Apple
- c. Inspiracja: Pokazywanie, co można osiągnąć za pomocą urządzeń Apple, takich jak Mac, iPhone czy iPad, inspirując uczestników do nowych projektów i kreatywnych rozwiązań.
- d. Społeczność: Tworzenie silnej społeczności Klubu Absolwenta SP, Członków Koła naukowego MAC z użytkowników Apple, którzy mogą wzajemnie się wspierać i współpracować nad różnymi inicjatywami.

4. Zgłaszanie zapotrzebowania na określone kompetencje.

Cały czas przedstawiciele biznesu zwracają uwagę na deficyty kompetencyjne absolwentów kierunków informatycznych, takich jak:

- Asertywność – umiejętność podziału zadań, nauka odmawiania
- Zarządzanie czasem krótko i długoterminowo
- Zarządzanie zadaniami
- Praca projektowa, zarządzanie projektami, procesami (np. GIRA lub TRELLO)
- Budowanie odporności psychicznej w pracy zdalnej
- Radzenie sobie ze stresem
- Zespół online, pozycja członka i lidera
- Zarządzanie zmianą

Tego rodzaju propozycje uważnie są analizowane przez Dziekana i Menedżera Kierunku i na bieżąco wprowadzane zmiany w zakresie treści przedmiotowych oraz w kartach przedmiotu.

5. Rekomendacje:

Rady Biznesu dla kierunku Informatyka w latach 2022–2025 konsekwentnie podkreślały potrzebę praktycznego kształcenia, integracji z rynkiem pracy oraz adaptacji do dynamicznych zmian technologicznych. Najczęściej zgłaszane uwagi dotyczyły wzmocnienia kompetencji cyfrowych, rozwoju specjalności związanych z AI i cyberbezpieczeństwem oraz zwiększenia dostępności praktyk i mentoringu.

Tabela uwag i rekomendacji - tabela przedstawia kluczowe uwagi i rekomendacje zgłaszane w latach 2022–2025, podzielone na obszary: program, praktyki, technologie.

Rok Program Praktyki Technologie

2022 Silny nacisk na zajęcia projektowe, case studies Zwiększenie liczby miejsc praktyk Podstawy AI, chmura obliczeniowa

2023 Integracja z rynkiem pracy, badania pracodawców Programy mentoringowe Cyberbezpieczeństwo, automatyzacja procesów

2024 Nowe moduły: AI w praktyce zawodowej Zaliczenie praktyk na podstawie doświadczenia zawodowego Big Data, zarządzanie agile

2025 Model łączonych Rad Biznesu, networking Rozszerzenie współpracy z firmami Rozwiązania chmurowe (AWS), certyfikacje branżowe

6. Trendy i kierunki rozwoju

Silne zainteresowanie tematyką AI, Machine Learning, rozwiązaniami chmurowymi (AWS), a także certyfikacjami branżowymi (Coursera, Google, IBM). Wzrost znaczenia kompetencji cyfrowych i umiejętności pracy z narzędziami analitycznymi oraz platformami automatyzacji procesów.

Propozycje działań na 2026

- Wprowadzenie specjalności związanych z AI i cyberbezpieczeństwem.
- Rozszerzenie współpracy z partnerami biznesowymi w zakresie praktyk i mentoringu.
- Organizacja warsztatów z zakresu chmury obliczeniowej i automatyzacji procesów.
- Intensyfikacja działań w obszarze certyfikacji branżowych dla studentów.

Zalecenia dotyczące kryterium 6 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 6 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Brak	

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 6:

- unikalny, dobrze zorganizowany i od lat rozwijający się Program Partnerstwa Biznesowego,
- regularne spotkania środowiska biznesowego w ramach Rady Biznesu,
- realny i konkretny wpływ Partnerów Biznesowych na programy nauczania studentów pod kątem ich praktyczności,
- bardzo dobra współpraca z Partnerami Biznesowymi w procesie organizacji praktyk - baza miejsc praktyk dla studentów,
- zatrudnianie studentów i absolwentów u Partnerów Biznesowych i firm współpracujących z kierunkiem Informatyka,
- wspieranie studentów w „wejściu na rynek pracy” przez rozwiniętą współpracę z Partnerami (organizacja staży, organizacja szkoleń),

Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku

7.1. Rola umiędzynarodowienia w koncepcji i rozwoju kierunku

Umiędzynarodowienie procesu kształcenia odgrywa ważną rolę zarówno przy obecnej koncepcji kształcenia, jak i planach dalszego rozwoju kierunków. Uczelnia poświęca dużo uwagi kwestii ciągłej aktualizacji programów nauczania. Mając powyższe na uwadze, rola umiędzynarodowienia procesu kształcenia wiąże się z koncepcją kształcenia i planami rozwoju kierunku w zakresie działań zmierzających m.in. do zbudowania wysokiej jakości programów studiów. Służą temu wspólne projekty edukacyjne realizowane przez Uczelnię z zagranicznymi partnerami (m.in. wspólna organizacja międzynarodowych tygodni biznesu, szkół letnich), zwiększenia grona cudzoziemców studiujących w uczelni, w tym na kierunku Informatyka, stworzenie warunków mających zachęcić odpowiednich studentów zagranicznych, zwiększenia mobilności międzynarodowej studentów i pracowników poprzez udział w programie Erasmus+. Współpraca międzynarodowa Uniwersytetu WSB Merito ukierunkowana jest na wymianę doświadczeń w zakresie procesu kształcenia oraz dostosowania programów studiów do międzynarodowych standardów m. in. w następujących aspektach: stałej wymiany informacji dotyczącej planów studiów oraz priorytetowych przedmiotów kształcenia dla danego kierunku, pomiędzy Uczelnią a uczelniami partnerskimi; obserwacji sposobów realizacji programów studiów na uczelniach partnerskich w czasie wizyt oraz realizowanych mobilności; stałego stosowania procedur European Credit Transfer System (ECTS), udziału w konferencjach międzynarodowych oraz programach typu job shadowing.

Uczelnia wspiera działania o charakterze międzynarodowym, które odgrywają ważną rolę wspierającą w umiędzynarodowieniu procesu kształcenia. Ważne jest ciągłe umiędzynaradawianie kampusu uczelni realizowane poprzez takie aktywności jak:

1. Zapewnienie standaryzacji dwujęzycznych oznaczeń na zewnątrz i wewnątrz budynków.
2. Efektywne wykorzystanie kanałów informacyjnych (strony internetowe, media społecznościowe) do komunikowania podejmowanych działań o charakterze międzynarodowym.
3. Doskonalenie stron internetowych uczelni w języku angielskim i powstanie podstron kierunków w językach obcych.
4. Biblioteka Uczelni umożliwiająca studentom dostęp do międzynarodowych baz takich jak: Emerald Insight, EBSCO, ELSEVIER, SPRINGER, ISI WEB OF KNOWLEDGE, SCOPUS, WILEY, SCIENCE, EMIS. Umożliwia dzięki temu dostęp studentów i kadry dydaktycznej do specjalistycznej literatury zagranicznej, co jest niezbędne w ramach przygotowywania przez studentów prezentacji podczas studiów oraz realizacji prac dyplomowych.
5. Wdrożona została inicjatywa Komisji Europejskiej EWP - Erasmus Without Paper (Erasmus bez papieru).
6. Wzrost wielokulturowości środowiskowej – zapewnienie różnorodności krajów pochodzenia studentów obcokrajowców.
7. Sformalizowanie działalności organizacji Buddy Mentors zajmującej się pomocą dla studentów zagranicznych.
8. Organizacja wydarzeń integracyjnych dla studentów zagranicznych z zaangażowaniem studentów lokalnych.
9. Organizacja wydarzeń sprzyjających umiędzynarodowieniu tj. Erasmus+ Days, kontynuacja organizacji International Week, Summer School, Letni kurs przygotowawczy języka polskiego

10. Zachęcanie studentów obcokrajowców do reprezentacji w organizacjach studenckich.
11. Funkcjonowanie jednostki Welcome Centre dedykowanej do obsługi studentów zagranicznych w Uniwersytecie WSB Merito we Wrocławiu i Opolu, których liczba z roku na rok jest coraz większa. Jednostka zapewnia wsparcie nowo zrekrutowanym i obecnym zagranicznym studentom, kadry zagranicznej przebywającej w Uniwersytecie WSB Merito we Wrocławiu. Welcome Center realizuje działania w 4 obszarach: pomocy prawnej/formalnej, włączenia w społeczność akademicką, praw socjalno-bytowych/wsparcia psychologicznego, współpracy w sieci instytucji oraz jednostek Uniwersytetu WSB Merito.

7.2. Aspekty programu służące umiędzynarodowieniu

Dzięki rozbudowanym programom partnerskim, uczelnia stwarza studentom sprzyjające warunki do uczestniczenia w międzynarodowych programach wymiany. Od roku 2007 Uniwersytet WSB Merito we Wrocławiu, we współpracy z Fundacją Rozwoju Systemu Edukacji wspierającą reformy i rozwój edukacji w Polsce, realizuje program Erasmus+, który obejmuje wyjazdy studentów na studia, wyjazdy nauczycieli akademickich w celach dydaktycznych i szkoleniowych oraz wyjazdy studentów i absolwentów na staże. Uczelnia ma podpisane umowy z 102 uczelniami zagranicznymi, głównie w Europie, ale też w Azji, Ameryce Północnej i Południowej.

Ponadto współpracuje z różnego rodzaju instytucjami takimi jak:

- Spanish Internship & Consultant, Hiszpania;
- Animafest Experience, Hiszpania;
- Your International Training, Irlandia;
- Job Bridge, Malta;
- RhodesNow, Grecja;
- European Development Agency, Czechy;
- Inspekcja Ruchu Drogowego Saksonii-Anhalt (Landesverkehrswacht Sachsen-Anhalt), Niemcy
- Izbą Handlowo-Przemysłową w Magdeburgu, Niemcy.

Uniwersytet WSB Merito we Wrocławiu współpracuje również z uczelniami pozaeuropejskimi m.in. w ramach programu Erasmus + Kraje Partnerskie.

Do najważniejszych uczelni można zaliczyć:

- Kagawa University, Japonia;
- Universidad Tourcuato Di Tella, Argentyna.
- University of Central Florida, USA.
- Batumi Shota Rustaveli State University, Gruzja.
- Universidad de Sonora, Meksyk.
- Dnipro University of Technology, Ukraina.
- Hainan University, Chiny.

Tak zaprojektowana strategia umiędzynarodowienia ma pełnić rolę wspierającą dla poszczególnych kierunków, tworzyć możliwości rozwoju dla nauczycieli akademickich, pracowników administracyjnych i studentów.

Zasadniczym celem realizowanych aktywności międzynarodowych jest wzbogacenie ścieżki kształcenia o doświadczenia międzynarodowe, ukształtowanie u studentów postaw mobilności, a tym samym zwiększenie szans zatrudnienia w warunkach jednolitego rynku pracy. Celem wyjazdu na

studia jest nabycie nowych umiejętności poprzez poznanie funkcjonowania i metodyki nauczania na uczelniach zagranicznych, studiowanie w językach obcych, rozwijanie umiejętności społecznych, podniesienie kompetencji językowych, akulturacja, nawiązanie kontaktów, poszerzenie horyzontów edukacyjnych, dostrzeganie modeli przedsiębiorczych stosowanych za granicą. Celem wyjazdu na praktyki jest zdobycie doświadczenia zawodowego oraz poznanie międzynarodowego środowiska pracy. Ważną rolę odgrywa rozwój praktycznych umiejętności studentów, rozwój postaw mobilności na rynku pracy, poszerzenia wiedzy o zagadnienia postępowania w biznesie oraz funkcjonowania przedsiębiorstw zagranicznych.

W ramach mobilności pracowników celem jest poznanie nowych technik i metod nauczania, wzmocnienie umiejętności zarządczych i organizacyjnych, zwiększenie praktycznych umiejętności związanych z wykonywaną pracą. Realizowane działania międzynarodowe przynoszą wymierne efekty zarówno dla pracowników, studentów i dla uczelni, z punktu widzenia jej rozwoju. Ważnym osiągnięciem w zakresie umiędzynarodowienia jest stopniowe tworzenie bardziej zaangażowanej i rozumiejącej istotę umiędzynarodowienia, społeczności pracowników.

Pracownicy administracji oraz dydaktycy podnoszą swoje umiejętności i kompetencje w trakcie wyjazdu. Wskazują na rozwój społecznych, kulturowych i językowych kompetencji. Dla dydaktyków wyjazdy pozwalają na zdobycie doświadczenia w zakresie pracy dydaktycznej z grupami międzynarodowymi, poznania metodyki nauczania na zagranicznych uczelniach, nawiązania kontaktów do przyszłych projektów, uzyskania inspiracji do wdrażania nowych rozwiązań w uczelni macierzystej. Pracownicy administracyjni poprzez udział w projektach międzynarodowych mogą przyrzeć się rozwiązaniom stosowanym w uczelni w danym kraju wymieniając się doświadczeniem z koordynatorami wybranych jednostek w uczelni, co pomaga im wdrożyć innowacyjne pomysły w życie uczelni macierzystej, ulepszyć organizację pracy. Pracownicy często po powrocie z wyjazdu próbują implementować w Uniwersytecie WSB Merito we Wrocławiu elementy nowo poznanych metod nauczania lub technicznych rozwiązań na uczelni o ile rozwiązania te są możliwe do wprowadzenia w polskich warunkach.

W odniesieniu do Uczelni aktywność w obszarze działalności międzynarodowej to budowanie potencjału ludzkiego, dostosowanie programów studiów i praktyk do realiów działania firm zagranicznych. Dla Uczelni to również duża korzyść w zakresie adaptacji wzorców zarządzania Uczelnią lub jej wybranymi obszarami, z celem polegającym głównie na tworzeniu nowoczesnej Uczelni zgodnej ze standardami międzynarodowymi.

7.3. Przygotowanie studentów do nauki w językach obcych i weryfikacja kompetencji językowych

Kompetencje językowe z zakresu języków obcych realizowane są na lektoratach (studia stacjonarne) oraz na platformie internetowej (studia niestacjonarne).

Na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia lektorat prowadzony jest przez 4 semestry po 60 godzin, w sumie 240 godzin, co pozwala podnieść umiejętności językowe do poziomu minimum B2 w Europejskim Systemie Opisu Kształcenia Językowego CEFR. Program zajęć realizowany jest przy wykorzystaniu podręczników Business English i podręczników z języka specjalistycznego właściwego dla danego kierunku. Elementem lektoratu jest również przygotowanie do Egzaminu TOEIC – egzaminy przeprowadzane są w regionalnym Centrum Egzaminacyjnym w Uczelni i dają studentom możliwość

uzyskania międzynarodowego certyfikatu. Lektorzy prowadzący zajęcia są również dostępni dla studentów poza godzinami lektoratów na konsultacjach.

Na studiach niestacjonarnych studenci realizują lektorat w wymiarze dwa semestry po 80 godzin, w sumie 160 godzin. Ma on formę kursu online na platformie, która została przygotowana na potrzeby Uczelni i oferuje następujące kursy: Angielski A1, A2, B1, B2, Niemiecki A1, A2, B1,

Kursem obowiązkowym jest kurs na poziomie B2, natomiast kursy o niższym poziomie zaawansowania udostępniane są studentom nieobowiązkowo jako repetytoria.

Na studiach drugiego stopnia oferowany jest kurs specjalistyczny dla kierunku na poziomie B2+

Każdy z kursów online utworzony został za pomocą programu Articulate Storyline, ma postać scormów, które składają się z zestawów interaktywnych slajdów umieszczanych w środowisku roboczym Moodle. Dzięki temu wykładowca ma wgląd w postępy studentów oraz możliwość komunikacji z nimi. W każdym z modułów umieszczone są rozdziały (unity) służące nauce konkretnych umiejętności językowych takich jak: czytanie, słownictwo, gramatyka, słuchanie i komunikacja.

Powyższe wskazuje jednoznacznie, że autorzy kursu w sposób przemyślany i koherentny wprowadzają materiał dydaktyczny. Dla przykładu, w części receptywnej unit pierwszy prezentuje tekst wraz z funkcją odsłuchu. Teksty te i ich układy dobrane są odpowiednio wysoko do poziomu studenta i poprzez rozbięcie na mniejsze części, które mogą być automatycznie przetłumaczone i odsłuchane, umożliwiają zrozumienie treści i jednocześnie przyczyniają się do rozwoju wiedzy na dany temat. W kolejnej części unitu, kursanci podejmują się wykonania ćwiczeń na rozumienie tekstów poprzez technikę 'skimming and scanning'. W technice skimming kursant ma za zadanie przeczytać szybko tekst w celu ogólnego zrozumienia tematu, natomiast w technice scanning ma za zadanie wyszukać konkretne informacje i fakty. To znakomicie koresponduje z nowoczesnymi trendami w czytaniu tekstów biznesowych. W kolejnych unitach wszystkie prezentacje nowych treści pokazują w wyraźny sposób zarówno formę (budowę struktury, wymowę, pisownię), jak i znaczenie/funkcję nowego elementu językowego.

Część produktywna każdego unitu oparta jest na systemie różnorodnych ćwiczeń typu 'fill in the blanks, true-false, multiple choice, drag and drop, hover over picture' oraz metodzie fiszek językowych, która od dłuższego czasu stosowana jest przez lektorów WSB i spotkała się z bardzo pozytywną reakcją naszych studentów. Ogólna liczba około 1600 fiszek w każdym kursie jest dużą atrakcją językową, a same fiszki zdecydowanie zachęcają kursantów do produkcji nowych form językowych. Prezentacja funkcji językowych umożliwia natychmiastowe przeciwieństwo oraz automatyczną korektę wymowy. Układ ćwiczeń słuchowych typu pytanie i trzy opcje odpowiedzi doskonale wpisuje się w nowoczesną metodykę testowania i swoją formą przypomina amerykański system TOEIC i TOEFL.

Układ gramatyki jest zgodny z układem prezentowanym w większości nowoczesnych podręczników publikowanych przez wiodących wydawców, takich jak Oxford, Cambridge, Pearson czy Macmillan.

Fakt, że kursy odpowiadają na potrzeby osób studiujących na kierunku, potwierdzają wyniki ankiet zamieszczanych w kursach – 4.0 lub wyżej.

Częścią kursu są również ćwiczenia z rozpoznawaniem mowy, dzięki którym student ma możliwość ćwiczenia poprawnej wymowy. Program wyświetla studentowi elementy zdania, które student ma przekształcić i wypowiedzieć. Za poprawną wypowiedź student otrzymuje punkt, natomiast w przypadku wypowiedzi niepoprawnej student otrzymuje informację zwrotną, jak jego wypowiedź została zrozumiana i jaka powinna być forma wypowiedzi poprawnej.

Studenci w trakcie realizacji kursu mają możliwość kontaktu z prowadzącymi podczas dyżurów na Teams w wymiarze 64 godzin.

Uniwersytet kładzie nacisk na rozwój kształcenia z wykorzystaniem nowoczesnych technologii. W ramach projektu strategicznego Technologizacja dydaktyki zostały przygotowane kontenty e-learningowe, które zostały udostępnione w Internecie, jako Otwarte Zasoby Edukacyjne (OZE) wraz z prawem do dalszego wykorzystania (publikowane na zasadzie tzw. wolnych licencji). Na platformie OZE WSB Wrocław dla studentów są już dostępne kursy języków: norweskiego, włoskiego, francuskiego, hiszpańskiego i rosyjskiego na poziomach A1, A2, B1 i B2, język polski dla studentów anglojęzycznych na poziomach A1, A2, B1, B2. Język polski dla studentów ukraińskojęzycznych (A1, A2, B1) i język ukraiński dla Polaków (A1).

Specjalności anglojęzyczne

Jednym z przykładów może być tworzenie specjalności anglojęzycznych. Uczelnia rozpoczęła ich tworzenie ponad 12 lat temu. Obecnie, zgodnie ze strategią rozwoju uczelni, celem jest przygotowanie nowych specjalności w językach obcych oraz doskonalenie już istniejących.

Obecnie w Uniwersytecie WSB Merito we Wrocławiu prowadzone są 4 specjalności w języku angielskim, w tym:

na studiach I stopnia:

- Kierunek Zarządzanie, tryb stacjonarny, specjalność Business Administration
- Kierunek Informatyka, tryb stacjonarny, specjalność Software Development

na studiach II stopnia:

- Kierunek Zarządzanie, tryb niestacjonarny, specjalność International Management
- Kierunek Logistyka, tryb stacjonarny, specjalność International Logistics

7.4. Mobilność i wymiana międzynarodowa studentów i kadry

W odniesieniu do programów studiów, które służą umiędzynarodowieniu ważne jest zwrócenie uwagi na społeczność międzynarodową w uczelni. Uniwersytet WSB Merito we Wrocławiu zajmuje wysoką pozycję wśród uczelni na Dolnym Śląsku i w Polsce w odniesieniu do liczby studentów cudzoziemców. Istotne jest również wysokie zróżnicowanie studentów zagranicznych pod względem kraju ich pochodzenia. Reprezentują oni ponad 20 krajów. Największy odsetek stanowią studenci z Ukrainy, Białorusi, Nigerii, Kazachstanu i Rwandy i Etiopii.

Istotną rolę w rozwoju umiędzynarodowienia odgrywa również realizowana idea tzw. „Internationalization at home” (umiędzynarodowienie w domu) umożliwiającą kontakt ze środowiskiem międzynarodowym studentom i pracownikom, którzy nie uczestniczą w mobilności. Do najważniejszych aktywności w tym zakresie można zaliczyć:

- Oferowanie specjalności w języku angielskim.
- Oferowanie krótkich projektów międzynarodowych typu, Business Week, Summer Schools.
- Upowszechnianie efektów zrealizowanych mobilności w ramach Programu Erasmus+ wśród współpracowników celem wdrażania zaobserwowanych rozwiązań na tożsamym/podobnym stanowisku pracy.
- Upowszechnianie wiedzy i korzyści wynikających z umiędzynarodowienia wśród pracowników celem wzrostu ich świadomości w kontekście zalet i szans na rozwój.
- Przyjmowanie pracowników zagranicznych przyjeżdżających w celu prowadzenia wykładów gościnnych.

Dla Uczelni ważne jest ciągłe doskonalenie, budowa i wzmacnianie potencjału internacjonalizacji, który sprzyja tworzeniu odpowiedniej ścieżki edukacyjnej zorientowanej międzynarodowo. W tym celu realizowane są następujące działania:

1. Pozyskiwanie zewnętrznych środków na realizację projektów międzynarodowych (m.in. projekty typu „Welcome to Poland”, „Spinaker” w ramach NAWA).
2. Pozyskiwanie kompetentnych językowo pracowników administracyjnych poprzez uwzględnienie wymogu znajomości języka angielskiego.
3. Podnoszenie kompetencji językowych zatrudnionych pracowników administracyjnych w celu dostosowania jednostek administracyjnych uczelni do udzielania informacji zagranicznym interesariuszom i obsługi studentów i pracowników cudzoziemców w języku angielskim.
4. Organizacja szkoleń dla pracowników akademickich i nieakademickich dotyczących internacjonalizacji i komunikacji międzykulturowej w celu kształtowania poczucia równości i wrażliwości kulturowej.
5. Zwiększenie świadomości studentów i pracowników realizujących mobilności w ramach Programu Erasmus+ na temat ich roli w budowaniu międzynarodowego charakteru uczelni.
6. Udoskonalenie obecnego katalogu kursów ECTS, aby był czytelny i łatwy w użyciu dla studentów i uczelni partnerskich.
7. Innowacyjny charakter mobilności krótkoterminowych celem zainteresowania dłuższymi mobilnościami.
8. Wdrożenie modelu współpracy z agencjami rekrutacyjnymi w oparciu o przejrzyste zasady współpracy w celu pozyskiwania najlepszych kandydatów na studia.
9. Ważne jest ciągłe poszukiwanie sposobów podnoszenia efektywności i jakości umiędzynarodowienia. Prowadzone są cyklicznie krótkie badania satysfakcji uczestników po zrealizowanych projektach, jak np. Business Week, a także rozbudowane badania naukowe. Finalizowana jest obecnie praca doktorska pt. „Efektywność i jakość umiędzynarodowienia w szkolnictwie wyższym /studium komparatystyczne Polski, Wielkiej Brytanii i Ukrainy/”. Uniwersytet WSB Merito we Wrocławiu znalazł się wśród badanych uczelni, co pozwoli na odniesienie osiągnięć uczelni do specyfiki i poziomu tożsamyh jednostek w kraju, ale też za granicą.

Poprzez umiędzynarodowienie kształcenia studenci zwiększają swoje szansę na uzyskanie umiejętności niezbędnych do pracy na poziomie europejskim/międzynarodowym. Rozwijanie i popularyzacja programów kształcenia w języku angielskim jest szansą na umiędzynarodowienie także z punktu widzenia poszerzenia oferty kursów dla studentów krótkoterminowych przyjeżdżających do WSB głównie w ramach Programu Erasmus+.

Zalecenia dotyczące kryterium 7 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 7 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Brak	

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 7:

brak

Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia

8.1. Dostosowanie systemu wsparcia do potrzeb różnych grup studentów

W Uczelni działa Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnością (BON). W pomieszczeniu biura, znajdują się stanowiska komputerowe dedykowane wyłącznie dla studentów z niepełnosprawnością oraz specjalistyczny sprzęt dla osób słabowidzących. Istnieje też wypożyczalnia sprzętu ułatwiającego naukę dla OzN, gdzie mogą bezpłatnie wypożyczyć laptopy, tablety, dyktafony. BON proponuje również OzN skorzystanie z indywidualnej wyjątkowej formy wsparcia, jaką jest pomoc asystenta, którym może zostać wybrana osoba ze środowiska studenckiego (np. kolega/koleżanka z roku osoby z niepełnosprawnością), spoza niego (np. rodzina, partner/partnerka, przyjaciel itp.) lub dedykowana do pełnienia tejże funkcji (wolontariusz). Rolą Asystenta jest np. pomoc w poruszaniu się po terenie Uczelni, w sporządzaniu notatek i komunikowaniu się z wykładowcami, załatwianiu spraw w działach uczelni i inne w zależności od rodzaju i stopnia niepełnosprawności. Wynagrodzenie Asystenta OzN płacone jest przez Uczelnię. Dyrektor BON działa z jednej strony na rzecz aktywizacji i integracji studentów z niepełnosprawnością, a z drugiej strony oddziałuje na kadre dydaktyczną oraz administracyjną Uczelni poprzez kampanie informacyjne i służenie głosem doradczym w kwestii pracy z OzN, udostępnia materiały dotyczące np. savoir vivre w kontakcie ze studentem z niepełnosprawnością, bywa łącznikiem pomiędzy wykładowcą czy pracownikiem określonego działu a studentem. BON przeprowadza także coroczne badanie potrzeb studentów z niepełnosprawnościami, aby lepiej dopasować swoje usługi do ich oczekiwań. Jednocześnie współpraca uczelni ze stowarzyszeniami organizującymi obozy dla studentów z niepełnosprawnościami umożliwia studentom udział w takich wydarzeniach.

Uniwersytet WSB Merito we Wrocławiu wychodząc naprzeciw potrzebom OzN, umożliwia studentom, słuchaczom i absolwentom z niepełnosprawnością udział w indywidualnych spotkaniach w ramach poradnictwa zawodowego, planowania ścieżki kariery zawodowej, funkcjonowania na Uczelni, problemów związanych z procesem kształcenia, wyboru/zmiany kierunku czy specjalności studiów, a także problemów osobistych. Poradnictwo w tych sprawach realizują wykwalifikowani pracownicy (w tym doradcy zawodowi) Biura Karier oraz pracownicy BON. Biuro Karier jako komórka łącząca pracodawców i studentów/absolwentów Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu, pozyskuje oferty pracy skierowane do kandydatów z orzeczeniem o stopniu niepełnosprawności i osób ze szczególnymi potrzebami. Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnością przeprowadza również cykliczne badanie potrzeb wśród studentów ze szczególnymi potrzebami, co ma pozwolić na lepsze dopasowanie funkcjonowania uczelni do ich oczekiwań.

Każdy z wykładowców na kierunku Informatyka został poinformowany o powyższych i w razie potrzeb zgłaszanych przez studentów udziela im informacji lub kieruje do właściwych osób.

8.2. Wspieranie studentów w procesie uczenia się (mentoring, tutoring)

Uczelnia stosuje i konsekwentnie rozwija zróżnicowane formy wsparcia studentów, w odniesieniu do różnych grup i potrzeb studentów, także w zakresie przygotowania do wejścia na rynek pracy. Na Uczelni komórką pełniącą funkcję wspierającą i aktywizującą studentów oraz absolwentów w procesie wchodzenia i poruszania się na rynku pracy jest Biuro Karier (BK).

Biuro Karier- struktura

Biuro Karier jest miejscem łączącym dwie funkcje, pierwsza to organizacja praktyk i staży realizowana przez zespół ds. praktyk, czyli informowanie studentów o zasadach odbywania praktyk bezpośrednio w BK, telefonicznie, emailowo, w czasie cyklicznie odbywających się spotkań lub webinarów, pomoc studentom w dopasowaniu najbardziej odpowiednich miejsc realizacji praktyk względem wybranego kierunku studiów i specjalności, koordynacja realizacji praktyki oraz dbałość o zachowanie ich najwyższej jakości.

Druga funkcja BK to pośrednictwo pracy i doradztwo zawodowe (w tym w zakresie przedsiębiorczości), które ma na celu pomoc studentom i absolwentom w poszukiwaniu pracy, zmianie pracy, zakładaniu własnej firmy, a także aktywizacji zawodowej po dłuższej przerwie. Zespół doświadczonych doradców zawodowych, specjalistów ds. rozwoju kariery podejmuje szereg działań przygotowujących studentów do działalności zawodowej, w szczególności w obszarach rynku pracy właściwych dla kierunku.

Potrzeby studentów jako podstawa działalności Biura Karier

Pracownicy Biura Karier przygotowując ofertę działań (tj. warsztatów, spotkań z pracodawcami, konsultacji z doradcami) dla studentów na dany rok akademicki biorą pod uwagę zarówno wnioski, które zgłaszają studenci, pracodawcy w trakcie roku oraz wyniki badań, które opisują aktualne trendy na rynku pracy. Przykładem mogą być m.in. wyniki raportu OECD „The Future of Education and Skills: Education 2030”, które wyodrębniają trzy „kompetencje transformatywne”. Pozwala to młodym ludziom mieć poczucie bycia innowacyjnym, odpowiedzialnym i świadomym. Według wspomnianego raportu, kompetencje społeczne, w które warto inwestować to:

- przedsiębiorczość i zdolność do podejmowania inicjatywy (proaktywność),
- zarządzanie ludźmi i zespołami (w tym zarządzanie talentami, wiekiem i różnorodnością),
- przywództwo i wpływ społeczny,
- zdolności negocjacyjne – rozwiązywanie konfliktów, godzenie różnic,
- inteligencja emocjonalna – umiejętność rozpoznawania emocji własnych i innych ludzi, zarządzania nimi,
- orientacja na potrzeby,
- współpraca – dostosowywanie działań swoich i organizacji w odniesieniu do działań innych,
- kompetencja międzykulturowa,
- zarządzanie różnorodnością.

Formy wsparcia studentów w rozwoju zawodowym i wejściu na rynek pracy (w tym mentoring i coaching) oferowane w ramach działań Biura Karier we Wrocławiu

Poniżej został zamieszczony opis poszczególnych form wsparcia studentów, proponowanych przez Biuro Karier:

1. Ważną formą wsparcia dla studentów organizowaną przez Biuro Karier jest program "**Mentoring i Coaching dla Studentów i Absolwentów**". Biuro Karier pozyskuje mentorów/coachów, którzy reprezentują różne branże, sektory gospodarki, aby zapewnić studentom wszystkich kierunków dostęp do aktualnej wiedzy, kompetencji oraz szerokiego doświadczenia.

Edycja "**Mentoring i Coaching dla Studentów i Absolwentów**" 2024/2025

<https://merito-wroclaw.jobteaser.com/pl/events/270833>

Edycja "**Mentoring i Coaching dla Studentów i Absolwentów**" 2025/2026

<https://merito-wroclaw.jobteaser.com/pl/events/225315>

Od 15 lat Biuro Karier prowadzi rozwojowy program mentoringowy i coachingowy dla studentów i absolwentów. Ściśle współpracujemy z przedstawicielami biznesu, którzy wcielają się w role mentorów i coachów dzielących się swoją wiedzą, warsztatem pracy. Program podzielony został na mentoring ogólny, naukowy oraz coaching ogólny i kariery. Może odbywać się stacjonarnie na Uczelni, w siedzibie pracodawcy lub zdalnie. Studenci mają możliwość także spotkań w języku angielskim. Program ma charakter non-profit. Do tej pory w ramach programu współpracowali przedstawiciele takich firmy jak Fundacja Convention Bureau - Wrocław, Travelplanet, IBM, GlobalLogic, Fresenius Medical Care, Infor, Gigaset, Siemens, Aeorgrease, Starbucks, Dr.Max., Hi-P Poland, JB Coaching Szkolenia Mediacje, GAZ-SYSTEM S.A., LG Electronics, Santander Bank Polska, PEKAO SA. BASF Catalysts Polska Dr. Schumacher, Smith Nephew, Sii, ILLUSTRIO Szkolenia Doradztwo, ACCENTURE, M TCM Train-Coach-Mentor Ltd, TIME4PROGRES, EL Passion Next. Mentorzy i coachowie podczas indywidualnych sesji ze studentami wzmacniają ich kompetencje w obszarach związanych z umiejętnościami przywództwa, zarządzania ludźmi, rozwiązywania konfliktów, zarządzania różnorodnością, współpracą, procesem uczenia się oraz umiejętnością pracy w środowisku międzynarodowym. Program przeprowadzany jest w następujących etapach:

- Rekrutacja Mentorów i Coachów - grudzień
 - Szkolenie wstępne dla Mentorów i Coachów (on-line) - styczeń
 - Kampania promująca program wśród studentów - grudzień - styczeń
 - Rekrutacja Mentee i Coache - styczeń
 - Spotkania zerowe Mentorów i Coachów z Mentee i Coache - styczeń - luty
 - Szkolenie wstępne dla Mentee i Coache - luty
 - Spotkania indywidualne Mentorów i Coachów z zakwalifikowanymi do programu Mentee i Coache - luty - czerwiec
 - Podsumowanie projektu – spotkanie wszystkich uczestników - czerwiec
2. Dzięki stałej współpracy z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego studenci mają stały dostęp do aktualnych ofert pracy, staży, praktyk. Uniwersytet WSB Merito we Wrocławiu jest wpisany do rejestru agencji zatrudnienia pod nr 381. Pozwala to na świadczenie usług w zakresie **pośrednictwa pracy, staży, praktyk**, czyli gromadzenie i przekazywanie studentom aktualnych ofert pracy, staży i praktyk. Pracodawcy rekrutujący praktykantów, stażystów, pracowników wśród studentów i absolwentów kierunku informatyka publikują oferty dedykowane kierunkowi na platformie **JobTeaser** (po wcześniejszym uzyskaniu linku i weryfikacji przez pracownika Biura Karier). Na platformie student ma m.in. możliwość aplikowania na miejsca praktyk, stażu, pracy czy nawiązania bezpośredniego kontaktu z rekruterami firm lub zapoznania się z profilem działalności wybranych firm. Ponadto na Platformie JobTeaser publikowane są informacje o wydarzeniach dedykowanych rozwojowi zawodowemu, przedsiębiorczości etc. Pracownicy Biura Karier

udostępniają studentom poprzez platformę JobTeaser w zakładce baza wiedzy także materiały, publikacje, linki dotyczące rozwoju kariery, sposobów poszukiwania pracy, praktyk, staży zgodnie ze studiowanym kierunkiem, pomocy psychologicznej etc.

Szczególnym zainteresowaniem studentów cieszą się pozyskiwane i publikowane na bieżąco na platformie JobTeaser oraz w ekstranecie oferty praktyk, staży, pracy dedykowane kierunkowi informatyka. W roku akademickim 2024/2025 od 1 października 2024 do 30.09.2025 na platformie **JobTeaser** opublikowano łącznie 532 ofert praktyk, staży, pracy dedykowanych studentom Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu.

W tabeli poniżej zostały ujęte przykładowe oferty dedykowane studentom informatyki, które pojawiły się na platformie **JobTeaser w roku akademickim 2024/2025 oraz 2025/2026.**

Tabela 27. Przykładowe oferty dedykowane studentom informatyki, które pojawiły się na platformie **JobTeaser w roku akademickim 2024/2025 oraz 2025/2026.**

Wybrane oferty praktyk, staży pracy opublikowane w roku akademickim 2024/2025		
Nazwa firmy	Tytuł oferty	Typ oferty
KODA.AI	Praktyki w obszarze AI Care	Praktyki
Nest Lease	Praktykant w Pionie IT	Praktyki
Nokia	Lab Support - Summer Trainee	Praktyki
Nokia	Python Developer - Summer Trainee	Praktyki
Actus-Info Sp. z o.o.	Administrator sieci	Praktyki
Logintrade S.A.	Tester oprogramowania	Praktyki
Arche Consulting Sp. z o.o.	Praktykant/ka	Praktyki
Arche Consulting Sp. z o.o.	IT Talent Sourcer	Praktyki
Logintrade S.A.	Praktyki w dziale pomocy technicznej / obsługi klienta	Praktyki
SEMIQA SP. Z O.O.	Emebdedded System Engineer	Praktyki
Turbot sp z o.o.	Praktykant – Tester (testy manualne / testy automatyczne Java) - Startup LeadYa	Praktyki
Turbot sp z o.o.	Praktykant – Programista Java (Selenium) - Startup LeadYa	Praktyki
Vention	Internship .Net - start day is flexible	Praktyki
Fundacja na Rzecz Promocji i Rozwoju "Głos Młodych"	Praktyki z zakresu grafiki	Praktyki
Fundacja na Rzecz Promocji i Rozwoju "Głos Młodych"	Praktyki z zakresu programowania	Praktyki

New Level Sport	Praktyki/Staż w dziale IT - Prace administracyjno-wdrożeniowe	Praktyki
QUALITY ISLAND Sp.zo.o.	Praktyki studenckie - Grafik komputerowy (postprodukcja wideo)	Praktyki
Fintegrow	Staż w Dziale Programowania	Staż
ConVista Consulting Sp. z o.o.	Ticket Management Trainee (SAP System)	Staż
Vention	Internship Python - start day is flexible	Staż
Nokia	Embedded Linux - Working Student	Staż
Nokia	Lab Infrastructure Support - Working Student	Staż
Nokia	Lab Support (Networks) – Working Student	Staż
Nokia	Integration & Testing - Working Student	Staż
Nokia	Testing Lab Support – Working Student	Staż
Nokia	Data Analyst with Power BI - Working Student	Staż
EY Global Services (Poland) Sp. z o.o.	EY GDS Internship Program - Junior RPA Developer	Staż
EY Global Services (Poland) Sp. z o.o.	EY GDS Internship Program - Junior Data Science	Staż
EY Global Services (Poland) Sp. z o.o.	EY GDS Internship Program - Junior Front-End Developer (June-August 2025)	Staż
Capgemini Polska Sp. z o.o.	Intern PowerApps Developer	Staż
Capgemini Polska Sp. z o.o.	Intern DevOps Engineer	Staż
Capgemini Polska Sp. z o.o.	Intern - Java Developer	Staż
Capgemini Polska Sp. z o.o.	Intern Application Consultant	Staż
Capgemini Polska Sp. z o.o.	Intern SAP ABAP	Staż
Capgemini Polska Sp. z o.o.	Intern Frontend Developer	Staż
Capgemini Polska Sp. z o.o.	Intern SAP	Staż
Capgemini Polska Sp. z o.o.	Intern - Manual Tester	Staż
Capgemini Polska Sp. z o.o.	Junior .NetDeveloper	Staż
Capgemini Polska Sp. z o.o.	Intern Junior Application Consultant	staż
Capgemini Polska Sp. z o.o.	Intern SAP with German	staż

Capgemini Polska Sp. z o.o.	Intern Application Consultant	staż
Capgemini Polska Sp. z o.o.	Java Developer (Internship)	staż
PITAX sp. z o.o.	Młodszy specjalista/ka ds. AI i innowacyjnych algorytmów podatkowych	praca
LG Electronics Wrocław Sp. z o.o.	Specjalista ds. bezpieczeństwa informacji w obszarze Security IT	praca
Mahle	International Trainee in IT area	praca
SSAB Poland Sp. z o.o.	MDM Informatica Key user	Praca
SSAB Poland Sp. z o.o.	Młodszy/-a Specjalist(k)a ds. baz danych w zespole Material Maintenance	Praca
Capgemini Polska Sp. z o.o.	.NET Back-end Developer - Application Engineer	Praca
Securivy sp. z o.o.	Młodszy Specjalista ds. sprzedaży B2B w branży IT	
Wybrane oferty praktyk, staży pracy opublikowane w roku akademickim 2025/2026 (10.2025-11.2025)		
Nokia	Scrum Master Support - Working Student	Staż
Nokia	Integration and Testing - Working Student	Staż
Nokia	Team Assistant - Working Student	Staż
Devqube Sp. Zo.o.	Stażysta w IT - Support, Testy manualne (k/m/n)	Staż
DYNAMIC DIGITAL SOLUTIONS	Staż/praktyki - Junior Front-end Developer	Staż
DYNAMIC DIGITAL SOLUTIONS	Staż/praktyki - Junior Back-end Developer	Staż
Nokia	Lab & Testing - Working Student	Staż
Nokia	CUDA Developer - Working Student	Staż
Nokia	Data Analytics with Power BI - Working Student	Staż
Vention	Internship .Net - start day is flexible	Staż
Nokia	Incident Coordinator - Working Student	Staż
EY Global Services (Poland) Sp. z o.o.	EY GDS Internship Program - Junior RPA Developer	Staż
Nokia	Microsoft Power Apps - Working Student	Staż
Nokia	Lab & Testing - Working Student	Staż
BPO Management Sp. z o. o.	Doradca Klienta Select w bankowości	Praca
Vention	Internship Node.js	Praktyki

Nokia	C++ Developer - Working Student	Staż
Nokia	Integration & Testing - Working Student	Staż
Nokia	CUDA Developer - Working Student	Staż
Nokia	Scrum Master Support - Working Student	Staż
Fintegrow	Staż w Dziale Programowania	Staż
Vention	Internship Data Engineer - start day is flexible	Staż
Vention	Internship Data Engineer - start day is flexible	Staż
ONE TEAM Signage Group GmbH	Junior Developer – WordPress / Frontend	Praca
Capgemini Polska Sp. z o.o.	Junior .NET Developer with Angular	Praca
Capgemini Polska Sp. z o.o.	Intern Automation Tester with German	Staż
Capgemini Polska Sp. z o.o.	(Junior) Java Developer with German	Praca
Capgemini Polska Sp. z o.o.	Intern DevOps Engineer with German	Staż
Capgemini Polska Sp. z o.o.	Intern SAP with German	Staż
Capgemini Polska Sp. z o.o.	Java Developer with German (Internship)	Staż

3. Kolejną formą wsparcia studentów w rozwoju zawodowym i wejściu na rynek pracy z uwzględnieniem przedsiębiorczości są różnorodne **szkolenia, warsztaty, webinary, wydarzenia** organizowane cyklicznie w każdym semestrze i **prowadzone przez doradców zawodowych z ramienia Biura Karier lub partnerów WSB Merito we Wrocławiu**. Poniżej lista wybranych wydarzeń zorganizowanych w roku akademickim 2024/2025:

Tytuł szkolenia/warsztatu/webinaru/wydarzenia	Data	Prelegenci
Moja wizytówka - profesjonalne dokumenty aplikacyjne	29.10.2024	Katarzyna Likus – doradca zawodowy, starszy specjalista ds. rozwoju kariery, certyfikowany trener FRIS, (Biuro Karier WSB Merito)
Jak zyskać lub stracić w oczach rekrutera - webinar rekrutacyjny	31.10.2024	Magdalena Kuczyńska-Czubak – doradca zawodowy, starszy specjalista ds. rozwoju kariery, certyfikowany trener FRIS, (Biuro Karier WSB Merito)
Stawianie celów zawodowych i podejmowanie decyzji w kształtowaniu kariery zawodowej	19.11.2024 11.02.2025	Katarzyna Likus – doradca zawodowy, starszy specjalista ds. rozwoju kariery, certyfikowany trener FRIS, (Biuro Karier WSB Merito)
Stawianie celów i podejmowanie decyzji. Zwiększ swoją samoświadomość i zadbaj o rozwój	24.04.2025	Katarzyna Likus – doradca zawodowy, starszy specjalista ds. rozwoju kariery,

		certyfikowany trener FRIS, (Biuro Karier WSB Merito)
Twoja Droga do Sukcesu: Jak Przygotować się do Procesu Rekrutacji (webinar w ramach ogólnopolskiego wydarzenia „Gra o Karierę – Biura Karier dla Ciebie”, w ramach którego studenci mogą skorzystać z propozycji wszystkich biur karier, biorących udział w wydarzeniu)	13.03.2025	Magdalena Kuczyńska-Czubak – doradca zawodowy, starszy specjalista ds. rozwoju kariery, certyfikowany trener FRIS, (Biuro Karier WSB Merito)
Gra o Karierę – Biura Karier dla Ciebie! https://graokariere.usz.edu.pl/podsumowanie-viii-edycji-wydarzenia-gra-kariere-biura-karier-dla-ciebie-2025/ https://graokariere.usz.edu.pl/wydarzenia/	10-14.03.2025	Studenci – zgodnie z ideą „Gry o Karierę” – mogli wziąć udział w każdym wydarzeniu organizowanym pod jej szyldem, niezależnie od tego, czy oferuje je uczelnia, na której studiuje, czy na przykład Biuro Karier z drugiego końca Polski.
Zwalcz stres! Webinar o tym, jak skutecznie radzić sobie ze stresem	21.11.2024 10.04.2025	Magdalena Kuczyńska-Czubak – doradca zawodowy, starszy specjalista ds. rozwoju kariery, certyfikowany trener FRIS, (Biuro Karier WSB Merito)
Webinar dot. autoprezentacji. Pewność siebie jako klucz do budowania spójnego wizerunku.	23.01.2025 13.02.2025	Magdalena Kuczyńska-Czubak – doradca zawodowy, starszy specjalista ds. rozwoju kariery, certyfikowany trener FRIS, (Biuro Karier WSB Merito)
Jak przygotować się do rozmowy oceniającej z pracodawcą, podstawy negocjacji	08.05.2025	Magdalena Kuczyńska-Czubak – doradca zawodowy, starszy specjalista ds. rozwoju kariery, certyfikowany trener FRIS, (Biuro Karier WSB)
Start w Karierę: Jak skutecznie szukać pracy, praktyk i przygotować się do procesu rekrutacji	12.06.2025	Katarzyna Likus – doradca zawodowy, starszy specjalista ds. rozwoju kariery, certyfikowany trener FRIS, (Biuro Karier WSB Merito)
How to prepare for your job interview	10.06.2025	Agnieszka Madej- doradca zawodowy, wykładowca

Tak jak wspomniano wydarzenia mają charakter cykliczny, w związku z czym **także w bieżącym roku akademickim 2025/2026** przeprowadzono oraz zaplanowano webinary dla studentów.

W doborze tematów poruszanych na webinarach Biuro Karier kieruje się potrzebami/zainteresowaniami studentów zgłaszanymi podczas konsultacji z doradcami zawodowymi, podczas webinarów dotyczących organizacji praktyk zawodowych a także sugestiami tematów pozyskiwanymi podczas spotkań z pracodawcami podczas Rad Biznesu oraz propozycjami zagadnień pozyskiwanymi od opiekunów praktyk.

Poniżej lista zrealizowanych i zaplanowanych webinarów w semestrze zimowym 2025/2026:

Webinary przeprowadzone w semestrze zimowym 2025/2026 realizowane przez pracowników Biura Karier		
Tytuł	Data	Prelegenci
Start w Karierę: Jak skutecznie szukać pracy, praktyk i przygotować się do procesu rekrutacji	28.10.2025	Magdalena Kuczyńska-Czubak - Starszy specjalista ds. rozwoju kariery (Biuro Karier WSB Merito)
Oko w oko z rekruterem, czyli jak zyskać lub stracić w oczach rekrutera podczas procesu rekrutacji.	20.11.2025	Magdalena Kuczyńska-Czubak - Starszy specjalista ds. rozwoju kariery (Biuro Karier WSB Merito)
Poznaj sekrety skutecznego CV i profilu na LinkedIn - online	23.10.2025	Katarzyna Likus – Starszy specjalista ds. rozwoju kariery (Biuro Karier WSB Merito)
How to prepare for your job interview	05.11.2025	Agnieszka Madej – Doradca Kariery
OD wizji do realizacji - zarządzaj swoją karierą jak projektem – narzędzia, cele, planowanie - online	27.11.2025	Katarzyna Likus – Starszy specjalista ds. rozwoju kariery (Biuro Karier WSB Merito)
Mikołajki z Biurem Karier	05.12.2025	Magdalena Kuczyńska-Czubak oraz Katarzyna Likus
Webinary zaplanowane wstępnie w semestrze letnim 2025/2026 realizowane przez pracowników Biura Karier		
Twoja Droga do Sukcesu: Jak Przygotować się do Procesu Rekrutacji	03.2026	Magdalena Kuczyńska-Czubak - Starszy specjalista ds. rozwoju kariery (Biuro Karier WSB Merito)
Poznaj sekrety skutecznego CV	03.2026	Katarzyna Likus – Starszy specjalista ds. rozwoju kariery (Biuro Karier WSB Merito)
Walczyć stres! Webinar o tym, jak skutecznie radzić sobie ze stresem	04.2026	Magdalena Kuczyńska-Czubak - Starszy specjalista ds. rozwoju kariery (Biuro Karier WSB Merito)
Stawianie celów zawodowych i podejmowanie decyzji w kształtowaniu kariery zawodowej	04.2026	Katarzyna Likus – Starszy specjalista ds. rozwoju kariery (Biuro Karier WSB Merito)
Jak przygotować się do rozmowy oceniającej z pracodawcą, podstawy negocjacji	05.2026	Magdalena Kuczyńska-Czubak - Starszy specjalista ds. rozwoju kariery (Biuro Karier WSB Merito)
„How to prepare for your job interview	06.20.26	Agnieszka Madej- doradca zawodowy, wykładowca
"Start w Karierę: Jak skutecznie szukać pracy, praktyk i przygotować się do procesu rekrutacji	06.2026	Katarzyna Likus – Starszy specjalista ds. rozwoju kariery (Biuro Karier WSB Merito)

W ramach działań rozwijających w studentach przedsiębiorczość Biuro Karier współpracuje m.in. z: Biurem Rozwoju Gospodarczego - Działem Wspierania Przedsiębiorczości (Urząd Miasta Wrocław), Punktem Informacji Funduszy Europejskich we Wrocławiu (Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego), Agencją Rozwoju Aglomeracji Wrocławskiej.

4. Doradcy zawodowi BK wspierają studentów nie tylko w ramach wspomnianych powyżej warsztatów, webinarów, lecz także w ramach indywidualnych konsultacji w BK lub online, na które każdy student może umówić się w dogodnym dla niego terminie poprzez kalendarz zamieszczony na platformie JobTeaser, bezpośrednio w BK, telefonicznie lub emailowo. Terminy dostosowane są do potrzeb studentów formy stacjonarnej i niestacjonarnej -

konsultacje/warsztaty odbywają się także w godzinach popołudniowych oraz weekendy. Indywidualne spotkania ze studentami poświęcone są zarówno wsparciu studentów, którzy chcą podjąć pracę na etat, jak i założyć własną firmę. Szczegółowe zagadnienia poruszane podczas konsultacji dotyczą m.in. podnoszenia umiejętności niezbędnych osobom planującym własną działalność gospodarczą w zakresie zakładania i prowadzenia własnej firmy (wskazania różnic pracy na etacie a prowadzenia własnej firmy, pozyskania finansowania na działalność, przygotowania biznesplanu); przygotowania dokumentów aplikacyjnych, treningu rozmowy kwalifikacyjnej, określenia predyspozycji zawodowych (z wykorzystaniem testów, np. Kwestionariusz osobowości Insightful Profiler™ (iP121) Advisio, Narzędzie rozwojowo – diagnostyczne "Style Myślenia FRIS®", "Obrazkowy Test Zawodów Martina Achtnicha". Świadczona pomoc niejednokrotnie przybiera charakter poradnictwa edukacyjno-zawodowego już na etapie rekrutacji kandydatów na studia oraz osób w toku studiowania pragnących skorygować lub kontynuować wytyczone wcześniej plany zawodowe. W roku akademickim 2024/2025 doradcy Biura Karier przeprowadzili 530 konsultacji doradczych indywidualnych. Z kierunku informatyka z konsultacji skorzystało: 30 studentów.

5. Szczególnie cenionym przez studentów poszczególnych kierunków wydarzeniem jest organizowany przez Biuro Karier cykl spotkań z **pracodawcami Merito Career Trends/Career Meeting** - spotkania dedykowane studentom konkretnych kierunków. W ramach spotkań ze studentami (bezpośrednich lub online) pracodawcy, eksperci nie tylko dzielą się aktualną wiedzą z obszarów działalności reprezentowanej firmy, przedstawiają aktualne trendy, możliwości rozwoju w branży, a także wymagania dla danego kierunku kariery, ale też opowiadają o aktualnie prowadzonych procesach rekrutacyjnych. Poniżej lista zrealizowanych lub zaplanowanych do realizacji spotkań w semestrach 2024/2025 oraz 2025/2026:

Rok akademicki 2024/2025		
Tytuł	Data	Prelegenci
Mainframe Starter Academy – szkolenie Accenture i Fundacji IT Girls	01.10-30.11.2024	Eksperti Accenture
Noc Innowacji – AI & Cybersecurity Workshop	18.10.2024	EY Global Delivery Services, ARAW
"Cyberzagrożenia - przykłady z życia wzięte -ING Bank Śląski S.A.	21.10.2024	Olga Adamska - Expert Lead – Fraud Investigation -ING Bank Śląski S.A.
Cykl spotkań pt. Jak skutecznie wprowadzić produkt cyfrowy na rynek: Sprawdzone strategie 06.11.2024-15.01.2025	06.11,20.11,11.12, 15.01.	Maksymilian Piechota Konsultant, Architekt IT i Lider Zespołu z ponad 10-letnim doświadczeniem w budowaniu produktów cyfrowych

NOKIA zaprasza studentki na Konferencję WOMEN of IT	21.11.2024	Pracownicy Nokia
Stoisko Firmy Schaeffler Global Services Europe Sp. z o. o. na uczelni - prezentacja firmy, oferowanych stanowisk, informacja o wymaganiach rekrutacyjnych, możliwościach rozwoju	23.11.2024	Pracownicy firmy Schaeffler
Webinar Alliance Thursday z SAP	28.11.2024	Eksperti Deloitte
Wyjątkowe warsztaty w Google	03.12.2024	Aleksandra Gancarczyk, Joanna Okręglińska, Aleksandra Wojciechowska Eksperti Google
Webinar Alliance Thursday z Creatio	05.12.2024	Eksperti Deloitte
12. edycja Programu CRC	02-06.2025	Kundryl, ING, EY, Accenture
Mac Meeting	7-9.02.2025	Certyfikowani trenerzy Apple
Dzień Otwarty we wrocławskim biurze Sii!	15.04.2025	Pracownicy Sii
Stoisko firmy na uczelni prezentacja firmy, stanowisk oraz informacja o wymaganiach rekrutacyjnych	21.05.2025	Przedstawiciele firmy LG Energy Solution Wrocław Sp. z o.o.
Jak Wrocławski Park Technologiczny wspiera innowacje i pomaga startupom minimalizować ryzyko?	03.06.2025	Dominik Marzec - Dyrektor Działu ds. Wspierania Przedsiębiorczości w Wrocławskim Parku Technologicznym
Alliance Thursday z Salesforce	05.06.2025	Eksperti Deloitte
Hack4Music	24-25.09.2025	Przedstawiciele firm ING Hubs Poland oraz Kyndryl
Rok akademicki 2025/2026:		
Jak AI wspiera naukę i pomaga odnaleźć pierwszą pracę?	07.10.2025	Przedstawiciele Fundacja Digital University
Public Speaking	23.10.2025	Pracownicy GlobalLogic
Masters & Robots Youth	24.10.2025	Przedstawiciele Fundacja Digital University
Awareness thinking	20.11.2025	Pracownicy GlobalLogic
Progy-Buggy - międzynarodowy konkurs dla pasjonatów kodowania	22.11.2025	Przedstawiciele Data Art
Sztuczna inteligencja. Jak cyfrowy świat próbuje naśladować rzeczywistość?	27.11.2025	Tomasz Matusiak, Prezes Zarządu SEMIQA SP. Z O.O., Paweł Sitarz, Wiceprezes Zarządu SEMIQA SP. Z O.O.

Webinar Alliance Thursday z SAP	27.11.2025	Pracownicy Deloitte i SAP
Zaplanowane spotkania w roku akademickim 2025/2026		
Spotkanie z przedstawicielami firmy OVB Allfinanz Polska Spółka Finansowa Sp. z o.o.	03.12.2025	Pracownicy OVB Allfinanz Polska Spółka Finansowa Sp. z o.o.
Zarządzania projektem informatycznym	18.12.2025	Pracownicy firmy Kyndryl - Roksana Studzińska - Sr. Project Manager- Kyndryl Poland, CIC Wrocław & Katowice
AI w korporacji	Styczeń 2026	Pracownicy Capgemini- Sebastian Bień
Wizyta studyjna w siedzibie firmy Kyndryl	Marzec 2026	Pracownicy firmy Kyndryl - Roma Krzos – Kyndryl
Future Unlimited – program rozwojowy od Smith+Nephew dla Studentek i Studentów	Marzec-maj 2026	Pracownicy Smith+Nephew

6. Raz do roku Biuro Karier organizuje dla studentów projekt **Szkoła Liderów**, który ma na celu rozwijanie ich umiejętności przedsiębiorczych, liderskich: Szkoła Liderów edycja 2025 – informacje na JobTeaser

Tematy, które realizowane są rokrocznie w ramach projektu wprost nawiązują do kształcenia kompetencji wymienionych w raporcie OECD, m.in. do budowania przedsiębiorczości i zdolność do podejmowania inicjatywy (proaktywność), rozwoju umiejętności zarządzania ludźmi i zespołami.

Program Szkoły Liderów składa się z trzech etapów:

- **I etap: 3-dniowy wyjazd szkoleniowy** - Uczestnicy spędzają intensywne 3 dni szkoleniowe pod opieką trenerki Joanny Gawinek ze Strefy Energii oraz Katarzyny Likus doradcy zawodowego i coacha kariery z Biura Karier (rozwój kompetencji liderskich, skuteczna komunikacja, elastyczność i przedsiębiorczość liderska, zarządzanie zespołem, efektywność osobista, motywowanie, zarządzanie celami, rozwijanie umiejętności strategicznego myślenia, wyznaczanie celów oraz ich skuteczna realizacja, zarządzanie projektami).
- **II etap: realizacja projektów w zespołach stworzonych podczas wyjazdu szkoleniowego w semestrze zimowym.** Studenci w zespołach projektowych od października do grudnia pracują nad realizacją projektów studenckich. Korzystają z mentoringu koordynatora projektu rozwijając w praktyce umiejętności zw. z zarządzaniem projektem przez praktyczne planowanie i realizowanie własnej pracy oraz kompetencje określone w programie Szkoły Liderów, m.in. komunikację, współpracę w zespole, przywództwo itd.
- **III Efekt/rezultaty pracy projektowej w ramach Szkoły Liderów.**

W latach 2023- 2025 rezultatami pracy uczestników Szkoły Liderów było:

- Utworzenie na Wydziale Finansów i Zarządzania koła naukowego - "Koło Naukowe Liderów Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu", realizującego zadania na rzecz rozwoju umiejętności przywódczych i komunikacyjnych, zarządzania zespołem i projektami oraz

rozwijającego zainteresowania naukowe i integrację środowiska uczelni, współpracę z ośrodkami naukowymi.

- Warsztaty realizowane przez uczestników Szkoły Liderów na rzecz studentów.
- Warsztaty SEJF - Stress Education and Journey to Fulfillment
- Board Games & Chill – Wieczór Gier Planszowych w Mikołajki
- Warsztaty z tańca użytkowego i towarzyskiego TANU

W trwającej obecnie edycji Szkoły Liderów 2025 studenci pracują nad następującymi projektami:

- Projekt „Pokażę Wam” – projekt społeczny, który ma na celu wyłonienie wśród studentów artystycznych, fotograficznych i naukowych prac studentów, które pozwolą na podzielenie się swoimi pasjami i twórczością;
- Specjalistyczne warsztaty tematyczne z obszaru zarządzania i przywództwa pt. “Warsztaty: Zaufanie, wpływ, autentyczność – DNA lidera nowej generacji”
- Projekt o charakterze społecznym: “Podaruj radość- zostań świętym Mikołajem” - zbiórka darów na rzecz rodzin w potrzebie zorganizowana na Uniwersytecie.

7. Od roku akademickiego 2021/2022 zespół doradców zawodowych BK rokrocznie przeprowadza warsztat i konsultacje **FRIS**, dzięki którym studenci mają możliwość zdobycia wiedzy i umiejętności z obszaru poprawnej komunikacji i współpracy zespołowej. Podczas stacjonarnego warsztatu (prowadzonego z wykorzystaniem modelu FRIS®) studenci rozwijają kompetencje komunikacyjne i społeczne, indywidualne style myślenia i działania, etapy budowania zespołu i etapy realizacji efektywnej współpracy zespołowej. Po udziale w warsztacie stacjonarnym każdy uczestnik, otrzymuje możliwość bezpłatnego skorzystania z KWESTIONARIUSZA FRIS online i poznania własnego stylu myślenia i stylu działania. Zdobytą wiedzę może wykorzystać w bardziej świadomym zarządzaniu sobą w kontekście własnego rozwoju zawodowego, komunikacji z innymi, budowania współpracy, zarządzania innymi. RAPORT z indywidualnymi wynikami studenci omawiają z doradcą zawodowym BK - certyfikowanym trenerem FRIS podczas konsultacji online. Działanie zostało wprowadzone do oferty BK w celu zadbania o jeszcze większe wsparcie dla studentów w zakresie umiejętności rozpoznawania emocji własnych i innych ludzi, rozwoju umiejętności zarządzania nimi (inteligencji emocjonalnej), rozwoju umiejętności zarządzania ludźmi i zespołami, gdyż FRIS wspiera m.in. przyszłych liderów, kierowników, osoby, ukierunkowane na rozwój przedsiębiorczości. Wprost nawiązuje to do kształcenia kompetencji wymienionych w raporcie OECD.

Zgodnie z atrybutem marki, jakim jest przyjazność, Uczelnia kładzie duży nacisk na zapewnienie studentom efektywnego wsparcia i rzetelnej obsługi w zakresie wchodzenia na rynek pracy i stale doskonali formy wsparcia. Studenci mają możliwość zgłaszania do Biura Karier swoich propozycji szkoleń/warsztatów, podnoszących ich kompetencje zawodowe, a Biuro Karier w miarę możliwości odpowiada na ich zapotrzebowanie. Dodatkowo co roku na podstawie wyników Badania Atrybutów Marki (wewnętrzne badanie) analizowana jest przez pracowników BK ocena studentów w zakresie jakości obsługi praktyk, oferty Biura Karier. Na tej podstawie wprowadzane są działania doskonalące mające na celu podniesienie jakości obsługi procesów w ramach BK, m.in. w zakresie sposobów komunikowania się ze studentami, zakresu oferty pośrednictwa pracy, szkoleń, doradztwa zawodowego, dostępności pracowników BK.

Biuro Karier, dążąc do doskonalenia form wsparcia studentów wykorzystuje i stale poszerza różne kanały komunikacji, tj.

- webinary dedykowane praktykom i poszukiwaniu pracy, praktyk w tym webinary dla kierunków anglojęzycznych,
- MS Teams – został utworzony specjalny zespół dla studentów dedykowany zagadnieniom praktyk (studenci mają możliwość cotygodniowych konsultacji z pracownikami Biura Karier),
- platforma JobTeaser – Career Center: za pomocą platformy JobTeaser studenci mają 24 h dostęp do oferowanych ofert pracy, praktyk, staży, na które mogą aplikować,
- na platformie JobTeaser studenci mają również dostęp do kalendarza doradców zawodowych Biura Karier, gdzie mogą zarezerwować dogodny termin spotkania. Indywidualne konsultacje z doradcami mogą być realizowane w jednej z dwóch form do wyboru: stacjonarnie (w siedzibie Biura Karier) online (MS Teams - wideorozmowa , e-mail, telefonicznie.),
- Studenci mogą skorzystać z bazy wiedzy na platformie JobTeaser – na platformie publikowane są informacje o wydarzeniach dedykowanych rozwojowi zawodowemu, przedsiębiorczości etc., udostępniane są materiały, publikacje, linki dotyczące rozwoju kariery, przedsiębiorczości, sposobów poszukiwania pracy, praktyk, staży zgodnie ze studiowanym kierunkiem, pomocy psychologicznej etc.
- otrzymują cotygodniowy newsletter na platformie JobTeaser, zawierający ofertę Biura Karier,
- Extranet - zakładki dedykowane praktykom, innym obszarom działalności Biura Karier, możliwość wysłania wiadomości do studentów,
- www - zakładka Biura Karier w ramach Strefy Studenta,
- FB – profil Biura Karier, na którym są publikowane aktualne informacje dotyczące projektów, wydarzeń, ofert pracy, praktyk, staży dla studentów;
- LinkedIn Uczelni – publikowanie informacji dotyczących projektów Biura Karier dla studentów oraz promocja działalności wśród pracodawców.

8.3. Zakres wsparcia w mobilności studentów

Uczelnia zapewnia studentom kierunku Informatyka zróżnicowane formy wsparcia, obejmujące mobilność krajową i międzynarodową, przygotowanie do wejścia na rynek pracy lub kontynuowania edukacji, a także rozwój aktywności sportowej, artystycznej, organizacyjnej i przedsiębiorczej.

1. Wsparcie w zakresie krajowej i międzynarodowej mobilności studentów

Studenci kierunku Informatyka mają możliwość korzystania z **krajowych i międzynarodowych mobilności**, w szczególności w ramach programu **Erasmus+** (studia i praktyki), krótkich form mobilności (Mieszane Programy Intensywne, szkoły letnie) oraz wyjazdów na praktyki zawodowe. Uczelnia zapewnia wsparcie organizacyjne i administracyjne przed wyjazdem, w trakcie mobilności oraz po jej zakończeniu, w tym pomoc w doborze uczelni lub instytucji przyjmującej oraz pełne uznawanie efektów uczenia się (ECTS).

Mobilności te wspierają rozwój kompetencji językowych, międzykulturowych oraz praktycznych, istotnych z punktu widzenia zatrudnienia w branży IT i funkcjonowania na międzynarodowym rynku pracy.

2. Wsparcie we wchodzeniu na rynek pracy i kontynuowaniu edukacji

Uczelnia wspiera studentów Informatyki w planowaniu ścieżki zawodowej oraz dalszego rozwoju edukacyjnego poprzez:

- dostęp do praktyk zawodowych i staży realizowanych we współpracy z partnerami biznesowymi,
- możliwość udziału w projektach realizowanych z otoczeniem społeczno-gospodarczym,
- wsparcie w realizacji prac inżynierskich o charakterze praktycznym,
- dostęp do informacji o ofertach pracy, staży i dalszego kształcenia (np. studia II stopnia, studia podyplomowe).

Działania te sprzyjają płynnemu przejściu studentów z etapu kształcenia do aktywności zawodowej lub dalszej edukacji.

3. Wsparcie aktywności studentów: sportowej, artystycznej, organizacyjnej i przedsiębiorczej

Uczelnia tworzy warunki do rozwoju aktywności pozadydaktycznej studentów, traktując ją jako element wspierający rozwój kompetencji społecznych i prozdrowotnych. Studenci kierunku Informatyka mogą angażować się w:

- **aktywność sportową** – studenci realizują zajęcia z wychowania fizycznego nie w ramach własnej infrastruktury sportowej uczelni, lecz w partnerstwach z zewnętrznymi obiektami sportowymi. Przykładowo, uczelnia organizuje zapisy na zajęcia sportowe (takie jak squash, siłownia, joga) w Centrum Sportowym Hasta La Vista przy ul. Góralskiej 5 we Wrocławiu, które jest wykorzystywane w praktyce jako miejsce realizacji aktywności sportowych studentów.
- **aktywność artystyczną i organizacyjną** – poprzez udział w inicjatywach studenckich, wydarzeniach uczelnianych oraz działalności organizacji studenckich,
- **aktywność przedsiębiorczą** – poprzez udział w projektach zespołowych, inicjatywach projektowych oraz działaniach rozwijających postawy przedsiębiorcze i innowacyjne.

Zapewnienie dostępu do infrastruktury sportowej oraz wsparcie różnorodnych form aktywności pozadydaktycznej sprzyja zachowaniu równowagi pomiędzy procesem kształcenia a rozwojem osobistym studentów.

8.4. System motywowania i wsparcia studentów wybitnych

W ramach systemu wsparcia i motywowania studentów kierunku Informatyka (profil praktyczny) podejmowane są liczne działania ukierunkowane na rozwój kompetencji zawodowych, praktyczne wykorzystanie wiedzy oraz bezpośredni kontakt z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Do kluczowych form wsparcia należy umożliwienie wyróżniającym się studentom udziału w projektach realizowanych we współpracy z partnerami biznesowymi kierunku, w tym w ramach grantów realizowanych w partnerstwie biznesowym.

Jednym z przykładów takiej współpracy był projekt zrealizowany z firmami Nokia oraz GiantLazer pt. „Demo WOW dla Nokii z wykorzystaniem technologii AR”. Projekt polegał na opracowaniu symulacji propagacji fal radiowych w zróżnicowanych warunkach terenowych. Studenci kierunku Informatyka odpowiadali za zaprojektowanie i implementację aplikacji rozszerzonej rzeczywistości (AR) oraz jej integrację z fizyczną makietą. Rozwiązanie umożliwilo porównanie propagacji fal emitowanych przez standardowe anteny oraz innowacyjne anteny opracowane przez firmę Nokia. Projekt miał charakter interdyscyplinarny – studenci Informatyki współpracowali ze studentami Akademii Sztuk Pięknych

odpowiedzialnymi za przygotowanie makiety, co odzwierciedla realne warunki pracy projektowej w dużych zespołach technologicznych.

Kolejną formą motywowania studentów była współpraca z firmą Capgemini, która w ramach dodatkowych zajęć zaprosiła najlepszych studentów kierunku Informatyka do udziału w komercyjnych projektach informatycznych, umożliwiając im zdobycie doświadczenia zawodowego już na etapie studiów.

Uzupełnieniem powyższych działań są również inne formy motywowania studentów, w szczególności:

- możliwość uzyskania dodatkowych certyfikatów branżowych cenionych na rynku pracy w ramach realizowanych przedmiotów, np. studenci, którzy uzyskają co najmniej ocenę 4,0 z przedmiotu Funkcjonalność zintegrowanych systemów informatycznych SAP S/4HANA, mogą przystąpić do egzaminu certyfikacyjnego SAP University Alliances,
- dostęp do staży i współpracy projektowej u partnerów biznesowych kierunku, m.in. firma Atos realizuje dodatkowe zajęcia w ramach przedmiotów związanych z systemami SAP, podczas których wyróżniający się studenci są zapraszani do dalszej współpracy,
- realizacja projektów inżynierskich i Technicznych Projektów Nowatorskich we współpracy z biznesem, np. we współpracy z firmą Sii Sp. z o.o., która zaproponowała tematy projektów inżynierskich dla najlepszych studentów, obejmujące m.in.:
- opracowanie sterownika zewnętrznego układu RTC (real-time clock) zasilanego bateryjnie wraz z testami jednostkowymi i integracyjnymi,
- zaprojektowanie i implementację wbudowanego układu watchdog zapewniającego ciągłą i bezawaryjną pracę systemu,
- implementację mechanizmów OTA (Over-The-Air firmware upgrade) wraz z testami,
- zaprojektowanie, wdrożenie i przetestowanie aplikacji sterującej w języku Python,
- zaprojektowanie i implementację wykorzystania diod LED do intuicyjnej komunikacji statusu pracy urządzenia z użytkownikiem,
- stypendia naukowe przyznawane studentom osiągającym bardzo dobre wyniki w nauce oraz wykazującym się aktywnością projektową i naukową.

Opisane działania potwierdzają, że kierunek Informatyka realizuje spójny i zróżnicowany system motywowania studentów, bezpośrednio powiązany z profilem praktycznym kształcenia oraz potrzebami rynku pracy.

8.5 Informowanie o systemie wsparcia (w tym pomoc materialna)

Uczelnia wprowadziła system stypendialny, pozwalający na realne obniżenie kosztów nauki. Obejmuje on kilka rodzajów stypendiów, zarówno z budżetu Uczelni jak i Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego:

- stypendium Ministra:
 - za znaczące osiągnięcia naukowe,
 - za znaczące osiągnięcia artystyczne,
 - za znaczące osiągnięcia sportowe,
- stypendium rektora:
 - za wyróżniające wyniki w nauce,
 - za osiągnięcia naukowe,
 - za osiągnięcia artystyczne

- osiągnięcia sportowe we współzawodnictwie międzynarodowym lub krajowym
- stypendium w ramach programu VIS
- stypendium socjalne,
- stypendium dla osób niepełnosprawnych,
- zapomogi,
- stypendia zagraniczne

Informacje o warunkach przyznania poszczególnych stypendiów finansowanych z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego są dostępne dla studentów w Regulaminie świadczeń oraz w przewodniku po stypendiach, który został stworzony z myślą o zebraniu w pigułce wszystkich informacji.

Zasady przyznawania stypendium w ramach programu VIS oraz zniżek i promocji określa Regulamin promocji dla kandydatów i studentów Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu.

Stypendium Ministra za osiągnięcia w nauce oraz za wybitne osiągnięcia sportowe

Student, posiadający znaczące osiągnięcia naukowe związane ze studiami, który uzyskał za rok studiów wysoką średnią ocen może ubiegać się o przyznanie stypendium ministra za osiągnięcia w nauce. Stypendium ministra za znaczące osiągnięcia sportowe może być przyznane studentowi, który uzyskał wysoki wynik w sporcie we współzawodnictwie międzynarodowym lub krajowym.

Stypendium Rektora

Stypendium rektora może otrzymywać student, który uzyskał za rok studiów wysoką średnią ocen lub posiada osiągnięcia naukowe, artystyczne lub wysokie wyniki sportowe we współzawodnictwie międzynarodowym lub krajowym. Stypendium rektora przyznawane jest za:

- wyróżniające wyniki w nauce,
- osiągnięcia naukowe,
- osiągnięcia artystyczne,
- osiągnięcia sportowe we współzawodnictwie międzynarodowym lub krajowym.

Stypendium rektora **za wyróżniające wyniki w nauce** może otrzymać student, który spełnia łącznie wszystkie poniższe warunki:

- zaliczył wszystkie przedmioty przewidziane planem studiów i programem nauczania dla danego roku akademickiego.
- został wpisany na kolejny rok akademicki
- posiada średnią ocen za poprzedni rok akademicki nie niższą niż 4,75.

Stypendium rektora przyznawane za **osiągnięcia naukowe** przysługuje studentowi, który posiada udokumentowane osiągnięcia naukowe w zakresie dyscypliny naukowej związanej ze studiowanym kierunkiem studiów, takie jak:

- publikacje naukowe w czasopiśmie krajowym lub międzynarodowym,
- wygłoszenie referatu na konferencji naukowej o zasięgu krajowym lub międzynarodowym
- zajął od I do V miejsca lub otrzymał nagrodę lub wyróżnienie w konkursie lub konferencji naukowej o zasięgu krajowym lub międzynarodowym.

Stypendium rektora przyznawane **za osiągnięcia sportowe** we współzawodnictwie międzynarodowym lub krajowym, może otrzymać student, który:

- uzyskał w poprzednim roku akademickim średnią ocen nie niższą niż 4,00
- posiada udokumentowane osiągnięcia sportowe we współzawodnictwie na szczeblu krajowym lub międzynarodowym takie jak :
 - a) udział w igrzyskach olimpijskich, paraolimpijskich, mistrzostwach świata, pucharach świata, mistrzostwach Europy, oraz uniwersjadzie
 - b) zajęcie od I do V miejsca w mistrzostwach Polski, pucharze Polski, akademickich mistrzostwach Polski lub innego kraju.

Stypendium rektora **za osiągnięcia artystyczne** przysługuje studentowi, który posiada udokumentowane osiągnięcia artystyczne takie jak:

- zajęcie od I do III miejsca w krajowych konkursach za swoje dzieła plastyczne, muzyczne lub teatralne,
- udział w projektach artystycznych prowadzonych przez uczelnię lub we współpracy z innym ośrodkiem akademickim lub kulturalnym.

Student może równocześnie otrzymywać stypendium rektora i stypendium ministra za wybitne osiągnięcia. Otrzymanie tych stypendiów nie wyklucza prawa studenta do świadczeń pomocy materialnej oraz prawa do otrzymywania stypendium przyznawanego przez organy samorządu terytorialnego oraz pracodawców, a także pochodzących ze środków funduszy strukturalnych Unii Europejskiej.

Program VIS

Szczególną formą wsparcia naukowego dla zdolnych studentów jest program Very Important Student (**VIS**).

Uczelnia udziela promocji w postaci zwolnienia z opłaty czesnego w **pierwszym semestrze** nauki na studiach pierwszego stopnia i jednolitych studiach magisterskich Studentom, którzy spełnili co najmniej jeden z poniższych warunków:

- na egzaminie dojrzałości zdanym w Polsce zdobyli z egzaminu pisemnego sumę 195 - 200 % punktów z 2 przedmiotów przyznaje się 100 % promocji w czesnym. % punktów z przedmiotów zaliczonych na poziomie rozszerzonym mnoży się przez współczynnik 1,3. W przypadku zdawania egzaminu pisemnego z danego przedmiotu na obu poziomach (podstawowym i rozszerzonym) wybiera się poziom z wyższą wartością % punktów.
Suma % punktów liczona jest z jednego z następujących zestawów przedmiotów:
 - a) język obcy i język polski lub
 - b) język obcy i matematyka lub
 - c) język obcy oraz fizyka i astronomia lub
 - d) język obcy i geografia lub
 - e) język obcy i wiedza o społeczeństwie lub
 - f) język obcy i informatyka.
- zdawali maturę międzynarodową IB (International Baccalaureat) lub maturę europejską EB (European Baccalaureate) i zdobyli na dyplomie sumę punktów powyżej 195 pkt wg przelicznika ocen zawartego regulaminie promocji dla jednego z zestawów 2 przedmiotów:

- a) język obcy i język polski lub
- b) język obcy i matematyka lub
- c) język obcy i geografia lub
- d) język obcy i informatyka lub
- e) język obcy i ekonomia lub
- f) język obcy i zarządzanie lub
- g) język obcy i technologia informacyjna

przyznaje się 100 % promocji w czesnym.

- Studentom, którzy na świadectwie dojrzałości są zwolnieni z co najmniej jednego z przedmiotów pisemnej części egzaminu maturalnego, przyznaje się 100 % promocję w czesnym w pierwszym semestrze nauki na studiach pierwszego stopnia i jednolitych studiach magisterskich.
- Laureatom konkursów sponsorowanych przez Uczelnię na poziomie szkoły średniej przyznaje się promocję zgodnie z przyznaną nagrodą udokumentowaną certyfikatem lub promesą zawierającą zapis o szczegółach przyznanej promocji.

Uczelnia udziela także promocji w postaci 25 % promocji w czesnym w pierwszym semestrze nauki na studiach pierwszego stopnia i jednolitych studiach magisterskich Studentom, którzy na etapie rekrutacji przedstawiają świadectwo ukończenia szkoły ponadpodstawowej z wyróżnieniem (tzw. „czerwony pasek”; na świadectwie ukończenia szkoły średnia arytmetyczna ocen w wysokości co najmniej 4,75 oraz zachowanie co najmniej bardzo dobre).

Stypendium socjalne

Stypendium socjalne stanowi świadczenie pomocy materialnej dla studenta będącego w trudnej sytuacji materialnej. Obowiązkiem studenta ubiegającego się o przyznanie pomocy materialnej jest rzetelne przedstawienie i udokumentowanie swoich uprawnień do tej pomocy. Podstawą przyznania stypendium socjalnego jest dochód netto na jednego członka rodziny za okres o jakim mowa w ustawie o świadczeniach rodzinnych.

Stypendia dla osób niepełnosprawnych

Stypendium specjalne dla osób niepełnosprawnych może otrzymywać student od pierwszego roku studiów, który posiada orzeczenie ustalające stopień niepełnosprawności, albo orzeczenie traktowane na równi z orzeczeniem ustalającym stopień niepełnosprawności na podstawie przepisów ustawy z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych.

Poniżej zaprezentowano zestawienie stypendiów przyznanych na Uniwersytecie WSM Merito we Wrocławiu w latach 2022/2023, 2023/2024 oraz 2024/2025:

Liczba przyznanych stypendiów na Wydziale Zarządzania i Finansów Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu		
Rodzaj Stypendium	Przyznane stypendia	w tym na kierunku Informatyka
rok akademicki 2022/2023		
Stypendia socjalne	169	20
Stypendia dla osób niepełnosprawnych	135	19
Stypendia rektora	606	40
rok akademicki 2023/2024		
Stypendia socjalne	205	25
Stypendia dla osób niepełnosprawnych	179	17
Stypendia rektora	914	34
rok akademicki 2024/2025		
Stypendia socjalne	231	24
Stypendia dla osób niepełnosprawnych	221	25
Stypendia rektora	1076	66

Zapomogi

Zapomoga stanowi bezzwrotną formę pomocy materialnej, która może być przyznana studentowi, który z przyczyn losowych znalazł się przejściowo w trudnej sytuacji życiowej, w szczególności z powodu:

- nieszczęśliwego wypadku,
- długotrwałej choroby,
- śmierci osoby z najbliższej rodziny (rodzice, rodzeństwo pozostające we wspólnym gospodarstwie domowym, mąż, żona, dzieci),
- poniesienia znacznych strat na skutek klęski żywiołowej,
- urodzenie dziecka

Student ubiegający się o przyznanie zapomogi powinien udokumentować sytuację materialną swojej rodziny (stosuje się tutaj odpowiednio przepisy o stypendium socjalnym) oraz dołączyć do

wniosku dokumenty potwierdzające zdarzenie uprawniające go do otrzymania tej formy pomocy. Student nie może otrzymać zapomogi dwa razy za to samo zdarzenie. Zapomogę może otrzymać student nie częściej niż dwa razy w danym roku akademickim.

Stypendia zagraniczne

Osoby, które wyjeżdżają na studia w ramach programów współpracy zagranicznej (np. Erasmus) mogą otrzymać stypendium umożliwiające pokrycie części związanych z tym kosztów.

NA UCZELNI OBOWIĄZUJĄ RÓWNIEŻ NASTĘPUJĄCE PROMOCJE I ZNIŻKI:

- Promocje czasowe dla absolwentów innych uczelni oraz absolwentów Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu.
- Program Firma
- Porozumienia edukacyjne
- Zniżki dla aktualnych wychowanków domu dziecka
- Zniżki dla absolwentów

8.6. Sposób rozstrzygania skarg i rozpatrywania wniosków zgłaszanych przez studentów oraz ocena skuteczności tego systemu

Na Uczelni bieżące sugestie i uwagi dotyczące funkcjonowania procesów dydaktycznych studenci kierują przede wszystkim do właściwych Prodziekanów. Prodziekani monitorują zgłaszane problemy, podejmują działania interwencyjne oraz inicjują kontakt z odpowiednimi jednostkami lub prowadzącymi zajęcia. Uczelnia rozpatruje skargi i wnioski niezwłocznie, kierując się bezstronnością, rzetelnym ustaleniem faktów oraz dążeniem do skutecznego rozwiązania sprawy. Dyżury Prodziekanów odbywają się stacjonarnie i zdalnie, w dni powszednie oraz w weekendy, co zapewnia wysoką dostępność wsparcia.

Skargi i wnioski przyjmuje również Dziekanat, a w określonych sytuacjach Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnościami (BON). Zgłoszenia kierowane do tych jednostek są następnie przekazywane do właściwego Prodziekana ds. studenckich lub ds. dydaktycznych. Studenci mogą składać skargi w formie papierowej oraz elektronicznej – za pośrednictwem poczty e-mail w domenie uczelni. Procedury zapewniają poufność oraz informowanie studenta i – jeśli wymagają tego okoliczności – prowadzącego zajęcia o podjętej decyzji.

Najczęściej zgłaszane problemy dotyczą nieobecności na zajęciach, płatności za studia, trudności w kontakcie z wykładowcami lub administracją, kwestii związanych z zaliczeniami, a także nieporozumień w relacjach między studentami lub między studentem, a prowadzącym. Tematy poruszane podczas dyżurów oraz zgłaszane w trybie formalnym stanowią istotne źródło informacji prowadzących do zmian organizacyjnych i aktualizacji procedur.

W Uczelni funkcjonuje Rzecznik Praw Studenta, powołany na mocy Zarządzenia nr 25/2021 Rektora Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu. Rzecznik pełni rolę niezależnej jednostki wsparcia studentów, powoływanej za zgodą Samorządu Studenckiego. Do jego zadań należy ochrona praw studentów, mediacje, doradztwo w zakresie regulacji dotyczących toku studiów oraz pomocy materialnej, a także przekazywanie Władzom Uczelni sprawozdań dotyczących obszarów

problemowych. Rzecznik współpracuje z Dziekanami, Prodziekanami ds. studenckich, Pełnomocnikiem Rektora ds. przeciwdziałania dyskryminacji, Samorządem Studenckim oraz administracją uczelni.

W okresie od 1 stycznia do 24 września 2025 r. do Rzecznika wpłynęło 38 zgłoszeń studentów Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu i Opolu. Zgłoszenia obejmowały m.in. trudności w kontakcie z wykładowcami i administracją, problemy z ukończeniem studiów i zaliczeniami, niejasności dotyczące oceniania, kwestie uznawalności efektów uczenia się, konflikty interpersonalne, problemy techniczne oraz trudności adaptacyjne związane ze zmianami organizacyjnymi. Wszystkie zgłoszenia zakończono w tym samym roku, a 90% rozpatrzono z pozytywnym efektem dla studentów.

Z przeprowadzonych analiz wynika, że system charakteryzuje się wysoką skutecznością, transparentnością oraz realnym wpływem na poprawę jakości funkcjonowania procesów dydaktycznych.

8.7. Obsługa administracyjna studentów

Obsługa administracyjna studentów jest zgodna ze strategią Uczelni w zakresie polepszania procesów dydaktycznych, administracyjnych i usługowych. Uczelnia kładzie duży nacisk na zapewnienie studentom efektywnej i rzetelnej obsługi administracyjnej związanej z procesem dydaktycznym.

W zakres obsługi administracyjnej studentów wchodzi dział:

- *Dziekanat* - pełna obsługa administracyjna w toku studiów (np. organizacja grup studenckich, wydawanie legitymacji studenckich, prowadzenie pełnej dokumentacji toku studiów, wystawianie zaświadczeń potwierdzających status studenta, przygotowanie procesu dyplomowania, wydawanie dyplomów)
- *Dział obsługi finansowej studenta* – obsługa w zakresie stypendiów i płatności (m.in. zaświadczenia o opłatach, zmiana systemu płatności,
- *Biuro Karier* - łączy dwie funkcje, pierwsza to organizacja i wsparcie studentów w zakresie praktyk i staży realizowana przez zespół ds. praktyk, druga funkcja BK to pośrednictwo pracy i doradztwo zawodowe (w tym w zakresie przedsiębiorczości). Biuro karier organizuje szkolenia i warsztaty dla studentów o tematyce związanej z rynkiem pracy, realizuje projekty we współpracy z pracodawcami. Pracownicy Biura Karier biorą udział w licznych szkoleniach wewnętrznych i zewnętrznych dążąc do stałego podnoszenia zakresu, poziomu i skuteczności obsługi administracyjnej i wsparcia studentów w procesie kształcenia.
- *Biuro ds. osób z niepełnosprawnościami* - wsparcie studentów z niepełnosprawnością w procesie nauczania, dofinansowanie asystentów dla osób z niepełnosprawnością w stopniu umiarkowanym i znacznym, wypożyczanie sprzętu ułatwiającego naukę (laptop, tablet, dyktafon, lupa elektroniczna, system FM), zapewnienie wsparcia psychologa, organizacja obozów, warsztatów i innych eventów
- *Biblioteka* – zapewnia dostęp do podręczników, literatury uzupełniającej, zasobów elektronicznych (baz danych, elektronicznych czasopism, dwóch platform e-booków) oraz czasopism (fachowych, branżowych i naukowych)
- *Centrum Zdalnego Kształcenia* – odpowiada za obsługę i funkcjonowanie platformy e-learningowej Moodle, organizuje szkolenia dla studentów i nauczycieli akademickich

- *Dział Technologizacji Dydaktyki* - obsługa pakietu Microsoft 365 w tym MS Teams, (administrowanie kontami użytkowników), administrowanie uczelnianą siecią WiFi, obsługa laboratoriów komputerowych oraz laboratoriów VDI
- *Centrum Współpracy Międzynarodowej* – organizacja wyjazdów w ramach programu Erasmus. Centrum Współpracy Międzynarodowej proponuje studentom także krótkie projekty międzynarodowe, 1-2 tygodniowe, tj. Business Week, Blended Intensive Programmes, międzynarodowe konferencje studenckie, oraz letnie szkoły.
- *Centrum Językowe* – organizacja lektoratów języków obcych, przeprowadzanie testów poziomujących, administrowanie platformą językową obsługującą kursy na różnych poziomach od A1 do C2
- *Korpus dziekański - Prodziekan ds. studenckich, Prodziekan ds. dydaktycznych* – dyżury dotyczące spraw studenckich i dydaktycznych, odbywające się zarówno stacjonarnie, jak i mailowo, telefonicznie lub poprzez MS Teams

W ramach wsparcia w obsłudze cudzoziemców Uczelnia utworzyła Biuro Rekrutacji Cudzoziemców w którym studenci są obsługiwani w kilku językach w tym angielski, rosyjski, ukraiński. Do Biura Rekrutacji Cudzoziemców studenci mogą zgłosić się na każdym etapie studiów.

Poziom zadowolenia studentów mierzony jest poprzez coroczne Badanie Atrybutów Marki (BAM) w którym działy obsługujące studentów otrzymały za rok 2024 oceny na poziomie:

- Dział obsługi finansowej studenta za obsługę stypendialną 4,48 a za obsługę finansową 4,39
- Dziekanat - studia I stopnia 4,43
- Dziekanat - studia magisterskie 4,59
- Dział Planowania 4,00
- Biblioteka 4,69
- Biuro Karier 4,40

Badanie Atrybutów Marki odbywa się raz w roku i obejmuje takie obszary jak:

- Przyjazność – to dobra organizacja studiów i obsługi administracyjnej oraz przyjazne podejście
- Praktyczność – to dopasowanie kształcenia do wymagań pracodawców i rynku pracy.

Atrybut marki „przyjazność” rozumiana jest jako optymalne rozplanowanie zajęć, dostępność działów we wszystkie dni tygodnia, możliwość załatwienia spraw studenckich poprzez kontakt osobisty, ale również mailowo, telefonicznie lub za pomocą platformy Ekstranet. Kontakt e-mailowy z nauczycielami akademickimi oraz działami obsługującymi studentów ułatwiony jest dzięki jednolitemu systemowi adresów e-mailowych w domenie UWSB Merito dla wszystkich pracowników administracyjnych i dydaktycznych (imię.nazwisko@wroclaw.merito.pl).

Na każdym kierunku studiów powołany jest Menedżer Kierunku, który sprawuje pieczę nad programami studiów, koncepcją kształcenia i sylwetką studenta. Wspiera on studentów w sprawach organizacyjnych, dydaktycznych i naukowych. To osoba, która jest pośrednikiem pomiędzy Władzami Uczelni a studentami. Menedżer kierunku wyznacza raz w miesiącu godzinę konsultacji ze studentami. Wsparciem dla Menedżera Kierunku są Kierownicy Zespołów Dydaktycznych, którzy odpowiadają za obsadę zajęć oraz:

- Onboarding – wprowadzenie nowego dydaktyka do pracy w Uczelni

- Przepływ informacji o szkoleniach organizowanych przez Uczelnię dla nauczycieli akademickich
- Przepływ informacji dot. konieczności wyznaczania przez nauczycieli akademickich terminów konsultacji dla studentów
- Wsparcie działów obsługi administracyjnej na linii dydaktyk – dziekanat czy dydaktyk - dział planowania
- Wsparcie przy organizacji zastępstw dydaktyków w przypadku ich nieobecności na zajęciach spowodowanej różnymi sytuacjami losowymi
- Wsparcie pozostałych, bieżących działań menedżera

W celu zapewnienia wysokiej jakości obsługi studentów i nauczycieli dydaktycznych, Uczelnia wspiera kadrę administracyjną umożliwiając udział w szkoleniach podnoszących kompetencje m.in.:

- Zjawisko dropoutu – kluczowe czynniki wpływające na porzucanie studiów i jak sobie z nimi radzić
- Trening kreatywnego myślenia
- Wspieranie dobrostanu osób studiujących i osób w kryzysie tożsamości
- Komunikacja empatyczna – Porozumienie bez Przemocy (NVC) i komunikat „Ja” w praktyce
- Kto tu rządzi? – o wewnętrznych głosach, które wpływają na komunikację w pracy
- Szkolenie dot. Standardów Obsługi Klienta Międzynarodowego
- Konferencja Learn4Future Edukacja dla Regionu
- Jak zachować się w krytycznych sytuacjach?
- MS Excel wizualizacja danych
- MS Excel funkcje i narzędzia
- MS Excel tabele przestawne
- Co w uczelnianej trawie piszczy
- Kadra z potencjałem – rozwój kompetencji pracowników dydaktycznych UWSB Merito we Wrocławiu
- Dokumentacja przebiegu studiów wyższych z uwzględnieniem specyfiki dokumentacji w przypadku studentów zagranicznych - wymogi formalne i aspekty praktyczne
- Wyliczenie dochodu na potrzeby przyznawania stypendium socjalnego - praktyczne warsztaty
- Techniki radzenia sobie z agresją studenta oraz z własnymi emocjami w trudnych sytuacjach
- zarządzania zespołem wielopokoleniowym
- VII Forum Świadomych Uczelni. Warsztaty organizowane w ramach Świadomej Kadry - akademii tworzenia dostępności w procesie kształcenia i rekrutacji na studia.
- Konferencja i warsztaty - VII Akademickie Dni Integracji - Sztuka pomocy, czyli dobrostan kadry udzielającej wsparcia.
- Konferencja (Nie)pełnosprawni na rynku pracy
- Szkolenie "Podniesienie kompetencji członków Rady Ekspertów w zakresie Aktu Dostępności oraz wsparcia osób w spektrum autyzmu w środowisku akademickim".
- XIX Konferencja "Pełno(s)prawny student". Zastosowanie AI dla edukacji osób z niepełnosprawnością.

Ważnym aspektem są kompetencje językowe kadry administracyjnej dlatego też pracownicy mogą korzystać ze szkoleń językowych. Nauka języka angielskiego odbywa się poprzez platformę TUTLO.

W trosce o studentów wychowujących dzieci na Uczelni stworzone zostały dedykowane pomieszczenia do przewijania dzieci, tzw. Pokój matki z dzieckiem.

W sprawach trudnych lub wymagających uważności ze strony Uczelni, studenci mogą zgłaszać się do poszczególnych działów z pytaniami i wnioskami jak również ze skargami. W przypadku nierozwiązania problemu w konkretnym dziale student może zgłosić się do Menedżera lub do Prodziekana ds. Studenckich. Pomocnym może być również Samorząd Studencki, który wspiera studentów. Zgłoszenie problemu może nastąpić osobiście, drogą mailową oraz w przypadkach trudnych - poprzez skrzynkę, w której student może anonimowo zgłosić problem. Skrzynka znajduje się obok pokoju Samorządu Studenckiego.

Ważnym elementem, wpisanym na stałe w działalność Uczelni, są spotkania organizowane dla studentów rozpoczynających naukę (pierwszych roczników), podczas których prezentowane są poszczególne działy oraz przekazywane są informacje dotyczące możliwości uzyskania pomocy materialnej (stypendia), a także organizacji toku studiów oraz funkcjonowania Uczelni.

Studenci oraz pracownicy UWSB Merito we Wrocławiu korzystają z wewnętrznego systemu służącego do komunikacji jakim jest Extranet. Każdy student na swoim koncie ma dostęp do informacji dot. harmonogramu zajęć, planów zajęć, ocen, przyznanych stypendiów, płatności, egzaminów, zaliczeń, a także konsultacji wyznaczonych przez wykładowców. Studenci mogą również wyszukać adres e-mailowy wybranego wykładowcy, godziny otwarcia określonego działu czy sprawdzić lokalizację budynków wchodzących w skład Kampusu UWSB Merito. Na uwagę zasługuje możliwość wyboru poprzez Extranet przedmiotów, seminariów, specjalności, a także promotora.

W Uniwersytecie WSB Merito we Wrocławiu powołany został Rzecznik Praw Studenta. Głównym zadaniem Rzecznika Praw Studenta jest ochrona interesów studentów poprzez podejmowanie działań, kampanii informacyjnych, szkoleń czy debat na terenie uczelni. Rzecznik powinien niezwłocznie interweniować w przypadkach łamania praw studentów, a także podejmować działania prewencyjne zmierzające do zwiększania świadomości w zakresie praw i obowiązków studentów. Główne zadania to:

- Działanie na rzecz ochrony praw studentów Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu.
- Doradztwo w zakresie przepisów regulujących przebieg toku studiów określonych w Ustawie Prawo o Szkolnictwie Wyższym, regulaminie studiów oraz w statucie uczelni.
- Doradztwo w zakresie regulacji dotyczących procedur przyznawania pomocy materialnej w uczelni.
- Przekazywanie władzom uczelni sprawozdań nt. sytuacji problematycznych i konfliktowych dotyczących studentów i doktorantów w uczelni.
- Wsparcie studentów w sytuacjach losowych.

Uniwersytet WSB Merito we Wrocławiu zapewnia również wsparcie psychologiczne. Powołane zostało Centrum Pomocy Psychologicznej, które służy pomocą w sytuacjach trudnych, problemowych i

kryzysowych oraz prowadzi pomoc psychologiczną dla studentów jak i dla pracowników Uczelni. Wsparcie w ramach Centrum Pomocy Psychologicznej jest bezpłatne. Działalność Centrum obejmuje:

- Pomoc psychologiczna - w formie spotkań indywidualnych na terenie Uczelni oraz on-line. Dedykowany pokój do spotkań znajduje się w budynku A 003
- Profilaktyka i psychoedukacja - w formie udostępniania materiałów edukacyjnych na temat szeroko pojętego zdrowia psychicznego.

Ponadto w Uczelni obowiązuje Procedura antymobbingowa i antydyskryminacyjna.

Zadania i obowiązki Pełnomocnika Rektora ds. przeciwdziałania dyskryminacji, mobbingowi i molestowaniu seksualnemu pełni Dyrektor Działu HR Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu.

Do jego zadań należy:

- Promowanie wśród studentów, nauczycieli akademickich oraz pracowników Uczelni postaw i zachowań zgodnych z zasadami współżycia społecznego
- Upowszechnianie wiedzy na temat dyskryminacji, mobbingu i molestowania seksualnego, metod ich zapobiegania oraz konsekwencji ich wystąpienia
- Udzielanie informacji osobom dotkniętym dyskryminacją na temat ich praw oraz procedurach ich dochodzenia
- Udzielanie pomocy osobom dotkniętym dyskryminacją, mobbingiem oraz molestowaniem seksualnym w zakresie postępowania wszczętego w wyniku wpłynięcia skargi

Postępowania dotyczące dyskryminacji, mobbingu i molestowania seksualnego mają charakter poufny. W ostatnich latach ze strony studentów nie wpłynęła żadna skarga w wyżej wymienianym zakresie.

8.8. Działania w zakresie bezpieczeństwa, przeciwdziałania dyskryminacji i przemocy

Bezpieczeństwo studentów w Uniwersytecie WSB Merito we Wrocławiu jest jednym z priorytetów funkcjonowania Uczelni, co znajduje odzwierciedlenie w prowadzonych działaniach informacyjnych, edukacyjnych i interwencyjnych. Uczelnia wspiera budowanie atmosfery opartej na poszanowaniu godności osobistej, równości i tolerancji, a wszelkie przejawy dyskryminacji, mobbingu, molestowania seksualnego i przemocy, w tym mowy nienawiści, są stanowczo odrzucane.

Uniwersytet WSB Merito we Wrocławiu prowadzi kompleksowe działania na rzecz zapobiegania mobbingowi i dyskryminacji, oparte na obowiązującej Wewnętrznej Procedurze Antymobbingowej i Antydyskryminacyjnej, przyjętej uchwałą Senatu nr 99/2024. Procedura określa zasady postępowania w przypadku podejrzenia wystąpienia mobbingu, dyskryminacji, molestowania, a także działania prewencyjne, których celem jest eliminowanie niepożądanych zachowań już na wczesnym etapie. Uczelnia jednoznacznie sprzeciwia się wszelkim formom zachowań naruszających godność pracownika lub studenta. W ramach polityki antymobbingowej wszyscy pracownicy są zobowiązani do przestrzegania zasad etyki, poszanowania praw innych osób oraz utrzymywania właściwych relacji zawodowych. Wewnętrzna procedura podkreśla również znaczenie działań prewencyjnych, takich jak budowanie dobrej atmosfery pracy, jasny podział odpowiedzialności oraz dbałość o prawidłową

komunikację. Działania te mają przeciwdziałać pojawianiu się zachowań niepożądanych i wzmacniać kulturę organizacyjną opartą na wzajemnym szacunku i współpracy.

Uniwersytet WSB Merito we Wrocławiu aktywnie wspiera udział studentów w programie Legii Akademickiej, realizowanym we współpracy z Ministerstwem Obrony Narodowej. Program ten stanowi dobrowolną formę szkolenia wojskowego, umożliwiając studentom zdobycie kompetencji z zakresu podstaw bezpieczeństwa, obronności oraz funkcjonowania służb mundurowych. Udział w Legii Akademickiej rozwija odpowiedzialność obywatelską, umiejętność działania w sytuacjach kryzysowych, a także kompetencje miękkie, takie jak współpraca zespołowa, odporność psychiczna i dyscyplina.

W edycji 2024 do programu zgłosiło się 15 studentów Uniwersytetu, z czego 10 ukończyło szkolenie z wynikiem pozytywnym. W edycji 2025 liczba zgłoszeń wzrosła do 34, a 33 uczestników pomyślnie zakończyło cały cykl szkoleniowy. Uczelnia była jedyną we Wrocławiu biorącą udział w tej edycji programu, co podkreśla jej zaangażowanie w rozwój kompetencji proobronnych w środowisku akademickim. W edycji 2026 trwa proces rekrutacji, a zainteresowanie studentów utrzymuje się na wysokim poziomie.

Legia Akademicka stanowi uzupełnienie działań Uczelni na rzecz bezpieczeństwa i edukacji obywatelskiej. Program wzmacnia świadomość odpowiedzialności społecznej, przygotowuje studentów do reagowania w sytuacjach zagrożenia oraz wspiera budowanie kultury bezpieczeństwa, która jest istotnym elementem środowiska akademickiego.

Ponadto w ramach działań informacyjnych ukierunkowanych na wzmacnianie bezpieczeństwa cyfrowego studentów Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu zorganizowano otwarty wykład „Oszustwa w sieci”, który odbył się 20 marca 2024 r. Spotkanie poprowadzili eksperci ds. cybersecurity z PKO BP, dzieląc się aktualną wiedzą na temat najczęściej występujących zagrożeń internetowych, metod działania cyberprzestępców oraz praktycznych sposobów ochrony swoich danych i tożsamości w środowisku cyfrowym.

W trakcie wykładu zaprezentowano studenckiej społeczności rzeczywiste scenariusze ataków, takie jak phishing, spoofing, przejmowanie kont bankowych i oszustwa inwestycyjne. Uczestnicy poznali również mechanizmy weryfikacji wiarygodności wiadomości i stron internetowych, zasady bezpiecznego korzystania z usług online oraz procedury reagowania w sytuacji podejrzenia próby wyłudzenia danych.

Spotkanie stanowiło ważny element działań prewencyjnych Uczelni w obszarze bezpieczeństwa cyfrowego, wzmacniając świadomość ryzyka i promując odpowiedzialne zachowania w sieci. Wykład cieszył się dużym zainteresowaniem studentów, a forma współpracy z ekspertami zewnętrznymi została wysoko oceniona jako dobry przykład praktycznej edukacji dotyczącej bezpieczeństwa.

8.9. Współpraca z samorządem i organizacjami studenckimi

Samorząd Studencki Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu funkcjonuje na podstawie przepisów ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, Statutu Uczelni, Regulaminu Studiów oraz Regulaminu Samorządu Studenckiego. Działa jako samodzielny organ reprezentujący ogół studentów, w tym studentów kierunku Informatyka, zapewniając im udział w życiu Uczelni oraz wpływ na warunki i jakość kształcenia. Samorząd Studencki wspiera studentów w rozwoju społecznym, naukowym i organizacyjnym poprzez reprezentowanie ich interesów wobec władz Uczelni, udział w pracach organów kolegialnych i komisji uczelnianych oraz podejmowanie interwencji w sprawach

dotyczących praw studenta i warunków studiowania. Pełni również funkcję informacyjną i doradczą oraz wspiera inicjatywy studenckie, w tym działalność naukową i kulturalną.

Opiekę nad Radą Samorządu Studenckiego sprawuje Prodzikan ds. Organizacji i Rozwoju co zapewnia merytoryczne wsparcie działalności Samorządu oraz sprawną współpracę z władzami Uczelni. Dodatkowo Samorząd korzysta z bieżącego wsparcia i opieki konsultacyjnej Działu Prawnego Uczelni, co gwarantuje studentom rzetelną pomoc w zakresie interpretacji przepisów oraz ochrony ich praw.

Samorząd Studencki dysponuje własnym zapleczem lokalowym (pokój 350C), wyposażonym w niezbędny sprzęt: komputer, drukarkę, niszczarkę dokumentów oraz telefon służbowy. Studenci mają zapewnioną możliwość całodobowego kontaktu pośredniego poprzez skrzynkę podawczą, która znajduje się z III piętrze budynku G przy barze i jest dostępną 24/7, do której mogą studenci składać pisma i wnioski, co zapewnia ciągłość komunikacji i dostępność wsparcia niezależnie od godzin funkcjonowania Samorządu.

Samorząd Studencki opiniuje programy kształcenia nowo tworzonych kierunków. Opinie te, przekazywane w formie pisemnej, stanowią element wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia. Samorząd Studencki uzgadnia powołanie prodziekanów oraz uczestniczy pośrednio w procesach dotyczących obsady funkcji dziekana poprzez udział przedstawicieli studentów w organach kolegialnych Uczelni. Współpraca władz Uczelni z Samorządem Studenckim ma charakter systemowy i sformalizowany. Przedstawiciele Samorządu są delegowani do kluczowych organów kolegialnych takich jak:

- Rada Akademicka
- Wydziałowej Komisji Dyscyplinarnej ds. Studentów,
- Odwoławczej Komisji Dyscyplinarnej,
- Komisji Dyscyplinarnej ds. Nauczycieli Akademickich,
- Komisji Stypendialnej i Odwoławczej Komisji Stypendialnej,
- Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia,
- Senat Uczelni.

Udział studentów w tych gremiach zapewnia realny wpływ na procesy decyzyjne, w tym na kwestie związane z jakością kształcenia, organizacją studiów oraz przestrzeganiem praw studenta.

Uczelnia zapewnia stabilne i planowe finansowanie działalności studenckiej, obejmujące funkcjonowanie Samorządu Studenckiego oraz organizacji studenckich. Środki finansowe są przyznawane na podstawie uchwał właściwych organów Uczelni i przeznaczane na realizację działań wspierających rozwój społeczny, naukowy i organizacyjny studentów, szczegóły zawiera wykaz poniżej.

Tabela Środki finansowe przeznaczone na działalność studencką

Rok	Przeznaczenie środków	Wysokość budżetu	Podstawa
2025	Samorząd Studencki	75.000 zł	Uchwała 171/2024
2025	Organizacje studenckie	50.000 zł	Uchwała 170/2024
2026	Samorząd Studencki	91.000 zł	Uchwała 94/2025
2026	Organizacje studenckie	86.500 zł	Uchwała 93/2025

Przedstawione dane potwierdzają systemowe podejście Uczelni do wspierania aktywności studenckiej oraz stopniowe zwiększanie nakładów finansowych na ten obszar w kolejnych latach. Zapewnienie odrębnych środków dla Samorządu Studenckiego oraz organizacji studenckich umożliwia realizację inicjatyw odpowiadających na potrzeby studentów, w tym przedsięwzięć o charakterze naukowym i praktycznym, zgodnych z profilem kształcenia oraz celami jakościowymi Uczelni.

Na Uniwersytecie WSB Merito we Wrocławiu funkcjonują 24 organizacje studenckie w tym na kierunku Informatyka funkcjonują następujące koła naukowe:

- SAP-port,
- SafeITNet,
- Nowoczesne Technologie Komunikacyjne,
- Akademia Cisco,
- MAD.

Koła Naukowe na kierunku Informatyka w okresie 2024/2025 dysponowało środkami finansowymi w wysokości 12 000 zł. Wysokość przekazanych środków zależy jest od wniosków jakie koła naukowe składają do końca września na rok następny. Środki są przyznawane na podstawie Zarządzenia Zarządu Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu. A w kolejnym kroku środki są rozdzielane według wniosków kół naukowych. Jeżeli kwota przyznana jest mniejsza niż wnioskowa wówczas brane są pod uwagę te działania, które mają największy faktor naukowy, a następnie społeczny czy kulturalny. W odpowiedzi na rosnącą aktywność kół naukowych na kierunku Informatyka wynikających ze zwiększonej potrzeby związane z realizacją projektów aplikacyjnych, na rok 2026 złożono wniosek o zwiększenie finansowania do kwoty 21 000 zł, który to kwota został zaakceptowany. Zatem wszystkie wnioskowane potrzeby, zostały objęte finansowaniem zarówno na kierunku Informatyka jak również pozostałych nieobjętych akredytacją.

Działalność kół naukowych na kierunku Informatyka ma wyraźnie praktyczny i projektowy charakter, co znajduje potwierdzenie w organizacji cyklicznych wydarzeń branżowych (np. MacMeeting w różnych miastach Polski), warsztatów, webinarów oraz wystąpień konferencyjnych. Studenci rozwijają kompetencje zawodowe w obszarach takich jak administracja systemami IT, programowanie, bezpieczeństwo informacji, technologie SAP, dostępność cyfrowa czy rozwiązania Apple/macOS w środowiskach biznesowych.

Koła naukowe współpracują z licznymi partnerami zewnętrznymi (m.in. k7, Apple Polska, AB SA, MNet, społeczności MacAdmins i AppleCommunity), co umożliwia studentom bezpośredni kontakt z praktyką zawodową, udział w wydarzeniach o charakterze ogólnopolskim oraz zdobywanie doświadczeń cenionych na rynku pracy. Aktywność ta stanowi uzupełnienie procesu dydaktycznego oraz potwierdza skuteczność współpracy Samorządu Studenckiego, studentów i władz kierunku w realizacji celów kształcenia właściwych dla profilu praktycznego.

Pomimo że Uczelnia zapewnia wsparcie finansowe dla publikacji studenckich oraz wydaje publikacje naukowe zawierające prace studentów, na kierunku Informatyka w okresie ostatnich dwóch lat, liczonych od poprzedniej akredytacji, nie zgłoszono żadnych publikacji studenckich. Informacja ta stanowi element monitoringu aktywności naukowej studentów i jest wykorzystywana w planowaniu działań ukierunkowanych na dalsze wzmacnianie zaangażowania studentów w działalność naukową.

8.10. Monitorowanie i doskonalenie systemu wsparcia

Na poziomie Wydziału Finansów i Zarządzania Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu za monitorowanie, rozwój oraz doskonalenie systemu wsparcia i motywowania studentów kierunku Informatyka (profil praktyczny) odpowiadają Menedżer Kierunki wraz z Kierownikami Zespołów Sydaktycznych oraz Prodziekani:

- ds. studenckich,
- ds. dydaktycznych,
- ds. organizacyjnych i rozwoju.

Zakres ich kompetencji i działań jest jasno określony i komplementarny, co zapewnia spójność systemu wsparcia studentów na wszystkich etapach kształcenia.

Prodziekan ds. studenckich odpowiada za koordynację i bieżący monitoring spraw studenckich, w szczególności:

- integruje i nadzoruje proces przyjmowania oraz rozpatrywania wniosków i podań studentów kierunku Informatyka, przygotowując odpowiedzi i decyzje administracyjne,
- we współpracy z Prodziekanem ds. dydaktycznych analizuje wyniki ankiet oceny nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku Informatyka, formułuje rekomendacje oraz propozycje korekt obsad zajęć,
- nadzoruje działania informacyjne skierowane do studentów (Ekstranet, webinary, informatory, media społecznościowe – we współpracy z Działem Marketingu),
- koordynuje procesy dyplomowania (proseminaria, seminaρια dyplomowe, Jednolity System Antyplagiatowy, ORPD, prace dyplomowe, projektowe i inżynierskie oraz egzaminy dyplomowe),
- nadzoruje kompletność i poprawność dokumentacji ukończenia studiów,
- prowadzi działania prorotencyjne oraz prorozechodnościowe, obejmujące analizę statystyk, raportowanie oraz wdrażanie działań wspierających terminowe ukończenie studiów przez studentów kierunku Informatyka.

Prodziekan ds. dydaktycznych sprawuje nadzór nad procesem dydaktycznym na kierunku Informatyka, w szczególności:

- planuje i koordynuje realizację zajęć dydaktycznych, obsadę zajęć oraz procedury zastępstw i warunków zaliczeń,
- monitoruje realizację zajęć i dba o zapewnienie praktycznego charakteru kształcenia, we współpracy z Dyrektorem ds. jakości i metodyki kształcenia,
- nadzoruje przekazywanie dokumentacji do systemu POL-on,
- koordynuje proces archiwizacji prac studentów (opracowanie wytycznych i kontrola realizacji),
- pełni funkcję wydziałowego administratora systemu Oceny Kadry Dydaktycznej, w tym inicjuje i promuje proces ocen, analizuje wyniki, sporządza raporty oraz prowadzi rozmowy wyjaśniające z nauczycielami akademickimi,
- odpowiada za obsadę seminariów dyplomowych, zajęć z Technicznego Projektu Nowatorskiego oraz projektów kierunkowych realizowanych na kierunku Informatyka,
- jest odpowiedzialny za prawidłowy przebieg procesu dyplomowania,
- rozstrzyga sprawy związane z realizacją zajęć dydaktycznych na podstawie wniosków studentów,

- prowadzi kontrolę realizacji obsad zajęć zgodnie z wymogami kadrowymi i jakościowymi,
- realizuje działania informacyjne skierowane do dydaktyków (Intranet, webinary, kanały MS Teams, przewodnik dla wykładowcy) we współpracy z Prodziekanem ds. organizacji i rozwoju.

Prodziekan ds. organizacyjnych i rozwoju uczestniczy w strategicznym rozwoju kierunku Informatyka, w szczególności:

- bierze udział w przygotowaniu wniosków o nowe uprawnienia do kształcenia oraz raportów samooceny,
- monitoruje działalność studenckich kół naukowych związanych z informatyką i nowymi technologiami, wspierając ich rozwój jako elementu praktycznego i projektowego kształcenia studentów.

Menedżer Kierunku Informatyka (MK) odpowiada za całościowy nadzór merytoryczny i organizacyjny nad kierunkiem, w szczególności:

- sprawuje całościowy nadzór nad funkcjonowaniem kierunku Informatyka, dbając o spójność koncepcji kształcenia, realizację programu studiów oraz osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się,
- koordynuje cykliczne spotkania organizacyjno-informacyjne ze studentami kierunku Informatyka, służące przekazywaniu informacji, identyfikacji potrzeb studentów oraz zgłaszaniu problemów związanych z przebiegiem studiów,
- współpracuje z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, w szczególności z partnerami biznesowymi z branży IT, w celu zapewnienia aktualności treści kształcenia oraz ich zgodności z potrzebami rynku pracy,
- dba o merytoryczność programu studiów, inicjując zmiany w treściach kształcenia, formach zajęć oraz projektach realizowanych przez studentów,
- współpracuje z KZD oraz Prodziekanami w zakresie doskonalenia programu studiów i organizacji procesu dydaktycznego.

Kierunkowy Zespół Dydaktyczny (KZD) pełni kluczową rolę operacyjną w realizacji kształcenia na kierunku Informatyka, w szczególności:

- sprawuje nadzór nad realizacją praktyk zawodowych na kierunku Informatyka, w tym nad zgodnością miejsc praktyk z kierunkowymi efektami uczenia się o charakterze praktycznym,
- uczestniczy w przygotowaniu obsady dydaktycznej, dbając o to, aby zajęcia były prowadzone przez osoby posiadające odpowiednie kompetencje merytoryczne, dydaktyczne oraz doświadczenie zawodowe w obszarze informatyki,
- monitoruje prawidłowe wdrożenie nauczycieli akademickich i praktyków do prowadzenia zajęć na kierunku, w tym zapoznanie ich z efektami uczenia się, sylabusami oraz zasadami realizacji profilu praktycznego,
- współpracuje z Menedżerem Kierunku oraz Prodziekanem ds. dydaktycznych w zakresie bieżącej oceny jakości realizowanych zajęć oraz identyfikowania obszarów wymagających doskonalenia.

Działania Menedżera Kierunku oraz Kierunkowego Zespołu Dydaktycznego stanowią istotny element wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia, wspierając studentów kierunku Informatyka

w osiąganiu efektów uczenia się, rozwoju kompetencji praktycznych oraz przygotowaniu do wejścia na rynek pracy.

Zalecenia dotyczące kryterium 8 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 8 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Brak	

Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach

9.1. Dostęp do BIP

Zgodnie z zapisami Ustawy z 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2023 r. poz. 742) Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu realizuje obowiązek publikacji w Biuletynie Informacji Publicznej dokumentów takich jak: statut i strategia uczelni, regulamin zarządzania prawami autorskimi, prawami pokrewnymi i prawami własności przemysłowej oraz zasad komercjalizacji, regulamin korzystania z infrastruktury badawczej, regulamin studiów, regulamin świadczeń dla studentów, zasady i tryb przyjmowania na studia, wzory umów o świadczenie usług edukacyjnych, programy studiów, informacje o wysokości opłat pobieranych od studentów, uchwały PKA dotyczące oceny programowej lub oceny kompleksowej wraz z ich uzasadnieniem, sprawozdania finansowe samorządu studenckiego, sprawozdanie z rozdziału środków finansowych i ich rozliczenie. <https://bip.wroclaw.merito.pl/attachments/1315/download> Oprócz informacji udostępnianych w Biuletynie Informacji Publicznej Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu zapewnia dostęp do informacji o ofercie dydaktycznej, programach studiów, kadrze dydaktycznej, badaniach naukowych, a także o zasadach rekrutacji i warunkach przyjęć na studia również poprzez stronę internetową: <https://www.merito.pl/wroclaw/>. Informacje zamieszczone na stronach internetowych Uczelni oraz w drukowanych informatorach i ich wersji elektronicznej uaktualniane są corocznie. Informacje z życia Uczelni oraz najważniejsze komunikaty zamieszczane są również na portalach społecznościowych (np.Facebook: <https://www.facebook.com/MeritoWroclaw/>). Język i sposób komunikacji są dostosowane do grupy odbiorców. Obecnie fanpage Uczelni obserwuje ok. 26 tys. osób. W uczelni funkcjonuje system Extranet - wewnętrzny serwis internetowy, zapewniający szybki i bezproblemowy kontakt studenta z uczelnią. W Extranecie studenci mają dostęp do m.in.: harmonogramów studiów, elektronicznego indeksu, planów zajęć swoich oraz wykładowców, systemu oceny kadry dydaktycznej, informacji na temat godzin dyżurów władz uczelni, harmonogramu płatności, katalogu biblioteki WSB, regulaminów i zarządzeń, informacji związanych z praktykami studenckimi, dokonania wyboru grup, specjalności, przedmiotów do wyboru, promotorów oraz wielu innych ważnych informacji. Informacje o zasadach uznawania efektów uczenia się i kwalifikacji uzyskanych w toku realizacji studiów, procedurach potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów, o zasadach i

procedurach dyplomowania również udostępnione są dla studentów w Extranecie. Poprzez aplikację mobilną studenci mają dostęp do planów zajęć, elektronicznego indeksu, kontaktów oraz ocen kadry dydaktycznej. Wykładowcy Uczelni korzystają z wewnętrznego systemu Intranet, który zapewnia dostęp do wszelkich informacji związanych z harmonogramami roku akademickiego, realizacją toku studiów, procedurą dyplomowania, funkcjonowaniem uczelni, obowiązkami oraz uprawnieniami nauczycieli akademickich, wynikami oceny kadry dydaktycznej, godzinami dyżurów władz uczelni.

Uczelnia wykorzystuje także platformę dydaktyczną Moodle, na której wykładowcy prowadzą kursy e-learningowe do swoich przedmiotów. Platforma jest zsynchronizowana z innymi systemami informatycznymi Uczelni (w tym systemami dziekanatowymi i grafikami zajęć). Każdy student UWSB Merito posiada konto w Extranecie, które jest jednocześnie jego kontem osobistym do platformy e-learningowej. Platforma daje możliwość komunikacji na linii wykładowca-student oraz student-student zarówno synchroniczne jak i asynchroniczne (czaty, forum). Szczegółowe procedury egzaminów dyplomowych i dyplomowania umieszczane są także na platformie e-learningowej Moodle, ponadto platforma służy seminarzystom do komunikacji i udostępniania prac do sprawdzenia swoim promotorom.

9.2. Ocena informacji BIP

W Uniwersytecie WSB Merito we Wrocławiu każdy kierunek studiów posiada Menedżera Kierunku – jest to specjalista z danej dyscypliny, nauczyciel akademicki oraz praktyk, który dba o merytoryczny, naukowy oraz praktyczny wymiar studiów na powierzonym kierunku. Utrzymuje on stały kontakt osobisty, mailowy i telefoniczny ze studentami oraz kadrą prowadzącą zajęcia na kierunku, udostępniając informacje oraz odpowiadając na wszelkie pytania i uwagi. Uczestniczy także w spotkaniach organizacyjnych dla nowych studentów, gdzie wraz z przedstawicielami Dziekanatu, Biura Karier, Centrum Zdalnego Kształcenia przekazuje im wszystkie kluczowe informacje.

Narzędziem oceniającym dostęp do informacji w wymienionych kanałach są coroczne Badania Atrybutów Marki (pytania dot. m.in.: funkcjonowania platformy Moodle, Extranetu) zawierające przygotowane w różnym zakresie i w różnym stopniu szczegółowości wnioski z wyników badania ankietowego, realizowanego na szeroką skalę wśród studentów, słuchaczy, absolwentów, nauczycieli akademickich i pracodawców. W celu usprawnienia i automatyzacji procedur związanych z tokiem studiów Uczelnia realizuje zaawansowane działania zmierzające do wdrożenia Systemu Obsługi Toku Studiów (SOTS). System będzie zintegrowany z kluczowymi systemami funkcjonującymi w uczelni: Systemem CRM w zakresie rejestracji kandydatów na studia, Intranetem pracowniczym, Extranetem Studenckim, Elektroniczną Legitymacją Studencką, Platformą e-learningową Moodle, systemem POLON, systemem OKD (ocena kadry dydaktycznej), Rozliczaniem dorobku naukowego Omega-PSiR, Systemem Bibliotecznym.

Zalecenia dotyczące kryterium 9 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 9 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Brak	

Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów

10.1. Sposoby sprawowania nadzoru nad kierunkiem studiów

Polityka jakości stanowi dokument spójny z misją i wizją Uczelni, określonymi w Strategii Rozwoju Uczelni. Uczelnia dąży do realizacji zadań w atmosferze wzajemnej życzliwości i budowania partnerstwa pomiędzy studentami, nauczycielami akademickimi i pracownikami oraz interesariuszami zewnętrznymi, a przede wszystkim spełniania aktualnych i przyszłych oczekiwań studentów w zakresie usług edukacyjnych. Uczelnia doskonali swoją działalność poprzez:

- dostarczanie wysokiej jakości usług edukacyjnych, spełniających wymagania rynku pracy;
- stosowanie nowoczesnych metod i form dydaktycznych, zapewniających osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się;
- inwestowanie w kompetentną i zaangażowaną kadre;
- umacnianie głównych atrybutów marki, jakimi są: praktyczność i przyjazność;
- rozwój i innowacyjność oferty edukacyjnej dzięki współpracy z partnerami zewnętrznymi.

Za jakość kształcenia odpowiedzialny jest każdy pracownik Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu. Uczelnia w przyjętej Polityce Jakości zobowiązała się do ciągłego doskonalenia Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia oraz wszystkich obszarów działalności mających wpływ na jakość świadczonych usług.

Na Uczelni studenci są w stałym kontakcie z Kierownikiem zespołu dydaktycznego lub Menadżerem kierunku do których mogą zgłaszać kwestie wymagające interwencji w zakresie prowadzenia czy organizacji zajęć, wskazywać potrzeby modyfikacji rozwiązań (dotyczy jakości zajęć). Kierownicy Zespołów Dydaktycznych systematycznie prowadzą hospitacje zajęć na wskazanym kierunku.

10.2. Zasady projektowania, dokonywania zmian i zatwierdzania programu studiów

Realizacja założeń Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w zakresie projektowania i zatwierdzania programów studiów jest procesem wielowymiarowym.

Projektowanie programu studiów odbywa się zgodnie z ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, właściwymi rozporządzeniami ministra oraz wewnętrznymi regulacjami uczelni, w tym zasadami WSZJK i procedurą UWSB PJK-01. Program tworzy się w zgodzie z misją i strategią uczelni oraz polityką jakości, uwzględniając analizę potrzeb rynku pracy, wzorce międzynarodowe oraz przykłady dobrych praktyk, opinie interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych, standardy kształcenia, o ile istnieją dla danego kierunku studiów, zasoby i możliwości uczelni niezbędne do realizacji procesu dydaktycznego prowadzącego do osiągnięcia założonych efektów uczenia się, wymagania i zalecenia komisji akredytacyjnych oraz wewnętrzne wytyczne do określania i modyfikowania programów studiów.

Projektowanie oraz dokonywanie zmian w programie studiów leży w zadaniach Menedżera Kierunku, który w procesie tym współpracuje i zasięga opinii interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych - kierunkowych Rad Biznesu oraz dydaktycznych zespołów opiniodawczo-doradczych, o ile zostały powołane, a następnie przedkłada program studiów Dziekanowi Wydziału.

Kierunkowe Rady Biznesu to komitety doradczo-ekspertckie składające się z przedstawicieli biznesu, samorządów gospodarczych oraz administracji publicznej, Menedżerów Kierunków, Kierowników Zespołów Dydaktycznych i Studentów. Diagnoza potrzeb rynkowych, ekspertyzy, opinie, dokumentacja wdrożenia rekomendacji do programów są także przyczynkiem do doskonalenia programów studiów. Dziekan Wydziału zasięga opinii Rady Akademickiej zgodnie z § 26 ust. 1 pkt 3 lit. c Statutu w zakresie efektów uczenia się dla programu studiów oraz opinii właściwej dla Wydziału Rady Samorządu Studenckiego, a następnie po pozytywnym zaopiniowaniu zgodnie z § 22 ust 7 pkt 12 Statutu, wnioskuję do Senatu o ustalenie programu studiów;

Senat, zgodnie z § 26 ust 1 pkt 4 lit. b Statutu, ustala program studiów.

Nadzór nad kierunkiem Informatyka jest realizowany zgodnie z zasadami Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia, określonymi w zarządzeniu Rektora nr 26/2024 oraz w ramach usystematyzowanej struktury WSZJK na Wydziale Finansów i Zarządzania, za której funkcjonowanie odpowiada Dziekan Wydziału.

Kluczowe role i odpowiedzialność w procesie nadzoru są precyzyjnie alokowane pomiędzy dedykowane organy i osoby funkcyjne, co zapewnia kompleksowe i wielopoziomowe podejście do zarządzania programem studiów:

Menedżer Kierunku Informatyka pełni kluczową rolę w procesie projektowania i doskonalenia programu studiów, opisaną szczegółowo w Zarządzeniu Dziekana WFiZ nr 17/2025. Do jego zadań należy m.in.:

- opracowanie koncepcji kształcenia dla kierunku studiów, w powiązaniu z misją i głównymi celami strategicznymi uczelni,
- projektowanie oraz przedkładanie propozycji zmian w programie studiów,
- ocenę programu studiów, w szczególności pod kątem: spójności programu studiów z zakładanymi efektami uczenia się dla kierunku, spójności i poprawności powiązań pomiędzy kierunkowymi i przedmiotowymi efektami uczenia się, zgodności programu studiów z oczekiwaniami rynku pracy,
- analizowanie zgłoszonych przez studentów i nauczycieli akademickich potrzeb w zakresie programów studiów, proponowanie ewentualnych rozwiązań,
- ocenę stopnia realizacji zakładanych efektów uczenia się na kierunku studiów,
- inicjowanie działań dotyczących współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym na potrzeby prawidłowej realizacji procesu kształcenia i jego oceny
- podejmowanie i koordynację działań mających na celu doskonalenie jakości kształcenia na danym kierunku
- wdrażanie działań doskonalących - zapobiegawczych i korygujących oraz ocenę ich skuteczności.

Menedżer Kierunku operacjonalizuje rekomendacje płynące od interesariuszy zewnętrznych (m.in. Kierunkowych Rad Biznesu) w konkretne propozycje modyfikacji programu.

Dziekan Wydziału sprawuje bezpośredni nadzór nad działalnością Menedżera Kierunku i ponosi ostateczną odpowiedzialność za realizację polityki jakości na Wydziale. Odpowiada m.in. za:

- zapewnienie skutecznego funkcjonowanie WSZJK na wydziale,
- nadzór nad Menedżerami Kierunków, odpowiedzialnymi za prowadzenie kierunku,
- wnioskowanie do Senatu o ustalenie programu studiów.

Rolę opiniodawczo-doradczą sprawują:

- Rada Akademicka
 - opiniuje proponowane efekty uczenia się

- Rada Samorządu Studenckiego
 - opiniuje programy studiów
 - opiniuje zmiany w programach studiów
- Kierunkowa Rada Biznesu
 - opiniuje program studiów, zgodność treści programowych z potrzebami rynku,
 - zgłasza propozycje specjalności i nowych przedmiotów,
 - ocenia praktyczność kształcenia oraz proces realizacji praktyk.

Efektywny nadzór organizacyjny i administracyjny stanowi fundament operacyjny dla realizacji celów merytorycznych, zapewniając studentom kierunku Informatyka optymalne warunki do nauki i rozwoju. Jego celem jest transformacja zatwierdzonego programu studiów w sprawnie funkcjonujący, przewidywalny i dobrze zaopatrzony w zasoby proces dydaktyczny oraz zapewnianie formalnej poprawności, zgodności z regulacjami i wysokiej jakości obsługi.

Korpus Dziekański (Dziekan i Prodziekani) odpowiada za strategiczne i operacyjne zarządzanie procesem kształcenia na Wydziale.

Dziekan sprawuje nadzór nad funkcjonowaniem WSZJK i realizacją polityki jakości.

Prodziekani realizują wyspecjalizowane zadania: Prodziekan ds. dydaktycznych nadzoruje proces dydaktyczny i dyplomowanie, Prodziekan ds. studenckich rozstrzyga sprawy regulaminowe studentów, a Prodziekan ds. organizacji i rozwoju koordynuje rozwój oferty dydaktycznej.

Dział Jakości i Metodyki Kształcenia stanowi uczelniane centrum wsparcia metodycznego i koordynacji. Opracowuje systemowe procedury i narzędzia, zapewnia spójność działań projakościowych w całej instytucji oraz udziela wsparcia merytorycznego.

10.3. Monitorowanie i przegląd programów studiów

Na Uczelni działa Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia rozumiany jako komplementarny i przejrzysty zbiór świadomie zaplanowanych działań w zakresie poszczególnych obszarów procesu kształcenia, realizowanego zgodnie z Ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, spójnych z przyjętą Polityką Jakości i Strategią Uczelni. Ideą Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia (dalej: WSZJK) jest podnoszenie jakości kształcenia i budowanie kultury jakości w środowisku uczelnianym, w tym celu WSZJK dostarcza analiz i wniosków dotyczących funkcjonowania poszczególnych elementów procesu kształcenia oraz wskazuje kierunki działań doskonalących.

Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia funkcjonuje w oparciu o Zarządzenie Rektora Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu nr 26/2024 w sprawie zasad funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. Organem odpowiedzialnym za skuteczność funkcjonowania WSZJK na WFIZ jest Dziekan. WSZJK podlega stałej ewaluacji i zmianom, stosownie do potrzeb wynikających z uwarunkowań zewnętrznych oraz wewnętrznych.

Zasadniczymi celami Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia są: budowa kultury jakości, tworzenie mechanizmów odpowiedzialnych za wysoką jakość kształcenia oraz inspirowanie do doskonalenia poprzez:

- kreowanie, wspieranie i rozpowszechnianie kultury jakości,
- wprowadzenie odpowiednich mechanizmów zapewniających jakość kształcenia,
- efektywne planowanie procesu dydaktycznego z uwzględnieniem potrzeb różnych stron zainteresowanych,
- właściwą realizację procesu dydaktycznego, w tym przez rozwój bazy i warunków kształcenia,
- zapewnienie wysokiego poziomu kompetencji nauczycieli akademickich,

- stałe monitorowanie i pomiar jakości kształcenia,
- zbieranie, przetwarzanie i analizowanie uzyskiwanych danych i informacji,
- wykorzystywanie informacji do podejmowania decyzji i doskonalenia,
- inspirowanie i wspieranie działań doskonalących.

Organem odpowiedzialnym za skuteczność funkcjonowania WSZJK na Uczelni jest Dziekan. W celu realizacji zadań WSZJK Dziekan wydał zarządzenie nr 17/2025 wprowadzając pakiet wydziałowych procedur jakości regulujących kluczowe aspekty kształcenia:

Procedura UWSB PJK-01 *Projektowanie, dokonywanie zmian i zatwierdzanie programów studiów*

Procedura UWSB PJK-02 *Weryfikacja poprawności kart przedmiotów*

Procedura UWSB PJK-03 *Dobór kadry dydaktycznej do prowadzenia zajęć*

Procedura UWSB PJK-04 *Hospitacje zajęć dydaktycznych*

Procedura UWSB PJK-05 *Weryfikacja i dobór miejsc odbywania praktyk zawodowych*

Procedura UWSB PJK-06 *System weryfikacji kierunkowych efektów uczenia się*

Procedura UWSB PJK-07 *Zasady realizacji zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość*

Realizacja założeń Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w zakresie monitorowania procesu kształcenia leży w zadaniach Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia (dalej WZJK). Opiera się na ściśle zdefiniowanych procedurach i obszarach podlegających cyklicznej weryfikacji.

Do zadań WZJK należy:

- monitorowanie prawidłowości procesu projektowania i zatwierdzania programów studiów,
- monitorowanie oceny osiągania efektów uczenia się,
- monitorowanie prawidłowości oceniania studentów,
- opiniowanie zmian systemu ocen kadry dydaktycznej (np. ankiety dla studentów oceniające zajęcia, hospitacje zajęć),
- monitorowanie prawidłowości procesu doboru kadry dydaktycznej do zajęć,
- opiniowanie zmian wydziałowych standardów dyplomowania,
- monitorowanie jakości prac etapowych, projektowych, dyplomowych i egzaminów dyplomowych,
- monitorowanie bazy dydaktycznej i laboratoryjnej oraz infrastruktury wspierającej dla studentów,
- monitorowanie realizacji praktyk zawodowych,
- monitorowanie umiędzynarodowienia procesu kształcenia,
- sporządzanie protokołu ze spotkań zespołu,
- sporządzanie rocznego raportu z przeglądu funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia wraz z rekomendacją do podjęcia działań projakościowych: doskonalących, korygujących, zapobiegawczych.

Programy studiów podlegają cyklicznym, corocznym przeglądom, w ramach których analizuje się zgodność z obowiązującymi przepisami prawa, zgodność dyscyplin naukowych, do których przyporządkowany został dany kierunek, zgodność efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy i PRK, koncepcję kształcenia, opis sylwetki absolwenta i harmonogram realizacji programu studiów, sylabusy w kontekście tworzenia spójnej całości oraz analizuje się inne wskaźniki opisujące realizację programu studiów pozyskane w ramach działań ewaluacyjnych. Za proces przeglądu programów studiów

odpowiedzialny jest Menedżer Kierunku Informatyka, a nadzór nad przebiegiem procesu sprawuje Dziekan lub wyznaczony przez Dziekana pełnomocnik.

Przeglądy programów studiów uwzględniają wyniki oceny stopnia osiągania przez studentów założonych efektów uczenia się, w tym: ocenę zgodności założonych kierunkowych efektów uczenia z charakterystykami drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji zdefiniowanymi dla poziomów odpowiadających szkolnictwu wyższemu oraz standardami kształcenia, o ile dany kierunek studiów wymaga ich realizacji, ocenę zgodności efektów uczenia się osiąganych w ramach poszczególnych zajęć z efektami kierunkowymi, w tym osiąganych w ramach zajęć prowadzonych na odległość, ocenę właściwego doboru narzędzi walidacji efektów uczenia się założonych w danym programie studiów, w tym stosowanych w kształceniu z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, analizę osiągniętych efektów uczenia się w ramach praktyk studenckich, ocenę zgodności założonych efektów uczenia się z oczekiwaniami zewnętrznymi i wewnętrznymi interesariuszy, analizę rozkładu ocen zaliczeń i egzaminów, ocenę metod kształcenia, w tym metod kształcenia na odległość, przegląd jakości prac dyplomowych i prawidłowości stosowania zasad ich oceniania, analizę efektywności kończenia studiów, przegląd wyników monitoringu losów zawodowych absolwentów uczelni, o ile w danym okresie były realizowane.

10.4. Ocena osiągnięcia efektów uczenia się i wykorzystanie wyników w doskonaleniu programu

Doskonalenie jakości kształcenia jest cyklicznym procesem, na który składają się następujące rodzaje działań:

- monitorowanie procesu kształcenia;
- analiza i ocena wyników monitoringu w formie raportów zawierających wnioski i rekomendacje zmian;
- wdrażanie działań doskonalących (zapobiegawczych i korygujących) oraz ocena ich skuteczności.

Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia sporządza roczny raport z przeglądu funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia, który zawiera m.in.:

- analizę realizacji działań doskonalących, zapobiegawczych i korygujących w zakresie jakości kształcenia
- analizę i ocenę procesu projektowania, dokonywania zmian i zatwierdzania programów studiów,
- przegląd kart przedmiotów i ich ocenę ze względu na zawartość merytoryczną oraz wymogi formalne,
- weryfikację sposobu osiągania efektów uczenia się,
- analizę sposobu realizacji i zaliczania praktyk studenckich,
- ocenę jakościową i formalną wybranych prac dyplomowych oraz formularzy ocen, recenzji i raportów JSA,
- przegląd wyników studenckiej oceny kadry dydaktycznej wraz z analizą interpretacją ocen,
- analizę i ocenę sposobu doboru kadry dydaktycznej do zajęć,
- analizę i ocenę realizacji procesu hospitacji,
- przegląd bazy dydaktycznej w celu oceny warunków prowadzenia zajęć,
- ocenę udziału interesariuszy wewnętrznych/zewnętrznych w kształtowaniu jakości kształcenia,

- ocenę stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia.

Efektami prac WZIK są rekomendacje działań doskonalących. Oprócz wskazanych analiz są one tworzone również w oparciu o:

- wyniki zewnętrznych ocen programowych na kierunkach realizowanych przez Polską Komisję Akredytacyjną;
- wyniki ankiet z realizacji procesu dydaktycznego wypełniane przez studentów w ramach systemu Oceny Kadry Dydaktycznej (OKD) – ankieta jest przekazywana studentom drogą elektroniczną przy pomocy Extranetu i aplikacji mobilnej;
- wyniki Badań Atrybutów Marki (BAM) – inaczej cech jakościowych świadczonych usług edukacyjnych; badania przeprowadzane są corocznie od 2010 roku. Zgodnie z przyjętą w tym badaniu metodologią atrybuty marki są cechami jakościowymi. Badanie odbywa się raz w roku i obejmuje takie obszary jak: Przyjazność – to dobra organizacja studiów i obsługi administracyjnej oraz przyjazne podejście i Praktyczność – to dopasowanie kształcenia do wymagań pracodawców i rynku pracy. W badaniu uczestniczą: studenci, słuchacze i absolwenci, pracownicy administracyjni i dydaktyczni, pracodawcy współpracujący z UWSB Merito we Wrocławiu.
- wyniki bieżącego monitorowania realizacji programów studiów i gromadzone informacje na temat ewentualnych potrzeb dokonywania zmian,
- wyniki oceny wdrożenia działań doskonalących i ich skuteczności w poprzednich semestrach.

Nadzór nad wdrożeniem działań doskonalących sprawuje Dziekan Wydziału. Danymi wyjściowymi z procesu doskonalenia są przykładowo:

- aktualizacja polityki i celów jakości jako narzędzi budowania świadomości organizacyjnej wśród pracowników dydaktycznych i administracyjnych;
- aktualizacja programów studiów oraz kart przedmiotów;
- szkolenia i kursy organizowane dla podniesienia kwalifikacji zawodowych pracowników dydaktycznych jak i administracyjnych;
- wprowadzenie dodatkowych, bezpłatnych zajęć dla studentów z przedmiotów, dla których zdawalność i średnia ocen są niskie;
- modernizacja infrastruktury zgodnie z potrzebami;
- zakup nowoczesnych pomocy dydaktycznych zgodnie z potrzebami;
- podejmowanie działań wspierających dydaktykę przez specjalistów zewnętrznych.

Proces ewaluacji i doskonalenia jest oparty na zbieraniu i analizie danych z wielu źródeł, pozwala na identyfikację obszarów wymagających poprawy oraz wdrażanie skutecznych działań korygujących i doskonalących, zapewniając najwyższą jakość kształcenia.

Wyniki bieżącego monitorowania realizacji programów studiów są podstawą ich doskonalenia. Dopuszcza się w ramach doskonalenia programu studiów dokonywania w nim zmian przy uwzględnieniu wytycznych w tym zakresie określonych w odpowiednich aktach prawnych. Zmiany w programie studiów Informatyka projektuje Menedżer Kierunku mając na celu zapewnienie zgodności programu studiów z wymogami przepisów prawa, zaleceniami instytucji oceniających (PKA) i regulacjami wewnętrznymi jednostki stawianymi programom studiów, a także mające na celu jego doskonalenie w oparciu o analizy opinii studentów (wyniki Badania Atrybutów Marki (BAM) i Oceny

Kadry Dydaktycznej (OKD)) i pracodawców, analizę zgodności efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy wyrażonymi przez przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego. W tym celu współpracuje i zasięga opinii Kierunkowej Rady Biznesu oraz dydaktycznych zespołów opiniodawczo-doradczych. Pozytywnie zaopiniowany projekt zmian w programie studiów, dotyczący efektów uczenia się, przedmiotów czy specjalności przedkłada Dziekanowi Wydziału wskazując proponowane zmiany i je uzasadnia. Dziekan Wydziału zasięga opinii Rady Akademickiej w przypadku zmian efektów uczenia się dla programu studiów oraz Wydziałowej Rady Samorządu Studenckiego. Po pozytywnym zaopiniowaniu programu Dziekan wnioskuję do Senatu o zmianę w programie studiów. Senat ustala program studiów.

Mechanizmy doskonalenia programu studiów na kierunku Informatyka:

- Aktualizacja sylabusów i literatury

Aktualizacja dotyczy w szczególności dostosowania treści kształcenia do aktualnego stanu wiedzy, doboru adekwatnych metod weryfikacji efektów uczenia się oraz uzupełniania i unowocześniania literatury przedmiotu z uwzględnieniem źródeł elektronicznych i materiałów specjalistycznych.

Menedżer Kierunku, we współpracy z nauczycielami prowadzącymi oraz zespołami opiniodawczo-doradczymi, dokonuje oceny spójności efektów przedmiotowych z efektami kierunkowymi oraz oczekiwaniami rynku pracy, a następnie inicjuje zmiany w sylabusach. Propozycje zmian są włączane do corocznego przeglądu programu studiów, co zapewnia ich formalne ugruntowanie i spójność w skali całego programu.

- Modyfikacja planu studiów

Menedżer Kierunku projektuje modyfikacje, które mogą obejmować dodanie nowych przedmiotów, zmianę wymiaru godzinowego oraz przesunięcia treści między semestrami, tak aby lepiej wspierać realizację efektów uczenia się i odpowiadać na potrzeby rynku pracy.

Dzięki temu mechanizmowi wyniki monitoringu przekładają się na realne modyfikacje struktury programu i lepsze dopasowanie ścieżki kształcenia do profilu absolwenta kierunku Informatyka.

- Rozwój współpracy z pracodawcami i poszerzanie oferty praktyk zawodowych

Analizy raportów z realizacji praktyk zawodowych, hospitacji praktyk, opinii opiekunów praktyk z ramienia pracodawców oraz wyników badań BAM służą do doskonalenia programu praktyk i rozwijania współpracy z pracodawcami. Rady Biznesu oraz Instytut Współpracy z Biznesem przekazują rekomendacje dotyczące treści praktyk, kompetencji oczekiwanych od absolwentów oraz możliwych nowych form współpracy, które są uwzględniane przy planowaniu oferty praktyk na kierunku Informatyka. W oparciu o te dane możliwe jest poszerzanie katalogu miejsc praktyk, dostosowywanie ramowych programów praktyk do specyfiki branży IT oraz modyfikacja zasad ich zaliczania, tak aby lepiej weryfikować osiągnięcie przypisanych efektów uczenia się.

- Dostosowanie metod dydaktycznych

Wyniki OKD, hospitacji zajęć oraz analiza osiągania efektów uczenia się są wykorzystywane do doskonalenia metod dydaktycznych stosowanych na kierunku Informatyka. Ocena adekwatności metod kształcenia do rodzaju efektów (wiedza, umiejętności, kompetencje społeczne) i form zajęć sprzyja zwiększaniu udziału metod aktywizujących.

W uczelni rozwijane jest także kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, a ocena jego jakości stanowi element przeglądów programów studiów, co umożliwia planowe zwiększanie udziału np. e-learningu tam, gdzie sprzyja to realizacji efektów uczenia się.

- Wdrażanie innowacji

Raporty WZJK, analizy Działu Jakości i Metodyki Kształcenia oraz benchmarking wewnątrz grupy uczelni Merito umożliwiają identyfikację i upowszechnianie dobrych praktyk dydaktycznych. Na ich podstawie wprowadzane są innowacje dydaktyczne, takie jak nowe formy pracy projektowej, wykorzystanie nowoczesnych narzędzi informatycznych, modyfikacja struktury kursów e-learningowych czy programów szkoleń dla kadry.

Rezultaty wdrożonych innowacji podlegają ocenie w kolejnych cyklach monitoringu, a ich skuteczność jest przedmiotem oceny i decyzji Dziekana dotyczących dalszego upowszechniania lub modyfikacji rozwiązań.

Szczególną rolę w doskonaleniu pełni system oceny kadry dydaktycznej (OKD). Badania przeprowadzane są wśród studentów UWSB Merito we Wrocławiu (każdego z kierunków), a narzędziem wykorzystywanym do przeprowadzenia badania jest ankieta, przekazywana drogą elektroniczną przy pomocy Extranetu i aplikacji mobilnej. Wykładowcy w OKD oceniani są przez studentów w zakresie: ogólnej oceny wykładowcy, prowadzenia zajęć w sposób interesujący i zrozumiały, zgodnie z programem i kartą przedmiotu. Poza tym ocenie podlega to czy wykładowca przedstawia jasno i na początku zajęć wymagania dotyczące zajęć i zaliczenia przedmiotu oraz udostępnia materiały umożliwiające zaliczenie przedmiotu (w tym na platformie edukacyjnej Moodle). Istotna jest także ocena wskazywania praktycznego zastosowania przekazywanej wiedzy. Lektorzy oceniani są pod kątem dostosowania zajęć do poziomu znajomości języka (np. A1, B1, C1) i wykorzystywania pomocy dydaktycznych (podręcznik, tablica, multimedia). Ocena także dotyczy motywowania do nauki i rozwijania umiejętności językowych (mówienie, czytanie, pisanie, rozumienie ze słuchu). Promotorzy oceniani są w odniesieniu do analizy przedstawianych fragmentów pracy dyplomowej, dostępności poprzez e-mail i w czasie dyżurów, pomocy w wyszukiwaniu źródeł, przekazywaniu informacji dotyczące zasad i standardów przygotowania i obrony pracy dyplomowej, a także udzielania informacji na temat kryteriów oceny pracy dyplomowej, wspierania merytorycznego w procesie jej pisania.

Poniżej zestawiono najważniejsze aspekty podlegające ocenie:

Ankieta oceniająca promotora

- gruntownie ocenia przedstawiane fragmenty pracy dyplomowej
- jest dostępny poprzez e-mail i/lub w czasie dyżurów
- ogólna ocena promotora
- pomaga w wyszukiwaniu źródeł
- przekazuje informacje dotyczące zasad i standardów przygotowania i obrony pracy
- udziela informacji na temat kryteriów oceny pracy dyplomowej
- wspiera merytorycznie w pisaniu pracy dyplomowej

Ankieta oceniająca wykładowcę/osobę prowadzącą ćwiczenia

- ogólna ocena wykładowcy
- prowadzi zajęcia w sposób interesujący
- prowadzi zajęcia w sposób zrozumiały
- prowadzi zajęcia zgodnie z programem/ kartą przedmiotu
- przedstawia jasno (na początku) wymagania dotyczące zajęć i zaliczenia przedmiotu
- udostępnia materiały umożliwiające zaliczenie przedmiotu
- wskazuje praktyczne zastosowanie przekazywanej wiedzy

Z wynikami ankiet nauczyciele akademicy zapoznawani są przez Menedżera Kierunku. W przypadku negatywnej oceny Menedżer Kierunku przeprowadza rozmowę z wykładowcą, w razie konieczności rozmowę może przeprowadzić również Dziekan. Wyniki badań ankietowych z ostatnich lat wskazują, iż w opinii studentów kadra akademicka jest właściwie dobierana ze względu na posiadane kwalifikacje i kompetencje, obrazuje to poniższe zestawienie:

Wyniki Oceny Kadry Dydaktycznej (OKD) dla kierunku Informatyka w roku akademickim 2023/2024

Stopień studiów	Ocena dla kierunku	Zwrotność ankiet [%]	Ocena Wydziału	ogółem
Semestr zimowy				
I stopień	4,67	38,14%	4,68	
II stopień	4,60	46,30%		
Semestr letni				
I stopień	4,67	29,54%	4,68	
II stopień	4,62	33,79%		

Wyniki Oceny Kadry Dydaktycznej (OKD) dla kierunku Informatyka w roku akademickim 2024/2025

Stopień studiów	Ocena dla kierunku	Zwrotność ankiet [%]	Ocena ogółem Wydziału
Semestr zimowy			
I stopień	4,72	37,63%	4,68
II stopień	4,74	31,26%	
Semestr letni			
I stopień	4,73	34,57%	4,68
II stopień	4,64	23,53%	

Weryfikacja efektów uczenia się stanowi uniwersalny system umożliwiający monitorowanie, sprawdzanie i ocenianie procesu uczenia się studenta w trakcie całego cyklu kształcenia. W doborze metod weryfikacji uwzględnia się rodzaje efektów (wiedza, umiejętności, kompetencje społeczne), etapy kształcenia (I stopień, II stopień), kierunki/programy studiów (merytoryka), a także treści (teoretyczne, praktyczne) i formy zajęć (wykład, ćwiczenia, lektorat, laboratorium, seminarium, praktyka zawodowa).

Zróznicowanie metod weryfikacji pozwala na całościowe kontrolowanie postępów w procesie uczenia się studenta. Szczegółowe informacje, co do zasad i sposobów weryfikacji i oceny osiągnięcia efektów uczenia się w odniesieniu do poszczególnych kursów/przedmiotów, zamieszczone są w kartach przedmiotów.

Osiąganie efektów uczenia się dokumentuje się w protokołach egzaminów i zaliczeń, protokołach zaliczenia praktyk oraz protokołach egzaminu dyplomowego, co pozwala monitorować postępy studentów w całym cyklu kształcenia. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się, w tym na zajęciach prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, podlegają kontroli Metodyka i WZJK, a wyniki ocen są analizowane w kontekście zgodności z kartami przedmiotów i trafności doboru narzędzi walidacji.

Przydatność efektów uczenia się na rynku pracy i w dalszej edukacji oceniana jest pośrednio poprzez monitoring losów zawodowych absolwentów oraz badania BAM, w których analizuje się m.in. dopasowanie kształcenia do wymagań pracodawców i rynku pracy. Wyniki tych analiz, uzupełnione opiniami pracodawców i Rady Biznesu, są wykorzystywane przez Menedżera Kierunku przy projektowaniu zmian programu, aktualizacji efektów uczenia się oraz dostosowywaniu programu praktyk i metod kształcenia na kierunku Informatyka.

Wyniki oceny stopnia osiągania założonych efektów uczenia się są jednym z kluczowych elementów przeglądu programu studiów.

- Raport WZJK: raport zawiera weryfikację sposobu osiągania efektów uczenia się poprzez wykaz skontrolowanych prac etapowych oraz zaliczeniowych wraz z oceną i rozkładem ocen dla wybranych przedmiotów.
- Doskonalenie: wnioski z systematycznej oceny programów studiów są wykorzystywane do ich ustawicznego doskonalenia, w tym w obszarze treści programowych i metod kształcenia, prowadząc do zwiększenia efektywności w realizacji założonych efektów uczenia się.
- Zmiany w programie: analiza osiągniętych efektów jest podstawą do projektowania zmian w programie studiów przez Menedżera Kierunku.

Wyniki oceny efektów uczenia się stanowią kluczowe dane wejściowe do procesu doskonalenia programu: prowadzą do aktualizacji programów i kart przedmiotów, wprowadzania dodatkowych zajęć dla przedmiotów o niskiej zdawalności, modernizacji infrastruktury, zakupu nowych pomocy dydaktycznych oraz organizacji szkoleń dla kadry. Proces doskonalenia jest nadzorowany przez Dziekana, a skuteczność wdrożonych działań jest ponownie oceniana w kolejnych cyklach ewaluacyjnych WZJK.

Uzupełnieniem doskonalenia jakości prowadzenia zajęć dydaktycznych oraz zapewnienia wysokiego poziomu praktyczności zajęć jest Procedura UWSB PJK-03 *Dobór kadry dydaktycznej do prowadzenia zajęć*. Została ona wprowadzona w celu zapewnienia kształcenia studentów na najwyższym poziomie, poprzez dobór odpowiedniej kadry dydaktycznej, której doświadczenie praktyczne i/lub osiągnięcia naukowe (potwierdzone tytułem lub stopniem naukowym) mają ścisły związek z tematami zajęć prowadzonych dla osób studiujących. Zakłada ona formalizację i systematyczną analizę procesu obsady zajęć dydaktycznych, przy uwzględnieniu wymagań Uczelni dotyczących udokumentowania praktyki i/lub pracy naukowej związanej z prowadzeniem zajęć.

10.5. Udział interesariuszy wewnętrznych oraz interesariuszy zewnętrznych

Udział interesariuszy jest formalnie uregulowany w WSZJK i jest kluczowym elementem procesu zapewniania jakości.

Interesariusze wewnętrzni – w tym studenci, nauczyciele akademicy oraz organy przedstawicielskie – uczestniczą w doskonaleniu programu kierunku Informatyka poprzez liczne mechanizmy partycypacyjne. Wydziałowa Rada Samorządu Studenckiego opiniuje programy studiów i zmiany w programach, studenci biorą udział w badaniach OKD i BAM, a także przekazują uwagi i rekomendacje podczas dyżurów władz wydziału, spotkań ze studentami oraz w kontakcie z Menedżerem Kierunku i wykładowcami.

Nauczyciele akademicy zgłaszają propozycje zmian w treściach programowych i sylabusach podczas zebrań zespołów dydaktycznych, uczestniczą w hospitacjach oraz współtworzą dokumentację programu studiów, w tym karty przedmiotów i matryce efektów uczenia się. Menedżerowie Kierunków konsultują program i jego modyfikacje z zespołami opiniodawczo-doradczymi, które rekomendują działania doskonalące, zapobiegawcze i korygujące w obszarze kształcenia.

Interesariusze zewnętrzni są formalnie włączeni w proces doskonalenia kierunku Informatyka poprzez kierunkowe Rady Biznesu oraz Instytut Współpracy z Biznesem. Rady Biznesu, składające się z przedstawicieli biznesu, samorządów gospodarczych i administracji publicznej, konsultują i opiniują program studiów pod kątem zgodności z aktualnymi trendami i potrzebami rynku pracy, oceniają praktyczność kształcenia oraz zgłaszają propozycje nowych specjalności i przedmiotów.

Instytut Współpracy z Biznesem wspiera przygotowywanie oferty programowej i projektowanie kierunków oraz specjalności z uwzględnieniem potrzeb rynku pracy, co wzmacnia praktyczny profil kształcenia na kierunku Informatyka. Wyniki monitoringu losów absolwentów, opinie pracodawców oraz dane z badań BAM i OKD są wykorzystywane w procesie przeglądu programów studiów i stanowią istotne źródło informacji dla Menedżera Kierunku i WZJK przy wprowadzaniu modyfikacji treści programowych i metod dydaktycznych.

10.6. Wykorzystanie wyników zewnętrznych ocen jakości kształcenia

Wyniki zewnętrznych ocen jakości kształcenia, w tym ocen Polskiej Komisji Akredytacyjnej oraz innych instytucji zewnętrznych, są traktowane jako ważne źródło danych dla ewaluacji i doskonalenia programu studiów na kierunku Informatyka. W raporcie WZJK uwzględnia się wyniki zewnętrznych ocen programowych na kierunkach oraz zalecenia instytucji akredytacyjnych, które następnie są analizowane w kontekście polityki jakości i strategii uczelni oraz Wydziału.

Zalecenia zewnętrzne przekładają się na aktualizację efektów uczenia się, modyfikację treści programowych, zmianę struktury harmonogramu realizacji programu studiów, doskonalenie metod dydaktycznych (w tym rozwój kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość) oraz rozwój systemu praktyk i współpracy z pracodawcami. Menedżer Kierunku projektuje zmiany w programie studiów w sposób zapewniający zgodność z wymogami prawa, zaleceniami instytucji oceniających i regulacjami wewnętrznymi, a Dziekan i Senat zapewniają ich formalne zatwierdzenie. Realizacja zaleceń jest monitorowana poprzez cykliczne raporty WZJK. Szczegółowe harmonogramy wdrażania zaleceń zewnętrznych, przypisanie odpowiedzialności oraz formy publikacji informacji dla społeczności akademickiej są pochodną ogólnych zasad WSZJK.

Zalecenia dotyczące kryterium 10 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 3 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Brak	

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 10:

Dobre praktyki

- Partycypacyjny model projektowania programów, obejmujący prowadzących zajęcia, studentów, absolwentów oraz Radę Biznesu, co wzmacnia praktyczny wymiar kształcenia i zgodność programu z potrzebami branży IT.
- Stałe zaangażowanie kierunkowej Rady Biznesu w konsultowanie efektów uczenia się, treści programowych oraz praktyczności kształcenia, co umożliwia bieżące dostosowanie programu do trendów branżowych i wymagań rynku IT.
- Oparcie programu studiów na analizie rynku pracy, benchmarkach krajowych i międzynarodowych.
- Coroczne przeglądy programów studiów realizowane w oparciu o szczegółowe wytyczne i raportowanie do WZJK, których wyniki stanowią bezpośrednią podstawę doskonalenia treści, metod dydaktycznych i form weryfikacji efektów co zapewnia stałą aktualność programu kierunku Informatyka.
- Transparentna i wieloetapowa procedura zatwierdzania programu studiów, obejmująca opiniowanie przez Radę Akademicką i Radę Samorządu Studenckiego oraz finalną decyzję Senatu.
- Wykorzystywanie wniosków z akredytacji zewnętrznych (PKA) do dalszego doskonalenia programu studiów, co wzmacnia zgodność kierunku Informatyka z wymaganiami standardów jakości kształcenia.
- Regularne zebrania zespołów dydaktycznych, dyżury władz oraz spotkania ze studentami jako ustrukturyzowana przestrzeń do pozyskiwania informacji zwrotnej i identyfikowania potrzeb zmian w programie.
- Powiązanie wyników oceny efektów uczenia się z działaniami projakościowymi: aktualizacja programów i kart przedmiotów, dodatkowe zajęcia z przedmiotów o niższej zdawalności, modernizacja infrastruktury, zakupy nowych pomocy dydaktycznych, szkolenia dla kadry.
- Wielopoziomowy system nadzoru nad procesem dydaktycznym – z udziałem Dziekana, Prodziekanów oraz Menedżera Kierunku – zapewnia przejrzystość kompetencji oraz szybkie reagowanie na potrzeby organizacyjne.
- Budowanie kultury jakości poprzez regularne spotkania Korpusu Dziekańskiego, Menedżerów Kierunków, WZJK, Kierunkowych Rad Biznesu oraz szkolenia dla kadry dydaktycznej koordynowane przez Dział Jakości i Metodyki Kształcenia.

- Stały, formalny udział studentów w procesie kształtowania jakości: Wydziałowa Rada Samorządu Studenckiego opiniująca programy i zmiany, udział studentów w WZJK, system OKD i BAM, dyżury władz oraz zaplanowane spotkania ze studentami.
- Systematyczne wykorzystywanie wyników badań satysfakcji i atrybutów marki (BAM) – obejmujących studentów, absolwentów, pracowników i pracodawców – w analizach WZJK i przy projektowaniu zmian w programach studiów.
- Rozbudowany, coroczny raport WZJK z przeglądu funkcjonowania WSZJK.

Raport samooceny zostanie opublikowany na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu w zakładce: Jakość kształcenia/ Wydział Finansów i Zarządzania/studia I stopnia. Adres strony internetowej: <https://bip.wroclaw.merito.pl/artykuly/studia-i-stopnia>

Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów

Analiza SWOT programu studiów na ocenianym kierunku i jego realizacji, z uwzględnieniem szczegółowych kryteriów oceny programowej

	POZYTYWNE	NEGATYWNE
Czynniki wewnętrzne	Mocne strony 1. Kadra dydaktyczna łączy doświadczenie praktyczne z aktualną wiedzą o trendach technologicznych (AI, cloud computing, cyberbezpieczeństwo, IoT), co wzmacnia atrakcyjność kierunku. 2. Program kształcenia jest regularnie aktualizowany w oparciu o analizy potrzeb rynku pracy i umożliwia studentom zdobycie kompetencji przyszłości (automatyzacja, analiza danych, DevOps, machine learning). 3. Programy studiów dla studiów inżynierskich i magisterskich mają przewagę zajęć praktycznych (w szczególności laboratoriów) oraz kładą nacisk na aktywne formy uczenia się 4. Wykorzystanie nowoczesnych platform edukacyjnych i narzędzi chmurowych (MS 365, Teams, Moodle, Azure for Education, Cisco NetAcad) wspiera personalizację nauki i aktywizację studentów. 5. Dostępne manuale i repozytoria zasobów dydaktycznych online (Biblioteka cyfrowa i dostęp do cyfrowych wersji książek i publikacji z informatyki) ułatwiają dodatkową naukę zdalną i samokształcenie.	Słabe strony 1. Retencja studentów spowodowana sprawami osobistymi i zawodowymi oraz zmiany demograficzne. 2. Ograniczenia w realizacji zajęć praktycznych dla studentów niestacjonarnych, np. wizyt w centrach danych czy laboratoriach przemysłowych. 3. Zbyt małe zainteresowanie i zaangażowanie pracowników etatowych w działalność publikacyjną i mobilnością naukową. 4. Zróżnicowany poziom wiedzy osób zrekrutowanych na studia inżynierskie co prowadzi do trudności zrozumienia zagadnień z matematyki i fizyki oraz programowania. 5. Rekrutacja osób na studia magisterskie osób, które nie ukończyły studiów I stopnia na kierunku informatyka i pokrewnych. 6. Duża liczba specjalności na studiach pierwszego stopnia, która jest nieuruchamiana, co uniemożliwia studentom wyboru docelowej ścieżki edukacyjnej.
Czynniki zewnętrzne	Szanse 1. Zwiększenie liczby osób prowadzących zajęcia dydaktyczne ze stopniem dr. i dr. Inż. w przypisanych dyscyplinach naukowych do kierunku, będących aktywnymi zawodowo specjalistami z branży IT w ostatnim roku. 2. Wszechobecny trend rozwoju sztucznej inteligencji 3. Wzrost znaczenia edukacji ustawicznej (lifelong learning) np. potencjał w	Zagrożenia 1. Wysoka konkurencja ze strony uczelni publicznych i niepublicznych we Wrocławiu i okolicach, które również posiadają kierunek informatyka. 2. Ograniczone zaangażowanie studentów niestacjonarnych w inicjatywy naukowe, koła zainteresowań oraz hackathony. 3. Wzrastające możliwości zatrudnienia absolwentów I stopnia, co zmniejsza zainteresowanie studiami II stopnia.

	oferowaniu szkoleń i krótkich certyfikatów specjalistycznych.	4. Wysokie koszty oprogramowania, sprzętu do laboratoriów oraz kadry.
4.	Rozpoznawalność uczelni i lepsza świadomość przedsiębiorstw lokalnych w zakresie potencjalnych korzyści z długofalowej współpracy z uczelnią.	
5.	Aktywna współpraca z firmami technologicznymi przy projektowaniu programu, prowadzeniu zajęć i realizacji projektów dyplomowych zwiększa praktyczny wymiar studiów.	

Uniwersytet WSB Merito we Wrocławiu
Ul. Fabryczna 29-31, 53-609 Wrocław
NIP: 894-24-50-411

.....

dr Tomasz Rólczyński
Dziekan Wydziału Finansów i Zarządzania
Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu

.....

dr hab. Johannes Platje, prof. UWSB Merito
REKTOR
Uniwersytetu WSB Merito we Wrocławiu

Wrocław, dnia 23.12.2025
(miejscowość)

Część III. Załączniki

Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów

Tabela 28. Liczba studentów ocenianego kierunku¹

Poziom studiów	Rok studiów	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Dane sprzed 3 lat	Bieżący rok akademicki	Dane sprzed 3 lat	Bieżący rok akademicki
I stopnia	I	146	134	212	325
	II	109	150	202	267
	III	80	154	223	191
	IV	30	109	117	252
II stopnia	I	-	-	56	376
	II	-	-	-	324
Razem:		365	547	810	1735

Tabela 29. Liczba absolwentów ocenianego kierunku w ostatnich trzech latach poprzedzających rok przeprowadzenia oceny

Poziom studiów	Rok ukończenia	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku	Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku
I stopnia	2025	189	73	277	130
	2024	133	59	291	149
	2023	71	28	246	120
II stopnia	2025	-	-	198	138
	2024	-	-	61	33
Razem:		393	160	1073	570

Wskaźniki dotyczące programu studiów na ocenianym kierunku studiów, poziomie i profilu określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz.U. 2023 poz. 2787)

Studia I stopnia – studia stacjonarne

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	7/210
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ¹	2782
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	107
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	154
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	74
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym	40
Wymiar praktyk zawodowych ²	960
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	60
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	1./ 3750/112
2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	2./ 2391/663

¹ Proszę podać łączną liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów bez liczby godzin praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki).

² Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

Studia I stopnia – studia niestacjonarne

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	7/210
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ³	1313
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	52
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	145
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	74
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym	40
Wymiar praktyk zawodowych ⁴	960
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	-
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	1./ 3750/112
2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	2./ 2391/663

³ Proszę podać łączną liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów bez liczby godzin praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki).

⁴ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

Studia II stopnia – studia stacjonarne

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	4/100
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁵	1265
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	51
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	75
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	61
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym	20
Wymiar praktyk zawodowych ⁶	480
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	-
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	1./ 1825/134
2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	2./ 1186/318

⁵ Proszę podać łączną liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów bez liczby godzin praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki).

⁶ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

Studia II stopnia – studia niestacjonarne

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	4/100
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁷	626
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	25
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	77
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	61
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym	20
Wymiar praktyk zawodowych ⁸	480
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	-
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	1./ 1825/134
2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	2./ 1186/318

⁷ Proszę podać łączną liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów bez liczby godzin praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki).

⁸ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

Tabela 30. Zajęcia lub grupy zajęć kształtujących umiejętności praktyczne⁹

INFORMATYKA I STOPNIA

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Ekonomia	stacjonarna	24	2.0
Język obcy 1	stacjonarna	60	3.0
Język obcy 2	stacjonarna	60	3.0
Język obcy 3	stacjonarna	60	3.0
Język obcy 4	stacjonarna	60	3.0
Język polski branżowy	stacjonarna	30	0.0
Metody efektywnego uczenia się	stacjonarna	16	2.0
Microsoft Office 365 i Google Apps SCRIPT	stacjonarna	24	2.0
Podstawy komunikacji społecznej	stacjonarna	16	2.0
Prawo nowych technologii	stacjonarna	16	2.0
Repetitorium z matematyki	stacjonarna	16	0.0
Wychowanie fizyczne	stacjonarna	30	0.0
Wychowanie fizyczne	stacjonarna	30	0.0
ADMINISTROWANIE SYSTEMEM LINUX	stacjonarna	16	3.0
ALGORYTMY I STRUKTURY DANYCH	stacjonarna	24	4.0
Analiza danych	stacjonarna	60	0.0
Analiza danych	stacjonarna	60	0.0
Analiza danych	stacjonarna	60	0.0
Analiza danych	stacjonarna	30	0.0
ARCHITEKTURA SYSTEMÓW KOMPUTEROWYCH	stacjonarna	16	4.0
ELEKTRONIKA	stacjonarna	16	3.0
FIZYKA	stacjonarna	24	3.0
FUNKCJONALNOŚĆ ZINTEGROWANYCH SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH - SAP S/4HANA	stacjonarna	32	3.0
INŻYNIERIA INTERNETU RZECZY	stacjonarna	24	3.0
INŻYNIERIA OPROGRAMOWANIA	stacjonarna	16	4.0
INŻYNIERIA OPROGRAMOWANIA W ŚRODOWISKU MS .NET	stacjonarna	24	3.0
INŻYNIERIA SERWEROWYCH SYSTEMÓW OPERACYJNYCH WINDOWS	stacjonarna	16	4.0

⁹ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

INŻYNIERIA ZACHOWAŃ INTERPERSONALNYCH W ORGANIZACJI	stacjonarna	16	2.0
KOMUNIKACJA I EFEKTYWNOŚĆ PRACY INŻYNIERÓW	stacjonarna	16	2.0
MATEMATYKA DYSKRETNA	stacjonarna	24	4.0
Matematyka I	stacjonarna	24	4.0
Matematyka II	stacjonarna	24	4.0
NARZĘDZIA DO AUTOMATYZACJI BUDOWY OPROGRAMOWANIA	stacjonarna	24	3.0
Praktyka zawodowa 1	stacjonarna	480	20.0
PROGRAMOWANIE OBIEKTOWE W JĘZYKU PYTHON	stacjonarna	24	4.0
PROGRAMOWANIE W JĘZYKU PYTHON	stacjonarna	32	4.0
PROJEKTOWANIE I TWORZENIE STRON WWW	stacjonarna	16	3.0
SYSTEMY BAZ DANYCH	stacjonarna	24	4.0
SYSTEMY OPERACYJNE	stacjonarna	16	4.0
Techniczny projekt nowatorski (praca przejściowa) 1	stacjonarna	10	3.0
Techniczny projekt nowatorski (praca przejściowa) 2	stacjonarna	10	3.0
Techniczny projekt nowatorski (praca przejściowa) 3	stacjonarna	20	4.0
TECHNOLOGIA SIECIOWA	stacjonarna	24	4.0
TESTOWANIE OPROGRAMOWANIA	stacjonarna	24	3.0
UCZENIE MASZYNOWE	stacjonarna	24	3.0
WYKORZYSTANIE SZTUCZNEJ INTELIGENCJI W IT	stacjonarna	24	3.0
ZAAWANSOWANE TECHNIKI PROGRAMOWANIA W JĘZYKU PYTHON	stacjonarna	16	3.0
Zarządzanie projektami informatycznymi	stacjonarna	16	3.0
Podstawy programowania na platformę ANDROID	stacjonarna	16	3.0
Podstawy programowania na platformę IOS	stacjonarna	16	3.0
Praktyka zawodowa 2	stacjonarna	0	20.0
Programowanie w języku JAVA	stacjonarna	32	5.0
Programowanie W JĘZYKU SWIFT	stacjonarna	32	5.0
Testowanie aplikacji mobilnych	stacjonarna	24	3.0
Zaawansowane programowanie na platformę ANDROID	stacjonarna	24	4.0
Zaawansowane programowanie na platformę IOS	stacjonarna	16	4.0
Bezpieczeństwo usług serwerowych	stacjonarna	16	4.0

Inżynieria sieci komputerowych - CZ. I	stacjonarna	32	4.0
Inżynieria sieci komputerowych - CZ. II	stacjonarna	24	4.0
Konfiguracja, zarządzanie i utrzymanie systemów WINDOWS SERVER	stacjonarna	24	4.0
Ochrona brzegowa sieci	stacjonarna	24	4.0
Planowanie, zarządzanie i bezpieczeństwo systemów klienckich	stacjonarna	16	2.0
Praktyka zawodowa 2	stacjonarna	480	20.0
Usługi webowe i zaawansowana konfiguracja systemów WINDOWS SERVER	stacjonarna	24	3.0
Wirtualizacja systemów informatycznych HYPER-V i Wmware	stacjonarna	24	5.0
Architektura i języki programowania gier komputerowych	stacjonarna	32	5.0
Praktyka zawodowa 2	stacjonarna	480	20.0
Programowanie gier mobilnych	stacjonarna	24	4.0
Programowanie gier w środowisku Unity	stacjonarna	32	4.0
Programowanie gier w środowisku Unreal	stacjonarna	32	4.0
Programowanie systemów Motion Capture	stacjonarna	24	3.0
Programowanie sztucznej inteligencji w grach	stacjonarna	24	3.0
Rzeczywistość wirtualna i rozszerzona	stacjonarna	24	3.0
Testowanie gier komputerowych	stacjonarna	16	4.0
Modelowanie, integracja i eksploracja danych – data mining	stacjonarna	16	3.0
Pozyskiwanie i gromadzenie danych	stacjonarna	32	5.0
Praktyczne uczenie maszynowe	stacjonarna	32	4.0
Praktyka zawodowa 2	stacjonarna	480	20.0
Proces uczenia się w SI	stacjonarna	32	4.0
Systemy rozmyte i ekspertowe	stacjonarna	24	4.0
Uczenie głębokie	stacjonarna	16	4.0
Widzenie komputerowe	stacjonarna	24	4.0
Wizualizacja i raportowanie danych	stacjonarna	24	2.0
Ekonomia	niestacjonarna	32	2.0
Język obcy 1	niestacjonarna	80	6.0
Język obcy 2	niestacjonarna	80	6.0
Metody efektywnego uczenia się	niestacjonarna	8	2.0
Microsoft Office 365 i Google Apps SCRIPT	niestacjonarna	16	2.0
Podstawy komunikacji społecznej	niestacjonarna	8	2.0

Prawo nowych technologii	niestacjonarna	24	2.0
Repetitorium z matematyki	niestacjonarna	16	0.0
Administrowanie systemem LINUX	niestacjonarna	16	3.0
Algorytmy i struktury danych	niestacjonarna	32	4.0
Analiza danych	niestacjonarna	60	0.0
Analiza danych	niestacjonarna	60	0.0
Analiza danych	niestacjonarna	60	0.0
Analiza danych	niestacjonarna	30	0.0
Architektura systemów komputerowych	niestacjonarna	32	4.0
Elektronika	niestacjonarna	24	3.0
Fizyka	niestacjonarna	24	3.0
FUNKCJONALNOŚĆ ZINTEGROWANYCH SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH - SAP S/4HANA	niestacjonarna	16	3.0
Inżynieria Internetu rzeczy	niestacjonarna	24	3.0
Inżynieria oprogramowania	niestacjonarna	32	4.0
Inżynieria oprogramowania w środowisku MS .NET	niestacjonarna	30	3.0
Inżynieria serwerowych systemów operacyjnych WINDOWS	niestacjonarna	24	4.0
Inżynieria zachowań interpersonalnych w organizacji	niestacjonarna	16	2.0
Komunikacja i efektywność pracy inżynierów	niestacjonarna	16	2.0
Matematyka dyskretna	niestacjonarna	24	4.0
Matematyka I	niestacjonarna	24	4.0
Matematyka II	niestacjonarna	24	4.0
Narzędzia do automatyzacji budowy oprogramowania	niestacjonarna	16	3.0
Praktyka zawodowa 1	niestacjonarna	480	20.0
PROGRAMOWANIE OBIEKTOWE W JĘZYKU PYTHON	niestacjonarna	24	4.0
PROGRAMOWANIE W JĘZYKU PYTHON	niestacjonarna	32	4.0
PROJEKTOWANIE I TWORZENIE STRON WWW	niestacjonarna	16	3.0
SYSTEMY BAZ DANYCH	niestacjonarna	40	4.0
SYSTEMY OPERACYJNE	niestacjonarna	32	4.0
Techniczny projekt nowatorski (praca przejściowa) 1	niestacjonarna	35	3.0
Techniczny projekt nowatorski (praca przejściowa) 2	niestacjonarna	35	3.0
Techniczny projekt nowatorski (praca przejściowa) 3	niestacjonarna	60	4.0
TECHNOLOGIA SIECIOWA	niestacjonarna	32	4.0
TESTOWANIE OPROGRAMOWANIA	niestacjonarna	16	3.0
UCZENIE MASZYNOWE	niestacjonarna	32	3.0

WYKORZYSTANIE SZTUCZNEJ INTELIGENCJI W IT	niestacjonarna	24	3.0
ZAAWANSOWANE TECHNIKI PROGRAMOWANIA W JĘZYKU PYTHON	niestacjonarna	16	3.0
Zarządzanie projektami informatycznymi	niestacjonarna	16	3.0
APLIKACJE INTERNETU RZECZY	niestacjonarna	30	4.0
BUDOWA ARCHITEKTURY BEZPIECZEŃSTWA IT	niestacjonarna	32	3.0
BUDOWA HYBRYDOWEJ INFRASTRUKTURY IT	niestacjonarna	32	5.0
INFRASTRUCTURE AS A CODE	niestacjonarna	24	5.0
Praktyka zawodowa 2	niestacjonarna	480	20.0
PROJEKT ZESPOŁOWY	niestacjonarna	30	4.0
WEBAPPS I APLIKACJE MOBILNE	niestacjonarna	24	2.0
ZAAWANSOWANE PRZETWARZANIE DANYCH W CHMURZE	niestacjonarna	32	4.0
ZARZĄDZANIE TOŻSAMOŚCIĄ I DOSTĘPEM DO ZASOBÓW	niestacjonarna	24	3.0
PODSTAWY PROGRAMOWANIA NA PLATFORMĘ ANDROID	niestacjonarna	32	3.0
PODSTAWY PROGRAMOWANIA NA PLATFORMĘ IOS	niestacjonarna	32	3.0
Praktyka zawodowa 2	niestacjonarna	480	20.0
PROGRAMOWANIE W JĘZYKU JAVA	niestacjonarna	32	5.0
PROGRAMOWANIE W JĘZYKU SWIFT	niestacjonarna	32	5.0
TESTOWANIE APLIKACJI MOBILNYCH	niestacjonarna	24	3.0
ZAAWANSOWANE PROGRAMOWANIE NA PLATFORMĘ ANDROID	niestacjonarna	30	4.0
ZAAWANSOWANE PROGRAMOWANIE NA PLATFORMĘ IOS	niestacjonarna	30	4.0
Modelowanie i przetwarzanie danych	niestacjonarna	30	4.0
Optymalizacja i analiza kodu	niestacjonarna	32	4.0
Praktyka zawodowa 2	niestacjonarna	480	20.0
Programowanie mikrokontrolerów	niestacjonarna	32	5.0
Programowanie procesorów sygnałowych	niestacjonarna	32	3.0
Projektowanie Układów Scalonych (VLSI)	niestacjonarna	30	4.0
Systemy wbudowane	niestacjonarna	24	2.0
Technika cyfrowa	niestacjonarna	32	4.0
BEZPIECZEŃSTWO USŁUG SERWEROWYCH	niestacjonarna	30	4.0
INŻYNIERIA SIECI KOMPUTEROWYCH - CZ. I	niestacjonarna	40	4.0

INŻYNIERIA SIECI KOMPUTEROWYCH - CZ. II	niestacjonarna	40	4.0
KONFIGURACJA, ZARZĄDZANIE I UTRZYMANIE SYSTEMÓW WINDOWS SERVER	niestacjonarna	16	4.0
OCHRONA BRZEGOWA SIECI	niestacjonarna	30	4.0
PLANOWANIE, ZARZĄDZANIE I BEZPIECZEŃSTWO SYSTEMÓW KLIENCKICH	niestacjonarna	24	2.0
Praktyka zawodowa 2	niestacjonarna	480	20.0
USŁUGI WEBOWE I ZAAWANSOWANA KONFIGURACJA SYSTEMÓW WINDOWS SERVER	niestacjonarna	24	3.0
WIRTUALIZACJA SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH HYPER-V i Wmware	niestacjonarna	24	5.0
Architektura i języki programowania gier komputerowych	niestacjonarna	32	5.0
Praktyka zawodowa 2	niestacjonarna	480	20.0
Programowanie gier mobilnych	niestacjonarna	30	4.0
Programowanie gier w środowisku Unity	niestacjonarna	24	4.0
Programowanie gier w środowisku Unreal	niestacjonarna	24	4.0
Programowanie systemów Motion Capture	niestacjonarna	24	3.0
Programowanie sztucznej inteligencji w grach	niestacjonarna	40	3.0
Rzeczywistość wirtualna i rozszerzona	niestacjonarna	24	3.0
Testowanie gier komputerowych	niestacjonarna	30	4.0
Modelowanie, integracja i eksploracja danych – data mining	niestacjonarna	24	3.0
Pozyskiwanie i gromadzenie danych	niestacjonarna	32	5.0
Praktyczne uczenie maszynowe	niestacjonarna	24	4.0
Praktyka zawodowa 2	niestacjonarna	480	20.0
Proces uczenia się w SI	niestacjonarna	24	4.0
Systemy rozmyte i ekspertowe	niestacjonarna	40	4.0
Uczenie głębokie	niestacjonarna	30	4.0
Widzenie komputerowe	niestacjonarna	30	4.0
Wizualizacja i raportowanie danych	niestacjonarna	24	2.0

INFORMATYKA II STOPNIA

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Podstawy prawa, biznesu i ochrona własności intelektualnej	stacjonarna	20	2.0
Współczesne problemy społeczno-gospodarcze informatyki	stacjonarna	20	2.0
Analityka biznesowa	stacjonarna	20	2.0
CYBERBEZPIECZEŃSTWO	stacjonarna	19	2.0
HURTOWNIE DANYCH	stacjonarna	20	2.0
MATEMATYKA DLA INFORMATYKÓW	stacjonarna	16	2.0
PROGRAMOWANIE OBIEKTOWE I BAZY DANYCH	stacjonarna	20	3.0
Seminarium magisterskie 1	stacjonarna	35	2.0
Seminarium magisterskie 2	stacjonarna	45	2.0
Seminarium magisterskie 3	stacjonarna	70	6.0
SYSTEMY WSPOMAGANIA DECYZJI	stacjonarna	16	2.0
TECHNOLOGIE INTERNETU RZECZY	stacjonarna	20	3.0
UCZENIE MASZYNOWE	stacjonarna	16	3.0
WPROWADZENIE DO TECHNOLOGII BACKENDOWYCH	stacjonarna	20	3.0
ZARZĄDZANIE PROJEKTEM INFORMATYCZNYM	stacjonarna	30	2.0
BEZPIECZEŃSTWO APLIKACJI	stacjonarna	30	4.0
BEZPIECZEŃSTWO INFORMACYJNE	stacjonarna	16	4.0
BEZPIECZEŃSTWO INTERNETU RZECZY I URZĄDZEŃ MOBILNYCH	stacjonarna	30	4.0
BEZPIECZEŃSTWO SIECI KOMPUTEROWYCH	stacjonarna	32	5.0
BEZPIECZEŃSTWO TELEINFORMATYCZNE	stacjonarna	16	4.0
INFORMATYKA ŚLEDZĄCA	stacjonarna	24	5.0
Praktyka zawodowa	stacjonarna	480	20.0
ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM	stacjonarna	30	4.0
INTEGRACJA SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH	stacjonarna	20	4.0
Praktyka zawodowa	stacjonarna	480	20.0
PROGRAMOWANIE W SYSTEMACH ZINTEGROWANYCH	stacjonarna	30	4.0
PROJEKTOWANIE SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH	stacjonarna	32	4.0

SYSTEMY KLASY ERP	stacjonarna	30	5.0
WDRAŻANIE SYSTEMÓW ZINTEGROWANYCH	stacjonarna	16	4.0
ZAAWANSOWANE ZARZĄDZANIE SYSTEMAMI ZINTEGROWANYMI	stacjonarna	24	5.0
ZWINNA METODYKA ZARZĄDZANIA PROJEKTAMI (SCRUM)	stacjonarna	16	4.0
Podstawy prawa, biznesu i ochrona własności intelektualnej	niestacjonarna	14	2.0
Współczesne problemy społeczno-gospodarcze informatyki	niestacjonarna	14	2.0
Analityka biznesowa w IT	niestacjonarna	14	2.0
CYBERBEZPIECZEŃSTWO	niestacjonarna	18	2.0
HURTOWNIE DANYCH	niestacjonarna	14	2.0
MATEMATYKA DLA INFORMATYKÓW	niestacjonarna	14	2.0
PROGRAMOWANIE OBIEKTOWE I BAZY DANYCH	niestacjonarna	14	3.0
Seminarium magisterskie 1	niestacjonarna	31	2.0
Seminarium magisterskie 2	niestacjonarna	35	2.0
Seminarium magisterskie 3	niestacjonarna	60	6.0
SYSTEMY WSPOMAGANIA DECYZJI	niestacjonarna	14	2.0
TECHNOLOGIE INTERNETU RZECZY	niestacjonarna	14	3.0
UCZENIE MASZYNOWE	niestacjonarna	14	3.0
WPROWADZENIE DO TECHNOLOGII BACKENDOWYCH	niestacjonarna	14	3.0
ZARZĄDZANIE PROJEKTEM INFORMATYCZNYM	niestacjonarna	14	2.0
BEZPIECZEŃSTWO APLIKACJI	niestacjonarna	14	4.0
BEZPIECZEŃSTWO INFORMACYJNE	niestacjonarna	20	4.0
BEZPIECZEŃSTWO INTERNETU RZECZY I URZĄDZEŃ MOBILNYCH	niestacjonarna	14	4.0
BEZPIECZEŃSTWO SIECI KOMPUTEROWYCH	niestacjonarna	28	5.0
BEZPIECZEŃSTWO TELEINFORMATYCZNE	niestacjonarna	20	4.0
INFORMATYKA ŚLEDZCZA	niestacjonarna	20	5.0
Praktyka zawodowa	niestacjonarna	480	20.0
ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM	niestacjonarna	14	4.0
INTEGRACJA SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH	niestacjonarna	14	4.0
Praktyka zawodowa	niestacjonarna	480	20.0
PROGRAMOWANIE W SYSTEMACH ZINTEGROWANYCH	niestacjonarna	14	4.0

PROJEKTOWANIE SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH	niestacjonarna	28	4.0
SYSTEMY KLASY ERP	niestacjonarna	14	5.0
WDRAŻANIE SYSTEMÓW ZINTEGROWANYCH	niestacjonarna	20	4.0
ZAAWANSOWANE ZARZĄDZANIE SYSTEMAMI ZINTEGROWANYMI	niestacjonarna	20	5.0
ZWINNA METODYKA ZARZĄDZANIA PROJEKTAMI (SCRUM)	niestacjonarna	20	4.0
ANALIZA DANYCH MULTIMEDIALNYCH	niestacjonarna	14	4.0
ETYKA W SZTUCZNEJ INTELIGENCJI	niestacjonarna	20	4.0
METODY ANALIZY JĘZYKA NATURALNEGO	niestacjonarna	14	4.0
Praktyka zawodowa	niestacjonarna	480	20.0
UCZENIE GŁĘBOKIE I JEGO ZASTOSOWANIA	niestacjonarna	28	5.0
UCZENIE MASZYNOWE DLA DANYCH ZŁOŻONYCH	niestacjonarna	20	4.0
ZAAWANSOWANE METODY SZTUCZNEJ INTELIGENCJI	niestacjonarna	20	4.0
ZASTOSOWANIE METOD SZTUCZNEJ INTELIGENCJI - PROJEKT	niestacjonarna	24	5.0

Tabela 31. Zajęcia lub grupy zajęć służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich / Zajęcia lub grupy zajęć przygotowujące studentów do wykonywania zawodu nauczyciela

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS	Stopień/tytuł, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia ¹²
Microsoft Office 365 i Google Apps Script	laboratorium	24/16	2/2	Dr Jolanta Pondel Mgr inż. Klaudia Lubicka
Repetitorium matematyki	ćwiczenia	16/16	0/0	Dr Konstancja Poradowska Mgr Jolanta Tesmer-Kurzeja
Administrowanie systemem Linux	ćwiczenia	16/16	3/3	Dr inż. Hubert Zarzycki Mgr Przemysław Żarnecki Mgr inż. Karol Adamiak Mgr inż. Karol Chwastyniak
Algorytmy i struktury danych	Wykład Laboratorium	30/16 30/16	4/4	Dr inż. Dominik Żelazny Dr inż. Hubert Zarzycki Mgr Paweł Rzechonek Mgr inż. Klaudia Lubicka Mgr inż. Piotr Miszta
Architektura systemów komputerowych	Wykład laboratorium	30/16 40/16	4/4	Prof. Jerzy Weres Dr inż. Przemysław Szczówka Dr inż. Tomasz Fałat Dr inż. Paweł Drąg Mgr inż. Paweł Sikora Mgr inż. Piotr Miszta Mgr inż. Radosław Iwaszyn
Blockchain i jego zastosowanie	wykład	30/16	3/3	Dr Tomasz Hetmańczyk Mgr inż. Karol Chwastyniak Mgr Mariusz Dworniczak

Elektronika	Wykład ćwiczenia	30/8 30/16	3/3	Dr hab. Jerzy Pisarek Mgr inż. Kamil Chowaniek
Fizyka	Wykład ćwiczenia	30/8 30/16	3/3	Dr hab. Mariusz Topolski Mgr Krystian Strugała
Funkcjonalność zintegrowanych systemów informatycznych SAP S/4HANA	laboratorium	40/16	3/3	Mgr inż. Sebastian Sobczyk
Inżynieria bezpieczeństwa IT	wykład	30/8	2/2	Dr hab. Marcin Mrugalski Dr inż. Stanisław Łota Dr inż. Kamil Kanclerz Mgr Marcin Pieleśzek
Inżynieria Internetu rzeczy	Wykład laboratorium	30/8 30/16	3/3	Dr inż. Hubert Zarzycki Mgr inż. Dominika Dudziak-Gajowiak Mgr inż. Paweł Dymek
Inżynieria oprogramowania	Wykład laboratorium	30/16 40/16	4/4	Prof. Jerzy Weres Dr inż. Konrad Kluwak Dr inż. Jan Zatoński Mgr inż. Adrian Kamiński Mgr inż. Maciej Muras
Inżynieria oprogramowania w środowisku MS .NET	Wykład laboratorium	30/10 40/20	3/3	Dr Radosław Wójtowicz
Inżynieria systemów operacyjnych Windows	Wykład laboratorium	30/8 40/16	4/4	Dr inż. Julita Bielaniec Dr inż. Stanisław Łota Mgr inż. Sławomir Jastrzębski Mgr inż. Marcin Pieleśzek
IT w Automotive	wykład	30/8	2/2	Mgr inż. Mateusz Puzio
Matematyka dyskretna	Wykład konwersatoria	30/8 30/16	3/3	Prof. Janusz Łyko Dr Agnieszka Schlichtinger Dr Andrzej Wilkowski
Matematyka I	Wykład konwersatoria	30/8 30/16	3/3	Prof. Janusz Łyko Dr hab. Mariusz Czekala Dr Konstancja Poradowska Dr inż. Kaczorowska Dominika Dr inż. Marcin Wojciech Mgr Joanna Chudzikiewicz-Spychała Mgr inż. Paweł Krawiec
Matematyka II	Wykład konwersatoria	30/8 30/16	3/3	Prof. Janusz Łyko Dr hab. Mariusz Czekala Dr Konstancja Poradowska Dr inż. Kaczorowska Dominika Dr inż. Marcin Wojciech Mgr Joanna Chudzikiewicz-Spychała Mgr inż. Paweł Krawiec
Narzędzia do automatyzacji budowy oprogramowania	laboratorium	28/16	2/2	Dr Aleksander Buczek Mgr inż. Karol Chwastyniak
Platformy Apple	wykład laboratorium	30/16 30/16	3/3	Mgr Miłosz Staszewski Mgr Jolanta Soja
Programowanie aplikacji low-code/no-code	laboratorium	40/16	2/2	Dr inż. Stanisław Łota Mgr inż. Karol Chwastyniak Mgr Krzysztof Bożek Mgr inż. Radosław Iwaszyn
Programowanie obiektowe w języku Python	Wykład laboratorium	30/8 30/16	4/4	Dr inż. Dominik Żelazny Mgr inż. Klaudia Lubicka Mgr inż. Karol Chwastyniak
Programowanie w języku Python	Wykład laboratorium	24/16 30/16	4/4	Dr inż. Dominik Żelazny Dr inż. Hubert Zarzycki Mgr inż. Klaudia Lubicka

				Mgr inż. Karol Chwastyniak Mgr inż. Aleksandra Ata Mgr inż. Marcin Bracki
Projektowanie i tworzenie stron WWW	laboratorium	40/16	3/3	Dr Marek Miedziński Mgr inż. Przemysław Żarnecki Mgr Maciej Kaźmierczak Mgr inż. Maciej Muras
Systemy baz danych	Wykład laboratorium	30/16 40/24	4/4	Dr Jolanta Pondel Dr inż. Hubert Zarzycki Dr inż. Piotr Ciskowski
Systemy operacyjne	Wykład laboratorium	30/16 30/16	4/4	Dr inż. Stanisław Łota Dr inż. Hubert Zarzycki Dr inż. Dominik Żelazny Mgr inż. Bartosz Bryniarski
Technologie sieciowe	Wykład laboratorium	30/16 40/16	4/4	Dr hab. Marcin Mrugalski Dr inż. Tomasz Długosz Dr inż. Stanisław Łota Dr inż. Artur Duchaczek Mgr inż. Wiktor Ziętara Mgr inż. Dominika Dudziak-Gajowiak Mgr inż. Sebastian Gajowiak Mgr inż. Kamil Nowak
Testowanie oprogramowania	laboratorium	30/16	3/3	Dr inż. Kamil Musiał Mgr Przemysław Żarnecki
Uczenie maszynowe	Wykład laboratorium	30/16 40/16	3/3	Prof. Władysław Skarbek Dr hab. Mariusz Topolski Dr inż. Piotr Ciskowski Dr hab. Katarzyna Pentoś Dr inż. Mateusz Gorczyca Dr inż. Stanisław Łota Dr inż. Łukasz Jeleń
Współczesne systemy telekomunikacyjne	wykład	30/162	2/2	Dr hab. Jerzy Pisarek Dr inż. Stanisław Łota Dr inż. Kamil Musiał
Wykorzystanie sztucznej inteligencji w IT	Wykład laboratorium	30/40 8/16	3/3	Prof. Jerzy Weres Dr hab. Katarzyna Pentoś Dr inż. Piotr Ciskowski Dr inż. Mateusz Gorczyca
Zaawansowane techniki programowania w języku Python	laboratorium	40/16	2/2	Dr inż. Dominik Żelazny Mgr inż. Mateusz Hyk Mgr inż. Marcin Bracki Mgr inż. Karol Chwastyniak Mgr inż. Bartosz Bryniarski
Zarządzanie projektami informatycznymi	laboratorium	40/16	2/2	Prof. Jerzy Weres Dr inż. Aleksander Rewak Dr Angelika Kolenda Dr Elżbieta Makowska-Ciesielska
Architektura mikroprocesorów i mikrokontrolerów	wykład	0/16	0/4	Specjalizacja nie została uruchomiona
Modelowanie i przetwarzanie danych	Wykład Laboratorium	0/10 0/20	0/4	Specjalizacja nie została uruchomiona
Optymalizacja i analiza kodu	Wykład Laboratorium	0/16 0/16	0/4	Specjalizacja nie została uruchomiona
Programowanie mikrokontrolerów	Wykład Laboratorium	0/16 0/16	0/5	Specjalizacja nie została uruchomiona
Programowanie procesorów sygnałowych	Wykład Laboratorium	0/16 0/16	0/3	Specjalizacja nie została uruchomiona
Projektowanie układów scalonych (VLSI)	Wykład Laboratorium	0/10 0/20	0/4	Specjalizacja nie została uruchomiona
Systemy wbudowane	laboratorium	0/24	0/2	Specjalizacja nie została uruchomiona

Technika cyfrowa	Wykład Laboratorium	0/16 0/16	0/4	Specjalizacja nie została uruchomiona
Bezpieczeństwo aplikacji mobilnych	Wykład	24/16	3/3	Dr inż. Julita Bielaniewicz Dr inż. Stanisław Łota
Podstawy programowania na platformę Android	Wykład Laboratorium	16/16 40/16	3/3	Dr inż. Stanisław Łota Mgr inż. Krzysztof Bożek
Podstawy programowania na platformę iOS	Wykład Laboratorium	16/16 40/16	3/3	Mgr Jolanta Soja Mgr Miłosz Staszewski
Programowanie w języku Java	Wykład Laboratorium	16/16 40/16	5/5	Dr inż. Łukasz Jeleń Dr inż. Hubert Zarzycki Mgr inż. Maciej Muras
Programowanie w języku Swift	Wykład Laboratorium	16/16 40/16	5/5	Mgr Jolanta Soja Mgr Miłosz Staszewski
Testowanie aplikacji mobilnych	laboratorium	40/24	3/3	Dr inż. Julita Bielaniewicz Mgr inż. Przemysław Żarnecki
Zaawansowane programowanie na platformę Android	Wykład Laboratorium	16/10 40/20	4/4	Dr inż. Stanisław Łota Mgr inż. Krzysztof Bożek
Zaawansowane programowanie na platformę iOS	Wykład Laboratorium	16/10 40/20	4/4	Mgr Jolanta Soja Mgr Miłosz Staszewski
Bezpieczeństwo usług serwerowych	Wykład Laboratorium	16/10 40/20	4/4	Dr hab. Macin Mrugalski Dr inż. Stanisław Łota Mgr Wiktor Ziętara Mgr Marcin Pieleszek Mgr Sławomir Jastrzębski
Inżynieria sieci komputerowych I	Wykład Laboratorium	16/16 40/24	4/4	Dr hab. Marcin Mrugalski Dr inż. Tomasz Długosz Dr inż. Stanisław Łota Mgr Wiktor Ziętara Mgr Marcin Pieleszek Mgr Kamil Nowak
Inżynieria sieci komputerowych II	Wykład Laboratorium	16/40 16/24	4/4	Dr hab. Marcin Mrugalski Dr inż. Tomasz Długosz Dr inż. Stanisław Łota Mgr Wiktor Ziętara Mgr Marcin Pieleszek Mgr Kamil Nowak
Konfiguracja, zarządzanie i utrzymanie systemów Windows serwer	laboratorium	40/16	3/3	Dr Julita Bielaniewicz Dr inż. Stanisław Łota Mgr Sławomir Jastrzębski Mgr Wiktor Ziętara Mgr Marcin Pieleszek
Ochrona brzegowa sieci	Wykład Laboratorium	16/10 40/20	4/4	Dr hab. Marcin Mrugalski Dr inż. Tomasz Długosz Dr inż. Stanisław Łota Mgr Wiktor Ziętara Mgr Marcin Pieleszek Mgr Kamil Nowak
Planowanie, zarządzanie i bezpieczeństwo systemów klienckich	Wykład Laboratorium	16/8 40/16	4/4	Dr hab. Macin Mrugalski Dr inż. Stanisław Łota Mgr Wiktor Ziętara Mgr Marcin Pieleszek Mgr Sławomir Jastrzębski
Usługi webowe i zaawansowana konfiguracja systemów Windows serwer	Laboratorium	30/24	3/3	Dr hab. Macin Mrugalski Dr inż. Stanisław Łota Mgr Wiktor Ziętara Mgr Marcin Pieleszek Mgr Sławomir Jastrzębski
Wirtualizacja systemów informatycznych Hyper-V i VMware	Wykład Laboratorium	20/8 30/16	4/4	Dr Tomasz Hetmańczuk Dr inż. Stanisław Łota Dr Michał Kamionka

Aplikacje Internetu rzeczy	Wykład Laboratorium	0/10 0/20	0/4	Dr inż. Hubert Zarzycki Mgr Sebastian Gajowiak Mgr Dominika Dudzińska-Gajowiak Mgr Paweł Dymek
Budowa architektury bezpieczeństwa IT	Wykład Laboratorium	0/8 0/24	0/3	Dr hab. Macin Mrugalski Dr Kamil Kanclerz Dr inż. Julita Bielaniewicz Dr inż. Stanisław Łota Mgr Wiktor Ziętara Mgr Marcin Pieleszek Mgr Sławomir Jastrzębski
Budowa hybrydowej infrastruktury IT	Wykład Laboratorium	0/8 0/24	0/5	Dr inż. Kamil Kanclerz Dr inż. Julita Bielaniewicz Dr inż. Stanisław Łota Mgr Mariusz Dworniczak Mgr inż. Michał Zmonarski Mgr inż. Bartosz Bryniarski
Infrastructure as Code	Wykład Laboratorium	0/8 0/16	0/5	Dr inż. Kamil Kanclerz Dr inż. Julita Bielaniewicz Dr inż. Stanisław Łota Mgr Mariusz Dworniczak Mgr inż. Michał Zmonarski Mgr inż. Bartosz Bryniarski
Projekt zespołowy	laboratorium	0/30	0/4	Dr inż. Kamil Kanclerz Dr inż. Julita Bielaniewicz Dr inż. Stanisław Łota Mgr Mariusz Dworniczak Mgr inż. Michał Zmonarski Mgr inż. Bartosz Bryniarski Dr inż. Łukasz Jeleń
Web Apps i aplikacje mobilne	laboratorium	0/24	0/2	Dr inż. Stanisław Łota Mgr Przemysław Żarnecki Mgr Krzysztof Bożek Mgr inż. Bartosz Bryniarski
Zaawansowane przetwarzanie danych w chmurze	Wykład Laboratorium	0/16 0/16	0/4	Dr inż. Kamil Kanclerz Dr inż. Julita Bielaniewicz Dr inż. Stanisław Łota Mgr Mariusz Dworniczak Mgr inż. Michał Zmonarski Mgr inż. Bartosz Bryniarski
Zarządzanie tożsamością i dostępem do zasobów	Wykład Laboratorium	0/8 0/16	0/3	Dr inż. Kamil Kanclerz Dr inż. Julita Bielaniewicz Dr inż. Stanisław Łota Mgr Mariusz Dworniczak Mgr inż. Michał Zmonarski Mgr inż. Bartosz Bryniarski
Architektura i języki programowania komputerowych gier	Wykład Laboratorium	24/40 8/24	5/5	Specjalizacja nie została uruchomiona
Programowanie gier mobilnych	Wykład Laboratorium	24/40 10/20	4/4	Specjalizacja nie została uruchomiona
Programowanie gier w środowisku Unity	Laboratorium	40/24	4/4	Specjalizacja nie została uruchomiona
Programowanie gier w środowisku Unreal	Laboratorium	40/24	4/4	Specjalizacja nie została uruchomiona
Programowanie systemów Motion Capture	laboratorium	40/24	3/3	Specjalizacja nie została uruchomiona
Programowanie sztucznej inteligencji w grach	Wykład Laboratorium	16/16 40/24	3/3	Specjalizacja nie została uruchomiona

Rzeczywistość wirtualna i rozszerzona	laboratorium	40/24	3/3	Specjalizacja nie została uruchomiona
Testowanie gier komputerowych	Wykład Laboratorium	16/10 40/20	4/4	Specjalizacja nie została uruchomiona
Modelowanie, integracja i eksploracja danych – Data Mining	Wykład Laboratorium	16/8 40/16	3/3	Specjalizacja nie została uruchomiona
Pozyskiwanie i gromadzenie danych	Wykład Laboratorium	16/8 40/24	5/5	Specjalizacja nie została uruchomiona
Praktyczne uczenie maszynowe	laboratorium	40/24	4/4	Specjalizacja nie została uruchomiona
Proces uczenia się w SI	laboratorium	40/24	4/4	Specjalizacja nie została uruchomiona
Systemy rozmyte i ekspertowe	Wykład Laboratorium	16/16 40/24	4/4	Specjalizacja nie została uruchomiona
Uczenie głębokie	Wykład Laboratorium	16/10 40/20	4/4	Specjalizacja nie została uruchomiona
Widzenie komputerowe	Wykład Laboratorium	16/10 40/20	4/4	Specjalizacja nie została uruchomiona
Wizualizacja i raportowanie danych	laboratorium	40/24	2/2	Specjalizacja nie została uruchomiona
Bazy danych i Big Data	Wykład Laboratorium	16/16 40/16	4/4	Specjalizacja nie została uruchomiona
Budowa i administracja aplikacji w chmurze	laboratorium	40/20	3/3	Specjalizacja nie została uruchomiona
Podstawowe narzędzia: Python i open source	laboratorium	40/16	4/4	Specjalizacja nie została uruchomiona
Programowanie architektura aplikacji w chmurze I	Wykład Laboratorium	16/16 40/16	4/4	Specjalizacja nie została uruchomiona
Programowanie architektura aplikacji w chmurze II	Wykład Laboratorium	16/16 40/24	4/4	Specjalizacja nie została uruchomiona
Projekt zespołowy	laboratorium	40/24	3/3	Specjalizacja nie została uruchomiona
Systemy rozproszone	Wykład Laboratorium	16/16 40/16	4/4	Specjalizacja nie została uruchomiona
Usługi i platformy deweloperskie dla aplikacji w chmurze	laboratorium	40/16	4/4	Specjalizacja nie została uruchomiona
Grafika 3D	laboratorium	40/32	4/4	Specjalizacja nie została uruchomiona
Narzędzia AI w kampaniach marketingowych	Wykład laboratorium	40/8 40/16	4/4	Specjalizacja nie została uruchomiona
Obróbka fotografii	laboratorium	40/24	3/3	Specjalizacja nie została uruchomiona
Obsługa programów graficznych	laboratorium	40/24	4/4	Specjalizacja nie została uruchomiona
Projektowanie graficzne z elementami branding	laboratorium	40/24	3/3	Specjalizacja nie została uruchomiona

Projektowanie opakowań i wzorów przemysłowych	laboratorium	40/30	4/4	Specjalizacja nie została uruchomiona
Skład komputerowy DTP	laboratorium	40/30	4/4	Specjalizacja nie została uruchomiona
Tworzenie stron internetowych	Wykład Laboratorium	40/16 40/24	4/4	Specjalizacja nie została uruchomiona

Tabela 32. Informacja o programach studiów/zajęciach lub grupach zajęć prowadzonych w językach obcych
Kierunek: Informatyka I stopień stacjonarnie/niestacjonarne

Nazwa programu/zajęć/grupy zajęć	Forma realizacji	Semestr	Forma studiów	Język wykładowy	Liczba studentów (w tym niebędących obywatelami polskimi)
Język obcy	Konwersatoria	I	S	angielski	71
Język obcy	Konwersatoria	II	S	angielski	71
Język obcy	Konwersatoria	III	S	angielski	66
Język obcy	Konwersatoria	IV	S	angielski	66
Wykład do wyboru w języku obcym	E-Learning	IV	S	angielski	66
Język obcy	Konwersatoria	I	N	angielski	255
Język obcy	Konwersatoria	II	N	angielski	315
Język obcy	Konwersatoria	III	N	angielski	220
Język obcy	Konwersatoria	IV	N	angielski	258
Wykład do wyboru w języku obcym	E-Learning	IV	N	angielski	258

Tabela 33. Kierunek: Software Development, I stopień stacjonarnie

Nazwa programu/zajęć/grupy zajęć	Forma realizacji	Semestr	Forma studiów	Język wykładowy	Liczba studentów (w tym niebędących obywatelami polskimi)
Przedmioty ogólnie					
Business communication	Konwersatoria	I	S	angielski	60
Economics	Konwersatoria	I	S	angielski	60
Foreign Language	Konwersatoria	I	S	angielski	60
Introduction to Studying in the Field	Wykład	I	S	angielski	60
Learning strategies	Konwersatoria	I	S	angielski	60
Mathematics repetition	Konwersatoria	I	S	angielski	60
Microsoft Office 365 and Google Apps SCRIPT	Laboratoria	I	S	angielski	60
OHS (Occupational Health and Safety)	E-learning	I	S	angielski	60
Basics of Sustainable Development	Wykład	II	S	angielski	60
Cultural differences	Wykład	III	S	angielski	79
Elective	Wykład	IV	S	angielski	79
Ethics	Wykład	II	S	angielski	60
Foreign Language	Konwersatoria	II	S	angielski	60
Foreign Language	Konwersatoria	III	S	angielski	79
Foreign Language	Konwersatoria	IV	S	angielski	79
Law of new technologies	Konwersatoria	IV	S	angielski	79
Physical Education	Teren	III	S	angielski	79
Physical Education	Teren	IV	S	angielski	79
Proseminar	Wykład	IV	S	angielski	79

Przedmioty kierunkowe					
Algorithms and data structures	Laboratoria	I	S	angielski	60
Basics of Python programming	Laboratoria	I	S	angielski	60
Mathematics I	Konwersatoria	I	S	angielski	60
Administration of Linux systems	Laboratoria	III	S	angielski	79
Advanced Python programming techniques	Laboratoria	III	S	angielski	79
Apple platforms	Laboratoria	IV	S	angielski	79
Applications of Artificial Intelligence in IT	Laboratoria	III	S	angielski	79
Basics of Electronics	Laboratoria	II	S	angielski	60
Basics of machine learning	Laboratoria	IV	S	angielski	79
Basics of network technologies	Laboratoria	III	S	angielski	79
Basics of Software testing	Laboratoria	II	S	angielski	60
Blockchain and its application	Konwersatoria	VI	S	angielski	84
Communication and efficiency of engineer's work	Laboratoria	V	S	angielski	84
Computer system architecture	Laboratoria	III	S	angielski	79
Contemporary telecommunications systems	Konwersatoria	III	S	angielski	79
Database systems	Laboratoria	IV	S	angielski	79
Discrete mathematics	Konwersatoria	III	S	angielski	79
Engineering of internet of things	Laboratoria	IV	S	angielski	79
Engineering of Windows server OS	Laboratoria	IV	S	angielski	79
Functionality of integrated IT systems - SAP S / 4 HANA	Laboratoria	VI	S	angielski	84
Fundamentals of IT security engineering	Konwersatoria	V	S	angielski	84
Innovative Technical Project	Konwersatoria	VI	S	angielski	84
Innovative Technical Project	Konwersatoria	V	S	angielski	84
Innovative Technical Project	Konwersatoria	VII	S	angielski	35

Internship I	Teren	VI	S	angielski	84
Interpersonal behaviour engineering in Organization	Konwersatoria	VI	S	angielski	84
IT at automotive sector	Konwersatoria	II	S	angielski	60
IT project management	Laboratoria	V	S	angielski	84
Mathematics II	Konwersatoria	II	S	angielski	60
Object oriented programming Python	Laboratoria	II	S	angielski	60
Operating systems	Laboratoria	II	S	angielski	60
Physics	Konwersatoria	II	S	angielski	60
Programming of Low-Code/No-Code Applications	Konwersatoria	VII	S	angielski	35
Software build automation tools	Laboratoria	IV	S	angielski	79
Software engineering	Laboratoria	V	S	angielski	84
Software engineering In MS.NET Environment	Laboratoria	VII	S	angielski	35
Website designing and development	Laboratoria	VI	S	angielski	84

Tabela 34. Kierunek: Informatyka, II stopień niestacjonarnie

Nazwa programu/zajęć/grupy zajęć	Forma realizacji	Semestr	Forma studiów	Język wykładowy	Liczba studentów (w tym niebędących obywatelami polskimi)
Język obcy B2+	Konwersatoria	II	N	angielski	165
Wykład do wyboru w języku obcym	Wykład	II	N	angielski	165

Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających

1. Program studiów dla kierunku studiów, profilu i poziomu opisany zgodnie z art. 67 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2024 r. poz. 1571) oraz § 3-4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz.U. 2023 poz. 2787) - **Załącznik I.1.**
 - I.1.1 Program studiów
 - I.1.1a Program studiów I stopień wraz z macierzą
 - I.1.1b Program studiów II stopień wraz z macierzą
 - I.1.2 Karty przedmiotów
 - I.1.2a. Karty przedmiotów I stopień
 - I.1.2b. Karty przedmiotów II stopień
2. Obsadę zajęć na kierunku, poziomie i profilu w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena. - **Załącznik I.2.**
3. Harmonogram zajęć na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, obowiązujący w semestrze roku akademickiego, w którym przeprowadzana jest ocena, dla każdego z poziomów studiów. - **Załącznik I.3.**
4. Charakterystykę nauczycieli akademickich etatowych (**Załącznik I.4b.**) i nieetatowych (**Załącznik I.4b.**)
5. Charakterystyka wyposażenia sal wykładowych, pracowni, laboratoriów i innych obiektów, w których odbywają się zajęcia związane z kształceniem na ocenianym kierunku, a także informacja o bibliotece i dostępnych zasobach bibliotecznych i informacyjnych. - **Załączniki I.5**
6. Wykaz tematów prac dyplomowych uporządkowany według lat z podziałem na poziomy oraz formy studiów - **Załącznik I.6.**