



Ocena programowa
Profil praktyczny

Raport samooceny

Akademia WIT w Warszawie

ul. Newelska 6

01-447 Warszawa

Nazwa ocenianego kierunku studiów: Informatyczne Techniki Zarządzania

1. Poziom(y) studiów: **drugi stopień**
2. Forma(-y) studiów: **niestacjonarne**
3. Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek¹:
nauki o zarządzaniu i jakości

Na studiach prowadzone jest kształcenie przygotowujące do wykonywania zawodu nauczyciela:

☐ TAK ☒ NIE

¹ Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MEiN z dnia 11 października 2022 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych.

Efekty uczenia się na kierunku ITZ na studiach II stopnia

w odniesieniu do charakterystyk II stopnia PRK dla kwalifikacji na poziomie 7 dla obszaru kształcenia w zakresie nauko zarządzaniu i jakości

Poziom kształcenia: studia II stopnia

Profil kształcenia: praktyczny

Tytuł zawodowy uzyskany przez absolwenta: magister

Dziedzina: nauki społeczne

Dyscyplina: nauki o zarządzaniu i jakości

Objaśnienie oznaczeń przed podkreślnikiem w symbolu efektu kierunkowego

K – efekt kierunkowy

2 - studia stopnia pierwszego

P – profil praktyczny

Objaśnienie oznaczeń po podkreślniku w symbolu efektu kierunkowego

W – kategoria wiedzy

U – kategoria umiejętności

K – kategoria kompetencji społecznych

01, 02, 03 – kolejne numery efektu

Kierunek studiów – ITZ Poziom kształcenia: studia II stopnia Poziom kwalifikacji: 7		
Symbol efektu	Efekty uczenia się Po ukończeniu studiów absolwent:	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza		
K2P_W01	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu teorie i modele ekonomiczne dotyczące funkcjonowania gospodarki i mechanizmów ekonomicznych w zakresie wzrostu gospodarczego i koniunktury, rynków globalnych dóbr i pieniądza, inflacji oraz wymiany międzynarodowej.	P7S_WK
K2P_W02	Ma pogłębioną wiedzę o roli państwa w tworzeniu warunków dla rozwoju gospodarczego oraz pogłębioną wiedzę dotyczącą celów, instrumentów i skutków polityki makroekonomicznej, w tym fiskalnej i monetarnej	P7S_WK
K2P_W03	Zna w pogłębionym zakresie koncepcje z zakresu teorii organizacji i zarządzania oraz ich ewolucję w kontekście rozwoju gospodarczego	P7S_WK
K2P_W04	Ma pogłębioną wiedzę dotyczącą ewolucji struktur organizacyjnych i procesów biznesowych oraz czynników tych zmian	P7S_WK
K2P_W05	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu zarządzania przedsięwzięciami gospodarczymi i projektami organizacyjnymi	P7S_WK
K2P_W06	Ma pogłębioną wiedzę na temat istoty, zasad i celów zarządzania projektami, zna uniwersalne metodyki zarządzania projektami	P7S_WK
K2P_W07	Ma pogłębioną wiedzę na temat planowania, kierowania i oceny efektywności przedsięwzięć gospodarczych, projektów, zna metody oceny zaawansowania prac	P7S_WG

Kierunek studiów – ITZ Poziom kształcenia: studia II stopnia Poziom kwalifikacji: 7		
Symbol efektu	Efekty uczenia się Po ukończeniu studiów absolwent:	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza		
K2P_W08	Zna w pogłębionym zakresie koncepcje człowieka jako twórcy struktur organizacyjnych i mechanizmów ich funkcjonowania w kontekście przywództwa, motywacji i negocjacji, ma pogłębioną wiedzę o człowieku jako twórcy innowacji, inicjatorze zmian struktur oraz procesów biznesowych	P7S_WG
K2P_W09	Posiada pogłębioną wiedzę na temat istoty, uwarunkowań i form przedsiębiorczości jednostek ludzkich i zespołów	P7S_WK
K2P_W10	Zna metody matematyczne, statystyczne i optymalizacyjne oraz systemy i narzędzia informatyczne wspomagające procesy podejmowania decyzji	P7S_WG
K2P_W11	Zna metody badań w poszczególnych obszarach działalności przedsiębiorstwa: analizy finansowej, analizy procesów biznesowych, analizy strategicznej przedsiębiorstwa i jego otoczenia, itp.	P7S_WG
K2P_W12	Zna metody ilościowe i inne sformalizowane metody gromadzenia i przesyłania danych, a także modelowania systemów i procesów w nich zachodzących w celu identyfikacji rządzących nimi prawidłowości	P7S_WG
K2P_W13	Zna narzędzia informatyczne gromadzenia i przesyłania danych, a także modelowania i symulacji systemów i procesów w nich zachodzących w celu identyfikacji rządzących nimi prawidłowości	P7S_WG
K2P_W14	Posiada pogłębioną wiedzę na temat architektury korporacyjnej dostarczającej mechanizmy pozwalające na zarządzanie złożonością organizacji	P7S_WG
K2P_W15	Ma pogłębioną wiedzę na temat zarządzania jakością. Zna istotę planowania działań w zakresie zapewnienia i doskonalenia jakości zarządzania, produktów i usług	P7S_WG
K2P_W16	Posiada pogłębioną wiedzę z zakresu wybranych norm i reguł (przepisy prawa regulujące funkcjonowanie podmiotów gospodarczych, standardy rachunkowości, systemy norm jakości, normy etyczne, itp.)	P7S_WK
K2P_W17	Ma pogłębioną wiedzę na temat roli postępu technicznego i innowacji organizacyjnych w procesach przemian współczesnych organizacji	P7S_WK
K2P_W18	Ma pogłębioną wiedzę obejmującą pojęcia związane ze sztuczną inteligencją i uczeniem maszynowym	P7S_WG
K2P_W19	Ma pogłębioną wiedzę dotyczącą kluczowych obszarów zastosowania IoT w działalności gospodarczej, wpływu IoT na modele biznesowe i łańcuch wartości.	P7S_WK
K2P_W20	Ma pogłębioną wiedzę dotyczącą architektury typowego systemu IoT (urządzenia, sieć, chmura, aplikacje), rozpoznaje ograniczenia techniczne i ekonomiczne wdrożeń IoT, wyjaśnia rolę IoT w transformacji cyfrowej przedsiębiorstw.	P7S_WK
K2P_W21	Ma pogłębioną wiedzę w zakresie procesowego podejścia do zarządzania wiedzą	P7S_WG
K2P_W22	Ma pogłębioną wiedzę na temat wykorzystania metod analizy biznesowej oraz inżynierii procesów w usprawnianiu funkcjonowania podmiotów gospodarczych	P7S_WK

Kierunek studiów – ITZ Poziom kształcenia: studia II stopnia Poziom kwalifikacji: 7		
Symbol efektu	Efekty uczenia się Po ukończeniu studiów absolwent:	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza		
K2P_W23	Ma pogłębioną wiedzę na temat praktycznych zastosowań robotyzacji procesów biznesowych	P7S_WK
K2P_W24	Posiada pogłębioną wiedzę na temat projektowania systemów w oparciu o usługi w technologiach chmurowych	P7S_WG
K2P_W25	Posiada pogłębioną wiedzę na temat zastosowań sztucznej inteligencji w systemach zarządzania.	P7S_WG
K2P_W26	Posiada pogłębioną wiedzę na temat zarządzania zmianą w organizacji	P7S_WK
K2P_W27	Zna język angielski specjalistyczny na poziomie zaawansowanym	P7S_WK

Kierunek studiów – ITZ Poziom kształcenia: studia II stopnia Poziom kwalifikacji: 7		
Symbol efektu	Efekty uczenia się Po ukończeniu studiów absolwent:	Odniesienie do charakterystyk PRK
Umiejętności		
K2P_U01	Posiada umiejętność efektywnego wykorzystania zdobytej wiedzy w działalności zawodowej w organizacji gospodarczej lub innej instytucji, przede wszystkim w zakresie studiowanej specjalności	P7S_UW
K2P_U02	Posiada umiejętność obserwacji, identyfikacji i krytycznej analizy zjawisk i procesów w organizacji i jej otoczeniu z uwzględnieniem mechanizmów przyczynowo-skutkowych, z wykorzystaniem zdobytej wiedzy, aparatu badawczego i pozyskanych danych, potrafi stawiać proste hipotezy badawcze i je weryfikować	P7S_UW
K2P_U03	Posiada umiejętność modelowania, analizy i prognozowania procesów w organizacji i zjawisk społeczno-gospodarczych	P7S_UW
K2P_U04	Posiada umiejętność właściwego doboru i zastosowania odpowiednich metod ilościowych i analitycznych (statystycznych, optymalizacyjnych, symulacyjnych) do modelowania, analizy oraz prognozowania procesów i zjawisk w przedsiębiorstwie i jego otoczeniu	P7S_UW
K2P_U05	Potrafi właściwie dobrać i zastosować odpowiednie metody ilościowe i analityczne (statystyczne, optymalizacyjne, symulacyjne) do rozwiązywania problemów decyzyjnych w przedsiębiorstwie	P7S_UW
K2P_U06	Posiada umiejętność właściwego doboru i zastosowania odpowiednich narzędzi informatycznych do modelowania, analizy oraz prognozowania procesów i zjawisk, do rozwiązywania problemów decyzyjnych w przedsiębiorstwie lub innej organizacji	P7S_UW
K2P_U07	Posiada umiejętność formułowania, analizy i rozwiązywania konkretnych problemów decyzyjnych, w szczególności umiejętność samodzielnego proponowania wariantów decyzji, analizowania skutków i dokonywania oceny proponowanych rozwiązań, a także opracowania procedury wyboru najlepszego rozwiązania (również na poziomie strategicznym)	P7S_UW

Kierunek studiów – ITZ Poziom kształcenia: studia II stopnia Poziom kwalifikacji: 7		
Symbol efektu	Efekty uczenia się Po ukończeniu studiów absolwent:	Odniesienie do charakterystyk PRK
Umiejętności		
K2P_U08	Posiada umiejętności pogłębionej analizy rynku z wykorzystaniem zdobytej wiedzy, dostępnych danych i adekwatnych metod badawczych	P7S_UW
K2P_U09	Potrafi skutecznie posługiwać się przepisami prawa oraz systemami normatywnymi w procesach zarządzania (z uwzględnieniem norm prawnych, norm jakości, norm bhp itp.)	P7S_UW
K2P_U10	Posiada pogłębioną umiejętność zarządzania projektami, w szczególności planowania, harmonogramowania z uwzględnieniem zadań i czasu, zarządzania budżetem projektu, zarządzania ryzykiem, właściwej oceny stanu realizacji prac w projekcie, kierowania zespołem projektowym oraz pracy i współdziałania w zespole	P7S_UW
K2P_U11	Posiada umiejętności przygotowania założeń realizacyjnych projektu lub innego przedsięwzięcia gospodarczego	P7S_UW
K2P_U12	Posiada pogłębioną umiejętność racjonalnego gospodarowania, efektywnego zarządzania powierzonymi zasobami ludzkimi, materialnymi, finansowymi i informacyjnymi w celu osiągnięcia zamierzonych efektów	P7S_UO
K2P_U13	Posiada umiejętności planowania i realizacji zadań, dokumentowania wyników realizowanych zadań mających zapewnić właściwą jakość funkcjonowania podmiotu gospodarczego i wytwarzanych przezeń produktów	P7S_UO
K2P_U14	Posiada umiejętności zarządzania zmianami w organizacji a także utrzymywania właściwej konfiguracji produktów	P7S_UW
K2P_U15	Posiada umiejętności posługiwania się normami oraz rozróżniania zgodności od niezgodności, dokumentowania wyników wykonywanych analiz i obserwacji	P7S_UW
K2P_U16	Potrafi planować i realizować proces własnego rozwoju zawodowego i zdobywania umiejętności potwierdzonych międzynarodowymi certyfikatami	P7S_UU
K2P_U17	Potrafi komunikować się w środowisku zawodowym z wykorzystaniem różnych technik i narzędzi informatycznych oraz publikacji	P7S_UK
K2P_U18	Posiada pogłębioną umiejętność przygotowania różnych prac pisemnych w języku polskim i języku obcym (angielskim), dotyczących zagadnień z zakresu nauk o zarządzaniu i problemów interdyscyplinarnych z pogranicza innych dyscyplin naukowych, z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych, a także różnych źródeł	P7S_UK
K2P_U19	Potrafi zaplanować wdrożenie rozwiązania IoT w organizacji, zaprojektować prosty prototyp rozwiązania IoT (proof of concept) i wykorzystać dane IoT do optymalizacji procesów biznesowych.	P7S_UW
K2P_U20	Potrafi przygotować prosty biznesplan dla rozwiązania opartego o IoT oraz ocenić korzyści i wyzwania wdrożeń IoT z perspektywy klienta i organizacji.	P7S_UW
K2P_U21	Potrafi wykonać analizę, zamodelować i usprawnić procesy biznesowe w organizacji.	P7S_UW

Kierunek studiów – ITZ Poziom kształcenia: studia II stopnia Poziom kwalifikacji: 7		
Symbol efektu	Efekty uczenia się Po ukończeniu studiów absolwent:	Odniesienie do charakterystyk PRK
Umiejętności		
K2P_U22	Potrafi posłużyć się mechanizmami sztucznej inteligencji w automatyzacji procesów biznesowych	P7U_U
K2P_U23	Posiada pogłębioną umiejętność zastosowania metod sztucznej inteligencji i maszynowego uczenia w zarządzaniu organizacją	P7S_UW
K2P_U24	Potrafi skutecznie identyfikować i zaplanować odpowiednią obsługę ryzyk związanych z funkcjonowaniem organizacji, zarządzać jej ciągłością działania	P7S_UW
K2P_U25	Ma umiejętności językowe w zakresie nauk o zarządzaniu, zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P7S_UK

Kierunek studiów – ITZ Poziom kształcenia: studia II stopnia Poziom kwalifikacji: 7		
Symbol efektu	Efekty uczenia się Po ukończeniu studiów absolwent:	Odniesienie do charakterystyk PRK
Kompetencje społeczne		
K2P_K01	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób i zespołów	P7S_KK
K2P_K02	Jest przygotowany do aktywnego uczestniczenia w działalności zespołów i organizacji, a także do organizowania i kierowania pracą zespołów, jest przygotowany do rozwijania i skutecznego wykorzystywania umiejętności negocjacyjnych	P7S_KO
K2P_K03	Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania	P7S_KO
K2P_K04	Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu	P7S_KR
K2P_K05	Jest przygotowany do etycznego i profesjonalnego postępowania w ramach wyznaczonych ról organizacyjnych i społecznych	P7S_KR
K2P_K06	Jest przygotowany do uczestniczenia w budowaniu projektów społecznych, wnosząc wiedzę dotyczącą aspektów organizacyjnych, ekonomicznych i informatycznych tych przedsięwzięć i przewidując konsekwencje działań	P7S_KO
K2P_K07	Jest przygotowany do uzupełniania i doskonalenia wiedzy i umiejętności (również o charakterze interdyscyplinarnym) oraz zdobywania nowych kompetencji stosownie do zmieniających się potrzeb rynku pracy	P7S_KK
K2P_K08	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, jest przygotowany do pracy w przedsiębiorstwach, instytucjach publicznych, non-profit i na własny rachunek	P7S_KO
K2P_K09	Potrafi uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności w zakresie języka angielskiego specjalistycznego	P7S_KK

Skład zespołu przygotowującego raport samooceny:

Prof. dr hab. inż. Maciej Krawczak	Rektor
Dr Barbara Maźbic-Kulma	Prorektor d.s. kształcenia
Dr Włodzimierz Kuzak	p.o. Dziekana Wydziału Technologii Informatycznych i Zarządzania
Prof. dr hab. inż. Olgierd Hryniewicz	Przewodniczący Uczelnianej Komisji d.s. Jakości Kształcenia
Dr Anna Bugalska	Pełnomocnik Dziekana WTIZ na kierunku Zarządzanie
Mgr Bartłomiej Solarz-Niestuchowski	Kierownik Zespołu ds. Sieci i Laboratoriów Komputerowych

Spis treści

Prezentacja uczelni	10
Kryterium 1 - Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się.....	14
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.....	17
Kryterium 3 - Przyjęcia na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie.....	21
Kryterium 4 - Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry.....	26
Kryterium 5 - Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	35
Kryterium 6 - Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	42
Kryterium 7 - Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	45
Kryterium 8 - Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	51
Kryterium 9 - Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	63
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	66
CZĘŚĆ II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów.....	77
CZĘŚĆ III. Załączniki.....	78

Prezentacja uczelni

1. Uwarunkowania prawne, założyciel

Założycielem Wyższej Szkoły Informatyki Stosowanej i Zarządzania jest Fundacja Krzewienia Nauk Systemowych, która została powołana przez Polską Akademię Nauk.

Fundacja Krzewienia Nauk Systemowych w Warszawie została ustanowiona w 1991 r., zgodnie z postanowieniem sądowym fundatorem Fundacji jest Polska Akademia Nauk, a organem sprawującym nadzór jest Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego (dawniej Minister Edukacji Narodowej).

Skład obecnej Rady Fundacji, powołany przez Prezesa PAN, stanowią:

Prof. Witold Chmielarz, Uniwersytet Warszawski, Wydział Zarządzania

Prof. Olgierd Hryniewicz, Instytut Badań Systemowych PAN,

Prof. Janusz Kacprzyk, członek rzeczywisty PAN,

Prof. Marian Piotr Kaźmierkowski, członek rzeczywisty PAN,

Prof. Tadeusz Stanisław Burczyński, członek rzeczywisty PAN, Instytut Podstawowych Problemów Techniki PAN

Prof. Jacek Mańdziuk członek korespondent PAN, Politechnika Warszawska, Wydział MINI

Prof. Zbigniew Nahorski, Instytut Badań Systemowych PAN

Prof. Ewa Niewiadomska-Szynkiewicz, Politechnika Warszawska, Wydział Elektroniki i Technik Informacyjnych

Prof. Dorota Genowefa Pijanowska, Instytut Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej PAN,

Prof. Leszek Leon Rutkowski, członek rzeczywisty PAN, Instytut Badań Systemowych PAN

Prof. Eulalia Szmidt, Instytut Badań Systemowych PAN,

Prof. Sławomir Zadrozny, członek korespondent PAN, Instytut Badań Systemowych PAN - Dyrektor, Przewodniczący Rady

Celem Fundacji Krzewienia Nauk Systemowych jest wspomaganie, krzewienie i rozpowszechnianie nauk systemowych, takich jak: informatyka, techniki komputerowe, analiza systemowa oraz ich zastosowanie dla potrzeb społeczeństwa informacyjnego. Fundacja realizuje swoje cele między innymi poprzez działalność Wyższej Szkoły Informatyki Stosowanej i Zarządzania w Warszawie, która kształci studentów według nowoczesnych interdyscyplinarnych programów nauczania.

Wyższa Szkoła Informatyki Stosowanej i Zarządzania została wpisana do Rejestru uczelni niepaństwowych pod nr 87 w dniu 29.05.1996 r. (DNS-1-0145-68/AM/96). Uzyskała zgodę Ministra Edukacji Narodowej na prowadzenie studiów zawodowych na kierunkach:

- informatyka,
- zarządzanie i marketing.

Rozwój Uczelni od chwili jej powstania ilustrują poniższe decyzje prawne:

- 13 grudnia 2000 r. WSISiZ uzyskała uprawnienia do prowadzenia studiów magisterskich na kierunku *informatyka* (DNS-1-0145-727/TBN/2000),
- 15 stycznia 2003 r. WSISiZ uzyskała uprawnienia do prowadzenia studiów magisterskich na kierunku *zarządzanie i marketing* (DSW-3-4003/33/Rej.87/Eko/03),
- 10 czerwca 2009 r. WSISiZ uzyskała uprawnienia do prowadzenia studiów I stopnia na kierunku *grafika* (DNS-WUN-6022-1329-1/PP/09),
- 30 czerwca 2010 r. WSISiZ uzyskała uprawnienia do prowadzenia studiów I stopnia na kierunku *administracja* (DNS-WUN-6022-9920-1/10),
- 6 sierpnia 2012 r. WSISiZ uzyskała uprawnienia do prowadzenia studiów II stopnia na kierunku *grafika* (DNS-WUN-6022-23702-3/IŻ/12),
- 8 października 2015 r. WSISiZ uzyskała uprawnienia do prowadzenia studiów I i II stopnia na kierunku **informatyczne techniki zarządzania** (DSW.ZNU.6022.59.4.2015.AN, DSW.ZNU.6022.59.5.2015.AN).
- 9 lutego 2023 uczelni została przyznana kategoria naukowa A w dyscyplinie „sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki” (Decyzja Ministra NR 646/803/2022-1)
- 29 maja 2023 na podstawie decyzji Ministra SWiN NR 646/803/2022-1 dla studentów rozpoczynających studia od roku akademickiego 2023/2024 na kierunku grafika - studia I i II stopnia Senat WSISiZ zatwierdził zmianę profilu praktycznego na profil ogólnoakademicki Uchwała Senatu nr 2/III/2023).

Na podstawie Decyzji Ministra Szkolnictwa Wyższego i Nauki o przyznaniu kategorii naukowej A w dyscyplinie „sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki” Fundacja Krzewienia Nauk Systemowych wystąpiła o zmianę nazwy uczelni z użyciem terminu zastrzeżonego „akademia”:

- 15 września 2023 Minister Edukacji i Nauki wyraził zgodę na zmianę nazwy Wyższej Szkoły Informatyki Stosowanej i Zarządzania na „**Akademia WIT w Warszawie**” (DSW-WUN.8016.67.2023.2.PD).
- 19 października 2023 Minister Edukacji i Nauki dokonał aktualizacji wpisu w ewidencji uczelni niepublicznych (DSW-WUN.8011.53.2023.1.PD).

2. Misja Uczelni

Senat WSISiZ na posiedzeniu w dniu 13 stycznia 2012 r. uchwalił następującą misję Uczelni:

„Funkcjonowanie niepublicznych szkół wyższych wymusza, aby WSISiZ była uczelnią, przygotowaną do konkurowania na rynku edukacyjnym. Konkurowanie to przejawia się w rywalizacji o kandydatów na studia oraz w dążeniu do uzyskania wysokiej pozycji wśród pracodawców, a także pozyskiwaniu środków finansowych na realizację projektów zarówno krajowych jak i unijnych. Jako Uczelnia kształcąca w obszarze zastosowań technik komputerowych, WSISiZ musi kłaść duży nacisk na wykształcenie absolwenta właściwie przygotowanego do pracy w nowoczesnych i innowacyjnych firmach.”

Aby sprostać tym wymaganiom należy osiągnąć:

- wysoką jakość kształcenia w specjalnościach poszukiwanych na rynku pracy,
- identyfikującą się z Uczelnią, kompetentną kadrę,
- uznanie na krajowym, jak i zagranicznym rynku edukacyjnym,

- odpowiednią do potrzeb organizację, infrastrukturę dydaktyczną i badawczą.

Konieczne jest spełnienie następujących warunków:

- rozwijanie konkurencyjnej i dostosowanej do potrzeb rynku oferty dydaktycznej dla studentów polskich i zagranicznych,
- wprowadzanie zmian organizacyjnych zapewniających efektywne zarządzanie Uczelnią,
- zapewnianie pełnego zaangażowania i odpowiedzialności wszystkich pracowników w procesie rozwoju Uczelni w zmieniających się warunkach.

3. Prezentacja Wydziału Technologii Informatycznych i Zarządzania

Wydział Technologii Informatycznych i Zarządzania rozpoczął działalność w październiku 1996 r. jako Wydział Zarządzania i Marketingu otwierając studia na kierunku zarządzanie i marketing. W roku 2001 nastąpiła zmiana nazwy na Wydział Informatycznych Technik Zarządzania a w roku 2024 na aktualną.

Otwierając Wydział Technologii Informatycznych i Zarządzania w 1996r. władze Uczelni sformułowały cele jego działalności w czterech, wzajemnie uzupełniających się obszarach.

- wyposażenie absolwenta w nowoczesną wiedzę z zakresu zarządzania i nauk pokrewnych oraz umiejętności stosowania technologii informatycznych w zarządzaniu,
- ciągłe dostosowywanie programów nauczania do aktualnych wymagań rynku pracy w dziedzinie zarządzania,
- osiąganie coraz wyższego stopnia integracji z europejskim systemem edukacji wyższej,
- zapewnianie stałego przełożenia osiągnięć naukowo-badawczych placówek Polskiej Akademii Nauk na programy nauczania.

W latach 1996 - 2004 Wydział jako jeden z dwóch ośrodków naukowo-dydaktycznych w Polsce, obok Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, prowadził studia I stopnia na kierunku zarządzanie i marketing dla pracowników Telekomunikacji Polskiej S.A. W realizowanym programie studiów opracowanym przy współudziale kierownictwa TP. S.A. uwzględniono potrzeby firmy. Studia były w całości finansowane przez TP S.A.

W 2003 roku Wydział otrzymał uprawnienia do prowadzenia studiów magisterskich na kierunku zarządzanie i marketing. W 2006 roku na podstawie Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 13 czerwca 2006 r. w sprawie nazw kierunków studiów dla studentów rozpoczynających naukę w roku akademickim 2007/2008 (Dz.U. 2006 nr 121 poz. 838) zmieniono nazwę kierunku zarządzanie i marketing na zarządzanie.

Mając na uwadze dotychczasowe doświadczenia nauczania metod ilościowych jak również technik komputerowych na prowadzonym od dziewiętnastu lat kierunku zarządzanie Władze oraz Senat WSISiZ zdecydowały o konieczności utworzenia nowego kierunku studiów pn. Informatyczne Techniki Zarządzania. W lutym 2015 roku Uczelnia wystąpiła do MNiSW o nadanie uprawnień do prowadzenia studiów I i II stopnia na nowym kierunku. W dniu 8.10.2015 roku Minister MNiSW przyznał uczelni uprawnienia do prowadzenia studiów:

- inżynierskich I stopnia na kierunku "informatyczne techniki zarządzania" o profilu praktycznym w obszarze nauk technicznych, społecznych oraz ścisłych (decyzje nr DSW. ZNU.6022.59.4.2015.AN)

- magisterskich II stopnia na kierunku "informatyczne techniki zarządzania" o profilu praktycznym w obszarze nauk społecznych (decyzje nr DSW.ZNU.6022.59.5.2015.AN).

Przyznane przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego uprawnienia cytowane powyżej pozwoliły na dokonanie następującej zmiany warunków rekrutacji: od roku akademickiego 2016/2017 kandydatom oferowane są studia I i II stopnia na kierunku Informatyczne Techniki Zarządzania oraz studia licencjackie I stopnia na kierunku zarządzanie.

Równoległe z uchwałą Senatu dt zmiany profilu kształcenia na Wydziale uczelnia rozpoczęła realizację projektu UE pt. Zintegrowany rozwój Wyższej Szkoły Informatyki Stosowanej i Zarządzania (01.04.2018 do 30.09.2021), którego jednym z zadań jest włączenie pracodawców w zmianę profilu, opracowanie programu kształcenia oraz jego realizacja.

Obecnie Wydział Technologii Informatycznych i Zarządzania prowadzi studia w systemie stacjonarnym i niestacjonarnym I stopnia oraz studia niestacjonarne II stopnia na kierunku Informatyczne Techniki Zarządzania o profilu praktycznym. Na kierunku Zarządzanie prowadzone są studia I stopnia w trybie niestacjonarnym również o profilu praktycznym. Studia I stopnia na kierunku zarządzanie kończą się uzyskaniem tytułu licencjata zaś studia I stopnia na kierunku Informatyczne techniki zarządzania kończą się uzyskaniem tytułu inżyniera. Absolwent studiów II stopnia na kierunku ITZ otrzymuje tytuł magistra.

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

Informatyczne Techniki Zarządzania (ITZ) to unikatowy, interdyscyplinarny program studiów II stopnia, który przygotowuje specjalistów łączących **głębką wiedzę informatyczną z umiejętnościami zarządzania biznesem**. Współczesny świat zmierza w kierunku gospodarki elektronicznej oraz społeczeństwa informacyjnego, w którym największe szanse zawodowe mają osoby potrafiące wykorzystać narzędzia współczesnej informatyki dla rozwoju organizacji.

Znajomość technologii informatycznych bez kontekstu biznesowego staje się niewystarczająca — rynek pracy coraz bardziej ceni **specjalistów łączących kompetencje techniczne z wiedzą z zakresu zarządzania, finansów i controllingu**. Z opinii przedstawicieli firm — członków Rady Kierunku ITZ — wynika, że rozwój sztucznej inteligencji powoduje malejące zapotrzebowanie na tradycyjnych programistów i testerów oraz rosnące zapotrzebowanie na **analityków i konsultantów wdrożeniowych**, którzy potrafią łączyć wiedzę technologiczną z biznesową. Program studiów II stopnia na kierunku ITZ jest odpowiedzią na te potrzeby.

Koncepcja i cele kształcenia

Program zakłada przygotowanie absolwenta zdolnego do rozwoju kariery zawodowej w warunkach **globalnej gospodarki opartej na wiedzy**. Absolwent powinien:

- umiejętnie posługiwać się metodami i narzędziami informatyki w zastosowaniach w różnych obszarach gospodarki,
- być przygotowany do **ciągłego aktualizowania i poszerzania wiedzy**, co jest niezbędne ze względu na bardzo dynamiczny rozwój technologii IT,
- efektywnie korzystać z **globalnych zasobów informacji oraz narzędzi komunikacji i pracy na odległość**,
- rozumieć **prawne, ekonomiczne i społeczne aspekty funkcjonowania organizacji**,
- rozwijać karierę zawodową w sposób **etyczny, zgodny z prawem oraz dobrymi praktykami biznesowymi**.

Konstrukcja programu wynika z dwóch nadrzędnych elementów:

1. **Wymagań nowoczesnych przedsiębiorstw i organizacji**, które potrzebują specjalistów potrafiących wdrażać innowacyjne rozwiązania,
2. **Edukacji w zakresie zastosowań technologii informatycznych w zarządzaniu**.

W kluczowym obszarze programu studiów nacisk położono na praktyczne kompetencje. Zostało to osiągnięte poprzez:

- wysoki udział przedmiotów kształtujących umiejętności praktyczne — **ponad 80% sumy punktów ECTS** przyznanych za przedmioty praktyczne,
- włączenie do programu studiów praktyk zawodowych o **łącznym czasie trwania 3 miesięcy**.

Warto jednak podkreślić fakt iż pomimo praktycznego profilu, program zachowuje elementy umożliwiające **teoretyczną analizę problemów oraz wypracowywanie oryginalnych rozwiązań**.

Efekty uczenia się

Efekty uczenia się zostały opracowane zgodnie z wymaganiami **Polskiej Ramy Kwalifikacji (PRK)** i obejmują: : wiedzę,, umiejętności, kompetencje społeczne, związane z zastosowaniem nowoczesnych technologii informatycznych w zarządzaniu, w szczególności w kontekście przemysłu 4.0. W programie szczególny nacisk położono na kompetencje w zakresie rozwiązywania problemów decyzyjnych z wykorzystaniem:

- Internetu Rzeczy (IoT),
- sztucznej inteligencji,
- uczenia maszynowego

– co odzwierciedlone jest w odpowiednich efektach (np. K2P_W17–W19, K2P_W22–W23, K2P_U20, K2P_U22–U23).

Struktura studiów i specjalności

Studia II stopnia realizowane są w trybie **niestacjonarnym przez 3 semestry**. Ze względu na szeroki zakres zastosowań technologii IT w biznesie, program zakłada wybór specjalności już od pierwszego semestru — co umożliwia:

- rozwinięcie umiejętności w wybranym obszarze,
- lepsze dostosowanie kształcenia do potrzeb rynku pracy,

W latach 2015–2025 oferowano specjalności:

- **Zarządzanie w IT**
- **Inżynieria procesów biznesowych**
- **Technologia blockchain w biznesie** (*zrealizowana do 2023 – obecnie wycofana*)

Pod wpływem konsultacji z przedstawicielami biznesu i postępem technologicznym, program został zmodyfikowany:

- Wprowadzono nowy przedmiot: **Uczenie maszynowe w systemach zarządzania**
- Rozszerzono treści w następujących przedmiotach :
 - Robotyzacja procesów biznesowych RPA
 - Kaizen – metody i techniki doskonalenia procesów
 - Projektowanie systemów w architekturze chmurowej
 - Usługi cloud wspierające procesy biznesowe
- Zmieniono nazwy specjalności na:
 - Sztuczna inteligencja w Systemach Zarządzania**
 - Robotyzacja procesów biznesowych z elementami AI**
- Specjalność **Technologia blockchain w biznesie** została wycofana.
- Zaproponowana specjalność **Systemy IoT w Zarządzaniu** (obejmująca m.in. „Projektowanie systemów IoT z zastosowaniem platform AI” i „Maszynowe uczenie w systemach IoT”). W roku akademickim 2025/2026 specjalność Systemy IoT w zarządzaniu nie została uruchomiona.

Przedstawione powyżej zmiany zostały zaakceptowane przez Radę Programową Kierunku ITZ (Uchwała nr 2/2025 z 15.05.2025) i zatwierdzone przez Senat Akademii WIT (Uchwała nr 13/VI/2025 z 7.07.2025).

Warunki ukończenia studiów

Warunkiem ukończenia studiów II stopnia jest:

- uzyskanie **120 punktów ECTS**,
- zaliczenie wszystkich przedmiotów przewidzianych programem,
- przygotowanie **pracy dyplomowej**,
- zdanie **egzaminu dyplomowego**.

Po spełnieniu tych wymagań absolwent uzyskuje **tytuł zawodowy: magister**.

Potencjalni pracodawcy i ścieżki kariery

Absolwenci kierunku ITZ są przygotowani do pracy w firmach wdrażających nowoczesne systemy IT, wykorzystujących robotyzację procesów biznesowych, bazujących na sztucznej inteligencji i uczeniu maszynowym. Zdobywają umiejętności, które umożliwiają szybkie wejście na rynek pracy

Przykładowe stanowiska pracy:

Specjalność: Sztuczna inteligencja w Systemach Zarządzania

- Analityk systemów informatycznych
- Konsultant ds. wdrożeń AI w biznesie

Specjalność: Robotyzacja procesów biznesowych z elementami AI

- Analityk procesów biznesowych
- Konsultant ds. wdrożeń RPA

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

1. Treści programowe na studiach II stopnia

Program studiów jest tak skonstruowany, że studenci wybierają specjalność począwszy od pierwszego semestru. Dzięki temu istotną część programu stanowią treści obieralne. Obecnie realizowane są studia na dwóch specjalnościach:

- Sztuczna inteligencja w Systemach Zarządzania
- Robotyzacja procesów biznesowych z elementami AI,

Treści programowe dla studiów II stopnia zostały rozłożone pomiędzy moduły/przedmioty i podzielone na 9 grup:

- Nauki o zarządzaniu (Koncepcje zarządzania, Metodyki zarządzania projektami, Zarządzanie procesami, Zarządzanie strategiczne w przedsiębiorstwie. Leadership w organizacji. Coaching w biznesie, Przedsiębiorczość startupowa, Architektura korporacyjna) (efekty: K2P_W03 do K2P_W08, K2P_W14, K2P_W15, K2P_U10 do K2P_U18)
- Przedmioty społeczne, ekonomiczne i prawne (Makroekonomia, Controlling finansowy w przedsiębiorstwie, Prawo handlowe) (efekty: K2P_W01, K2P_W02, K2P_W09, K2P_W06, K2P_W16, K2P_U08, K2P_U09)
- Usługi technologiczne i modele wspierające zarządzanie (Usługi cloud wspierające procesy biznesowe, Metody sztucznej inteligencji w zarządzaniu, Big data i data mining) (efekty: K2P_W10 do K2P_W13, K2P_W17 do K2P_W19, K2P_U01 do K2P_U07)
- Ogólnoakademickie przedmioty do wyboru (Facilitation - zarządzanie spotkaniami, Metodyka zarządzania ryzykiem, SAF - Service Automation Framework – wdrażanie usług) (efekty: K2P_W06, K2P_U10, K2P_U11)
- Przedmioty obieralne dla specjalności **Sztuczna inteligencja w Systemach Zarządzania** (Uczenie maszynowe w systemach zarządzania, Jakość i bezpieczeństwo zarządzania, Projektowanie systemów w oparciu o usługi w technologiach chmurowych, Komputerowe wspomaganie podejmowania decyzji w problemach wielokryterialnych, Zarządzanie wytwarzaniem oprogramowania, Zarządzanie ciągłością działania) (efekty K2P_W24 do K2P_W26, K2P_W18, K2P_U23 do K2P_U24, K2P_U15)
- Przedmioty obieralne dla specjalności **Robotyzacja procesów biznesowych z elementami AI** (Zarządzanie procesami biznesowymi – warsztaty, Robotyzacja procesów biznesowych (RPA), Aspekty zarządzania w architekturach SI, Kaizen – metody i techniki doskonalenia procesów, Lean Management, Geomarketing - analizy przestrzenne w biznesie (GIS)) (efekty: K2P_W21 do K2P_W23, K2P_W13, K2P_U21 do K2P_U22, K2P_U03)
- Języki obce (język angielski, niemiecki, francuski, hiszpański, włoski, rosyjski) (K2P_W27, K2P_U25)
- Praktyka zawodowa (Praktyka zawodowa Sztuczna inteligencja w Systemach Zarządzania, Praktyka zawodowa Robotyzacja procesów biznesowych z elementami AI)

- Przygotowanie pracy dyplomowej (Seminarium magisterskie Sztuczna inteligencja w Systemach Zarządzania I, II; Seminarium magisterskie Robotyzacja procesów biznesowych z elementami AI I, II)

Dla każdego przedmiotu zostały określone efekty uczenia się, które składają się na realizację założonych efektów kierunkowych. Sformułowano je w trzech podstawowych kategoriach: wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Sylabus każdego przedmiotu zawiera dokładne wskazania, na które efekty kierunkowe wpływa zrealizowanie poszczególnych przedmiotowych efektów uczenia się. Poprzez realizację efektów kierunkowych budowane są kwalifikacje absolwentów na poziomie 7 zgodnie z charakterystykami opisanymi w Polskiej Ramie Kwalifikacji. Na poziomie każdego przedmiotu sformułowano szczegółowe treści programowe i przypisano je do przedmiotowych efektów uczenia się oraz przedmiotowych celów kształcenia. W ten sposób zbudowano strukturę całego programu studiów, w którym dla każdej przedmiotowej treści programowej jest wskazany kierunkowy efekt uczenia się, którego osiągnięcie składa się ostatecznie na kwalifikacje absolwenta.

Duży udział w programie studiów I stopnia mają treści kształtujące umiejętności praktyczne. Przypisane jest im ponad 80% nakładu pracy studenta (wykaz przedmiotów zawierających treści praktyczne zawiera Załącznik nr 4 do Raportu).

Praktyka zawodowa dopełnia program treściami pozwalającymi studentowi osiągnąć efekty uczenia się w kategorii wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Student poznaje: sposoby organizowania pracy w środowisku biznesowym, związki pomiędzy wiedzą teoretyczną i umiejętnościami nabytymi w trakcie zajęć na uczelni a zdolnością do realizowania zadań praktycznych, swoje preferencje co do charakteru przyszłej pracy. Student nabywa umiejętność: praktycznego wykorzystania swojej wiedzy, organizowania swojej pracy w warunkach pracy zespołowej, przyjmowania poleceń i komunikowania wyników swojej pracy, stosowania zasad bezpieczeństwa wynikających z pracy w środowisku przemysłowym. Student staje się gotowy do: współpracy z przedstawicielami innych zawodów, przyjmowania odpowiedzialności za wyniki własnej pracy i kontrolowania własnego zachowania.

Praktyka zawodowa ma w programie studiów wymiar 12 punktów ECTS i 3 miesiące czasu trwania.

Treści programowe związane z nauką języków obcych realizowane są przez lektoraty języka angielskiego, niemieckiego, francuskiego, włoskiego i hiszpańskiego, w zależności od preferencji studentów. Podstawowym efektem uczenia się jest osiągnięcie poziomu B2 w znajomości języka angielskiego (preferowaną formą potwierdzenia zrealizowania tego celu jest zdanie przez studenta egzaminu *Cambridge EFL*, który przeprowadzany jest na terenie Uczelni). Dopiero po osiągnięciu tego celu studenci mogą wybierać lektoraty z innych języków.

2. Harmonogram realizacji programu studiów

Rok akademicki trwa od 1 października do 30 września następnego roku kalendarzowego i obejmuje: dwa semestry: zimowy i letni. Rozpoczęcie zajęć zwykle ma miejsce w sobotę bezpośrednio poprzedzającą 1 października. Każdy semestr obejmuje 8 zjazdów dydaktycznych i 3 zjazdy sesji egzaminacyjnej (zajęcia na zjeździe odbywają się w sobotę i niedzielę).

Program studiów realizowany jest przez 3 semestry.

3. Organizacja zajęć

Podstawowymi **formami zajęć** w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem są wykłady, ćwiczenia, laboratoria, pracownie warsztatowe, seminaria, konwersatoria. Zajęcia ćwiczeniowe prowadzone są w grupach liczących nie więcej niż 20 studentów. We wszystkich laboratoriach komputerowych i salach specjalistycznych każdy student ma swoje stanowisko pracy. Wszystkie sale wykładowe i ćwiczeniowe są wyposażone w komputerowe stanowisko prowadzącego z dostępem do sieci intranetowej i WWW, zamontowane na stałe projektor wysokiej rozdzielczości i profesjonalny ekran, co daje prowadzącemu zajęcia możliwość korzystać z szerokiego wachlarza metod kształcenia. Rozwijania praktycznych umiejętności studentów wymaga stosowania metod opartych na samodzielnej pracy studenta pod nadzorem lub poza zajęciami: miniprojekty indywidualne i zespołowe, projekty indywidualne i zespołowe, praca ze źródłami internetowymi oraz materiałami dydaktycznymi dostępnymi w Uczelnianym Banku Informacji, rozwiązywanie zadań domowych.

Uczelnia dostosowuje warunki, organizację i zapewnia właściwą realizację zajęć do szczególnych potrzeb studentów będących osobami niepełnosprawnymi. Wszystkie rozwiązania alternatywne stosowane w toku studiów wobec studentów niepełnosprawnych mają na celu wyrównanie szans ukończenia danego poziomu studiów przy zachowaniu zasady nie zmniejszania wymagań merytorycznych wobec tych studentów. W przypadku, gdy niepełnosprawność studenta uniemożliwia jego bezpośredni udział w zajęciach dydaktycznych, dziekan na wniosek studenta może wprowadzić rozwiązania ułatwiające: zezwolić na zwiększenie dopuszczalnej absencji, ustalić indywidualną organizację studiów, wyrazić zgodę na zmianę formy sprawdzania wiedzy. Jeśli wynika to z rodzaju niepełnosprawności, dziekan na wniosek studenta może wyrazić zgodę na zastosowanie rozwiązań polegających na włączaniu do udziału w zajęciach osób trzecich, w szczególności asystenta osoby niepełnosprawnej. W bieżącym roku akademickim to rozwiązanie jest stosowane dla osób niesłyszących, którym na wykładach i seminariach towarzyszą tłumacze języka migowego. W przypadku, gdy z powodu niepełnosprawności studenta niemożliwe jest samodzielne sporządzanie podczas zajęć notatek, dziekan udziela pozwolenia na zastosowanie przez studenta niepełnosprawnego dodatkowych urządzeń technicznych, np. urządzeń audiowizualnych pozwalających na rejestrację zajęć dydaktycznych.

Kształcenie na odległość realizowane jest dla części przedmiotów w formie wykładów prowadzonych przez MS Teams (wykłady są nagrywane i mogą być odsłuchiwane przez studentów poza godzinami ich przeprowadzenia). Wszystkie zajęcia ćwiczeniowe, laboratoryjne i warsztatowe odbywają się z zasady stacjonarnie z możliwością prowadzenia niektórych zajęć zdalnie przez specjalistów/ekspertów spoza uczelni.

W warunkach pracy zdalnej zachowany jest ten sam podział na formy zajęć, który stosowany jest dla zajęć prowadzonych na miejscu. Zachowany jest również ten sam podział na grupy zajęciowe. Podstawową platformą pracy zdalnej jest oprogramowanie Microsoft Teams. Wszyscy studenci i nauczyciele akademicy mają założone konta w wydzielonej szkolnej domenie Microsoft Office 365. Ponieważ Szkoła dysponuje własnym systemem informatycznym UBI (Uczelniany Bank Informacji), to rozszerzono jego funkcjonalność o możliwość zakładania spotkań w MS Teams zgodnie z ich semestralnym rozkładem dla przypisanych do nich grup zajęciowych. Dzięki integracji UBI i MS Teams prowadzący ma do dyspozycji dla każdej swojej jednostki zajęciowej zespół w MS Teams, którego uczestnikami są wszyscy studenci do niej zapisani. Jeżeli poprzez swoje konto w UBI zakłada nowe spotkanie w MS Teams dla zajęć opisanych w elektronicznym rozkładzie, to wszystkie jego parametry (przedział czasowy, temat, opis, lista uczestników) są od razu wpisywane do MS Teams na podstawie danych z UBI. Dzięki takiemu rozwiązaniu cały indywidualny rozkład zajęć studenta zostaje przeniesiony do kalendarza na jego koncie w MS Teams. Studenci mogą

dołączać do spotkań realizujących zajęcia zdalne w MS Teams również przez swoje konta w szkolnym systemie UBI.

W celu wsparcia nauczycieli akademickich w zakresie weryfikowania osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się Uczelnia kupiła licencję na dostęp do platformy Inspira. Oferuje ona możliwość przeprowadzania sprawdzianów, kolokwii i egzaminów na odległość z możliwością wybrania odpowiedniej formy weryfikacji. Platforma udostępnia szeroki wachlarz pytań, w tym wielokrotnego wyboru, quizy, wzory matematyczne i kompilację kodu oraz możliwość dołączania do odpowiedzi plików w wielu formatach. Udostępnia panel kontrolny egzaminatora pokazujący postępy studentów realizujących egzamin. Pozwala na elektroniczne ocenianie prac i przekazywanie studentom informacji zwrotnej. Prace studentów są przechowywane w chmurze Inspiry. Obsługa tej platformy również została zintegrowana w systemem UBI, co pozwala na organizowanie egzaminów w określonych oknach czasowych poprzez konto nauczyciela w UBI z przeniesieniem do Inspiry listy studentów dopuszczonych do egzaminu.

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

1. Przyjęcia na studia

Na kierunku ITZ prowadzone są w naszej uczelni studia I stopnia i II stopnia. Kandydaci przyjmowani są według kolejności zgłoszeń do wyczerpania limitu miejsc w danym roku akademickim. Kandydaci na studia II stopnia muszą dyplom ukończenia studiów I stopnia. Ponieważ na studia przyjmowani są absolwenci różnych kierunków studiów I stopnia, to w trakcie rekrutacji niektórym kandydatom wyznaczane są do realizacji dodatkowe przedmioty wyrównawcze.

W zakresie **uznawania efektów uczenia się i okresów kształcenia** Uczelnia umożliwia:

- uznawanie efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni oraz w ramach mobilności,
- przenoszenie punktów ECTS zgodnie z zasadami systemu,
- indywidualną analizę przedmiotów, programów i efektów uczenia w celu dopasowania ich do programu kierunku ITZ.

Przyjęty model rekrutacji zapewnia szeroki dostęp do kształcenia oraz umożliwia kandydatom o zróżnicowanych doświadczeniach wejście na ścieżkę rozwoju.

Decyzje podejmowane są przez dziekana na podstawie dokumentacji akademickiej.

Uczelnia umożliwia **potwierdzanie efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów** w drodze edukacji pozaformalnej i nieformalnej (RPL). Procedura obejmuje: analizę dokumentacji potwierdzającej doświadczenia zawodowe, ocenę portfolio, ewentualną rozmowę kwalifikacyjną.

Efekty mogą zostać zaliczone na poczet przedmiotów, co może skrócić okres odbywania studiów. Procedura ta sprzyja integracji osób posiadających doświadczenie zawodowe w obszarze zastosowań informatyki,

2. Weryfikacja efektów uczenia się

Podstawą weryfikacji efektów uczenia się jest sylabus przedmiotu zatwierdzony wraz z programem studiów przez Radę Kierunku ITZ. Sylabus precyzuje metody weryfikacji efektów przypisując właściwe metody do określonych efektów. Weryfikacja efektów ma na celu stwierdzenie czy student osiągnął w stopniu dostatecznym wiedzę, umiejętności i kompetencje wymienione w zakładanych dla modułu/przedmiotu efektach uczenia się.

Na pierwszych zajęciach w semestrze prowadzący dokładnie przedstawia studentom zasady weryfikacji efektów uczenia się: formy aktywności podlegające ocenie, warunki uzyskiwania ocen częściowych, formę prowadzenia egzaminu lub zaliczenia końcowego, harmonogram przeprowadzania sprawdzianów, składania prac pisemnych, przeglądów prac i projektów, sposób uwzględniania ocen częściowych w ocenie końcowej, itp.

W przypadku, gdy przeprowadzany jest egzamin pisemny prowadzący po jego przeprowadzeniu ma obowiązek przedstawić do wglądu studentowi ocenioną pracę i wyjaśnić przestanki, na których opiera się wystawiona ocena.

W przypadku egzaminu ustnego studenci przed jego przeprowadzeniem są zapoznawani z listą pytań lub zagadnień, których będą one dotyczyły. W celu obiektywizacji oceny egzamin jest prowadzony w obecności innych studentów (w podgrupie).

Jeżeli egzamin organizowany jest w kilku terminach, to w każdym z nich stosowane są te same zasady wystawiania oceny końcowej. Ocena z egzaminu nie zależy od liczby terminów, w których student uczestniczy w trakcie jednej sesji egzaminacyjnej.

W przypadku weryfikacji efektów uczenia się w przedmiotach nie kończących się egzaminem oceny końcowe są oparte na podsumowaniu ocen częściowych wystawionych w trakcie semestru lub uwzględniają dodatkowo jakąś formę końcowej weryfikacji efektów: pisemny lub ustny sprawdzian końcowy albo przegląd projektów lub prac pisemnych. W przypadku przeprowadzania sprawdzianów końcowych są stosowane zasady analogiczne do tych, które obowiązują w przypadku egzaminów końcowych.

W miarę możliwości do weryfikacji efektów uczenia się są stosowane kryteria ilościowe. Oceny częściowe wystawiane studentom w trakcie semestru są wyrażane w liczbach punktów, które są kumulowane. Również ocena z egzaminu lub sprawdzianu końcowego jest uwzględniana w ten sam sposób. Ocena końcowa jest ustalana na podstawie sumy punktów, które student uzyskał w trakcie weryfikacji efektów przypisanych poszczególnym formom jego aktywności. Liczba punktów przypisana poszczególnym formom aktywności i wynikom częściowych weryfikacji powinna zależeć od stopnia trudności i złożoności zadań stawianych studentom i wywierać ich znaczenie dla ostatecznej weryfikacji zakładanych efektów uczenia się.

Przeliczenie skumulowanej liczby punktów na ocenę końcową przebiega standardowo w oparciu o następującą skalę:

Ocena końcowa	Przedział procentowy dla sumy punktów
Niedostateczny	0% - 50%
Dostateczny (3,0)	51% - 60%
Dość dobry (3,5)	61% - 70%
Dobry (4,0)	71% - 80%
Ponad dobry (4,5)	81% - 90%
Bardzo dobry (5,0)	91% - 100%

Nauczyciele akademicki mają obowiązek dokumentowania wszystkich form weryfikacji efektów uczenia się, dla których przyjęto kryteria ilościowe. Mają także obowiązek analizowania zebranych danych w celu ciągłego doskonalenia procesu dydaktycznego, zarówno pod względem doboru metod i środków poprawiających jego skuteczności w osiągnięciu założonych efektów kształcenia jak i sposobów ich weryfikacji.

Nauczyciele archiwizują te prace studentów, które w istotny sposób potwierdzają osiągnięcie założonych efektów uczenia się (w szczególności prace egzaminacyjne, zaliczeniowe, przejściowe, sprawozdania z projektów, referaty oraz inne dokonania studentów wykorzystane do weryfikacji) przez okres 6 miesięcy od wystawienia oceny końcowej.

Student ma prawo wglądu do wszystkich prac pisemnych swojego autorstwa, które zostały poddane ocenie. Szczególnie w okresie pierwszego tygodnia po wystawieniu oceny to prawo jest istotne dla zapewnienia studentowi możliwości zakwestionowania adekwatności oceny i zwrócenia się do dziekana z zażaleniem.

Zalecanym sposobem przeprowadzania kolokwίων, sprawdzianów i egzaminów jest przygotowanie pytań na platformie Inspera i udostępnianie ich studentom w zdefiniowanych okienkach czasowych. Studenci uzyskują dostęp do platformy po zalogowaniu się na swoje indywidualne konta zintegrowane ze szkolnym systemem UBI. Szeroki wachlarz schematów zadań dostępny na tej platformie pozwala nauczycielom znaleźć właściwą formę dla zweryfikowania stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się w poszczególnych przedmiotach. Dodatkową zaletą jest możliwość monitorowania aktywności studentów w trakcie rozwiązywania zadań. Część schematów zadań może być automatycznie oceniana według punktacji zdefiniowanej przez nauczyciela, a pozostałe mogą być zdalnie oceniane przez nauczyciela. Platforma Inspera przechowuje wszystkie zadania z odpowiedziami oraz dokumentację procesu oceniania w chmurze, co pozwala informować szczegółowo studentów o wynikach kolokwium lub egzaminu.

3. Zaliczanie semestrów i lat

Program studiów określa skumulowaną liczbę punktów ECTS wymaganą do zaliczenia kolejnego semestru. Warunkiem zaliczenia semestru jest uzyskanie zaliczenia poprzednich semestrów i uzyskanie dostatecznej, skumulowanej liczby punktów ECTS ogółem i w grupach przedmiotów, zgodnie z programem studiów. W skumulowanej liczbie punktów ECTS brane są pod uwagę jedynie punkty przyznane za zaliczenie przedmiotów przewidzianych w programie studiów dla semestrów, na które student jest lub był wpisany. Warunkiem zaliczenia roku studiów przez studenta jest uzyskanie zaliczenia dwóch semestrów zimowego i letniego przewidzianych w programie studiów.

Zgodnie z regulaminem studiów okresem zaliczeniowym jest semestr a okresem rozliczeniowym rok studiów. Oznacza to, że po zakończeniu roku akademickiego następuje rozliczenie studenta z osiągniętych efektów uczenia się najpierw w semestrze zimowym tego roku, a po stwierdzeniu, że został on zaliczony, z osiągniętych efektów uczenia się w semestrze letnim.

Na podstawie skumulowanej sumy punktów ECTS uzyskanych przez studenta zaliczenie semestru lub roku może nastąpić z pełną lub niepełną liczbą punktów ECTS.

Progi zaliczeń kolejnych semestrów wynoszą:

Semestr	dla zaliczenia z pełną liczbą ECTS	dla zaliczenia z niepełną liczbą ECTS
1	33	25
2	77	69
3	120	120

Możliwość zaliczenia semestru z niepełną liczbą punktów ECTS uelastycznia osiąganie przez studentów efektów uczenia się w trakcie procesu realizacji procesu studiów. Student dostaje dodatkowy czas na uzupełnienie brakujących punktów ECTS i ma szansę wyrównać tempo osiągania efektów zgodnie z założeniami programu. Student, który zaliczył semestr z niepełną liczbą punktów ECTS ma obowiązek uzupełniać brakujące zaliczenia w pierwszej kolejności.

Brak zaliczenia kolejnego semestru w ciągu dwóch lat akademickich stanowi brak postępów w nauce, który prowadzi do skreślenia z listy studentów.

4. Dyplomowanie

Zasady dyplomowania dla studiów II stopnia

Warunkiem ukończenia studiów jest: zaliczenie wszystkich przedmiotów objętych programem studiów i uzyskanie podanej w nim skumulowanej sumy punktów ECTS, przygotowanie i złożenie pracy magisterskiej oraz zdanie egzaminu dyplomowego.

Praca magisterska powinna być poświęcona samodzielnemu rozwiązaniu problemu badawczego: empirycznego lub teoretycznego. Od autora oczekuje się wykorzystania aktualnej literatury teoretycznej, samodzielnej analizy i interpretacji materiału empirycznego na podstawie wiedzy teoretycznej, a także umiejętności stosowania metod i technik ilościowych (np. statystycznych, ekonometrycznych, modelowania symulacyjnego, technik optymalizacyjnych, teorii gier, sztucznej inteligencji).

Praca magisterska może mieć charakter:

- badawczo-empiryczny – wykrywając nowe zjawiska, prawidłowości, zależności o charakterze empirycznym w badanej dziedzinie,
- projektowy – zawierając propozycje nowych rozwiązań praktycznych, W pracy magisterskiej za projekt może być uznany przykładowo projekt systemu komputerowego wspomagania decyzji, projekt reorganizacji (reinżynierii) procesów biznesowych, opracowanie strategii rozwoju przedsiębiorstwa.
- teoretyczny – stanowiąc systematyzujący przegląd i krytyczną analizę teorii i poglądów w zakresie problemu badawczego postawionego w pracy.

W przypadku pracy magisterskiej o charakterze teoretycznym wymagany jest przegląd najnowszej literatury przedmiotu uwzględniającej literaturę obcojęzyczną

Temat pracy magisterskiej student uzgadnia z promotorem nie później niż do końca semestru poprzedzającego ostatni semestr studiów. Promotor musi posiadać przynajmniej tytuł zawodowy doktora. Praca może być wykonywana przy udziale konsultanta.

Podjęcie pracy magisterskiej przez studenta następuje po zatwierdzeniu karty pracy (zawierającej temat, cel i zakres pracy, w którym opisano czynności i narzędzia informatyczne niezbędne do wykonania zadania) zaakceptowanej wcześniej przez promotora. W przypadku wyznaczenia konsultanta karta tematu musi zawierać jego imię, nazwisko i tytuł zawodowy. Kartę pracy student zakłada w systemie informatycznym UBI i od tego momentu wszystkie etapy postępowania prowadzącego do ukończenia studiów, włącznie z egzaminem dyplomowym, są obsługiwane w tym systemie.

Dziekan lub jego pełnomocnik zatwierdza kartę pracy magisterskiej. Po zatwierdzeniu zawartość karty nie może być już zmieniana. Zmiana tematu pracy wymaga anulowania poprzedniej karty i złożenia nowej karty pracy podlegającej ponownemu zatwierdzeniu.

Promotor decyduje o dopuszczeniu pracy do złożenia. Promotor dopuszczając pracę do złożenia wystawia jej ocenę i formułuje pisemną opinię o przebiegu procesu jej przygotowania. Praca może zostać złożona, jeśli uzyska ocenę co najmniej dostateczną.

Po złożeniu pracy magisterskiej dziekan powołuje recenzenta, który w terminie do 14 dni wystawia swoją ocenę i opinię.

Jeśli recenzent pracy wystawi ocenę niedostateczną, dziekan powołuje drugiego recenzenta, którego ocena jest rozstrzygająca. W przypadku, gdy ocena drugiego recenzenta jest

niedostateczna, student może ubiegać się o zgodę dziekana na poprawienie pracy. Wydając zgodę dziekan wyznacza nowy termin, w którym student zobowiązany jest złożyć pracę, pozytywnie ocenioną przez promotora. Praca dyplomowa może być poprawiana tylko jeden raz. W przypadku braku zgody dziekana na poprawienie pracy lub po otrzymaniu niedostatecznej oceny recenzenta po ponownym jej złożeniu, student może ubiegać się o zatwierdzenie nowego tematu pracy dyplomowej.

Po uzyskaniu pozytywnej oceny od recenzenta student jest dopuszczony do egzaminu dyplomowego. Egzamin dyplomowy odbywa się przed co najmniej trzyosobową komisją egzaminacyjną powołaną przez dziekana. Egzamin dyplomowy odbywa się w terminie ustalonym przez dziekanat.

Egzamin dyplomowy jest egzaminem ustnym. Egzamin składa się z krótkiej autorskiej prezentacji pracy dyplomowej oraz odpowiedzi na trzy pytania sformułowane przez komisję po zakończeniu prezentacji. Pierwsze pytanie dotyczy bezpośrednio zagadnień poruszonych w pracy, drugie – zakresu przedmiotów specjalnościowych i trzecie – przedmiotów kierunkowych. Ocena egzaminu dyplomowego jest średnią arytmetyczną z 4 ocen wystawionych za prezentację pracy i za odpowiedzi na 3 pytania. Zdanie egzaminu następuje po uzyskaniu z niego oceny co najmniej dostatecznej.

Przebieg egzaminu dyplomowego jest dokumentowany na bieżąco w systemie informatycznym UBI.

Po zakończeniu egzaminu komisja egzaminacyjna ustala ogólną ocenę studiów i ogólny wynik studiów wpisywany do dyplomu. Ogólna ocena studiów jest średnią ważoną, w której uwzględnia się: ocenę przebiegu studiów z wagą 0,60, ocenę pracy dyplomowej z wagą 0,20 i ocenę egzaminu dyplomowego z wagą 0,20. Ocena przebiegu studiów jest średnią ważoną z ocen końcowych dla przedmiotów objętych programem studiów z liczbami punktów ECTS jako wagami.

Ogólny wynik studiów ustalany jest na podstawie ogólnej oceny studiów:

Ogólna ocena studiów	Ogólny wynik studiów
2,95 – 3,32	dostateczny
3,33 – 3,65	dość dobry
3,66 – 4,00	dobry
4,01 – 4,34	ponad dobry
4,35 – 4,69	bardzo dobry
4,70 i więcej	celujący

Komisja egzaminacyjna może wnioskować do Rektora o podwyższenie ogólnego wyniku studiów o jeden stopień, jeżeli promotor i recenzent wystawili pracy dyplomowej ocenę bardzo dobrą i student otrzymał ocenę bardzo dobrą z egzaminu dyplomowego.

Egzaminy dyplomowe prowadzone są za pomocą aplikacji MS Teams dzięki zintegrowaniu z nią szkolnego systemu informatycznego UBI. Pozwala to w pełni realizować wszystkie wymagania w zakresie planowania, organizowania i dokumentowania egzaminów dyplomowych.

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

1. Nauczyciele akademicki

Kadrę kierunku Informatyczne Techniki Zarządzania (ITZ) w Akademii WIT stanowią wybitni naukowcy oraz wysokiej klasy specjaliści z dziedziny zastosowań technologii informatycznych.

Koncepcja kształcenia dla kierunku ITZ od samego początku jest oparta na połączeniu zasobów intelektualnych kadry instytutów PAN, z wiedzą i profesjonalnym doświadczeniem praktyków pracujących w małych, średnich i dużych firmach. Kontakt studentów z pracownikami firm jest realizowany poprzez prowadzenie przez nich zajęć z przedmiotów objętych programem studiów, szkoleń profesjonalnych i spotkań z pracodawcami realizowanych w ramach projektów UE. Wsparcie projektów UE wykorzystywane jest również do wprowadzania do programu studiów nowych specjalności i przedmiotów.

Poniżej w tabelach 4.1, 4.2 i 4.3 przedstawiono kadrę etatowo związaną z kierunkiem ITZ

Tabela 4.1. Samodzielni pracownicy naukowci

Lp.	Imię i nazwisko	Stopień lub tytuł naukowy	Dziedzina /Dyscyplina <i>Zgodnie z Rozporządzeniem MNiSW z dnia 20.09.2018 w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych D.U. 2018 poz. 1818.</i>	Miejsce pracy
1	Waldemar Hoff	dr hab.	Dziedzina nauk prawnych / dyscyplina prawo	II
2	Piotr Holnicki	dr hab. inż..	Dziedzina nauk inżynieryjno - technicznych / dyscyplina informatyka techniczna i telekomunikacja	II
3	Olgięrd Hryniewicz	prof. dr hab. inż.	Dziedzina nauk inżynieryjno - technicznych / dyscyplina informatyka techniczna i telekomunikacja	II
4	Anatol Piławski	prof. dr hab.	Dziedzina nauk matematycznych / dyscyplina matematyka	I
5	Maciej Romaniuk	dr hab.	Dziedzina nauk technicznych / dyscyplina informatyka	I
6	Włodzimierz Szelągowski	dr hab. inż.	Dziedzina nauk społecznych / dyscyplina nauki o zarządzaniu i jakości Zatrudnienie na ½ etatu w ramach projektu „Future Skills –szkolenia dla dorosłych w erze cyfrowej”	II

Tabela 4.2. Adiunkci

Lp.	Imię i nazwisko	Stopień lub tytuł naukowy	Dziedzina /Dyscyplina <i>Zgodnie z Rozporządzeniem MNiSW z dnia 20.09.2018 w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych D.U. 2018 poz. 1818.</i>	Miejsce pracy
1	Beatricze Andrzejewska	dr	Dziedzina nauk humanistycznych / psychologia	I

2	Rafał Bieńkowski	dr	Dziedzina nauk humanistycznych / archeologia oraz zał. 7 sem studiów na kierunku Informatyka Akademii WIT. Zatrudnienie na II etat w ramach projektu „Future Skills – szkolenia dla dorosłych w erze cyfrowej”	II
3	Anna Bugalska	dr	Dziedzina nauk społecznych / dyscyplina nauki o zarządzaniu i jakości	I
4	Artur Jagnieża	dr	Dziedzina nauk wojskowych / dyscyplina obrona narodowa	I
5	Andrzej Kałużko	dr inż.	dziedzina nauk technicznych / elektronika	I
6	Włodzimierz Kuzak	dr	Dziedzina nauk medycznych / dyscyplina informatyka medyczna	I
7	Wojciech Lejkowski	dr inż.	Dziedzina nauk inżynieryjno - technicznych / dyscyplina informatyka techniczna i telekomunikacja. Zatrudnienie na ½ etatu w ramach projektu „Future Skills –szkolenia dla dorosłych w erze cyfrowej”	II
8	Monika Mularska-Kucharek	dr	Dziedzina nauk społecznych / dyscyplina nauki o zarządzaniu i jakości	I
9	Anna Olwert	dr	Dziedzina nauk inżynieryjno - technicznych / automatyka i robotyka . Zatrudnienie w Akademii WIT - I etat - kierunek informatyka	I
10	Jacek Stefański	dr inż.	Dziedzina nauk inżynieryjno - technicznych / dyscyplina informatyka techniczna i telekomunikacja	I
11	Małgorzata Sobocińska-Kiss	dr	Dziedzina nauk o sztuce\ sztuki plastyczne. . Zatrudnienie w Akademii WIT - I etat - kierunek grafika	I
12	Irena Woroniecka- Leciejewicz	dr	Dziedzina nauk społecznych / dyscyplina nauki o zarządzaniu i jakości	1

Tabela 4.3. Asystenci

Lp.	Imię i nazwisko	Stopień lub tytuł naukowy	Dziedzina /Dyscyplina Zgodnie z Rozporządzeniem MNiSW z dnia 20.09.2018 w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych D.U. 2018 poz. 1818.	Miejsce pracy
1	Łukasz Dragan	mgr inż.	Dziedzina nauk inżynieryjno - technicznych / dyscyplina informatyka	I
2	Maria Ocet	mgr inż.	Dziedzina nauk inżynieryjno - technicznych / dyscyplina informatyka	I
3	Wojciech Skurzak	mgr inż.	Dziedzina nauk technicznych / elektronika	I
4	Elwira Pyk	mgr	Dziedzina nauk prawnych / dyscyplina prawo Zatrudnienie na ½ etatu w ramach projektu „Future Skills –szkolenia dla dorosłych w erze cyfrowej”	II

Ponadto do realizacji procesu kształcenia na kierunku ITZ Akademii WIT zatrudnia w ramach umów cywilno-prawnych następujących wykładowców wymienionych w tab. 4.4, 4.5.

Tabela 4.4. Nauczyciele akademicy - pracownicy naukowcy ze stopniem dr hab. współpracujący z uczelnią

<i>Lp.</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Stopień naukowy</i>	<i>Miejsce pracy</i>
1	Mirostaw Siergiejczyk	Prof. dr hab.inż.	PW
2	Witold Chmielarz	Prof. dr hab	UW
3	Renata Gabryelczyk	Dr hab	UW
4	Joanna Nowakowska-Grunt	Dr hab. inż.	WAT
5	Marzena Osuch	Dr hab.	IG PAN

Tabela 4.5 Nauczyciele akademicy - pracownicy ze stopniem doktora współpracujący z uczelnią

<i>Lp.</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Stopień naukowy</i>	<i>Miejsce pracy</i>
1	Joanna Antczak	dr	WAT
2	Mirostaw Bobrowski	dr inż	Wyższa Szkoła Ekonomiczo-Informatyczna Kraków
3	Tomasz Eisenbardt	dr	Wydział Zarządzania UW
4	Roman Gąsczyk	dr	Radca prawny
5	Grzegorz Kott	dr	ASzWoj
6	Jan Kucharski	dr inż	ASzWoj
7	Yulija Marczyńska	dr	IFIS PAN
8	Anton Marchynsky	dr	IFiS PAN
9	Dzmitry Padkapayeu	dr inż	IBS PAN
10	Michał Rudowski	dr	Centrum Informatyki Kolejnictwa/PKP
11	Andrzej Salamończyk	dr inż	Instytut Informatyki Uniwersytet w Siedlcach
12	Mirostaw Szaban	dr	Instytut Informatyki Uniwersytet w Siedlcach
13	Kajetan Wojsyk	dr inż	MSWiA (CPI), Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia na stanowiskach Informatyka
14	Marek Zborowski	dr	Wydział Zarządzania UW

Zgodnie z zapisami zawartymi w strategii Uczelni ważne miejsce wśród nauczycieli zajmują praktycy – osoby posiadające doświadczenie zawodowe:

<i>Lp.</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Miejsce pracy</i>
1	Dariusz Łotysz	Dariusz J. Łotysz Training & Consulting
2	Tomasz Nędzi	Skills INT GmbH
3	Jacek Romanowicz	Urząd Patentowy
4	Emilian Suchecki	SIDLY sp. z o.o.
5	Rafał Strzelecki	CashDirector S.A.
6	Jarostaw Żeliński	Działalność gospodarcza

2. Roczny wymiar zajęć dydaktycznych

Zgodnie z art. 127 ustawy „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce”, DZ U 1668 z dnia 20 lipca 2018 roku, nauczyciela akademickiego obowiązuje system zadaniowego czasu pracy.

Roczny wymiar zajęć dydaktycznych nauczycieli akademickich zatrudnionych w Akademii WIT na kierunkach ITZ I stopień, ITZ II stopień oraz Zarządzanie I stopień, dla których Uczelnia stanowi podstawowe miejsce pracy podano w tab. 4.6; 4.7. 4.8.

Tabela 4.6. Samodzielni pracownicy naukowcy

<i>Lp.</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Stopień lub tytuł naukowy</i>	<i>Roczny wymiar czasu pracy</i>
1	Anatol Piławski	Prof. dr hab.	180
2	Maciej Romaniuk	dr hab.	180

Tabela 4.7. Adiunkci

<i>Lp.</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Stopień lub tytuł naukowy</i>	<i>Roczny wymiar czasu pracy</i>
1	Beatricze Andrzejewska	dr	240
2	Anna Bugalska	dr	240
3	Artur Jagnieża	dr	240
4	Andrzej Kałuszko	dr inż.	240
5	Włodzimierz Kuzak	dr	240
6	Monika Mularska-Kucharek	dr	240
7	Jacek Stefański	dr inż.	240
8	Michał Tuz	dr	240
9	Irena Woroniecka-Leciejewicz	dr	240

Tabela 4.8. Asystenci

<i>Lp.</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Stopień naukowy</i>	<i>Roczny wymiar czasu pracy</i>
1	Łukasz Dragan	mgr inż	240
2	Maria Ocet (zatrudniona od 1.01.2026)	mgr inż	180
3	Wojciech Skurzak	mgr inż	240

W roku akademickim 2025/2026 podział godzin rocznego wymiaru czasu zatrudnionych na 1 etacie nauczycieli akademickich *przedstawia się następująco (Tabele 4.9):*

Tabela 4.9 Podział rocznego wymiaru czasu pracy na kierunki

<i>Lp.</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Roczny wymiar czasu pracy na kierunku ITZ I stopień</i>	<i>Roczny wymiar czasu pracy na kierunku ITZ II stopień</i>	<i>Roczny wymiar czasu pracy na kierunku Zarządzanie</i>
1	Prof. dr hab. Anatol Pilawski	132		48
2	Dr hab. Maciej Romaniuk	132	48	
3	Dr Beatricze Andrzejewska	139	16	85
4	dr Anna Bugalska	94	80	66
5	dr Artur Jagnieża		40	200
6	dr inż. Andrzej Katuszko	224	16	
7	dr Włodzimierz Kuzak	131	48	61
8	dr Monika Mularska- Kucharek		32	208
9	dr inż. Jacek Stefański	69	77	
10	dr Michał Tuz			240
11	Dr Irena Woroniecka- Leciejewicz	48	60	72 + 60 h na kierunku informatyka

12	Dr Anna Olwert	23		
13	Dr Małgorzata Sobocińska - Kiss	64		

1. Dr Małgorzata Sobocińska-Kiss jest zatrudniona na podstawowym miejscu pracy w Akademii WIT na kierunku Grafika. 64 godziny zajęć dydaktycznych jej rocznego wymiaru czasu pracy (240 h) stanowią zajęcia prowadzone na kierunku ITZ (zgoda Rektora)
2. Dr Anna Olwert jest zatrudniony na podstawowym miejscu pracy w Akademii WIT na kierunku Informatyka 23 godziny zajęć dydaktycznych jej rocznego wymiaru czasu pracy stanowią zajęcia prowadzone na kierunku ITZ

Lp.	Imię i nazwisko	Roczny wymiar czasu pracy na kierunku ITZ I stopień	Roczny wymiar czasu pracy na kierunku ITZ II stopień	Roczny wymiar czasu pracy na kierunku Zarządzanie
1	Mgr inż. Łukasz Dragan	102	80	58 (projekt UE)
2	Maria Ocet (zatrudniona od 1.01.2026)	180		
3	Mgr inż. Wojciech Skurzak	184	56	

Łączna liczba godzin rocznego wymiaru czasu zatrudnionych na 1 etacie nauczycieli akademickich **na kierunku ITZ – II stopień w roku akademickim 2025/2026 wynosi 553 h**

Poniżej w Tabeli 4.10 przedstawiono Łączna liczba godzin zajęć w programie studiów na kierunku ITZ – studia II stopnia. Do wyliczenia łącznej liczby godzin zajęć nie wzięto pod uwagę godzin zajęć specjalności Systemy IoT w zarządzaniu gdyż w roku akademickim 2025/2026 nie została ona uruchomiona.

Tabela 4.10 Liczba godzin zajęć na kierunku ITZ – studia II stopnia

	Razem godzin	Przedmioty wspólne	Specjalności	
			SISZ	RPB
1 semestr	328	216	56	56
2 semestr	312	168	72	72
3 semestr	288	96	96	96
Razem	928	480	224	224

Gdzie : SISZ – Sztuczna Inteligencja w Systemach Zarządzania

RPB – Robotyzacja procesów biznesowych z elementami AI

Łączna liczba godzin zajęć w programie studiów na kierunku ITZ – studia II stopnia w Akademii WIT (bez praktyk) **wynosi 928 godzin.**

50% godzin wynosi studiów na kierunku ITZ – studia II stopnia - **464 godziny.**

Zgodnie z art. 73 ust 2 ustawy „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce”, DZ U 1668 z dnia 20 lipca 2018 r., w ramach programu studiów o profilu praktycznym – co najmniej 50% godzin zajęć prowadzonych jest przez nauczycieli akademickich zatrudnionych w tej uczelni jako podstawowym miejscu pracy.

Zatem zgodnie z cytowanym powyżej artykułem ustawy nauczyciele akademicy zatrudnieni na podstawowym miejscu pracy prowadzą 553 godziny na kierunku Informatyczne Techniki Zarządzania – studia II stopnia co **stanowi 59,6 %** zajęć dydaktycznych.

3. Rozwój i doskonalenie kadry

Wprowadzona w lipcu 2018 roku tzw. Ustawa 2.0 znacząco zmieniła definicję osób zaliczanych do zasobu zwanego dawniej minimum kadrowym, co silnie wpłynęło na realizację polityki kadrowej w Akademii WIT. Wprowadzone tą ustawą zapisy nie pozwalają zaliczać do tej grupy osób zatrudnionych w instytutach Polskiej Akademii Nauk. Spowodowało to konieczność zatrudnienia osób, decydujących się na pierwsze miejsce pracy w Akademii WIT. I tak do grona zatrudnionych w uczelni na podstawowym miejscu pracy dołączyli praktycy:

- mgr inż. Łukasz Dragan - kierownik zespołu Oracle Architect w Sygnity Business Solutions oraz
- mgr inż. Maria Ocet - specjalistka ds. zarządzania danymi w mBank S.A.

4. Ocena kadry prowadzącej zajęcia – studenckie ankiety oceny zajęć dydaktycznych

W WIT po zakończeniu każdego semestru przeprowadzana jest anonimowa elektroniczna ankieta studencka. Student jest zobowiązany do wprowadzenia ocen z każdego przedmiotu, na który został zapisany w danym semestrze posługując się następującą skalą ocen: 1 – niezadowolająco, 2 – słabo, 3 – wystarczająco, 4 – dobrze, 5 – bardzo dobrze, 0 – nie potrafię ocenić. Studenci wypełniają ankietę za mijający semestr przy okazji składania wniosku o rejestrację na kolejny.

Na zakończenie semestru zimowego 2024/2025 studentom zostały zadane następujące pytania:

Pytanie #1

Jak oceniasz sposób przekazywania wiedzy przez prowadzącego? Czy treść zajęć była omawiana w sposób uporządkowany, jasny i zrozumiały?

skala ocen :0 - nie potrafię ocenić; 1 - bardzo słabo; 2 - słabo; 3 - dostateczny; 4 dobry; 5 - b.dobry.

Pytanie #2

Czy prowadzący zajęcia Pana/Pani zdaniem był wymagający oraz obiektywny i sprawiedliwy w ocenianiu studentów?

skala ocen :0 - nie potrafię ocenić; 1 - brak wymagań; 5 - bardzo obiektywny i sprawiedliwy w ocenie.

Pytanie #3

Czy reguły i forma zaliczenia zostały wyczerpująco omówione, podane do wiadomości na pierwszych zajęciach i były przestrzegane przez prowadzącego?

skala ocen: 0 - w ogóle nie były omówione 5 - kryteria bardzo precyzyjnie sformułowane i przestrzegane?

Pytanie #4

Jaka jest Twoja ogólna ocena jakości zajęć?

skala ocen 0 - bardzo słaba5 - bardzo wysoka

Pytanie #5

Czy prowadzący zajęcia odnosił się do studentów z szacunkiem i życzliwością?

skala ocen: 0 - całkowicie nieżyczliwy i bez szacunku5 - bez zarzutu

Pytanie #6

Czy uczestniczenie w zajęciach pomogło przyswoić wiedzę i umiejętności objęte programem przedmiotu?

Skala ocen: 0 - zajęcia całkowicie nieprzydatne, 5 - zajęcia bardzo przydatne

Na swoim koncie prowadzący zajęcia ma informację dotyczącą liczby wypełnionych ankiet oraz liczbę poszczególnych ocen. Wyniki przeprowadzonej ankiety są widoczne na indywidualnym koncie każdego nauczyciela akademickiego. Pokazują one zbiorcze dane w postaci diagramu dla każdej grupy zajęciowej w której wykładowca prowadził zajęcia.

Zbiorcze wyniki przeprowadzanej ankiety są prezentowane na posiedzeniu Uczelnianej Komisji ds. Jakości Kształcenia i na Radzie Wydziału. W niniejszym Raporcie zostały one przedstawione w Rozdziale 10.

Na zakończenie tego punktu warto jeszcze podkreślić fakt, iż uczelnia przywiązuje dużą wagę do jakości powstających prac dyplomowych. Mając na względzie fakt, że praca dyplomowa z oceną celującą to zasługa nie tylko dyplomanta, ale i promotora / opiekuna pracy, stało się tradycją, iż podczas inauguracji roku akademickiego Rektor wręcza nagrody zarówno studentom jak i promotorom wyróżniających się prac. I tak przykładowo w roku akademickim 2024/2025 zostały wyróżnione następujące prace absolwentów studiów stopnia II kierunku ITZ:

Tytuł pracy dyplomowej	Student	Promotor	Rok ukończenia
Wpływ cyberataków na zarządzanie przedsiębiorstwem.	Artur Gaczkowski	dr Joanna Antczak	2025
Analiza skuteczności podejścia klasycznego i zwinnego do zarządzania projektami aplikacji internetowych.	Kamil Kalicki	dr Włodzimierz Kuzak	2025
Proces doskonalenia obsługi zdarzenia w oparciu o działania ratowniczo-gaśnicze jednostek ochrony przeciwpożarowej	Lidia Makuch	dr Joanna Antczak	2025
Wykorzystanie technologii blockchain w branży farmaceutycznej	Daniel Ruszczyk	dr Marek Chmielewski	2025

Zwiększenie efektywności logistyki w firmie spedycyjnej poprzez automatyzację procesu wystawiania zleceń dla certyfikowanych przewoźników.	Magdalena Woś	dr Joanna Antczak	2025
--	---------------	-------------------	------

5. Awanse, wyróżnienia, nagrody kadry związanej z ocenianym kierunkiem studiów

Awanse naukowe kadry związanej z ocenianym kierunkiem studiów

W latach 2020 – 2025 następujące osoby etatowo związane z kierunkiem ITZ podniosły swoje kwalifikacje:

Imię i nazwisko	Uzyskany tytuł lub stopień naukowy	Rok nadania
Włodzimierz Szelański	dr hab	2025
Rafał Bieńkowski	dr	2024
Wojciech Lejkowski	dr inż.	2022

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

Realizacja programu studiów na kierunku ITZ opiera się na nowoczesnej, rozbudowanej i systematycznie modernizowanej infrastrukturze dydaktycznej oraz zasobach edukacyjnych, zapewniających studentom warunki do osiągnięcia wszystkich zakładanych efektów uczenia się.

Stan, nowoczesność i kompleksowość bazy dydaktycznej i naukowej

Akademia WIT dysponuje dwiema lokalizacjami: przy ul. Newelskiej 6 oraz ul. Gizów 6, o łącznej powierzchni dydaktycznej ok. 5000 m², obejmującej nowoczesne sale wykładowe, pracownie artystyczne i laboratoria komputerowe. Zajęcia dla studentów kierunku ITZ odbywają się jedynie przy ul. Newelskiej 6

Struktura i dostępność bazy dydaktycznej umożliwia prowadzenie kształcenia dla dużej liczby studentów przy zachowaniu wysokiego komfortu pracy i wysokiej relacji liczby stanowisk komputerowych do liczby studentów.

Sal dydaktyczne i laboratoria komputerowe w obu lokalizacjach uczelni:

- 3 sale wykładowe (60–90 miejsc),
- 6 sal wykładowo-ćwiczeniowych,
- 13 laboratoriów komputerowych (22 stanowiska każde, łącznie 264 stanowiska),
- 13 laboratoriów grafiki komputerowej (18 stanowisk każde, łącznie 234 stanowiska),
- 11 pracowni graficznych warsztatowych: malarskich, rysunkowych, graficznych, rzeźbiarskich i fotograficznych.

Łącznie infrastruktura obejmuje ponad 560 stanowisk komputerowych, z czego 518 przeznaczonych wyłącznie do realizacji zajęć dydaktycznych. Uczelnia dba o regularną wymianę sprzętu komputerowego. Zakupy sprzętu są realizowane w sposób planowy, najstarszy sprzęt ma nie więcej niż 5 lat.

Laboratoria wyposażone są w **oprogramowanie specjalistyczne**, m.in.:

- Microsoft (uczelnia jest uczestnikiem programów Microsoft Azure, AATP): systemy operacyjne z serii Windows, narzędzia developerskie Visual Studio, serwery Windows, serwer MSSQL
- Oracle (program OAI): Oracle Database 12i, Java SDK, ORACLE Cloud
- Visual Paradigm
- Corel (program CLP): Corel Draw Graphic Suite
- Adobe Creative Cloud
- RedHat Linux: Fedora 28
- ADONIS, ARIS
- Scilab Group
- IBM (program: IBM Scholars Program): WebSphere Application Server, WebSphere Studio, DB2 Universal Database, Rational Suite Enterprise
- MapInfo
- Altera: Max+

- CPLEX
- QUARK
- Syntrillium Software: Cooledit
- Aldec: Active CAD, Active HDSL

Oprogramowanie jest regularnie aktualizowane. Od 2023 r. wymieniono ponad 40% stacji roboczych, a w ostatnich latach przeprowadzono modernizacje obejmujące m.in. sieci WiFi, wyposażenie pracowni fotografii, wyposażenie pracowni AR/VR oraz zakup monitora wielkoformatowego do zajęć teoretycznych.

Uczelnia dysponuje siecią komputerową (jedną z najszybszych sieci akademickich w Polsce):

- infrastruktura WAN/Gigabit Ethernet,
- łącza n*10 Gb/s i 2*10 Gb/s dla sieci LAN,
- dziewięć niezależnych łącz internetowych o łącznej przepustowości ponad 3 Gb/s,
- 40 serwerów o łącznej pojemności ponad 60 TB,
- pełne pokrycie budynków siecią WiFi (zmodernizowaną w 2022 r.).

Każdy student ma konto w systemie sieciowym, dostęp do dysku sieciowego, poczty, zasobów materiałów dydaktycznych oraz możliwości pracy zdalnej na serwerach uczelnianych.

Od 2022 r. podstawową platformą uczelni do bezpiecznego egzaminowania w trybie zdalnym i stacjonarnym jest **Inspera**, z funkcjami proctoringu, blokadą przeglądarki oraz szerokimi możliwościami projektowania formy egzaminu.

Uczelnia korzysta również z narzędzi Microsoft 365 (Teams, SharePoint) oraz funkcji e-learningowych znajdujących się w systemie UBI (rozwijany od 2000 r. uczelniany bank Informacji).

Uczelnia wdraża **udogodnienia dla studentów z niepełnosprawnością** dostosowując infrastrukturę do potrzeb studentów o ograniczonej mobilności, słabowidzących oraz korzystających z technologii wspierających. Podjęto m.in.:

- zakup specjalistycznego monitora powiększającego tekst (2022),
- zapewnienie dostępności platformy Inspera zgodnej z wytycznymi WCAG,
- udostępnienie windy i przestrzeni wolnych od barier architektonicznych,
- możliwość korzystania z udogodnień technologicznych na stanowiskach komputerowych.

Uczelnia zapewnia **dostępność infrastruktury, aparatury i oprogramowania do pracy własnej studentów**. Studenci mają możliwość korzystania z laboratoriów komputerowych poza godzinami zajęć dydaktycznych, co umożliwia im wykonywanie prac projektowych, ćwiczeń i zadań wymagających dostępu do zaawansowanego sprzętu.

Licencja **Adobe Creative Campus** umożliwia studentom instalację pełnego pakietu Adobe Creative Cloud również na komputerach prywatnych, co znacząco zwiększa dostępność narzędzi graficznych poza uczelnią.

Dyski sieciowe, serwery oraz platformy komunikacyjne (UBI, Teams, SharePoint) są dostępne 24/7.

Laboratoria specjalistyczne

A. Laboratorium Zastosowań Elektroniki i Internetu Rzeczy

Od kilku lat w naszej uczelni działa **Laboratorium Zastosowań Elektroniki i Internetu Rzeczy**. Laboratorium zostało zorganizowane w celu umożliwienia studentom zapoznanie się z elektronicznymi elementami oraz elementami systemów Internetu Rzeczy oraz samodzielną budową modeli układów elektronicznych i rozwiązań technologii Internetu Rzeczy.

Aktualnie zaplanowane są następujące zajęcia wykorzystujące Laboratorium Zastosowań Informatyki i Internetu Rzeczy:

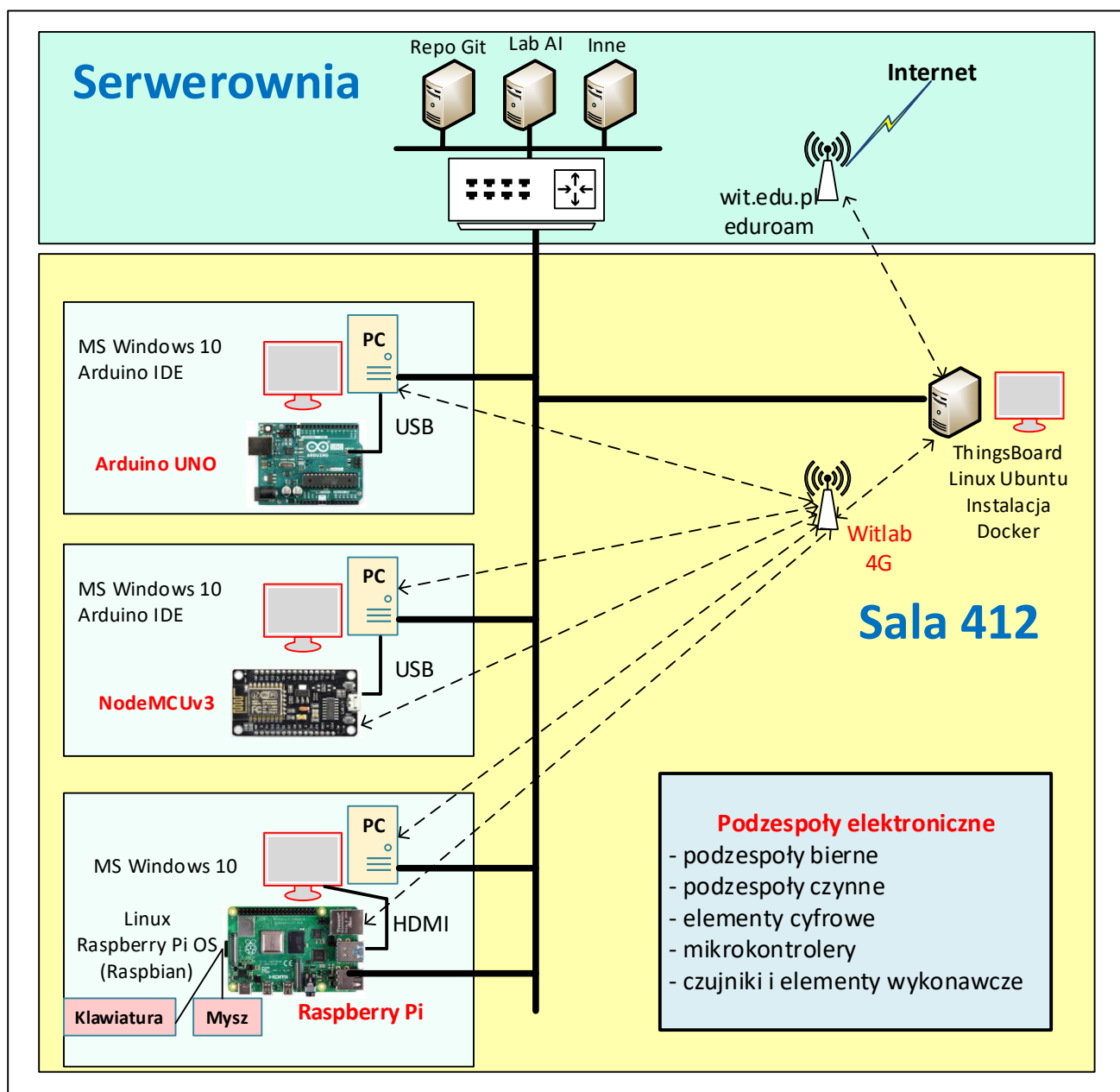
- Laboratorium zastosowań elektroniki (laboratorium 16/30 godz.),
- Zajęcia z Internetu Rzeczy (laboratorium 16/30 godz.).
- Warsztaty doraźne organizowane przez uczelnię.
- Podczas spotkań organizowanych w ramach kół naukowych, między innymi SKN FOKS.
- Wykonywanie prototypów rozwiązań dla prac dyplomowych z tematów dotyczących Internetu Rzeczy.
- Wykonywanie projektów wraz z opracowaniem modeli w ramach praktyk organizowanych przez uczelnię.

Podczas zajęć słuchacze projektują oraz budują oprogramowanie dla systemu składające się z:

- modułów sterowania obiektami składające się z mikrokontrolera oraz czujników i elementów wykonawczych. Moduły sterowania są inteligentnymi autonomicznymi elementami podłączonymi do Internetu poprzez który współdziałają z serwerami systemów centralnych. Podczas zajęć słuchacze projektują konfigurację i oprogramowanie dla modułów sterowania,
- systemów centralnych (centralne serwery) realizujących poprzez Internet zbieranie danych z modułów sterowania, wypracowanie decyzji dla elementów wykonawczych w modułach oraz przekazywanie informacji dla użytkowników mających dostęp poprzez portal.

Głównym elementem laboratorium jest serwer z zainstalowaną platformą IoT. Dla potrzeb dydaktycznych jako platformę IoT zastosowano oprogramowanie ThingsBoard. Niezbędnymi elementami w budowie systemów Internetu Rzeczy (IoT) są mikrokontrolery. Na zajęciach słuchacze zostaną zapoznani z budową oraz podstawami programowania mikrokontrolerów. Dla prowadzenia zajęć z zastosowaniem mikrokontrolerów przygotowano zestawy uruchomieniowe składające się z płytki mikrokontrolera oraz płytki stykowej. Rozwiązanie takie bardzo ułatwia prowadzenie ćwiczeń z wykorzystaniem elementów pasywnych, czujników oraz urządzeń wykonawczych.

Konfiguracja sprzętu i oprogramowania laboratorium przedstawiona jest na Rysunku



B. Laboratorium Sztucznej Inteligencji (AI)

Laboratorium Sztucznej Inteligencji przeznaczone jest między innymi dla:

1. Prowadzenia zajęć dydaktycznych w dziedzinie:
 - zaawansowanego programowania w j. Python,
 - analizy danych (ang. Data Science) w j. Python z wykorzystaniem bibliotek,
 - maszynowego uczenia (ang. Machine Learning),
 - sieci neuronowych,
 - dużych modeli językowych (ang. Large Language Models, LLM)
2. Prowadzenia prac dyplomowych.
3. Prowadzenia zajęć w ramach Studenckich Kół Naukowych (między innymi SKN FOKS).
4. Organizowanych warsztatów uczelnianych.

Dla potrzeb zajęć dydaktycznych oraz prac prowadzonych przez wykładowców i studentów należących do Koła SKN FOKS zostało zainstalowane następujące oprogramowanie:

- JupyterHub – Popularny pakiet oprogramowania przeznaczony dla pracy grupowej ułatwiający pisanie programów m.in. w j. Python. JupyterHub jest wykorzystywany na zajęciach nauki j. Python oraz przedmiotach wykorzystujących programowanie w j. Python do analizy danych i maszynowego uczenia. Do analizy danych oraz maszynowego uczenia wykorzystywane są następujące biblioteki j. Python: Pandas, NumPy, Matplotlib, SciPy, scikit-learn i inne.
- Ollama - narzędzie zaprojektowane do lokalnego uruchamiania Dużych Modeli Językowych, eliminujące potrzebę wysyłania danych do zewnętrznych serwerów.
- RAG API - RAG, czyli Retrieval-Augmented Generation, to framework zaprojektowany w celu optymalizacji generatywnej sztucznej inteligencji. Jego głównym celem jest zapewnienie, że odpowiedzi generowane przez sztuczną inteligencję są nie tylko aktualne i adekwatne do zapytania wejściowego, ale także dokładne. Skupienie się na dokładności jest kluczowym aspektem funkcjonalności RAG API. Jest to przetłomowy sposób przetwarzania danych przy użyciu super-inteligentnych programów komputerowych zwanych dużymi modelami językowymi (LLM), takich jak GPT.
- Qdrant - baza wektorowa, zaprojektowana specjalnie do przechowywania danych opartych na embeddingach – czyli numerycznych reprezentacjach tekstu, obrazów, dźwięku czy kodu. Baza wektorowa stosowana jest w modelach językowych (LLM), stosowana w architekturze RAG.
- Open WebUI - nowoczesne narzędzie, które pozwala na stworzenie własnego ChatGPT z obsługą różnych modeli językowych. Dzięki wsparciu dla API OpenAI, integracji z Ollama i możliwości pracy offline, narzędzie Open Web UI umożliwia tworzenie elastycznych rozwiązań.
- Całość oprogramowania aplikacyjnego zostało zainstalowane przy pomocy kontenerów Docker. Takie rozwiązanie ułatwia konserwację zainstalowanego oprogramowania.

System uczelnianego banku informacji (UBI) jest centralnym narzędziem informacji dydaktycznej dla nauczycieli i studentów (indeks elektroniczny). UBI stanowi zaawansowany system zarządzania procesami dydaktycznymi, obejmując m.in.:

- sylabusy, plany studiów i efekty uczenia się,
- planowanie zajęć
- obsługę egzaminów i kontroli postępów,
- udostępnianie materiałów dydaktycznych,
- komunikację nauczycieli i studentów
- obsługę procesu dyplomowania wraz z archiwum prac dyplomowych,
- pełną integrację z systemem antyplagiatowym JSA,
- integrację z platformą Inspira,
- integrację z usługami Microsoft 365 (Teams)

System UBI integruje narzędzia wspierające studentów w zakresie komunikacji elektronicznej.

Biblioteka Akademii WIT stanowi istotny element infrastruktury dydaktycznej i naukowej wspierającej realizację programu studiów na kierunku ITZ. Jej zasoby oraz dostęp do międzynarodowych baz danych umożliwiają studentom i pracownikom korzystanie z aktualnej, szerokoprotolowej informacji naukowej niezbędnej do wykonywania zadań projektowych, przygotowywania prac zaliczeniowych i dyplomowych

Zgodnie z danymi na koniec 2024 roku księgozbiór Biblioteki obejmuje:

- 9533 woluminów książek,
- 3075 woluminów prac dyplomowych,
- 24 nowo zakupione i opracowane książki w roku 2024.

Z Biblioteki korzysta 988 zarejestrowanych czytelników, a liczba odwiedzin (wypożyczeń i zwrotów) w 2024 roku wyniosła 2838. Dostęp do katalogu elektronicznego jest zapewniony wszystkim studentom i pracownikom poprzez platformę biblioteczną online.

Biblioteka WIT oferuje **dostęp do następujących profesjonalnych baz pełnotekstowych i zasobów cyfrowych:**

- Academic Research Source – multidyscyplinarna baza obejmująca ponad 190 000 e-booków i 5000 czasopism pełnotekstowych z zakresu m.in. humanistyki, nauk społecznych, psychologii, sztuki, technologii i edukacji.
- Prenumerata Ebookpoint – kolekcja ok. 120 książek, e-booków i kursów wideo dostępnych w trybie zdalnym i stacjonarnym.

Studenci i pracownicy mają dostęp do pełnego pakietu licencji krajowych finansowanych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa, w tym:

- EBSCO – multidyscyplinarne bazy pełnotekstowe i bibliograficzne.
- Elsevier (Science Direct) – 1597 czasopism, w tym 1229 bieżących, oraz kolekcje tematyczne z zakresów takich jak Computer Science, Engineering, Health Sciences, Mathematics, Physics.
- Springer – 2224 czasopisma hybrydowe i subskrypcyjne, poszerzone o kolekcje niemieckojęzyczne od 2025 roku.
- Wiley Online Library – 491 czasopism z nauk ścisłych, społecznych i humanistycznych.
- SCOPUS – baza indeksująca blisko 29 tys. recenzowanych czasopism i ponad 100 mln rekordów bibliograficznych.
- Nature i Science – dostęp do pełnych roczników od 2010 i 1997 roku.
- Web of Science – indeksy cytowań, Journal Citation Reports oraz narzędzia analityczne InCites.

Wszystkie wymienione zasoby są szeroko wykorzystywane zarówno w procesie dydaktycznym, jak i w działalności naukowej, w szczególności podczas przygotowania prac teoretycznych i analiz projektowych.

Baza dydaktyczna jest stale monitorowana, oceniana i udoskonalana. Infrastruktura dydaktyczna i zasoby edukacyjne podlegają regularnym przeglądom i modernizacjom, obejmującym:

- planową wymianę sprzętu komputerowego,
- rozbudowę infrastruktury sieciowej,
- aktualizację oprogramowania,
- modernizację laboratoriów specjalistycznych.

W proces oceny zasobów włączani są:

- studenci (ankiety, wnioski w UBI, konsultacje),

- nauczyciele akademicki (opinie, analizy potrzeb pracowni).

Biblioteka Akademii WIT, zawiera kluczowe zasoby kierunku ITZ, umożliwiając studentom i pracownikom dostęp do aktualnej wiedzy naukowej, międzynarodowych publikacji oraz specjalistycznych opracowań z obszaru zastosowań technologii IT w Zarządzaniu.

Kryterium 6 - Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku

Od wielu lat Wydział Technologii Informatycznych i Zarządzania współpracuje z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Współpraca ta jest prowadzona w następujących obszarach:

- budowanie relacji z firmami, poprzez udział pracodawców w realizacji programu studiów,
- kształtowanie efektów i programów kształcenia
- zajęcia dydaktyczne prowadzone przez pracowników firm z sektora IT,
- opiniowanie programów studiów przez Radę Programową kierunku ITZ,
- przedsięwzięcia edukacyjne,
- organizacja dodatkowych szkoleń dla studentów prowadzonych przez ekspertów w zakresie rynku pracy,
- wizyty studyjne w firmach,
- szkoły letnie,
- praktyki i staże studenckie,
- współpraca z wybranymi szkołami ponadgimnazjalnymi,

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym rozpoczęła się wraz z uruchomieniem studiów na kierunku zarządzanie. Pierwszymi studentami byli pracownicy Telekomunikacji Polskiej a oferta programowa była zgodna z potrzebami TP S.A. Oferta programowa wydziału była więc od początku odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy.

Przyjęta od samego początku koncepcja studiów na kierunku ITZ obejmuje łączenie gruntownego opanowania najnowszych osiągnięć teorii i praktyki zarządzania i zarazem stosowanie technologii informatycznych i metod ilościowych wspomagających podejmowanie decyzji. Nauczyciele pracujący na co dzień w firmach sektora IT nie tylko wykorzystywali swoje doświadczenie zawodowe do wybrania treści i właściwych metod uczenia prowadzonych przedmiotów, ale także doradzali przy pracach nad kształtowaniem programu studiów.

Jak wspomniano na wstępie do niniejszego raportu samooceny w 2015 roku WSISiZ otrzymała uprawnienia do prowadzenia studiów inżynierskich 1 oraz 2 stopnia na kierunku Informatyczne techniki zarządzania (ITZ). Na studiach magisterskich wprowadzono następujące specjalności:

- Zarządzanie w IT,
- Inżynieria procesów biznesowych

Została powołana Rada Programowa Kierunku, w skład której wchodzi przedstawiciele otoczenia społeczno - gospodarczego (szczegółowy opis dt kierunku ITZ został przedstawiony w rozdziale 1).

Warto również dodać, iż WIT ma podpisane porozumienia o współpracy między innymi z następującymi firmami:

1. ORACLE Polska,
2. Transition Technologies Systems Sp. z o.o.,
3. IBPM S.A.
4. CBSG Polska,
5. Softronik sp. z o.o ,
6. Altkom Akademia S.A.

W roku 2018 uczelnia w porozumieniu z firmą ORACLE Polska wystąpiła o dofinansowanie w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020 współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego i uruchomiła **studia inżynierskie na kierunku ITZ w ramach specjalności ORACLE Cloud w biznesie w studia „dualne” dla 20 osób**. Program studiów został opracowany wspólnie z przedstawicielami ORACLE Polska łączy teoretyczną wiedzę z praktycznym podejściem, przygotowując studentów do wyzwań współczesnej technologii chmurowej ORACLE i zastosowań w praktyce usług dostępnych w tej chmurze. Zajęcia specjalnościowe prowadzone są przez specjalistów firmy ORACLE Polska i firm partnerskich ORACLE, tj. **Transition Technologies Systems Sp. z o.o.** **We listopadzie 2023 projekt został zakończony. Studia ukończyło 19 osób.** Obecnie specjalność jest realizowana na studiach niestacjonarnych we współpracy z firmami ORACLE, Transition Technologies Systems Sp. z o.o. oraz Sygnity.

Współpraca uczelni z firmą **CBSG** obejmuje Zarówno wydział Informatyki jak i Wydział Technologii Informatycznych i Zarządzania. Partnerzy z firmy CBSG opracowali koncepcję całej specjalności dotyczącej technologii chmury obliczeniowej MS Azure realizowanej na Wydziale Informatyki. Na kierunku ITZ Wydziału Informatycznych Technik Zarządzania opracowali założenia i sylabusy do trzech przedmiotów realizowanych na studiach pierwszego stopnia:

- Technologie chmurowe Microsoft I,
- Technologie chmurowe Microsoft II,
- Platforma AZURE.

Pracownicy CBSG prowadzą zajęcia z wymienionych powyżej przedmiotów.

Dodatkowo w ramach projektu Horyzonty studenci WIT, a w szczególności kierunku ITZ realizowali w firmie CBSG płatne staże.

W ramach realizacji projektu UE pt. Zintegrowany program rozwoju WSISiZ uczelnia nawiązała współpracę z firmą **IBPM S.A.** Firma IBPM S.A. została założona w 2013 roku, zainspirowana wizją automatyzacji procesów biznesowych z wykorzystaniem platformy IBM BP. Misją firmy jest automatyzacja każdej operacji w firmie poprzez wykorzystanie połączonej mocy platform Generative AI + BPM. I tak w szczególności:

- W siedzibie oddziału firmy znajdującej się w Gdyni odbyły się wizyty studyjne (cztery grupy studentów:
 - 26.09.2018 - 28.09.2018 dwie grupy po 10 osób,
 - 21.11.2018 – 23.11.2018 dwie grupy po 10 osób.
- W firmie IBPM studenci kierunku ITZ realizowali praktyki zawodowe.
- Niektóre tematy działalności koła naukowego Foks były zlecane przez IBPM. Pracownicy IBPM uczestniczyli w odbiorach rezultatów uzyskanych przez studentów.

W ramach realizacji wspomnianego wyżej projektu UE pt. Zintegrowany program rozwoju WSISiZ uczelnia nawiązała współpracę także z firmą **Billenium**. W ramach tej współpracy pracownicy firmy zrealizowali szereg warsztatów dla studentów WIT, w tym dla kierunku ITZ:

Data	Temat warsztatu
27.04.2020	Aplikacje webowe, Angular w praktyce
29.04.2020	Aplikacje webowe, Angular w praktyce

07.05.2020	Aplikacje webowe, React w praktyce
11.05.2020	Architektura SI - praktyczne techniki
13.05.2020	Aplikacje webowe, React w praktyce
15.05.2020	Architektura SI - praktyczne techniki
19.05.2020	Tworzenie aplikacji desktopowych
25.05.2020	Elegancki język C#, składnia
29.05.2020	Elegancki język C#, składnia
02.06.2020	Node JS & Express w praktyce
09.06.2020	Aplikacje webowe, HTML,CSS & JavaScript
27.10.2020	API.NET Core
03.11.2020	.NET i Visual Studio
12.11.2020	Aplikacje webowe, Angular w praktyce
30.11.2020	Aplikacje webowe, React w praktyce
01.12.2020	Architektura SI - praktyczne techniki
17.12.2020	Aplikacje webowe, HTML,CSS & JavaScript

Dodatkowo W siedzibie oddziału firmy znajdującej się w Olsztynie odbyła się wizyta studyjna dwóch grup studentów:

- 17.01.2020 - 19.01.2020 dwie grupy po 10 osób,

Kolejną ważną formą nawiązywania współpracy z otoczeniem społeczno - gospodarczym jest:

- organizowanie szkoleń, warsztatów, wizyt studyjnych itp.,
- realizowanie płatnych staży zawodowych.

Dla studentów kierunku ITZ wymienione wyżej przedsięwzięcia są realizowane w ramach następujących projektów:

- „Zintegrowany program rozwoju WSISiZ”; okres realizacji: 2018 – 2021; budżet: 4.483.513,- zł
- „Nowe horyzonty – nowe specjalności”; okres realizacji: 2019 – 2023; budżet: 4.350.000,- zł

Szeroki wachlarz szkoleń, warsztatów, wizyt studyjnych realizowanych w ramach projektu „Zintegrowany program rozwoju WSISiZ” został zaprezentowany w Rozdziale 8. W rozdziale tym przedstawiono również działania wspomagające studentów przy wejściu na rynek pracy realizowane w Akademii WIT.

Kryterium 7 - Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku

1. Umiędzynarodowienie procesu dydaktycznego oraz oferty dydaktycznej.

Umiędzynarodowienie procesu dydaktycznego jest jednym z ważniejszych elementów strategii Akademii WIT, a zarazem studiów na kierunku ITZ. Celem nadrzędnym tego procesu jest wzmocnienie funkcjonowania systemu stymulacji i wsparcia mobilności międzynarodowej studentów i pracowników (w tym w ramach programu Erasmus+), organizowanie wykładów i seminariów naukowych prowadzonych przez zagranicznych wykładowców, wymiana doświadczeń dot. programów studiów z zagranicznymi uczelniami, organizowanie międzynarodowych konferencji.

Umowy partnerskie

Działając w ramach programu Erasmus+, zostały podpisane umowy partnerskie z następującymi uczelniami:

1. Instituto Superior de Ciencias do Trabalho, Lizbona, Portugalia,
2. Asen Zlatarov University, Burgas, Bułgaria,
3. Università degli Studi di Siena, Siena, Włochy,
4. ESNE, University School of Design, Innovation and Technology, Madryt, Hiszpania,
5. Rezekne Academy of Technologies, Łotwa,
6. Universitatea de Artă și Cluj-Napoca, Rumunia,
7. Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, Hiszpania,
8. St.Cyril and St. Methodius University of Veliko Turnovo, Bułgaria,
9. Uniwersytet w Daugavpils, Dyneburg, Łotwa.
10. Roskilde Universitet Center, Roskilde, Dania,
11. Università degli Studi di Roma, Rzym, Włochy,
12. Università degli Studi di Bergamo, Bergamo, Włochy,
13. ISCTE Instituto Universitário de Lisboa, Lizbona, Portugalia,
14. Technische Universität Carolo Wilhelmina, Braunschweig, Niemcy,
15. Universidad De Castilla, La Mancha, Hiszpania,
16. Universidad De Granada, Granada, Hiszpania,
17. Instituto Politécnico de Coimbra, Coimbra, Portugalia.

W chwili obecnej ustalane są zapisy rozszerzenia współpracy z Rezekne Academy of Technologies. W szczególności planowana jest współpraca przy realizacji wspólnych programów serii warsztatów Internetu Rzeczy dla studentów obu uczelni.

Uczelnia podpisała również **Memorandum of Understanding** z następującymi uczelniami lub instytucjami naukowymi:

1. Goethe University Frankfurt, Niemcy
2. San Francisco State University, USA
3. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Hiszpania
4. Università degli Studi di Bari, Włochy
5. Université Paris Diderot - Paris 7, Francja
6. Universität Freiburg, Szwajcaria
7. University of Alberta, Edmonton, Kanada

8. The Swinburne University of Technology, School of Information Technology, Australia
9. University of Cottbus, Niemcy
10. Universidad Central "Marta Abreu" De Las Villas Santa Clara, Cuba
11. Pierre and Marie Curie University, Paris, Francja
12. Blekinge Institute of Technology Karlskrona, Szwecja
13. University of Turku, Turku, Finlandia
14. The Nottingham Trent University, Wielka Brytania
15. DePaul University, Chicago, USA
16. Monash University, Melbourne, Australia
17. Louisiana State University, Baton Rouge, Louisiana, USA
18. Institute of Mathematics, National Academy of Sciences of Belarus, Białoruś
19. University of Ostrava, Czechy

Studenci zagraniczni uczestniczący w ramach programu Erasmus+ w zajęciach na kierunku IIZ i lista zaliczonych przedmiotów:

1. Vincenzo Langella 17505, (28.09.2017-28.02.2018) – Uniwersytet w Sienie, Włochy. Zaliczone przedmioty z kierunku ITZ:
 - Geomarketing – analizy przestrzenne w biznesie;
 - Zarządzanie ciągłością działania w biznesie;
 - Zarządzanie strategiczne w przedsiębiorstwie;
 - Metody sztucznej inteligencji w zarządzaniu (Application of artificial intelligence methods in management);
 - Analiza ryzyka w bezpieczeństwie informacji;
 - Jakość i bezpieczeństwo zarządzania.
2. Valentina Venuto 17575, (16.02.-08.07.2018) – Uniwersytet w Sienie, Włochy. Zaliczone przedmioty z kierunku ITZ:
 - Architektury informatycznych systemów zarządzania;
 - Zarządzanie strategiczne w przedsiębiorstwie;
 - Analiza danych;
 - Komputerowe wspomaganie decyzji w problemach wielokryterialnych;
 - Modelowanie i symulacja procesów;
 - Ekonomia menedżerska.
3. Annalisa Carmen Parente 17574, (14.02.-08.07.2018) – Uniwersytet w Sienie, Włochy. Zaliczone przedmioty z kierunku ITZ:
 - Architektury informatycznych systemów zarządzania;
 - Zarządzanie strategiczne w przedsiębiorstwie;
 - Analiza danych;
 - Komputerowe wspomaganie decyzji w problemach wielokryterialnych;
 - Modelowanie i symulacja procesów;
 - Ekonomia menedżerska.
4. Rúben André Sousa Beirão 18392, (01.10.2018-13.02.2019) ISCTE-IUL, Lizbona, Portugalia. Zaliczone przedmioty z kierunku ITZ:
 - Analiza systemów informacyjnych;

- Jakość i bezpieczeństwo zarządzania;
 - Modelowanie i symulacja procesów BPMN;
 - Rynki kapitałowe i inżynieria finansowa;
 - Zarządzanie strategiczne w przedsiębiorstwie;
 - Technologie transakcyjne w gospodarce cyfrowej.
5. Carmine Famiglietti 18523, (25.02.-28.06.2019) – Uniwersytet w Sienie, Włochy. Zaliczone przedmioty z kierunku ITZ:
- Geomarketing – analizy przestrzenne w biznesie;
 - Międzynarodowe relacje ekonomiczne;
 - Koncepcje zarządzania.
6. Turco Rossana 18520, (01.02.-28.06.2019) – Uniwersytet w Sienie, Włochy. Zaliczone przedmioty z kierunku ITZ
- Analiza finansowa projektu;
 - Architektury informatycznych systemów zarządzania;
 - Ekonomia menedżerska;
 - Komputerowe wspomaganie decyzji w problemach wielokryterialnych;
 - Modelowanie i symulacja procesów BPMN;
 - Badania operacyjne z elementami logistyki.
7. Gabriele Orsi 19436, (20.02.-31.07.2020) – Uniwersytet w Sienie, Włochy. Zaliczone przedmioty z kierunku ITZ
- Strategiczne zarządzanie finansami;
 - Analiza danych;
 - Architektury informatycznych systemów zarządzania;
 - Komputerowe wspomaganie decyzji w problemach wielokryterialnych;
 - Modelowanie i symulacja procesów BPMN;
 - Menedżerskie gry decyzyjne.
8. Salvatore Graziano 19437, (20.02.-31.07.2020) – Uniwersytet w Sienie, Włochy. Zaliczone przedmioty z kierunku ITZ:
- Strategiczne zarządzanie finansami;
 - Analiza danych;
 - Architektury informatycznych systemów zarządzania;
 - Komputerowe wspomaganie decyzji w problemach wielokryterialnych;
 - Modelowanie i symulacja procesów BPMN;
 - Menedżerskie gry decyzyjne.
9. Teresa Mocenni – 20120, (4.10.2020-22.02.2021) – Uniwersytet w Sienie, Włochy. Zaliczone przedmioty z kierunku ITZ:
- Geomarketing – analizy przestrzenne w biznesie;
 - Modelowanie i symulacja procesów BPMN;
 - Strategiczne zarządzanie finansami;
 - Menedżerskie gry decyzyjne;
 - Zarządzanie strategiczne w przedsiębiorstwie.

10. Navid Nikoofar (2.10.2020- 11.02.2021) – Uniwersytet w Sienie, Włochy. Zaliczone przedmioty z kierunku ITZ:

- Analiza finansowa projektu;
- Analiza systemów informacyjnych;
- Zarządzanie ciągłością działania w biznesie;
- Rynki kapitałowe i inżynieria finansowa;
- Ekonomia menedżerska;
- Międzynarodowe relacje ekonomiczne;
- Jakość i bezpieczeństwo zarządzania.

11. Margherita Mocenni – 20207, (20.02.2021-13.07.2021) – Uniwersytet w Sienie, Włochy. Zaliczone przedmioty z kierunku ITZ:

- Komputerowe wspomaganie decyzji w problemach wielokryterialnych;
- Modelowanie I symulacja procesów BPMN;
- Strategiczne zarządzanie finansami;
- Menedżerskie gry decyzyjne.

12. Luca Isidori 20989 (21.02.2022-06.07.2022) – Uniwersytet w Sienie, Włochy. Zaliczone przedmioty z kierunku ITZ:

- Architektury informatycznych systemów zarządzania;
- Strategiczne zarządzanie finansami;
- Analiza danych – big data and data mining;
- Analiza finansowa projektu;
- Sieci i systemy rozproszone.

13. Zoe Olmi 21718 (6.10.2022-09.03.2023) – IUT Paul Sabatier Toulouse 3, Francja. Zaliczone przedmioty z kierunku ITZ:

- Analiza finansowa projektu;
- Koncepcje zarządzania;
- Międzynarodowe relacje ekonomiczne;
- Strategiczne zarządzanie finansami;
- Menedżerskie gry decyzyjne;
- Geomarketing – analizy przestrzenne w biznesie;
- Ekonomia menedżerska;
- Analiza systemów informacyjnych;
- Badania operacyjne z elementami logistyki;
- Metody sztucznej inteligencji w zarządzaniu;
- Zarządzanie ciągłością działania w biznesie;
- Supply chain management;
- Analiza systemów informacyjnych.

14. Francisco Gomes 22334 (4.10.2023-6.02.2024) – ISCTE-IUL Lizbona, Portugalia. Zaliczone przedmioty z kierunku ITZ:

- Modelowanie I symulacja procesów BPMN;
- Rynki kapitałowe i inżynieria finansowa;
- Sieci i systemy rozproszone.

15. Bernardo Maria Teixeira Gomes 21722 (7.10.2022-16.02.2023) – ISCTE-IUL Lizbona, Portugalia.
Zaliczone przedmioty z kierunku ITZ:

- Architektury informatycznych systemów zarządzania;
- Ekonomia menedżerska;
- Menedżerskie gry decyzyjne;
- Systemy informacji geograficznej GIS.

16. Jose Ignacio Gomez Toribo 23070 – Uniwersytet w Kadyksie, semestr zimowy 2025/2026.
Zaliczone przedmioty z kierunku ITZ:

- Rynki kapitałowe i inżynieria finansowa;
- Analiza ryzyka w bezpieczeństwie informacji;
- Managerial decision making;
- Wprowadzenie do środowiska chmury obliczeniowej;
- Zarządzania strategiczne w przedsiębiorstwie;
- Wstęp do inteligencji komputerowej.

Wyjazdy studentów

W ramach współpracy z uczelniami zagranicznymi w ostatnich dwóch latach następujący studenci Wydziału Technologii Informatycznych i Zarządzania brali udział w wyjazdach semestralnych i krótkoterminowych:

1. Stanisław Szopa – 20078, PROF DR ASEN ZLATAROV UNIVERSITY, BG BOURGAS02, Bulgaria (10.02.2023- 30.06.2023)
2. Oliwia Król – 19789, PANEPISTIMIO AIGAIUO , G ATHINE41, Greece (09.10.2023-09.02.2024)
3. Konrad Radomiński – 20068, PANEPISTIMIO AIGAIUO , G ATHINE41, Greece (02.10.2023-05.02.2024)
4. Eryk Dziuba-21653, Polsko-Gruzińskie Interdyscyplinarne Centrum Badawcze im. Prof. S. Krukowskiego, Georgia (07.2025)
5. Katarzyna Dzieciot – 18819, VYTAUTO DIDZIOJO UNIVERSITETAS, LT KAUNAS01, Lithuania (31.05-04.06.2025)
6. Jarosław Balcerzak – 22169, RIGAS TEHNISKA UNIVERSITATE, LV RIGA02, Latvia (11.08-15.08.2025)
7. Natalia Deja – 19796, RIGAS TEHNISKA UNIVERSITATE, LV RIGA02, Latvia (18.08-22.08.2025)
8. Marcin Sasanka - 21602, RIGAS TEHNISKA UNIVERSITATE, LV RIGA02, Latvia (18.08-22.08.2025)
9. Oliwia Król – 19789, RIGAS TEHNISKA UNIVERSITATE, LV RIGA02, Latvia (18.08-22.08.2025)
10. Marcin Sasanka – 21602, RIGAS TEHNISKA UNIVERSITATE, LV RIGA02, Latvia (11.08-15.08.2025)
11. Radosław Siporski – 21042, RIGAS TEHNISKA UNIVERSITATE, LV RIGA02, Latvia (11.08-15.08.2025)

Warsztaty Blended Intensive Programme

W warsztatach w ramach Blended Intensive Programme Erasmus+ łączących naukę on-line wraz z krótkim pobytem za granicą (5-dniowym) wzięło udział 7 studentów. Mieli okazję rozwinąć swoje umiejętności pracy zespołowej w środowisku międzynarodowym.

WIT Erasmus Staff Week 2023

8-12 maja zorganizowany został na WIT Erasmus+ International Week 2023 dla kadry naukowo-dydaktycznej i administracyjnej w ramach współpracy międzynarodowej. Szkolenie miało formę

warsztatów, wykładów i dyskusji okrągłego stołu prowadzonych przez wykładowców WIT. Była to doskonała okazja do wymiany myśli, spraw edukacyjnych, dzielenia się przykładami dobrych praktyk z kolegami z innych uczelni.

<https://www.wit.edu.pl/2023/wit-erasmus-staff-week-podsumowanie>

W ramach realizowanych na Uczelni projektów w sumie przez ostatnie 6 lat realizowane były wyjazdy studentów i pracowników Akademii WIT do uczelni zagranicznych. Poniżej zestawienie ilości osób z Wydziału Technologii Informatycznych i Zarządzania uczestniczących w w.w. wyjazdach:

I/P	Numer projektu	Wyjazdy studentów na studia	Wyjazdy studentów na praktyki	Wyjazdy wykładowców na wykłady	Wyjazdy pracowników na szkolenia	Razem
1	2019-1-PL01-KA103-061533	0	0	0	1	1
2	2020-1-PL01-KA103-078050	0	0	0	0	0
3	2021-1-PL01-KA131-HED-00005294	1	0	1	0	2
4	2022-1-PL01-KA131-HED-000052478	2	0	0	9	11
5	2023-1-PL01-KA131-HED-000112848	0	0	1	3	4
6	2024-1-PL01-KA131-HED-000198930	6	1	0	1	8
7	2025-1-PL01-KA131-HED-000306142	0	0	0	0	0
Razem:		9	1	2	14	26
Razem wszystkich mobilności na kierunku ITZ: 26						

Studenci zagraniczni

W Akademii WIT studiuje także grupa studentów zagranicznych. Studenci ci wnoszą własne doświadczenia kulturowe w życie Uczelni. Na kierunku ITZ na studiach I stopnia studiują studenci z Ukrainy, Turcji oraz Białorusi. W chwili obecnej jest ich w sumie 22 (17 na studiach stacjonarnych i 5 na studiach niestacjonarnych)

Dla studentów obcokrajowców Uczelnia prowadzi bezpłatny roczny kurs języka polskiego.

Kryterium 8 - Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia

Procesy dydaktyczne w Akademii WIT, a więc także na kierunku ITZ, zawierają elementy, które wspierają różnorodne formy aktywności studentów i wspierają ich na różnych etapach realizacji tych procesów. Można tu wymienić przede wszystkim:

- wsparcie studentów w uczeniu się,
- działania związane z absorpcją nowych trendów,
- działania wspomagające studentów przy wejściu na rynek pracy,
- wsparcie finansowe studentów.

1. Wsparcie studentów w uczeniu się

Studenci Wydziału ITZ są otaczani wsparciem i opieką naukową w procesie uczenia się. Oprócz możliwości korzystania z pomocy nauczycieli akademickich w trakcie zajęć mają prawo do korzystania z indywidualnych konsultacji.

W sprawach powiązanych z tokiem studiów wspiera studentów Samorząd Studencki WIT, który ma swoich reprezentantów w Senacie, Radzie Kierunku, Uczelnianej komisji ds. Jakości Kształcenia.

Organizowane są również zbiorowe formy wsparcia:

Studenckie koło naukowe Foks

Studenckie Koło Naukowe „FOKS” (SKN FOKS) zostało założone z inicjatywy grupy studentów kierunku ITZ 21.10.2019r

Celami działania Koła są:

- Kształtowania umiejętności samodzielnego i zespołowego rozwiązywania problemów z dziedziny projektowania i budowania systemów informatycznych.
- Organizowania forum dyskusyjnego dla wymiany informacji pomiędzy różnymi rocznikami studentów.
- Rozwijania współpracy pomiędzy studentami Akademii WIT w Warszawie oraz studentami i organizacjami z innych uczelni krajowych i zagranicznych.
- Organizowanie i wymiana informacji o studenckich projektach badawczych i inżynierskich prowadzonych indywidualnie przez członków Koła lub przez zespoły studentów należących do Koła.
- Organizowanie i udział w konferencjach i konkursach organizowanych przez inne organizacje zajmujące się podobną problematyką.
- Pozyskiwanie środków na projekty realizowane przez członków Koła pochodzących zarówno z Uczelni jak i z instytucji państwowych oraz firm komercyjnych.
- Nawiązywanie kontaktów z przemysłem.
- Promowanie i upowszechnianie pracy naukowej studentów koła.

Zakładane cele realizowane są poprzez:

- Systematyczne organizowanie spotkań członków Koła na uczelni minimum raz w tygodniu.
- Organizację spotkań naukowych, warsztatów i konferencji.
- Prowadzenie witryny Koła w ramach portalu Uczelni.

- Współpracę z władzami Uczelni, Samorządem Studenckim oraz kołami naukowymi działającymi na innych uczelniach.
- Do realizacji wyznaczonych celów Koło korzysta z środków udostępnionych przez Uczelnię.

Koło Foks zajmuje się tematyką:

1. Projektowanie i budowa modeli systemów Internetu Rzeczy (IoT) w zakresie:

- programowania mikrokontrolerów takich jak Arduino UNO, Raspberry Pi, ESP8266, ESP32, Arduino Nano RP2040, XIAO ESP32S3,
- podłączanie do mikrokontrolerów czujników środowiskowych np. pomiar temperatury, ciśnienia, wilgotności, pyłów zawieszonych oraz czujników diagnostycznych parametrów życiowych człowieka takich jak np. pomiar pulsu, natlenienia krwi, temperatury ciała, ruchu pacjenta,
- dane pozyskiwane z czujników przekazywane są przez sieć Internet do platformy IoT ThingsBoard. Rozwiązanie takie umożliwia gromadzenie danych oraz zobrazowanie w postaci dashboard.

2. Projektowanie oprogramowania wykorzystującego algorytmy maszynowego uczenia do przetwarzania danych zgromadzonych z czujników oraz kamer podłączonych do mikrokontrolerów.

3. Poznania modeli sztucznej inteligencji (AI) oraz testowania ich dla różnych zastosowań.

Jednym z większych projektów realizowanych w ramach Koła był „Model Systemu Teleopieki nad Osobami Starszymi” (MSTOS) obejmujący projekty i budowę:

- Lokalnego koncentratora czujników monitorujących warunki środowiskowe osoby starszej (temperaturę pomieszczenia, wilgotność, ciśnienie, obecność tlenu węgla itp.).
- Zestaw czujników noszonych wykrywający upadki oraz ruch, temperaturę ciała oraz puls i natlenienie krwi.
- Modułu pomiaru parametru głosu dla rozpoznania dysfagii.
- Bramkę pomiaru temperatury z rozpoznawaniem twarzy.
- Konfigurację platformy IoT ThingsBoard dla gromadzenia i zobrazowania danych.

<https://m-stos.wit.edu.pl/>

Koło w 2022r. w ramach konkursu ogłoszonego przez Ministerstwa Edukacji i Nauki „Studenckie koła naukowe tworzą innowacje” otrzymało dofinansowanie w wysokości 46 285,00 zł.

- Nagroda otrzymana na XXVI Forum Teleinformatyki w Ogólnopolskim Międzyuczelnianym Konkursie Młodych Mistrzów 2021, projekt „Model Systemu Teleopieki nad Osobami Starszymi (M-STOS) - Projekt Koncentratora czujników” otrzymał nagrodę w kategoriach: „Najlepsza praca z zakresu Internetu Rzeczy i sztucznej inteligencji” oraz „Najlepsza praca z zakresu efektywnej pracy zespołowej w warunkach pandemii”.
- Nagroda otrzymana na XXVII Forum Teleinformatyki w Ogólnopolskim Międzyuczelnianym Konkursie Młodych Mistrzów 2021, projekt „Model Systemu Teleopieki nad Osobami Starszymi (M-STOS) -Bezinnwazyjne badanie dysfagii metodą analizy głosu” otrzymał nagrodę w kategorii „Najlepsza praca z zakresu informatyzacji ochrony zdrowia”.

<https://www.wit.edu.pl/2023/sknfoks-ponownie-nagrodzone>

- Nominacja w kategorii Koła Naukowe na X Gali Nagród Środowiska Studenckiego „Pro Juvenes” organizowanej przez Parlament Studentów Rzeczypospolitej Polskiej w 2023r.

Studenci z koła Foks wygłaszali referaty na konferencjach:

- „Model Systemu Teleopieki nad Osobami Starszymi - Koncentrator Czujników” na konferencji „Zarządzanie i Innowacje XXI”, Politechnika Łódzka, (14.06.2022).
- „Model Systemu Teleopieki nad Osobami Starszymi”, VIII Ogólnopolskiej Sesji Studenckich Kół Naukowych, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie wraz z firmą Santander, (02.06.2022).
- Zgłoszenie w kategorii Koło Roku w konkursie StRuNa Referat „Model Systemu Teleopieki nad Osobami Starszymi” wygłoszony podczas sesji bloku Technicznego na VIII Ogólnopolskiej Sesji Studenckich Kół Naukowych organizowanej przez uczelnię Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie wraz z firmą Santander (02.12.2022).

Koło Foks nawiązało współpracę z innymi kołami naukowymi, organizacjami biznesowymi:

- Nawiązanie współpracy (podpisanie listu intencyjnego) z Hospicjum Opatrzności Bożej Księży Orionistów w Wotominie w zakresie oceny przez hospicjum rozwiązań stosowanych w projekcie systemu M-STOS.
- FabLab Centrum Kreatywności Targowa w Warszawie nawiązanie współpracy w zakresie wykonywania elementów obudów dla modułów systemu M-STOS (24.08.2022).
- Prezentacja „Model Systemu Teleopieki nad Osobami Starszymi” i nawiązanie współpracy z Studenckim Kołem Naukowym Informatyków KOD działającym przy Politechnice Rzeszowskiej (06.11.2022).
- Nawiązanie współpracy z Studenckim Kołem Naukowym Otolaryngologii WUM, prezentacja wyników projektu M-STOS (16.12.2022)(8.05.2023).

Członkowie koła Foks uczestniczyli także w konferencjach na których propagowali system M-STOS

- 7 - 8 czerwca 2022 - Konferencja Perspektywy Women in Tech Summit 2022 .
- 29 czerwca 2022 – Warsztaty na wydarzeniu JOB XP’ 48H Poland w Warszawie.
- 12 września 2022 - Festiwal Przyszłości Bomba Megabitowa w Krakowie.
- 28 października 2022, Warszawie w Meta Przestrzeń – spotkanie dyskusyjno-networkingowe organizowane przez Perspektywy Women in Tech Community .
- 4 - 5 listopada 2022 – event dla młodych talentów IT: Netcompany Talent Network.
- 18 - 20 listopada 2022 - Kongres Kół Naukowych Ikona , który jest Kongresem zrzeszającym liderów studenckich kół naukowych.
- 14-28 marca 2023 - Udział w Corporate Readiness Certificate o nazwie: „IT Career Navigator - wejdź do branży IT”.
- 23 marca 2023 – Konferencja Women Techstyle Summit 2023.
- 29 marca 2023 - ESTEAM Woman Fest organizowany przez Fundację Deloitte Polska.

AI Innovation Challenge – seminarium i konkurs dla Studentów i Kół Naukowych – seminarium wraz z konkursem odbyło się 10.12.2025r. w Akademii Górnośląskiej im. W. Korfatego w Katowicach. Pięcioosobowy zespół studentów kierunku ITZ biorących udział w pracach koła FOKS przeszedł wstępną kwalifikację i został zaproszony do uczestnictwa w konkursie projektów z zakresu zastosowań AI w gospodarce:

1. Filip Ludzia;
2. Aleksander Łoszakow;
3. Juliusz Gawrysiak;
4. Marek Rupciak;
5. Michał Wieczorek.

Powyższy zespół studentów kierunku ITZ uzyskał w konkursie wyróżnienie, a wyniki pracy zespołu zostały zaprezentowane przez członków Koła na podsumowaniu warsztatów.

Akademickie Mistrzostwa Menedżerskie 2024

Zespół studentów Wydziału Technologii Informatycznych i Zarządzania zajął drugie miejsce w konkursie Akademickie Mistrzostwa Menedżerskie. Skład zespołu: Adam Ciesielski, Artur Gaczkowski, Kamil Frączek.

<https://www.wit.edu.pl/2024/nasi-studenci-na-2-miejscu-w-ogolnopolskim-konkursie-w-symulacji-biznesowej-dla-szkol-wyzszych>

Wyróżnione prace dyplomowe studentów ITZ na Ogólnopolskim Forum Teleinformatyki

Następujące prace dyplomowe studentów kierunku ITZ były nagradzane na ogólnopolskim Forum Teleinformatyki za bardzo istotny aspekt praktyczny dla gospodarki:

1. Ewelina Majcher – „System monitorowania pasieki z wykorzystaniem technologii Internetu Rzeczy”. Nagroda Specjalna, Opiekun naukowy: mgr inż. Wojciech Skurzak, 2023 rok - XXIX Forum Teleinformatyki

<https://www.wit.edu.pl/2023/najlepsza-praca-z-zakresu-internetu-rzeczy-i-sztucznej-inteligencji>

2. Konrad Radomiński – „Internetowa platforma szkoleniowa z elementami grywalizacji i grą cyfrową na potrzeby nieformalnej edukacji kompetencji cyfrowych z zakresu cyberhigieny”. Nagroda: „Najlepsza praca z zakresu cyberbezpieczeństwa” Opiekun naukowy: dr inż. Kajetan Wojsyk, 2024 rok - XXX Forum Teleinformatyki

<https://www.wit.edu.pl/2024/absolwent-kierunku-informatyczne-techniki-zarzadzania-wyroznioty-za-prace-inzynierska>

3. Natalia Deja – „Opracowanie projektu systemu monitorowania ćwiczeń oddychania według metody Butejki dla przychodni poznawczo-behawioralnej”, Wyróżnienie. Opiekun naukowy: mgr inż. Wojciech Skurzak, 2024 rok - XXX Forum Teleinformatyki
4. Jakub Salomonowski - „Projekt i implementacja aplikacji AI wspomagającej transformację danych wraz z wytycznymi i wdrożeniem”, Wyróżnienie, Opiekun naukowy: dr Włodzimierz Kuzak, 2025 rok - XXXI Forum Teleinformatyki

Lektoraty z języka polskiego dla studentów - obcokrajowców

Z racji zwiększającej się na Uczelni liczby studentów zagranicznych, zwłaszcza z krajów obszaru Europy Wschodniej, władze WIT podjęły decyzję o zorganizowaniu dwusemestralnych kursów języka polskiego jako obcego. Zajęcia z języka polskiego są finansowane ze środków własnych Uczelni, a studenci uczestniczą w nich nieodpłatnie. Celem lektoratu jest umożliwienie zagranicznym studentom uczelni podniesienie stopnia znajomości języka polskiego i szersze zapoznanie się z polską kulturą i obyczajowością w jej wielowymiarowym aspekcie. Podczas zajęć praktycznych z języka polskiego jako obcego realizowane są zarówno zagadnienia typowo językowe, jak i elementy kulturowe: literatura, sztuka, muzyka, historia, geografia, zwyczaje, obyczaje. Studenci zapoznawani są także z zasadami funkcjonowania uczelni wyższych w Polsce oraz stosownego zachowania się na uczelni i poza nią.

Nauczaniem języka polskiego jako obcego zostali objęci wszyscy zagraniczni studenci studiujący na uczelni. Lektorat języka polskiego jako obcego wynosi 45 godzin w semestrze.

Zajęcia prowadzone są od roku akademickiego 2013/2014, a ich organizację powierzono Międzywydziałowemu Studium Języków Obcych WSISiZ. Dotychczas w kursach wzięło udział 270 studentów zagranicznych (z czego 25% to studenci stanowią studenci Wydziału Informatycznych Technik Zarządzania). Corocznie liczba studentów uczestniczących w zajęciach z języka polskiego jako obcego systematycznie się zwiększa. Obecnie z racji restrykcji wynikających z pandemii zajęcia z języka polskiego jako obcego prowadzone są zdalnie za pomocą aplikacji MS Teams.

Wszyscy zagraniczni studenci, którzy podejmują studia w Wyższej Szkole Informatyki Stosowanej i Zarządzania mają obowiązek uczęszczania na lektorat języka polskiego jako obcego. Z obowiązku zaliczenia lektoratu języka polskiego mogą być zwolnieni cudzoziemcy, którzy przedłożą odpowiedni certyfikat językowy lub inny dokument potwierdzający kompetencje językowe z biegłości językowej z języka polskiego na poziomie minimum B2. Dokumenty zwalniające z uczestnictwa w lektoracie to certyfikat znajomości języka polskiego wydany przez Państwową Komisję Poświadczenia Znajomości Języka Polskiego Jako Obcego, zaświadczenie o ukończeniu rocznego kursu przygotowawczego do podjęcia studiów w języku polskim wydane przez jednostki wyznaczone przez ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego, dyplom ukończenia studiów wyższych na innej polskiej uczelni w języku polskim lub egzamin dojrzałości złożony w języku polskim.

Począwszy od roku akademickiego 2015/2016 organizowane są również jednosemestralne nieodpłatne lektoraty języka polskiego jako obcego (na poziomie początkującym) oraz kultury polskiej dla studentów uczestników programu Erasmus+, w wymiarze 45 godzin w semestrze.

Opieka i wsparcie dla studentów niepełnosprawnych

Uczelnia dostosowuje warunki, organizację i zapewnia właściwą realizację zajęć do szczególnych potrzeb studentów będących osobami niepełnosprawnymi. Uczelnia posiada infrastrukturę uwzględniającą potrzeby osób niepełnosprawnych w tym windy, łazienki przystosowane dla OzN oraz specjalistyczny sprzęt. Obecnie w Akademii WIT studiuje 35 studentów z niepełnosprawnościami. Nie wszyscy korzystają z pomocy w organizacji zajęć.

Wszystkie rozwiązania alternatywne stosowane w toku studiów wobec studentów z niepełnosprawnościami mają na celu wyrównanie szans ukończenia danego poziomu studiów przy zachowaniu zasady nie zmniejszenia wymagań merytorycznych wobec tych studentów. W przypadku, gdy niepełno-sprawność studenta uniemożliwia jego bezpośredni udział w zajęciach dydaktycznych, dziekan na wniosek studenta może wprowadzić rozwiązania ułatwiające: zezwolić na zwiększenie dopuszczalnej absencji, ustalić indywidualną organizację studiów., wyrazić zgodę na zmianę formy sprawdzenia wiedzy Studenci korzystają z indywidualnych lektoratów języka obcego i dodatkowych konsultacji dostosowanych do potrzeb studenta. Studenci neuroróżnorodni korzystają często z możliwości przedłużenia czasu na zaliczeniach.

Jeśli wynika to z rodzaju niepełnosprawności, dziekan na wniosek studenta może wyrazić na zastosowanie rozwiązań polegających na włączaniu do udziału w zajęciach osób trzecich, w szczególności asystenta osoby niepełnosprawnej. W bieżącym roku akademickim to rozwiązanie stosowane jest dla osób niesłyszących, którym na zajęciach towarzyszą tłumacze języka migowego.

W przypadku, gdy z powodu niepełnosprawności studenta niemożliwe jest samodzielne sporządzenie podczas zajęć notatek, dziekan udziela pozwolenia na zastosowanie przez studenta niepełnosprawnego dodatkowych urządzeń technicznych, np. urządzeń audiowizualnych pozwalających na rejestrację zajęć dydaktycznych. W szczególności wykorzystywany jest MS Teams umożliwiający nagrywanie zajęć wraz z transkrypcją.

Wszyscy studenci, którzy doświadczają trudności zdrowia psychicznego, mają możliwość skorzystania z indywidualnej konsultacji psychologicznej u psychologa uczelnianego. Student z niepełnosprawnością może umówić się na rozmowę osobiście lub za pośrednictwem Pełnomocnika rektora ds. osób z niepełnosprawnych.

Studenci z niepełnosprawnościami mogą otrzymać także wsparcie finansowe w postaci stypendium dla osób niepełnosprawnych przysługujące na pierwszym kierunku studiów pierwszego i drugiego stopnia na zasadach określonych w art. 86–95 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2024 r. poz. 1571, z późn. zm.) oraz Regulaminie świadczeń Akademii WIT. Student, aby otrzymać takie stypendium, musi przedstawić orzeczenie o niepełnosprawności.

Studenci są informowani o formach wsparcia poprzez:

- stronę uczelni,
- w dziekanacie,
- mailingowo,
- UBI.

Uczelnia stosuje przejrzysty system zgłaszania problemów oraz zapewnia studentom wsparcie merytoryczne i administracyjne (dziekanat, stałe dyżury dziekana w formie stacjonarnej i zdalnej, kilka kanałów komunikacji z dziekanem). Obsługa administracyjna studentów prowadzona jest przez doświadczony personel, przeszkolony w zakresie obsługi toku studiów, mobilności oraz potrzeb studentów z niepełnosprawnością. Uczelnia prowadzi w zakresie bezpieczeństwa i przeciwdziałanie dyskryminacji działania edukacyjne i informacyjne oraz zapewnia wsparcie w każdej sytuacji wymagającej interwencji (zarządzenia Rektora, szkolenia personelu).

Uczelnia zapewnia przejrzyste informacje dotyczące wsparcia:

- dla studentów z niepełnosprawnościami (asystent dydaktyczny, tłumacz migowy, indywidualny tok studiów),
- pomocy psychologicznej,
- stypendiów,
- kursów językowych (Międzywydziałowe Studium Języków Obcych).

Uruchomienie zdalnego nauczania studentów opartego na integracji Uczelnianego Banku Informacji (UBI) z aplikacją Microsoft Teams.

Akademia WIT wspiera studentów w procesie uczenia się przez udostępnienie systemu komputerowego UBI (Uczelniany Bank Informacji), którego funkcje zostały opisane w Rozdziale 5 niniejszego raportu. Jest on zintegrowanym systemem zarządzania Uczelnią oraz systemem wspierającym realizację procesu dydaktycznego (elektroniczny indeks i rozkład zajęć, komunikacja student-nauczyciel, elektroniczne tablice ogłoszeń dla poszczególnych zajęć, fora dyskusyjne dla grup zajęciowych, przekazywanie materiałów dydaktycznych, rozsyłanie maili i SMS-ów do grup zajęciowych).

Po ogłoszenie lockdownu (12.03.2020) w ciągu zaledwie kilku dni dla wszystkich studentów Akademii WIT:

- zostały założone konta w szkolnej domenie Office365, które umożliwiły korzystanie z Microsoft Teams,
- zintegrowano system Uczelnianego Banku Informacji z aplikacją Microsoft Teams poprzez pełną synchronizację kont użytkowników pomiędzy systemami UBI i MS Teams,
- wprowadzono automatyczną synchronizację jednostek zajęciowych zdefiniowanych w systemie UBI z zespołami Teams,
- udostępniono możliwość zdalnej pracy z oprogramowaniem zainstalowanym na szkolnych serwerach i stacjach roboczych w laboratoriach komputerowych - ułatwiło to studentom uczestniczenie w zajęciach na odległość, gdyż za pomocą zdalnego pulpitu mogli się zalogować na komputerach WIT i uzyskać dostęp do zainstalowanego na nich licencjonowanego oprogramowania, niezbędnego do pracy na zajęciach,
- wszystkie dodatkowe nowe usługi systemu UBI zostały szczegółowo opisane a instrukcje udostępnione studentom na stronie pomoc.wit.edu.pl (studenci mają do nich bezpośredni dostęp ze swoich kont w UBI),
- stworzono także możliwość w pełni zdalnego przeprowadzania egzaminów dyplomowych, które z powodzeniem odbywają się w formie zdalnego spotkania członków komisji i dyplomanta z wykorzystaniem aplikacji MS Teams (spotkania w ramach zespołu z dwoma kanałami komunikacji, jednym dla spotkania z udziałem dyplomanta i drugim wewnętrznym dla członków komisji); zintegrowano przeprowadzenie egzaminu z funkcjami systemu UBI, które pozwalają obsłużyć w pełni elektronicznie ten końcowy etap studiów (pierwsze obrony odbyły się już 13 maja 2020 r.).

2. Działania związane z absorpcją nowych trendów

Unowocześnianie programu kształcenia i dostosowywanie go do potrzeb rynku pracy jest ciągłym procesem związanym z absorpcją nowych trendów na rynku pracy. Niewątpliwą wartością dodaną dla studentów stanowią organizowane przez uczelnię dodatkowe szkolenia, warsztaty itp. Są one oferowane studentom nieodpłatnie.

Projekt „Zintegrowany Program Rozwoju Wyższej Szkoły Informatyki Stosowanej i Zarządzania

W ramach Projektu UE pt. „**Zintegrowany Program Rozwoju Wyższej Szkoły Informatyki Stosowanej i Zarządzania**” realizowanego w okresie 1.04.2018 – 31.12.2021 Uczelnia oferowała studentom ITZ następujące formy wsparcia:

Szkolenia i ścieżki szkoleniowe

Certyfikowany Menedżer Projektów.

Ścieżka składa się z następujących elementów:

- a. Szkolenie Prince 2 Foundation – certyfikat,
- b. szkolenie Prince 2 Agile – certyfikat,
- c. gra symulacyjna Prince 2.

Certyfikowany Menedżer Serwisu IT.

Ścieżka składa się z następujących elementów:

- a. szkolenie ITIL Foundation – certyfikat,
- b. szkolenie DevOps,

Spotkania z pracodawcami - warsztaty jednodniowe.

- Zarządzanie stresem w biznesie,
- Sztuka prezentacji i organizacja spotkań biznesowych,
- Kreatywne generowanie pomysłów z zastosowaniem narzędzi do rozwiązywania problemów w zespole,
- Metodyki zbierania wymagań i prowadzenia projektu Event Storming i SCRUM,
- Projekty kaskadowe vs. Zwinne,
- Kontakty z mediami. Wprowadzenie do PR,
- Warsztaty „Projekty kaskadowe vs. Zwinne”.

Szkola letnia - warsztaty czterodniowe.

- Warsztaty facylitacyjne,
- Design thinking.

Wizyty studyjne.

- Wizyta studyjna w firmie WEBCON sp. z o.o. w Krakowie – 1 grupa studentów,
- Wizyta studyjna w firmie IBPM S.A. w Gdyni – 4 grupy studentów,
- Wizyta studyjna w firmie Billenium S.A. w Olsztynie – 2 grupy studentów.

Projekt Future Skills

Obecnie uczelnia realizuje projekt **Future Skills** finansowany ze środków unijnych. Szkolenia dla studentów realizowane na uczelni w ramach tego projektu są szansą na zdobycie umiejętności, które uzupełniają program studiów, poszerzając możliwość rozwoju studentów na rynku pracy.

Realizowanych jest 17 szkoleń m.in.:

- Przemysł 4.0 – Wprowadzenie / Zrozum. Wdróż. Rozwijaj!
- Innowacyjność, Design Thinking, Out of the Box
- Nowoczesne technologie w komunikacji i współpracy
- Internet Rzeczy (IoT) – od czujników do danych biznesowych
- Zarządzanie zespołem w wirtualnym/zdalnym środowisku.

Projekt Nowe Horyzonty

W roku 2023 odbyły się szkolenia dla studentów finansowane przez UE w ramach projektu „Nowe horyzonty – nowe specjalności” realizowanego na podstawie umowy POWR.03.05.00-00-Z095/18-00 z dnia 16.06.2019r. z Narodowym Centrum Badań i Rozwoju. Zrealizowane między innymi następujące szkolenia:

- AZ-104T00: Microsoft Azure Administrator (4*8h)
- CompTIA Cloud+ (5*8h)
- CompTIA Security+ (5*8h)
- AZ-800T00: Administering Windows Server Hybrid Core Infrastructure (4*8h)
- CompTIA Cybersecurity Analyst (CySa+) (5*8h)

- CompTIA Linux+ (5*8h)
- CompTIA Project+ (5*8h)
- Projektowanie i wdrażanie Systemów Internetu Rzeczy (IoT)

Wzięło w nich udział 216 studentów, w tym 60 studentów kierunku ITZ. Razem odbyło się 19 szkoleń i 5 warsztatów.

<https://www.wit.edu.pl/2023/szkolenia-dla-studentow-finansowane-przez-ue>

Współpraca z mBankiem

W ramach **partnerstwa z mBankiem** w dniach od 10.06.2025r. do 04.07.2025r. odbyła się seria eksperckich wykładów online – Partnerstwo Akademii WIT i mBanku umożliwiającą studentom spotkanie z doświadczonymi praktykami, specjalistami mBanku i zapoznanie się ze specyfiką ich pracy.

<https://www.wit.edu.pl/2025/eksperckie-wyklady-online-partnerstwo-wit-mbank>

Centrum Szkolenia Kompetencji Akademii WIT

Centrum Szkolenia Kompetencji Akademii WIT zrealizował w ostatnich dwóch latach serię szkoleń podnoszących kompetencje studentów w różnych dziedzinach m.in.: zarządzania zmianą, zarządzania zespołem, wykorzystania AI.

<https://cdk.wit.edu.pl/szkolenia#archiwum>

Cykl wykładów rozwijających wiedzę i kompetencje w zakresie Zarządzania.

<https://www.wit.edu.pl/2024/cykl-inspirujacych-wykladow-z-zarzadzania-2-edycja>

Cykl szkoleń autorskich Moniki Mularskiej-Kucharek podnoszących kompetencje studentów.

termin	url
16.11.2022	https://cdk.wit.edu.pl/szkolenia/efektywna-komunikacja-interpersonalna
23.11.2022	https://cdk.wit.edu.pl/szkolenia/inteligencja-emocjonalna
14.12.2022	https://cdk.wit.edu.pl/szkolenia/doskonalenie-efektywnosci-osobistej
12.01.2023	https://cdk.wit.edu.pl/szkolenia/radzenie-sobie-ze-stresem
19.01.2023	https://cdk.wit.edu.pl/szkolenia/zarzadzanie-czasem-i-soba-w-czasie
26.01.2023	https://cdk.wit.edu.pl/szkolenia/wystapienia-publiczne
25.05.2023	https://cdk.wit.edu.pl/szkolenia/kluczowe-kompetencje-miekkie
16.06.2023	https://cdk.wit.edu.pl/szkolenia/zarzadzanie-konfliktami
22.06.2023	https://cdk.wit.edu.pl/szkolenia/radzenie-sobie-ze-stresem-i-budowanie-odpornosci-psychicznej
30.06.2023	https://cdk.wit.edu.pl/szkolenia/efektywne-spotkania-indywidualne-zespolowe
08.09.2023	https://cdk.wit.edu.pl/szkolenia/dawanie-i-otrzymywanie-feedbacku
28.03.2024	https://wit.edu.pl/cdk/szkolenia/radzenie-sobie-ze-stresem-i-zarzadzanie-emocjami
17.05.2024	https://wit.edu.pl/cdk/szkolenia/jak-skutecznie-wprowadzac-zmiany
28.05.2024	https://wit.edu.pl/cdk/szkolenia/proaktywna-i-budujaca-informacja-zwrotna
27.06.2024	https://wit.edu.pl/cdk/szkolenia/jak-motywowac-siebie-i-innych
05.07.2024	https://wit.edu.pl/cdk/szkolenia/marka-osobista-a-rozwoj-zawodowy-jak-zwiekszyc-swoja-efektywnosc
10.09.2024	https://wit.edu.pl/cdk/szkolenia/jak-polubic-wystapienia-publiczne

30.01.2025	https://wit.edu.pl/cdk/szkolenia/mentoring-i-coaching-jako-narzedzia-lidera
27.02.2025	https://wit.edu.pl/cdk/szkolenia/inteligencja-emocjonalna-w-przywodztwie
09.04.2025	https://wit.edu.pl/cdk/szkolenia/zarzadzanie-zmiana-a-transformacja-cyfrowa
24.04.2025	https://wit.edu.pl/cdk/szkolenia/sztuka-budowania-zaangazowania-zespolu
04.06.2025	https://wit.edu.pl/cdk/szkolenia/innowacyjnosc-design-thinking-out-of-the-box
30.06.2025	https://wit.edu.pl/cdk/szkolenia/radzenie-sobie-z-wypaleniem-zawodowym-w-roli-lidera

Budowanie kompetencji przyszłości - Cykl inspirujących wykładów z Zarządzania

<https://www.wit.edu.pl/2024/budowanie-kompetencji-przyszlosci-cykl-inspirujacych-wykladow-z-zarzadzania>

Współpraca z firmą Oracle przy organizacji darmowy kurs Oracle APEX dla studentów chcących nauczyć się programowania low-code

<https://www.wit.edu.pl/2023/darmowy-kurs-oracle-apex-dla-studentow>

3. Działania wspomagające studentów przy wejściu na rynek pracy

W WIT działa **Akademickie Biuro Karier SUKCES (ABK)** - zostało ono utworzone w lipcu 2004 roku. Celem ABK jest udzielanie studentom i absolwentom uczelni wszechstronnej i profesjonalnej pomocy w zakresie wchodzenia na rynek pracy oraz aktywnego i świadomego poruszania się na nim tak, aby w jak najkrótszym czasie znaleźli odpowiednie zatrudnienie. ABK SUKCES będąc łącznikiem między Uczelnią a rynkiem pracy jest miejscem, gdzie studenci i absolwenci mogą skonfrontować własne plany zawodowe z realnymi możliwościami rynku pracy, zaś pracodawcy pozyskają kompetentnych pracowników (<https://www.wit.edu.pl/studenci/biuro-karier>).

Począwszy od 2010 roku działalność ABK SUKCES jest wspomagana projektami finansowanymi ze środków UE. I tak w szczególności:

W latach 2010 - 2014 WSISiZ realizowała projekt finansowany z funduszy UE pt. „WSISiZ dla Gospodarki Opartej na Wiedzy (GOW): Z Nami Ułożysz Swoją Przyszłość”. Celem projektu było m.in. wzmocnienie i rozwój potencjału dydaktycznego Uczelni oraz zwiększenie liczby absolwentów kierunków o kluczowym

W 2016 roku Uczelnia otrzymała dofinansowanie UE na realizację projektu „Rozwój Akademickiego Biura Karier (ABK) szansą na lepszy start studentów WIT”. Celem projektu było:

- podniesienie kompetencji studentów studiów I i II stopnia stacjonarnych i niestacjonarnych na kierunkach informatyka, grafika, informatyczne techniki zarządzania oraz zarządzanie i administracja WIT, niezbędnych do rozpoczęcia aktywności zawodowej na rynku pracy, w zakresie kompetencji komunikacyjnych, kompetencji w zakładaniu działalności gospodarczej i kompetencji w zakresie przedsiębiorczości,
- poszerzenie zakresu i polepszenie jakości usług świadczonych przez Biuro Karier WSISiZ w okresie od 1.10.2016 do 30.09.2019 zgodnie z potrzebami rynku pracy i pracodawców.

W ramach tego projektu zrealizowano w okresie od 1-01-2017 do 30-09-2019:

- szkolenia dla nauczycieli akademickich: „Radzenie sobie z sytuacjami trudnymi w kontaktach ze studentami” (24h) i „Komunikowanie interpersonalne w praktyce” (16h)
- szkolenia dla studentów: „Budowanie ścieżek rozwoju zawodowego” (16h), „Kreowanie wizerunku z uwzględnieniem mediów społecznościowych” (16h)

Uczelnia wykupiła dla studentów dostęp do narzędzia diagnozowania kompetencji (płatny serwis internetowy, który po wypełnieniu przez studenta rozległej ankiety generuje rozbudowany raport z diagnozą kompetencji wspierającą pracę doradcy ds. zawodowych).

Od października 2016 roku (w ramach wyżej wymienionego projektu) Akademia WIT zatrudniła doradców studentów:

- doradca ds. zawodowych – dr Monika Mularska-Kucharek (indywidualne spotkania ze studentami),
- doradca ds. przedsiębiorczości – dr Anna Bugalska (warsztaty dla studentów z zakładania działalności gospodarczej).

Beneficjentami projektu było 562 studentów:

- warsztatach wzięło udział 454 studentów
- z poradnictwa zawodowego skorzystało 220 studentów
- w warsztatach z zakładania działalności gospodarczej wzięło udział 102 studentów

W kolejnych latach przeprowadzono następujące szkolenia:

- „Pierwsza praca po studiach, jak ją wybrać? Planowanie własnej kariery zawodowej. Bilans swoich zasobów i wybór ścieżki kariery”.
- „Straciłeś pracę? Szukasz nowej? Kontakt z Pracodawcą: profesjonalne dokumenty aplikacyjne i przygotowanie do rozmowy kwalifikacyjnej”.
- „Planowanie własnego rozwoju – regularny rozwój w Twoim zasięgu w oparciu o metodę 70/20/10”.
- „Borykasz się z wypaleniem zawodowym, masz objawy stresu związanego z pracą. Analiza przyczyn stresu i szczepionki na sytuacje stresowe”.

4. Wsparcie finansowe studentów

Stypendia ze środków dotacji MEiN

Studenci mają możliwość ubiegania się o stypendium socjalne, stypendium dla osób niepełnosprawnych, zapomogę, stypendium rektora z tytułu wysokiej średniej ocen lub osiągnięć naukowych lub sportowych lub artystycznych. Stypendia są przyznawane na wniosek studenta na okres jednego semestru.

	Liczba przyznanych stypendiów w roku akademickim na kierunku ITZ			
Stypendium	2022/2023	2023/2024	2024/2025	2025/2026 (tylko semestr zimowy)
Socjalne	14	6	6	4
Z tytułu niepełnosprawności	13	10	4	3

Rektora za osiągnięcia sportowe	4	4	0	2
Rektora za osiągnięcia artystyczne	0	0	0	0
Rektora za tytułu wysokiej średniej ocen	93	64	65	32
Zapomoga losowa	0	3	2	1
Razem	124	87	77	42
Suma wypłat (PLN)	207 750,00	161 740,00	149 500,00	108 280,00

Kryterium 9 - Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach

Zapewnienie pełnej i przejrzystej informacji o procesie kształcenia, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach stanowi ważny element funkcjonowania Akademii WIT w Warszawie. Uczelnia utrzymuje rozbudowaną, nowoczesną i stale aktualizowaną stronę internetową **www.wit.edu.pl**, która jest podstawowym narzędziem komunikacji z kandydatami, studentami, absolwentami, partnerami społeczno-gospodarczymi oraz interesariuszami zewnętrznymi.

Strona uczelni, w połączeniu z systemami cyfrowymi i mediami społecznościowymi, pełni funkcję kompleksowego, wielokanałowego portalu informacyjnego, dostosowanego do potrzeb użytkowników o zróżnicowanych oczekiwaniach i poziomie kompetencji cyfrowych.

Szeroki zakres merytorycznych informacji dostępnych publicznie

Portal uczelni zawiera szczegółowe i systematycznie aktualizowane informacje o:

- programach studiów, efektach uczenia się, planach zajęć oraz opisach modułów dla kierunku ITZ oraz innych kierunków Akademii WIT,
- zasadach rekrutacji: przewodnik krok po kroku, wymagane dokumenty, terminy, opłaty, zasady obsługi online, informacje o rekrutacji dla cudzoziemców,
- organizacji i warunkach studiowania, w tym harmonogramach roku akademickiego, procedurach egzaminacyjnych, zasadach przenoszenia, wznawiania i uznawania efektów uczenia się,
- kadrze dydaktycznej i jej dorobku projektowym i naukowym,
- najlepszych pracach dyplomowych i projektach realizowanych przez studentów,
- osiągnięciach studentów i pracowników,
- współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym,
- kołach naukowych, ich działalności, wydarzeniach i możliwościach rozwoju dla studentów,

Strona internetowa jest w pełni responsywna, przejrzysta, zaprojektowana zgodnie ze standardami dostępności (WCAG 2.1) i umożliwia intuicyjną nawigację pomiędzy sekcjami rekrutacyjnymi, dydaktycznymi i informacyjnymi.

Rekrutacja – dostępność, przejrzystość i obsługa cyfrowa

Sekcja rekrutacyjna udostępnia wszystkie informacje niezbędne kandydatom:

- przewodnik krok po kroku,
- zasady i kryteria kwalifikacji,
- listy dokumentów,
- instrukcję rekrutacji online poprzez system **UBI**,
- procedury potwierdzania dokumentów i wpisu na studia,
- harmonogramy rekrutacji
- opisy kierunków i specjalności wraz z profilem absolwenta,
- informacje o stypendiach, akademikach, pomocy materialnej, kursach językowych i programach mobilności.

Dzięki temu kandydaci mogą przeprowadzić cały proces rekrutacyjny online.

System UBI i platformy cyfrowe

UBI (Uczelniany Bank Informacji) to centralny system wspierający:

- publikację dokumentów, regulaminów i procedur,
- planów zajęć i egzaminów,

- elektronicznych formularzy i obiegu dokumentów,
- obsługę legitymacji elektronicznych,
- system stypendialny,
- elektroniczny indeks,
- zdalną obsługę administracyjną studenta,
- ankiety jakości kształcenia.
- zarządzanie pracami dyplomowymi,

Dodatkowo uczelnia wykorzystuje w komunikacji dydaktycznej, projektowej i konsultacyjnej **Microsoft Teams**.

Prezentacja osiągnięć i aktywności kierunku ITZ

Promocja kierunku odbywa się także poprzez:

- kanał YouTube Akademia WIT,
- profile na Facebooku i Instagramie,
- publikacje mediów promujących osiągnięcia studentów i wykładowców.

Informacje o partnerach i współpracy

Na stronie uczelni publikowane są listy partnerów:

- Instytut badań Systemowych Polskiej Akademii Nauk,
- instytucje publiczne,
- uczelnie wyższe,
- partnerzy technologiczni (Oracle, Softronic, IBPM, CBSG Polska i inii),
- dostawcy profesjonalnych urządzeń i oprogramowania (EIZO, WACOM).

Informacje te wzmacniają transparentność i potwierdzają praktyczny charakter kształcenia.

Koła naukowe i aktywność twórcza studentów

W sekcji „Koła naukowe” znajdują się opisy działalności:

- Koła FOKS – związanego praktycznymi z zastosowaniami technologii internetu rzeczy
- Koła „Bezpieczniki”, - związanego z problematyką cyberbezpieczeństwa
- Koła „SuperPoster” – związanego z projektowaniem plakatu,
- Koła „KWADRAT” – działającego na kierunku grafika i prowadzącego magazyn studencki,

Każde koło posiada publiczną wizytówkę z informacjami o działaniach, osobach prowadzących i sposobach dotarcia.

Informacje dla studentów i osób ze szczególnymi potrzebami

Uczelnia zapewnia przejrzyste informacje dotyczące wsparcia:

- dla studentów z niepełnosprawnościami (asystent dydaktyczny, tłumacz migowy, indywidualny tok studiów),
- pomocy psychologicznej,
- stypendiów,
- procedur bezpieczeństwa,
- kursów językowych (Międzywydziałowe Studium Języków Obcych – 5 języków).

Innowacyjne narzędzia i nowe formy dydaktyczne

Na stronie uczelni informuje się również o:

- laboratoriach komputerowych (ponad 600 komputerów),

- laboratorium sztucznej inteligencji
- dostępie do profesjonalnych narzędzi informatycznych,
- włączeniu uczelni do prestiżowego programu **Adobe Creative Campus**,
- projektach naukowych i dydaktycznych, w tym o czasopiśmie i platformie **dsignn.online**,

System monitorowania jakości informacji

Uczelnia monitoruje jakość i aktualność informacji za pośrednictwem:

- ankiet studentów i kandydatów,
- konsultacji z Samorządem Studentów,
- regularnych spotkań zespołów ds. promocji i obsługi studiów,
- analizy statystyk odwiedzin strony internetowej,
- zgłoszeń przesyłanych przez użytkowników poprzez system UBI,
- przeglądów treści w sekcjach rekrutacyjnych, dydaktycznych i okołostudenckich.

Ważną rolę odgrywają opinie pracodawców, partnerów branżowych i wykładowców, którzy dzielą się spostrzeżeniami dotyczącymi czytelności i kompletności informacji o kierunku ITZ.

W odpowiedzi na zgromadzone dane wprowadzane są **działania doskonalące** m.in.:

- aktualizacje dokumentów rekrutacyjnych i przewodnika krok-po-kroku,
- ulepszenia w układzie graficznym strony oraz uproszczenie nawigacji,
- rozbudowa sekcji dla studentów (np. „Innowacyjne rozwiązania”),
- intensyfikacja komunikacji w mediach społecznościowych,
- rozwój treści multimedialnych (wideorelacje, wywiady, prezentacje kierunku),
- włączenie nowych zakładek opisujących partnerów i projekty.

Dzięki temu portal jest systematycznie modernizowany i pozostaje realnym narzędziem wsparcia zarówno na etapie rekrutacji, jak i studiowania.

W **Biuletynie Informacji Publicznej WIT** zamieszczone są między innymi następujące dokumenty:

- Statut Uczelni,
- Strategia Uczelni
- Regulamin studiów,
- Regulamin zarządzania prawami autorskimi,
- Regulamin korzystania z infrastruktury badawczej,
- Uczelniany system doskonalenia Jakości WIT
- Programy studiów z linkami do sylabusów poszczególnych przedmiotów
- Matryce kierunkowych efektów uczenia się .

Podsumowanie

Akademia WIT prowadzi transparentną, wielowymiarową i przyjazną użytkownikom politykę publicznego udostępniania informacji o programie studiów, warunkach ich realizacji, dostępnych zasobach oraz osiągnięciach środowiska akademickiego.

Strona internetowa uczelni, wsparta systemami cyfrowymi (UBI, Teams) i aktywną komunikacją w mediach społecznościowych, umożliwia interesariuszom pełny wgląd w ofertę edukacyjną oraz bieżącą działalność kierunku ITZ.

Regularne monitorowanie jakości informacji i systematyczne działania doskonalące zapewniają aktualność, przejrzystość i funkcjonalność portalu, zgodną z oczekiwaniami kandydatów, studentów i partnerów zewnętrznych.

Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów

W warunkach działalności uczelni niepublicznej, której budżet powstaje w przeważającej części z wpłat czesnego, polityka jakości jest zbudowana w oparciu o rozumienie jakości jako stopnia satysfakcji usługobiorcy, czyli studenta. W takich kategoriach stawiane są cele strategiczne, których osiągnięcie umożliwi przetrwanie uczelni w dłuższym horyzoncie czasu. Polityka jakości ma wskazać drogę do realizacji tych celów. Zatem system zapewnienia jakości powinien dostarczać narzędzi do identyfikowania, z jednej strony oczekiwań i potrzeb studentów, z drugiej strony wymagań stawianych absolwentom przez rynek pracy. Podstawowym zadaniem systemu jest monitorowanie poziomu zgodności oferty edukacyjnej uczelni z wymaganiami jednych i drugich.

W Wyższej Szkole Informatyki Stosowanej i Zarządzania został wprowadzony w 2013 r. (zmodyfikowany w 2018 r.) Uczelniany System Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia WSISiZ (zwany dalej USZDJK WSISiZ). Stanowi on opis procesów i procedur określonych uchwałami Senatu, Rad Wydziałów, zarządzeniami Rektora, zarządzeniami Dziekanów oraz wpisanych w kulturę organizacji i dotychczas niezapisanych. Funkcjonowanie USZDJK oparte jest na cyklu poprawy jakości PDCA (planuj, rób, sprawdzaj i działaj).

USZDJK zapewnia w szczególności dopasowanie profilu kandydata do potrzeb rynku pracy i pozwala uwzględniać w programach studiów dynamicznie zmieniające się potrzeby rynku pracy. Absolwenci muszą sprostać wyzwaniom innowacyjnej gospodarki opartej na rozproszonej wiedzy oraz posiadać umiejętność budowania kariery zawodowej, która wymaga ciągłego uczenia się. Implementacja USZDJK jest wyrazem aktywnego zaangażowania Uczelni w realizację procesu bolońskiego i potwierdzeniem przynależności do Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego.

USZDJK odnosi się do wszystkich etapów i aspektów procesu dydaktycznego, uwzględnia wszystkie formy weryfikowania efektów kształcenia na wszystkich prowadzonych w uczelni specjalnościach i stopniach studiów w tym na kierunku ITZ.

Do USZDJK wprowadzono również nowe zasady, które uzupełniają system o elementy pozwalające objąć lepszą kontrolą jakość kształcenia oraz systematycznie ją podnosić na wszystkich stopniach i rodzajach studiów na kierunku ITZ

USZDJK podlega zmianom i modyfikacjom poprzez regularne dostosowywanie go zarówno do zmian przepisów prawa jak i zmian zachodzących w otoczeniu społeczno-gospodarczym.

Część pierwsza USZDJK zawiera ogólne zasady funkcjonowania systemu zapewnienia jakości. W części drugiej opisano ważniejsze procesy i procedury stosowane w uczelni, w szczególności przedstawiono następujące procesy:

Proces 1: Monitorowanie programów i efektów kształcenia - działania wewnętrzne,

Proces 2: Monitorowanie programów i efektów kształcenia - działania zewnętrzne,

Proces 3: Ocenianie studentów,

Proces 4: Dyplomowanie,

Proces 5: Ocena kadry dydaktycznej,

Proces 6: Prowadzenie prac naukowych.

Wzorując się na zapisach stosowanych przy opracowaniu Księgi Jakości dla każdego przedstawionego procesu określono cel oraz przeanalizowano jego zakres działań, wskazano lidera procesu a także zaprezentowano procedury z nim związane.

Program studiów na kierunku ITZ na Wydziale Technologii Informatycznych i Zarządzania jest stale monitorowany przez władze wydziału, Uczelnianą Komisję ds. Jakości Kształcenia i Samorząd Studentów. Działania te wynikają z konieczności dostosowania założeń programowych do zmieniającego się – ze względu na wchodzące na rynek nowe technologie i przeobrażające się wciąż wyzwania projektowe – profilu absolwenta. Koniecznością staje się projektowanie elastycznego programu kształcenia tak, by oferował on studentom i kadrze naukowo-dydaktycznej dostęp do aktualnych informacji oraz technologii informatycznych.

Szczegółowy opis stosowanych procesów i procedur przedstawiony jest w USZDJK WSISiZ.

System zapewniania jakości kształcenia na kierunku ITZ opiera się na jasno zdefiniowanym podziale ról oraz ścisłej współpracy kluczowych osób:

- dr Barbary Mażbic-Kulmy – prorektora Akademii WIT ds. kształcenia,
- dra Włodzimierz Kuzaka – p.o. dziekana Wydziału Technologii Informatycznych i Zarządzania,
- prof. dr hab. Olgierda Hryniewicza – Przewodniczącego Uczelnianej Komisji d.s. Jakości Kształcenia

System ten opiera się na bezpośrednich, regularnych kontaktach ww. osób i bieżącej wymianie informacji.

Ankiety studenckie

Ważnym elementem systemu jakości kształcenia jest ankietyzacja prowadzonych zajęć. Ankietyzacja pozwala na ocenę przez samych studentów w jakim stopniu realizacja programu umożliwia osiągnięcie założonych efektów uczenia się. Ankiety wypełniane są przez studentów anonimowo w formie elektronicznej. Wypełnienie ankiety jest częścią deklaracji składanej przez studenta w UBI przy okazji zapisywania się na kolejny semestr studiów. Ankiety dotyczą sposobu prowadzenia zajęć, stopnia zrozumiałości treści, kultury osobistej prowadzącego zajęcia i wsparcia udzielanego studentom. Pozwalają także na przekazanie wolnych uwag i komentarzy. Wyniki są analizowane przez Dziekana a zbiorcze wyniki ankiet są przedstawiane na Radzie Wydziału, na Wydziałowej Komisji i Uczelnianej Komisji ds. Jakości Kształcenia. Wyniki ankiety dla poszczególnych zajęć są widoczne w systemie UBI na indywidualnym koncie każdego nauczyciela. Pokazują one zbiorcze dane w postaci diagramu dla każdej grupy zajęciowej, w której wykładowca prowadził zajęcia. Na swoim koncie wykładowca ma informację dotyczącą liczby wypełnionych ankiet oraz liczby poszczególnych ocen. przygotowanie i prowadzenie kursu. Ankiety studenckie obejmują:

- sposób prowadzenia zajęć i komunikację dydaktyczną,
- poziom wsparcia materiałami dydaktycznymi,
- jasność kryteriów oceniania,
- ogólną satysfakcję z uczestnictwa w zajęciach.

Studenci odpowiadają na następujące pytania (skala ocen: 0-bardzo słaba do 5 – bardzo dobra):

Pytanie 1. OCENA SPOSOBU PROWADZENIA ZAJĘĆ:

Jak oceniasz sposób przekazywania wiedzy przez prowadzącego? Czy treść zajęć była omawiana w sposób uporządkowany, jasny i zrozumiały?

Pytanie 2. OCENA KRYTERIÓW WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Czy prowadzący zajęcia Pana/Pani zdaniem był wymagający oraz obiektywny i sprawiedliwy w ocenianiu studentów?

Pytanie 3. OCENA PRZYGOTOWANIA I PRZEPROWADZENIA KURSU:

Czy reguły i forma zaliczenia zostały wyczerpująco omówione, podane do wiadomości na pierwszych zajęciach i były przestrzegane przez prowadzącego?

Pytanie 4. OCENA SATYSFAKCJI UCZESTNIKA ZAJĘĆ:
Jaka jest Twoja ogólna ocena jakości zajęć?

Pytanie 5. OCENA STOSUNKU WYKŁADOWCY DO STUDENTA:
Czy prowadzący zajęcia odnosił się do studentów z szacunkiem i życzliwością?

Pytanie 6. OCENA EFEKTYWNOŚCI PROWADZONYCH ZAJĘĆ:

Czy uczestniczenie w zajęciach pomogło przyswoić wiedzę i umiejętności objęte programem przedmiotu?

W tabelach poniżej przedstawiono zbiorcze wyniki ankiet przeprowadzonych wśród studentów kierunku ITZ sposób przeprowadzania ankiet za pomocą systemu UBI zapewnia obecnie zwrot informacji od ponad 85% studentów Wydziału).

Tabela 1 - **Liczność ocen**

<i>Semestr</i>	<i>System studiów</i>	<i>L. ocen „0”</i>	<i>L. ocen „1”</i>	<i>L. ocen „2”</i>	<i>L. ocen „3”</i>	<i>L. ocen „4”</i>	<i>L. ocen „5</i>	<i>Suma L. ocen</i>
2019/20 ZIMA	niestacjonarne	74	42	154	521	1238	6561	8590
2019/20 LATO	niestacjonarne	146	147	209	534	1437	6410	8883
2020/21 ZIMA	niestacjonarne	109	221	305	720	1869	7067	10291
2020/21 LATO	niestacjonarne	49	157	223	503	1330	4406	6668
2021/22 ZIMA	niestacjonarne	53	76	174	562	1555	6112	8532
2021/22 LATO	niestacjonarne	62	123	94	382	946	4455	6062
2022/23 ZIMA	niestacjonarne	165	116	169	349	833	5766	7398
2022/23 LATO	niestacjonarne	33	50	88	203	668	3315	4357
2023/24 ZIMA	niestacjonarne	136	46	90	229	897	5899	7297
2023/24 LATO	niestacjonarne	95	65	96	269	975	4118	5618
2024/25 ZIMA	niestacjonarne	19	33	31	98	420	4811	5412
2024/25 LATO	niestacjonarne	8	27	50	72	291	2222	2670

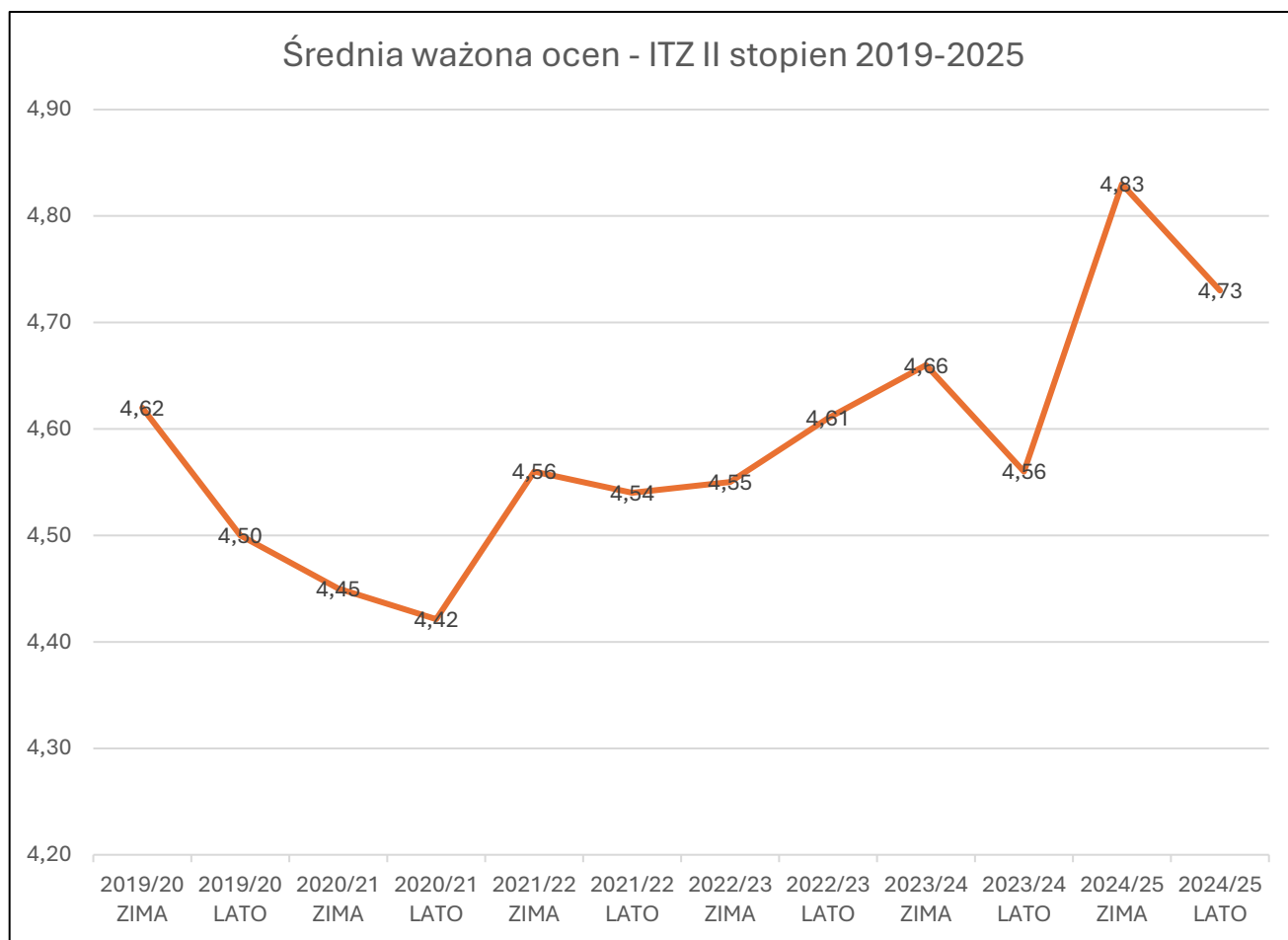
W Tabeli 2 zestawiono dane dotyczące udziału ocen od 0 do 5 w ogólnej liczbie ocen, w danym semestrze akademickim. Ostatnia kolumna wyraża średnią ocenę w danym semestrze, ważoną odpowiednimi udziałami ocen 0-5, czyli:

Średnia = udział ocen "0" x 0 + udział ocen "1" x 1 + udział ocen "2" x 2 + udział ocen "3" x 3 + udział ocen "4" x 4 + udział ocen "5" x 5 .

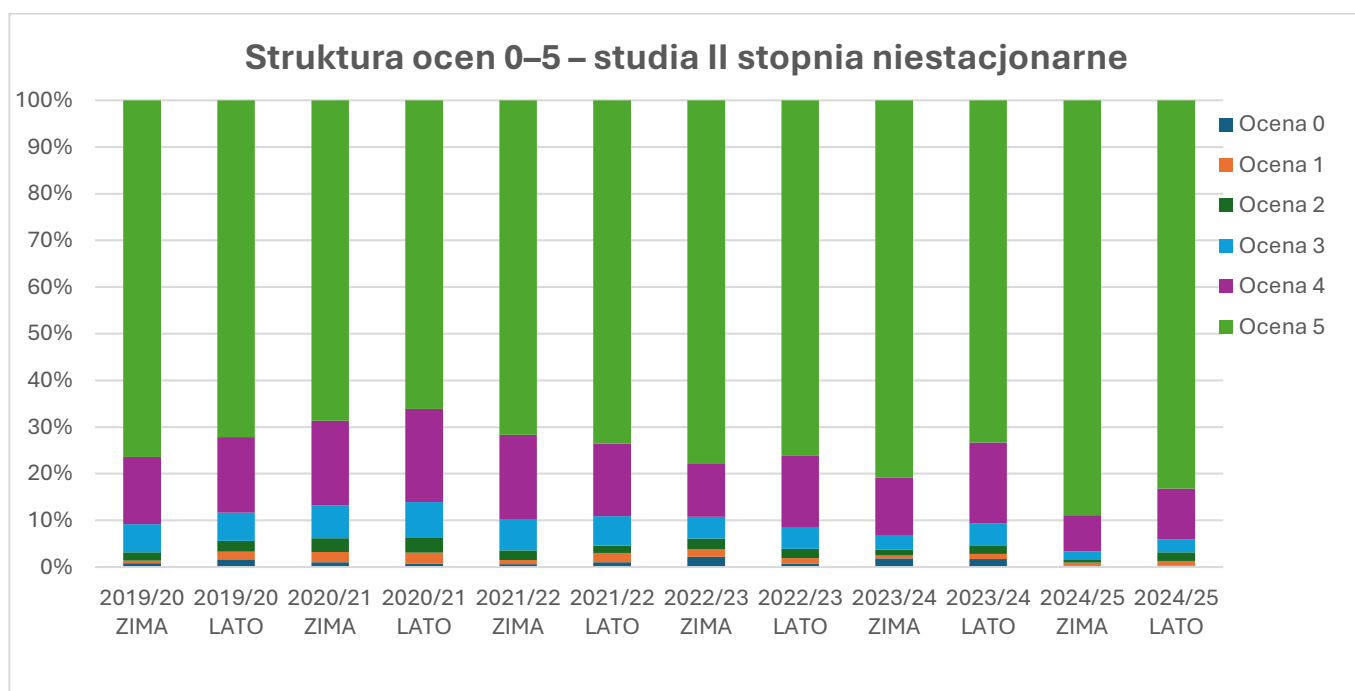
Tabela 2 – **Udziały ocen [%] i średnia ważona**

<i>Semestr</i>	<i>System studiów</i>	<i>Udział „0” [%]</i>	<i>Udział „1” [%]</i>	<i>Udział „2” [%]</i>	<i>Udział „3” [%]</i>	<i>Udział „4” [%]</i>	<i>Udział „5” [%]</i>	<i>Średnia ważona</i>
2019/20 ZIMA	niestacjonarne	0,86%	0,49%	1,79%	6,07%	14,41%	76,38%	4,62
2019/20 LATO	niestacjonarne	1,64%	1,65%	2,35%	6,01%	16,18%	72,16%	4,50
2020/21 ZIMA	niestacjonarne	1,06%	2,15%	2,96%	7,00%	18,16%	68,67%	4,45
2020/21 LATO	niestacjonarne	0,73%	2,35%	3,34%	7,54%	19,95%	66,08%	4,42
2021/22 ZIMA	niestacjonarne	0,62%	0,89%	2,04%	6,59%	18,23%	71,64%	4,56
2021/22 LATO	niestacjonarne	1,02%	2,03%	1,55%	6,30%	15,61%	73,49%	4,54
2022/23 ZIMA	niestacjonarne	2,23%	1,57%	2,28%	4,72%	11,26%	77,94%	4,55
2022/23 LATO	niestacjonarne	0,76%	1,15%	2,02%	4,66%	15,33%	76,08%	4,61
2023/24 ZIMA	niestacjonarne	1,86%	0,63%	1,23%	3,14%	12,29%	80,84%	4,66
2023/24 LATO	niestacjonarne	1,69%	1,16%	1,71%	4,79%	17,35%	73,30%	4,56
2024/25 ZIMA	niestacjonarne	0,35%	0,61%	0,57%	1,81%	7,76%	88,90%	4,83
2024/25 LATO	niestacjonarne	0,30%	1,01%	1,87%	2,70%	10,90%	83,22%	4,73

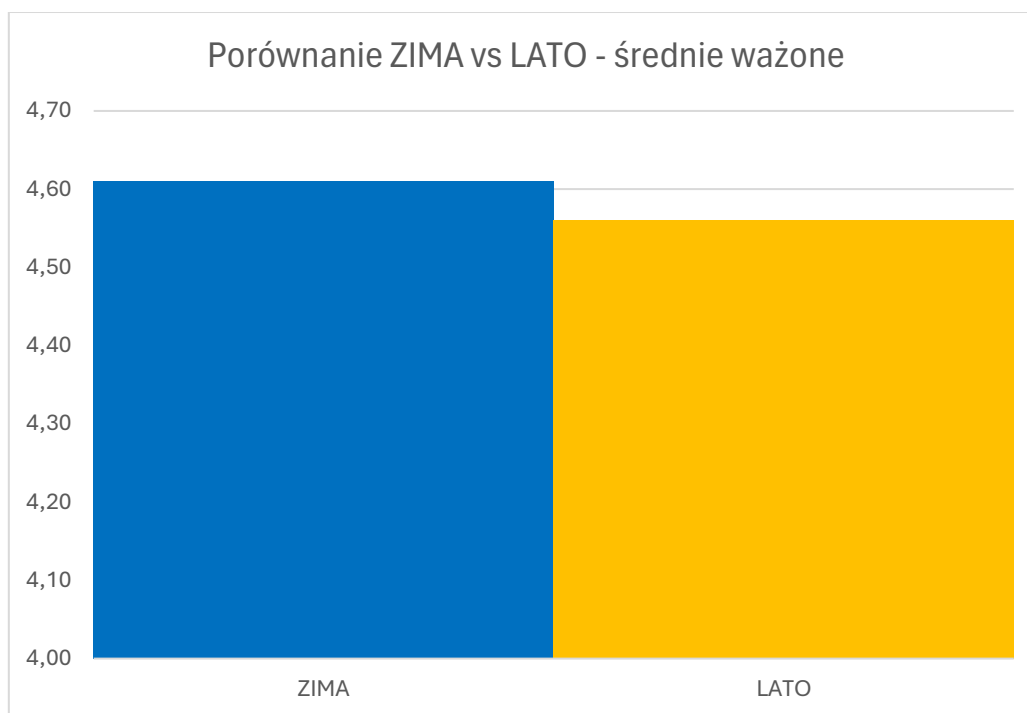
Wykres 1 - Trend średniej ważonej



Wykres 2 - Struktura ocen 0-5 – studia niestacjonarne



Wykres 3 – **Semestr zimowy vs letni – średnie po semestrach**



Analiza danych z ostatnich lat wskazuje, że:

- zdecydowanie dominują oceny **4 i 5**, których łączny udział w większości semestrów przekracza **80–90%** liczby ocen,
- oceny **0, 1 i 2** stanowią marginalny odsetek (zwykle 1–3%),
- średnie ważone ocen kształtują się na poziomie około **4,4–4,8** w pięciostopniowej skali,
- widoczny jest **stabilny, wysoki poziom ocen** w kolejnych semestrach, bez oznak systemowego pogorszenia jakości.

Świadczy to o wysokiej satysfakcji studentów z jakości kształcenia oraz o skuteczności stosowanych rozwiązań dydaktycznych.

Jednocześnie analizy wykazują, że:

- średnie ocen na studiach stacjonarnych są obecnie nieznacznie niższe niż na niestacjonarnych, ale w okresie pandemii ta zależność była odwrotna
- można zaobserwować spadek ocen zajęć realizowanych w okresie pandemii, ale po jej zakończeniu średnie ważone przekroczyły poziom początkowy

Wnioski te wykorzystywane są do wzmacniania wsparcia dydaktycznego i organizacyjnego szczególnie w grupie studentów niestacjonarnych (m.in. poprzez dostępność materiałów w UBIK, formy pracy zdalnej, elastyczne formy kontaktu z prowadzącymi).

Dziekan przygotowuje zbiorczy raport, który następnie trafia do prorektora ds. kształcenia i jest prezentowany na Radzie Programowej Kierunku iTZ

Wnioski z ankiet są bezpośrednio omawiane w trakcie spotkań roboczych.

Hospitacje zajęć

Hospitacje prowadzi dziekan oraz wyznaczeni nauczyciele akademicy. Wyniki hospitacji służą do:

- identyfikacji dobrych praktyk,
- wskazania potrzeb szkoleniowych kadry,
- oceny jakości nowych prowadzących.

Przegląd programu studiów

Przegląd odbywa się co najmniej raz w roku i obejmuje:

- analizę aktualności treści programowych,
- ocenę adekwatności efektów uczenia się,
- analizę obciążeń ECTS,
- analizę danych z ankiet i hospitacji,
- ocenę zgodności programu z trendami w zastosowania technologii IT.

Dziekan kieruje procesem przeglądu, jednak kluczowe role pełnią:

- prorektor, który porównuje kierunek z innymi programami w uczelni oraz z benchmarkami międzynarodowymi,
- pełnomocnik kierunku, który analizuje strukturę programu, metody dydaktyczne i powiązania między przedmiotami.

Doskonalenie programu studiów

Zmiany programowe są efektem pracy całego zespołu. System opiera się na:

- bieżącej wymianie informacji między prorektorem, dziekanem i pełnomocnikiem,
- wnioskach z ankiet i hospitacji,
- konsultacjach ze studentami (realizowanych przez dziekana),
- rozmowach z interesariuszami zewnętrznymi (prowadzą je prorektor, dziekan),
- analizie trendów rozwoju rynku zastosowań informatyki w biznesie.

Zmiany proponuje pełnomocnik kierunku i doradca kierunku, a dziekan przygotowuje finalną wersję nowego programu i przedstawia ją Senatowi do zatwierdzenia.

Ocena kadry dydaktycznej

Oceny nauczycieli akademickich dokonują:

- prorektor ds. kształcenia,
- dziekan Wydziału Technologii Informatycznych i Zarządzania.

Oceny te obejmują analizę:

- wyników ankiet,
- hospitacji,
- zaangażowania dydaktycznego i organizacyjnego,
- działalności naukowej.

Współpraca z interesariuszami zewnętrznymi

W kontaktach otoczenia biznesowego uczelni uczestniczą:

- prorektor ds. kształcenia,
- dziekan,
- pełnomocnik kierunku.

Zewnętrzne opinie stanowią ważne źródło wiedzy o aktualnych potrzebach rynku i inspirację dla zmian programowych.

Podsumowanie

System projektowania, monitorowania i doskonalenia programu studiów na kierunku ITZ jest oparty na:

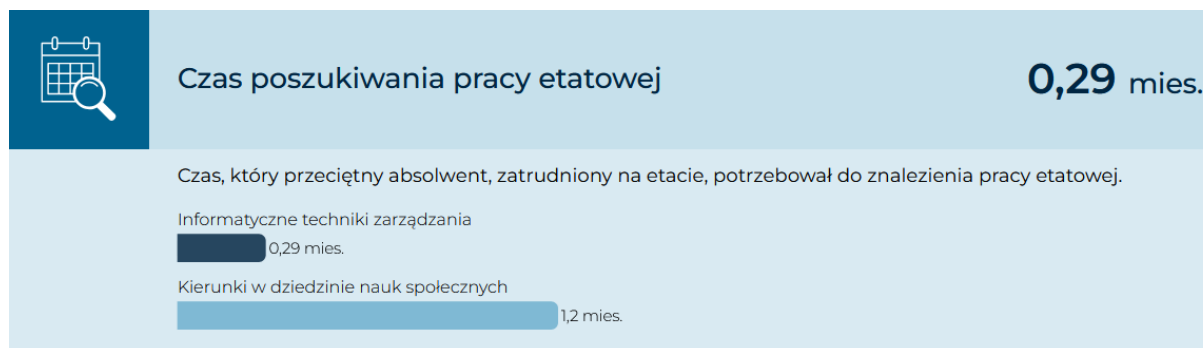
- jasno określonych rolach,
- systematycznej wymianie informacji,
- wykorzystaniu danych z ankiet i hospitacji,
- współpracy z interesariuszami zewnętrznymi,

Program studiów rozwijany jest w sposób ciągły i planowy, a jego zmiany powstają w ścisłej współpracy osób kluczowych dla jakości kształcenia.

Warto podkreślić fakt, że wysoką jakość kształcenia na kierunku ITZ II stopnia potwierdzają rankingi publikowane w ogólnopolskim systemie monitorowania Ekonomicznych Losów Absolwentów szkół wyższych (ELA) sporządzone dla absolwentów, którzy uzyskali dyplom w roku 2023.

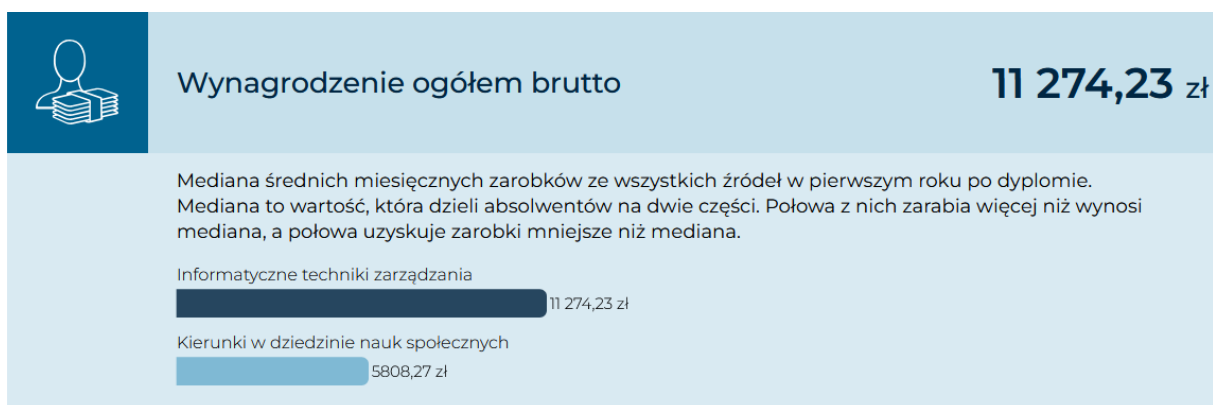
Jakość kształcenia na kierunku ITZ II stopnia i dopasowanie profilu absolwenta są ostatecznie weryfikowane przez rynek pracy, który wysoko ceni absolwentów WIT. W oparciu o dane publikowane w ogólnopolskim systemie monitorowania Ekonomicznych Losów Absolwentów szkół wyższych (ELA) możemy stwierdzić, że absolwenci kierunku ITZ nie mają żadnych problemów z funkcjonowaniem na rynku pracy. Czas potrzebny na znalezienie stałej pracy przez absolwenta kierunku ITZ WIT jest wielokrotnie krótszy niż średni czas znalezienia takiej pracy przez absolwentów kierunków w dziedzinie nauk społecznych (patrz Tabela 1).

Tabela 1



Innym miernikiem jakości kształcenia i zgodności umiejętności absolwenta z potrzebami pracodawców stanowi wysokość jego wynagrodzenia. W tym przypadku wysokość wynagrodzenia absolwenta kierunku ITZ II stopnia WIT jest prawie dwukrotnie wyższa do przeciętnego wynagrodzenia absolwentów kierunków w dziedzinie nauk społecznych (patrz Tabela 2).

Tabela 2



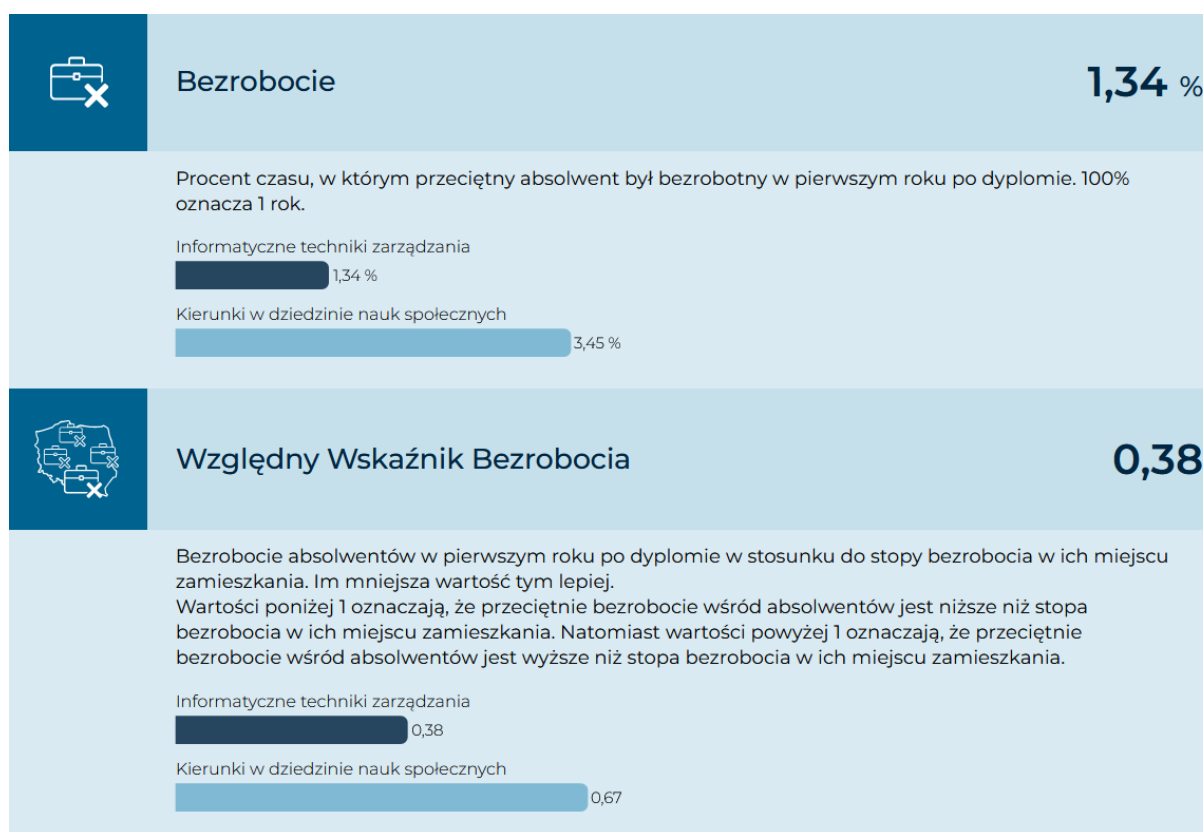
Poniżej Tabela 3 ilustruje względny wskaźnik zarobków absolwentów studiów II stopnia ITZ ze wszystkich źródeł w pierwszym roku po dyplomie w stosunku do średnich zarobków w jego miejscu zamieszkania na tle absolwentów kierunków w dziedzinie nauk społecznych

Tabela 3



Poniżej Tabela 4 ilustruje wskaźniki bezrobocia absolwentów studiów II stopnia ITZ na tle absolwentów kierunków w dziedzinie nauk społecznych

Tabela 4



Ukończenie studiów II stopnia na kierunku ITZ daje możliwość podjęcia wysoko płatnej pracy. W ogólnopolskim rankingu ELA za rok 2023 średnia pensja absolwentów kierunku ITZ II stopnia pozycjonuje uczelnię na szóstym miejscu w Polsce wśród uczelni w dziedzinie nauk społecznych, co pokazuje tabela 5. Ograniczając filtr do uczelni o profilu praktycznym Akademia WIT plasuje się na pierwszym miejscu w tym rankingu.

Tabela 5

Wynagrodzenia brutto absolwentów rocznika 2023 w pierwszym roku po dyplomie ze wszystkich źródeł.	
Kierunek Wszystkie razem	Executive Master of Business Administration, II stopnia Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu Niestacjonarne, II stopnia, język polski, 4-sem, profil ogólnoakademicki Mediana średnich miesięcznych zarobków ze wszystkich źródeł w pierwszym roku po dyplomie. 21985 zł 15 os. Dodaj do porównania Zobacz kierunek
Poziom studiów II stopnia	Executive Master of Business Administration, II stopnia Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu Niestacjonarne, II stopnia, język angielski, 4-sem, profil ogólnoakademicki 20179 zł 21 os. Dodaj do porównania Zobacz kierunek
Tryb studiów Wszystkie razem	Data Science and Business Analytics, II stopnia Uniwersytet Warszawski Niestacjonarne, II stopnia, język angielski, 4-sem, profil ogólnoakademicki 12525 zł 10 os. Dodaj do porównania Zobacz kierunek
Język kształcenia Wszystkie razem	Quantitative Finance, II stopnia Uniwersytet Warszawski Stacjonarne, II stopnia, język angielski, 4-sem, profil ogólnoakademicki 11891 zł 16 os. Dodaj do porównania Zobacz kierunek
Rodzaj uczelni Wszystkie razem	Informatyka i ekonometria, II stopnia Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie Niestacjonarne, II stopnia, język polski, 4-sem, profil ogólnoakademicki 11653 zł 28 os. Dodaj do porównania Zobacz kierunek
Typ uczelni Wszystkie razem	Informatyczne techniki zarządzania, II stopnia Akademia WIT w Warszawie Niestacjonarne, II stopnia, język polski, 3-sem, profil praktyczny 11274 zł 62 os. Dodaj do porównania Zobacz kierunek
Uczelnia Wszystkie razem	
Dziedzina kształcenia Dziedzina nauk społecznych	
Dyscyplina Wszystkie razem	
Rodzaj kierunku Wszystkie razem	
Województwo Wszystkie razem	
Miasto Wszystkie razem	

CZĘŚĆ II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów

Wskutek stałych kontaktów z otoczeniem biznesowym program studiów jest dostosowywany do potrzeb rynku pracy. Przygotowując ofertę na rok akademicki 2025/26 zmodyfikowano programy specjalności realizowanych na studiach II stopnia wprowadzając nowy przedmiot: **Uczenie maszynowe w systemach zarządzania**. Dodatkowo uzupełniono treści kilku innych przedmiotów o zagadnienia związane z zastosowaniami sztucznej inteligencji, maszynowego uczenia czy robotyzacji procesów. **Modyfikacja programu studiów na kierunku ITZ jest procesem ciągłym, prowadzonym w WIT na bieżąco.**

ANALIZA **SWOT** PROGRAMU STUDIÓW NA KIERUNKU INFORMATYKA I JEGO REALIZACJI

POZYTYWNE	NEGATYWNE
CZYNNIKI WEWNĘTRZNE	
1. Kadra prowadząca zajęcia dydaktyczne posiada bogate zawodowe doświadczenie praktyczne dotyczące zastosowań najnowszych technologii IT 2. Program studiów dopasowany do potrzeb rynku pracy (bardzo duża liczba przedmiotów o charakterze praktycznym). 3. WIT ma do dyspozycji studentów sieć stanowisk komputerowych, która korzystnie wyróżnia się spośród polskich uczelni pod względem proporcji liczby stanowisk komputerowych oraz liczby licencji profesjonalnego oprogramowania do liczby studentów. 4. Wysoki poziom indywidualizacji nauczania dzięki małym grupom.	1. Niewielki procent wysokiej klasy specjalistów-praktyków w dziedzinie zastosowań technologii informatycznych posiada stopnie naukowe. 2. Wzrost nadużyć w zakresie wykorzystywania generatywnej AI, utrudniających rzetelną weryfikację efektów uczenia się i wymagających intensyfikacji procedur kontrolnych. 3. Konieczność ciągłej i kosztownej aktualizacji sprzętu oraz specjalistycznego oprogramowania przy szybkim tempie rozwoju technologii.
CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE	
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Rosnące zapotrzebowanie rynku pracy na specjalistów w zakresie zastosowań nowoczesnych technologii IT w biznesie. 2. Rozszerzanie programów międzynarodowych (Erasmus+). 3. Upowszechnianie zastosowań technologii związanych z AI, maszynowym uczeniem, robotyzacji procesów w Przemysle 4.0 4. Wysokie zarobki absolwentów kierunku ITZ WIT – czołowe miejsce w rankingu ELA w s.	1. Zmiany demograficzne i kulturowe skutkujące spadkiem liczby kandydatów na studia 2. Ogólnokrajowy trend spadku zainteresowania studiami II stopnia 3. Niekorzystne mechanizmy rynkowe w obszarze edukacji wyższej utrudniające utrzymanie wysokiej jakości kształcenia. 4. Rosnąca dostępność komercyjnych kursów online, które w części konkurują z edukacją akademicką.

CZĘŚĆ III. Załączniki

Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów

Tabela 1. Liczba studentów ocenianego kierunku

Poziom studiów	Rok studiów	Studia niestacjonarne	
		Dane sprzed 3 lat	Bieżący rok akademicki
II stopnia	I	50	40
	II	112	56
	Razem:	162	96

Tabela 2. Liczba absolwentów ocenianego kierunku w ostatnich trzech latach

Poziom studiów	Rok ukończenia studiów	Studia niestacjonarne	
		Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku
II stopnia	2021/22	106	54
	2022/23	81	64
	2023/24	67	33
	2024/25	50	40
	Razem:	304	191

Tabela 3. Wskaźniki dotyczące programu studiów

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS / Liczba godzin
	Studia niestacjonarne II stopnia
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na kierunku i danym poziomie	3 sem. 120
Łączna liczba godzin	1064 ¹
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	43
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowanych zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	70
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	-
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru (bez praktyk)	49
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym	12
Wymiar praktyk zawodowych	3 miesiące

1 – w sumie godz. uwzględniono 360 godzin praktyki

Tabela 4. Zajęcia lub grupy zajęć kształtujące umiejętności praktyczne**Studia II stopnia**

Zajęcia	Forma zajęć	Liczba godzin	Liczba punktów ECTS
Architektura korporacyjna	Wykład/laboratorium/ćwiczenia	24	4
Aspekty zarządzania w architekturach SI	Wykład/laboratorium/ćwiczenia	24	4
Big data i data mining	Wykład/laboratorium/ćwiczenia	32	5
Coaching w biznesie	Wykład/laboratorium/ćwiczenia	24	4
Controlling finansowy w przedsiębiorstwie	Wykład/laboratorium/ćwiczenia	32	5
Facilitation - zarządzanie spotkaniami	Wykład/laboratorium/ćwiczenia	32	3
Geomarketing - analizy przestrzenne w biznesie (GIS)	Wykład/laboratorium/ćwiczenia	24	3
Jakość i bezpieczeństwo zarządzania	Wykład/laboratorium/ćwiczenia	16	4
Kaizen – metody i techniki doskonalenia procesów	Wykład/laboratorium/ćwiczenia	24	3
Komputerowe wspomaganie podejmowania decyzji w problemach wielokryterialnych.	Wykład/laboratorium/ćwiczenia	32	4
Koncepcje zarządzania	Wykład/laboratorium/ćwiczenia	32	6
Lean Management	Wykład/laboratorium/ćwiczenia	32	4
Makroekonomia	Wykład/laboratorium/ćwiczenia	16	5
Metody sztucznej inteligencji w zarządzaniu	Wykład/laboratorium/ćwiczenia	24	4
Metodyka zarządzania ryzykiem	Wykład/laboratorium/ćwiczenia	32	3
Metodyki zarządzania projektami	Wykład/laboratorium/ćwiczenia	24	4
Projektowanie systemów w oparciu o usługi w technologiach chmurowych	Laboratorium	24	3
Przedsiębiorczość startupowa	Wykład/laboratorium/ćwiczenia	32	5
Robotyzacja procesów biznesowych (RPA)	Wykład/laboratorium/ćwiczenia	24	3
SAF - Service Automation Framework – wdrażanie usług	Wykład/laboratorium/ćwiczenia	32	3
Uczenie maszynowe w systemach zarządzania	Wykład/laboratorium/ćwiczenia	24	3
Zarządzanie ciągłością działania	Wykład/laboratorium/ćwiczenia	24	3
Zarządzanie procesami biznesowymi – warsztaty	Laboratorium	24	3
Zarządzanie strategiczne w przedsiębiorstwie	Wykład/laboratorium/ćwiczenia	24	5
Zarządzanie wytwarzaniem oprogramowania	Wykład/laboratorium/ćwiczenia	24	3

Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających

1. Program studiów II stopnia
 - 1.1. Kierunkowe efekty uczenia się dla studiów II stopnia
 - 1.2. Wykaz przedmiotów z programu studiów niestacjonarnych II stopnia
2. Sylabusy przedmiotów
3. Obsada zajęć niestacjonarnych studiach II stopnia
4. Terminarz roku akademickiego 2025/26 i terminarz semestru letniego 2025/26
5. Charakterystyki etatowych nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku
6. Wykaz sal, w których odbywają się zajęcia związane z kształceniem na kierunku
7. Wykaz tematów prac dyplomowych obronionych pomiędzy 1.01.2024 a 31.12.2025