



Załącznik nr 1

do uchwały nr 747/2025

Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej

z dnia 18 września 2025 r.



Ocena programowa

Profil ogólnoakademicki

Raport samooceny

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej oceniany kierunek studiów:

**Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w
Warszawie**

Nazwa ocenianego kierunku studiów: informatyka i ekonometria

1. Poziom/y studiów: **1 i 2**
2. Forma/y studiów: **stacjonarne i niestacjonarne**
3. Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek¹
Informatyka Techniczna i Telekomunikacja

W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny:

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

Dla studiów I stopnia:

Nazwa dyscypliny wiodącej	Punkty ECTS	
	liczba	%
Informatyka Techniczna i Telekomunikacja	86	54%

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

Nazwa dyscypliny wiodącej	Punkty ECTS	
	liczba	%
Ekonomia i Finanse	74	46%

¹Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MEiN dnia 11 października 2022 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz.U. 2022 poz. 2202).

Dla studiów II stopnia:

Nazwa dyscypliny wiodącej	Punkty ECTS	
	liczba	%
Informatyka Techniczna i Telekomunikacja	57	52%

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

Nazwa dyscypliny wiodącej	Punkty ECTS	
	liczba	%
Ekonomia i Finanse	51	48%

- b. Na studiach prowadzone jest kształcenie przygotowujące do wykonywania zawodu nauczyciela
☐ TAK ☒ NIE

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

Nazwa	Kod	Typ	Poziom	Poziom PRK	Powiązane efekty
Absolwent zna i rozumie podstawy nauk społecznych, ich miejsce w systemie nauk i relacje do nauk ścisłych, technicznych.	IE_K1_W01	W	3	6	[P6S_WG]
Absolwent zna i rozumie różne rodzaje struktur i instytucji społeczno-gospodarczych oraz ich istotne elementy.	IE_K1_W02	W	3	6	[P6S_WG]
Absolwent zna i rozumie relacje między strukturami i instytucjami społeczno-gospodarczymi w skali krajowej i międzynarodowej.	IE_K1_W03	W	3	6	[P6S_WG]
Absolwent zna i rozumie rodzaje więzi społeczno-gospodarczych w społeczeństwie informacyjnym oraz rządzące nimi prawidłowości.	IE_K1_W04	W	3	6	[P6S_WG]
Absolwent zna i rozumie podstawowe informacje o człowieku jako podmiocie tworzącym struktury społeczno-gospodarcze i zasady ich funkcjonowania, a także działającym w tych strukturach.	IE_K1_W05	W	3	6	[P6S_WG]
Absolwent zna i rozumie metody i narzędzia pozwalające opisywać struktury i instytucje ekonomiczne oraz procesy w nich zachodzące (w tym posiada wiedzę o technikach pozyskiwania danych z obserwacji zjawisk społeczno-gospodarczych).	IE_K1_W06	W	3	6	[P6S_WG]
Absolwent zna i rozumie normy i reguły organizujące struktury i instytucje społeczno-gospodarcze, rządzące nimi prawidłowości oraz ich źródła, naturę, zmiany i sposoby działania.	IE_K1_W07	W	3	6	[P6S_WK]
Absolwent zna i rozumie pojęcia i zasady z zakresu prawa autorskiego, ustawy o ochronie danych osobowych, ochrony przed przestępczością elektroniczną oraz ochrony własności przemysłowej i intelektualnej.	IE_K1_W08	W	3	6	[P6S_WK]
Absolwent zna i rozumie procesy zmian struktur i instytucji społeczno-gospodarczych oraz ich elementów, a także o przyczyny, przebieg skali i konsekwencje tych zmian.	IE_K1_W09	W	3	6	[P6S_WK]

Absolwent zna i rozumie poglądy na temat struktur i instytucji społeczno-gospodarczych oraz rodzajów więzi społecznych i ich historycznej ewolucji.	IE_K1_W10	W	3	6	[P6S_WK]
Absolwent zna i rozumie ogólne zasady tworzenia form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystujących wiedzę z zakresu metod ilościowych (statystyki, ekonometrii, matematyki i informatyki).	IE_K1_W11	W	3	6	[P6S_WK]
Absolwent zna i rozumie cykl życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych związanych z informatyką.	IE_K1_W12	W	3	6	[P6S_WG]
Absolwent zna i rozumie podstawowe metody i narzędzia do rozwiązywania zadań informatycznych z zakresu złożoności obliczeniowej algorytmów, architektury systemów komputerowych, systemów operacyjnych, sieci komputerowych, języków programowania, sztucznej inteligencji, baz danych oraz inżynierii oprogramowania.	IE_K1_W13	W	3	6	[P6S_WG]
Absolwent zna i rozumie metody i techniki projektowania aplikacji użytkowych dla potrzeb współczesnych systemów informacyjnych, dla potrzeb gospodarki elektronicznej funkcjonujących w ramach środowiska sieciowego.	IE_K1_W14	W	3	6	[P6S_WG]
Absolwent zna i rozumie metody optymalizacji decyzji gospodarczych oraz systemów informacyjnych i wspomagania decyzji, w tym nowoczesne tendencje w tej dziedzinie. Posiada także podstawową wiedzę w zakresie przetwarzania informacji, technologii teleinformatycznych oraz internetowych.	IE_K1_W15	W	3	6	[P6S_WG]

Absolwent zna i rozumie matematykę (teorię mnogości, logikę matematyczną, rachunek różniczkowy i całkowy, algebrę, matematykę dyskretną, metody probabilistyczne, statystykę matematyczną, metody optymalizacji, metody numeryczne) w zakresie niezbędnym do opisu procesów gospodarczych, tworzenia modeli ekonometrycznych i typowych działań w obszarze informatyki.	IE_K1_W16	W	3	6	[P6S_WG]
Absolwent zna i rozumie metody i narzędzia matematyczne, statystyczne i ekonometryczne niezbędne do analizy zjawisk i procesów społeczno-gospodarczych zarówno w skali makro-jak i mikroekonomicznej, oraz ma wiedzę jak identyfikować oraz interpretować właściwe matematyczne modele dla tych zjawisk i procesów.	IE_K1_W17	W	3	6	[P6S_WG]
Absolwent zna i rozumie podstawy z zakresu tworzenia, analizy oraz eksploatacji systemów informatycznych znajdujących zastosowanie w instytucjach finansowych i publicznych, przedsiębiorstwach oraz jednostkach administracji.	IE_K1_W18	W	3	6	[P6S_WG]
Absolwent zna i rozumie ekonomię i informatykę w zakresie odnoszącym się do inwestycji i projektów informatycznych (m. in. zwrot z inwestycji, koszty stałe i zmienne, ocena ryzyk w realizacji projektów).	IE_K1_W19	W	3	6	[P6S_WG]
Absolwent zna i rozumie metody gromadzenia, przetwarzania i automatyzacji analiz danych wielowymiarowych (bez względu na ich pochodzenie) oraz wyciągania wniosków na tej podstawie.	IE_K1_W20	W	3	6	[P6S_WG]
Absolwent zna i rozumie związki pomiędzy technikami komputerowymi oraz naukami społecznymi i przyrodniczymi, pozwalające rozpoznać typowe problemy na styku informatyki i matematyki stosowanej (metod ilościowych) oraz innych dziedzin.	IE_K1_W21	W	3	6	[P6S_WG]

Absolwent zna i rozumie zjawiska gospodarcze w makro skali i ich wzajemnych relacjach. Zna podstawowe prawa ekonomiczne oraz kategorie ekonomiczne.	IE_K1_W22	W	3	6	[P6S_WG]
Absolwent zna i rozumie podstawy z zakresu prawa gospodarczego.	IE_K1_W23	W	3	6	[P6S_WK]
Absolwent zna i rozumie terminologię stosowaną w rachunkowości i finansach, elementy sprawozdania finansowego, potrzeby informacyjne niezbędne do oceny sytuacji finansowej przedsiębiorstwa. Rozumie procesy finansowe w gospodarce, przedsiębiorstwach oraz instytucjach finansowych.	IE_K1_W24	W	3	6	[P6S_WG]
Absolwent potrafi prawidłowo interpretować zjawiska społeczno-gospodarcze w zakresie ekonomii, finansów i zarządzania, właściwych dla ekonometrii i informatyki.	IE_K1_U01	U	3	6	[P6S_UW]
Absolwent potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną do opisu i analizowania procesów i zjawisk w zakresie ekonomii, finansów i zarządzania, właściwych dla ekonometrii i informatyki (umie zapisać w postaci modeli zależności między zjawiskami, potrafi oszacować parametry modeli ekonometrycznych, umie zweryfikować założenia nakładane na model i zinterpretować otrzymane wyniki).	IE_K1_U02	U	3	6	[P6S_UW]
Absolwent potrafi analizować przyczyny przebiegu procesów i zjawisk społeczno-gospodarczych w zakresie ekonomii, finansów i zarządzania, właściwych dla ekonometrii i informatyki, oraz przyczynowo-skutkowe relacje między zjawiskami ekonomicznymi (buduje podstawowe modele decyzyjne).	IE_K1_U03	U	3	6	[P6S_UW]
Absolwent potrafi prognozować konkretne procesy i zjawiska społeczno-gospodarczych z wykorzystaniem standardowych metod i narzędzi ekonometrii, statystyki, matematyki i informatyki. Potrafi stosować metody wnioskowania statystycznego.	IE_K1_U04	U	3	6	[P6S_UW]

Absolwent potrafi we właściwy sposób posługiwać się systemami normatywnymi oraz konkretnymi normami i regułami w celu rozwiązania konkretnych zadań w zakresie ekonomii, finansów i zarządzania, właściwych dla ekonometrii i informatyki.	IE_K1_U05	U	3	6	[P6S_UW]
Absolwent potrafi wykorzystywać zdobytą wiedzę w praktycznym (zawodowym) działaniu w ściśle określonym zakresie (w szczególności: potrafi interpretować wyniki estymacji i ocenić praktyczną przydatność podstawowych modeli ekonometrycznych).	IE_K1_U06	U	3	6	[P6S_UW]
Absolwent potrafi analizować proponowane rozwiązania konkretnych problemów i uczestniczy w podejmowaniu rozstrzygnięć w tym zakresie.	IE_K1_U07	U	3	6	[P6S_UW]
Absolwent potrafi analizować zjawiska społeczno-gospodarcze.	IE_K1_U08	U	3	6	[P6S_UW]
Absolwent potrafi przygotować prace pisemne w języku polskim i angielskim w stopniu podstawowym, właściwe dla ekonometrii i informatyki (z zakresu ekonomii, zarządzania, finansów oraz zastosowań matematyki, statystyki i informatyki).	IE_K1_U09	U	3	6	[P6S_UK]
Absolwent potrafi przygotować wystąpienie w języku polskim i angielskim w zakresie nauk ekonomicznych - właściwych dla ekonometrii i informatyki, dotyczących zagadnień szczegółowych, z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych, a także różnych źródeł.	IE_K1_U10	U	3	6	[P6S_UK]
Absolwent potrafi posługiwać się językiem obcym w zakresie nauk ekonomicznych oraz wybranych zagadnień z obszarów nauk ścisłych i technicznych, zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.	IE_K1_U11	U	3	6	[P6S_UK]
Absolwent potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, również w języku angielskim.	IE_K1_U12	U	3	6	[P6S_UK]

Absolwent potrafi wykorzystać wiedzę matematyczną i ekonomiczną do opisu procesów, tworzenia modeli, zapisu algorytmów oraz innych działań w obszarze zastosowań informatyki (np. optymalizacja rozwiązań sprzętowych i programistycznych, wykorzystanie metod analitycznych i eksperymentalnych do rozwiązywania zadań).	IE_K1_U13	U	3	6	[P6S_UW]
Absolwent potrafi rozwiązywać problemy ekonomiczne z wykorzystaniem narzędzi analitycznych, w tym technologii informatycznych, stosuje narzędzia analizy matematycznej w ekonometrii i informatyce, metody algebry liniowej w statystyce, ekonometrii oraz matematycznych modelach podejmowania decyzji.	IE_K1_U14	U	3	6	[P6S_UW]
Absolwent potrafi formułować problemy obliczeniowe i analityczne w formie algorytmów oraz rozwiązywać je przy użyciu podstawowych i zaawansowanych technik programowania komputerów.	IE_K1_U15	U	3	6	[P6S_UW]
Absolwent potrafi projektować i tworzyć proste aplikacje dla potrzeb współczesnej gospodarki elektronicznej przeznaczone do funkcjonowania w środowisku sieciowym.	IE_K1_U16	U	3	6	[P6S_UW]
Absolwent jest gotów do uczestniczenia w przygotowaniu i budowaniu projektów społeczno-gospodarczych, zna aspekty prawne, ekonomiczne i polityczne tej działalności oraz potrafi przewidywać w podstawowym zakresie jej skutki.	IE_K1_K01	K	3	6	[P6S_KO]
Absolwent jest gotów do odpowiedniego określania priorytetów służących realizacji określonego przez siebie lub innych zadania.	IE_K1_K02	K	3	6	[P6S_KK]
Absolwent jest gotów do prawidłowego identyfikowania i rozstrzygania dylematów związanych z wykonywaniem zawodu. Odważnie sięga po narzędzia matematyczne i statystyczne i nie obawia się ich wykorzystać.	IE_K1_K03	K	3	6	[P6S_KR]

Absolwent jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy. Ma świadomość roli społecznej absolwenta kierunku, jest gotów do formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących osiągnięć informatyki (również w aspekcie technicznym).	IE_K1_K04	K	3	6	[P6S_KO]
Absolwent jest gotów do wykorzystywania i przetwarzania informacji w celu pozyskania wiedzy niezbędnej w rozwoju osobistym oraz funkcjonowaniu w ramach społeczeństwa informacyjnego.	IE_K1_K05	K	3	6	[P6S_KK]
Absolwent potrafi planować swój rozwój, rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się i zna możliwości w tym zakresie (studia II i III stopnia, studia podyplomowe, kursy).	IE_K1_U17	U	3	6	[P6S_UU]
Absolwent potrafi uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności.	IE_K1_U18	U	3	6	[P6S_UU]
Absolwent potrafi aktywnie uczestniczyć w grupach i organizacjach realizujących cele społeczne (polityczne, gospodarcze, obywatelskie), przyjmując w nich różne role. Potrafi brać odpowiedzialność za powierzone mu zadania.	IE_K1_U19	U	3	6	[P6S_UO]
Absolwent zna i rozumie w rozszerzonym stopniu nauki ekonomiczne, ich miejsce w systemie nauk i relacje do nauk ścisłych, technicznych, przyrodniczych oraz trendy rozwojowe, rolę człowieka, jako twórcy kultury oraz systemu gospodarczo-prawnego.	IE_K2_W01	W	3	7	[P7S_WG]
Absolwent zna i rozumie w rozszerzonym stopniu różne rodzaje struktur i instytucji ekonomicznych oraz ich istotne elementy, ma pogłębioną wiedzę o poglądach na temat struktur społeczeństwa informacyjnego i instytucji gospodarczych.	IE_K2_W02	W	3	7	[P7S_WK]

Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu relacje między strukturami i instytucjami ekonomicznymi w skali krajowej i międzynarodowej oraz procesy zmian w społeczeństwie informacyjnym. Posiada wiedzę na temat rynku finansowego, jego segmentów i instrumentów.	IE_K2_W03	W	3	7	[P7S_WK]
Absolwent zna i rozumie w rozszerzonym stopniu metody i narzędzia, w tym techniki pozyskiwania danych, pochodzące z obserwacji zjawisk społeczno-gospodarczych, przyrodniczych i sondaży, właściwe do studiowania informatyki i ekonometrii, pozwalające opisywać struktury ekonomiczne (m.in. wykorzystując modele wielorównaniowe, autoregresyjne, symulacje komputerowe).	IE_K2_W04	W	3	7	[P7S_WG]
Absolwent zna i rozumie wybrane systemy norm i reguł organizujących struktury i instytucje gospodarcze, posiada rozszerzoną wiedzę z zakresu prawa autorskiego, ustawy o ochronie danych osobowych, ochrony przed przestępczością elektroniczną oraz ochrony własności intelektualnej, rozumie konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej.	IE_K2_W05	W	3	7	[P7S_WK]
Absolwent zna i rozumie w rozszerzonym zakresie algorytmy i ich złożoność obliczeniową, architekturę systemów komputerowych, systemy operacyjne, technologie sieciowe, języki i paradygmaty programowania, sztuczną inteligencję, bazy danych, inżynierię oprogramowania.	IE_K2_W06	W	3	7	[P7S_WG]
Absolwent zna i rozumie w rozszerzonym zakresie metody optymalizacji decyzji gospodarczych oraz systemy (w tym komputerowe) wspomagania decyzji, nowoczesne tendencje w tej dziedzinie, dotyczące np. sztucznych sieci neuronowych i algorytmów genetycznych.	IE_K2_W07	W	3	7	[P7S_WG]

Absolwent zna i rozumie w rozszerzonym stopniu metody, techniki i narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu zadań informatycznych z zakresu złożoności obliczeniowej algorytmów, budowy systemów komputerowych, systemów operacyjnych, sieci komputerowych, języków programowania, sztucznej inteligencji, baz danych, inżynierii oprogramowania oraz komputerowych systemów informacyjnych.	IE_K2_W08	W	3	7	[P7S_WG]
Absolwent zna i rozumie w rozszerzonym zakresie technologie pozyskiwania informacji i wiedzy, technologie baz i hurtowni danych, technologie baz wiedzy, technologie teleinformatyczne (technologie komunikacyjne, technologie sieciowe, technologie Internetu).	IE_K2_W09	W	3	7	[P7S_WG]
Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu matematykę (statystykę, równania różniczkowe, elementy analizy funkcjonalnej) w zakresie niezbędnym do opisu dynamicznych procesów gospodarczych, tworzenia modeli ekonometrycznych, zapisu algorytmów oraz innych działań w obszarze informatyki.	IE_K2_W10	W	3	7	[P7S_WG]
Absolwent zna i rozumie rodzaje, formy i właściwości przedsięwzięć e-biznesowych, organizacji i zarządzania zasobami informacji i wiedzy na potrzeby e-biznesu, metod i narzędzi tworzenia aplikacji e-biznesowych, podstaw ekonomiki e-biznesu.	IE_K2_W11	W	3	7	[P7S_WG]
Absolwent zna i rozumie w rozszerzonym zakresie sposoby tworzenia, eksploatację oraz oceny różnych klas systemów informatycznych (ich efektywność, rozwój i administrowanie nimi), znajdujących zastosowanie w instytucjach finansowych i publicznych, przedsiębiorstwach oraz w jednostkach administracji.	IE_K2_W12	W	3	7	[P7S_WG]

Absolwent zna i rozumie w pogłębiony sposób zjawiska ekonomiczne w skali mikro i makro oraz relacje występujące między procesami gospodarczymi i powiązania między strukturami i instytucjami ekonomicznymi w skali krajowej i międzynarodowej.	IE_K2_W13	W	3	7	[P7S_WK]
Absolwent zna i rozumie jak dokonywać analiz dynamiki zjawisk oraz złożonych systemów ekonomicznych, w tym budowy modeli z zastosowaniem adekwatnych narzędzi badawczych. Wie jak klasyfikować obiekty oraz jak wyznaczać prognozy.	IE_K2_W14	W	3	7	[P7S_WG]
Absolwent zna i rozumie zaawansowane analizy finansowe, w tym wyceny i analizy ryzyka podstawowych instrumentów finansowych; analizy kredytów i planów emerytalnych.	IE_K2_W15	W	3	7	[P7S_WG]
Absolwent zna i rozumie klasyfikacje, charakterystyki, zadania i możliwości podstawowych kategorii systemów informacyjnych wykorzystywanych w gospodarce.	IE_K2_W16	W	3	7	[P7S_WG]
Absolwent potrafi w zaawansowany sposób pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w języku angielskim oraz prawidłowo interpretować i wyjaśniać zjawiska gospodarczo-społeczne oraz relacje wzajemne między nimi.	IE_K2_U01	U	3	7	[P7S_UW]
Absolwent potrafi wykorzystywać wiedzę teoretyczną do opisu i analizowania procesów społeczno-gospodarczych, poszerzoną o formułowanie własnych opinii oraz o krytyczny dobór danych i metod analizy (potrafi dobierać właściwe narzędzia informatyczne i statystyczne do analizy problemów społecznych i ekonomicznych).	IE_K2_U02	U	3	7	[P7S_UW]
Absolwent potrafi rozumieć przyczyny i przebieg procesów i zjawisk społeczno-gospodarczych poszerzone o formułowanie własnych opinii na ten temat oraz stawianie prostych hipotez badawczych i ich weryfikowanie.	IE_K2_U03	U	3	7	[P7S_UW]

Absolwent potrafi prognozować, przewidywać i modelować złożone procesy społecznych zjawisk z różnych obszarów życia społeczno-gospodarczego z wykorzystaniem zaawansowanych metod i narzędzi ekonometryczno-informatycznych.	IE_K2_U04	U	3	7	[P7S_UW]
Absolwent potrafi posługiwać się systemami normatywnymi, normami i regułami, porozumiewać się przy pomocy różnych technik w środowisku zawodowym oraz innych środowiskach, ma umiejętności w odniesieniu do więzi społeczno-gospodarczych.	IE_K2_U05	U	3	7	[P7S_UK]
Absolwent potrafi wykorzystywać zdobytą wiedzę w różnych zakresach i formach, poszerzoną o krytyczną analizę skuteczności i przydatności stosowanej wiedzy w praktyce.	IE_K2_U06	U	3	7	[P7S_UW]
Absolwent potrafi samodzielnie proponować rozwiązania konkretnych problemów, posiada poszerzoną umiejętność proponowania nowatorskich lub niestandardowych rozwiązań pojawiających się problemów.	IE_K2_U07	U	3	7	[P7S_UW]
Absolwent potrafi analizować ludzkie zachowania, ich motywy oraz gospodarczo-społeczne konsekwencje, posiada tę umiejętność pogłębianą w odniesieniu do ludzkich zachowań społeczeństwa informacyjnego.	IE_K2_U08	U	3	7	[P7S_UW]
Absolwent potrafi w rozszerzonym stopniu przygotować różne prace pisemne z języku polskim i angielskim z zakresu ekonomii, zarządzania, finansów, matematyki stosowanej oraz informatyki.	IE_K2_U09	U	3	7	[P7S_UK]
Absolwent potrafi w rozszerzonym zakresie przygotować wystąpienia w języku polskim i angielskim w zakresie nauk ekonomicznych oraz wybranych zagadnień z obszarów nauk ścisłych i technicznych właściwych dla studiowanego kierunku studiów.	IE_K2_U10	U	3	7	[P7S_UK]

Absolwent potrafi posługiwać się językiem obcym w zakresie nauk ekonomicznych oraz wybranych zagadnień z obszarów nauk ścisłych i technicznych właściwych dla kierunku, zgodnie z wymaganiami dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.	IE_K2_U11	U	3	7	[P7S_UK]
Absolwent potrafi wykorzystać szereg metod analitycznych, symulacyjnych i eksperckich do formułowania i rozwiązywania problemów praktyki gospodarczej.	IE_K2_U12	U	3	7	[P7S_UW]
Absolwent potrafi wykorzystać systemy informatyczne do rozwiązywania zaawansowanych problemów z ekonomii, zastosowań informatyki w naukach przyrodniczych i innych.	IE_K2_U13	U	3	7	[P7S_UW]
Absolwent potrafi analizować, projektować i testować systemy informatyczne z wykorzystaniem metodyk, technik i narzędzi wspomagających zarządzanie projektami.	IE_K2_U14	U	3	7	[P7S_UW]
Absolwent potrafi w rozszerzonym stopniu analizować, optymalizować i modelować procesy gospodarcze przy wykorzystaniu odpowiednich systemów informatycznych.	IE_K2_U15	U	3	7	[P7S_UW]
Absolwent jest gotów do odpowiedniego określania priorytetów służących realizacji określonego przez siebie lub innych zadania.	IE_K2_K01	K	3	7	[P7S_KK]
Absolwent jest gotów do samodzielnego i krytycznego uzupełniania i doskonalenia nabytej wiedzy i umiejętności, rozszerzonych o wymiar interdyscyplinarny.	IE_K2_K02	K	3	7	[P7S_KK]
Absolwent jest gotów do uczestniczenia w przygotowaniu projektów społecznych i przewidywania wielokierunkowych skutków społecznych swojej działalności.	IE_K2_K03	K	3	7	[P7S_KO]

Absolwent jest gotów do przekazania informacji o osiągnięciach informatyki i aspektach zawodu analityka gospodarczego w sposób powszechnie zrozumiały. Jest przygotowany do aktywnego uczestniczenia w grupach i organizacjach realizujących cele społeczne oraz projekty informatyczne. Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.	IE_K2_K04	K	3	7	[P7S_KO]
Absolwent jest gotów do prawidłowego identyfikowania i rozstrzygania dylematów związanych z wykonywaniem zawodu.	IE_K2_K05	K	3	7	[P7S_KR]
Absolwent potrafi współdziałać i pracować w grupie interdyscyplinarnej, przyjmując w niej różne role i zadania.	IE_K2_U16	U	3	7	[P7S_UO]
Absolwent potrafi zrozumieć potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób.	IE_K2_U17	U	3	7	[P7S_UU]

Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

Imię i nazwisko	Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w uczelni
Michał Kruk	Dr hab. inż. / prof. SGGW/ Dziekan Wydziału
Diana Dziewa-Dawidczyk	Dr inż./ adiunkt / Prodziekan
Izabella Antoniuk	Dr inż./ adiunkt / Prodziekan
Piotr Boruszewski	Dr hab. inż./ prof. SGGW / Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia
Zbigniew Wagner	mgr inż. / st. specjalista / Biuro Doskonałości Dydaktycznej
Alexander Prokopenya	Dr hab. inż. / prof. SGGW/ Zastępca Dyrektora Instytutu Informatyki Technicznej
Konrad Furmańczyk	Dr hab./ prof. SGGW / Koordynator ds. Hospitacji
Piotr Wrzeciono	Dr / adiunkt / Koordynator ds. Kierunku Informatyka
Artur Krupa	Dr inż./ adiunkt / Pełnomocnik ds. Jakości Kształcenia
Paweł Jankowski	Dr /adiunkt / Koordynator ds. Współpracy z Zagranicą
Urszula Grzybowska	Dr / adiunkt / Koordynator ds. Praktyk

Monika Zielińska-Sitkiewicz	Dr /adiunkt / Koordynator ds. Praktyk
Beata Sztab	Mgr/ Kierownik Dziekanatu
Dariusz Makowski	Mgr/ Chief Business Development Officer
	Mevspace Sp. z o. o./ Interesariusz zewnętrzny
Konrad Szubski	Student / Przewodniczący Samorządu Studentów

Spis treści

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów	5
Wskazówki ogólne do raportu samooceny	21
Prezentacja uczelni	22
Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim	25
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	25
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	33
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	42
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	55
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	66
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	70
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	74
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	78
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	88
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	90
Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów	95
Część III. Załączniki	97
Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów	97
Tabela 1. Liczba studentów ocenianego kierunku	97
Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających	102
Standard jakości kształcenia 1.1	107
Standard jakości kształcenia 1.2	107
Standard jakości kształcenia 1.3	107
Standard jakości kształcenia 1.3a	107
Standard jakości kształcenia 1.3b	107
Standard jakości kształcenia 2.1	108
Standard jakości kształcenia 2.1a	108
Standard jakości kształcenia 2.1b	108

Standard jakości kształcenia 2.2	108
Standard jakości kształcenia 2.2a	108
Standard jakości kształcenia 2.3	108
Standard jakości kształcenia 2.4	108
Standard jakości kształcenia 2.4a	109
Standard jakości kształcenia 2.5	109
Standard jakości kształcenia 2.5a	109
Standard jakości kształcenia 3.1	109
Standard jakości kształcenia 3.2	109
Standard jakości kształcenia 3.2a	109
Standard jakości kształcenia 3.3	109
Standard jakości kształcenia 4.1	110
Standard jakości kształcenia 4.1a	110
Standard jakości kształcenia 4.2	110
Standard jakości kształcenia 5.1	110
Standard jakości kształcenia 5.1a	110
Standard jakości kształcenia 5.2	110
Standard jakości kształcenia 6.1	111
Standard jakości kształcenia 6.2	111
Standard jakości kształcenia 7.1	111
Standard jakości kształcenia 7.2	111
Standard jakości kształcenia 8.1	111
Standard jakości kształcenia 8.2	111
Standard jakości kształcenia 9.1	112
Standard jakości kształcenia 9.2	112
Standard jakości kształcenia 10.1	112
Standard jakości kształcenia 10.2	112

Wskazówki ogólne do raportu samooceny

Raport samooceny przygotowywany przez uczelnię jest jednym z podstawowych źródeł informacji wykorzystywanych przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w procesie oceny programowej. Jego głównym celem jest prezentacja koncepcji i programu studiów, uwarunkowań jego realizacji oraz miejsca i roli kształcenia w otoczeniu społecznym i gospodarczym, w odniesieniu **do szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia** określonych w załączniku do Statutu Polskiej Komisji Akredytacyjnej, a także refleksja nad stopniem spełnienia tych kryteriów.

Istotnymi cechami raportu samooceny jest analityczne i autorefleksyjne podejście do prezentowanych w nim treści oraz poparcie przedstawianych w raporcie aspektów programu studiów i jego realizacji specyficznymi przykładami stosowanych rozwiązań, ze szczególnym uwzględnieniem wyróżniających je cech oraz dobrych praktyk. Raport powinien być zwięzły. W części I jego objętość nie powinna przekraczać 40 000 znaków.

We wzorze raportu samooceny zawarte zostały wskazówki mówiące o tym, co warto rozważyć i do czego odnieść się w raporcie. Zwrócono w nich uwagę na te elementy, odpowiadające szczegółowym kryteriom oceny programowej i przyjętym standardom jakości, do których odniesienie się umożliwi dokonanie pełnej samooceny, a następnie przeprowadzenie rzetelnej oceny przez zespół oceniający PKA.

Wskazówek tych nie należy traktować jako obligatoryjnych dla uczelni przygotowującej raport samooceny. Uczelnia w samoocenie każdego kryterium ma prawo w pełni autonomicznie przedstawiać kluczowe czynniki uwiarygadniające jego spełnienie. Wyłącznym celem wskazówek jest pomoc w zrozumieniu istoty każdego z kryteriów, wskazanie informacji najważniejszych dla procesu oceny oraz zainspirowanie do formułowania pytań, na które warto poszukiwać odpowiedzi w procesie samooceny i opracowywania raportu, a także w celu doskonalenia jakości kształcenia na ocenianym kierunku.

Należy pamiętać, że zgodnie z § 17 ust. 3 statutu PKA z dnia 13 grudnia 2018 r. ze zm., Uczelnia powinna opublikować raport samooceny na swej stronie internetowej przed wizytacją zespołu oceniającego.

Prezentacja uczelni

Należy krótko przedstawić aktualne, istotne informacje charakteryzujące uczelnię w powiązaniu z prowadzeniem ocenianego kierunku studiów (rekomendowane co najwyżej 1800 znaków).

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie to jedna z największych i najstarszych uczelni w kraju. Prowadzi działalność badawczą i dydaktyczną, a także prace wdrażające badania naukowe do gospodarki. Na uniwersytecie przyrodniczym, jakim jest SGGW, przeważają przede wszystkim nauki przyrodnicze, wsparte naukami technicznymi, ekonomicznymi i humanistycznymi. Na kierunku informatyka i ekonometria dominującą rolę odgrywają nauki techniczne (informatyka techniczna i telekomunikacja) oraz nauki społeczne (ekonomia i finanse).

Atutem uczelni jest wysoko rozwinięta infrastruktura. Kampus SGGW to jeden z najlepiej zaplanowanych i wyposażonych zespołów edukacyjnych i badawczych w kraju. Tym, co wyróżnia uczelnię, to także wysoko rozwinięte zaplecze socjalne: domy studenckie, stołówki, basen, korty tenisowe i inne obiekty sportowe. Wszystkie budynki (łącznie 49) dydaktyczne, badawcze i zaplecze socjalne usytuowane są na obszarze 70 ha. Nie brakuje tu także miejsc do odpoczynku na świeżym powietrzu. Znaczna część terenu uczelni to piękny park.

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego to jeden z największych ośrodków dydaktycznych w Polsce. Studia pierwszego stopnia, licencjackie lub inżynierskie, trwają w zależności od kierunku studiów 3–4 lata, a studia drugiego stopnia – magisterskie – trwają 1,5–2 lat. Po studiach pierwszego stopnia student ma możliwość kontynuacji nauki na poziomie magisterskim na dotychczasowym lub innym kierunku studiów. Daje to możliwość zmiany profilu kształcenia po studiach pierwszego stopnia i uzyskania dwóch dyplomów na różnych kierunkach studiów. W uczelni funkcjonuje punktowy system ocen ECTS, umożliwiający wymianę studentów między uczelniami w kraju i za granicą. SGGW prowadzi kilkadziesiąt kierunków studiów podyplomowych oraz studia doktoranckie. Kierunki te prowadzone są na 14 wydziałach. Wsparciem dla powyższych wydziałów są pracownicy, którzy są zatrudnieni w 16 instytutach.

Do SGGW należą dwie jednostki wspierające procesy edukacyjne - Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych oraz Studium Wychowania Fizycznego i Sportu.

Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych SGGW w Warszawie (SPNJO) jest jednostką międzywydziałową prowadzącą zajęcia z języka angielskiego, francuskiego, niemieckiego, rosyjskiego oraz hiszpańskiego (od października 2020) dla wszystkich wydziałów na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych I i II stopnia oraz na studiach doktoranckich, a także z języka łaćńskiego dla Wydziału Medycyny Weterynaryjnej.

Celem prowadzonych lektoratów z języków obcych jest:

- opanowanie języka obcego na poziomie B2 lub wyższym według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, umożliwiające płynne i precyzyjne posługiwanie się językiem obcym w zakresie czterech sprawności: słuchanie, czytanie, pisanie, mówienie z uwzględnieniem języka specjalistycznego.

- opanowanie praktycznych umiejętności pozwalających na sprawne pozyskiwanie i przekazywanie informacji oraz umożliwiających samodzielną pracę związaną z działalnością akademicką i zawodową

SPNJO SGGW współpracuje z wieloma firmami wydawniczymi i edukacyjnymi m.in. Pearson Polska, MACMILLAN Education (MACMILLAN GOLDEN PARTNER), Oxford University Press, Cambridge University Press, HACHETTE – Français langue étrangère, Hueber, Cornelsen,

Nowocześnie zarządzana Biblioteka Główna im. Władysława Grabskiego, korzystająca z innowacyjnych rozwiązań technologicznych oferuje dostęp do najnowszych polsko i anglojęzycznych publikacji naukowych oraz wartościowej beletrystyki. Dzięki współpracy z wieloma internetowymi bazami

studenci mają bezpłatny dostęp do podręczników. Korzystanie z jej zasobów usprawniają urządzenia umożliwiające zautomatyzowany zwrot i wypożyczanie książek, z których kilka tysięcy znajduje się w tak zwanym wolnym dostępie. Zasoby biblioteczne to blisko pół miliona pozycji.

Domy studenckie SGGW poziomem komfortu dorównują swoim zachodnim odpowiednikom. 4000 studentów mieszka w pokojach 1, 2 i 3-osobowych z łazienką i kuchnią. Każdy z domów studenckich posiada szerokopasmowe łącze internetowe. Domy studenckie wyposażono również w nowoczesne pralnie, przechowalnię rowerów i sale do ćwiczeń sportowych. Na terenie kampusu znajdują się także kluby studenckie i stołówki oferujące bogaty wybór smacznych potraw. Wszystko to sprawia, że kampus SGGW stanowi jeden z najbardziej komfortowych zespołów naukowo-mieszkaniowych w kraju.

SGGW współpracuje z około 275 partnerami zagranicznymi na wszystkich zamieszkałych kontynentach. Umożliwia to pracownikom i studentom liczne wyjazdy do uczelni partnerskich na staże lub studia. Systematycznie też wzrasta liczba studentów zagranicznych przyjeżdżających na studia oferowane przez SGGW. Oprócz wyjazdów naukowych, corocznie kilkuset studentów ma możliwość wyjazdu do kilkudziesięciu krajów. w ramach praktyk zagranicznych, Uniwersytetu Europejskiego Unigreen i sieci Eurologi.

W Uczelni ożywioną działalność prowadzą liczne koła naukowe, organizacje i stowarzyszenia studenckie (m.in. Samorząd Studencki, Chór Akademicki, Ludowy Zespół Artystyczny PROMNI, Orkiestra Reprezentacyjna), kluby studenckie oraz różnego typu kluby dyskusyjne.

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego (SGGW) regularnie zdobywa wysokie pozycje w prestiżowych rankingach krajowych i międzynarodowych, zwłaszcza w dziedzinach rolniczych, leśnych, żywieniowych i weterynaryjnych, będąc doceniana w rankingu QS (np. 38. miejsce za Rolnictwo), Szanghajskim (ARWU), a także wyróżniana za jakość badań w rankingu CWUR i THE, a jej kierunki (np. Dietetyka, Weterynaria) często zajmują 1. miejsca w Polsce w Rankingu Perspektywy. Kierunek informatyka i ekonometria w 2025 roku zajął w rankingu Perspektyw 7 miejsce, a 2024 - 5 miejsce.

- Rankingi międzynarodowe QS World University Rankings 2025: W czołówce światowej w kluczowych obszarach: Rolnictwo i Leśnictwo (38. miejsce), Nauki o Żywności i Medycyna (451-500), Nauki o Środowisku (401-450).
- Center for World University Rankings (CWUR) 2024: W 6,3% najlepszych uczelni na świecie.
- Academic Ranking of World Universities (ARWU) 2021 (Ranking Szanghajski): Wśród 10 najlepszych polskich uczelni, plasując się na miejscach 801-900 światowo.
- THE World University Rankings by Subject: W czołówce w naukach przyrodniczych (601-800 na świecie, 6. w Polsce) oraz w naukach o zarządzaniu i ekonomii.

Rankingi krajowe (Perspektywy 2025)

1. miejsce w Polsce: Dietetyka, Weterynaria, Ogrodnictwo.
2. miejsce w Polsce: Kierunki rolnicze i leśne, Architektura krajobrazu, Zootechnika.
3. miejsce w Polsce: Logistyka, Kierunki o żywieniu i żywności.

Nagrody i wyróżnienia

- Elsevier Research Impact Leaders Award 2025: Nagroda podkreślająca wpływ badań SGGW.
- ICA Excellence Award 2022: Otrzymana przez prof. Marka Szyndela za osiągnięcia w badaniach nad wirusami roślin.

Według Global Ranking of Academic Subjects SGGW jest w grupie 25 najlepszych polskich uczelni, które prowadzą najlepsze dyscypliny na świecie, z sukcesami w dziedzinach związanych z naukami przyrodniczymi i rolnictwem.

Wydział Zastosowań Informatyki i Matematyki (WZliM) powołano Uchwałą Senatu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie w dniu 1 stycznia 2008 roku. Jego poprzednikiem było Międzywydziałowe Studium informatyki i ekonometrii istniejące od 2001 roku. Celem Studium było kształcenie studentów w zakresie informatyki i ekonometrii z wykorzystaniem bazy dydaktycznej i naukowej SGGW. WZliM utworzono z następujących jednostek organizacyjnych SGGW: Katedry Biometrii z Wydziału Rolnictwa i Biologii, Katedry Zastosowań Matematyki z Wydziału Inżynierii i Kształtowania Środowiska, Katedry Informatyki, Katedry Ekonometrii i Statystyki oraz Laboratorium Komputerowego z Wydziału Ekonomiczno-Rolniczego. Pozwoliło to na wprowadzenie w SGGW nowego, nowoczesnego i rozwojowego kierunku kształcenia, zapewniając jednocześnie wsparcie informatyczne dla całej Uczelni.

1 października 2019 roku na SGGW zmieniła się struktura organizacyjna. Do najistotniejszych zmian, które zaszły należy zaliczyć: pojawienie się instytutów, szkoły doktorskiej, zmiany niektórych nazw wydziałów. Zmiany miały również wpływ na kierunek informatyka i ekonometria, który realizowany jest na Wydziale Zastosowań Informatyki i Matematyki. Po reorganizacji zasilają go głównie pracownicy przypisani do Instytutu Informatyki Technicznej oraz Instytutu Ekonomii i Finansów. Każdy wydział w SGGW posiada przypisaną mu dyscyplinę wiodącą np. Wydział Zastosowań Informatyki i Matematyki posiada dyscyplinę wiodącą informatyka techniczna i telekomunikacja. WZliM kształci studentów na dwóch kierunków – informatyka oraz informatyka i ekonometria. Odbywa się to stacjonarnie i niestacjonarnie na studiach pierwszego i drugiego stopnia.

Na kierunku informatyka i ekonometria zajęcia dydaktyczne prowadzone są głównie przez pracowników Instytutu Informatyki Technicznej (IIT) oraz Instytutu Ekonomii i Finansów (IEiF). W IIT zatrudnionych jest 14 profesorów uczelni, 34 adiunktów, 5 asystentów, a w IEiF odpowiednio 33 profesorów, 82 adiunktów, 16 doktorantów/asystentów, których doświadczenie i dorobek naukowy są spójne z treściami zawartymi w programie kształcenia i zakładanymi efektami uczenia.

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

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

.....

Powiązanie koncepcji kształcenia z misją i głównymi celami strategicznymi uczelni, oczekiwaniami formułowanymi wobec kandydatów, oferowanymi wybieralnymi modułami kierunkowymi (tzw. specjalności/specjalizacji).

Koncepcja kształcenia na kierunku informatyka i ekonometria jest zgodna z misją i strategią rozwoju Uczelni oraz Wydziału. Misją Uczelni, zapisaną w Strategii Rozwoju SGGW na lata 2021-2030, jest:

„Służenie rozwojowi intelektualnemu, społecznemu i gospodarczemu polskiego społeczeństwa oraz społeczności międzynarodowej ze szczególnym uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich, gospodarki żywnościowej i szeroko rozumianego środowiska przyrodniczego.”

Stawianym celem jest prowadzenie na najwyższym poziomie badań naukowych i kształcenia oraz działalności wdrożeniowej, przyczyniających się do zrównoważonego rozwoju i minimalizowania negatywnych skutków przyszłych zdarzeń, w tym zmian klimatycznych. Misja Wydziału zapisana we wdrażanej i monitorowanej Strategii Wydziału obejmuje kształcenie studentów (w celu przygotowania ich do pracy zawodowej, zdobywania i uzupełniania wiedzy), promowanie wiedzy i jej rozpowszechnianie, współpracę z innymi wydziałami i prowadzenie tam zajęć dydaktycznych, a także współpracę z szeroko pojętym otoczeniem gospodarczym.

Koncepcja kształcenia odwołuje się do celów strategicznych Wydziału. Jednym z nich jest umocnienie pozycji na rynku edukacyjnym poprzez doskonalenie i poszerzanie oferty edukacyjnej (zgodnie z rozwojem wiedzy i potrzebami rynku pracy), monitorowanie, ocenę, analizę i doskonalenie procesu kształcenia, prowadzenie badań naukowych oraz włączanie interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w proces doskonalenia jakości kształcenia. Istotne jest poszerzanie współpracy z wiodącymi ośrodkami krajowymi i zagranicznymi w zakresie kształcenia i badań, m.in. na drodze zwiększenia internacjonalizacji kształcenia oraz rozwoju mobilności studentów i kadry akademickiej. Wydział prowadzi także współpracę z gospodarką i administracją publiczną.

Nie brakuje chętnych na oceniany kierunek. W bieżącej rekrutacji na kierunek informatyka i ekonometria było 3,55 kandydata na miejsce na studiach 1 stopnia i 1,8 kandydata na studiach drugiego stopnia.

Na potrzeby rozwijającego się rynku pracy i przy udziale interesariuszy zewnętrznych (ABW i Mevspace, inne firmy zewnętrzne) co roku studentom proponowane są do wyboru przedmioty fakultatywne, których oferta zmienia się dynamicznie, aby sprostać ich zainteresowaniom oraz wymaganiom rynku.

Związek kształcenia z prowadzoną w uczelni działalnością naukową, a także sposoby wykorzystania wyników działalności naukowej w opracowaniu i doskonaleniu programu studiów oraz procesie jego realizacji.

Działalność naukowa związana z przedmiotami prowadzonymi na kierunku informatyka i ekonometria prowadzona jest głównie w dwóch instytutach Uczelni. Jest to Instytut Informatyki Technicznej oraz Instytut Ekonomii i Finansów.

Działalność naukowa Instytutu Informatyki Technicznej obejmuje specjalności naukowe w dziedzinach: nauk ścisłych i przyrodniczych (matematyka, nauki fizyczne, informatyka), nauk inżynieryjno-technicznych (automatyka, elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne, informatyka techniczna i telekomunikacja, inżynieria biomedyczna), nauk społecznych (ekonomia i finanse), nauk rolniczych (rolnictwo i ogrodnictwo). Prowadzone badania stanowią podstawę procesu nauczania na kierunku, a istotnym jest ich związek z zagadnieniami aktualnie

ważnymi dla rozwoju informatyki (sztuczna inteligencja, eksploracja danych, analiza wielkich zbiorów danych - big data, analiza obrazu i dźwięku, informatyka kwantowa). Studentom przekazywane są doświadczenia zawodowe dotyczące zarówno prowadzenia badań, jak i praktycznego stosowania wiedzy z zakresu technologii informatycznych. Aby ściślej powiązać studia z prowadzonymi badaniami unowocześnia się pracownie (np. akustyczną oraz do analizy obrazu i fotografii cyfrowej).

W wyniku ostatniej, kompleksowej oceny działalności naukowej jednostek przez Komitet Ewaluacji Jednostek Naukowych, IIT uzyskał kategorię naukową B+. W IIT zatrudnionych jest 13 profesorów uczelni, 34 adiunktów, 8 asystentów (w trakcie przewodu doktorskiego).

Prowadzone badania wspierają kompetencje na I oraz na II stopniu kształcenia. Zgodnie z profilem Uczelni mają często charakter interdyscyplinarny, a wykonujące je zespoły obejmują pracowników różnych katedr. Badania związane z kształceniem na ocenianym kierunku z podziałem na katedry należące do IIT oraz IEiF:

1. Katedra Zastosowań Matematyki: kompetencje związane matematyką,
2. Katedra Systemów Informatycznych oraz Katedra Sztucznej Inteligencji: kompetencje związane z technologiami informatycznymi, technikami i narzędziami programowania, algorytmami, a także naukami przyrodniczymi itp.,
3. Katedra Systemów Informatycznych oraz Katedra Sztucznej Inteligencji: kompetencje związane z bezpieczeństwem danych oraz zagadnieniami matematyki gospodarczej,
4. Katedra Systemów Informatycznych oraz Katedra Sztucznej Inteligencji: kompetencje związane z sieciami komputerowymi.
5. Katedra Ekonometrii i Statystyki: kompetencje związane z zagadnieniami ekonomicznymi, ekonometrycznymi i społecznymi.

Ważnymi, podjętymi w latach ubiegłych kierunkami badań, do których odnoszą się efekty uczenia dla ocenianego kierunku, były:

- Rozwinięcie oraz implementacja metod analizy obrazów z wykorzystaniem sztucznej inteligencji w tym bardzo popularnych obecnie metod głębokiego uczenia (sieci konwolucyjnych) dla potrzeb jednego z największych ubezpieczycieli na polskim rynku.
- Opracowanie systemów diagnostycznych wykorzystujących metody sztucznej inteligencji i eksploracji danych do wspomagania rozpoznawania i klasyfikacji obrazów, głównie biomedycznych. Prace badawcze obejmowały takie schorzenia jak: nieswoiste zapalenia jelit, rak prostaty, rak nerki, czerniak, rak piersi. Wyniki spotkały się z zainteresowaniem krajowych ośrodków medycznych (Wojskowy Instytut Medyczny, Zakład Patomorfologii, Centrum Onkologii-Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie) oraz międzynarodowych ośrodków (Muğla Sıtkı Koçman University, National Engineering School of Carthage, University UVT of Tunis). Prowadzący badania pracownik uhonorowany został Nagrodą Naukową Polityki.
- Opracowanie algorytmów uczenia maszynowego prognozujących zużycie energii elektrycznej.
- Zrekonstruowanie temperatury pozytywu szkatulnego z XVII wieku z katedry św. Jana Chrzciciela w Kamieniu Pomorskim. Dodatkowo opracowano metodę szacowania temperatury powietrza, w jakiej odbywało się strojenie tego instrumentu oraz zrekonstruowano cyfrowo brzmienie organów piszczałkowych. To wyjątkowe interdyscyplinarne osiągnięcie łączy tak odległe dyscypliny jak informatyka, akustyka, historia sztuki, muzykologia i klimatologia.
- Stworzenie systemu oceny dojrzewania i sygnalizacji wysiewów zarodników *Venturia inaequalis* (Cooke), grzyba powodującego parcha jabłoni, najgroźniejszą chorobę jabłoni.
- Opracowanie algorytmów symbolicznych:
 - do obliczenia wskaźników charakterystycznych nieliniowych układów dynamicznych i badania stabilności ruchu okresowego, do przeprowadzenia redukcji funkcji Hamiltona

- o w okolicy rozwiązań okresowych do formy normalnej, do odnalezienia równań ewolucyjnych opisujących ruch ciał niebieskich;
 - o do obliczenia rozwiązań okresowych nieliniowych układów.
- wykorzystaniu uczenia maszynowego do automatycznego rozpoznawania konkretnych rodzajów bakterii glebowych na podstawie analizy mikroskopowych obrazów, osiągając wysoką dokładność przy użyciu klasycznych metod uczenia maszynowego.
- Wykorzystanie sztucznej inteligencji w ocenie ryzyka oraz przewidywanej skuteczności działań sprzedażowych SME działającego w branży IT. Przedsięwzięcie polegało na znalezieniu innowacyjnej metody optymalizacji sprzedaży przy zachowaniu niskich kosztów przedsięwzięcia.
- Stworzenie i wykorzystanie miary agregatowej jako metody systemu informatycznego dla rolnictwa ekologicznego. Badania i próbné wdrożenia objęły gospodarstwa ekologiczne z różnych regionów Polski. Udało się wprowadzić miarę agregatową jako element postulowanego systemu informatycznego wspierającego transparentność produkcji rolnej typu BIO.
- Przeprowadzono matematyczną analizę i symulację modelu epidemii z czasem dyskretnym. Użyto schematu ściśle dodatniego, by zachować bezwarunkową dodatniość zmiennych występujących w modelu. Do symulacji użyto środowiska programistycznego Matlab
- Zaawansowany program do symulacji zjawiska histerezy w antyferromagnetycznych gazach atomowych
- Badania statystyczne dotyczące efektów uczenia się w środowisku wielokulturowym wśród studentów na kierunku Big Data Analytics.

Wyniki badań są przedstawiane w treściach realizowanych przedmiotów lub treści zawierają zagadnienia, aby przygotować studentów do prowadzenia podobnych badań w przyszłości i mają wpływ na kształt programu realizowanego w trakcie zajęć, seminariów oraz w pracach dyplomowych. Wspierane jest zdobywanie przez studentów kompetencji badawczych – w roku akademickim 2022/2023 student WZliM wydał publikację w oparciu o pracę magisterską pt.: Proceduralna generacja wirtualnych miast.

Organizowane są konferencje krajowe i międzynarodowe z udziałem studentów: International Conference on Computer Vision and Graphics, Information Systems in Management, Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych, Computational Problems of Electrical Engineering, Wirtualny Uniwersytet, Symbioza Techniki i Informatyki.

W roku akademickim 2024/2025 oraz 2025/2026 kilku studentów dostało pełne finansowanie wyjazdu na konferencje naukowe od WZliM.

Zgodność koncepcji kształcenia z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego oraz rynku pracy, rola i znaczenia interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w procesie opracowania koncepcji kształcenia i jej doskonalenia.

Wydział ściśle i stale współpracuje z interesariuszami zewnętrznymi reprezentującymi zarówno podmioty publiczne (przede wszystkim GUS i Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego) jak również prywatne (Mevspace Sp. z o.o. Redhat Linux). Dodatkowo (uważamy to jako naszą dobrą praktykę), każdy podmiot zewnętrzny może zaproponować prowadzenie zajęć fakultatywnych. Zajęcia te, jeśli zostaną zaakceptowane i wybrane przez studentów prowadzone są jako przedmiot obieralny w wymiarze 30h i 2 ECTS. W roku akademickim 2022/2023 takim przedmiotem była Komercjalizacja wiedzy w IT (prowadzona przez Mevspace, przedmiot jest kontynuowany w roku 2023/2024 i jako dobrze przyjęty przez studentów trafił do programu na specjalizację Technologie Chmurowe), w latach poprzednich np. Informatyka w Kryminalistyce (ABW). Ponadto interesariusz zewnętrzny jest stałym członkiem Rady Programowej z prawem głosu. Interesariusze i Samorząd Studentów czynnie uczestniczyli przy zmianach programu studiów. Zarówno studenci jak i absolwenci odbywają staże, praktyki oraz znajdują zatrudnienie

w wyżej wymienionych podmiotach, które w sposób systematyczny organizują spotkania ze studentami i przedstawiają im swoją ofertę.

Sylwetka absolwenta oraz przewidywanych miejsc zatrudnienia absolwentów.

Absolwent kierunku informatyka i ekonometria to osoba łącząca wiedzę informatyczną, analityczną i biznesową. Taki absolwent posiada solidne umiejętności programowania, tworzenia i wykorzystywania systemów informatycznych oraz baz danych, zna metody statystyczne, ekonometryczne i matematyczne służące modelowaniu oraz analizie zjawisk gospodarczych, potrafi analizować duże zbiory danych, budować prognozy, modele decyzyjne i przeprowadzać analizy efektywności, rozumie funkcjonowanie współczesnej gospodarki, przedsiębiorstw i instytucji finansowych, umie łączyć wiedzę techniczną z potrzebami biznesu, wspierać procesy zarządzania i optymalizować działania organizacji, posługuje się narzędziami analitycznymi i językami programowania (np. Python, R, SQL), zna podstawy inżynierii oprogramowania, systemów operacyjnych, sieci komputerowych oraz technologii webowych, posiada kompetencje miękkie, takie jak praca zespołowa, komunikacja i rozwiązywanie problemów.

Absolwenci kierunku informatyka i ekonometria mają szerokie możliwości zatrudnienia w wielu sektorach gospodarki, ponieważ łączą kompetencje informatyczne, analityczne i biznesowe. Przewidywane miejsca pracy to m.in.

- Sektor biznesu i przedsiębiorstwa: działy analiz i prognoz w firmach produkcyjnych i usługowych, działy controllingu i planowania finansowego, działy IT i rozwoju oprogramowania, działy data science, business intelligence i big data, działy optymalizacji procesów biznesowych.
- Instytucje finansowe: banki, fundusze inwestycyjne i emerytalne, towarzystwa ubezpieczeniowe, firmy brokerskie, fintechy.
- Firmy technologiczne: firmy programistyczne i software house'y, firmy zajmujące się przetwarzaniem danych, sztuczną inteligencją, uczeniem maszynowym i analizami predykcyjnymi, przedsiębiorstwa wdrażające systemy informatyczne.
- Sektor publiczny: urzędy statystyczne, ministerstwa i instytucje analityczne, samorządy, instytucje zajmujące się analizą danych i polityką publiczną.
- Branża badawcza i naukowa: ośrodki badawczo-rozwojowe, uczelnie wyższe i instytuty badawcze, firmy prowadzące badania rynku i opinii publicznej.

Dzięki łączeniu wiedzy informatycznej i ekonomicznej, absolwenci są atrakcyjni na rynku pracy w szybko rozwijających się obszarach związanych z analizą danych, cyfryzacją i wspomaganiem decyzji biznesowych.

Na kierunku informatyka i ekonometria stawiamy sobie za cel przygotowanie kadry specjalistów do analizy zjawisk gospodarczych, którzy będą posiadali wiedzę uwzględniającą potrzeby współczesnej gospodarki pogłębioną wykształceniem z zakresu informatyki oraz aplikacji nowoczesnych metod statystycznych i matematycznych. Wiedza, którą posiadać będzie absolwent obejmuje ugruntowaną na I stopniu i rozszerzoną na drugim wiedzę merytoryczną z zakresu informatyki, ekonomii, zarządzania i finansów; metod i narzędzi matematycznych, statystycznych i ekonometrycznych niezbędnych do analizy zjawisk gospodarczych w mikro i makro skali. Pozyskana wiedza pozwoli absolwentowi na samodzielność w podejmowaniu decyzji, przyszłe samodoskonalenie oraz działanie w różnych okolicznościach. Uzyskane wykształcenie pozwoli podejmować racjonalne decyzje w podmiotach i organizacjach

gospodarczych oraz dostarczy wiedzę z zakresu informatyki ekonomicznej – w szczególności projektowania, programowania i wdrażania systemów informatycznych oraz administrowania sieciami komputerowymi.

Cechy wyróżniające koncepcję kształcenia oraz wykorzystane wzorce krajowe lub międzynarodowe.

Cechą wyróżniającą kształcenie na kierunku informatyka i ekonometria jest podejście do przedmiotów fakultatywnych. Przed każdym nowym rokiem akademickim gromadzona jest oferta dla studentów spośród zgłoszeń od pracowników, podmiotów zewnętrznych, zewnętrznych specjalistów. Wyróżniającą rzeczą jest to, że również studenci mogą zaproponować swój własny przedmiot i o ile znajdą do niego prowadzącego, to przedmiot ten zostanie poprowadzony. W ramach przedmiotów fakultatywnych zapraszanych jest również wielu światowej sławy gości zagranicznych, którzy prowadzą zajęcia dla chętnych w języku angielskim.

Inną cechą wyróżniającą jest aktywny udział Samorządu Studentów oraz interesariuszy w procesie modyfikowania programów studiów. Studenci i interesariusze biorą czynny udział w zgłaszaniu przedmiotów fakultatywnych. Studenci mogą zgłosić dowolny przedmiot i jeśli znajdą odpowiedniego prowadzącego to będzie on prowadzony w ramach zajęć fakultatywnych. Podobnie interesariusze zewnętrzni - zgłaszają przedmiot i jeśli znajdzie się odpowiednio liczna grupa studentów, to przedmiot zostanie uruchomiony. Co roku Samorząd przedstawia swoje uwagi dotyczące programu studiów, prowadzących i harmonogramu zajęć, które następnie są analizowane i część z nich wdrażana.

Kluczowe, kierunkowe efekty uczenia się, z ukazaniem ich związku z koncepcją, poziomem oraz profilem studiów, a także z dyscyplinami, do których kierunku jest przyporządkowany.

Efekty uczenia się na kierunku informatyka i ekonometria są spójne z efektami uczenia dla obszaru, do którego kierunek został przyporządkowany (zarówno na studiach I jak i II stopnia). Odnoszą się do dyscypliny informatyka techniczna i telekomunikacja oraz dyscypliny ekonomia i finanse. Na studiach I st. sformułowano 24 kierunkowych efektów uczenia w zakresie wiedzy, 19 w zakresie umiejętności i 5 w zakresie kompetencji; na studiach II st. odpowiednio 16, 17 i 5. Efekty uwzględniają zdobywanie na I stopniu zaawansowanej, na drugim pogłębionej wiedzy i umiejętności z zakresu informatyki i ekonometrii. Uwzględniają również wiedzę na temat praw autorskich, prowadzenia działalności gospodarczej oraz przetwarzania i analizy danych. Umożliwiają prowadzenie działalności badawczej, zapewniają atrakcyjność absolwentów na rynku pracy oraz uświadamiają konieczność ustawicznego kształcenia się.

Kluczowe, kierunkowe efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych z podziałem na dyscypliny obejmują:

Na I stopniu:

Wiedza na temat fundamentów nauk społecznych, zrozumienie funkcjonowania struktur gospodarczych, ich ewolucję, normy regulujące te procesy oraz powiązania ekonomiczne i finansowe w skali mikro i makro (Nauki społeczne - Ekonomia i Finanse EiF):

- IE_K1_W01 – Podstawy nauk społecznych i ich relacje z naukami ścisłymi.
- IE_K1_W02 – Rodzaje struktur i instytucji społeczno-gospodarczych.
- IE_K1_W03 – Relacje między strukturami krajowymi i międzynarodowymi.

- IE_K1_W04 – Więzi społeczne i gospodarcze w społeczeństwie informacyjnym.
- IE_K1_W05 – Człowiek jako podmiot funkcjonujący w strukturach społecznych i gospodarczych.
- IE_K1_W07 – Normy i reguły rządzące instytucjami społeczno-gospodarczymi.
- IE_K1_W09 – Procesy zmian instytucji społeczno-gospodarczych i ich konsekwencje.
- IE_K1_W10 – Poglądy i historyczna ewolucja instytucji społeczno-gospodarczych.
- IE_K1_W15 (częściowo) – Optymalizacja decyzji gospodarczych i systemów informacyjnych.
- IE_K1_W17 (częściowo) – Modele matematyczne zjawisk społeczno-gospodarczych.
- IE_K1_W19 – Ekonomiczne podstawy inwestycji i projektów informatycznych.
- IE_K1_W22 – Zjawiska makroekonomiczne, prawa ekonomiczne, kategorie ekonomiczne.
- IE_K1_W24 – Terminologia finansowa i rachunkowa, rozumienie procesów finansowych.

Wiedza informatyczna, matematyczna i ilościowa pozwalająca na modelowanie, analizę danych, projektowanie systemów i podejmowanie decyzji w środowisku cyfrowym (Nauki techniczne – Informatyka Techniczna i Telekomunikacja ITiT):

- IE_K1_W12 – Cykl życia urządzeń i systemów technicznych związanych z informatyką.
- IE_K1_W13 – Metody i narzędzia rozwiązywania zadań informatycznych (algorytmy, systemy, bazy danych, SI, języki programowania itp.).
- IE_K1_W14 – Projektowanie aplikacji użytkowych w gospodarce elektronicznej.
- IE_K1_W15 – Systemy informacyjne, podejmowanie decyzji, technologie internetowe.
- IE_K1_W18 – Systemy IT w finansach, administracji i przedsiębiorstwach.
- IE_K1_W20 – Metody gromadzenia i analizy danych wielowymiarowych.
- IE_K1_W21 – Relacje metod komputerowych z naukami społecznymi i przyrodniczymi.
- IE_K1_W16 – Matematyka konieczna do opisu procesów gospodarczych i modelowania ekonometrycznego.
- IE_K1_W17 – Narzędzia matematyczne, statystyczne i ekonometryczne do analizy zjawisk społeczno-gospodarczych.

Umiejętność analizy, modelowania i prognozowania zjawisk ekonomicznych oraz podejmowanie decyzji na podstawie danych (Ekonomia i Finanse):

- IE_K1_U01 – Interpretacja zjawisk społeczno-gospodarczych.
- IE_K1_U02 – Modelowanie i analiza zjawisk ekonomicznych (ekonometria).
- IE_K1_U03 – Analiza przyczynowo-skutkowa procesów gospodarczych; budowa modeli decyzyjnych.
- IE_K1_U04 – Prognozowanie procesów gospodarczych; wnioskowanie statystyczne.
- IE_K1_U05 – Zastosowanie norm i reguł w rozwiązywaniu problemów ekonomicznych.
- IE_K1_U06 – Wykorzystanie wiedzy ekonomicznej w praktyce zawodowej.
- IE_K1_U07 – Analiza proponowanych rozwiązań problemów społeczno-gospodarczych.
- IE_K1_U08 – Analiza zjawisk społeczno-gospodarczych.

Umiejętność analizy i rozwiązywania problemów informatycznych i ekonomicznych, tworzenie oprogramowania i stosowanie zaawansowanych narzędzi matematycznych:

- IE_K1_U13 – Zastosowanie matematyki i ekonomii w algorytmizacji i modelowaniu informatycznym.
- IE_K1_U14 – Rozwiązywanie problemów ekonomicznych z użyciem narzędzi matematycznych i IT.
- IE_K1_U15 – Formułowanie i rozwiązywanie problemów obliczeniowych (algorytmy, programowanie).
- IE_K1_U16 – Projektowanie i tworzenie prostych aplikacji dla gospodarki elektronicznej.

Na II stopniu:

Absolwent zna w zaawansowanym stopniu ekonomię i finanse, rozumie zależności w gospodarce i społeczeństwie informacyjnym, potrafi analizować i prognozować procesy gospodarcze (EiF):

- IE_K2_W01 – Pogłębiona wiedza o naukach ekonomicznych, ich relacjach do nauk ścisłych, technicznych i przyrodniczych; trendy rozwojowe i rola człowieka w gospodarce i kulturze.
- IE_K2_W02 – Pogłębiona znajomość struktur i instytucji ekonomicznych oraz poglądów dotyczących społeczeństwa informacyjnego.
- IE_K2_W03 – Zaawansowane rozumienie relacji między strukturami i instytucjami ekonomicznymi, procesów zmian, rynku finansowego i instrumentów finansowych.
- IE_K2_W13 – Pogłębiona znajomość zjawisk mikro- i makroekonomicznych oraz powiązań między instytucjami ekonomicznymi.
- IE_K2_W14 – Analiza dynamiki zjawisk i systemów ekonomicznych, budowa modeli i prognozowanie procesów.
- IE_K2_W15 – Zaawansowane analizy finansowe: wyceny, ryzyko instrumentów, kredyty, plany emerytalne.

Absolwent posiada rozległą wiedzę informatyczną i technologiczną, pozwalającą projektować, administrować i wykorzystywać systemy IT w gospodarce i e-biznesie. (ITiT):

- IE_K2_W06 – Rozszerzona znajomość algorytmów, architektury systemów komputerowych, systemów operacyjnych, sieci, języków programowania, sztucznej inteligencji, baz danych, inżynierii oprogramowania.
- IE_K2_W07 – Optymalizacja decyzji gospodarczych i systemów wspomagania decyzji, z użyciem metod komputerowych (sieci neuronowe, algorytmy genetyczne).
- IE_K2_W08 – Pogłębione metody rozwiązywania zadań informatycznych i systemów informacyjnych.
- IE_K2_W09 – Technologie pozyskiwania informacji i wiedzy, bazy danych i hurtownie danych, technologie teleinformatyczne.
- IE_K2_W11 – Systemy i aplikacje e-biznesowe, zarządzanie informacją i wiedzą, ekonomika e-biznesu.
- IE_K2_W12 – Tworzenie, eksploatacja i ocena systemów informatycznych w finansach, administracji i przedsiębiorstwach.
- IE_K2_W16 – Klasyfikacja, charakterystyka i możliwości systemów informacyjnych w gospodarce.

Absolwent potrafi analizować, modelować i prognozować procesy gospodarcze, stosując metody ilościowe i informatyczne oraz proponując innowacyjne rozwiązania. (EiF):

- IE_K2_U01 – Pozyskiwanie informacji, interpretacja zjawisk gospodarczych.
- IE_K2_U02 – Wykorzystanie wiedzy do analizy procesów społeczno-gospodarczych z krytycznym doбором danych i narzędzi.
- IE_K2_U03 – Rozumienie przyczyn i przebiegu procesów społeczno-gospodarczych; stawianie i weryfikacja hipotez.
- IE_K2_U04 – Prognozowanie i modelowanie złożonych procesów społecznych przy użyciu zaawansowanych metod ekonometrycznych i informatycznych.
- IE_K2_U06, IE_K2_U07 – Krytyczna analiza przydatności wiedzy; proponowanie nowatorskich rozwiązań problemów.

Absolwent umie projektować, testować i wykorzystywać systemy IT w analizie i optymalizacji procesów gospodarczych i e-biznesowych (ITiT):

- IE_K2_U12 – Zastosowanie metod analitycznych, symulacyjnych i eksperckich do problemów gospodarczych.
- IE_K2_U13 – Wykorzystanie systemów informatycznych w ekonomii, informatyce i naukach przyrodniczych.
- IE_K2_U14 – Projektowanie i testowanie systemów informatycznych z wykorzystaniem metodyk i narzędzi wspomagających zarządzanie projektami.
- IE_K2_U15 – Analiza, optymalizacja i modelowanie procesów gospodarczych z wykorzystaniem systemów informatycznych.

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

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

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

.....

Dobór kluczowych treści kształcenia, w tym treści związanych z wynikami działalności naukowej uczelni w dyscyplinach, do których jest przyporządkowany kierunek oraz w zakresie znajomości języków obcych.

Studia I oraz II stopnia na kierunku informatyka i ekonometria, o profilu ogólnoakademickim, prowadzone są zarówno w formie stacjonarnej jak i niestacjonarnej. Programy studiów zostały opracowane zgodnie z obowiązującymi wymogami prawnymi i z zasadami określonymi przez Senat SGGW. Dla obu poziomów treści kształcenia są podobne, z tym, że dla II stopnia znacząco wyższy jest poziom zaawansowania i głębia poruszanych tematów.

Program studiów na kierunku informatyka i ekonometria pozwala studentom zdobyć wszechstronną wiedzę, umiejętności i kompetencje, dzięki którym będą sprawnie funkcjonować na konkurencyjnym rynku pracy.

Dobór kluczowych treści kształcenia jest powiązany z wynikami działalności naukowej osób prowadzących zajęcia na Wydziale Zastosowań Informatyki i Matematyki, w szczególności pracowników Instytutu Informatyki Technicznej oraz Instytutu Ekonomii i Finansów. Programy studiów odzwierciedlają specjalizacje tych dyscyplin naukowych.

Kluczowe treści obejmują m.in. zaawansowane metody analizy danych (w czym specjalizują się m.in. pracownicy Katedry Zastosowań Matematyki i Katedry Sztucznej Inteligencji) oraz modelowania ekonometrycznego (co jest domeną badawczą pracowników Katedry Ekonometrii i Statystyki). Wiedza ta jest transferowana do przedmiotów takich jak *Ekonometria dynamiczna i finansowa*, *Wielowymiarowa analiza danych* czy *Techniki eksploracji danych*. Przykładem bezpośredniego powiązania z działalnością naukową jest wykorzystanie najnowszych badań pracowników w zakresie analizy szeregów czasowych i uczenia maszynowego. Treści te są oparte m.in. na wynikach wysoko punktowanych badań (200 pkt) prezentowanych w publikacji "Forecasting cryptocurrencies volatility using statistical and machine learning methods: A comparative study" (autorstwa P. Kobusa et al.) oraz (140 pkt) w "Bitcoin Volatility Forecasting Using Statistical Analysis and AI Models - A Comparative Study" (autorstwa B. Borkowskiego, M. Karwańskiego, W. Szczesnego i M. Krawiec), co bezpośrednio zasila kształcenie w zakresie zaawansowanego prognozowania rynków finansowych z użyciem statystycznych modeli GARCH i sieci neuronowych. W treściach kształcenia są też akcentowane zagadnienia zastosowań AI i modelowania wieloczynnikowego w analizie społeczno-ekonomicznej (np. badania w zakresie ekonometrii stosowanej oraz wykorzystania technik Machine Learning w analizie wskaźników ubóstwa i nierówności (140 pkt, "Households Vulnerable to Energy Poverty in the Visegrad Group Countries: An Analysis of Socio-Economic Factors Using a Machine Learning Approach" autorstwa m.in. U. Grzybowskiej i H. Dudek).

Wyniki uzyskane m.in. w pracach "High-dimensional linear model selection motivated by multiple testing", "Classification methods based on fitting logistic regression to positive and unlabeled data" (autorstwa m.in. K. Furmańczyka) dotyczące klasyfikacji typu PU learning mają ścisły związek z treściami kształcenia przedmiotu *Wielowymiarowa analiza danych*. W tych pracach przedstawiono metodologiczne podstawy i nowe algorytmy dla tzw. trudnych problemów klasyfikacji typu PU, gdzie nie obserwujemy w pełni jednej klasy etykiet.

Istotną rolę w treściach kształcenia odgrywają zagadnienia z zakresu AI, co jest ściśle związane z działalnością naukową prowadzoną w całym Instytucie Informatyki Technicznej. Przykładami powiązań mogą być liczne publikacje, m.in. "Comparative Evaluation of Sequential Neural

Network (GRU, LSTM, Transformer) Within Siamese Networks for Enhanced Job–Candidate Matching in Applied Recruitment Systems” (autorstwa m.in. B. Świdorskiego, I. Antoniuk i J. Kurka).

Treści kształcenia dla kierunku informatyka i ekonometria obejmują również sieci komputerowe, w badaniach pracowników reprezentowane np. poprzez publikacje: “Evaluating the quality of encrypted data transmission using the Advanced Encryption Standard algorithm” (autorstwa m.in. D. Strzemiłki). Innymi badaniami związanymi z treściami kształcenia są zagadnienia dot. teorii kolejek, np. “On applications of computer algebra systems in queueing theory calculations” (autorstwa M. Ziolkowskiego).

Ten bezpośredni transfer wiedzy, wynikający z dorobku naukowego w zakresie zarówno zaawansowanych algorytmów obliczeniowych, jak i ich ekonometrycznych i biznesowych aplikacji, gwarantuje studentom dostęp do aktualnej wiedzy i umiejętności opartych na najnowszych osiągnięciach naukowych, utrzymując zgodność profilu absolwenta z potrzebami rynku pracy.

Program studiów kierunku informatyka i ekonometria I stopnia podzielony jest na 6 semestrów. Studia II stopnia trwają 4 semestry. Plan studiów obejmuje zarówno przedmioty podstawowe, kierunkowe oraz fakultatywne a także humanistyczno-społeczne i zajęcia z języków obcych. Kierunek przygotowuje specjalistów do analizy i modelowania zjawisk ekonomicznych.

Na studiach I stopnia studenci zdobywają fundamentalną wiedzę i umiejętności z zakresu matematyki, informatyki i ekonometrii. Poznają matematyczne podstawy informatyki i ekonomii oraz ich praktyczne aspekty. Treści kształcenia obejmują m.in. liczne zagadnienia z zakresu matematyki. Przykład powiązania z wynikami działalności naukowej stanowią publikacje pracowników Katedry Zastosowań Matematyki, np. “Undirected Determinant and Its Complexity” (autorstwa D. Dziewy-Dawidczyk i A. Przeździeckiego), którzy prowadzą przedmioty takie jak *Wstęp do Matematyki*, *Analiza matematyczna* czy *Algebra liniowa*.

Studenci nabywają ważne kompetencje informatyczne, wliczając w to programowanie oraz jego wykorzystanie do obliczeń w ekonomii. Zdobywają umiejętności praktycznej obsługi szerokiej gamy narzędzi statystycznych i obliczeniowych. Treści kształcenia różnych przedmiotów przenikają się i uzupełniają. Przykładem mogą być zagadnienia z zakresu *Wstępu do programowania* (sem. 1), *Programowania obiektowego* (sem. 2) i *Algorytmów i struktur danych* (sem. 3), które są powiązane między innymi efektami: IE_K1_W13, IE_K1_U15, czy *Przetwarzania danych w środowisku obliczeniowym* (sem. 3) i *Wprowadzenia do systemów BI* (sem. 5), które są powiązane m. in. z efektami: IE_K1_W14 oraz IE_K1_U3.

Program studiów kładzie również duży nacisk na znajomość języków obcych. Jest to niezbędne do czytania i rozumienia literatury naukowej, komunikacji w międzynarodowych zespołach badawczych oraz przygotowywania i prezentowania wyników badań na konferencjach międzynarodowych.

W programie studiów stacjonarnych I stopnia znajdują się zajęcia z języka obcego, realizowane przez 2 semestry po 60 godzin kontaktowych (łącznie 120), na studiach niestacjonarnych przez 3 semestry po 21 godzin (łącznie 63), co odpowiada 6 punktom ECTS. Zajęcia z języka obcego wybranego przez studenta kończą się egzaminem na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (za 1 punkt ECTS). Ponadto studenci mogą rozwijać swoje kompetencje językowe podczas realizacji zajęć z przedmiotów fakultatywnych prowadzonych w języku angielskim.

Studia II stopnia na kierunku informatyka i ekonometria zapewniają studentom pogłębioną wiedzę dotyczącą nowoczesnych metod badawczych wykorzystywanych w informatyce i ekonometrii. Studenci poznają metody i narzędzia matematyczne, statystyczne i ekonometryczne niezbędne do zaawansowanej analizy zjawisk gospodarczych w skali mikro- i

makroekonomicznej, jak również do podejmowania racjonalnych decyzji w zadaniach realizowanych dla wszelkiego rodzaju podmiotów i organizacji gospodarczych. Zdobywają umiejętności w zakresie projektowania i wdrażania zaawansowanych systemów informatycznych i baz danych oraz niezbędne do prowadzenia zaawansowanej działalności doradczej, wymagającej kwalifikacji analitycznych, w której konieczne jest stosowanie narzędzi matematycznych, statystycznych, ekonometrycznych i informatycznych, jak również do realizowania prac o charakterze twórczym.

W programie studiów stacjonarnych II stopnia znajdują się zajęcia z języka obcego realizowane w dwóch semestrach po 30 godzin kontaktowych, a na studiach niestacjonarnych w dwóch semestrach po 18 godzin, co odpowiada łącznie 4 punktom ECTS. Celem jest kształtowanie i rozwijanie kompetencji językowych studentów, pozwalających im na rozumienie, tłumaczenie i posługiwanie się słownictwem specjalistycznym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.

W roku 2025/26 studenci studiów I stopnia studiują wg dwóch różnych programów studiów. Studenci studiów stacjonarnych, którzy rozpoczęli studia w roku 2023/24, mieli zajęcia z języków obcych na pierwszym roku. W odpowiedzi na prośby Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych od roku 2024/25 przeniesiono te zajęcia na drugi rok. Na studiach niestacjonarnych zajęcia z języków obcych przeniesiono z semestrów 1 – 3 na 2 – 4. W związku z tym uległy zmianom terminy realizacji niektórych innych przedmiotów (m.in. humanistyczno-społecznych).

Obecnie trwają prace nad zmianami programu od roku 2026/27 polegającymi na zwiększeniu liczby wykładów ze *Wstępu do programowania* i *Programowania obiektowego*, które to moduły sprawiają studentom dużo problemów.

Na studiach II stopnia aktualnie obowiązuje jeden program studiów. Ostatnie zmiany w programie studiów II stopnia miały miejsce w styczniu 2024 r.

Na studiach polskojęzycznych przeniesiono *Inżynierię oprogramowania* z 1. na 2. semestr (i w związku z tym zmieniła się kolejność innych przedmiotów) oraz w odpowiedzi na zmieniające się wymagania rynku pracy, po konsultacji z pracodawcami i studentami wprowadzono nową specjalność *Sztuczna inteligencja w analizach ekonomicznych* (zamiast specjalności *Analizy dużych zbiorów danych - Big Data*) z trzema całkiem nowymi przedmiotami: *Algorytmy uczące się*, *Metody ewolucyjne*, *Sieci neuronowe*.

Na studiach anglojęzycznych wprowadzono dwa całkiem nowe przedmioty: *Econometric Modelling* i *Object Oriented Programming*. Zamieniono kolejności *Mathematical Economics* z *Operational Research – Applications*. Przeniesiono z 1. semestru na 2. semestr: *Microeconometrics*, *Advanced Programming*, *Software Engineering* oraz przeniesiono z 4. semestru na 3. semestr *Event history analysis*.

Dobór metod kształcenia i ich cech wyróżniających, wskazanie przykładowych powiązań metod z efektami uczenia się.

Efekty uczenia się są osiąmane poprzez różne formy zajęć (wykłady, ćwiczenia laboratoryjne, audytoryjne oraz seminaria). Wykłady pozwalają na pogłębienie wiedzy. Prowadzą je nauczyciele akademicki ze stopniem doktora habilitowanego oraz ze stopniem doktora (którzy zostali pozytywnie zaopiniowani przez Radę Programową). Na ćwiczeniach audytoryjnych i laboratoryjnych stosowane są metody aktywizujące studentów przy rozwiązywaniu zadań i problemów. Studenci są zachęceni m.in. do dyskusji i wspólnego szukania rozwiązań problemu/zadania. Ich aktywność na zajęciach jest oceniana i nagradzana (zgodnie z zapisami w sylabusach). Oceniana jest również realizacja i prezentacja własnych pomysłów. Samodzielnie wykonywane przez studentów projekty umożliwiają nabycie kompetencji i umiejętności, które są poszukiwane na rynku pracy, np.: formułowanie problemów badawczych, dobór metod i algorytmów do ich rozwiązywania, implementacja, opracowanie wyników badań, raportowanie. Seminaria rozwijają zainteresowania naukowe, wspierają studentów w tworzeniu prac

dyplomowych, doskonałą umiejętność wystąpień i prezentacji. Stosowane metody kształcenia sprzyjają aktywizacji studentów i realizacji zakładanych efektów uczenia w zakresie pogłębionej wiedzy, umiejętności i kompetencji, przygotowując absolwentów do pracy zawodowej i naukowej.

Część zajęć na kierunku informatyka i ekonometria prowadzona jest jako przedmioty do wyboru, co umożliwia rozwijanie naukowych zainteresowań. Lista fakultetów jest otwarta, każdego roku ulega aktualizacji w zależności m.in. od potrzeb zgłaszanych przez studentów i zapotrzebowania rynku pracy. Wykładowcy zgłaszają przedmioty do wyboru, a studenci na nie głosują i w ten sposób wybierają te, które zostaną uruchomione. Warto podkreślić, że nawet jeśli jakiegoś przedmiotu nie ma w ofercie, ale studenci są nim zainteresowani, to mogą (po wcześniejszym uzgodnieniu z wykładowcą) zgłosić ten przedmiot.

Wydział czyni starania, by część przedmiotów fakultatywnych prowadzili interesariusze zewnętrzeni. Przykładem takich zajęć jest: *Komercjalizacja wiedzy w IT z elementami AI, czyli jak zarabiać na rynku* – przedmiot prowadzony od kilku lat przez przedstawiciela otoczenia społeczno-gospodarczego i chętnie wybierany przez studentów.

Niektóre przedmioty fakultatywne prowadzone są dla chętnych studentów w języku angielskim (np. przez profesorów wizytujących). Część zajęć fakultatywnych realizowana jest dla studentów obu kierunków prowadzonych na wydziale (informatyki oraz informatyki i ekonometrii) oraz różnych semestrów (o ile zakres materiału na to pozwala), co jest odpowiedzią na postulaty studenckie i daje dużej grupie szansę na udział w tych przedmiotach. Na studiach stacjonarnych przedmioty fakultatywne odbywają się jednego dnia.

Zakres korzystania z metod i technik kształcenia na odległość.

Zakres korzystania z metod i technik kształcenia na odległość na kierunku informatyka i ekonometria jest szeroki i obejmuje zaawansowane platformy e-learningowe, narzędzia do wideokonferencji, multimedialne materiały dydaktyczne oraz specjalistyczne oprogramowanie. Integracja tych metod z tradycyjnymi formami nauczania zapewnia elastyczność, dostępność oraz wysoką jakość edukacji, umożliwiając studentom efektywne osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się oraz przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej.

Prowadzenie wielu zajęć wspierane jest metodami i technikami kształcenia na odległość. Zostały one wdrożone w celu zapewnienia elastyczności, dostępności oraz wysokiej jakości nauczania, co jest szczególnie ważne w kontekście dynamicznych zmian w środowisku edukacyjnym oraz potrzeb studentów. Wykładowcy chętnie korzystają z narzędzi e-learningowych takich jak platforma Moodle czy MS Teams jako wsparcia w dydaktyce. Tworzą kursy przedmiotowe, na których zamieszczają materiały, organizują testy i sprawdziany na laboratoriach.

Część zajęć odbywa się w formie hybrydowej. Większość przedmiotów fakultatywnych prowadzonych jest zdalnie. Na studiach niestacjonarnych rozkład zajęć jest układany w ten sposób, że w piątki odbywają się tylko wykłady prowadzone zdalnie. Takie rozwiązanie pozwala większej grupie studentów godzić pracę zawodową ze studiowaniem. Jeśli studenci nie mają odpowiednich warunków do nauki online, albo po prostu chcą uczestniczyć stacjonarnie w wykładzie, to mogą brać udział w zajęciach na Uczelni. Żaden przedmiot, którego efekty częściowe odnoszą się do kierunkowych efektów uczenia się, nie jest prowadzony w całości w formie zdalnej. Wszystkie ćwiczenia laboratoryjne i audytoryjne odbywają się stacjonarnie.

Metody kształcenia na odległość są skutecznie wykorzystywane w procesie edukacyjnym, wspierając rozwój kompetencji wiedzy, wybranych umiejętności oraz kompetencji społecznych studentów.

Dostosowania procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnością, jak również możliwości realizowania indywidualnych ścieżek kształcenia.

Regulamin Studiów w SGGW (zał. 2-1) uwzględnia różne możliwości dostosowania procesu uczenia się do potrzeb studentów, w tym studentów z niepełnosprawnościami. Polegać ono może m.in. na tym, że:

- w zajęciach mogą uczestniczyć tłumacze języka migowego, a także asystenci osób z niepełnosprawnościami;
- student z niepełnosprawnością, za zgodą prowadzącego zajęcia, w zależności od rodzaju dysfunkcji wynikającej z niepełnosprawności, może – na użytek osobisty – wykonywać notatki w formie alternatywnej;
- na wniosek studenta z niepełnosprawnością, formy zaliczenia modułu mogą zostać dostosowane do jego możliwości wynikających z niepełnosprawności; w zaliczeniach i egzaminach mogą uczestniczyć tłumacze języka migowego, a także asystenci osób z niepełnosprawnościami;
- student z niepełnosprawnością w miejsce zajęć z wychowania fizycznego ma prawo uczestniczenia w zajęciach dostosowanych do rodzaju jego niepełnosprawności w prowadzonych grupach rehabilitacji lub grupach studentów z niepełnosprawnością;
- studenci z różnego rodzaju niepełnosprawnościami uczestniczą w regularnych zajęciach z języków obcych przewidzianych dla ich kierunku – jeżeli jest taka potrzeba, lektorzy przyjmują indywidualne podejście do tych studentów biorąc pod uwagę sugestie samych zainteresowanych;
- na wniosek studenta z niepełnosprawnością, złożony przed terminem realizacji modułu związanego z odbyciem praktyki zawodowej wskazanym w planie studiów, możliwe jest ustalenie innego niż przyjęty w regulaminie praktyk, sposobu i trybu odbywania praktyk.

Na Wydziale Zastosowań Informatyki i Matematyki te zapisy są respektowane i stosowane. W ostatnich latach na kierunku informatyka i ekonometria zgłasza się niewielu studentów z niepełnosprawnościami fizycznymi (nikt nie zgłosił potrzeby udziału w zajęciach tłumacza migowego, ani asystenta, ale niektórzy studenci WZliM uczestniczą w zajęciach grup rehabilitacyjnych). Zdecydowanie więcej jest osób neuroróżnorodnych, w tym z zespołem Aspergera oraz z różnymi problemami natury psychicznej. W takich przypadkach, jeśli student zgłosi wcześniej potrzebę, prowadzący dostosowują formy zaliczenia przedmiotów (np. wydłużają czas pracy, organizują egzaminy w osobnej sali tak, by jak najmniej czynników rozpraszało studentów). W SGGW funkcjonuje *Katalog alternatywnych rozwiązań i form wsparcia służących zapewnianiu dostępności w kształceniu studentom z niepełnosprawnościami Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie*. Jest on mocno osadzony w Regulaminie Studiów w SGGW, służy zapewnieniu pełnego udziału w zajęciach oraz dostępności procesu weryfikacji efektów uczenia się studentom z niepełnosprawnościami oraz szczególnymi potrzebami wynikającymi z ich stanu zdrowia.

W SGGW możliwe są następujące rodzaje indywidualnej organizacji studiów: indywidualny program studiów, indywidualny plan zajęć oraz spersonalizowany plan studiów.

Szczególnie uzdolnionym studentom, wyróżniającym się wynikami w nauce, umożliwia się studiowanie według Indywidualnego Programu Studiów, pod opieką wybranego nauczyciela akademickiego, zwanego opiekunem naukowym.

Regulamin Studiów w SGGW umożliwia studentom z niepełnosprawnościami, studentkom w ciąży lub studentom będącym rodzicami studiowanie w formie Indywidualnego Planu Zajęć.

Studenci przyjęci na studia w wyniku potwierdzenia efektów uczenia się realizują program studiów według Spersonalizowanego Planu Studiów, pod opieką wyznaczonego opiekuna naukowego.

W SGGW realizowane są również Programy Tutoringu i Mentoringu Akademickiego. Stanowią one formę indywidualną dla osób potrzebujących wsparcia rozwojowego, ale też dla zainteresowanych intensywnym rozwojem naukowym.

Harmonogram realizacji studiów.

Harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć umożliwiają studentom osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się.

Studia I oraz II stopnia na kierunku informatyka i ekonometria, na profilu ogólnoakademickim, prowadzone są zarówno w formie stacjonarnej jak i niestacjonarnej. Program studiów kierunku informatyka i ekonometria I stopnia podzielony jest na 6 semestrów (w sumie 180 ECTS). Studia II stopnia trwają 4 semestry (120 ECTS).

Plan studiów obejmuje zarówno przedmioty podstawowe, kierunkowe oraz fakultatywne a także humanistyczno-społeczne i zajęcia z języków obcych.

Harmonogram zajęć obejmuje zarówno wykłady, ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne, seminaria oraz praktyki zawodowe.

Zasady organizacji studiów są określone w Regulaminie Studiów w SGGW, szczegóły odnośnie organizacji każdego roku akademickiego zawarte są w odpowiednim Zarządzeniu Rektora.

Na obu stopniach studiów program obejmuje zajęcia powiązane z działalnością naukową prowadzoną w Instytucie Informatyki Technicznej oraz w Instytucie Ekonomii i Finansów.

Zajęcia z języków obcych stanowią część programu studiów zarówno na I, jak i na II stopniu.

Program studiów uwzględnia szeroką gamę przedmiotów do wyboru, które umożliwiają studentom kształtowanie ścieżki edukacyjnej zgodnie z ich zainteresowaniami oraz planami zawodowymi. Na studiach stacjonarnych wprowadzono „dzień fakultetów”. Część fakultetów realizowanych jest z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Jest to forma synchroniczna umożliwiająca bezpośredni kontakt i interakcję pomiędzy nauczycielem i studentem.

Na studiach I stopnia stacjonarnych i niestacjonarnych przez pierwsze dwa semestry realizowane są przede wszystkim przedmioty podstawowe z zakresu matematyki, informatyki i ekonomii. Od semestru 3. zaczynają się przedmioty fakultatywne i bardziej specjalistyczne.

Na studiach polskojęzycznych II stopnia od semestru 2. studenci wybierają specjalność (*European Master in Official Statistics, Systemy Business Intelligence* albo *Sztuczna inteligencja w analizach ekonomicznych*) oraz uczestniczą w seminariach magisterskich.

Zajęcia na studiach stacjonarnych odbywają się od poniedziałku do piątku, na studiach niestacjonarnych od piątku od godz. 16 do niedzieli. W piątki na studiach niestacjonarnych odbywają się tylko wykłady z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Jest to forma synchroniczna umożliwiająca bezpośredni kontakt i interakcję pomiędzy nauczycielem i studentem. Takie rozwiązanie pomaga wielu studentom godzić pracę i studia.

Plany zajęć przygotowywane są w porozumieniu z Samorządem Studentów WZliM.

Liczebności grup studenckich określa Zarządzenie nr 49 Rektora Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie z dnia 1 października 2019 r. Są one następujące:

- grupy seminaryjne: 14 – 20 osób,
- grupy laboratoryjne i projektowe: 17 – 20 osób,
- grupy audytoryjne: 28 – 40 osób,
- grupy językowe: 14 – 16 osób,
- wychowanie fizyczne: 15 – 22 osób.

Program i organizacja praktyk, w tym ich wymiaru i terminu realizacji oraz doboru instytucji, w których odbywają się praktyki, a także liczby miejsc praktyk.

Studenci studiów I stopnia na kierunku informatyka i ekonometria realizują na czwartym semestrze obowiązkowe praktyki zawodowe, których celem jest rozwijanie umiejętności praktycznego wykorzystywania wiedzy i kompetencji społecznych.

Szczegółowe zasady i sposób organizacji praktyk określa Regulamin odbywania i zaliczania praktyk zawodowych. Praktyki odbywają się w wymiarze 90 godzin, w czasie wolnym od zajęć dydaktycznych. Możliwa jest realizacja praktyk w okresie wakacyjnym. Efekty uczenia praktyk obejmują umiejętności i kompetencje zawodowe (zgodne z treściami kierunku informatyka i ekonometria) oraz kompetencje społeczne przydatne podczas pracy zespołowej.

Praktyki studenckie zalicza Koordynator ds. Praktyk na podstawie Dziennika praktyk zawierającego harmonogram wykonanych zadań wraz z oceną kompetencji i umiejętności oraz opinią odnoszącą się do odbytej praktyki i wystawianą przez opiekuna praktyk w zakładzie pracy. Na Wydziale obowiązują następujące zasady odbywania praktyk. Podstawą prawną realizacji praktyk jest porozumienie lub umowa między WZliM a jednostką przyjmującą studenta na praktykę. Możliwe jest również podpisanie odpowiedniej umowy. Praktyki zawodowe są realizowane w instytucjach publicznych oraz firmach prywatnych. Przy wyborze miejsca odbywania praktyk studenci mogą korzystać z pomocy Biura Karier SGGW lub koordynatora praktyk. Studenci mogą też sami wskazywać miejsca odbycia praktyk, odpowiadające ich indywidualnym zainteresowaniom. Takie działanie przyczynia się do rozwoju samoświadomości zawodowej i ma pozytywny wpływ na kształt dalszej pracy zawodowej. W tym przypadku studenci są zobowiązani do kontaktu z pracodawcą celem upewnienia się, czy spełni on wymagania związane z praktykami. Koordynator ds. praktyk weryfikuje zasadność wyboru.

W przypadku, gdy zakład pracy wymaga ubezpieczenia, student ubezpiecza się samodzielnie. Zgodnie z Regulaminem studiów w SGGW, na wniosek studenta złożony przed terminem zakończenia praktyk można:

- 1) uznać praktykę za odbytą w całości lub w części, na podstawie udziału studenta w pracach obozu naukowego, szkoły letniej itp., pod warunkiem osiągnięcia przez studenta we wskazanych i udokumentowanych pracach efektów uczenia się określonych w sylabusie praktyk zawodowych;
- 2) na wniosek studenta z niepełnosprawnością, ustalić odpowiedni sposób i tryb odbywania praktyk dostosowany do jego indywidualnych potrzeb wynikających z rodzaju i stopnia niepełnosprawności;
- 3) zaliczyć na poczet praktyki czynności wykonywane przez studenta w ramach zatrudnienia, stażu lub wolontariatu, potwierdzone stosownymi dokumentami, o ile czynności te umożliwiły uzyskanie efektów uczenia się określonych w sylabusie praktyk zawodowych.

Studenci mają możliwość wypełnienia ankiety oceny miejsca praktyk. Przeprowadzane są też hospitacje praktyk.

W roku 2024/25 jako miejsce praktyk studenci studiów stacjonarnych wybierali najczęściej: firmy handlowo-usługowe, firmy komputerowo-usługowe, firmy produkcyjne, biura rachunkowe, banki, firmy ubezpieczeniowe, ministerstwa i inne (m. in. z dużych podmiotów były to: Tarchomińskie Zakłady Farmaceutyczne "Polfa", Orange Polska, PricewaterhouseCoopers Polska, Budimex SA, Bank Gospodarstwa Krajowego, Główny Urząd Statystyczny, BNP Paribas Bank Polska S.A., Bank Millennium S.A., Santander Bank Polska S.A., Ministerstwo Rozwoju Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Towarzystwo Ubezpieczeń i Reasekuracji "Warta", Generali Towarzystwo Ubezpieczeń S.A., Ministerstwo Rozwoju i Technologii). Ogółem w Warszawie praktyki odbywa ponad połowa studentów danego rocznika, reszta realizuje staże poza Warszawą.

Studenci studiów niestacjonarnych uzyskiwali zaliczenie praktyk głównie na podstawie Zaświadczenia o zatrudnieniu (ponad 70%) w przedsiębiorstwach handlowo-usługowych, w tym z branży IT (Levelite), medycznych (LuxMed), finansowo-usługowych. Przykładowe stanowiska zajmowane to Junior System Engineer, Młodszy analityk biznesowy, Młodszy inżynier ds. danych. Tylko jedna osoba zaliczała praktyki poza Warszawą. Zaledwie 4 osoby przedłożyły Dzienniczek praktyk. Miejsca praktyk to Urząd Komisji Nadzoru Finansowego, Biuro Geodezji i Kastratu, firma Atmaz.

Wszystkie formalne i istotne informacje o praktykach studenckich wraz z dokumentami do wydruku przekazywane są studentom studiów stacjonarnych i niestacjonarnych w ramach kursu Moodle'a – Praktyki Studenckie oraz kursu na platformie Teams, gdzie dodatkowo odbywają się spotkania informacyjno-dyskusyjne.

Informacje o wszystkich możliwych ofertach współpracy kierowanych do studentów od Biura Karier oraz innych instytucji i firm, studenci otrzymują na bieżąco, bezpośrednią drogą mailową. Pojedyncze osoby zgłaszają problemy związane z opóźnieniem realizacji praktyk lub ze znalezieniem miejsca praktyk.

W opiniach pracodawców chwalone są umiejętności studentów praktycznego zastosowania wiedzy teoretycznej zdobytej w czasie studiów na kierunku informatyka i ekonometria. Docenia się u praktykantów sumienność i zaangażowanie przy wykonywaniu zleconych im zadań, a także dobrą współpracę w grupie i w kontaktach zawodowych. W żadnym przypadku student nie uzyskał negatywnej opinii pracodawcy.

Z ocen pracodawców wynika, iż w ramach odbytych praktyk przez studentów II roku kierunku informatyka i ekonometria są realizowane efekty uczenia się na poziomie umiejętności i kompetencji w opiniach pracodawców w stopniu bardzo dobrym lub rzadziej dobrym.

Kompetencje	▪ rozumiał potrzebę doksztalcania się, zapoznał się z możliwościami i potrafił to robić	realizowano na poziomie bardzo dobrym lub rzadziej dobrym
	▪ uzupełniał w miejscu pracy i doskonalił nabytą wiedzę i umiejętności	
	▪ wykazywał odpowiedzialność za pracę własną i członków zespołu, wykazywał postawę etyczną w miejscu pracy, potrafił komunikować się z osobami z różnych działów, organizacji i środowisk	
Umiejętności	▪ potrafił we właściwy sposób zrealizować proste zadania analityczne i badawcze oraz prawidłowo zinterpretować wyniki	realizowano na poziomie bardzo dobrym lub rzadziej dobrym
	▪ potrafił analizować dane i ich przydatność, pochodzące z różnych działów przedsiębiorstwa i formułować na ich podstawie prawidłowe wnioski i decyzje	
	▪ potrafił rozwijać umiejętności diagnozowania i rozwiązywania problemów zawodowych wykorzystując różne narzędzia analityczne	

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 2 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Brak	Brak

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

.....

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

Wymagania stawiane kandydatom, warunki rekrutacji oraz kryteria kwalifikacji kandydatów na studia I i II stopnia na kierunku informatyka i ekonometria regulowane są przez przepisy uczelniane. Właściwa uchwała Senatu SGGW jest podejmowana na rok przed rozpoczęciem rekrutacji na konkretny rok akademicki. Zasady rekrutacji na studia rozpoczynające się od roku akademickiego 2025/2026 są określone Uchwałą nr 69 – 2023/2024 Senatu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie z dnia 24 czerwca 2024 r. w sprawie zasad rekrutacji na studia pierwszego stopnia, jednolite studia magisterskie i studia drugiego stopnia w roku akademickim 2025/2026 (zał. 3-1) wraz z późniejszymi zmianami.

Postępowanie rekrutacyjne prowadzone jest centralnie na Uczelni przez Uczelnianą Komisję Rekrutacyjną (UKR) powoływaną przez Rektora lub upoważnionego Prorektora. UKR w porozumieniu z dziekanami powołuje Wydziałowe Komisje Rekrutacyjne (WKR) wspierające rekrutację na odpowiednich kierunkach. Przewodniczącym WKR jest Dziekan. Obsługę administracyjną zapewniają Biuro Spraw Studenckich, Centrum Informatyczne oraz wydziały.

Na stronie internetowej [rekrutacji](#) kandydaci mogą znaleźć wszystkie niezbędne informacje dotyczące rekrutacji takie jak obowiązujące zasady i wymagania, kalendarium, progi przyjęć z wcześniejszych lat, informacje dla kandydatów z niepełnosprawnościami. Rekrutacja prowadzona jest z wykorzystaniem centralnego, elektronicznego systemu Internetowej Rekrutacji Kandydatów (IRK). Kandydaci rejestrują się w systemie, wybierają odpowiedni stopień, kierunek i formę studiów. Na studiach I stopnia istnieje możliwość rekrutacji na dwa kierunki z zastrzeżeniem, że dokumenty można złożyć tylko na jeden z nich.

Rekrutacja na studia I stopnia na kierunku informatyka i ekonometria odbywa się raz w roku. Podstawą kwalifikacji są wyniki uzyskane na egzaminie maturalnym albo na egzaminie dojrzałości z przedmiotów matematyka albo informatyka, albo fizyka. Minimalna liczba punktów rekrutacyjnych wymaganych do przyjęcia na studia jest ustalana w każdym cyklu rekrutacyjnym. Biuro Spraw Studenckich przeprowadza kwalifikację kandydatów na studia i weryfikuje świadectwa zagraniczne. Potwierdzanie poziomu znajomości języka polskiego w przypadku kandydatów będących cudzoziemcami ubiegających się o przyjęcie na studia prowadzone w języku polskim prowadzi komisja powołana przez Rektora lub upoważnionego Prorektora. Zasady te oparte są o odpowiednie zarządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego ([informacje - dokumenty potwierdzające znajomość języka](#)).

Od rekrutacji na rok akademicki 2025/26 wyniki egzaminów przeliczane są na punkty SGGW według następujących zasad:

- egzamin maturalny z lat 2005 - 2024:
 - Punkty SGGW = wynik maturalny uzyskany na poziomie podstawowym x 0,6 (w latach wcześniejszych x 0,7)
 - Punkty SGGW = wynik maturalny uzyskany na poziomie rozszerzonym x 1,0
- egzamin dojrzałości uzyskany do 2004 roku: oceny tradycyjne egzaminu dojrzałości przeliczane są na punkty SGGW według następujących zasad: dla skali 1-6: ocena 2 - 21, ocena 3 - 40, ocena 4 - 60, ocena 5 - 80, ocena 6 - 100 pkt SGGW; dla skali 2-5: ocena 3 - 40, ocena 4 - 70, ocena 5 - 100 pkt SGGW
- kandydaci z maturą międzynarodową (IB) lub maturą europejską (EB) oraz kandydaci, którzy zdali egzamin zagraniczny będący odpowiednikiem egzaminu maturalnego lub posiadający wyniki kształcenia potwierdzone świadectwem wydanym za granicą, będący odpowiednikiem polskiego świadectwa dojrzałości – zasady podane są na stronie internetowej: [przeliczanie wyników egzaminów](#)

- egzamin sprawdzający szczególne predyspozycje do podjęcia studiów przez cudzoziemców ubiegających się o przyjęcie na studia na podstawie świadectwa lub innego dokumentu wydanego za granicą, który nie jest: dyplomem IB, dyplomem EB, świadectwem lub innym dokumentem wydanym za granicą przez szkołę lub instytucję edukacyjną działającą w systemie edukacji państwa członkowskiego UE, OECD, EFTA oraz świadectwem lub innym dokumentem wydanym za granicą objętym postanowieniami umów międzynarodowych zawartych z Chinami oraz Ukrainą. Maksymalna liczba punktów do zdobycia to 100 pkt, minimalna liczba punktów niezbędna do zaliczenia egzaminu to 30 pkt.

Laureaci olimpiad centralnych i konkursów są zwolnieni z postępowania kwalifikacyjnego zgodnie z Uchwałą Senatu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w sprawie uprawnień laureatów olimpiad i konkursów (zał. 3-2).

Punkty SGGW są podstawą do umieszczenia kandydata na liście rankingowej wybranego kierunku studiów. W przypadku kandydatów z jednakową punktacją, dodatkowo mogą być uwzględnione wyniki egzaminu maturalnego/ egzaminu dojrzałości z języka polskiego. W przypadku świadectw uzyskanych poza granicami RP, na których kandydat nie ma oceny z języka polskiego, dodatkowo uwzględniany jest wynik z języka obcego, który nie jest językiem urzędowym kraju, w którym zostało wydane świadectwo. UKR może w każdym etapie postępowania rekrutacyjnego ustalić minimalną liczbę punktów SGGW z każdego przedmiotu, która będzie uprawniała kandydata do dalszego postępowania rekrutacyjnego. Wyniki postępowania kwalifikacyjnego podawane są w systemie IRK, a wymagana punktacja minimalna na stronie internetowej "Progi przyjęć, wolne miejsca". Dokumenty składają tylko kandydaci zakwalifikowani do przyjęcia na studia.

Kandydaci niebędący obywatelami Polski mogą być dopuszczeni do postępowania kwalifikacyjnego, po spełnieniu warunków określonych w Uchwałą Senatu nr 69 (zał. 3-1), według zasad ustalonych dla kandydatów z polskim obywatelstwem oraz podejmować i odbywać studia wg zasad w niej zawartych.

Na studia II stopnia na kierunku informatyka i ekonometria mogą kandydować osoby posiadające dyplom ukończenia studiów I stopnia tego kierunku lub innych kierunków zbieżnych z programem studiów I stopnia kierunku informatyka i ekonometria. Oczekiwane od kandydata efekty uczenia się osiągnięte na studiach I stopnia oraz zasady kwalifikacji są ściśle określone w załączniku nr 2 do uchwały nr 69 – 2023/2024 (zał. 3-3). Podczas rekrutacji na studia II stopnia weryfikowany jest dyplom ukończenia studiów I stopnia oraz suplement do dyplomu lub poświadczony przez uczelnię wykaz przedmiotów, godzin, ocen oraz punktów ECTS realizowanych w programie studiów, na podstawie których kandydat ubiega się o przyjęcie na studia. Rekrutacja na studia II stopnia na kierunku informatyka i ekonometria odbywa się raz w roku.

W przypadku kandydatów na studia prowadzone w języku angielskim wymagana jest udokumentowana znajomość języka angielskiego na poziomie co najmniej B2 (odpowiedni certyfikat musi mieć nadany przez Komisję Rekrutacyjną status zaakceptowany) lub przystąpienie do rozmowy sprawdzającej znajomość tego języka angielskiego.

Rekrutacja przebiega w następujący sposób. Kandydat rejestruje się w IRK poprzez wypełnienie formularza rejestracyjnego i w wyznaczonym terminie przystępuje do kwalifikacji. Zarejestrować się i przystąpić do kwalifikacji może również absolwent studiów I stopnia przed uzyskaniem dyplomu licencjata/inżyniera (przed obroną pracy). Warunkiem przyjęcia jest dostarczenie dyplomu (lub zaświadczenia o uzyskaniu dyplomu) w terminie składania dokumentów, określonym w kalendarium rekrutacji. Pomiędzy rejestracją i kwalifikacją a ostatecznym terminem złożenia dokumentów można przystąpić do obrony pracy dyplomowej / egzaminu dyplomowego po studiach I stopnia. Dla kandydatów z dyplomem studiów I stopnia kierunku innego niż informatyka i ekonometria, informatyka, ekonomia, finanse i rachunkowość, logistyka WKR dokonuje weryfikacji zbieżności efektów uczenia się. Jeżeli, w wyniku weryfikacji, stwierdzone zostaną rozbieżności efektów uczenia się, student zobowiązany zostanie do

uzupełnienia, w trakcie studiów II stopnia, poprzez realizację i zaliczenie wskazanych przez komisję przedmiotów, w wymiarze nieprzekraczającym 30 ECTS. W dalszej kwalifikacji brani są pod uwagę kandydaci, którym pozytywnie zweryfikowano oczekiwane efekty uczenia się. W SGGW obowiązują przejrzyste i spójne zasady rekrutacji, które zapewniają równe szanse wszystkim kandydatom na podjęcie studiów. Jednocześnie umożliwiają wybór kandydatów posiadających odpowiednią wiedzę i umiejętności niezbędne do studiowania na kierunku informatyka i ekonometria pozwalające na osiągnięcie odpowiednich efektów uczenia się.

Zasady, warunki i tryb uznawania efektów uczenia się i okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej.

Student może zostać przyjęty na studia na kierunku informatyka i ekonometria w drodze przeniesienia z innej uczelni zgodnie z Regulaminem Studiów w SGGW. Przyjęcie w drodze przeniesienia może nastąpić po zaliczeniu co najmniej jednego pełnego okresu studiów w uczelni, którą student opuszcza oraz pod warunkiem legitymowania się aktywnym statusem studenta. Student wraz z podaniem o przyjęcie, skierowanym do Prodziekana, składanym przed rozpoczęciem semestru, na który miałyby nastąpić przeniesienie i w terminie umożliwiającym rozpoczęcie studiów w tym semestrze, przedkłada zgodę osoby kierującej jednostką organizacyjną uczelni, w której studiował, oraz dokumentację dotychczasowego przebiegu studiów. Punkty ECTS uzyskane w dotychczasowym przebiegu studiów, oceny i moduły mogą zostać uznane w całości w miejsce modułów w programie studiów kierunku informatyka i ekonometria, na który student się przenosi, pod warunkiem zbieżności efektów uczenia się dla modułów objętych programem studiów w obu uczelniach. W przypadku różnicy efektów uczenia się możliwe jest uznanie części dotychczas zrealizowanego programu studiów i wskazanie modułów koniecznych do uzupełnienia wraz z terminami ich zaliczenia. Decyzję o uznaniu efektów uczenia się i punktów ECTS podejmuje Prodziekan. W zależności od liczby stwierdzonych różnic, przeniesienie może nastąpić od kolejnego semestru studiów w stosunku do ostatniego zakończonego na innej uczelni lub od wcześniejszego (z wyjątkiem semestru pierwszego).

Podczas realizowania studiów na kierunku informatyka i ekonometria w SGGW studenci mogą uczestniczyć w programach wymiany krajowej lub zagranicznej, np. MostAR lub Erasmus+. Zgoda na udział w wymianie musi zostać uzyskana od Prodziekana. Przedmioty realizowane za granicą są porównywane z obowiązującymi w SGGW. Przed planowanym wyjazdem student, przy wsparciu odpowiedniego koordynatora, przygotowuje Kartę porównania przedmiotów z programu studiów w SGGW z przedmiotami do realizacji w uczelni zagranicznej oraz Kartę uzgodnień, a na ich podstawie Learning Agreement. Po zakończeniu wymiany, na podstawie uzyskanych ocen, Prodziekan uznaje efekty uczenia się zgodnie z zasadami określonymi w Regulaminie Studiów.

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

Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się (PEU) uzyskanych poza systemem studiów reguluje Uchwała nr 146 – 2018/2019 Senatu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie z dnia 24 czerwca 2019 r. w sprawie zasad i trybu potwierdzania efektów uczenia się (zał. 3-4). Procedura PEU przeprowadzana jest wyłącznie na wniosek osoby zainteresowanej i odbywa się w następujący sposób:

- 1) PEU odbywa się na poziomie zajęć/modułów/przedmiotów określonych w programie studiów kierunku informatyka i ekonometria właściwego stopnia w odniesieniu do efektów uczenia się przyporządkowanych do tych zajęć;
- 2) pozytywne zakończenie procesu PEU skutkuje zaliczeniem zajęć/modułów/przedmiotów i przyporządkowanej im liczby punktów ECTS z danego programu studiów. Zaliczenie zajęć związane jest z wystawieniem oceny zgodnej ze skalą ocen określoną w Regulaminie

- Studiów SGGW i zwolnieniem z obowiązku uczestniczenia w zaliczonych zajęciach przewidzianych w programie studiów danego kierunku, poziomu i profilu studiów;
- 3) w wyniku PEU możliwe jest zaliczenie nie więcej niż 50% punktów ECTS przypisanych do zajęć/modułów/przedmiotów objętych programem studiów;
 - 4) PEU prowadzone jest w celu przyjęcia na studia, na prowadzony kierunek, poziom i profil studiów, dla którego potwierdzane efekty odpowiadają efektom uczenia się określonym w tym programie studiów;
 - 5) liczba studentów na kierunku informatyka i ekonometria, na danym poziomie i profilu kształcenia przyjętych w wyniku PEU nie może być większa niż 20% ogólnej liczby studentów na tym kierunku, poziomie i profilu kształcenia;
 - 6) efekty uczenia się mogą zostać potwierdzone:
 - a) w przypadku ubiegania się o przyjęcie na studia I stopnia:
 - i) osobie posiadającej dokumenty, o których mowa w art. 69 ust. 2 Ustawy i co najmniej pięć lat doświadczenia zawodowego;
 - ii) osobie posiadającej kwalifikację pełną na poziomie 5 PRK albo kwalifikację nadaną w ramach zagranicznego systemu szkolnictwa wyższego odpowiadającą poziomowi 5 europejskich ram kwalifikacji;
 - b) w przypadku ubiegania się o przyjęcie na studia II stopnia – osobie posiadającej kwalifikację pełną na poziomie 6 PRK i co najmniej trzy lata doświadczenia zawodowego po ukończeniu studiów I stopnia;
 - c) w przypadku ubiegania się o przyjęcie na kolejny kierunek studiów I stopnia lub II stopnia - osobie posiadającej kwalifikację pełną na poziomie 7 PRK i co najmniej dwa lata doświadczenia zawodowego po ukończeniu studiów II stopnia albo jednolitych studiów magisterskich;
 - 7) przez doświadczenie zawodowe należy rozumieć doświadczenie zdobyte podczas świadczenia pracy na podstawie umowy o pracę, umów cywilno- prawnych oraz staży zawodowych;
 - 8) osoby spełniające warunki mogą wystąpić o przeprowadzenie PEU w dowolnym terminie. PEU prowadzone jest w sposób ciągły, w miarę zgłaszania się osób zainteresowanych. Odpowiedzialność za przeprowadzenie procesu PEU, w szczególności za realizację jego harmonogramu, mającego na celu weryfikację wskazanych efektów uczenia się spoczywa na osobie zainteresowanej;
 - 9) w przebiegu procesu PEU weryfikowana jest wiedza, umiejętności i kompetencje osoby zainteresowanej. Dokumentacja dołączona do złożonego przez osobę zainteresowaną wniosku o potwierdzenie wskazanych w nim efektów uczenia się w celu przyjęcia na kierunek informatyka i ekonometria, na określony poziom i profil studiów ma charakter uzupełniający, potwierdzający wskazany we wniosku proces uczenia się;
 - 10) Konsultantem PEU jest powołany przez Rektora pracownik SGGW, pełni on rolę pierwszego kontaktu w stosunku do kandydatów celem inicjacji procesu PEU;
 - 11) Koordynator PEU to osoba koordynująca przebieg procesu PEU dla kierunku informatyka i ekonometria, dla określonego poziomu i profilu studiów. Posiada wiedzę odnośnie obowiązujących programów studiów dla kierunków studiów, poziomów i profili prowadzonych na danym wydziale oraz sposoby i metody weryfikacji efektów uczenia się przypisanych do poszczególnych zajęć/modułów/przedmiotów w programach studiów tych kierunków. Koordynatora powołuje w formie pisemnej Dziekan spośród członków rady programowej. Koordynatorem może być nauczyciel akademicki posiadający co najmniej stopień naukowy doktora;

- 12) Komisja PEU przeprowadza postępowanie weryfikujące, którego celem jest dokonanie oceny, czy i w jakim stopniu efekty uczenia się osiągnięte poza systemem studiów i wskazane przez kandydata odpowiadają efektom uczenia się przypisanym rozpatrywanym modułom/przedmiotom/zajęciom. Dla weryfikacji, o której mowa w zdaniu pierwszym - zależnie od przypisanych do poszczególnych modułów/przedmiotów/zajęć efektów uczenia się i metod ich weryfikacji, Komisja wykorzystuje stosowne narzędzia potwierdzania efektów uczenia się, np. pytania testowe, problemowe zadania teoretyczne, praktyczne, pytania egzaminacyjne itp.
- 13) Komisję powołuje Dziekan na wniosek Koordynatora spośród pracowników reprezentujących dyscyplinę, do której przyporządkowany jest kierunek studiów. Komisja składa się z przewodniczącego oraz nauczycieli akademickich realizujących zajęcia w programie studiów, dla którego PEU jest prowadzone; w pracach Komisji mogą uczestniczyć w charakterze obserwatorów Koordynator PEU oraz przedstawiciel wskazany przez Samorząd Studentów;
- 14) przebieg procesu PEU jest następujący:
- a) zapoznanie się kandydata z ogólnymi zasadami dotyczącymi potwierdzania efektów uczenia się w SGGW;
 - b) kontakt z Konsultantem PEU oraz złożenie przez kandydata u Koordynatora PEU wniosku o potwierdzenie wskazanych efektów uczenia się w celu przyjęcia na określony kierunek, profil i poziom kształcenia - rozpoczęcie postępowania;
 - c) powołanie przez Dziekana Komisji oraz pisemne poinformowanie kandydata o terminie pierwszego posiedzenia Komisji rozpatrującej złożony przez niego wniosek; podpisanie umowy o warunkach odpłatności za przeprowadzenie PEU;
 - d) przeprowadzenie przez Komisję procesu PEU;
 - e) sporządzenie protokołu z pracy Komisji oraz wydanie pisemnego postanowienia o potwierdzeniu lub nie efektów uczenia się wskazanych we wniosku odnoszących się do wskazanych zajęć/modułów/przedmiotów;
 - f) przekazanie postanowienia kandydatowi i - wraz z potwierdzeniem jego otrzymania/ odbioru przez kandydata - Koordynatorowi PEU;
- 15) kandydat ma prawo do odwołania się od postanowienia Komisji, w terminie 14 dni od jego otrzymania. Odwołanie od postanowienia Komisji kandydat składa do Koordynatora. Przedmiotem odwołania mogą być wyłącznie sprawy związane z efektami uczenia się wskazanymi we wniosku kandydata. Organem odwoławczym od postanowień Komisji PEU jest Odwoławcza Komisja PEU, powołana przez Rektora. W skład Odwoławczej Komisji PEU wchodzi Prorektor do spraw dydaktyki, Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia, nauczyciel akademicki posiadający tytuł profesora lub stopień doktora habilitowanego, reprezentujący dyscyplinę, do której przyporządkowany jest kierunek studiów, dla którego PEU jest przeprowadzane, wskazywany każdorazowo przez Prorektora ds. Dydaktyki oraz - w charakterze obserwatora - przedstawiciel Samorządu Studentów. Decyzja Odwoławczej Komisji PEU jest decyzją ostateczną;
- 16) Koordynator PEU przekazuje Komisji Rekrutacyjnej listę osób, dla których efekty uczenia się zostały potwierdzone. W przypadku gdy liczba kandydatów ubiegających się o przyjęcie w wyniku PEU na kierunek informatyka i ekonometria, na dany poziom i profil kształcenia przekracza dopuszczalny limit, Komisja Rekrutacyjna tworzy listę rankingową tych kandydatów według liczby punktów ECTS uzyskanych w wyniku PEU oraz średnich ocen uzyskanych w wyniku PEU. W pierwszej kolejności przyjmowani są Kandydaci z najwyższą liczbą punktów ECTS uzyskanych w trakcie PEU, drugim kryterium jest średnia ocen z zajęć/modułów/przedmiotów uznanych kandydatowi w procedurze PEU;

- 17) minimalna przyznana w przebiegu procesu PEU liczba punktów ECTS wymagana do przyjęcia na studia w wyniku PEU wynosi 30;
- 18) przyjęcie kandydata w wyniku PEU następuje po złożeniu przez kandydata kompletu dokumentów wymaganych od kandydatów na studia, a określonych aktualną uchwałą Senatu SGGW w sprawie zasad rekrutacji na studia I stopnia, jednolite studia magisterskie i studia II stopnia w SGGW;
- 19) przyjęcie na studia osób, którym potwierdzono efekty uczenia się następuje wraz z początkiem cyklu dydaktycznego tj. semestru lub roku akademickiego. Decyzję o przyjęciu na studia w wyniku PEU podejmuje Komisja Rekrutacyjna;
- 20) Osoba przyjęta na studia w wyniku PEU studiuje według indywidualnej organizacji studiów określonej w Regulaminie Studiów w SGGW.

Sposoby oraz narzędzia monitorowania i oceny postępów studentów oraz działania podejmowane na podstawie tych informacji, jak również sposobów wykorzystania analizy wyników nauczania w doskonaleniu procesu nauczania i uczenia się studentów.

Monitorowanie rekrutacji oraz postępów w nauce studentów, działania podejmowane na podstawie tych obserwacji oraz wykorzystanie wyników analizy w celu doskonalenia procesu dydaktycznego i uczenia się stanowią kluczowy element poprawy jakości kształcenia na WZliM. Monitoring jest przeprowadzany m.in. w ramach corocznego Raportu z zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia dla każdego kierunku. Dokument ten tworzony jest na podstawie częściowych raportów – elementów Katalogu Narzędzi Monitorowania Jakości Kształcenia w SGGW (zał. 3-5).

Limity przyjęć na kierunek informatyka i ekonometria są zgodne z uchwałami Senatu. Limity na studia rozpoczynające się w roku akademickim 2025/2026 określa Uchwała Nr 71 - 2023/2024 Senatu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie z dnia 24 czerwca 2024 r. w sprawie ustalenia liczby miejsc na pierwszym roku studiów rozpoczynających się w roku akademickim 2025/2026 (zał. 3-6). Dla informatyki i ekonometrii obowiązywały następujące limity:

- studia stacjonarne I stopnia: 105 miejsc
- studia niestacjonarne I stopnia: 30 miejsc
- studia stacjonarne II stopnia: 45 miejsc
- studia stacjonarne II stopnia w języku angielskim: 15 miejsc
- studia niestacjonarne II stopnia: 30 miejsc

Progi punktowe przyjęć na studia stacjonarne I stopnia na kierunku informatyka i ekonometria należą do najwyższych w SGGW. Na wysokim poziomie utrzymuje się również liczba kandydatów na jedno miejsce na tych studiach.

Na podstawie monitorowania i oceny postępów studentów Wydział wnioskował o zmianę sposobu obliczania punktów rekrutacyjnych w SGGW. We wcześniejszych latach obowiązywał następujący przelicznik: wynik maturalny uzyskany na poziomie podstawowym x 0,7. Od tego roku: wynik maturalny uzyskany na poziomie podstawowym x 0,6. Chodziło o większe docenienie wyniku z matury z matematyki na poziomie rozszerzonym. Studenci z taką maturą znacznie lepiej radzą sobie na studiach na kierunku informatyka i ekonometria.

W rekrutacji na rok 2025/26 na studia stacjonarne I stopnia na kierunku informatyka i ekonometria zarejestrowano 400 kandydatów, z których zakwalifikowano 257 i przyjęto 86 osób. Minimalna punktacja w I turze to 62p (w kolejnych 57,6p oraz 54p). Na studia I stopnia niestacjonarne zarejestrowano 70 kandydatów, zakwalifikowano 63 a przyjęto 30 osób. Na podstawie monitoringu postępów i odsiewu studentów podejmowane są decyzje, żeby w rekrutacji przyjmować mniej studentów, ale z wyższą punktacją.

Na studia polskojęzyczne II stopnia na kierunku informatyka i ekonometria w formie stacjonarnej było 96 zarejestrowanych kandydatów, z których zakwalifikowano 95 a przyjęto 76 osób. Na

studia niestacjonarne II stopnia w I turze zarejestrowano 66 kandydatów, z których zakwalifikowano 61 a przyjęto 29 osób. Na podstawie monitorowania liczby studentów zakwalifikowanych, przyjętych na studia i rozpoczynających je podjęto decyzję o kwalifikacji większej liczby osób na studia niż wynosił limit.

Studia II stopnia w języku angielskim w tym roku nie zostały uruchomione. W I turze zarejestrowano 7 kandydatów, zakwalifikowano 2, a w II turze zarejestrowano 14 kandydatów, z których zakwalifikowano 4. Na podstawie monitorowania rekrutacji na te studia w poprzednich latach zaobserwowano, że coraz mniej studentów zakwalifikowanych podejmowało studia. W dużej mierze było to spowodowane problemami z uzyskaniem wizy. Od dwóch lat rekrutacja na studia anglojęzyczne rozpoczynała się wcześniej, żeby zminimalizować problemy wizowe. Wydział zezwalał na późniejszy przyjazd studentów (w ramach zwiększonego limitu nieobecności określonego w Regulaminie Studiów w SGGW). Niestety te działania nie przyniosły wystarczających efektów i studia II stopnia w języku angielskim na kierunku informatyka i ekonometria nie zostały uruchomione w roku 2025/26.

Na podstawie zapisów w systemie eHMS możliwa jest kontrola indywidualnych postępów studentów oraz przygotowanie zbiorczych statystyk dla określonych grup osób (np. raport dotyczący odsiewu studentów). Dane o studentach skreślonych, rezygnujących lub niepodejmujących studiów monitorowane są w dziekanacie poprzez eHMS na bieżąco. Wynikiem tego jest aktualizacja liczby grup studenckich. Odsiew studentów na studiach I stopnia po pierwszym roku studiów był spowodowany przede wszystkim rezygnacjami lub brakiem postępów w nauce z przedmiotów podstawowych (wstęp do programowania, przedmioty matematyczne) - zwłaszcza na studiach niestacjonarnych. Przyczyną pierwotną jest m.in. niewystarczające przygotowanie z matematyki z zakresu szkoły średniej (na studia niestacjonarne próg przyjęć jest znacznie niższy niż na stacjonarne). Wydział podejmuje różne działania, by zapobiegać odsiewowi. Przykładowo: na 1. semestrze w programie studiów są m.in. następujące przedmioty: *Wstęp do matematyki* (moduł mający na celu m.in. wyrównanie poziomu studentów z zakresu matematyki w szkole średniej) i *Analiza matematyczna* (moduł zdecydowanie bardziej zaawansowany, który sprawia studentom większe problemy). Oba przedmioty nie są realizowane równolegle, tylko w pierwszej części semestru odbywa się przede wszystkim *Wstęp do matematyki*, a w drugiej *Analiza matematyczna*. Takie działanie zdecydowanie poprawiło wyniki studentów.

Na poziomie przedmiotów monitoring i ocena postępów studentów prowadzone są przez nauczycieli akademickich poprzez regularne oceny prac i postępów na zajęciach. Po zakończeniu semestru koordynatorzy przedmiotów wypełniają w systemie eHMS formularze weryfikacji efektów uczenia (WEU). Każdy formularz WEU zawiera rozkład ocen oraz pytania m.in. o to: czy oceny końcowe potwierdzają uzyskanie założonych efektów uczenia się; czy treści programowe wymagają/nie wymagają zmian; czy formy i metody dydaktyczne wymagają/nie wymagają zmian. Koordynatorzy sami mogą podjąć decyzję o wprowadzeniu zmian. WEU są analizowane również przez Koordynatora ds. Jakości Kształcenia oraz Dziekana i w razie potrzeby podejmowane są odpowiednie działania przez Dziekana.

W przypadku modułów o wynikach odbiegających negatywnie od przeciętnych, wdrażane jest postępowanie polegające na rozmowie z prowadzącym zajęcia, studentami i Samorządem, tworzeniu planów naprawczych oraz hospitacjach lub podejmowana jest decyzja o zmianie prowadzącego. Przykładowo w roku akademickim 2024/25 wyjątkowo dużo studentów pierwszego semestru studiów I stopnia nie uzyskało pozytywnej oceny ze *Wstępu do programowania*. Po przeprowadzeniu rozmów i konsultacji z koordynatorami modułu oraz ze studentami zdecydowano o zwiększeniu liczby godzin wykładu oraz o zmianie obsady prowadzącej zajęcia z tego modułu dla grup warunkowych na studiach stacjonarnych. We wcześniejszych latach w podobny sposób zmieniono obsadę prowadzącą *Rachunek prawdopodobieństwa* (najpierw dla grup warunkowych, potem dla wszystkich).

Na studiach II stopnia stacjonarnych oraz niestacjonarnych główną przyczyną skreśleń z listy studentów jest niezłożenie pracy dyplomowej w terminie przewidzianym Regulaminem Studiów

SGGW (najczęściej dotyczy to osób, które podjęły pracę zawodową i z braku czasu nie były w stanie ukończyć studiów) lub rezygnacja ze studiów.

W SGGW, w systemie eHMS funkcjonuje ogólnouczelniany system ankiet. Studenci mają możliwość oceny poszczególnych przedmiotów i prowadzących po każdym semestrze. Ankiety te obejmują różne aspekty zajęć, takie jak sposób realizacji treści, metody oceniania, komunikacja z prowadzącymi oraz organizacja zajęć. Wyniki ankiet analizują Koordynator ds. Jakości Kształcenia i Dziekan, przygotowując szczegółowy raport, który następnie jest przedstawiany Radzie Programowej. W przypadku negatywnych ocen prowadzących lub krytycznych uwag podejmowane są dodatkowe działania, takie jak rozmowy z nauczycielami lub wnioskowanie o dodatkowe hospitacje zajęć czy przygotowywanie planów naprawczych, a w ostateczności zmiana obsady zajęć.

Ogólne zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się.

Ogólne zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się wynikają z Regulaminu Studiów w SGGW, który określa prawa i obowiązki studenta związane z zaliczeniem przedmiotów, zdawaniem egzaminów oraz zaliczaniem etapów studiów. Moduły, a w przypadku modułów będących grupą przedmiotów – przedmioty, realizowane w SGGW rozliczane są jedną oceną końcową. Oceną końcową jest również znak zaliczenia. Zaliczenie modułu polega na uzyskaniu pozytywnej oceny potwierdzającej osiągnięcie przez studenta wszystkich założonych dla danego modułu efektów uczenia się. Uzyskanie pozytywnej oceny jest równoznaczne z przyznaniem punktów ECTS w liczbie przypisanej danemu modułowi w programie studiów. Wyniki zaliczeń podawane są do wiadomości studentów w systemie elektronicznym przed ich zatwierdzeniem. Ocena pozytywna wpisana i zatwierdzona w systemie elektronicznym jest oceną ostateczną. W SGGW obowiązuje następująca skala ocen: bardzo dobry, dobry plus, dobry, dostateczny plus, dostateczny, niedostateczny.

Ocena końcowa z danego przedmiotu ustalana jest w oparciu o kryteria zawarte w sylabusie przedmiotu, gdzie zawarte są m.in. sposoby weryfikacji osiągniętych przez studentów efektów uczenia się i ich wagi, które mają wpływ na ocenę końcową. Każdy nauczyciel akademicki zobowiązany jest do przedstawienia studentom sposobów weryfikacji efektów uczenia się i metod oceniania.

Na wniosek studenta z niepełnosprawnością formy zaliczenia przedmiotu mogą zostać dostosowane do możliwości studenta wynikających z niepełnosprawności. W zaliczeniach i egzaminach mogą uczestniczyć tłumacze języka migowego oraz asystenci osób z niepełnosprawnościami. W ostatnich latach na kierunku informatyka i ekonometria takie sytuacje nie miały miejsca. Systematycznie wzrasta liczba studentów z niepełnosprawnościami i specjalnymi potrzebami, którzy proszą o wydłużenie czasu pracy na zaliczeniach i egzaminach, czy o stałe miejsce w sali. Takie wcześniejsze prośby, po konsultacji z osobami prowadzącymi zajęcia, rozpatrywane są pozytywnie (w miarę możliwości organizacyjnych).

Dobór metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się.

Metody weryfikacji efektów uczenia się określa koordynator przedmiotu w sylabusie. Na kierunku informatyka i ekonometria efekty uczenia się osiągane są na różnych formach zajęć, takich jak: wykłady, ćwiczenia audytoryjne, ćwiczenia laboratoryjne, seminaria. Stosowane są różne metody dydaktyczne, m.in. wykład tradycyjny wykład z wykorzystaniem technik kształcenia na odległość, rozwiązywanie zadań, metoda problemowa, metoda projektu, praca zespołowa. System oceniania osiągnięć studentów stymuluje ich systematyczną pracę i odnosi się do wszystkich efektów uczenia się. Do weryfikacji efektów uczenia się wykorzystywane są: zaliczenia, egzaminy (pisemne i ustne), testy komputerowe, prezentacje, projekty, prace pisemne, raporty oraz aktywność podczas zajęć, które sprawdzają zarówno zdobytą wiedzę, jak i samodzielność w jej nabywaniu. Kompetencje społeczne oceniane są przez sprawdzanie

umiejętności pracy zespołowej m.in. w ramach przygotowywanych projektów. System oceniania jest przedstawiany studentom na pierwszych zajęciach.

Efekty uczenia się osiągane w czasie praktyk zawodowych sprawdzane są przede wszystkim na podstawie raportu z realizacji praktyk w postaci Dziennika Praktyk, w którym student szczegółowo opisuje przebieg praktyki i realizowane zadania. Koordynator ds. Praktyk ocenia realizację praktyki w odniesieniu do zakładanych efektów uczenia się na podstawie opinii opiekuna praktyk oraz dostarczonej przez studenta dokumentacji. Zgodnie z Regulaminem Studiów można również uznać praktykę za zrealizowaną w całości lub w części, na podstawie udziału studenta w pracach obozu naukowego, szkoły letniej itp., pod warunkiem osiągnięcia przez studenta we wskazanych i udokumentowanych pracach efektów uczenia się zakładanych dla modułu związanego z realizacją praktyki zawodowej. Można również zaliczyć na poczet praktyki czynności wykonywane przez studenta w szczególności w ramach zatrudnienia, stażu lub wolontariatu, potwierdzone stosownymi dokumentami, o ile czynności te umożliwiły uzyskanie efektów uczenia się określonych dla modułu związanego z realizacją praktyki zawodowej. Praktykowaną formą oceny praktyk jest również analiza Zaświadczenia o zatrudnieniu, zawierające informacje o stanowisku i obowiązkach zatrudnionego a także informację o zgodności efektów uczenia się z profilem zatrudnienia. Praktyki zawodowe są integralną częścią programu kształcenia i umożliwiają studentom zastosowanie zdobytej wiedzy w rzeczywistych warunkach pracy, co pozwala na ocenę ich umiejętności praktycznych oraz kompetencji społecznych.

W zakresie języków obcych efekty uczenia się weryfikowane są poprzez pisemne prace zaliczeniowe, esej, prezentacje oraz aktywność podczas zajęć. Na studiach I stopnia przeprowadzany jest końcowy egzamin na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.

Zasady, warunki i tryb dyplomowania na każdym z poziomów studiów.

Zasady, warunki i tryb dyplomowania określa Regulamin Studiów w SGGW.

Studenci kierunku informatyka i ekonometria I stopnia otrzymują dyplom ukończenia studiów po zaliczeniu wszystkich modułów określonych w programie studiów i zdaniu egzaminu dyplomowego. Na studiach II stopnia dodatkowo wymagane jest uzyskanie pozytywnej oceny z pracy dyplomowej.

Na studiach I stopnia obowiązuje następujący Regulamin przeprowadzania egzaminu licencjackiego na kierunku informatyka i ekonometria:

- 1) Warunkiem dopuszczenia do egzaminu licencjackiego jest uzyskanie zaliczeń z modułów wymaganych programem studiów.
- 2) Egzamin licencjacki jest egzaminem ustnym i odbywa się w języku, w którym prowadzone było kształcenie.
- 3) Egzamin licencjacki odbywa się przed Komisją powołaną przez Prodziekana, składającą się z trzech osób.
- 4) Egzamin dyplomowy odbywa się w terminie nieprzekraczającym dwóch miesięcy od daty uzyskania przez studenta absolutorium. Termin egzaminu dyplomowego wyznacza Prodziekan. W uzasadnionych przypadkach, na wniosek studenta, Prodziekan może wyznaczyć termin późniejszy.
- 5) Podczas egzaminu, kandydat odpowiada na trzy pytania, po jednym z dziedzin: matematyka, metody ilościowe w ekonomii, informatyka. Pytania losowane są za pomocą generatora dostępnego na [stronie online](#) z uprzednio przygotowanej puli, której zawartość jest znana studentom co najmniej trzy miesiące przed terminem egzaminu licencjackiego.
- 6) Egzamin licencjacki uznaje się za zdany po uzyskaniu oceny pozytywnej na każde z pytań

- 7) egzaminacyjnych. Ocena egzaminu licencjackiego jest średnią arytmetyczną ocen wystawionych za każde z pytań i podawana jest z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku, zgodnie z zasadami zaokrąglania matematycznego.
- 8) Podstawą obliczenia końcowego wyniku studiów są średnia arytmetyczna wszystkich pozytywnych ocen końcowych z modułów objętych programem studiów z wagą 0,5 oraz ocena z egzaminu licencjackiego z wagą 0,5.
- 9) Ocena na dyplomie wystawiana jest w zależności od końcowego wyniku studiów i średniej ocen za studia zgodnie z zasadą:
 - a) bardzo dobry (5,0) - końcowy wynik studiów nie niższy niż 4,50 i średnia ocen za studia co najmniej 4,00;
 - b) dobry plus (4,5) - końcowy wynik studiów w przedziale 4,25 - 4,49 i średnia ocen za studia co najmniej 3,75;
 - c) dobry (4,0) - końcowy wynik studiów w przedziale 3,75 - 4,24 i średnia ocen za studia co najmniej 3,50;
 - d) dostateczny plus (3,5) - końcowy wynik studiów w przedziale 3,50 - 3,74 i średnia ocen za studia co najmniej 3,25;
 - e) dostateczny (3,0) - w pozostałych przypadkach.
- 10) Wynik egzaminu dyplomowego, bezpośrednio po jego zakończeniu, ogłasza dyplomantowi przewodniczący Komisji w obecności jej członków.
- 11) W przypadku negatywnego wyniku egzaminu dyplomowego lub nieusprawiedliwionego nieprzystąpienia do tego egzaminu w wyznaczonym terminie Prodziekan wyznacza drugi termin egzaminu jako ostateczny. Powtórny egzamin nie może się odbyć wcześniej niż po miesiącu od daty pierwszego egzaminu i nie później niż po upływie trzech miesięcy. W przypadku negatywnego wyniku egzaminu w drugim terminie, Prodziekan skreśla studenta z listy studentów.

Prace magisterskie wykonywane są przez studentów studiów II stopnia pod kierunkiem opiekuna pracy - osoby posiadającej co najmniej stopień doktora. Za zgodą Rady Programowej opiekunem pracy może być osoba spoza wspólnoty SGGW. Tematy i opiekunowie prac dyplomowych wybierani są przez studentów zgodnie z Regulaminem Studiów SGGW. Szczegółowe wytyczne dotyczące przygotowania pracy określa zarządzenie Rektora (zał. 3-7). Student powinien wybrać temat pracy dyplomowej magisterskiej nie później niż jeden rok przed planowym terminem ukończenia studiów. Tematy mogą być proponowane przez pracowników, studentów oraz interesariuszy zewnętrznych. Na Wydziale Zastosowań Informatyki i Matematyki wybór tematów i opiekunów prac dyplomowych prowadzony jest na odpowiednim kursie na platformie Moodle. Wymagane jest wykonanie przez studentów następujących działań:

- zapoznanie się z przykładowymi "Propozycjami tematów prac dyplomowych";
- Wysłanie zapytania do potencjalnego opiekuna, ewentualnie spotkanie z nim. Jeśli wyrazi on gotowość objęcia opieką studenta i danej pracy, to należy dokonać zapisu w odpowiedniej bazie (liczba podopiecznych opiekuna jest ograniczona do 7 osób; zwiększenie tego limitu wymaga zgody opiekuna);
- po wcześniejszym uzgodnieniu z opiekunem tematu pracy, należy dokonać zapisu w bazie realizowanych tematów prac dyplomowych;
- procedurę rejestracji kończy przesłanie wypełnionego formularza zgłoszenia tematu pracy dyplomowej i złożenie papierowej wersji w dziekanacie.

Dobór tematów opiniowany jest przez Radę Programową i zatwierdzany przez Prodziekana. Wszelkie dalsze zmiany tematu lub opiekuna wymagają zgłoszenia w formie pisemnej i uzyskania zgody Prodziekana.

Istnieje możliwość zaliczenia pracy dyplomowej poprzez wydanie publikacji naukowej. Warunkiem koniecznym jest udział studenta w autorstwie pracy na poziomie nie mniejszym niż 50%.

Praca dyplomowa może być – za zgodą Prodziekana – przygotowana w języku obcym. Do pracy w języku obcym student załącza obszerne streszczenie w języku polskim.

Recenzentów pracy dyplomowej może być osoba mająca co najmniej stopień doktora, przy czym w przypadku prac magisterskich wymagane jest, by przynajmniej jedna z osób: opiekun lub recenzent była pracownikiem samodzielnym. O wyborze recenzenta decyduje Dziekan.

Ocena z pracy dyplomowej jest średnią arytmetyczną ocen wystawionych przez opiekuna oraz recenzenta, przy czym obie oceny muszą być pozytywne. Ocena z pracy dyplomowej podawana jest z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku, zgodnie z zasadami zaokrąglania matematycznego.

Weryfikacja oryginalności pisemnych prac dyplomowych prowadzona jest w internetowym Jednolitym Systemie Antyplagiatowym. W przypadku przekroczenia progu prawdopodobieństwa opiekun jest zobowiązany do szczegółowego odniesienia się do wykazanych prawdopodobnych naruszeń, podejmuje także decyzję dotyczącą dopuszczenia do obrony. Jeśli Prodziekan uzna wyjaśnienia opiekuna dotyczące oryginalności pracy za niewystarczające, prosi o weryfikację recenzenta. W takim przypadku ostateczną decyzję dotyczącą dopuszczenia do obrony pracy podejmuje Prodziekan.

Weryfikacja jakości zrealizowanych prac dyplomowych jest przeprowadzana po zakończeniu danego roku akademickiego, na wybranej próbie prac, przez Zespół Roboczy dla Kierunku informatyka i ekonometria, we współpracy z Prodziekanem i Dziekanem. Weryfikacja jest prowadzona pod kątem zgodności z kierunkiem kształcenia, efektami uczenia się oraz jakością merytoryczną.

Student jest zobowiązany złożyć pracę dyplomową nie później niż:

- do dnia 31 stycznia – dla studiów kończących się semestrem zimowym;
- do dnia 30 czerwca – dla studiów kończących się semestrem letnim.

Prodziekan na wniosek studenta zaopiniowany przez opiekuna może przedłużyć termin złożenia pracy dyplomowej do 6 miesięcy od tego terminu. Student składa w dziekanacie pracę dyplomową w wersji papierowej oraz elektroniczną wersję pracy.

Student studiów II stopnia kierunku informatyka i ekonometria ma możliwość zapoznania się z recenzjami i ocenami pracy dyplomowej przed egzaminem dyplomowym. Recenzje są sporządzane w elektronicznym systemie eHMS, do którego student ma dostęp i może zapoznać się zarówno z oceną wystawioną przez opiekuna pracy, jak i recenzenta.

Warunkiem dopuszczenia studenta do egzaminu dyplomowego jest:

- uzyskanie zaliczeń z modułów wymaganych programem studiów;
- uzyskanie oceny pozytywnej z pracy dyplomowej (tylko w przypadku studiów II stopnia).

Egzamin dyplomowy jest egzaminem ustnym i może być przeprowadzony na wniosek studenta i po uzyskaniu zgody Prodziekana:

- w języku obcym;
- z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej (na zasadach wskazanych w Zarządzeniu nr 46 Rektora Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie z dnia 26 czerwca 2020 roku w sprawie zasad przeprowadzania egzaminów dyplomowych poza siedzibą Uczelni z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej).

Za zgodą Prodziekana wyrażaną na pisemny wniosek studenta lub opiekuna, egzamin dyplomowy może mieć formę egzaminu otwartego. W trakcie przeprowadzania egzaminu osoby zaproszone przez opiekuna lub studenta uczestniczą w nim wyłącznie w charakterze obserwatorów.

Egzamin dyplomowy odbywa się w terminie nieprzekraczającym dwóch miesięcy od daty złożenia pracy dyplomowej. Termin egzaminu dyplomowego wyznacza Prodziekan. W uzasadnionych przypadkach, na wniosek studenta, Prodziekan może wyznaczyć termin

późniejszy. Zakres egzaminu dyplomowego określa Rada Programowa. Egzamin dyplomowy odbywa się przed komisją powołaną przez Prodziekana, składającą się minimum z trzech osób. W przypadku studiów II stopnia w skład komisji wchodzi promotor i/lub recenzent. Pytania na egzaminie dyplomowym losowane są ze znanej wcześniej puli za pomocą generatora na stronie internetowej [dostępnej online](#). Wynik egzaminu dyplomowego, bezpośrednio po jego zakończeniu, ogłasza dyplomantowi przewodniczący komisji w obecności jej członków. Egzamin dyplomowy uznaje się za zdany po uzyskaniu oceny pozytywnej za każde z pytań egzaminacyjnych. Ocena egzaminu dyplomowego jest średnią arytmetyczną ocen wystawionych za każde z pytań i podawana jest z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku, zgodnie z zasadami zaokrąglania matematycznego. W przypadku negatywnego wyniku egzaminu dyplomowego lub nieusprawiedliwionego nieprzystąpienia do tego egzaminu w wyznaczonym terminie Prodziekan wyznacza drugi termin egzaminu jako ostateczny. Powtórny egzamin nie może się odbyć wcześniej niż po miesiącu od daty pierwszego egzaminu i nie później niż po upływie trzech miesięcy. W przypadku negatywnego wyniku egzaminu w drugim terminie, Prodziekan skreśla studenta z listy studentów.

Ukończenie studiów następuje po złożeniu egzaminu dyplomowego. Podstawą obliczenia końcowego wyniku studiów są:

- średnia ze studiów, z modułów i innych zajęć przewidzianych programem studiów dla danego kierunku studiów;
- ocena z pracy dyplomowej (tylko w przypadku studiów II stopnia);
- ocena z egzaminu dyplomowego.

Ocena na dyplomie wystawiana jest w zależności od końcowego wyniku studiów i średniej ocen za studia.

W ostatnich latach tematyka prac dyplomowych na studiach II stopnia na kierunku informatyka i ekonometria była zróżnicowana, ale z wyraźnymi trendami:

- Technologie i uczenie maszynowe (ML, AI, CNN, NLP)
- Ekonometria i analiza danych społeczno-ekonomicznych
- Ekonomia i zrównoważony rozwój
- Finanse, rynki, giełda

Sposoby dokumentowania efektów uczenia się osiągniętych przez studentów.

Sposoby dokumentowania efektów uczenia się osiągniętych przez studentów są zgodne z wymaganiami zawartymi w sylabusach przedmiotu. Są dostosowane do specyfiki i formy przedmiotu (przedmiot wykładowy, ćwiczeniowy, laboratoryjny, lektorat, WF, praktyki zawodowe). Najczęściej są to: przechowywane przez koordynatorów przedmiotów prace egzaminacyjne, kolokwia, indywidualne i/lub zespołowo wykonywane projekty, referaty dotyczące badań związanych z pracą dyplomową. Wypełnione a następnie ocenione dzienniki praktyk przechowywane są w teczkach studentów. Ponadto do dokumentacji należą protokoły egzaminacyjne i zaliczeniowe, które wypełniane są przez koordynatorów przedmiotów w wersji elektronicznej w systemie eHMS i tam przechowywane. Po zakończeniu każdego semestru dla wszystkich studentów drukowane są z systemu jHMS karty zaliczeniowe, które po podpisaniu przez Prodziekana przechowywane są w indywidualnych teczkach studentów.

Prace dyplomowe (w wersjach papierowych oraz elektronicznych) przechowywane są w Bibliotece SGGW oraz w teczkach studentów. Recenzje prac przechowywane są zarówno w formie papierowej jak i elektronicznej w systemie eHMS. Podpisane przez członków komisji protokoły z egzaminów dyplomowych przechowywane są w indywidualnych teczkach studentów. Indywidualne teczki studentów przechowywane są w dziekanacie przez 1 rok od daty egzaminu dyplomowego, a następnie przekazywane do Archiwum SGGW, gdzie przechowywane są zgodnie z przepisami powszechnie obowiązującymi.

Monitoring losów absolwentów ukazujący stopień przydatności na rynku pracy efektów uczenia się osiągniętych na kierunku.

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie jako jedna z pierwszych w kraju postanowiła profesjonalnie pomagać swoim absolwentom w poszukiwaniu pracy. Działające od lipca 1997 r. Biuro Karier pomaga studentom w znalezieniu ciekawej pracy, a pracodawcom ułatwia dostęp do studentów SGGW. Badania losów zawodowych absolwentów szkół wyższych uznawane są za priorytet w podwyższaniu jakości kształcenia oraz dostosowywaniu oferty edukacyjnej do wymogów współczesnego rynku pracy. Pomocny jest w tym ogólnopolski system monitorowania ekonomicznych losów absolwentów szkół wyższych (ELA). Dane dotyczące przeprowadzonej analizy Ogólnopolskim systemem monitorowania Ekonomicznych Losów Absolwentów szkół wyższych (ELA) dostępne są na stronie [Ogólnopolskiego Systemu Monitorowania](#). Monitorowanie losów absolwentów przeprowadza się zgodnie z procedurą uczelnianą. Analizą wyników ankiet zajmuje się Biuro Karier. Ankiety są anonimowe.

Niektórzy absolwenci kierunku informatyka i ekonometria zajmują się działalnością naukową, przygotowują doktoraty i prowadzą zajęcia dydaktyczne w SGGW. Część jest zatrudniana w Instytucie Informatyki Technicznej lub Instytucie Ekonomii i Finansów, część kształci się w Szkole Doktorskiej SGGW.

Zapotrzebowanie rynku pracy na specjalistów kształconych na kierunku informatyka i ekonometria jest tak duże, że większość studentów ostatniego roku pracuje, a coraz częściej zatrudniani są studenci młodszych lat. Niektórzy ze studentów i absolwentów zatrudniani są przez pracodawców bezpośrednio współpracujących z Wydziałem (np. Mevspace, ABW).

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

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

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

.....

Liczba, struktura kwalifikacji oraz dorobku naukowego/artystycznego nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku, jak również ich kompetencji dydaktycznych, jak również najważniejsze osiągnięcia dydaktyczne.

Na kierunku informatyka i ekonometria zajęcia dydaktyczne prowadzone są głównie przez pracowników Instytutu Informatyki Technicznej (IIT) oraz Instytutu Ekonomii i Finansów (IEiF). W IIT zatrudnionych jest 14 profesorów uczelni, 34 adiunktów, 5 asystentów, a w IEiF odpowiednio 33 profesorów, 82 adiunktów, 16 doktorantów/asystentów, których doświadczenie i dorobek naukowy są spójne z treściami zawartymi w programie kształcenia i zakładanymi efektami uczenia. Badania mają charakter interdyscyplinarny i obejmują zagadnienia z zakresu zastosowań informatyki i matematyki do przetwarzania obrazów, budowy systemów diagnostycznych, eksploracji danych, uczenia maszynowego i prognozowania zjawisk przyrodniczych (IIT) oraz zagadnień z szeroko pojętej ekonomii, ekonometrii, analizy danych rynkowych i finansowych. Dorobek naukowy i doświadczenie pracowników podlegają ocenie co cztery lata, a ich kompetencje są potwierdzone odpowiednimi dokumentami.

Większość nauczycieli akademickich, którzy prowadzą zajęcia na ocenianym kierunku zatrudnionych jest w Instytucie Informatyki Technicznej oraz Instytucie Ekonomii i Finansów (większość w Katedrze Ekonometrii i Statystyki). Dodatkowo dochodzą doktoranci (wewnętrzni ze Szkoły Doktorskiej i eksternistyczni), interesariusze zewnętrzni oraz inne osoby z zewnątrz, przy czym ich udział w zajęciach jest zawsze niewielki w stosunku do wszystkich zajęć na kierunku. W SGGW organizowane były kursy z posługiwania się platformą MS Teams, która ma uczelniane wsparcie i jest zalecaną platformą do prowadzenia kursów. Dodatkowo należy nadmienić, że WZliM jest prekursorem w prowadzeniu e-learningu na skalę krajową, ponieważ wdrożył platformę Moodle już w 2003 roku i utrzymywany jest on na serwerach WZliM do chwili obecnej, a wielu pracowników przechowuje tam swoje materiały dydaktyczne i udostępnia je studentom. Również poprzez tę platformę odbywa się wybór opiekunów prac dyplomowych, specjalizacji i fakultetów.

W 2025 roku pracownicy IIT opublikowali łącznie 56 prac za około 5000 pkt. Były to prace głównie w dyscyplinie informatyka techniczna i telekomunikacja (pozostałe to ekonomia i finanse, rolnictwo i ogrodnictwo). Z kolei w 2025 pracownicy IEiF opublikowali łącznie 153 prace, za 10455 punktów.

Oceniany kierunek jest klasyfikowany w Rankingu Perspektyw. W roku 2023 zajmował 5, w 2024 5, a w najnowszym rankingu w 2025 zajął 7 miejsce.

Obsada zajęć, ze szczególnym uwzględnieniem zajęć związanych z prowadzeniem działalności naukowej.

Podczas ustalania obsady zajęć priorytetem jest przypisywanie zajęć pracownikom, którzy posiadają znaczący dorobek publikacyjny powiązany z tematyką zajęć oraz są wysoko oceniani w ankiecie studenckiej. Przykładami mogą być:

Dr hab. Bartosz Świdorski, przedmiot Techniki klasyfikacji danych, publikacje publikacje z ostatnich lat:

- Arct, B., Świdorski, B., Róžańska, M. A., Chojnicki, B. H., Wojciechowski, T., Niedbała, G., Kruk, M., Bobran, K., & Kurek, J. (2025). Comparative Evaluation of CNN and Transformer Architectures for Flowering Phase Classification of *Tilia cordata* Mill. with Automated Image Quality Filtering. *Sensors*, 25, Article 17. <https://doi.org/10.3390/s25175326>

- Kołodziej, M., Jurczak, M., Majkowski, A., Rysz, A., & Świderski, B. (2025). A Hybrid CNN-LSTM Approach for Muscle Artifact Removal from EEG Using Additional EMG Signal Recording. *Applied Sciences-Basel*, 15, Article 9. <https://doi.org/10.3390/app15094953>
- Łepicki, M., Latkowski, T., Antoniuk, I., Bukowski, M., Świderski, B., Baranik, G., Nowak, B., Zakowicz, R., Dobrakowski, Ł., Act, B., & Kurek, J. (2025). Comparative Evaluation of Sequential Neural Network (GRU, LSTM, Transformer) Within Siamese Networks for Enhanced Job–Candidate Matching in Applied Recruitment Systems. *Applied Sciences-Basel*, 15, Article 11. <https://doi.org/10.3390/app15115988>
- Bukowski, M., Kurek, J., Świderski, B., & Jegorowa, A. (2024). Custom Loss Functions in XGBoost Algorithm for Enhanced Critical Error Mitigation in Drill-Wear Analysis of Melamine-Faced Chipboard. *Sensors*, 24, Article 4. <https://doi.org/10.3390/s24041092>
- Chudobiński, C., Świderski, B., Antoniuk, I., & Kurek, J. (2024). Enhancements in Radiological Detection of Metastatic Lymph Nodes Utilizing AI-Assisted Ultrasound Imaging Data and the Lymph Node Reporting and Data System Scale. *Cancers*, 16, Article 8. <https://doi.org/10.3390/cancers16081564>
- Jurewicz, M., Świderski, B., & Kurek, J. (2024). Application of Mask R-CNN Algorithm for Apple Detection and Semantic Segmentation. *Przegląd Elektrotechniczny*, Article 5. <https://doi.org/10.15199/48.2024.05.55>
- Kurek, J., Latkowski, T., Bukowski, M., Świderski, B., Łepicki, M., Baranik, G., Nowak, B., Zakowicz, R., & Dobrakowski, Ł. (2024). Zero-Shot Recommendation AI Models for Efficient Job–Candidate Matching in Recruitment Process. *Applied Sciences-Basel*, 14, Article 6. <https://doi.org/10.3390/app14062601>

Dr hab. Hanna Dudek, prof. Uczelni, Ekonometria, publikacje:

- Wicki, L., Dudek, H., Parzonko, A., Kusz, D., & Naglis-Liepa, K. (2025). Factors Influencing the Productivity of Direct Energy Inputs in EU Agriculture. *Sustainability*, 17, Article 3. <https://doi.org/10.3390/su17031217>
- Grzybowska, U., Wojewódzka-Wiewiórska, A., Stachura, P., & Dudek, H. (2025). Household financial distress in the Visegrad Group countries: comparative analysis using machine learning methods. *Procedia Computer Science*, 270, 703–712. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2025.09.190>
- Dudek, H., Myszkowska-Rygiak, J., Ishdorj, A., & Jeżewska-Zychowicz, M. (2024). *Sustainable Development and Food Insecurity* (s. 696). MDPI. <https://doi.org/10.3390/books978-3-7258-0940-0>
- Dudek, H., & Wojewódzka-Wiewiórska, A. (2024). Dimensions of Housing Deprivation in Poland: A Rural-Urban Perspective. *SAGE Open*, 14, Article 4. <https://doi.org/10.1177/21582440241293258>
- Dudek, H. (2024). Household Overcrowding and Income Poverty: Insights from Poland. *Śląski Przegląd Statystyczny*, 22, Article 28. <https://doi.org/10.15611/sps.2024.22.03>
- Dudek, H., & Wojewódzka-Wiewiórska, A. (2024). Housing Deprivation Among Polish Households: Prevalence and Associated Factors. *Real Estate Management and Valuation*, 32, Article 2. <https://doi.org/10.2478/remav-2024-0015>
- Dudek, H., & Landmesser-Rusek, J. (2024). Inability to face unexpected expenses and monetary poverty in Poland: Are these two faces on the same coin? *Equilibrium*, 19, Article 4. <https://doi.org/10.24136/eq.3049>
- Grzybowska, U., Wojewódzka-Wiewiórska, A., Vaznonienė, G., & Dudek, H. (2024). Households Vulnerable to Energy Poverty in the Visegrad Group Countries: An Analysis of

Socio-Economic Factors Using a Machine Learning Approach. *Energies*, 17, Article 24. <https://doi.org/10.3390/en17246310>

- Sedefoğlu, G., & Dudek, H. (2024). Material and social deprivation in the European Union: Country-level analysis. *Economics & Sociology*, 17, Article 1. <https://doi.org/10.14254/2071-789x.2024/17-1/2>
- Wojewódzka-Wiewiórska, A., Dudek, H., & Ostasiewicz, K. (2024). Household Energy Poverty in European Union Countries: A Comparative Analysis Based on Objective and Subjective Indicators. *Energies*, 17, Article 19. <https://doi.org/10.3390/en17194889>
- Grzybowska, U., Dudek, H., & Wojewódzka-Wiewiórska, A. (2024). Socioeconomic factors associated with household overcrowding in the Visegrad Group countries – analysis based on machine learning approach. *Procedia Computer Science*, 246, 4441–4450. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.09.294>
- Dudek, H., & Landmesser-Rusek, J. (2023). Financial distress and monetary poverty in Poland: Shapley-Owen decomposition analysis. W Adam. P. Balcerzak & M. B. Pietrzak (Redaktorzy), *Contemporary Issues in Economy. Proceedings of the International Conference on Applied Economics: Quantitative Methods*. <https://doi.org/10.24136/eep.proc.2023.4>
- Dudek, H., & Landmesser-Rusek, J. (2023). What explains the differences in material deprivation between rural and urban areas in Poland before and during the COVID-19 pandemic? *Statistics in Transition*, 24, Article 4. <https://doi.org/10.59170/stattrans-2023-050>
- Dudek, H., & Wojewódzka-Wiewiórska, A. (2023). Household Inability to Make Ends Meet: What Changed in The First Year of the COVID-19 Pandemic in Poland? *Communications of International Proceedings*, 2023, Article 2. <https://doi.org/10.5171/2023.4119423>

Dr hab. Konrad Furmańczyk, Wielowymiarowa analiza danych, publikacje:

- Paczutkowski, K., & Furmańczyk, K. (2026). Positive Unlabeled Classification Methods with Logistic Regression Revisited: An Evaluation of Optimization Techniques. W V. Torra, Y. Narukawa, & J. Domingo-Ferrer (Redaktorzy), *Modeling Decisions for Artificial Intelligence*. https://doi.org/10.1007/978-3-032-00891-6_18
- Krzych-Fałta, E., Namysłowski, A., Białek, S., Czerwińska, M. E., Furmańczyk, K., Tylewicz, A., Sybilski, A., Samoliński, B., & Wojas, O. (2025). Nasal food challenge with hen's egg white allergen. *Allergy Asthma and Clinical Immunology*, 21, 1–10. <https://doi.org/10.1186/s13223-024-00945-0>
- Samoliński, B., Furmańczyk, K., Emeryk, A., Sosnowski, T. R., & Bijoś, P. (2025). Enhanced Therapeutic Options for Budesonide Nebulisation via Pulsating Nebuliser in Upper Respiratory Tract Diseases. *Otolaryngologia Polska*, 79, Article 2. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0055.0005>
- Szylling, A., Samoliński, B., Raciborski, F., Furmańczyk, K., Chrzanowska, M., Wojas, O., Krzych-Fałta, E., Gawińska-Družba, E., Samoliński, K., Bousquet, J., & Samel-Kowalik, P. (2025). Factors that influence user adherence of the Mask-air® application. *Clinical and Translational Allergy*, 15, Article 4. <https://doi.org/10.1002/clt2.70054>
- Tomaszewska, A., Bałan, B., Sobeczek, K., Rakocy, K., Furmańczyk, K., Chrzanowska, M., Samel-Kowalik, P., Raciborski, F., & Samoliński, B. (2025). Factors influencing COVID-19 vaccine decision: What attitudes can we expect from young Poles in the future? A cross-sectional, representative survey. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 38, Article 4. <https://doi.org/10.13075/ijomeh.1896.02595>

- Wojas, O., Krzych-Fałta, E., Żybul, P., Żalikowska-Gardocka, M., Ilczuk, T., Furmańczyk, K., Samoliński, B., & Przybyłkowski, A. (2025). The Overlap of Allergic Disorders and Upper Gastrointestinal Symptoms: Beyond Eosinophilic Esophagitis. *Nutrients*, 17, Article 8. <https://doi.org/10.3390/nu17081355>
- Furmańczyk, K., & Pacutkowski, K. (2025). A proposal for PU classification under Non-SCAR using clustering and logistic model. W V. Torra, Y. Narukawa, & J. Domingo-Ferrer (Redaktorzy), *USB Proceedings of the 22nd International Conference on Modeling Decisions for Artificial Intelligence: MDAI 2025, Valencia, Spain 15 - 18 September, 2025*. <https://mdai.cat/mdai2025/proc.isbn.m dai2025.pdf>
- Bugajny, N., Furmańczyk, K., & Furmańczyk, K. (2024). Statistics of significant storm events using one- and two-dimensional analyses of the natural and protected coasts of the Dziwnów Spit. *Estuarine Coastal and Shelf Science*, 306, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.ecss.2024.108881>
- Czarniak, P., Szymanowski, K., Jarosiewicz, D., Panjan, P., Gloeh, M., & Furmańczyk, K. (2024). The influence of physical vapor deposition (PVD) coating on the microgeometry of high-speed steel (HSS) cutting tools during the machining of wood-based composites. *Wood Material Science and Engineering*, 1–11. <https://doi.org/10.1080/17480272.2024.2392034>
- Kłak, A., Furmańczyk, K., Sobeczek, K., Raciborski, F., Zajac, J., Rakocy, K., Drab, A., & Religioni, U. (2024). Using social media monitoring tool and Google Trends to study dynamics of vaccination-related online discourse. *Polish Annals of Medicine -Rocznik Medyczny*, 31, Article 2. <https://doi.org/10.29089/paom/188125>
- Wojas, O., Krzych-Fałta, E., Furmańczyk, K., Dziewa-Dawidczyk, D., Samoliński, B., & Samel-Kowalik, P. (2024). Co-occurrence of otitis media with effusion and another environment-dependent disease (selected allergic conditions). *Postępy Dermatologii i Alergologii*, 41, Article 1. <https://doi.org/10.5114/ada.2023.135602>
- Furmańczyk, K., Niemiro, W., Chrzanowska, M., & Zalewska, M. (2024). Network Model with Application to Allergy Diseases. W L. Franco, C. de Mulatier, V. V. Krzhizhanovskaya, P. M. A. Sloot, M. Paszynski, & J. J. Dongarra (Redaktorzy), *Computational Science – ICCS 2024. 24th International Conference, Malaga, Spain, July 2–4, 2024, Proceedings, Part IV*. https://doi.org/10.1007/978-3-031-63772-8_9
- Furmańczyk, K., Pacutkowski, K., Dudziński, M., & Dziewa-Dawidczyk, D. (2023). Classification and feature selection methods based on fitting logistic regression to PU data. *Journal of Computational Science*, 72, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.jocs.2023.102095>

Nauczyciele akademicki klasyfikowani są poprzez ocenę działalności naukowej oraz hospitację zajęć dydaktycznych. Okresowa ocena działalności naukowej pracowników, zgodnie z Ustawą o Szkolnictwie Wyższym oraz statutem Uczelni, prowadzona jest przez Komisję. Hospitacja rozumiana jest jako wizytacja zajęć dydaktycznych przez upoważnione osoby, w celu zapoznania się z zakresem merytorycznym, sposobami przekazania wiedzy, komunikatywnością, materiałami udostępnianymi studentom oraz metodami pracy osoby, prowadzącej zajęcia. Hospitacje mają na celu weryfikację: wyników ankiet studenckich i absolwentów, uwag zgłaszanych przez studentów, umiejętności dydaktycznych nowo zatrudnianego pracownika. Ankiety studenckie są dobrowolne i wypełniane w systemie eHMS zgodnie z ogólnouczelnianą formułą. Wyniki ankiet są dostępne dla pracowników (których dotyczą) oraz dla koordynatora ds. jakości kształcenia oraz dziekana Wydziału. Na podstawie wyników ankiet podejmuje on decyzje o np. odświeżeniu prowadzącego od zajęć, zredukowaniu jego liczby godzin. Przed podjęciem radykalnych decyzji pracownik zawsze proszony jest o wyjaśnienia i przygotowanie planu naprawczego.

W roku akademickim 2024/2025 trzech pracowników z najslabszymi wynikami ankiet zostało poproszonych o pisemne wyjaśnienia oraz sporządzenie programów naprawczych. Na ich podstawie podjęto decyzję np. o zwiększeniu liczby godzin wykładowych ze Wstępu do programowania w programie studiów.

łączenie przez nauczycieli akademickich i inne osoby prowadzące zajęcia działalności dydaktycznej z działalnością naukową oraz włączania studentów w prowadzenie działalności naukowej.

Wydział aktywnie wspiera i finansuje udział studentów w konferencjach i wydarzeniach naukowych. Odbywa się to zawsze pod opieką merytoryczną pracowników. Poniżej lista sfinansowanych przez Wydział wydarzeń naukowych:

NAZWA WYDARZENIA	DATA	MIEJSCE	LICZBA OSÓB	INNE
Data Analytics Meeting 2024	17-18.05.2024	Gdańsk	2	
METODY ILOŚCIOWE W BADANIACH EKONOMICZNYCH 2024	20.06.2024	Warszawa	6	3 referary, 3 postery
Hackarena 2,0 (organizator)	26-27.10.2024	Warszawa		16 drużyn po 3 osoby
Akademickie Mistrzostwa Polski w Programowaniu Zespołowym 2024	15-17.11.2024	Warszawa	1	certifikat
Central European Regional Contest 2024	13-15.12.2024	Wrocław	1	
Akademickie Mistrzostwa Polski w Programowaniu Zespołowym 2025	14-16.11.2025	Warszawa	1	certifikat
Hackarena 2,5 (organizator)	17.05.2025	Warszawa		
Sigma Challenge 2025	28.05.2025	Warszawa	1	laureat
Data Analytics Meeting 2025	16.05.2025	Gdańsk	3	wyróżnienia
Computational Problems of Electrical Engineering 2025	10-12.09.2025	Rasovice (Czechy)	1	publikacja
Central European Regional Contest 2025	5-7.12.2025	Wrocław	1	

Na WZIM działają 3 koła naukowe:

- Silver.NET
- Neural
- INIT

Włączają one studentów w pracę naukową powiązaną z obszarem działalności pracowników.

Wykładowcy starają się wspierać studentów, zwłaszcza swoich dyplomantów w działalności naukowej. Efektem tego są publikacje, np. praca studenta kierunku informatyka i ekonometria: *Statystyczna weryfikacja „DLC” TEKKE 7*, Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych, vol. 24, nr 4, s.265-274. (DOI:10.22630/MIBE.2023.24.4.21).

Założenia, cele i skuteczność prowadzonej polityki kadrowej.

Celem polityki kadrowej jest zapewnienie wysokiej jakości kadry naukowej, dydaktycznej i technicznej poprzez skuteczne pozyskiwanie, rozwój i utrzymanie pracowników, którzy umożliwią realizację kluczowych zadań badawczych i dydaktycznych Instytutu Informatyki Technicznej.

Założenia polityki kadrowej

- 1) Zgodność z misją instytutu - Polityka kadrowa wspiera realizację zadań naukowo-badawczych, dydaktycznych i wdrożeniowo-technologicznych
- 2) Zatrudnianie wysokiej klasy specjalistów - Zakłada się pozyskiwanie pracowników o kompetencjach w obszarach nowych technologii, kluczowych dla utrzymania płynności

kształcenia na kierunku informatyka oraz informatyka i ekonometria. Zachowanie balansu w proporcji zarówno młodej kadry jak i tej z dużym doświadczeniem, przy uwzględnieniu proporcji kadry badawczo-dydaktycznej oraz badawczej.

- 3) Stały rozwój kompetencji - Instytut tworzy środowisko sprzyjające podnoszeniu kwalifikacji kadry: kursy, szkolenia certyfikacyjne, udział w konferencjach, projekty badawcze, staże naukowe, rotacja przydziału zajęć dydaktycznych, studia anglojęzyczne.
- 4) Transparentność procesów HR - Rekrutacja, awanse, oceny okresowe i wynagradzanie oparte są na jasnych i mierzalnych kryteriach, spójne z polityką Kadrową i statutem SGGW.
- 5) Wspieranie współpracy między zespołami - Polityka zakłada promowanie interdyscyplinarnych zespołów badawczych i projektowych (w ramach IIT, całej uczelni SGGW, innych uczelni i jednostek naukowych w Polsce i za granicą).
- 6) Zrównoważone obciążenie pracowników - Dbałość o równomierny podział obowiązków, zapobieganie wypaleniu zawodowemu i wspieranie dobrostanu psychicznego. Minimalizacja nadgodzin.
- 7) Budowanie marki instytutu jako atrakcyjnego pracodawcy - Instytut zakłada aktywne działania w kierunku współpracy z uczelniami (w tym międzynarodowymi), firmami, oraz organizowanie krajowych i międzynarodowych konferencji naukowych.

Skuteczność prowadzenia polityki kadrowej

- 1) Sukcesywne pozyskiwanie nowych pracowników.
- 2) Rozwój młodej kadry, zachęcanie studentów do aktywności naukowej, Studia Doktoranckie SGGW, zatrudnianie na różnych stanowiskach asystent, adiunkt, prof., awanse zawodowe (doktoraty, habilitacje, profesury).
- 3) Zatrudnienia na umowy zleceni prof. emerytowanych (uniknięcia wykluczenia zawodowego ludzi po 70 r.ż.).
- 4) Prof. wizytujący (możliwości kontaktów międzynarodowych, wykłady dla studentów).
- 5) Utrzymanie wysokiego poziomu kształcenia dla studentów.
- 6) Odbyte staże naukowe.

Proces rekrutacyjny (przebiega zgodnie z przepisami obowiązującymi na SGGW)

- 1) Kierownik Katedry/Laboratorium Dyrektora IIT (pismo z uzasadnieniem).
- 2) Dyrektor (analiza danych, bieżących potrzeb Instytutu i Wydziału).
- 3) Opinia Rady Instytutu w sprawie otwarcia konkursu.
- 4) Wybór Komisji Rekrutacyjnej (zatwierdza Rada Instytutu w głosowaniu niejawnym).
- 5) Dyrektor IIT JM Rektor SGGW (pismo z prośbą o otwarcie konkursu, wraz z uzasadnieniem, propozycją ogłoszenia konkursowego oraz Komisji Rekrutacyjnej).
- 6) Ogłoszenie konkursowe wpływanie zgłoszeń kandydatów.
- 7) Obrady Komisji konkursowej wybór kandydata do zatrudnienia. Główne kryteria przyjmowane przez Komisję:
 - a) Spełnienie wymogów formalnych,
 - b) Spełnienie wymogów merytorycznych (wymogi stanowiskowe zgodne ze statutem SGGW),
 - c) Znajomość języka angielskiego,
 - d) Udział w projektach naukowych,
 - e) Gotowość do pracy w zespole,
 - f) Dorobek naukowy,
 - g) Dorobek dydaktyczny (portfolio przedmiotowe),
 - h) Otwartość na nowe kierunki badawcze i dydaktyczne,
 - i) Udział w stażach zagranicznych,
 - j) Aktywność zawodowa (udział w konferencjach).

- 8) Wygłoszenie referatu na seminarium instytutu.
- 9) Zaopiniowanie zatrudnienia kandydata przez Radę Instytutu Informatyki Technicznej.
- 10) Przygotowanie wniosków na zatrudnienie kandydata (sekretariat IIT) przekazanie dokumentów konkursowych, wniosków do Biura Kadr i Płac) (BKP).
- 11) Przygotowanie umowy przez BKP, podpisanie umowy o pracę.

Ocena pracowników

Ocena procesu badawczo – naukowego:

- 1) Ocena pracowników (co 4 lata) zgodna ze statutem SGGW i kryteriami w niej zawartymi (wzór obowiązującej ankiety pracowniczej).
- 2) Dyrektor IIT - Bieżący monitoring pracy badawczo-naukowej (baza wiedzy, zestawienia).
- 3) Spotkania Kierowników Katedr/Laboratorium z pracownikami zagrożonymi negatywną oceną, omawianie postępów prac w kontekście Indywidualnej Oceny Pracownika.
- 4) Spotkanie z Dyrektorem Instytutu z pracownikami zagrożonymi ocenę negatywną, omawianie postępów prac w kontekście Indywidualnej Oceny Pracownika.
- 5) Opracowanie planu naprawczego dla zagrożonego negatywną oceną pracownika.
- 6) Wsparcie w procesie publikacyjnym dla pracowników, tworzenie grup mentoringowych.
- 7) Spotkania z Liderami w celu omówienia wsparcia dla „słabszych” pracowników.
- 8) Kwartalne raporty do JM Rektora w kontekście parametryzacji.

SGGW jako jedna z pierwszych dwudziestu uczelni polskich w dniu 1 lipca 2015 roku podpisała Deklarację poparcia dla stosowania zasad Europejskiej Karty Naukowca i Kodeksu Postępowania przy rekrutacji pracowników naukowych (EKN i KP). Było to zarówno naturalnym elementem wypełniania misji Uczelni, jak i stosowania zaleceń Komisji Europejskiej. SGGW w pełni rozpoznaje potrzebę tworzenia atrakcyjnego środowiska pracy badawczej, aby naukowcy zatrudnieni w Uczelni czuli się zmotywowani do aktywnej pracy w środowisku naukowym krajowym i zagranicznym, a Uczelnia była postrzegana przez potencjalnych pracowników naukowych, także z zagranicy, jako poważny partner do współpracy oraz atrakcyjne miejsce pracy. Dzięki temu SGGW będzie mogła tworzyć nowe silne zespoły naukowe i wykorzystywać nowoczesną infrastrukturę badawczą do podniesienia jakości badań, poziomu kształcenia i wzmocnienia międzynarodowej konkurencyjności, co pozwoli na wypełnienie misji Uczelni i realizację strategii rozwoju Uczelni.

19 maja 2017 roku SGGW otrzymała prawo używania logo HR Excellence in Research (HRS4R). W ramach realizacji HRS4R SGGW podjęła zgodnie z wytycznymi Strategii szereg działań mających na celu wspieranie społeczności akademickiej.

Powołano:

- Pełnomocnika Rektora ds. Równego Traktowania
- Koordynatorów ds. Równego Traktowania
- Rektorską Komisję ds. Przeciwdziałania Dyskryminacji
- Koordynatorów ds. Planu Równości Płci
- Rzecznika ds. Mobbingu
- Rektorską Komisję ds. Przeciwdziałania Mobbingowi
- Pełnomocnika Rektora ds. Studentów Niepełnosprawnych

Przyjęto:

- Zarządzenie Nr 140 Rektora Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie z dnia 31 grudnia 2021 r. w sprawie wprowadzenia „Polityki Równego Traktowania i Przeciwdziałania Dyskryminacji w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie”
- Zarządzenie nr 139 Rektora Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie z dnia 31 grudnia 2021 roku w sprawie wprowadzenia „Standardu Antydyskryminacyjnego Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie”

- Zarządzenie Nr 141 Rektora Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie z dnia 31 grudnia 2021 r. w sprawie wprowadzenia „Planu Równości Płci dla Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie na lata 2022-2025”
- Annex No. 141 to the Regulation of the SGGW Rector of 31 December 2021 on the implementation of the “Gender Equality Plan for the SGGW Warsaw for the years 2022-2025”
- Załącznik do Zarządzenia Nr 31 Rektora Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie z dnia 8 maja 2013 r. w sprawie Polityki przeciwdziałania mobbingowi w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Utworzono:

- WePoint: Welcome Information Package

Wdrożono:

- Aktualizację Regulaminu oceny nauczyciela akademickiego w SGGW uwzględniającą nowe rozszerzone kryteria: Zarządzenie Nr 137 Rektora Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie z dnia 30 grudnia 2021 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu oceny nauczyciela akademickiego w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Szczegółowe informacje dotyczące logo HR Excellence in Research i dotychczasowych działań dostępne są pod adresem: <http://www.sggw.pl/nauka/sekcja-miedzynarodowych-projektow-badawczych/europejska-karta-naukowca-i-kodeks-postepowania-przy-rekrutacji>

W ramach ewaluacji jakości kształcenia co roku na całej Uczelni przeprowadzana jest studencka ankieta oceny prowadzonych zajęć. Wyniki tej ankiety są dostępne dla pracowników. W cały raport ma wgląd dziekan Wydziału. Na podstawie wyników dziekan może poprosić pracownika o pisemne wyjaśnienia, sporządzenie planu naprawczego i w skrajnych przypadkach odsunąć pracownika od nisko ocenionych zajęć.

Zgodnie z Zarządzeniem Nr 11 Rektora SGGW z dn. 01 lutego 2017 r. (z późniejszymi zmianami) na uczelni wprowadzono zasady motywacyjnego systemu wynagradzania pracowników. Mają one za zadanie zintensyfikowanie działalności naukowej pracowników, celem usprawnienia ścieżek awansów.

Wspieranie i motywowanie pracowników Wydziału odbywa się także poprzez coroczne przyznawanie nagród Rektora SGGW za wyniki osiągnięte w zakresie działalności naukowej, dydaktycznej oraz organizacyjnej. Pracownicy liczyć mogą również na wsparcie finansowe przy wyjazdach na konferencje krajowe i zagraniczne.

Listy awansów z ostatnich lat:

IIT:

Nazwisko i imię	awans na	Stanowisko	Stanowisko	Stanowisko	Stanowisko data	stopień dr	stopień dr hab.
Atamaniuk Ihor	prof. SGGW	adiunkt	2021-10-01	profesor Uczelni	2022-08-29		2022-02-28
Choiński Marcin	dr	asystent	2019-10-01	adiunkt	2022-12-28	29.09.2022	
Furmańczyk Konrad	prof. SGGW	adiunkt	2007-12-01	profesor Uczelni	2021-01-01		2017-06-21
Gajowniczek Krzysztof	prof. SGGW	adiunkt	2016-10-01	profesor Uczelni	2024-02-01		2022-12-09
Gałązka Maciej	dr	asystent	2023-10-01	asystent	2023-10-01	2023-12-21	
Kubica Bartłomiej	hab.	adiunkt	2018-10-01	adiunkt	2018-10-01		2020-07-01
Przeździecki Adam	hab.	adiunkt	2010-10-01	adiunkt	2010-10-01		2021-02-25
Rosa Bogdan	prof. SGGW	adiunkt	2022-09-01	profesor Uczelni	2025-10-01		2017-11-07
Struniawski Karol	dr	asystent	2024-10-01	asystent	2024-10-01	3.12.2025	

IEiF:

imię	nazwisko	stanowisko	Awans na	rodzaj awansu	rok
Arkadiusz	Gromada	magister	doktor	nadanie stopienia doktora	2024
Arkadiusz	Weremczuk	doktor	doktor	asystent - adiunkt	2024
Piotr	Gołasa	dr hab.	dr hab. prof. uczelni	prof. Uczelni	2024
Joanna	Stefańczyk	doktor	doktor	asystent - adiunkt	2024
Olga	Podlińska	magister	doktor	nadanie stopienia doktora	2023
Joanna	Rakowska	dr hab.	dr hab. prof. uczelni	prof. Uczelni	2023
Przemysław	Litwiniuk	dr hab.	dr hab. prof. uczelni	prof. Uczelni	2023
Robert	Stolarski	magister	doktor	nadanie stopienia doktora	2023
Paulina	Kramarz	doktor	doktor	asystent - adiunkt	2023
Paulina	Trębska	doktor	doktor	asystent - adiunkt	2023
Michał	Roman	dr hab.	dr hab. prof. uczelni	prof. Uczelni	2023
Katarzyna	Boratyńska	dr hab.	dr hab. prof. uczelni	prof. Uczelni	2022
Joanna	Stefańczyk	magister	doktor	nadanie stopienia doktora	2022
Agata	Balińska	dr hab.	dr hab. prof. uczelni	prof. Uczelni	2022
Maksymilian	Bąk	magister	doktor	nadanie stopienia doktora	2022
Joanna	Domagała	dr hab.	dr hab. prof. uczelni	prof. Uczelni	2022
Dawid	Olewnicki	doktor	doktor habilitowany	nadanie st. doktora habilitowanego	2022
Magdalena	Golonko	doktor	doktor	asystent - adiunkt	2021
Agata	Malak-Rawlikowska	dr hab.	dr hab. prof. uczelni	prof. Uczelni	2021
Tomasz	Rokicki	dr hab.	dr hab. prof. uczelni	prof. Uczelni	2021
Paweł	Kobus	doktor	doktor habilitowany	nadanie st. doktora habilitowanego	2020
Magdalena	Golonko	magister	doktor	nadanie stopnia doktora	2020
Piotr	Gołasa	doktor	doktor habilitowany	nadanie st. doktora habilitowanego	2020
Nina	Drejerska	dr hab.	dr hab. prof. uczelni	prof. Uczelni	2020
Mariusz	Maciejczak	dr hab.	dr hab. prof. uczelni	prof. Uczelni	2020
Robert	Pietrzykowski	doktor	doktor habilitowany	nadanie st. doktora habilitowanego	2020
Tomasz	Pawlonka	doktor	doktor	asystent - adiunkt	2020
Michał	Wielechowski	doktor	doktor	asystent - adiunkt	2020
Joanna	Domagała	doktor	doktor habilitowany	nadanie st. doktora habilitowanego	2020
Tomasz	Pajewski	doktor	doktor	asystent - adiunkt	2020
Michał	Borowy	doktor	doktor	asystent - adiunkt	2020
Marcin	Wysokiński	doktor	doktor habilitowany	nadanie st. doktora habilitowanego	2020
Paulina	Trębska	magister	doktor	nadanie stopnia doktora	2020
Joanna	Landmesser-Rusek	dr hab.	dr hab. prof. uczelni	prof. Uczelni	2020
Adam	Wąs	dr hab.	dr hab. prof. uczelni	prof. Uczelni	2020

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

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

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

.....

Zarówno SGGW jak i Wydział Zastosowań Informatyki i Matematyki posiadają dostęp do szerokiej infrastruktury, umożliwiającej studentom dostęp do potrzebnych im materiałów i narzędzi. Infrastruktura ta jest na bieżąco utrzymywana i rozszerzana, w celu zapewnienia jak najwyższych standardów i zgodności z aktualnymi wymaganiami rynku pracy.

Infrastruktura, dostęp do technologii, udogodnienia dla studentów.

Centralną jednostką organizacyjną Uczelni nadzorującą infrastrukturę informatyczną jest Centrum Informatyczne. Odpowiada za dostarczanie i utrzymanie usług informatycznych celem efektywnej, racjonalnej i ekonomicznej realizacji zadań przez jednostki organizacyjne Uczelni. Wraz z pozostałymi jednostkami organizacyjnymi SGGW oraz instytucjami zewnętrznymi tworzy rozwiązania informatyczne dla środowiska akademickiego.

Centrum Informatyczne realizuje zadania w ramach struktury organizacyjnej zbudowanej w oparciu o trzy działy:

- Dział Infrastruktury Informatycznej,
- Dział Utrzymania i Rozwoju Oprogramowania,
- Dział Wsparcia i Organizacji.

Do najważniejszych zadań Centrum Informatycznego należy między innymi:

- zarządzanie strategią usług informatycznych, zamówieniami na usługi i dostawy informatyczne, procesem wsparcia użytkowników usług informatycznych, architekturą usług informatycznych w zakresie danych, aplikacji i infrastruktury, centralną infrastrukturą teleinformatyczną, oprogramowaniem komputerowym w Uczelni, Ogólnouczelnianą Siecią Komputerową we wszystkich lokalizacjach Uczelni,
- usuwanie bieżących problemów informatycznych w Uczelni,
- koordynowanie dostarczania, wdrażania, rozwoju i utrzymania usług informatycznych,
- projektowanie i implementowanie usług informatycznych,
- współpracowanie przy analizowaniu, projektowaniu, budowie, testowaniu, wdrażaniu oraz wsparciu usług i systemów informatycznych w Uczelni,
- rozpoznawanie, inwentaryzowanie i klasyfikowanie potrzeb informatycznych w jednostkach organizacyjnych Uczelni,
- określanie kierunków rozwoju technologicznego IT w SGGW.

Za infrastrukturę wydziałową i instytutową odpowiedzialne jest, należące do Instytutu Informatyki Technicznej (IIT) Laboratorium Komputerowe. Zatrudnia ono 4 osoby, których zadaniem jest zarządzanie, monitorowanie i rozwój lokalnej infrastruktury informatycznej.

Wydział Zastosowań Informatyki i Matematyki oraz Instytut Informatyki Technicznej dysponują 16 pracowniami komputerowymi, każda wyposażona w co najmniej 21 komputerów klasy i5, 8GB/16GB RAM 500GB/1TB SSD oraz w projektor multimedialny.

Poza laboratoriami komputerowymi Wydział posiada również 4 laboratoria techniczne wyposażone w komputery lub notebooki oraz sprzęt specjalistyczny: CISCO, system edukacyjny CPLD, multimetry, generatory funkcyjne, oscyloskopy, zestawy do badania sieci LAN, zestawy ilustrujące działanie technologii GSM, zestawy ilustrujące działanie technologii RFID, zestawy do badania linii ISDN, 2 pracownie fizyczne, pracownię inżynierii dźwięku, pracownię fotografii cyfrowej.

Laboratoria komputerowe pracują w lokalnej sieci WZliM, w skład której wchodzi infrastruktura serwerowa, tj. klastery fizycznych serwerów, udostępniających usługi kilkudziesięciu serwerom wirtualnym. Rola poszczególnych serwerów, to wspomaganie zarządzania siecią WZliM oraz dostarczanie specjalistycznego oprogramowania i usług w procesie dydaktycznym i naukowym.

Infrastruktura informatyczna Wydziału Zastosowań Informatyki i Matematyki obsługuje również laboratoria komputerowe innych wydziałów: Ekonomicznego - 8, Leśnego – 6, Socjologii i Pedagogiki – 2, Technologii Drewna – 1, Biologii i Biotechnologii – 2.

Wydział dysponuje i udostępnia studentom nowoczesne oprogramowanie takie jak programy obliczeniowe (Mathematica, Matlab, SAS, SPSS, Statistica), oprogramowanie firmy Microsoft (podpisana umowa MSDN), oprogramowanie bazodanowym (Oracle), oprogramowanie ERP firmy Comarch, oprogramowanie wspierające osoby niepełnosprawne.

W ramach przedmiotów prowadzone jest kształcenie na odległość z wykorzystaniem funkcji dostępnej na platformach MS TEAMS (wspierane przez Uczelnię) oraz Moodle. Poza tym pracownicy i studenci korzystają z uczelnianej platformy Microsoft 365. Dostępne są również zasoby w oparciu o platformy wspierane przez Uczelnię:

- eHMS
- Sylabus
- IRK
- jHMS

Wydział umożliwia studentom korzystanie z pracowni w celu wykonywania zadań wynikających z programu studiów w ramach pracy własnej. Istnieje również możliwość zdalnego udostępniania komputerów w pracowniach za pomocą systemu wykorzystującego technologię RDP.

Biblioteka im. Prof. Władysława Grabskiego w swojej obecnej lokalizacji istnieje od 7 lipca 2006 roku (początki jej sięgają 1918 roku). Do dyspozycji czytelników pozostaje ponad 500 tys. woluminów książek, czasopism i zbiorów specjalnych zapisanych w formie papierowej. Ponadto Biblioteka zapewnia dostęp do licencjonowanych elektronicznych baz danych zawierających ok. 500 tys. tytułów czasopism, książek i dokumentów faktograficznych, przeszukiwalnych za pomocą rozbudowanych narzędzi informacyjnych; tym samym czytelnicy mają zapewniony bieżący dostęp do światowego dorobku naukowego. Multiwyszukiwarka Primo umożliwia także korzystanie z dokumentów udostępnianych w formule Open Access. Na Czytelników czeka ponad 600 miejsc w czytelniach, w całości objętych siecią bezprzewodowego Internetu. Czytelnie są publicznie dostępne dla wszystkich chętnych bez rejestracji. Wypożyczalnia oferuje studentom ok. 70 tys. woluminów podręczników. Katalog biblioteki jest w pełni zautomatyzowany i zapewnia wieloaspektową informację o jej zasobach. Biblioteka Główna uczestniczy w procesach komunikacji naukowej poprzez udział w dokumentowaniu dorobku naukowego uczelni oraz organizowanie dostępu do baz danych: pełnotekstowych, abstraktowych, faktograficznych i bibliograficznych, z których można korzystać na miejscu, a po zalogowaniu, również z komputerów osobistych i domowych. Prowadzi także działalność szkoleniową w zakresie wyszukiwania informacji, pomagając w ten sposób nauczycielom akademickim i studentom w budowaniu warsztatu naukowego. Jakość zgromadzonej kolekcji, a także zakres i poziom realizowanych zadań stawiają książnicę uczelni w rzędzie najlepszych bibliotek naukowych, jakie działają na uniwersytetach przyrodniczych.

Udogodnienia dla osób niepełnosprawnych.

Zgodnie z Ustawą o Prawie o Szkolnictwie Wyższym do jednego z podstawowych zadań Uczelni należy stwarzanie osobom niepełnosprawnym warunków do pełnego udziału w procesie kształcenia i badaniach naukowych. Jednostką, która wspiera Uczelnię w realizowaniu tego zadania w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie jest Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnościami i Dostępności (BOND). Biuro jest jednostką administracji centralnej odpowiedzialną za koordynację w Uczelni działań dotyczących dostępności, w tym warunków do pełnego udziału w procesie przyjmowania na Uczelnię w celu odbywania kształcenia, w kształceniu i w prowadzeniu działalności naukowej oraz realizacji pozostałych zadań Uczelni dotyczących zapewniania dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami, wynikających z przepisów powszechnie obowiązujących w tym zakresie.

Do zakresu działania BOND należy w szczególności:

- informowanie osób z niepełnosprawnościami i osób z innymi szczególnymi potrzebami o możliwości korzystania ze wsparcia, w tym w dostępie do określonych uprawnień i usług oraz wskazania jednostek/osób odpowiedzialnych w Uczelni za zapewnienie dostępności w określonych obszarach;
- organizacja wsparcia dla osób z niepełnosprawnościami i osób z innymi szczególnymi potrzebami w dostępie do uprawnień i usług służących zapewnieniu dostępności oraz określonych wewnętrznymi regulacjami Uczelni;
- współpraca z Pełnomocnikiem Rektora ds. studentów z niepełnosprawnościami i pozauczelnianymi organizacjami działającymi na rzecz dostępności;
- opiniowanie dokumentów w zakresie dotyczącym dostępności Uczelni zgodnie z Regulaminem udzielania wsparcia służącemu zapewnianiu dostępności osobom z niepełnosprawnościami w SGGW oraz innymi wewnętrznymi regulacjami Uczelni;
- konsultowanie, w tym opiniowanie, planów wieloletnich i rocznych remontów kapitałowych, remontów bieżących, modernizacji i konserwacji oraz planów wieloletnich i rocznych inwestycji, pod kątem uwzględnienia zgłaszanych potrzeb w zakresie dostępności Uczelni (w tym zgłaszanych przez zarządców obiektów na skutek kontroli stanu dostępności oraz potrzeb wynikających z wpływających do Uczelni wniosków w zakresie zapewniania dostępności);
- realizowanie działań informacyjnych oraz podnoszenie wiedzy i świadomości w zakresie potrzeb osób z niepełnosprawnościami i osób z innymi szczególnymi potrzebami;
- przygotowywanie instrukcji, wytycznych i materiałów informacyjnych służących jednostkom organizacyjnym Uczelni do zapewniania jej dostępności;
- reagowanie na zgłoszenia o nieprawidłowościach w zakresie dostępności;
- sporządzanie raportu o stanie zapewniania dostępności oraz przygotowanie i koordynacja opracowania i wdrożenia Planu Działania na rzecz poprawy dostępności, o których mowa w Polityce Dostępności.

Na kierunku informatyka i ekonometria nie ma barier ograniczających studiowanie osób niepełnosprawnych. Nastąpiła modernizacja wszystkich pracowni komputerowych Wydziału w celu stworzenia możliwości pełnego udziału studentów z niepełnosprawnościami w procesie kształcenia. W bieżącym roku akademickim 1 studentka otrzymała dostosowania, a 8 studentów kierunku (6 stac. i 2 niestac) pobiera stypendium dla osób niepełnosprawnych, przyznawane na wniosek zainteresowanego, bez względu na status materialny. Kampus SGGW został dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych. W trudnych sytuacjach można skorzystać ze znajdującej się na kampusie przychodni lekarskiej.

Wykaz sprzętu i oprogramowania dla osób niepełnosprawnych:

Z dysfunkcją wzroku:

- SunTalk SAPI 2.0 (syntezator mowy)
- MAGIC Plus (program mówiący/powiększający)
- MAGIC (program mówiący)
- JAWS (program udźwiękowiający)
- Supernova (program mówiący/powiększający)
- Zestaw słuchawkowy z mikrofonem
- Klawiatury z powiększonym krojem czcionki

Z dysfunkcją słuchu:

- AMIGO R5 (system wzmacniający sygnał dźwiękowy)

Z dysfunkcją kończyn:

- Klawiatura z nakładką (ramką) metalową lub z plastiku dla osób z niedowładem kończyn górnych

- Klawiatura bezprzewodowa z wbudowanym manipulatorem kulowym lub klawiszowym dla osób z nadmierną ruchliwością rąk (drżenie rąk) i słabą koordynacją ruchową rąk
- Klawiatura dotykowa dla osób słabowidzących lub z niedowładem kończyn górnych (dla osób ze słabym napięciem mięśni)
- Klawiatura dla osób piszących jedną ręką
- Powiększony Track Ball dla osób z niedowładem górnych kończyn (można naciskać nogami)

Monitoring i ocena zasobów.

Laboratorium Komputerowe zatrudnia na stałe 4 administratorów sieci, których zadaniem jest monitorowanie stanu i zasobów sprzętowo-programowych laboratoriów wydziałowych. Wszelkiego rodzaju awarie i naprawy stwierdzane są i odbywają się na bieżąco.

Infrastruktura budynku jest nowoczesna, ale również w ostatnich latach jest intensywnie i sukcesywnie modernizowana. Ponieważ do dyspozycji studentów znajduje się ponad 300 komputerów, nie chcemy dopuścić do sytuacji, w której wszystkie z nich można uznać za przestarzałe. Aby temu zapobiec, co roku Wydział kupuje 21 komputerów (jedną pracownię komputerową) i wymienia najstarsze komputery, które stają się dawcami części dla pozostałych. Proces ten zachodzi od kilku lat. Dodatkowo wymienione zostały wszystkie projektory w pracowniach na wersje o dużej rozdzielczości i jasności, tak aby ich użytkowanie było komfortowe. W bieżącym roku kalendarzowym Wydział przystąpił do przetargu na 35 wysokowydajnych stacji graficznych, które pozwolą na pracę w komfortowych warunkach aplikacjom wymagającym mocnych kart graficznych (sztuczna inteligencja, grafika, multimedia, obliczenia równoległe). W sali tej odbywać się będą również wydarzenia organizowane przez Samorząd Studentów, związane z turniejami gier komputerowych.

Zalecenia dotyczące kryterium 5 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 5 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Brak	

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

Kierunek informatyka i ekonometria na Wydziale Zastosowań Informatyki i Matematyki SGGW ma charakter interdyscyplinarny – łączy nauki techniczne, ekonomiczne i matematyczne, przygotowując specjalistów do analizy i modelowania zjawisk ekonomicznych oraz projektowania i wdrażania systemów informatycznych wspierających decyzje gospodarcze. Koncepcja kształcenia stworzona jest w ścisłej współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, a efekty tej współpracy są widoczne zarówno w strukturze specjalności (w tym EMOS), jak i w sposobie realizacji praktyk zawodowych oraz przedmiotów fakultatywnych.

Zakres i formy współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz ich wpływ na program studiów.

Najściślej, wieloletnia współpraca Wydziału z otoczeniem społeczno-gospodarczym dotyczy Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego (ABW) oraz firmy Mevspace. Choć najbardziej naturalnie kojarzą się one z kierunkiem informatyka, ich zaangażowanie przynosi też wymierne korzyści studentom kierunku informatyka i ekonometria, szczególnie w obszarach cyberbezpieczeństwa, technologii chmurowych oraz analizy danych. W ostatnich latach Wydział rozpoczął również bliższą współpracę z Akademią RedHat Linux. Dzięki temu, w ramach zajęć fakultatywnych pracownicy RedHat Academy prowadzą zajęcia fakultatywne, które cieszą się uznaniem wśród studentów. Dodatkowo współpraca ta również obejmuje studia podyplomowe. Tu również w tym roku dołączył interesariusz zewnętrzny - Sages - wspólnie z którym Wydział otworzył pierwszą edycję studiów Inżynieria Uczenia Maszynowego i Sztucznej Inteligencji. Rekrutacja na te studia zakończyła się sukcesem.

ABW, w ramach swoich ustawowych zadań, rozpoznaje, zapobiega i wykrywa zagrożenia godzące w bezpieczeństwo istotnych systemów teleinformatycznych administracji publicznej i infrastruktury krytycznej, a także systemów przetwarzających informacje niejawne. W strukturze ABW działa również Zespół Reagowania na Incydenty Bezpieczeństwa Komputerowego CSIRT GOV, pełniący rolę krajowego zespołu CSIRT. Realizacja tych zadań wymaga zatrudniania wysoko wykwalifikowanych specjalistów IT i analityków danych – kompetencje te są zbieżne z profilami absolwentów informatyki i ekonometrii. Współpraca z Wydziałem służy m.in. pozyskiwaniu kandydatów do służby w ABW, co realizowane jest poprzez bezpośrednie spotkania ze studentami, prezentacje roli i zadań ABW w systemie bezpieczeństwa państwa oraz omówienie procesu rekrutacji. ABW prowadzi także program praktyk studenckich dla wybranych uczelni, w tym dla studentów Wydziału, co stwarza realne możliwości zdobycia doświadczenia zawodowego w obszarze bezpieczeństwa informacji, analizy danych oraz systemów teleinformatycznych.

W przeszłości, w wyniku współpracy z ABW i innymi interesariuszami, uruchamiano fakultety z zakresu informatyki w kryminalistyce, prowadzone przez funkcjonariuszy Agencji. Tego typu zajęcia – oparte na realnych przypadkach oraz zorientowane na zastosowania metod informatycznych i analitycznych – wpisują się również w profil kompetencji studentów informatyki i ekonometrii, zwłaszcza tych wybierających ścieżki związane z analizą danych, ryzykiem i bezpieczeństwem systemów.

Drugim kluczowym partnerem jest firma Mevspace, jeden z większych w kraju operatorów centrów danych, oferująca m.in. serwery dedykowane i rozwiązania chmurowe. Przedstawiciel firmy bierze udział w posiedzeniach Rady Programowej i ma realny wpływ na kształtowanie programów studiów – także na kierunku informatyka i ekonometria. Mevspace od kilku lat organizuje m.in. przedmiot fakultatywny *Komercjalizacja wiedzy w IT z elementami AI, czyli jak zarabiać na rynku* (wcześniej: *Komercjalizacja wiedzy w IT*) (30 godz., 2 ECTS), który spotkał się z dużym zainteresowaniem studentów i bardzo dobrymi ocenami. Mechanizm włączania zajęć fakultatywnych zgłaszanych przez partnerów biznesowych funkcjonuje również w odniesieniu

do kierunku informatyka i ekonometria – przedmiot jest uruchamiany, jeśli zbierze się co najmniej jedna grupa studencka (min. 14 osób). Pozwala to na systemowe włączanie specjalistów z sektora IT, finansowego i analitycznego w proces dydaktyczny.

Przy współpracy z interesariuszami zewnętrznymi oraz Samorządem Studentów dokonano na studiach II stopnia modyfikacji programu studiów, polegających na wyodrębnieniu i doprecyzowaniu specjalności odpowiadających potrzebom rynku pracy. Obecnie studenci informatyki i ekonometrii mają możliwość wyboru m.in. następujących specjalności:

- Systemy Business Intelligence,
- Sztuczna inteligencja w analizach ekonomicznych,
- European Master in Official Statistics (EMOS),
- Big Data Analytics – specjalność w całości prowadzona w języku angielskim.

Specjalność Big Data Analytics odpowiada na rosnące zapotrzebowanie rynku na umiejętności zaawansowanej analizy danych, eksploracji danych i rozproszonego przetwarzania. Specjalność Systemy Business Intelligence rozwija kompetencje w zakresie systemów ERP/CRM, hurtowni danych oraz systemów wspomagania decyzji w przedsiębiorstwach. Specjalność Sztuczna inteligencja w analizach ekonomicznych ukierunkowana jest na algorytmy uczące, metody ewolucyjne, sieci neuronowe i ich zastosowania w modelowaniu zjawisk gospodarczych.

Z kolei specjalność European Master in Official Statistics (EMOS) stanowi wyróżniający element współpracy kierunku z sektorem statystyki publicznej. Jej celem jest wykształcenie wysoko kwalifikowanej kadry przygotowanej do pracy na poziomie europejskim – nie tylko w służbach statystycznych, ale również w instytucjach finansowych, administracji publicznej i sektorze analitycznym funkcjonującym w oparciu o dane oficjalne. W ramach ścieżki EMOS studenci realizują m.in. przedmioty: Systemy statystyki publicznej, Analiza danych masowych, Analiza sieci społecznościowych, Zarządzanie procesami pozyskiwania i przetwarzania danych, Analiza historii zdarzeń, a także dla chętnych 6 tygodniowe praktyki w instytucji produkującej dane (np. Urząd Statystyczny).

Program EMOS opracowany jest we współpracy z instytucjami statystyki publicznej (w szczególności Urzędem Statystycznym w Poznaniu) oraz zgodnie z europejskimi standardami kształcenia w obszarze official statistics. Na Wydziale funkcjonuje dedykowany koordynator ds. EMOS oraz ds. współpracy z gospodarką dla kierunku informatyka i ekonometria, co zapewnia bieżącą komunikację z partnerami zewnętrznymi oraz nadzór nad realizacją tej specjalności.

Równolegle do formalnych porozumień (ABW, Mevspace, firmy IT/ERP, dostawcy narzędzi analitycznych) funkcjonuje szeroka sieć współpracy mniej formalnej, w tym współpraca z firmami, z którymi nie ma odrębnych umów ramowych, ale które cyklicznie przyjmują studentów na praktyki i staże. Na kierunku informatyka i ekonometria są to m.in.: Tarchomińskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa”, Orange Polska, PricewaterhouseCoopers Polska, Budimex S.A., Urząd Komisji Nadzoru Finansowego, Bank Gospodarstwa Krajowego, Krajowa Agencja Poszanowania Energii S.A., Główny Urząd Statystyczny, Medicover sp. z o.o. – dział analiz i integracji biznesu, Centrum Elektronicznych Usług Płatniczych eService Sp. z o.o., BNP Paribas Bank Polska S.A., Bank Millennium S.A., Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Towarzystwo Ubezpieczeń i Reasekuracji „Warta”, Generali Towarzystwo Ubezpieczeń S.A., Centrum Kart S.A., Ministerstwo Rozwoju i Technologii, Santander Bank Polska S.A.

Praktyki w tych podmiotach pozwalają studentom na wykorzystanie wiedzy z zakresu ekonometrii, statystyki i informatyki ekonomicznej w realnych zadaniach: analizie danych finansowych, statystyce publicznej, controllingu, szacowaniu ryzyka, raportowaniu regulacyjnym, wdrażaniu systemów informatycznych czy analizie danych rynkowych. Jest to bezpośredni kanał, którym efekty uczenia się są weryfikowane i korygowane w konfrontacji z wymaganiami rynku.

Monitorowanie, ocena i doskonalenie współpracy z otoczeniem oraz wpływ wyników na program.

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym na kierunku informatyka i ekonometria ma charakter systemowy i jest monitorowana na kilku poziomach:

- poprzez działalność Rady Programowej kierunku, w której zasiada przedstawiciel interesariuszy zewnętrznych z prawem głosu; Rada opiniuje zmiany w programie studiów, proponuje nowe treści i specjalności oraz ocenia adekwatność efektów uczenia się do potrzeb rynku pracy,
- poprzez funkcję koordynatora ds. współpracy z gospodarką oraz koordynatora ds. EMOS, odpowiedzialnych za bieżące kontakty z pracodawcami, GUS i innymi instytucjami statystyki publicznej,
- poprzez stały kontakt z Biurem Karier SGGW,
- poprzez ankietyzację studentów, opinie absolwentów oraz informacje zwrotne z instytucji przyjmujących studentów na praktyki i do pracy.

W ramach konieczności systemowego włączenia specjalistów z przemysłu w proces kształtowania efektów uczenia się i programów studiów, opracowano następujące procedury:

- formalne włączenie interesariuszy zewnętrznych do Rady Programowej,
- umożliwienie partnerom z sektora IT, finansowego i statystycznego zgłaszania i prowadzenia zajęć fakultatywnych,
- modyfikację programu studiów oraz wyodrębnienie specjalności (Big Data, Systemy BI, Sztuczna inteligencja w analizach ekonomicznych, EMOS, Big Data Analytics) w ścisłej współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

Wyniki monitorowania współpracy (m.in. struktura miejsc praktyk, losy zawodowe absolwentów, opinie pracodawców) są wykorzystywane przy kolejnych aktualizacjach programu – np. zwiększaniu roli przedmiotów z zakresu eksploracji danych, systemów BI, analizy szeregów czasowych, statystyki publicznej czy metod sztucznej inteligencji stosowanych w ekonomii i finansach.

Podsumowując, współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym na kierunku informatyka i ekonometria ma szeroki zakres, zróżnicowane formy (umowy, porozumienia, praktyki, specjalności, fakultety) i jest systematycznie monitorowana. Wyniki tej współpracy przekładają się bezpośrednio na:

- konstrukcję i aktualizację programu studiów,
- profil i treść specjalności (w szczególności EMOS oraz ścieżek big-data/BI/AI),
- jakość i organizację praktyk zawodowych,
- oraz zwiększoną konkurencyjność absolwentów na rynku pracy krajowym i europejskim.

W chwili obecnej (grudzień 2025) Wydział finalizuje umowę o współpracy z Deloitte. Współpraca będzie polegać na spotkaniach przedstawicieli Deloitte ze studentami, wskazywanie im ścieżek możliwej kariery, praktykach studenckich oraz potencjalnym zatrudnieniu.

Monitorowanie form współpracy i wpływu jej rezultatów jest przeprowadzane w ramach corocznego Raportu z zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia dla każdego kierunku. Dokument ten tworzony jest na podstawie częściowych raportów – elementów Katalogu Narzędzi Monitorowania Jakości Kształcenia w SGGW.

Zalecenia dotyczące kryterium 6 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 6 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
-----	---	--

1.	Zaleca się rozszerzenie katalogu współpracujących podmiotów o przedsiębiorstwa oferujące usługi w zakresie doradztwa biznesowego, technologicznego, podatkowo-prawnego i finansowego oraz o przedsiębiorstwa produkcyjne i usługowe zbierające i analizujące duże zbiory danych, co wpłynie pozytywnie na rozszerzenie katalogu form współpracy.	Stale rozszerzany jest katalog współpracujących podmiotów, w szczególności w zakresie doradztwa biznesowego. Nawiązano ścisłą współpracę z ABW, Mevspace, RedHat Academy, Sages. Dwa pierwsze podmioty nie tylko uczestniczą w spotkaniach ze studentami i organizują wydarzenia, ale również w chwili obecnej jest tam zatrudnionych wielu absolwentów kierunku liE. Dwa ostatnie podmioty współorganizują z Wydziałem studia podyplomowe oraz prowadzą zajęcia fakultatywne. Jedna ze współpracujących firm prowadzi przedmiot fakultatywny "Komerccjalizacja wiedzy w IT z elementami AI, czyli jak zarabiać na rynku. Aktualnie finalizowana jest umowa o współpracy z Deloitte.
2.	Zaleca się bardziej zinstytucjonalizowany i systematyczny udział interesariuszy zewnętrznych w projektowaniu i realizacji programu studiów poprzez powołanie zespołu Partnerów regularnie współpracujących z Wydziałem w zakresie konsultowania programu na etapie jego projektowania i opiniowania przebiegu jego realizacji.	Na posiedzeniu Rady Programowej dniu 26 kwietnia 2021 r. powołana została Rada Interesariuszy Zewnętrznych. Jej przedstawiciel systematycznie uczestniczy w posiedzeniach Rady Programowej. Programy studiów są regularnie konsultowane i opiniowane przez interesariuszy zewnętrznych.
3.	Zaleca się dokonywanie regularnych przeglądów współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym pod kątem skuteczności podejmowanych form współpracy i wpływu rezultatów współpracy na efekty uczenia się.	Dokonywane są regularne, coroczne przeglądy współpracy z otoczeniem społeczno - gospodarczym w ramach <i>Raportu z zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia</i> dla każdego kierunku. Dokument ten tworzony jest na podstawie częściowych raportów – elementów Katalogu Narzędzi Monitorowania Jakości Kształcenia w SGGW (w szczególności m.in. <i>Raportu z oceny współpracy z praktyką, w tym w zakresie realizacji procesu kształcenia i zaspokajania potrzeb edukacyjnych na rynku pracy</i> i <i>Raportu z oceny stopnia osiągnięcia założonych efektów uczenia się w ramach praktyk i staży oraz ich organizacji</i>).

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

.....

Współpraca międzynarodowa oraz wymiana akademicka, tak w przypadku studentów jak i wykładowców, stanowi ważny aspekt działalności wydziału. W procesie uczenia stawia się duży nacisk na usprawnienie mobilności/wymiany międzynarodowej, w celu zdobywania unikalnych doświadczeń oraz umiejętności. Wydział Zastosowań Informatyki i Matematyki dokłada dużych starań by zapewnić studentom dostęp do jak najszerszych możliwości w tym zakresie. Na ocenianym kierunku studenci mają dostęp do różnych programów i narzędzi umożliwiających wyjazdy i zdobywanie dodatkowych kompetencji.

Rola umiędzynarodowienia i rozwój kierunku.

Wzmacnianie współpracy międzynarodowej Strategia SGGW w Warszawie do 2030 roku realizowany jest między innymi poprzez intensywniejsze włączenie Uczelni w międzynarodowy obieg myśli naukowej i wymianę akademicką, wspierając tym samym doskonalenie badań, jak również poprawę oferty dydaktycznej. Celem jest zwiększanie internacjonalizacji kształcenia oraz mobilności studentów i doktorantów. Najwyraźniejszym wyrazem tych dążeń jest fakt, iż od początku roku 2023 SGGW współtworzy wraz z 7 europejskimi uczelniami Uniwersytet Europejski UNIGreen. Partnerami SGGW w UNIGreen są University of Almería (Hiszpania) – instytucja koordynująca, Agricultural University of Iceland (Islandia), Agricultural University Plovdiv (Bułgaria), Haute Ecole de la Province de Liège (Belgia), Polytechnic Institute of Coimbra (Portugalia), Paris Sup'Biotech (Francja) oraz Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia (Włochy).

Wyrazem realizacji Strategii SGGW na WZliM jest staranie o wprowadzenie i rozwój oferty studiów anglojęzycznych. W roku akademickiego 2025/26 uruchomiono anglojęzyczne studia inżynierskie Informatics skierowane do studentów z Polski, ale przede wszystkim obcokrajowców. Na kierunku informatyka i ekonometria podejmowane są działania by utrzymać nauczanie na kierunku magisterskim Informatics and Econometrics. Niestety, w roku akademickim 2025/26 studia te nie zostały uruchomione dla kolejnego rocznika studentów po uwzględnieniu przewidywanej liczby studentów niespełniającej kryteriów naboru. Mianowicie, patrząc na lata poprzednie:

- W roku akademickim 2024/2025, przy limicie **15** miejsc zgłosiło się **56** kandydatów, z których ostatecznie studia podjęło jedynie **11** osób (około 20%).
- W obecnym roku 2025/26, przy tym samym limicie, liczba kandydatów wyniosła jedynie **21** osób. Patrząc na trendy z poprzednich lat, jak również zaostrenie przepisów związanych z przyznawaniem wiz dla kandydatów wprowadzających nowe, bardziej restrykcyjne wymagania, można się spodziewać, że spośród zgłoszonych kandydatów studia na kierunku Informatics and Econometrics podejmie jedynie czterech z nich – jest to za mało do utworzenia grupy studenckiej.

Kształcenie w językach obcych i mobilność studentów.

Od lat studenci kierunku informatyka i ekonometria przygotowujący się do kształcenia w językach obcych, zwłaszcza w języku angielskim, poprzez lektoraty. Na studiach pierwszego stopnia lektoraty są realizowane w wymiarze 120 godzin języka obcego (7 ECTS), a na drugim stopniu w wymiarze 60 godzin (4 ECTS).

SGGW w Warszawie uczestniczy w programie wymiany studenckiej ERASMUS+ a także wymianie na podstawie umów bilateralnych z uczelniami z Gruzji, Japonii, Korei Południowej oraz Tajwanu. Koordynacją programów wymiany zajmuje się Biuro Współpracy Międzynarodowej (BWM).

W latach akademickich 2024/25 oraz 2025/26 WZliM posiada umowy o wymianie studenckiej w ramach programu Erasmus+ z 19-toma partnerami zagranicznymi (na uczelniach partnerskich czeka na naszych studentów 39 miejsc w trakcie roku):

Haute Ecole de la Province de Liege (Belgia), University of National and World Economy (Bułgaria), Sofia University St. Kliment Ohridski (Bułgaria), University of Split (Chorwacja), University of Hradec Králové (Czechy), Czech University of Life Sciences Prague (Czechy), Université Lille Sciences et technologies (Francja), University of West Attika (Grecja), Alexander Technological Educational Institute of Thessaloniki (Grecja), Hanze University of Applied Sciences Groningen (Niderlandy), Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (Portugalia), Instituto Politecnico de Coimbra (Portugalia), University of Novi Sad (Serbia), Akdeniz University (Turcja), Izmir Institute of Technology (Turcja), Università di Bologna (Włochy), University of Pisa (Włochy), Università degli Studi di Salerno (Włochy). Studenci zgłaszający się do programu ERASMUS+ muszą wykazać się znajomością języka obcego wymaganego przez uczelnię przyjmującą (poziom B1 lub B2) poprzez okazanie certyfikatu uznawanego egzaminu językowego (FC, TOEFL lub podobny) lub zdanie egzaminu językowego organizowanego przez BWM.

Otwarcie anglojęzycznych studiów na kierunku Informatics otwiera szansę na nawiązanie kolejnych umów z uczelniami zagranicznymi. Władze WZliM liczą na to, że szeroka oferta przedmiotów z zakresu informatyki dla studentów zagranicznym zachęci do nawiązywania wymiany studenckiej z WZliM w ramach ERASMUS+. Pozwoliłoby to na zwiększenie puli dostępnych miejsc dla studentów informatyki oraz informatyki i ekonometrii WZliM.

Liczba studentów kierunku informatyka i ekonometria korzystających z wymiany międzynarodowej w ramach ERASMUS+ w roku 2024/25 wyniosła 12. W semestrze zimowym 2025/26 ze stypendium ERASMUS+ korzysta 10 studentów (28.11.2025) a 5 oczekuje na wyjazd w semestrze letnim.

Dla studentów Erasmusa przyjeżdżających na SGGW, wydział WZliM regularnie uruchamia przedmioty. W roku 2024/2025 było to 21 przedmiotów, na które uczęszczało 64 studentów. W roku obecnym (204/2025) uruchomiono na WZliM 6 przedmiotów, na które uczęszcza w sumie 41 studentów (załącznik 7.1.). Działania w zakresie mobilności objęte wsparciem w ramach ERASMUS+ mają na celu osiągnięcie: lepszych wyników w nauce, większych szans na zatrudnienie i lepszych perspektyw kariery, większego usamodzielnienia, lepszej znajomości języków obcych oraz większej świadomości międzykulturowej.

Za międzynarodową wymianę studencką odpowiada Koordynator ds. Programu Erasmus. Koordynator wspiera BWM przy nawiązywaniu współpracy z zagranicznymi jednostkami oraz nadzoruje nabór na studia wymienne (przeprowadza kwalifikacje). W gestii Koordynatora pozostaje również informowanie studentów o możliwości korzystania z programu. Odbyna się ono poprzez stronę WWW WZliM, strony Facebook Dziekanatu oraz Samorządu WZliM oraz spotkania informacyjne w trakcie najliczniej uczęszczanych przez studentów zajęć dydaktycznych. W roku 2023 została zaakceptowana „Ankieta ERASMUS+ dla studentów WZliM”, mająca służyć do zbierania informacji o kosztach, korzyściach czy utrudnieniach związanych z pobytem na danej uczelni partnerskiej. Zebrane informacje mogą pomóc w podjęciu decyzji o wyborze danej uczelni partnerskiej przez kolejnych uczestników programu oraz w analizie zasadności kontynuowania umowy z daną uczelnią. Ankieta ta została po raz pierwszy udostępniona studentom biorącym udział w programie ERASMUS+ w roku 2022/23.

Decyzję o zgodzie na wyjazd studenta na studia zagraniczne podejmuje Prodziekan po konsultacji z Koordynatorem. Prodziekan oraz Koordynator ds. Programu Erasmus wspierają studentów w wyborze przedmiotów do realizacji na uczelni zagranicznej tworzeniu ich Kart Porównań (ang. Learning Agreement).

Poza wyjazdami w ramach programu ERASMUS+ studenci kierunku informatyka i ekonometria zaczynają korzystać z wyjazdów w ramach BIP (Blended Intensive Programme). W roku 2024/25 były to 2 osoby odwiedzające University of Maribor (Słowenia) oraz 1 osoba na Instituto Politecnico De Coimbra (Portugalia).

Kolejnym, dostępnym dla studentów programem jest European Master in Official Statistics (EMOS). EMOS jest inicjatywą koordynowaną przez Eurostat i wspieraną przez Europejską Sieć Statystyczną (ESS). Certyfikat EMOS przyznawany jest programom studiów, które spełniają wysokie europejskie standardy w zakresie kształcenia statystyków dla administracji publicznej, instytucji statystycznych, banków centralnych i ośrodków analitycznych.

Udział w inicjatywie EMOS wzmacnia umiędzynarodowienie procesu kształcenia, ponieważ:

- zapewnia współpracę z urzędami statystycznymi i Eurostatem,
- umożliwia realizację praktyk, projektów i seminariów we współpracy z zagranicznymi jednostkami statystycznym - regularne webinaria i seminaria uniwersytetów zrzeszonych w sieci EMOS,
- promuje stosowanie międzynarodowych standardów metodologicznych, takich jak ESA, GSBPM, SIMS, SDMX,
- ułatwia wymianę studentów i kadry z uczestniczącymi jednostkami EMOS w Europie,
- wzmacnia kompetencje absolwentów w zakresie analizy, interpretacji i komunikacji wyników statystycznych (w tym analiz w języku angielskim),
- przygotowuje studentów do pracy w środowisku międzynarodowych zespołów analitycznych.

Włączenie elementów EMOS do programu kształcenia potwierdza, że kierunek informatyka i ekonometria spełnia europejskie standardy jakości i wspiera rozwój kompetencji potrzebnych na europejskim rynku pracy w obszarze statystyki publicznej i ekonomicznej.

Wykładowcy zagraniczni oraz wymiana międzynarodowa kadry.

Studenci mają okazję wziąć udział w wykładach profesorów wizytujących z zagranicznych uczelni. W ubiegłych latach zajęcia prowadzili profesorowie z takich uczelni jak: University of Carthage, Tunisia; Petro Mohyla Black Sea National University, Ukraina; Southern University of Science and Technology, Shenzhen, China; The University of Western Australia, Australia; Sun Yat-sen University, China. Szczegółowy wykaz profesorów wizytujących znajduje się w załączniku 7.2.

Wyjazdy i współpraca międzynarodowa dotyczą również pracowników. Wykładowcy prowadzący zajęcia na kierunku informatyka i ekonometria brali czynny udział w konferencjach organizowanych za granicą. Kilku pracowników odbyło staże zagraniczne, m.in. na Univ. California, Los Angeles, USA oraz w ramach programu Erasmus w Mongolii. Powstają wspólne publikacje jako efekt współpracy z naukowcami z Izraela, Kazachstanu, Australii, USA, Hiszpanii, Włoch, Japonii, Niemiec, Białorusi, Francji i Tunezji. Pełnomocnik ds. Współpracy Międzynarodowej i Programów Europejskich w porozumieniu z Zastępcą Dyrektora Instytutu na bieżąco zajmują się poszukiwaniem międzynarodowych projektów naukowych, w których mogą być zaangażowani pracownicy. Przykładowo, w ramach Umowy o współpracy pomiędzy SGGW i Państwowego Uniwersytetu im. al-Farabi (Al-Farabi Kazakh National University) w Almaty, Republika Kazachstan, w terminie od 15.01.2025 do 15.04.2025 r. odbyła staż naukowy doktorantka Moldir Saparova, której promotorem zagranicznym był dr hab. Alexander Prokopenya, prof. SGGW. Staż naukowy na WZIIM zrealizowały 2 doktorantki z Kazachstanu i 2 z Turcji. Pracownicy biorą również regularny udział w konferencjach zagranicznych.

Lista załączników:

- Załącznik 7.1 – lista przedmiotów ERASMUS, realizowanych przez WZIIM w roku 2024/2025
- Załącznik 7.2. – wykaz profesorów wizytujących, ze wskazaniem uczelni, czasem pobytu oraz prowadzonymi przedmiotami.

Zalecenia dotyczące kryterium 7 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 7 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Brak	Brak

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

.....

Dostosowanie systemu wsparcia do potrzeb różnych grup studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnością.

Studenci kierunku informatyka i ekonometria od początku studiowania mają dostęp do szerokiego wsparcia, w zależności od potrzeb. Pomoc dotyczy przede wszystkim obszaru dydaktycznego, socjalno - bytowego, administracyjnego i psychologicznego.

Dla nowoprzyjętych studentów Uczelnia przygotowała przewodnik z najważniejszymi informacjami dotyczącymi studiowania – tzw. Start Book, który jest dostępny w wersji elektronicznej m.in. na stronach internetowych: w wersji [polskojęzycznej](#) oraz w wersji [anglojęzycznej](#).

Samorząd Studentów SGGW organizuje dla nowoprzyjętych Dzień Adaptacyjny, w czasie którego zapoznaje ich m.in. z prawami i obowiązkami studentów oraz z kampusem SGGW. Na Wydziale organizowane są również Orientation Days, na których studenci mogą zapoznać się z ogólnouczelnianymi jednostkami (prezentacja jest dostępna na stronie internetowej Wydziału w zakładce [student](#)).

Dla studentów anglojęzycznych organizowane jest na Uczelni analogiczne spotkanie, tzw. [Welcome Day](#).

Najważniejsze informacje studenci mogą znaleźć na stronach internetowych [Uczelni](#) i [Wydziału](#).

Dla studentów anglojęzycznych naszego Wydziału podstawowe wiadomości zamieszczane są na stronie internetowej [dziekanatu](#).

Każdy rocznik na Wydziale ma swojego opiekuna, który stara się wspierać studentów i pomagać im w zależności od potrzeb.

SGGW stwarza osobom z niepełnosprawnościami oraz osobom z innymi szczególnymi potrzebami warunki do pełnego udziału w życiu Uczelni i społeczności akademickiej, w szczególności w procesie przyjmowania na Uczelnię, w kształceniu, w prowadzeniu działalności naukowej, w wydarzeniach kulturalnych i sportowych. Zasady udzielania wsparcia określa *Regulamin udzielania wsparcia służący zapewnianiu dostępności osobom z niepełnosprawnościami w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie* (zał. 8-1).

W SGGW działa Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnościami i Dostępności, które rozpatruje wnioski studentów udzielenie wsparcia w procesie studiowania oraz prowadzi szkolenia dla nauczycieli akademickich i pracowników administracyjnych. 24 listopada 2025 r. odbyło się szkolenie dla kadry dydaktycznej i pracowników administracyjnych WZIIM. Na Uczelni powołany jest Pełnomocnik Rektora ds. Studentów Niepełnosprawnych, a na Wydziale - Koordynator ds. Studentów Niepełnosprawnych, którzy w szczególny sposób wspierają pomoc.

Na kierunku informatyka i ekonometria studiuje osoby z różnymi niepełnosprawnościami (m.in. mutyzm, zespół Aspergera, spektrum autyzmu itp.) i szczególnymi potrzebami.

W 2023 r. został opracowany *Katalog alternatywnych rozwiązań i form wsparcia służących zapewnieniu dostępności w kształceniu studentom z niepełnosprawnościami SGGW w Warszawie* (zał. 8-2), który dopuszcza m.in. następujące rozwiązania:

- w zajęciach oraz zaliczeniach i egzaminach mogą uczestniczyć tłumacze języka migowego, a także asystenci osób z niepełnosprawnościami. Osoby pomagające studentom z niepełnosprawnością powinny mieć zgodę na uczestniczenie w zajęciach. Zgody udziela prodziekan. Można odmówić udziału asystenta osoby z niepełnosprawnością w zaliczeniu lub egzaminie w sytuacji, gdy asystentem jest osoba merytorycznie bądź zawodowo związana z modułem, z którego egzamin jest przeprowadzany;

- możliwość wydłużenia czasu pracy studenta, w szczególności na kolokwiach i egzaminach do 40%;
- możliwość zwiększenia limitu nieobecności na zajęciach;
- student z niepełnosprawnością, za zgodą prowadzącego zajęcia, w zależności od rodzaju dysfunkcji wynikającej z niepełnosprawności, może – na użytek osobisty – wykonywać notatki w formie alternatywnej – w szczególności przez nagrywanie lub robienie zdjęć, a także korzystać z innych urządzeń lub z pomocy osób robiących notatki;
- na wniosek studenta z niepełnosprawnością, formy zaliczenia modułu mogą zostać dostosowane do jego możliwości wynikających z niepełnosprawności;
- student z niepełnosprawnością w miejsce zajęć z wychowania fizycznego ma prawo uczestniczenia w zajęciach dostosowanych do rodzaju jego niepełnosprawności w prowadzonych grupach rehabilitacji lub grupach studentów z niepełnosprawnością;
- studenci z różnego rodzaju niepełnosprawnościami uczestniczą w regularnych zajęciach z języków obcych przewidzianych dla ich kierunku – jeżeli jest taka potrzeba, lektorzy przyjmują indywidualne podejście do tych studentów biorąc pod uwagę sugestie samych zainteresowanych;
- na wniosek studenta z niepełnosprawnością, złożony przed terminem realizacji modułu związanego z odbyciem praktyki zawodowej wskazanym w planie studiów, możliwe jest ustalenie innego niż przyjęty w regulaminie praktyk, sposobu i trybu odbywania praktyk.
- studenci z niepełnosprawnościami mogą otrzymywać stypendium, którego wysokość jest uzależniona od stopnia niepełnosprawności.

Studenci informatyki i ekonometrii najczęściej korzystają z wydłużenia czasu pracy na kolokwiach i egzaminach i ze zwiększenia limitu nieobecności.

Wszystkie niezbędne informacje dotyczące wsparcia można znaleźć na stronie internetowej [Biura ds. Osób z Niepełnosprawnościami i Dostępności](#).

Zarówno Wydział jak i Biblioteka SGGW oferują studentom z niepełnosprawnościami specjalny sprzęt umożliwiający i ułatwiający naukę. W bibliotece znajdują się m.in. stanowisko komputerowe dla osób z niepełnosprawnościami, elektroniczny powiększalnik tekstu, podświetlana lupa analogowa o średnicy 9 cm, kabiny akustyczne dla osób z zaburzeniami sensorycznym (dostępne po uprzedniej rezerwacji – informacje na ten temat są udostępnione na osobnej [stronie przedstawiającej zasady korzystania z kabin akustycznych](#), fotele akustyczne oraz książkomat/wrzutnia – urządzenia samoobsługowe, które umożliwią samodzielny zwrot oraz odbiór zamówionych przez system biblioteczny książek 24 godziny na dobę, przez 7 dni w tygodniu. W przypadku Wydziału są to m.in.: SunTalk SAPI 2.0 (syntezator mowy), MAGIC Plus (program mówiący/powiększający), MAGIC (program mówiący), JAWS (program udźwiękowiający), Supernova (program mówiący/powiększający), zestaw słuchawkowy z mikrofonem, klawiatury z powiększonym krojem czcionki, AMIGO R5 (system wzmacniający sygnał dźwiękowy), klawiatura z nakładką (ramką) metalową lub z plastiku dla osób z niedowładem kończyn górnych, klawiatura bezprzewodowa z wbudowanym manipulatorem kulowym lub klawiszowym dla osób z nadmierną ruchliwością rąk (drżenie rąk) i słabą koordynacją ruchową rąk, klawiatura dotykowa dla osób słabowidzących lub z niedowładem kończyn górnych (dla osób ze słabym napięciem mięśni), klawiatura dla osób piszących jedną ręką, Powiększony Track Ball dla osób z niedowładem górnych kończyn (można naciskać nogami).

Budynki Uczelni w zdecydowanej większości są dostosowane do potrzeb osób z dysfunkcją narządów ruchu (podjazdy, miejsca parkingowe, toalety). W domach studenckich część pokoi

uwzględnia potrzeby osób z dysfunkcją narządów ruchu, w tym osób poruszających się na wózkach.

Regulamin Studiów w SGGW umożliwia studentom z niepełnosprawnościami, studentkom w ciąży lub studentom będącym rodzicami studiowanie w formie Indywidualnego Planu Zajęć.

Dla wszystkich studentów dostępne są m.in. następujące formy wsparcia:

- w uzasadnionych przypadkach potwierdzonych urzędowymi dokumentami – dopuszczalny limit nieobecności na zajęciach może być, za zgodą prodziekana, zwiększony do 30%, przy czym prowadzący zajęcia decyduje o sposobie i terminie wyrównania zaległości powstałych wskutek nieobecności studenta na zajęciach;
- w przypadku choroby lub innych ważnych i udokumentowanych okoliczności losowych mających miejsce w trakcie sesji zaliczeniowej student, ma prawo ubiegać się o dodatkowy termin poza sesją, który powinien zostać wyznaczony w okresie do 2 tygodni od jej zakończenia, chyba, że prodziekan, po zasięgnięciu opinii osoby odpowiedzialnej za moduł, wyrazi zgodę na późniejszy termin;
- urlop dziekański, urlop okolicznościowy oraz urlop zdrowotny, który przyznawany jest na podstawie orzeczenia komisji lekarskiej;
- miejsca w domach studenckich;
- stypendia socjalne i naukowe.

SGGW oferuje studentom szeroki program stypendialny: stypendia socjalne (z możliwością zwiększenia w przypadkach sieroctwa, niepełnosprawności członka najbliższej rodziny i w innych uzasadnionych przypadkach), stypendia Rektora (za wyniki w nauce, osiągnięcia naukowe, artystyczne lub sportowe), stypendia dla osób z niepełnosprawnościami oraz zapomogi.

W roku akademickim 2024/25 na kierunku informatyka i ekonometria przyznano:

- 10 stypendiów socjalnych na studiach stacjonarnych i 1 na niestacjonarnych
- 6 stypendiów dla osób niepełnosprawnych na studiach stacjonarnych i 2 na niestacjonarnych
- 23 stypendia Rektora na studiach stacjonarnych i 6 na niestacjonarnych
- 3 zapomogi na studiach stacjonarnych.

Na terenie Uczelni znajduje się Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej, który swą opieką obejmuje także studentów oferując m.in: podstawową opiekę medyczną, wybrane badania specjalistyczne oraz bezpłatne wsparcie psychologiczne oferujący pomoc w różnych językach obcych, w tym w szczególności w języku angielskim (Student Health Center).

Na Kampusie SGGW działa [Niepubliczne Przedszkole SGGW](#)) oferujące opiekę nad dziećmi studentów, doktorantów i pracowników Uczelni, co stanowi znaczące wsparcie dla studentów będących rodzicami.

Zakres i formy wspierania studentów w procesie uczenia się.

Studenci kierunku informatyka i ekonometria uzyskują szerokie wsparcie w procesie uczenia się. Jedną z jego podstawowych form są konsultacje. Każdy nauczyciel wyznacza minimum dwie godziny konsultacji w tygodniu z zastrzeżeniem, że mają się odbywać w dwa różne dni.

Studenci mają możliwość korzystania z pomocy naukowych dostępnych w Bibliotece SGGW. Wielu nauczycieli akademickich wspiera proces uczenia się udostępniając dodatkowe materiały dydaktyczne m.in. na platformie Moodle lub MS Teams.

Studenci mogą uczestniczyć w pracach Kół Naukowych. Na Wydziale działają: Koło Naukowe SILVER.NET, Koło Naukowe Uczenia Maszynowego NEURAL i Koło Naukowe INIT. Mogą też brać udział w licznych szkoleniach i warsztatach, które są organizowane na terenie SGGW.

Każdy z roczników studentów ma wyznaczonego opiekuna spośród nauczycieli akademickich. Funkcja opiekuna roku polega m.in. na wspomaganiu studentów w rozwiązywaniu problemów

związanych z przebiegiem studiów. Każdy student może zgłosić się do opiekuna swojego roku, aby uzyskać pomoc w rozwiązywaniu problemów, jakie spotyka w procesie kształcenia. Opiekun I roku jest przedstawiany studentom podczas Dnia Adaptacyjnego. Lista opiekunów znajduje się na stronie internetowej Wydziału.

Studentów poszczególnych roczników wspiera i reprezentuje starosta roku — osoba szczególnie zaangażowana w organizację przebiegu studiów i życia studenckiego danego rocznika, będąca przedstawicielem studentów w sprawach związanych z planem zajęć, organizacją sesji itp. Rada Uczelniana Samorządu Studentów SGGW organizuje szkolenia dla studentów I roku z zakresu praw i obowiązków studenta.

Wyjątkowe wsparcie procesu uczenia się na Wydziale stanowią „WZIMKI” - forma samopomocy studenckiej. Organizowane są przez Samorząd Studentów WZIIIM w celu pomocy w nauce studentom (m.in. w zakresie programowania). Władze Wydziału chętnie wspierają takie inicjatywy np. poprzez udostępnianie sal wydziałowych w godzinach popołudniowych i wieczornych.

Wsparcie procesu uczenia się stanowią również prowadzone w SGGW formy zindywidualizowanego kształcenia: tutoring i mentoring akademicki. Proces tutorski lub mentorski trwa jeden semestr, jest to do 10 indywidualnych spotkań w semestrze z wybranym opiekunem. W czasie procesu obie strony pracują nad zdefiniowanymi wspólnie celami. Efektem może być nabycie określonych, umiejętności, przygotowanie artykułu czy pracy projektowej. W roku 2024/25 dwoje studentów kierunku informatyka i ekonometria brało udział w procesie tutorskim.

Formy wsparcia: krajowej i międzynarodowej mobilności studentów, prowadzenia działalności naukowej oraz publikowania lub prezentacji jej wyników, oraz wspierania działalności studentów.

SGGW jest członkiem Euroligi a od roku 2022 również członkiem Uniwersytetu Europejskiego UNiGreen. Na Wydziale działa Koordynator ds. Współpracy z Zagranicą, który bardzo promuje możliwości wyjazdów. Odwiedza wszystkie roczniki na wykładach, organizuje specjalne spotkania, na których prezentuje możliwości i warunki korzystania z wymiany międzynarodowej. Koordynator i Prodziekan wspierają studentów w przygotowaniach, w tym w odpowiednim wyborze przedmiotów realizowanych w ramach wymiany. Przed planowanym wyjazdem przygotowana jest Karta porównań przedmiotów z programu studiów w SGGW z przedmiotami do realizacji w uczelni zagranicznej oraz Karta uzgodnień, a na ich podstawie Learning Agreement. O zatwierdzeniu dokumentów decyduje Prodziekan uwzględniając efekty uczenia się i liczbę punktów ECTS odpowiednich przedmiotów w obu uczelniach. Wsparcie organizacyjne oferuje również Biuro Współpracy Międzynarodowej. Studenci kierunku informatyka i ekonometria coraz częściej i chętniej korzystają z możliwości wymiany studenckiej. Przede wszystkim dotyczy to programu Erasmus+. Mają również możliwości wyjazdów do innych krajów w ramach umów bilateralnych. W roku 2023/24 15 studentów informatyki i ekonometrii wzięło udział w długoterminowych wyjazdach w ramach ERASMUS+, w roku 2024/25 - 12 studentów i 3 w krótkoterminowych [Blended Intensive Program](#) (BIP): 2 w University of Maribor, Słowenia oraz 1 w Instituto Politecnico De Coimbra, Portugalia. W semestrze zimowym 2025/26 10 studentów przebywa na studiach zagranicznych.

Studenci otrzymują również wsparcie w ramach działalności naukowej. Mają możliwość uczestniczenia w kołach naukowych oraz konferencjach (udział wyróżniających się studentów w niektórych konferencjach jest finansowany przez Wydział lub związanych z nim interesariuszy zewnętrznych). Dziekan wspiera inicjatywy naukowe i organizacyjne zgłaszane przez Samorząd Studentów, koła naukowe i innych przedstawicieli studentów. W latach 2024 i 2025 były to m.in. następujące wydarzenia, na których studenci prezentowali referaty i postery oraz brali udział w

konkursach zdobywając nagrody (Sigma Challenge 2025 – laureat) i wyróżnienia (Data Analytics Meeting 2025).

NAZWA WYDARZENIA	MIEJSCE
Data Analytics Meeting 2024	Gdańsk
METODY ILOŚCIOWE W BADANIACH EKONOMICZNYCH 2024	Warszawa
Hackarena 2,0 (organizator)	Warszawa
Akademickie Mistrzostwa Polski w Programowaniu Zespołowym 2024	Warszawa
Central European Regional Contest 2024	Wrocław
Akademickie Mistrzostwa Polski w Programowaniu Zespołowym 2025	Warszawa
Hackarena 2,5 (organizator)	Warszawa
Sigma Challenge 2025	Warszawa
Data Analytics Meeting 2025	Gdańsk
Computational Problems of Electrical Engineering 2025	Rasovice (Czechy)
Central European Regional Contest 2025	Wrocław

Wykładowcy starają się wspierać studentów, zwłaszcza swoich dyplomantów w działalności naukowej. Efektem tego są publikacje, np. praca studenta kierunku informatyka i ekonometria: *Statystyczna weryfikacja „DLC” TEKKE 7*, Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych, vol. 24, nr 4, s.265-274. (DOI:10.22630/MIBE.2023.24.4.21).

SGGW wspiera różne rodzaje aktywności studentów. W rozwoju sportowym i artystycznym studenci SGGW wspierani są przez pracowników Studium Wychowania Fizycznego i Sportu, Klubu Uczelnianego Akademickiego Związku Sportowego SGGW i wielu agend kulturalnych działających w SGGW. Aktywność sportowa studentów może być rozwijana przy wykorzystaniu nowoczesnych obiektów sportowych zlokalizowane na terenie Kampusu SGGW. Uczelnia oferuje bogatą ofertę aktywności artystycznej i organizacyjnej. W SGGW działają m.in. Ludowy Zespół Artystyczny PROMNI, Chór Akademicki, Chór Kameralny, Orkiestra Reprezentacyjna, SQER Dance, Akademicki Klub Turystyczny, Klub Żeglarski, Studencki Klub Wspinaczkowy oraz Akademickie Stowarzyszenie Katolickie Soli Deo.

W procesie wchodzenia na rynek pracy pomocy udziela Biuro Karier SGGW poprzez konsultacje oraz serwis internetowy, w którym zamieszczane są oferty pracy, staży i praktyk. Pracownicy Biura Karier organizują dla studentów szkolenia z zakresu wejścia na rynek pracy.

W zakresie przedsiębiorczości wsparcia udzielają m.in. interesariusze zewnętrzni. Przykładem jest prowadzony od kilku lat przez jednego z nich przedmiot fakultatywny *Komercjalizacja wiedzy w IT z elementami AI, czyli jak zarabiać na rynku*. Zajęcia te cieszą się dużym zainteresowaniem wśród studentów. Absolwentka oraz studentka kierunku informatyka i ekonometria zostały zatrudnione przez tego interesariusza w firmie Mevspace, a kilku studentów realizuje tam praktyki zawodowe. Na Wydziale są organizowane spotkania z różnymi firmami i instytucjami. Pracodawcy przedstawiają możliwości zatrudnienia i realizacji praktyk.

Przykładami są RedHat oraz Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego, w której od lat zatrudniani są studenci i absolwenci Wydziału.

System motywowania studentów do osiągnięcia lepszych wyników w nauce oraz działalności naukowej oraz sposoby wsparcia studentów wybitnych.

Ważną rolę w systemie motywowania studentów do osiągnięcia lepszych wyników w nauce odgrywa

stypendium Rektora dla najlepszych studentów. W Regulaminie świadczeń dla studentów Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie określone zostały szczegółowe zasady i kryteria przyznawania stypendiów dla studentów, którzy w poprzednim roku studiów wyróżniali się w nauce,

mają osiągnięcia naukowe lub artystyczne, lub sportowe we współzawodnictwie co najmniej na poziomie krajowym. Za wyróżniające wyniki w nauce uważa się uzyskanie średniej ocen 4,0 lub wyższej ze wszystkich przedmiotów objętych programem studiów. Ponadto, o stypendium Rektora może wnioskować student przyjęty na pierwszy rok studiów w roku złożenia egzaminu maturalnego, który jest: laureatem olimpiady międzynarodowej albo laureatem lub finalistą olimpiady stopnia centralnego lub medalistą co najmniej współzawodnictwa sportowego o tytuł Mistrza Polski. Wysokość przyznanego stypendium Rektora uzależniona jest od liczby uzyskanych przez studenta punktów stypendialnych. Punkty stypendialne za osiągnięcia naukowe przyznawane są za czynny udział w konferencjach, przeglądach kół naukowych, konkursach, olimpiadach, wystawach, za punktowane miejsca/ nagrody/ wyróżnienia związane z działalnością naukową studenta oraz za publikacje naukowe. Stypendium Rektora dla najlepszych studentów może otrzymać do 10% studentów każdego kierunku studiów.

Student może otrzymać stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego za znaczące osiągnięcia, wykazując się wybitnymi osiągnięciami naukowymi lub artystycznymi związanymi ze studiami lub ponadprzeciętnymi osiągnięciami sportowymi.

Dyplom uznania Dziekana otrzymują studenci wyróżniający się w działalności naukowej, popularyzatorskiej i organizacyjnej na rzecz Wydziału.

Absolwent może otrzymać dyplom z wyróżnieniem. Regulamin Studiów w SGGW określa niezbędne do tego warunki (muszą być spełnione łącznie):

- uzyskanie zaliczenia z modułów wymaganych programem studiów nie później niż w ostatnim dniu sesji zaliczeniowej, w ostatnim określonym w programie kształcenia semestrze studiów;
- uzyskanie średniej oceny za studia nie niższej niż 4,75;
- złożenie pracy dyplomowej zgodnie z określonymi terminami, jeśli program studiów przewiduje pracę dyplomową;
- uzyskanie z pracy dyplomowej i egzaminu dyplomowego obu ocen bardzo dobrych, jeśli program studiów przewiduje pracę dyplomową;
- uzyskanie z egzaminu dyplomowego oceny bardzo dobrej, jeśli program nie przewiduje pracy dyplomowej.

Uczelnia umożliwia studentom uczestnictwo w programach Tutoringu i Mentoringu Akademickiego, co stanowi motywację indywidualną i działania pozwalające na osiągnięcie sukcesów osobistych, rozwojowych i naukowych znajdujących odzwierciedlenie np. w późniejszych stypendiach Rektora, łatwości zatrudnienia w oczekiwanych miejscach itp.

Sposoby informowania studentów o systemie wsparcia, w tym pomocy materialnej.

Informacje o wsparciu studentów, w tym pomocy materialnej oraz systemach wsparcia związanych z działalnością naukową, mobilnością zagraniczną, działalnością sportową, artystyczną, pomocą psychologiczną lub dla osób z niepełnosprawnościami przekazywane są wielokanałowo. Zamieszczane są na stronie internetowej [Wydziału](#) a także [Uczelni](#) oraz na portalach społecznościowych. Ogłoszenia i materiały są umieszczane gablotach i na tablicach obok dziekanatu. Bardzo istotną rolę odgrywa bezpośredni kontakt z pracownikami dziekanatu, opiekunami roku, Dziekanem, Prodziekanem, Koordynatorami, Samorządem Studentów czy Starostami roku.

W procesie przygotowywania wniosków pomocą służą pracownicy dziekanatu. Nowoprzyjętym studentom podstawowe informacje przekazywane są w systemie rekrutacyjnym IRK.

Organizowane są spotkania informacyjne, np. Dzień Adaptacyjny, Orientation Days, Reaktywacja. Ważną rolę w informowaniu studentów o systemie wsparcia pełni Samorząd Studentów. Dodatkowo informacje o kluczowych wydarzeniach przekazywane są administracyjnie na adresy poczty internetowej studenta w domenie sggw.edu.pl

Sposoby rozstrzygania skarg i rozpatrywania wniosków zgłaszanych przez studentów oraz ich skuteczność.

Wszelkie wątpliwości i kwestie mogące wywoływać zaniepokojenie studentów na bieżąco wyjaśnia Prodziekan, zgodnie z Regulaminem Studiów. Prodziekan przyjmuje też skargi (przekazywane w formie ustnej lub pisemnej) składane przez studentów, Samorząd lub Opiekuna roku. Studenci oceniają jakość prowadzonych zajęć i zgłaszają różne uwagi również za pośrednictwem anonimowych ankiet studenckich, a także w trakcie spotkań z komisją hospitacyjną. Wszystkie te skargi i uwagi są konfrontowane ze stanowiskiem osób prowadzących zajęcia. Na tym etapie najczęściej udaje się znaleźć rozwiązanie problemu. W trudniejszych przypadkach mogą być zarządzane dodatkowe działania, np. przygotowania planów naprawczych, zmiany obsady zajęć, a nawet do skierowania sprawy do Rektorskiej Komisji ds. Przeciwdziałania Mobbingowi, Uczelnianej Komisji Dyscyplinarnej ds. Nauczycieli Akademickich lub Uczelnianej Komisji Dyscyplinarnej ds. Doktorantów.

W ostatnich latach skargi i wnioski studentów kierunku informatyka i ekonometria dotyczyły przede wszystkim sposobu prowadzenia niektórych zajęć. W wyniku rozpatrywania tych wniosków zmieniono m.in. obsadę dla grup warunkowych ze Wstępu do programowania. Przeprowadzono rozmowy i przygotowano plany naprawcze. Zdecydowano o wprowadzeniu zmian w programach studiów (zwiększenie liczby godzin wykładów ze Wstępu do programowania i z Programowania obiektowego, które to przedmioty sprawiały studentom najwięcej problemów).

W przypadku, gdy sytuacja dotyczy naruszenia przepisów obowiązujących w SGGW przez studenta działania są podejmowane w trybie natychmiastowym poprzez przeprowadzanie rozmowy z osobami zaangażowanymi w daną sprawę. W wyjątkowych przypadkach sprawy kierowane są do Komisji Dyscyplinarnej. Na kierunku informatyka i ekonometria w ostatnich latach nie było takich przypadków.

Na Wydziale działa Koordynator ds. Przeciwdziałania Dyskryminacji.

Zakres, poziom i skuteczność systemu obsługi administracyjnej studentów, w tym kwalifikacje kadry wspierającej proces kształcenia.

Pracownicy dziekanatu prowadzą obsługę studentów z wykorzystaniem wielu systemów, w tym systemu eHMS, w zakresie wszystkich etapów i aspektów studiowania (w tym dyplomowania i pomocy materialnej) oraz udzielają pomocy w bieżących sprawach związanych z procesem kształcenia. Godziny pracy dziekanatu, ogłoszenia i różne przydatne informacje zamieszczane są

na stronie internetowej [dziekanatu](#). Do wspierania procesu kształcenia w dziekanacie zatrudnionych jest 5 osób, które systematycznie uczestniczą w szkoleniach dotyczących m.in. zmian w przepisach, czy spraw stypendialnych, organizowanych m.in. przez Biuro Spraw Studenckich.

Dziekanat jest otwarty dla studentów od wtorku do piątku w godzinach 11 – 13 oraz w soboty (w terminach zjazdów) w godzinach 9.30 – 13.30. W szczególnych przypadkach (obrony prac, podpisywanie oświadczeń i klauzul RODO przez nowoprzyjętych studentów) także w innych terminach. Od poniedziałku do soboty odbierane są telefony i obsługiwana jest skrzynka email wzim@sggw.edu.pl.

Jakość obsługi dziekanatu oceniana jest w Ankiecie oceny pracy Dziekanatu przeprowadzanej przez Samorząd Studentów. Na jej podstawie wprowadzane są zmiany, np. został wydłużony czas obsługi w czasie sesji na studiach niestacjonarnych.

Działania informacyjne i edukacyjne dotyczące bezpieczeństwa studentów, przeciwdziałania dyskryminacji i przemocy, zasad reagowania w przypadku zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, dyskryminacji i przemocy wobec studentów oraz pomocy jej ofiarom.

Zarówno pracownicy, jak i studenci SGGW są zobowiązani do przestrzegania Regulaminu Studiów w SGGW, Statutu SGGW oraz Wewnętrznego Regulaminu Porządkowego Kampusu.

Studenci pierwszego semestru odbywają obowiązkowe szkolenia zakresu Bezpieczeństwa i Higieny Pracy oraz z zakresu dyskryminacji i jej przeciwdziałania, dostępne w formie e-learningu na [stronie ze szkoleniami SGGW](#). Prowadzone są również inne, nieobowiązkowe szkolenia np. z zakresu radzenia sobie w sytuacjach trudnych. Dla wszystkich pracowników Uczelni Inspektorat Bezpieczeństwa i Higieny Pracy organizuje obowiązkowe szkolenia okresowe z zakresu BHP na terenie Kampusu SGGW. Celem szkoleń jest m.in. aktualizacja wiedzy i umiejętności w zakresie postępowania w razie wypadku i w sytuacjach zagrożeń. Organizowane są również dodatkowe szkolenia, m.in. z zakresu udzielania pierwszej pomocy.

O bezpieczeństwo na kampusie SGGW dba Straż Akademicka, która bardzo intensywnie propaguje wśród całej społeczności akademickiej sposoby szybkiego kontaktu z dyżurnymi patrolami, które służą pomocą w każdej nietypowej sprawie, związanej ze zdrowiem czy bezpieczeństwem. W przypadku zaistnienia sytuacji niebezpiecznych, dyskryminacji i przemocy studenci mają możliwość zwrócenia się do Straży, do swoich opiekunów lat, prodziekana, Dziekana i innych pracowników SGGW. Celem wyjaśnienia spraw delikatnych i poufnych studenci mają również możliwość rozmowy indywidualnej w czasie dyżuru Dziekana i Prodziekana.

Na Wydziale działa Społeczny Inspektor Pracy, który kontroluje warunki pracy. Pomaga studentom w przypadku wypadków, które miały miejsce np. na zajęciach wychowania fizycznego. Na terenie Wydziału znajdują się apteczki, a w niektórych budynkach znajdują się urządzenia do defibrylacji (AED). O tych rozwiązaniach studenci są informowani na szkoleniach, na tablicach informacyjnych oraz stronach internetowych.

Uczelnia stosuje politykę równego traktowania i przeciwdziałania dyskryminacji. Celem jest zapewnienie systemowego zapobiegania i przeciwdziałania dyskryminacji oraz reagowania na wszelkie jej formy ([Uczelniana polityka równego traktowania](#))

Działania Polityki równego traktowania koncentrują się przede wszystkim na informacyjnym oraz edukacyjnym wymiarze zapobiegania dyskryminacji.

Współpraca z samorządem studentów i organizacjami studenckimi.

Wydział wspiera organizacje studenckie oraz współpracuje z Samorządem. Członkowie Samorządu zasiadają w Radzie Programowej, uczestniczą w pracach komisji wydziałowych. Dodatkowo odbywają się spotkania Prodziekana z Samorządem. Reprezentanci Samorządu

uczestniczą w ocenie procesu kształcenia, opiniowaniu programu studiów oraz w analizowaniu wyników studenckich ankiet oceny przedmiotów. Mają realny wpływ na podejmowane działania. Na wniosek Samorządu i w porozumieniu z nim władze Wydziału podejmują decyzje np. o ustanowieniu godzin dziekańskich. Pracownicy Wydziału razem z Samorządem, przedstawicielami koła naukowego, innymi studentami i interesariuszami zewnętrznymi przygotowują stoiska Wydziału podczas cyklicznych wydarzeń popularyzujących naukę i Uczelnię, takich jak Dni SGGW.

Wydział wspiera finansowo wyjazdy przedstawicieli studentów na konferencje i szkolenia.

Współpraca władz Wydziału z Samorządem ma bardzo często charakter spotkań i nieformalnych rozmów, co w połączeniu ze swobodną atmosferą pozwala na wymianę opinii, które nie zawsze miałyby miejsce w postaci oficjalnych i formalnych pism.

Sposoby, częstość i zakres monitorowania, oceny i doskonalenia systemu wsparcia oraz motywowania studentów, jak również oceny kadry wspierającej proces kształcenia, a także udziału w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów.

Monitorowanie i ocena sposobu wsparcia studentów oraz ocena kadry zaangażowanej w kształcenie odbywa się w ścisłym kontakcie z Samorządem Studenckim, wszystkimi studentami, opiekunami roku, koordynatorami przedmiotów oraz dziekanatem. Przedstawiciele studentów są członkami Rady Programowej, zasiadają w komisjach wydziałowych. Od kilku lat odbywają się nieformalne spotkania Prodziekana z Samorządem Studentów, podczas których oceniany jest m.in. system wsparcia, harmonogram studiów i proces kształcenia. Na zakończenie każdego semestru studenci mają możliwość wypełnienia anonimowej, elektronicznej ankiety oceny przedmiotów. Poprzez takie działania studenci mają realny wpływ na podejmowane decyzje w zakresie systemu wsparcia oraz oceny kadry. Prowadzone są również rozmowy z interesariuszami zewnętrznymi (przedsiębiorstwa, instytucje publiczne oferujące zajęcia fakultatywne oraz miejsca praktyk) na temat poziomu przygotowania studentów do wykonywania zawodu. Rezultaty tych rozmów mają wpływ na proces kształcenia. Celem doskonalenia procesu motywacji podejmowane są takie działania jak: przyznawanie nagród rektorskich, rektorski system motywacyjny.

Monitorowanie jest przeprowadzane również w ramach corocznego Raportu z zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia dla każdego kierunku. Dokument ten tworzony jest na podstawie częściowych raportów – elementów Katalogu Narzędzi Monitorowania Jakości Kształcenia w SGGW (zał. 3-5).

6. Zalecenia dotyczące kryterium 8 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 8 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Brak	Brak

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

Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach przekazywany jest różnymi kanałami: poprzez strony internetowe uczelni, wydziału i instytutów, media społecznościowe, kontakt z dziekanatem (pocztą elektroniczną, telefonicznie lub osobiście) oraz z wykorzystaniem tradycyjnych tablic ogłoszeń.

Udostępnianie informacji o warunkach przyjęć na studia.

Podstawowym źródłem informacji na temat przyjęć na studia w SGGW, w tym m.in. na oceniany kierunek informatyka i ekonometria (IE), jest strona SGGW „[Rekrutacja](#)”. Strona ta jest łatwo dostępna poprzez czytelne menu zarówno strony głównej [Uczelni](#), jak i strony [Wydziału Zastosowań Informatyki i Matematyki](#) (WZliM), na którym realizowany jest kierunek IE.

Wskazana strona zawiera wszystkie niezbędne, aktualne informacje dotyczące możliwości rozpoczęcia nauki w ramach studiów I i II stopnia, studiów podyplomowych, szkoły doktorskiej, uniwersytetu trzeciego wieku czy realizowanych kursów, w tym także m.in. informacje dla kandydatów z niepełnosprawnościami oraz informacje dla nowo przyjętych studentów. Rekrutacja odbywa się poprzez internetowy [System Rekrutacji Kandydatów](#).

Szczegółowe informacje na temat rekrutacji na kierunek IE można uzyskać także poprzez kontakt z dziekanatem.

Udostępnianie informacji o programie studiów.

Podstawowymi źródłami informacji są: strona uczelni „Sylabus SGGW” oraz strona WZliM. Na stronie uczelni w części poświęconej [kierunkowi IE](#) znajdują się:

- opis kierunku przygotowany przede wszystkim z myślą o kandydatach na studia, którzy w tym miejscu mogą zapoznać się z celem studiów, zakresem uzyskanej wiedzy oraz szerokimi możliwościami przyszłej pracy zawodowej;
- szczegółowy program studiów, który dla kandydatów, studentów i pracowników jest źródłem informacji o realizowanych przedmiotach, najważniejszych treściach programowych, formach zaliczenia oraz uzyskiwanych efektach uczenia się;
- sylabusy wszystkich przedmiotów realizowanych w toku studiów z podziałem na semestry.
- łatwo dostępny link do opisanej wcześniej strony „Sylabus SGGW”;
- opis misji, strategii i wizji przyszłości WZliM;
- w zakładce przeznaczony dla kandydatów szczegółowy opis studiów I i II stopnia wraz z charakterystyką perspektyw zawodowych (są to informacje podobne do tych, które zostały przedstawione na stronie „Sylabus SGGW”, ale ich powtórzenie na własnej stronie wydziału jest uzasadnione chęcią dotarcia do jak największej liczby zainteresowanych osób);
- informacje dla absolwentów studiów I stopnia i zaproszenie do podjęcia studiów II stopnia;
- informacje dla absolwentów studiów II stopnia i szczegółowe opisy prowadzonych na wydziale studiów podyplomowych;
- informacje o studiach wymiennych i praktykach zagranicznych;
- informacje na temat działalności studenckich kół naukowych i działalności samorządu;
- informacje na temat możliwości uzyskania wsparcia w realizacji programu studiów przez studentów w trudnych sytuacjach (osoby z niepełnosprawnościami, w kryzysach psychologicznych i z innymi szczególnymi potrzebami);
- aktualne ogłoszenia dotyczące m.in. praktyk zawodowych oraz konferencji, szkoleń, konkursów i innych wydarzeń przeznaczonych dla studentów (lub pracowników);

- ogłoszenia dla absolwentów dotyczące m.in. możliwości kontynuowania nauki, ofert pracy czy różnych wydarzeń.

Formalna i oficjalna komunikacja ze studentem odbywa się poprzez pocztę elektroniczną oraz system [eHMS](#).

Za politykę informacyjną realizowaną na stronach SGGW odpowiada Rzecznik Prasowy SGGW. Do opieki nad stroną WZliM wyznaczeni zostali pracownicy, którzy na bieżąco monitorują zapewnienie dostępu do aktualnych informacji, a także uczestniczą w szkoleniach w tym zakresie i pozostają w kontakcie z Rzecznikiem Prasowym SGGW oraz Centrum Informatycznym SGGW odpowiadającym za stronę techniczną funkcjonowania portalu.

Ważnym źródłem informacji na temat jakości dostępu do informacji jest bezpośredni kontakt dziekanatu, pracowników dydaktycznych (w tym opiekunów roku) oraz osób wyznaczonych do opieki nad stroną WZliM z samorządem i poszczególnymi studentami. Dodatkowych okazji do uzyskiwania informacji zwrotnych dostarczają różne wydarzenia, takie jak coroczne Dni SGGW, Dni Otwarte SGGW, Festiwal Nauki w Warszawie czy Piknik Naukowy Polskiego Radia i Centrum Nauki Kopernik, w których wyznaczone z Wydziału osoby biorą czynny udział.

Zalecenia dotyczące kryterium 9 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 9 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Brak	Brak

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

.....

Sposoby sprawowania nadzoru merytorycznego, organizacyjnego i administracyjnego nad kierunkiem studiów.

Organizacja procesu kształcenia na kierunku informatyka i ekonometria odbywa się w oparciu o Ustawę z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, Polską Ramę Kwalifikacji, a także obowiązujące w SGGW przepisy (Statut Uczelni, Regulamin Studiów, Zarządzenia Rektora itp.). Kształcenie na kierunku informatyka i ekonometria umożliwia realizację treści programowych oraz zdobycie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Programy dostosowane są do kierunkowych efektów uczenia się, opiniowane przez Radę Programową oraz Radę Dyscypliny dla dyscypliny Informatyka Techniczna i Telekomunikacja, wysyłane do zaopiniowania do Senackiej Komisji ds. Dydaktyki i Wychowania. Po pozytywnym zaopiniowaniu, programy wysyłane są do przyjęcia przez Senat.

Nadzór nad kierunkiem sprawuje Dziekan Wydziału. Do zadań dziekana należy:

- reprezentowanie wydziału, w tym reprezentowanie go na zewnątrz SGGW na podstawie upoważnienia Rektora;
- sprawowanie bieżącego nadzoru nad procesem kształcenia w ramach kierunków studiów prowadzonych na wydziale;
- sprawowanie bieżącego nadzoru nad procesem promocji i rekrutacji na kierunkach studiów prowadzonych na wydziale, na zasadach określonych odrębnymi przepisami i we współpracy z właściwymi jednostkami organizacyjnymi SGGW;
- ustalanie szczegółowych planów zajęć dydaktycznych prowadzonych na wydziale;
- dokonywanie zleceń zajęć dydaktycznych w porozumieniu z dyrektorami instytutów;
- prowadzenie i sprawowanie nadzoru nad działaniami związanymi z zapewnianiem jakości kształcenia na wydziale;
- współuczestniczenie w procesie oceny okresowej nauczycieli akademickich w ramach
- wykonywania przez nich obowiązków dydaktycznych, na zasadach określonych przez Rektora;
- wykonywanie innych zadań określonych przez Rektora lub odrębne przepisy SGGW.

Dziekan wspierany jest opiniami i uwagami Prodziekanów oraz Rady Programowej.

Do zadań prodziekana należy:

- wydawanie decyzji administracyjnych, postanowień i innych rozstrzygnięć określonych regulaminem studiów, w indywidualnych sprawach studentów wydziału związanych z tokiem ich studiów;
- wydawanie rozstrzygnięć w sprawach związanych z tokiem kształcenia w ramach studiów podyplomowych i innych form kształcenia prowadzonych na wydziale, na zasadach określonych odrębnymi przepisami.

Podmiotem opiniodawczo-doradczym dziekana jest rada programowa działająca przy wydziale. Dziekan powołuje radę programową i określa jej skład osobowy. Kadencja rady programowej jest równa okresowi powołania dziekana. Rada programowa jest właściwa dla kierunków studiów przyporządkowanych do danej dyscypliny.

Do zadań rady programowej należy:

- wspieranie dziekana w procesie nadzoru nad zapewnianiem jakości kształcenia w ramach kierunków studiów przyporządkowanych danej dyscyplinie;
- wyrażanie opinii w sprawach związanych z kształceniem w danej dyscyplinie lub innych
- sprawach przedłożonych przez dziekana;

- opracowywanie projektów programów i planów studiów;
- analiza wyników ewaluacji zajęć dydaktycznych i formułowanie rekomendacji w tym zakresie;
- ewaluacja i doskonalenie programów i planów studiów, w tym sylabusów;
- wykonywanie innych zadań związanych z zapewnianiem jakości kształcenia, określonych przez Rektora lub dziekana.

Rada programowa składa się z dziekana, prodziekanów oraz od 7 do 20 członków, w tym:

- zastępcy dyrektora instytutu właściwego do spraw kształcenia z instytutu działającego w ramach tej samej dyscypliny co rada programowa;
- nauczycieli akademickich związanych z daną dyscypliną;
- co najmniej jednego przedstawiciela otoczenia społeczno-gospodarczego, niebędącego członkiem wspólnoty uczelni;
- co najmniej jednego nauczyciela akademickiego reprezentującego inną dyscyplinę niż dyscyplina, w ramach której powołano radę programową;
- studentów delegowanych przez właściwy organ samorządu studenckiego, z zastrzeżeniem, że przedstawiciele studentów stanowią nie mniej niż 20% składu rady programowej.

Przewodniczącym rady programowej jest z dziekan, chyba że powierzy pełnienie tej funkcji prodziekanowi. Posiedzenia rady programowej mogą być przeprowadzane zdalnie z wykorzystaniem technologii informatycznych zapewniających kontrolę i rejestrację ich przebiegu oraz umożliwiającą zapewnienie tajności głosowań. W posiedzeniach rady programowej z głosem doradczym mogą brać udział inne osoby zaproszone przez przewodniczącego tej rady, a w szczególności przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego. W ramach rady programowej mogą być tworzone zespoły robocze, w skład których wchodzić mogą w szczególności:

- członkowie tej rady programowej;
- przedstawiciele studentów;
- nauczyciele akademicki reprezentujący inne dyscypliny;
- przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym przedstawiciele instytucji zatrudniających absolwentów lub ściśle współpracujących w zakresie doskonalenia procesu kształcenia.

W ramach realizacji swoich zadań rada programowa podejmuje uchwały, które zapadają zwykłą większością głosów przy obecności co najmniej połowy członków tej rady.

W ramach wspierania Dziekana w zakresie doskonalenia kierunku informatyka, na Wydziale wyznaczeni są Koordynatorzy:

- ds. Jakości Kształcenia,
- ds. Kontaktów z Absolwentami,
- ds. Układania Planu,
- ds. Praktyk,
- ds. Przeciwdziałania Dyskryminacji,
- ds. Studentów Niepełnosprawnych,
- ds. Upowszechniania Informacji o Wydziale,
- ds. Współpracy z Gospodarką,
- ds. Współpracy ze Szkołami Średnimi,
- ds. Współpracy z Zagranicą,

oraz Zespoły Robocze:

- ds. Hospitacji
- ds. Jakości Kształcenia

- ds. Kierunku informatyka
- ds. Współpracy ze Szkołami Średnimi

Za ewaluację i doskonalenie jakości kształcenia na kierunku informatyka i ekonometria odpowiadają Dziekan, Prodziekani, Koordynator ds. Jakości Kształcenia, Zespół Roboczy ds. Jakości Kształcenia oraz Zastępca Dyrektora Instytutu Informatyki Technicznej zgodnie z Wewnętrznym Systemem Zapewnienia Jakości Kształcenia na WZIIIM.

Koordynator i Zespół Roboczy ds. Jakości Kształcenia współpracują z Pełnomocnikiem Rektora ds. Jakości Kształcenia.

Zasady projektowania, dokonywania zmian i zatwierdzania programu studiów.

Zasady projektowania, dokonywania zmian i zatwierdzania programów studiów reguluje Uchwała Nr 59 – 2022/2023 z dnia 24 kwietnia 2023 r. Senatu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie w sprawie zasad tworzenia i zmian programów studiów pierwszego stopnia, drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich.

Zmiany w programach studiów kierunku informatyka i ekonometria wynikają z konieczności zmian w profilu absolwenta na skutek potrzeb rynku pracy, rozwoju dziedziny, konsultacji z interesariuszami zewnętrznymi, uwag zgłaszanych przez studentów i absolwentów. Dziekan proponuje zmiany w programach studiów m.in. po zasięgnięciu opinii rady programowej, interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych, w tym studentów. Prace nad aktualizacją programów wspierane są przez Zespół Roboczy ds. Kierunku informatyka i ekonometria oraz Zespół Roboczy ds. Jakości Kształcenia, którzy analizują ich treści pod względem zgodności z zakładanymi efektami uczenia się i adekwatności w stosunku do aktualnego stanu wiedzy. Koordynatorzy przedmiotów weryfikują sylabusy w odniesieniu do treści programowych przedmiotu, zalecanej literatury, metod kształcenia, sposobu weryfikacji efektów uczenia się i sposobu wyliczenia oceny końcowej. Przy powierzaniu roli koordynatora brane są pod uwagę kompetencje osoby, specjalizacja w określonej dziedzinie, doświadczenie naukowe i zawodowe. Nowe programy studiów, po uzyskaniu pozytywnej opinii Samorządu Studentów i Rady Programowej są przekazywane do Senackiej Komisji ds. Dydaktyki i Wychowania a następnie do Senatu SGGW, który podejmuje ostateczną decyzję.

W ostatnich latach, w trosce o doskonalenie jakości kształcenia na kierunku informatyka i ekonometria, program studiów był zmieniany w następującym zakresie od poprzedniego raportu PKA:

2024:

- liE lic. stacj.: przeniesienia Języka obcego z 1 i 2 semestru na 3 i 4 semestr
- liE lic. nstacj.: przeniesienia Języka obcego z 1, 2 i 3 semestru na 2, 3 i 4 semestr
- liE mgr stacj.:
 - przeniesienia Inżynierii oprogramowania z 1 na 2 semestr
 - zaproponowania nowej specjalizacji "Sztuczna inteligencja w analizach ekonomicznych" (zamiast specjalizacji "Analizy dużych zbiorów danych - Big Data") z 3 całkiem nowymi przedmiotami: Algorytmy uczące się, Metody ewolucyjne, Sieci neuronowe
- liE mgr BDA:
 - wprowadzenie 2 całkiem nowych przedmiotów: Econometric Modelling, Object Oriented Programming
 - zamiana kolejności Mathematical Economics z Operational Research – Applications
 - przeniesienie z 1 semestru na 2 semestr: Microeconometrics, Advanced Programming, Software Engineering
 - przeniesienie z 4 semestru na 3 semestr Event history analysis
- liE mgr nstacj.:

- o przeniesienia Inżynierii oprogramowania z 1 na 2 semestr
- o zaproponowania nowej specjalizacji "Sztuczna inteligencja w analizach ekonomicznych" (z całkiem nowymi przedmiotami: Algorytmy uczące się, Metody ewolucyjne, Sieci neuronowe)

Dla studiów rozpoczynających się w roku akademickim 2023/24 zmiany wynikały przede wszystkim z korekty efektów uczenia się, dostosowania programów do nowej strategii SGGW do 2030 oraz wprowadzenia ogólnouczelnianego systemu Sylabus.

Sposoby i zakres bieżącego monitorowania oraz okresowego przeglądu programu studiów na ocenianym kierunku oraz źródła informacji wykorzystywanych w tych procesach.

Po zakończeniu każdego semestru koordynatorzy przedmiotów kierunku informatyka i ekonometria dokonują weryfikacji uzyskanych przez studentów ocen oraz osiągniętych efektów uczenia się w systemie eHMS. Informacje te analizowane są przez Koordynatora ds. Jakości Kształcenia i Radę Programową, stanowią narzędzie do monitorowania i wspierają okresowe przeglądy programów studiów.

Studenci po zakończeniu każdego semestru wypełniają ankiety oceny przedmiotów.

Corocznie dokonywany jest przez Dziekana przegląd programów studiów, który wspierany jest opiniami pracowników, studentów i interesariuszy zewnętrznych.

Na kierunku informatyka i ekonometria corocznie sporządzany jest Raport zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia, który stanowi ważne narzędzie służące monitorowaniu procesów jakości kształcenia. Raport sporządzany jest na podstawie cząstkowych elementów przygotowywanych m.in. przez Wydziałowych Koordynatorów.

W roku 2023 wprowadzono w SGGW centralny system Sylabus, który znacząco ułatwia przeglądy programów studiów.

Sposoby oceny osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów ocenianego kierunku oraz wykorzystania wyników tej oceny w doskonaleniu programu studiów.

Na kierunku informatyka i ekonometria efekty uczenia się osiągane przez studentów oceniane są na podstawie wyników zaliczeń, egzaminów, prac pisemnych, testów, projektów, sprawozdań, raportów oraz egzaminów dyplomowych.

Po zakończeniu każdego semestru koordynatorzy przedmiotów kierunku informatyka i ekonometria dokonują weryfikacji uzyskanych przez studentów ocen oraz osiągniętych efektów uczenia się w systemie eHMS. Każdy formularz weryfikacji efektów uczenia się (WEU) zawiera rozkład ocen oraz pytania m.in. o to: czy oceny końcowe potwierdzają uzyskanie założonych efektów uczenia się; czy treści programowe wymagają/nie wymagają zmian; czy formy i metody dydaktyczne wymagają/nie wymagają zmian. WEU są analizowane również przez Koordynatora ds. Jakości Kształcenia, który przedstawia na Radzie Programowej ocenę weryfikacji osiągania efektów kształcenia. Informacje te wpływają na doskonalenie programu oraz sylabusów.

Zakres, formy udziału i wpływu interesariuszy wewnętrznych, w tym studentów, i interesariuszy zewnętrznych na doskonalenie i realizację programu studiów.

Interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni biorą czynny udział procesie oceny doboru treści programowych i ich zgodności z efektami uczenia się i przydatności na rynku pracy.

Po zakończeniu każdego semestru studenci wypełniają w systemie elektronicznym anonimowe ankiety oceny przedmiotów i nauczycieli akademickich. Wyniki ankiet raz w roku są analizowane przez Koordynatora ds. Jakości Kształcenia i Zespół Roboczy ds. Jakości Kształcenia. Wnioski są przedstawiane Radzie Programowej i mogą być podstawą modyfikacji programu studiów. Koordynatorzy przedmiotów, którzy uzyskali bardzo słabe wyniki ankiet, proszeni są o

wyjaśnienia, następnie o napisanie programów naprawczych, a także w krytycznych przypadkach zmieniana jest obsada tych przedmiotów.

Samorząd Studentów ma cykliczne spotkania z prodziekanem, na których poruszane są m.in. kwestie doskonalenia i realizacji programu studiów.

Przykładem wpływu ocen studentów na realizację programu studiów kierunku informatyka i ekonometria jest zmiana obsady prowadzącej zajęcia powtarzane z przedmiotu Wstęp do programowania na studiach stacjonarnych I stopnia. Dodatkowo, na podstawie wyjaśnień i programu naprawczego podjęto decyzję, aby zwiększyć liczbę godzin wykładowych z tego przedmiotu, co ma pozwolić studentom lepiej opanować trudny materiał. Zmiany zostaną wprowadzone w programie na RA 2026/2027.

Interesariusze zewnętrzni, w tym przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego mają znaczący wpływ na kształtowanie programów studiów, ich modyfikację i doskonalenie. Przykładem jest wprowadzenie nowych specjalizacji Sztuczna inteligencja w analizach ekonomicznych" (zamiast specjalizacji "Analizy dużych zbiorów danych - Big Data") z 3 całkiem nowymi przedmiotami: Algorytmy uczące się, Metody ewolucyjne, Sieci neuronowe. Wcześniej powstała specjalizacja EMOS (European Master in Official Statistics) we współpracy z GUS.

Zarówno studenci jak i interesariusze zewnętrzni mają swoich przedstawicieli w Radzie Programowej.

Sposoby wykorzystania wyników zewnętrznych ocen jakości kształcenia i sformułowanych zaleceń w doskonaleniu programu kształcenia na ocenianym kierunku.

Jednym z najważniejszych elementów zewnętrznej oceny jakości kształcenia na kierunku informatyka i ekonometria jest ocena Polskiej Komisji Akredytacyjnej. Po poprzedniej wizytacji w roku 2019 wszystkie zalecenia zostały wdrożone, co wpłynęło na doskonalenie programu kształcenia na kierunku informatyka i ekonometria. Przykładowo – wykłady ze wszystkich przedmiotów, na których osiągane są efekty uczenia się, prowadzone są przez wykładowców mających co najmniej stopień doktora.

Zalecenia dotyczące kryterium 10 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 10 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Brak	Brak

Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów

Analiza SWOT programu studiów na ocenianym kierunku i jego realizacji, z uwzględnieniem szczegółowych kryteriów oceny programowej

	POZYTYWNE	NEGATYWNE
Czynniki wewnętrzne	Mocne strony 1. Rozbudowana infrastruktura i skoncentrowana baza lokalowa. 2. Nowocześnie wyposażone pracownie komputerowe. 3. Infrastruktura przystosowana do nauczania osób niepełnosprawnych. 4. Stabilna sytuacja finansowa Wydziału. 5. Doskonalenie programu kształcenia z uwzględnieniem wymagań rynku pracy.	Słabe strony 1. Niewystarczające uprawnienia Dziekana, aby mieć skuteczny wpływ na działalność kadry 2. Niewystarczające zaangażowanie niektórych pracowników oraz studentów w badania naukowe. 3. Mała skuteczność w uzyskiwaniu grantów naukowych. 4. Duża liczba nadgodzin.
Czynniki zewnętrzne	Szanse 1. Duże zainteresowanie studiami 2. Duże zapotrzebowanie na absolwentów na rynku pracy. 3. Wysokie zarobki absolwentów. 4. Rosnące zaufanie interesariuszy zewnętrznych do kwalifikacji i kompetencji zawodowych absolwentów kierunku.	Zagrożenia 1. Zbyt niskie zarobki pracowników naukowo-dydaktycznych w porównaniu z rynkiem pracy w dziedzinie informatyki i ekonomii powodujące trudność znalezienia wykwalifikowanej kadry, zwłaszcza młodych pracowników i doktorantów. 2. Słaba znajomość przedmiotów ścisłych wśród absolwentów szkół średnich. 3. Znaczne możliwości zatrudnienia absolwentów studiów I stopnia, co zmniejsza zainteresowanie studiami II stopnia. 4. Zróżnicowany poziom kandydatów na studia II stopnia utrudniający efektywną realizację programu kształcenia. 5. Problem z wizami dla studentów spoza UE

(Pieczęć uczelni)

.....

(podpis Dziekana/Kierownika jednostki)

.....

(podpis Rektora)

....., dnia

(miejscowość)

Część III. Załączniki

Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów

Tabela 1. Liczba studentów ocenianego kierunku²

Poziom studiów	Rok studiów	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Dane sprzed 3 lat	Bieżący rok akademicki	Dane sprzed 3 lat	Bieżący rok akademicki
I stopnia	I				
	II				
	III				
	IV				
II stopnia	I				
	II				
jednolite studia magisterskie	I				
	II				
	III				
	IV				
	V				
	VI				
Razem:					

Tabela 2. Liczba absolwentów ocenianego kierunku w ostatnich trzech latach poprzedzających rok przeprowadzenia oceny

Poziom studiów	Rok ukończenia	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku	Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku
I stopnia	...				

² Należy podać liczbę studentów ocenianego kierunku, z podziałem na poziomy, lata i formy studiów (z uwzględnieniem tylko tych poziomów i form studiów, które są prowadzone na ocenianym kierunku).

	...				
	...				
II stopnia	...				
	...				
	...				
jednolite studia magisterskie	...				
	...				
	...				
Razem:					

Tabela 3. Wskaźniki dotyczące programu studiów na ocenianym kierunku studiów, poziomie i profilu określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz.U. 2023 poz. 2787)³

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	
łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁴	
łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	
łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	
łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	
łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	
łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) ⁵	

³ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

⁴ Proszę podać łączną liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów bez liczby godzin praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki).

⁵ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
1. łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	1./
2. łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	2./

Tabela 4. Zajęcia lub grupy zajęć związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów⁶

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Razem:			

Informacje te zawarte są w planie studiów i oznaczone symbolem N – Załącznik 1 do Raportu.

Tabela 5. Zajęcia lub grupy zajęć służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich/ Zajęcia lub grupy zajęć przygotowujące studentów do wykonywania zawodu nauczyciela⁷

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS	Stopień/tytuł, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia ⁸

⁶ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

⁷ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie, w przypadku, gdy absolwenci ocenianego kierunku uzyskują tytuł zawodowy inżyniera/magistra inżyniera lub w przypadku studiów uwzględniających przygotowanie do wykonywania zawodu nauczyciela.

⁸ Podanie nazwiska osoby prowadzącej nie dotyczy kierunku pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna oraz kierunku pedagogika specjalna przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela pedagoga specjalnego.

Razem:				

Tabela 6. Informacja o programach studiów/zajęciach lub grupach zajęć prowadzonych w językach obcych⁹

Przedmioty fakultatywne, prowadzone przez profesorów wizytujących:

Lp.	imię i nazwisko	Miejsce zatrudnienia	data pobytu	przedmiot
1	Nouha Samet	University of Carthage, Tunisia	27.10-05.12.2025	Routing&switching Essentials
2	Yiriy Kondratenko	Petro Mohyla Black Sea National University, Ukraina	24.02-30.06.2025	Fuzzy Sets Theory and Fuzzy Logic, Intelligent Control and Decision-Making System (Big Data)
3	Yiriy Kondratenko	Petro Mohyla Black Sea National University, Ukraina	04.01.2023-17.02.2023	Intelligent control and modeling, Decision-making theory and logistics (Big Data)
4	Lian-Ping Wang	Southern University of Science and Technology, Shenzhen, China	16.10.2023-24.11.2023	Computational techniques modeling complex systems
5	Amitava Datta	The University of Western Australia, Australia	04.12.2024- 17.01.2025	Deep learning with applications in big data analysis
6	Erchuan Zhang	Sun Yat-sen University, China	12.01.2021- 10.02.2022	Selected Topics in Artificial Intelligence

⁹ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie. Jeżeli wszystkie zajęcia prowadzone są w języku obcym należy w tabeli zamieścić jedynie taką informację.

Nazwa programu/zajęć/grupy zajęć	Forma realizacji	Semestr	Forma studiów	Język wykładowy	Liczba studentów (w tym niebędących obywatelami polskimi)

Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających

Cz. I. Dokumenty, które należy dołączyć do raportu samooceny (wyłącznie w formie elektronicznej)

1. Program studiów dla kierunku studiów, profilu i poziomu opisany zgodnie z art. 67 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2024 r. poz. 1571) oraz § 3-4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz.U. 2023 poz. 2787).
2. Obsadę zajęć na kierunku, poziomie i profilu w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.
3. Harmonogram zajęć na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, obowiązujący w semestrze roku akademickiego, w którym przeprowadzana jest ocena, dla każdego z poziomów studiów.
4. Charakterystykę nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia lub grupy zajęć wykazane w tabeli 4, tabeli 5 (jeśli dotyczy ocenianego kierunku) oraz opiekunów prac dyplomowych (jeśli dotyczy ocenianego kierunku), a w przypadku kierunku lekarskiego także nauczycieli akademickich oraz inne osoby prowadzące zajęcia z zakresu nauk klinicznych, sporządzoną wg następującego wzoru:

Imię i nazwisko:
Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:
Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.
Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz co najwyżej 10 najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.
Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz co najwyżej 10 najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

Opis doświadczenia zawodowego w powiązaniu z celami kształcenia, efektami uczenia się zakładanymi dla ocenianego kierunku oraz treściami programowymi (jeśli dotyczy).

5. Charakterystyka wyposażenia sal wykładowych, pracowni, laboratoriów i innych obiektów, w których odbywają się zajęcia związane z kształceniem na ocenianym kierunku, a także informacja o bibliotece i dostępnych zasobach bibliotecznych i informacyjnych.
6. Wykaz tematów prac dyplomowych uporządkowany według lat, z podziałem na poziomy oraz formy studiów; wykaz można przygotować według przykładowego wzoru:

Studia stacjonarne pierwszego stopnia (jeśli dotyczy) ¹⁰							
Nr albumu	Tytuł pracy dyplomowej	Rok	Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna	Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta	Ocena pracy	Ocena egzaminu dyplomowego	Ocena na dyplomie
Studia niestacjonarne pierwszego stopnia (jeśli dotyczy)							
Nr albumu	Tytuł pracy dyplomowej	Rok	Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna	Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta	Ocena pracy	Ocena egzaminu dyplomowego	Ocena na dyplomie
Studia stacjonarne drugiego stopnia (jeśli dotyczy)							
Nr albumu	Tytuł pracy dyplomowej	Rok	Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna	Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta	Ocena pracy	Ocena egzaminu dyplomowego	Ocena na dyplomie

¹⁰ Należy uwzględnić prace dyplomowe ze wszystkich poziomów i form studiów na ocenianym kierunku z ostatnich dwóch lat poprzedzających rok, w którym przeprowadzana jest ocena. W przypadku, gdy łączna liczba absolwentów z ostatnich dwóch lat przekracza 100 – należy uwzględnić prace dyplomowe ze wszystkich poziomów i form studiów na ocenianym kierunku z ostatniego roku poprzedzającego rok, w którym przeprowadzana jest ocena.

Studia niestacjonarne drugiego stopnia (jeśli dotyczy)							
Nr albumu	Tytuł pracy dyplomowej	Rok	Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna	Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta	Ocena pracy	Ocena egzaminu dyplomowego	Ocena na dyplomie
Studia stacjonarne jednolite magisterskie (jeśli dotyczy)							
Nr albumu	Tytuł pracy dyplomowej	Rok	Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna	Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta	Ocena pracy	Ocena egzaminu dyplomowego	Ocena na dyplomie
Studia niestacjonarne jednolite magisterskie (jeśli dotyczy)							
Nr albumu	Tytuł pracy dyplomowej	Rok	Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna	Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta	Ocena pracy	Ocena egzaminu dyplomowego	Ocena na dyplomie

7. Wykaz egzaminów dyplomowych uporządkowany według lat, z podziałem na formy studiów; wykaz można przygotować według przykładowego wzoru – dotyczy studiów pierwszego stopnia kończących się egzaminem dyplomowym:

Studia stacjonarne pierwszego stopnia (jeśli dotyczy)
--

Nr albumu	Rok	Ocena egzaminu dyplomowego	Ocena na dyplomie	Tytuł projektu dyplomowego/inżynierskiego, jeśli egzamin dyplomowy przewiduje jego przedłożenie
Studia niestacjonarne pierwszego stopnia (jeśli dotyczy)				
Nr albumu	Rok	Ocena egzaminu dyplomowego	Ocena na dyplomie	Tytuł projektu dyplomowego/inżynierskiego, jeśli egzamin dyplomowy przewiduje jego przedłożenie

8. Akceptowalnymi formatami są: .doc, .docx, .gif, .png, .jpg (jpeg), .odt, .ods, .pdf, .rtf, .ppt, .pptx, .odp, .txt, .xls, .xlsx, .xml.
9. Nazwy plików nie mogą być dłuższe niż 15 znaków i nie mogą zawierać następujących znaków: ~ "# % & *: < > ? / \ { | } & % # (spacje wiodące i końcowe w nazwach plików lub folderów również nie są dozwolone).
10. Pliki lub foldery nie mogą być skompresowane.

Cz. II. Materiały, które należy przygotować do wglądu podczas wizytacji, w tym dodatkowe wskazane przez zespół oceniający PKA, po zapoznaniu się zespołu z raportem samooceny

1. Wskazane przez zespół oceniający prace egzaminacyjne, pisemne prace etapowe, projekty zrealizowane przez studentów, prace artystyczne z zajęć kierunkowych (z ostatnich dwóch semestrów poprzedzających wizytację).
2. Struktura ocen z egzaminów/zaliczeń ze wskazanych przez zespół oceniający zajęć i sesji egzaminacyjnych (z ostatnich dwóch semestrów poprzedzających wizytację).
3. Dokumentacja dotycząca procesu dyplomowania absolwentów wskazanych przez zespół oceniający. Dokumentacja powinna uwzględniać pracę dyplomową, suplement do dyplomu, recenzje pracy dyplomowej, protokół egzaminu dyplomowego.
4. Dokumenty dotyczące organizacji, przebiegu i zaliczania praktyk zawodowych, jeśli praktyki zawodowe są uwzględnione w programie studiów na ocenianym kierunku.
5. Charakterystyka profilu działalności instytucji, z którymi jednostka współpracuje w realizacji programu studiów, a w szczególności tych, w których studenci odbywają praktyki zawodowe, jeśli praktyki zawodowe są uwzględnione w programie studiów na ocenianym kierunku (w formie elektronicznej).
6. Wykaz najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych (publikacji, patentów, praw ochronnych, realizowanych projektów badawczych), których autorami/twórcami/realizatorami lub współautorami/współtwórcami/współrealizatorami są studenci ocenianego kierunku, a także zestawienie ich osiągnięć w krajowych i międzynarodowych programach stypendialnych, krajowych i międzynarodowych i konkursach/wystawach/festiwalach/zawodach sportowych

z ostatnich 5 lat poprzedzających rok, w którym prowadzona jest wizytacja (w formie elektronicznej).

7. Informacja o zasadach rozwiązywania konfliktów, a także reagowania na przypadki zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, jak również wszelkich form dyskryminacji i przemocy wobec członków kadry prowadzącej kształcenie i studentów oraz sposobach pomocy jej ofiarom.
8. Informacja o ocenach/akredytacjach kierunku dokonanych przez instytucje zagraniczne lub inne instytucje krajowe oraz opis działań naprawczych i doskonalących podjętych w odpowiedzi na zalecenia tych instytucji (w formie elektronicznej).

Szczegółowe kryteria dokonywania oceny programowej w formule ex post

Profil ogólnoakademicki

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

Standard jakości kształcenia 1.1

Koncepcja i cele kształcenia są zgodne ze strategią uczelni, mieszczą się w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których kierunek jest przyporządkowany, są powiązane z działalnością naukową prowadzoną w uczelni w tej dyscyplinie lub dyscyplinach oraz zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego rynku pracy.

Standard jakości kształcenia 1.2

Uczelnia prowadzi działalność naukową zgodną z koncepcją i celami kształcenia w zakresie dyscypliny lub dyscyplin do których jest przyporządkowany kierunek

Standard jakości kształcenia 1.3

Efekty uczenia się określone dla kierunku oraz dla poszczególnych zajęć są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz dyscypliną lub dyscyplinami, do których jest przyporządkowany kierunek, opisują, w sposób trafny, specyficzny, realistyczny i pozwalający na stworzenie systemu weryfikacji, wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne osiągnięte przez studentów, a także odpowiadają właściwemu poziomowi Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz profilowi ogólnoakademickiemu.

Standard jakości kształcenia 1.3a

Efekty uczenia się określone dla kierunku oraz dla poszczególnych zajęć w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy, zawierają pełny zakres ogólnych i szczegółowych efektów uczenia się zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 1.3b

Efekty uczenia się określone dla kierunku oraz dla poszczególnych zajęć w przypadku kierunków studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera zawierają pełny zakres efektów, umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich, zawartych w charakterystykach drugiego stopnia określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji.

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

Standard jakości kształcenia 2.1

Treści programowe są zgodne z efektami uczenia się oraz uwzględniają w szczególności aktualny stan wiedzy i metodyki badań w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których jest przyporządkowany kierunek, jak również wyniki działalności naukowej uczelni w tej dyscyplinie lub dyscyplinach.

Standard jakości kształcenia 2.1a

Treści programowe w przypadku kierunków studiów prowadzących do uzyskiwania tytułu zawodowego inżyniera pozwalają na osiągnięcie wszystkich efektów inżynierskich zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Standard jakości kształcenia 2.1b

Treści programowe w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy obejmują pełny zakres treści programowych zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 2.2

Harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, a także liczba semestrów, liczba godzin zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i szacowany nakład pracy studentów mierzony liczbą punktów ECTS, umożliwiają studentom osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się, w tym efektów inżynierskich.

Standard jakości kształcenia 2.2a

Harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, a także liczba semestrów, liczba godzin zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i szacowany nakład pracy studentów mierzony liczbą punktów ECTS w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 2.3

Metody kształcenia są zorientowane na studentów, motywują ich do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się oraz umożliwiają studentom osiągnięcie efektów uczenia się, w tym w szczególności umożliwiają przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności.

Standard jakości kształcenia 2.4

Jeśli w programie studiów uwzględnione są praktyki zawodowe, ich program, organizacja i nadzór nad realizacją, dobór miejsc odbywania oraz środowisko, w którym mają miejsce, w tym infrastruktura, a także kompetencje opiekunów zapewniają prawidłową realizację praktyk oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w szczególności tych, które są związane z nabywaniem kompetencji badawczych.

Standard jakości kształcenia 2.4a

Program praktyk zawodowych, organizacja i nadzór nad ich realizacją, dobór miejsc odbywania oraz środowisko, w którym mają miejsce, w tym infrastruktura, a także kompetencje opiekunów, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy, są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 2.5

Organizacja procesu nauczania zapewnia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na nauczanie i uczenie się oraz weryfikację i ocenę efektów uczenia się.

Standard jakości kształcenia 2.5a

Organizacja procesu nauczania i uczenia się w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy, jest zgodna z regułami i wymaganiami w zakresie sposobu organizacji kształcenia zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

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

Standard jakości kształcenia 3.1

Stosowane są formalnie przyjęte i opublikowane, spójne i przejrzyste warunki przyjęcia kandydatów na studia, umożliwiające właściwy dobór kandydatów, zasady progresji studentów i zaliczania poszczególnych semestrów i lat studiów, w tym dyplomowania, uznawania efektów i okresów uczenia się oraz kwalifikacji uzyskanych w szkolnictwie wyższym, a także potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów.

Standard jakości kształcenia 3.2

System weryfikacji efektów uczenia się umożliwia monitorowanie postępów w uczeniu się oraz rzetelną i wiarygodną ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, a stosowane metody weryfikacji i oceny są zorientowane na studenta, umożliwiają uzyskanie informacji zwrotnej o stopniu osiągnięcia efektów uczenia się oraz motywują studentów do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się, jak również pozwalają na sprawdzenie i ocenę wszystkich efektów uczenia się, w tym w szczególności tych z zakresu przygotowania do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności.

Standard jakości kształcenia 3.2a

Metody weryfikacji efektów uczenia się w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy, są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 3.3

Prace etapowe i egzaminacyjne, projekty studenckie, dzienniki praktyk (o ile praktyki są uwzględnione w programie studiów), egzamin dyplomowy, projekty dyplomowe (o ile są uwzględnione w programie studiów) prace dyplomowe (o ile są uwzględnione w programie studiów), studenckie osiągnięcia

naukowe/artystyczne lub inne związane z kierunkiem studiów, jak również udokumentowana pozycja absolwentów na rynku pracy lub ich dalsza edukacja potwierdzają osiągnięcie efektów uczenia się.

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

Standard jakości kształcenia 4.1

Kompetencje i doświadczenie, kwalifikacje oraz liczba nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia ze studentami zapewniają prawidłową realizację zajęć oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym efektów inżynierskich w przypadku kierunków studiów prowadzących do uzyskiwania tytułu zawodowego inżyniera.

Standard jakości kształcenia 4.1a

Kompetencje i doświadczenie oraz kwalifikacje nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia ze studentami w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 4.2

Polityka kadrowa zapewnia dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia, oparty o transparentne zasady i umożliwiający prawidłową realizację zajęć, uwzględnia systematyczną ocenę kadry prowadzącej kształcenie, przeprowadzaną z udziałem studentów, której wyniki są wykorzystywane w doskonaleniu kadry, a także stwarza warunki stymulujące kadrę do ustawicznego rozwoju.

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

Standard jakości kształcenia 5.1

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne, edukacyjne oraz aparatura badawcza, a także infrastruktura innych podmiotów, w których odbywają się zajęcia są nowoczesne, umożliwiają prawidłową realizację zajęć i osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności, jak również są dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnością, w sposób zapewniający tym osobom pełny udział w kształceniu i prowadzeniu działalności naukowej.

Standard jakości kształcenia 5.1a

Infrastruktura dydaktyczna i naukowa uczelni, a także infrastruktura innych podmiotów, w których odbywają się zajęcia w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 5.2

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne, edukacyjne oraz aparatura badawcza podlegają systematycznym przeglądom, w których uczestniczą studenci, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

Standard jakości kształcenia 6.1

Prowadzona jest współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym z pracodawcami, w konstruowaniu programu studiów, jego realizacji oraz doskonaleniu.

Standard jakości kształcenia 6.2

Relacje z otoczeniem społeczno-gospodarczym w odniesieniu do programu studiów i wpływ tego otoczenia na program i jego realizację podlegają systematycznym ocenom, z udziałem studentów, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

Standard jakości kształcenia 7.1

Zostały stworzone warunki sprzyjające umiędzynarodowieniu kształcenia na kierunku, zgodnie z przyjętą koncepcją kształcenia, to jest nauczyciele akademicki są przygotowani do nauczania, a studenci do uczenia się w językach obcych, wspierana jest międzynarodowa mobilność studentów i nauczycieli akademickich, a także tworzona jest oferta kształcenia w językach obcych, co skutkuje systematycznym podnoszeniem stopnia umiędzynarodowienia i wymiany studentów i kadry.

Standard jakości kształcenia 7.2

Umiędzynarodowienie kształcenia podlega systematycznym ocenom, z udziałem studentów, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

Standard jakości kształcenia 8.1

Wsparcie studentów w procesie uczenia się jest wszechstronne, przybiera różne formy, adekwatne do efektów uczenia się, uwzględnia zróżnicowane potrzeby studentów, sprzyja rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów poprzez zapewnienie dostępności nauczycieli akademickich, pomoc w procesie uczenia się i osiąganiu efektów uczenia się oraz w przygotowaniu do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności, motywuje studentów do osiągania bardzo dobrych wyników uczenia się, jak również zapewnia kompetentną pomoc pracowników administracyjnych w rozwiązywaniu spraw studenckich.

Standard jakości kształcenia 8.2

Wsparcie studentów w procesie uczenia się podlega systematycznym przeglądom, w których uczestniczą studenci, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

Standard jakości kształcenia 9.1

Zapewniony jest publiczny dostęp do aktualnej, kompleksowej, zrozumiałej i zgodnej z potrzebami różnych grup odbiorców informacji o programie studiów i realizacji procesu nauczania i uczenia się na kierunku oraz o przyznawanych kwalifikacjach, warunkach przyjęcia na studia i możliwościach dalszego kształcenia, a także o zatrudnieniu absolwentów.

Standard jakości kształcenia 9.2

Zakres przedmiotowy i jakość informacji o studiach podlegają systematycznym ocenom, w których uczestniczą studenci i inni odbiorcy informacji, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

Standard jakości kształcenia 10.1

Zostały formalnie przyjęte i są stosowane zasady projektowania, zatwierdzania i zmiany programu studiów oraz prowadzone są systematyczne oceny programu studiów oparte o wyniki analizy wiarygodnych danych i informacji, z udziałem interesariuszy wewnętrznych, w tym studentów oraz zewnętrznych, mające na celu doskonalenie jakości kształcenia.

Standard jakości kształcenia 10.2

Jakość kształcenia na kierunku podlega cyklicznym zewnętrznym ocenom jakości kształcenia, których wyniki są publicznie dostępne i wykorzystywane w doskonaleniu jakości.

{Logo uczelni}