



Program studiów

Kierunek: Informatyka i Ekonometria

Spis treści

Ogólna charakterystyka kierunku studiów i programu studiów	3
Ogólne informacje o programie studiów	5
Warunki rekrutacji na studia	7
Efekty kierunkowe	8
Matryca pokrycia efektów kierunkowych	10
Matryca charakterystyk efektów uczenia się w odniesieniu do modułów zajęć	15
Matryca kierunkowych efektów uczenia się w odniesieniu do form zajęć i sposobu zaliczenia, które pozwalają na ich uzyskanie	18
Łączna liczba punktów ECTS	23
Szczegółowe zasady realizacji programu studiów ustalone przez dziekana wydziału	24

Charakterystyka kierunku

Informacje podstawowe

Nazwa wydziału:	Wydział Zarządzania
Nazwa kierunku:	Informatyka i Ekonometria
Poziom:	Studia magisterskie II stopnia
Profil:	Ogólnoakademicki
Forma:	Stacjonarne
Klasyfikacja ISCED:	0311
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie:	120
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom:	magister
Termin rozpoczęcia cyklu:	2023/2024, semestr zimowy
Czas trwania studiów (liczba semestrów):	4

Dziedzina/-y nauki, do której/-ych przyporządkowany jest kierunek studiów:

Dziedzina nauk społecznych

Dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych

Dyscyplina/-y naukowa/-e, do której/-ych przyporządkowany jest kierunek studiów:

Dyscyplina	Udział procentowy	ECTS
Ekonomia i finanse	55%	66
Nauki o zarządzaniu i jakości	25%	30
Informatyka techniczna i telekomunikacja	20%	24

Wskazanie związku kierunku studiów ze strategią rozwoju AGH oraz misją AGH

Informatyka i Ekonometria na Wydziale Zarządzania Akademii Górniczo-Hutniczej im. St. Staszica w Krakowie to kierunek mający bezpośredni związek z praktyką gospodarczą, kształtujący profesjonalistów w obszarze analityki danych przy wykorzystaniu zaawansowanych metod ekonometrycznych, statystycznych oraz technologii informacyjnych. Wpisuje się on w strategię rozwoju AGH kształcąc studentów o wysokich kwalifikacjach zawodowych, mobilnych i przedsiębiorczych zarówno podczas studiów, jak i w pracy zawodowej. Połączenie kształcenie w zakresie ekonometrii, informatyki oraz zarządzania pozwala studentom podejmującym naukę na tym kierunku nie tylko uzyskać wiedzę i umiejętności dotyczące praktycznego zastosowania metod ilościowych oraz narzędzi informatycznych w analizie danych i procesach wspomagania podejmowania decyzji. Wzbogaca ich także o umiejętności pozwalające im swobodnie poruszać się na rynku pracy. Zgodnie ze strategią AGH w obszarze kształcenia, której priorytetem jest wysoka jakość procesu kształcenia oraz jak najlepsza pozycja absolwentów na rynku pracy, Informatyka i Ekonometria daje studentom dostęp do najnowszej wiedzy i wyposaża ich w najwyższej jakości instrumenty wykorzystywane w procesach podejmowania decyzji w organizacjach. Dbłość o jakość procesu kształcenia pozwala na przygotowanie przyszłych absolwentów do pracy w zawodzie, ułatwiając im adaptację do warunków rynku pracy już w trakcie trwania studiów.

Informacja na temat uwzględnienia w programie studiów potrzeb społeczno-gospodarczych oraz zgodności zakładanych efektów uczenia się z tymi potrzebami

Stały rozwój technologii informacyjnych oraz ich wkraczanie w coraz to nowe dziedziny życia i działalności człowieka powoduje stały wzrost zapotrzebowania na wysokiej klasy specjalistów nie tylko w branży IT, ale również w innych gałęziach gospodarki. Skuteczne funkcjonowanie współczesnej gospodarki i nowoczesnych przedsiębiorstw wymaga stałego

gromadzenia i skutecznej analizy ogromnych ilości danych o bardzo złożonych strukturach. Z tego właśnie powodu, na rynku pracy pożądana są wysokiej klasy specjaliści potrafiący nie tylko analizować dane i modelować nawet złożone procesy, ale też umiejący dokonać odpowiedniej syntezy prowadzącej do uzyskania z tych danych wiedzy. Program studiów oraz efekty uczenia się na kierunku Informatyka i Ekonometria uwzględniają te potrzeby społeczno-gospodarcze kształcąc studentów zarówno w obszarze ekonometrii, statystyki, informatyki oraz zarządzania.

Platformą pozwalającą na wypracowanie odpowiednich kierunków zmian programu studiów i efektów uczenia się zgodnych z najnowszymi, nie tylko aktualnymi, ale przede wszystkim - przyszłymi oczekiwaniami i wymaganiami rynku pracy jest Stowarzyszenie Klub Absolwentów (KA) działające na Wydziale Zarządzania. Stowarzyszenie jest platformą łączącą biznes z nauką. Skupia w swoich szeregach zarówno ludzi nauki, biznesu oraz instytucji około biznesowych, a także przedstawicieli samorządu terytorialnego.

Ścieżki kształcenia - zakres w języku polskim oraz w języku angielskim

- brak (PL)
- (EN)

Ścieżki dyplomowania - zakres w języku polskim oraz w języku angielskim

- brak (PL)
- (EN)

Nazwy specjalności w języku polskim oraz w języku angielskim

Nazwa [pl]

Nazwa [en]

Ogólne informacje o programie studiów

Kierunek: Informatyka i Ekonometria

Ogólne informacje związane z programem studiów (ogólne cele kształcenia oraz możliwości zatrudnienia, typowe miejsca pracy i możliwości kontynuacji kształcenia przez absolwentów)

Informatyka i Ekonometria to kierunek, na którym kształcenie trwa cztery semestry i zakończone jest uzyskaniem tytułu magistra. Kształcenie odbywa się w trybie ogólnym, tzn. bez specjalności.

Celem kształcenia na studiach II stopnia na kierunku Informatyka i Ekonometria jest w szczególności:

- przekazanie pogłębionej wiedzy o metodach i narzędziach stosowanych w informatyce i ekonometrii,
- opanowanie umiejętności biegłego i twórczego posługiwania się narzędziami ekonometrycznymi, statystycznymi i informatycznymi, a także znaczących modyfikacji i rozbudowy tych narzędzi w celu lepszego ich dopasowania do rozwiązywania nietypowych i złożonych problemów,
- osiągnięcie zdolności ustawicznego dokształcania się, w szczególności samodzielnego opanowania nowych metod i narzędzi analitycznych,
- osiągnięcie zdolności do podejmowania złożonych i nietypowych problemów gospodarki narodowej w zakresie analitycznego przetwarzania danych i oraz projektowania i budowy aplikacji biznesowych.

Informatyka i Ekonometria to kierunek, który przygotowuje studentów do wykonywania obowiązków analityka danych wykorzystującego zaawansowane metody statystyczne i ekonometryczne oraz narzędzia informatyczne. Umożliwia nabycie umiejętności wszechstronnej analizy danych m.in. w zakresie projektowania badania, modelowania i interpretacji uzyskanych wyników. Drugim potencjalnym profilem kariery jest analityk aplikacji biznesowych, posiada umiejętności projektowania, budowy oraz rozbudowy aplikacji biznesowych. Absolwent potrafi analizować i projektować różnorodne rozwiązania biznesowe opartych o usługi chmurowe, hurtownie danych oraz systemy big data. Posiada umiejętności pozwalające na tworzenie aplikacji z wykorzystaniem platform niskokodowych jak i języków programowania. Jest przygotowany to utrzymywania i rozwoju istniejących aplikacji biznesowych oraz prowadzenia projektów informatycznych.

Absolwent studiów drugiego stopnia posiada pogłębioną wiedzę z zakresu wszystkich treści podstawowych i kierunkowych właściwych dla studiów na kierunku Informatyka i Ekonometria oraz wykazuje biegłość w wybranym profilu. Jest przygotowany do twórczego działania i rozwiązywania złożonych, interdyscyplinarnych i niestandardowych problemów związanych w szczególności z ekonomią, finansami i biznesem. Absolwent potrafi wydawać opinie na podstawie niekompletnych lub ograniczonych informacji z zachowaniem bezpieczeństwa oraz zasad prawnych i etycznych. Umie dyskutować na tematy ekonometryczne i informatyczne prowadzonych na zaawansowanym poziomie zarówno ze specjalistami, jak i niespecjalistami, potrafi także kierować pracą zespołów.

Absolwent jest przygotowany do pracy we wszystkich podmiotach gospodarczych i instytucjach, w których wymagane jest stosowanie narzędzi statystycznych, ekonometrycznych i informatycznych. W szczególności absolwent posiada umiejętności umożliwiające podjęcie pracy w firmach z sektora IT, ubezpieczeń, finansów oraz administracji, szczególnie jako wysoko kwalifikowany specjalista analityki danych.

Po ukończeniu studiów drugiego stopnia Informatyki i Ekonometrii Wydział absolwent może kontynuować swój rozwój naukowy na studiach trzeciego stopnia (doktoranckich) lub rozszerzyć zdobytą wiedzę na studiach podyplomowych.

Informacja na temat uwzględnienia w programie studiów wniosków z analizy wyników monitoringu karier zawodowych studentów i absolwentów

Program studiów kierunku Informatyka i Ekonometria jest poddawany stałemu monitoringowi i ewoluuje w kierunku uwzględniania potrzeb otoczenia, przy wykorzystaniu opinii studentów i absolwentów. Absolwenci Wydziału Zarządzania AGH są objęci tzw. programem Monitorowania Kadry Zawodowej AGH (Centrum Karier AGH), który nieustannie od 2008 roku śledzi zawodowe losy absolwentów Wydziału, a jego wyniki są analizowane w trakcie corocznej wydziałowej samooceny w zakresie jakości kształcenia i odgrywają istotną rolę w modyfikacji programu studiów i efektów uczenia się.

Z dotychczasowych analiz wynika, że zdecydowana większość absolwentów kierunku Informatyka i Ekonometria pozytywnie ocenia program studiów, który zrealizowali - w pracy zawodowej wykorzystuje zdobytą w trakcie studiów wiedzę, nabyte umiejętności (szerzej - <http://www.ck.agh.edu.pl>).

Informacja na temat uwzględnienia w programie studiów wymagań i zaleceń komisji akredytacyjnych, w

szczegółności Polskiej Komisji Akredytacyjnej i środowiskowych komisji akredytacyjnych

Wyniki i zalecenia komisji akredytacyjnych (w szczególności Polskiej Komisji Akredytacyjnej) dla kierunku Informatyka i Ekonometria są analizowane i wdrażane w programie studiów i treściach modułów.

Informacja na temat uwzględnienia w programie studiów przykładów dobrych praktyk

Organem wspierającym Dziekana w dbałości o jakość kształcenia jest Rada ds. Kierunku Studiów, w której pracach uczestniczą pracownicy naukowo-dydaktyczni reprezentujący kierunek studiów, przedstawiciele studentów oraz przedstawiciele Zespołu Obsługi Kształcenia. Do zadań Rady w szczególności należy analiza danych dotyczących kształcenia na kierunkach przypisanych do danej dyscypliny oraz formułowanie wniosków i rekomendacji dla Dziekana Wydziału, mających na celu poprawę jakości kształcenia.

W ramach dobrych praktyk:

- odbywają się spotkania z przedsiębiorcami i ekspertami branżowymi, podczas których ma miejsce wymiana informacji i analiza procesu kształcenia pod kątem aktualnych potrzeb rynku pracy,
- odbywają się spotkania z interesariuszami wewnętrznymi w celu monitorowania i ew. modyfikowaniu treści programowych,
- prowadzący zajęcia są zachęceni do zgłaszania nowych przedmiotów obieralnych pozwalających na dostosowanie oferty dydaktycznej do aktualnych potrzeb rynku pracy,
- prowadzący zajęcia są zachęceni do udziału w szkoleniach dydaktycznych służących podnoszeniu ich kompetencji prowadzonych m.in. w ramach CEL i programu POWER,
- przeprowadzana jest coroczna analiza wyników ankietyzacji pracowników i zajęć prowadzonej wśród studentów.

Informacja na temat współdziałania w zakresie przygotowania programu studiów z interesariuszami zewnętrznymi, w szczególności stowarzyszeniami i organizacjami zawodowymi, społecznymi

Konieczność sprostania głębokim zmianom i chęć podniesienia poziomu jakości kształcenia, ukierunkowuje ciągłe działania na rzecz jak najczęstszego uwzględniania informacji płynących od interesariuszy. Są one identyfikowane podczas różnego rodzaju spotkań z zainteresowanymi grupami interesariuszy, m.in. na cyklicznych spotkaniach formalnych lub nieformalnych grup skupionych wokół Wydziału (m.in. Klub Absolwenta, komitety i związki branżowe, panel B2B - <http://www.b2b.zarz.agh.edu.pl/b2b.html>).

Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk zawodowych

nie dotyczy

Warunki rekrutacji na studia

Kierunek: Informatyka i Ekonometria

Opis kompetencji oczekiwanych od kandydata ubiegającego się o przyjęcie na studia

Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia drugiego stopnia, kierunek Informatyka i Ekonometria na Wydziale Zarządzania AGH powinien posiadać wiedzę i umiejętności adekwatne dla kierunkowych efektów uczenia się pierwszego stopnia na kierunku Informatyka i Ekonometria oraz umiejętność wykonywania zadań i rozwiązywania problemów właściwych dla ciągłego procesu uczenia się, związanego z kierunkiem studiów. Kandydat powinien również wykazywać się zdolnością do samodzielnego myślenia i kreatywnego wykorzystywania posiadanych umiejętności.

Warunki rekrutacji, z uwzględnieniem laureatów oraz finalistów olimpiad stopnia centralnego, a także laureatów konkursów międzynarodowych oraz ogólnopolskich

Zasady rekrutacji określa Uchwała nr 62/2022 Senatu AGH z dnia 25 maja 2022 r. w sprawie warunków, trybu oraz terminu rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na pierwszy rok studiów pierwszego i drugiego stopnia rozpoczynających cykl kształcenia w roku akademickim 2023/2024.

Przewidywany limit przyjęć na studia wraz ze wskazaniem minimalnej liczby osób przyjętych, warunkującej uruchomienie edycji studiów

Minimalna liczba studentów: 15

Maksymalna liczba studentów: 60

Efekty uczenia się

Kierunek : Informatyka i Ekonometria

Wiedza

Symbol KEU	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol CEU
IIE2A_W01	w pogłębionym stopniu zna i rozumie wybrane fakty, obiekty i zjawiska z zakresu ekonomii i finansów oraz nauk o zarządzaniu i jakości	P7S_WG_A
IIE2A_W02	w pogłębionym stopniu zna i rozumie zaawansowane metody i narzędzia informatyczne, statystyczne i ekonometryczne służące do gromadzenia, prezentacji, modelowania oraz analizy danych ekonomicznych, gospodarczych i społecznych	P7S_WG_A
IIE2A_W03	w pogłębionym stopniu zna metody i narzędzia informatyczne, statystyczne i ekonometryczne służące do badań rynku oraz do prognozowania zjawisk ekonomicznych, społecznych i gospodarczych	P7S_WG_A
IIE2A_W04	w pogłębionym stopniu zna i rozumie paradygmaty programowania i narzędzia informatyczne niezbędne w procesie budowy stosów technologicznych na potrzeby gromadzenia, analizy, przetwarzania i prezentacji danych ekonomicznych i biznesowych	P7S_WG_A
IIE2A_W05	w pogłębionym stopniu zna i rozumie specyfikę przygotowania i prowadzenia badań w ekonomii i finansach	P7S_WG_A
IIE2A_W06	w pogłębionym stopniu zna i rozumie aktualne trendy w modelowaniu ekonometrycznym, analizie danych i technikach informatycznych wykorzystywanych w podmiotach gospodarczych	P7S_WG_A
IIE2A_W07	w pogłębionym stopniu zna i rozumie zagadnienia z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego regulujące funkcjonowanie podmiotów gospodarczych oraz mających zastosowanie do technologii informacyjnych	P7S_WK_A
IIE2A_W08	zna i rozumie specyfikę zastosowania metod ilościowych do badań zagadnień ekonomicznych, finansowych i społecznych	P7S_WG_A

Umiejętności

Symbol KEU	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol CEU
IIE2A_U01	potrafi wykorzystywać zaawansowane narzędzia statystyczne, ekonometryczne i informatyczne do opisu, krytycznej analizy i twórczej interpretacji zjawisk ekonomicznych, finansowych, społecznych i gospodarczych	P7S_UW_A
IIE2A_U02	potrafi przeprowadzać złożone i nietypowe badania poziomu oraz dynamiki zjawisk społeczno-gospodarczych, za pomocą zaawansowanych narzędzi ekonometrycznych	P7S_UW_A
IIE2A_U03	potrafi wykorzystywać zaawansowane metody statystyki matematycznej i analizy danych do formułowania i weryfikowania hipotez badawczych, planowania eksperymentów oraz opracowywania wyników badań naukowych	P7S_UW_A
IIE2A_U04	potrafi projektować i realizować rozwiązania informatyczne wspomagające różne aspekty przetwarzania i analizy danych w organizacji na każdym poziomie stosu technologicznego w organizacji	P7S_UW_A
IIE2A_U05	potrafi pozyskiwać informacje z baz danych i innych rozproszonych źródeł informacji, a następnie potrafi dokonywać ich integracji, krytycznej analizy i twórczej interpretacji w celu badania zjawisk ekonomicznych i społeczno-gospodarczych	P7S_UW_A
IIE2A_U06	potrafi ocenić przydatność zaawansowanych metod i dobrych praktyk do budowy narzędzi wspomagających procesy decyzyjne w organizacjach	P7S_UW_A

Symbol KEU	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol CEU
IIE2A_U07	potrafi w sposób jasny i logiczny, w języku ojczystym i obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, prowadzić debatę, prezentować planowane działania i uzyskane efekty stosując zaawansowaną terminologię	P7S_UK_A
IIE2A_U08	potrafi współdziałać z innymi osobami i podejmować wiodącą rolę w projektach organizacyjnych, analitycznych i informatycznych	P7S_UO_A
IIE2A_U09	potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie oraz wskazywać innym taką konieczność	P7S_UU_A

Kompetencje społeczne

Symbol KEU	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol CEU
IIE2A_K01	jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, a w szczególności do uznania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów oraz do zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	P7S_KK_A
IIE2A_K02	jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, a w szczególności do przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych oraz do dbałości o dorobek i tradycje zawodu	P7S_KR_A
IIE2A_K03	jest gotów do inicjowania i uczestnictwa w projektach społecznych, gospodarczych i technicznych	P7S_KO_A
IIE2A_K04	jest gotów do myślenia i działania w sposób twórczy i przedsiębiorczy	P7S_KO_A

Matryca pokrycia efektów kierunkowych

Kierunek: Informatyka i Ekonometria

2023/2024/S/II/Z/IIIE/all

Przedmiot	Kod	Semestr	IIIE2A_W01	IIIE2A_W02	IIIE2A_W03	IIIE2A_W04	IIIE2A_W05	IIIE2A_W06	IIIE2A_W07	IIIE2A_W08	IIIE2A_U01	IIIE2A_U02	IIIE2A_U03	IIIE2A_U04	IIIE2A_U05	IIIE2A_U06	IIIE2A_U07	IIIE2A_U08	IIIE2A_U09	IIIE2A_K01	IIIE2A_K02	IIIE2A_K03	IIIE2A_K04
Uczenie maszynowe	ZRIIES.II1K.76f98a4ab46ffd16f2e0e9a2bfac8cb8.23	1			x			x		x	x		x			x			x		x		
Język angielski B2+ - obowiązkowy kurs języka specjalistycznego na studiach II stopnia dla studentów Wydziału Zarządzania	ZRIIES.II1JO.d7482498400c804794f0977fd56a5a11.23	1															x						
Ekonometria danych panelowych	ZRIIES.II1S.637cb4e78b061.23	1		x			x	x			x	x								x			
Język francuski B2+ - obowiązkowy kurs języka specjalistycznego na studiach stacjonarnych II stopnia dla studentów Wydziału Zarządzania	ZRIIES.II1JO.87f92b0e433e0cb558f488b685d6e421.23	1															x						
Makroekonomia gospodarki otwartej	ZRIIES.II1P.637cb51087822.23	1	x				x			x	x				x					x			
Ekonomia matematyczna	ZRIIES.II1K.f75999c98d515668622a97645341c66c.23	1	x								x	x								x			x
Język hiszpański B2+ - obowiązkowy kurs języka specjalistycznego na studiach II stopnia - język hiszpański w pracy i biznesie	ZRIIES.II1JO.80b21fe12ef0f8c198fcb97de553c4cb.23	1															x						

Przedmiot	Kod	Semestr	II E2A_W01	II E2A_W02	II E2A_W03	II E2A_W04	II E2A_W05	II E2A_W06	II E2A_W07	II E2A_W08	II E2A_U01	II E2A_U02	II E2A_U03	II E2A_U04	II E2A_U05	II E2A_U06	II E2A_U07	II E2A_U08	II E2A_U09	II E2A_K01	II E2A_K02	II E2A_K03	II E2A_K04
Hurtownie danych	ZRIIES.II1S.ff5f29f1fcd9c4da62e1419b9dcdfe73.23	1		x	x									x	x					x			x
Język niemiecki B2+ - obowiązkowy kurs języka specjalistycznego na studiach II stopnia dla studentów Wydziału Zarządzania	ZRIIES.II1JO.a0875a83fd78e02f1ebd0708d3df7d63.23	1															x						
Język rosyjski B2+ - obowiązkowy kurs języka specjalistycznego na studiach II stopnia dla studentów wszystkich wydziałów - język rosyjski w pracy i biznesie	ZRIIES.II1JO.270b44c6a7e386cbce947914860a6ce7.23	1															x						
Zaawansowane programowanie w języku Python	ZRIIES.II1S.637cc6c4e2f4c.23	1		x		x								x		x				x			x
Inżynieria oprogramowania	ZRIIES.II1K.deb4233dd3285c8a48d14c7651289690.23	1				x	x							x					x				x
Analiza wielowymiarowa	ZRIIES.II2K.7b5a79273bc4d781dc71ebe08b7ef69e.23	2		x			x	x			x		x									x	x
Programowanie aplikacji biznesowych	ZRIIES.II2S.637cb5a65cafb.23	2				x								x		x		x		x			x
Wprowadzenie do usług chmurowych	ZRIIES.II2S.637cb551bd7f8.23	2		x	x			x			x	x		x		x						x	
Pozyskiwanie i przetwarzanie danych BI	ZRIIES.II2S.637cb5ff36422.23	2		x		x								x		x		x				x	
Rynek pieniężny i kapitałowy	ZRIIES.II2P.6e0c3568a90f8927e954606af1fcda03.23	2	x								x	x											x

Przedmiot	Kod	Semestr	IIIE2A_W01	IIIE2A_W02	IIIE2A_W03	IIIE2A_W04	IIIE2A_W05	IIIE2A_W06	IIIE2A_W07	IIIE2A_W08	IIIE2A_U01	IIIE2A_U02	IIIE2A_U03	IIIE2A_U04	IIIE2A_U05	IIIE2A_U06	IIIE2A_U07	IIIE2A_U08	IIIE2A_U09	IIIE2A_K01	IIIE2A_K02	IIIE2A_K03	IIIE2A_K04
Prawo autorskie	ZRIIES.II2HS.c3a1f5e6de1639d68914f588804e5896.23	2							x							x				x			
Metody bayesowskie	ZRIIES.II2S.8f7cbb5eddec55d9566fb3c4f990e1d7.23	2		x	x		x	x		x	x	x	x						x	x			
Metody aktuarialne	ZRIIES.II2K.2f0183b00a4b82d814f1640ca832012b.23	2	x	x							x	x	x							x			
Eksploracja danych w biznesie	ZRIIES.II2S.637cb57530264.23	2		x				x				x		x	x	x				x			
Metody analizy statystycznej w badaniach rynku	ZRIIES.II2K.637cb6485ea9f.23	2	x		x		x				x	x				x				x			
Zarządzanie projektami informatycznymi	ZRIIES.II2S.0325b69b8ff637d9ed0734f3c03ae903.23	2	x															x		x			x
Kulturowe aspekty procesów organizacyjnych	ZRIIES.II4HS.637cb72ca3e67.23	3	x				x								x		x			x			
Workflow - zarządzanie procesami biznesowymi	ZRIIES.II4S.637cb6a0aec60.23	3		x			x					x		x								x	x
Ekonometria finansowa i dynamiczna	ZRIIES.II4K.1641f4aa660093e2cdf157fc19eee080.23	3	x	x	x		x	x		x	x	x	x							x	x		
Analityka aplikacji webowych	ZRIIES.II4S.637cb6d67ef01.23	3			x	x							x		x	x		x				x	
Psychologia przywództwa	ZRIIES.II4HS.cec1453fd85ed52347b44bcca5f6c08.23	3	x															x		x			
Systemy Big Data i noSQL	ZRIIES.II4S.637cb6760d2cb.23	3		x	x									x	x							x	
Sieci neuronowe i uczenie głębokie	ZRIIES.II4S.7ab392fec003f5472e548c46457e02c5.23	3	x	x			x			x	x		x	x	x	x				x		x	x
Moduł badań naukowych	ZRIIES.II4P.fe033ca305b2ac96d6a17c24de674b12.23	3	x								x					x							
Text mining	ZRIIES.II4S.f3e995feb2a38865e7bf482ddf8c5689.23	3		x								x											

Przedmiot	Kod	Semestr	II E2A_W01	II E2A_W02	II E2A_W03	II E2A_W04	II E2A_W05	II E2A_W06	II E2A_W07	II E2A_W08	II E2A_U01	II E2A_U02	II E2A_U03	II E2A_U04	II E2A_U05	II E2A_U06	II E2A_U07	II E2A_U08	II E2A_U09	II E2A_K01	II E2A_K02	II E2A_K03	II E2A_K04
Modele przełącznikowe w finansach	ZRIIES.II4S.ed93b08faf1cb2924643cc8037a85366.23	3	x	x				x		x	x		x										
Ekonometria przestrzenna	ZRIIES.II4S.637cb70577cc3.23	3	x	x	x		x	x		x	x	x	x		x		x			x			
Techniki tworzenia skalowalnych aplikacji webowych	ZRIIES.II4S.637cb623e7163.23	3		x		x					x			x		x					x	x	
Business Communication	ZRIIES.II8PJO.d3fddd2493cfa55f9ce9fdaea29b1962.23	4																x		x			x
Praca dyplomowa	ZRIIES.II8K.3e68e0631030ea33718f2dcedb30818b.23	4	x	x														x					
Zaawansowane techniki wizualizacji	ZRIIES.II8S.637cb75095d3a.23	4		x		x							x	x					x				x
Contemporary trends, challenges and concepts in finance, economy and business	ZRIIES.II8PJO.637cb7a29615f.23	4	x	x	x		x	x		x	x					x	x	x	x	x			
Zaawansowane metody sztucznej inteligencji	ZRIIES.II8S.d32666f0b2d52d0926cff0108d385217.23	4		x		x								x		x				x			
Panelowe modele wektorowo-autoregresyjne	ZRIIES.II8S.637cb771ac99f.23	4		x	x		x	x			x	x								x			
Marketing internetowy	ZRIIES.II8S.4ed41ff0a25eab75663a5dd7e8edbfed.23	4	x								x				x	x						x	
Copyright in digital age	ZRIIES.II8PJO.94e44ccb7dd89b812a64ac440f6a0446.23	4							x	x										x			
Multi-Criteria Optimization Models for Real Life Applications	ZRIIES.II8PJO.abc4743600462505d32963179c6331e5.23	4			x								x							x			
Legal and economic aspects of international business	ZRIIES.II8PJO.c0f3554c9c0711b099e345067f0f1086.23	4	x							x										x			

Przedmiot	Kod	Semestr	II E2A_W01	II E2A_W02	II E2A_W03	II E2A_W04	II E2A_W05	II E2A_W06	II E2A_W07	II E2A_W08	II E2A_U01	II E2A_U02	II E2A_U03	II E2A_U04	II E2A_U05	II E2A_U06	II E2A_U07	II E2A_U08	II E2A_U09	II E2A_K01	II E2A_K02	II E2A_K03	II E2A_K04
Selected legal and economic issues of commercial activity	ZRIIES.II8PJO.d21e88d51f2a482ace32aed87e63cfbf.23	4	x								x												
Suma (obowiązkowy):			7	10	5	2	6	6	1	4	10	6	4	7	5	7	0	1	2	9	2	4	7
Suma (fakultatywny):			11	12	7	6	7	5	1	6	10	7	7	6	4	8	8	7	3	15	1	5	5
Suma:			18	22	12	8	13	11	2	10	20	13	11	13	9	15	8	8	5	24	3	9	12

Matryca charakterystyk efektów uczenia się w odniesieniu do modułów zajęć

Kierunek: Informatyka i Ekonometria

2023/2024/S/II/Z/IIIE/all

Przedmiot	Kod	Semestr	P7S_WG_A	P7S_WK_A	P7S_UW_A	P7S_UK_A	P7S_UO_A	P7S_UU_A	P7S_KK_A	P7S_KR_A	P7S_KO_A
Uczenie maszynowe	ZRIIES.II1K.76f98a4ab46ffd16f2e0e9a2bfac8cb8.23	1	x		x			x		x	
Język angielski B2+ - obowiązkowy kurs języka specjalistycznego na studiach II stopnia dla studentów Wydziału Zarządzania	ZRIIES.II1JO.d7482498400c804794f0977fd56a5a11.23	1				x					
Ekonometria danych panelowych	ZRIIES.II1S.637cb4e78b061.23	1	x		x				x		
Język francuski B2+ - obowiązkowy kurs języka specjalistycznego na studiach stacjonarnych II stopnia dla studentów Wydziału Zarządzania	ZRIIES.II1JO.87f92b0e433e0cb558f488b685d6e421.23	1				x					
Makroekonomia gospodarki otwartej	ZRIIES.II1P.637cb51087822.23	1	x		x				x		
Ekonomia matematyczna	ZRIIES.II1K.f75999c98d515668622a97645341c66c.23	1	x		x				x		x
Język hiszpański B2+ - obowiązkowy kurs języka specjalistycznego na studiach II stopnia - język hiszpański w pracy i biznesie	ZRIIES.II1JO.80b21fe12ef0f8c198fcb97de553c4cb.23	1				x					
Hurtownie danych	ZRIIES.II1S.ff5f29f1fcd9c4da62e1419b9dcdfe73.23	1	x		x				x		x
Język niemiecki B2+ - obowiązkowy kurs języka specjalistycznego na studiach II stopnia dla studentów Wydziału Zarządzania	ZRIIES.II1JO.a0875a83fd78e02f1ebd0708d3df7d63.23	1				x					
Język rosyjski B2+ - obowiązkowy kurs języka specjalistycznego na studiach II stopnia dla studentów wszystkich wydziałów - język rosyjski w pracy i biznesie	ZRIIES.II1JO.270b44c6a7e386cbce947914860a6ce7.23	1				x					
Zaawansowane programowanie w języku Python	ZRIIES.II1S.637cc6c4e2f4c.23	1	x		x				x		x
Inżynieria oprogramowania	ZRIIES.II1K.deb4233dd3285c8a48d14c7651289690.23	1	x		x			x			x
Analiza wielowymiarowa	ZRIIES.II2K.7b5a79273bc4d781dc71ebe08b7ef69e.23	2	x		x						x

Przedmiot	Kod	Semestr	P7S_WG_A	P7S_WK_A	P7S_UW_A	P7S_UK_A	P7S_UO_A	P7S_UU_A	P7S_KK_A	P7S_KR_A	P7S_KO_A
Programowanie aplikacji biznesowych	ZRIIES.II2S.637cb5a65cafb.23	2	x		x		x		x		x
Wprowadzenie do usług chmurowych	ZRIIES.II2S.637cb551bd7f8.23	2	x		x						x
Pozyskiwanie i przetwarzanie danych BI	ZRIIES.II2S.637cb5ff36422.23	2	x		x		x				x
Rynek pieniężny i kapitałowy	ZRIIES.II2P.6e0c3568a90f8927e954606af1fcda03.23	2	x		x						x
Prawo autorskie	ZRIIES.II2HS.c3a1f5e6de1639d68914f588804e5896.23	2		x	x				x		
Metody bayesowskie	ZRIIES.II2S.8f7cbb5eddec55d9566fb3c4f990e1d7.23	2	x		x			x	x		
Metody aktuarialne	ZRIIES.II2K.2f0183b00a4b82d814f1640ca832012b.23	2	x		x				x		
Eksploracja danych w biznesie	ZRIIES.II2S.637cb57530264.23	2	x		x				x		
Metody analizy statystycznej w badaniach rynku	ZRIIES.II2K.637cb6485ea9f.23	2	x		x				x		
Zarządzanie projektami informatycznymi	ZRIIES.II2S.0325b69b8ff637d9ed0734f3c03ae903.23	2	x				x		x		x
Kulturowe aspekty procesów organizacyjnych	ZRIIES.II4HS.637cb72ca3e67.23	3	x		x	x			x		
Workflow - zarządzanie procesami biznesowymi	ZRIIES.II4S.637cb6a0aec60.23	3	x		x						x
Ekonometria finansowa i dynamiczna	ZRIIES.II4K.1641f4aa660093e2cdf157fc19eee080.23	3	x		x				x	x	
Analityka aplikacji webowych	ZRIIES.II4S.637cb6d67ef01.23	3	x		x		x				x
Psychologia przywództwa	ZRIIES.II4HS.cec1453fd85ed52347b44bcca5f6c08.23	3	x				x		x		
Systemy Big Data i noSQL	ZRIIES.II4S.637cb6760d2cb.23	3	x		x						x
Sieci neuronowe i uczenie głębokie	ZRIIES.II4S.7ab392fec003f5472e548c46457e02c5.23	3	x		x				x		x
Moduł badań naukowych	ZRIIES.II4P.fe033ca305b2ac96d6a17c24de674b12.23	3	x		x						
Text mining	ZRIIES.II4S.f3e995feb2a38865e7bf482ddf8c5689.23	3	x		x						

Przedmiot	Kod	Semestr	P7S_WG_A	P7S_WK_A	P7S_UW_A	P7S_UK_A	P7S_UO_A	P7S_UU_A	P7S_KK_A	P7S_KR_A	P7S_KO_A
Modele przełącznikowe w finansach	ZRIIES.II4S.ed93b08faf1cb2924643cc8037a85366.23	3	x		x						
Ekonometria przestrzenna	ZRIIES.II4S.637cb70577cc3.23	3	x		x	x			x		
Techniki tworzenia skalowalnych aplikacji webowych	ZRIIES.II4S.637cb623e7163.23	3	x		x					x	x
Business Communication	ZRIIES.II8PJO.d3fddd2493cfa55f9ce9fdaea29b1962.23	4					x		x		x
Praca dyplomowa	ZRIIES.II8K.3e68e0631030ea33718f2dcedb30818b.23	4	x				x				
Zaawansowane techniki wizualizacji	ZRIIES.II8S.637cb75095d3a.23	4	x		x			x			x
Contemporary trends, challenges and concepts in finance, economy and business	ZRIIES.II8PJO.637cb7a29615f.23	4	x		x	x	x	x	x		
Zaawansowane metody sztucznej inteligencji	ZRIIES.II8S.d32666f0b2d52d0926cff0108d385217.23	4	x		x				x		
Panelowe modele wektorowo-autoregresyjne	ZRIIES.II8S.637cb771ac99f.23	4	x		x				x		
Marketing internetowy	ZRIIES.II8S.4ed41ff0a25eab75663a5dd7e8edbfed.23	4	x		x						x
Copyright in digital age	ZRIIES.II8PJO.94e44ccb7dd89b812a64ac440f6a0446.23	4	x	x					x		
Multi-Criteria Optimization Models for Real Life Applications	ZRIIES.II8PJO.abc4743600462505d32963179c6331e5.23	4	x		x				x		
Legal and economic aspects of international business	ZRIIES.II8PJO.c0f3554c9c0711b099e345067f0f1086.23	4	x						x		
Selected legal and economic issues of commercial activity	ZRIIES.II8PJO.d21e88d51f2a482ace32aed87e63cfbf.23	4	x		x						
Suma (obowiązkowy):			16	1	16	0	1	2	9	2	9
Suma (fakultatywny):			23	1	19	8	7	3	15	1	9
Suma:			39	2	35	8	8	5	24	3	18

Matryca kierunkowych efektów uczenia się w odniesieniu do form zajęć i sposobu zaliczenia, które pozwalają na ich uzyskanie

Kierunek: Informatyka i Ekonometria

2023/2024/S/II/Z/IIE/all

Nazwa modułu zajęć	Forma zajęć dydaktycznych	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć	Odniesienia do KEU
Uczenie maszynowe	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Wykonanie projektu	IIE2A_W03, IIE2A_W08, IIE2A_W06, IIE2A_U03, IIE2A_U06, IIE2A_U09, IIE2A_U01, IIE2A_K02
Język angielski B2+ - obowiązkowy kurs języka specjalistycznego na studiach II stopnia dla studentów Wydziału Zarządzania	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Sprawozdanie, Referat, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	IIE2A_U07
Ekonometria danych panelowych	Wykład, Ćwiczenia projektowe, Ćwiczenia audytoryjne	Egzamin, Projekt, Kolokwium	IIE2A_W02, IIE2A_W05, IIE2A_W06, IIE2A_U01, IIE2A_U02, IIE2A_K01
Język francuski B2+ - obowiązkowy kurs języka specjalistycznego na studiach stacjonarnych II stopnia dla studentów Wydziału Zarządzania	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	IIE2A_U07
Makroekonomia gospodarki otwartej	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń, Projekt, Prezentacja	IIE2A_W01, IIE2A_W08, IIE2A_W05, IIE2A_U01, IIE2A_U05, IIE2A_K01
Ekonomia matematyczna	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Kolokwium	IIE2A_W01, IIE2A_U01, IIE2A_U02, IIE2A_K01, IIE2A_K04
Język hiszpański B2+ - obowiązkowy kurs języka specjalistycznego na studiach II stopnia - język hiszpański w pracy i biznesie	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Sprawozdanie, Referat, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	IIE2A_U07

Nazwa modułu zajęć	Forma zajęć dydaktycznych	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć	Odniesienia do KEU
Hurtownie danych	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Projekt, Wykonanie ćwiczeń	IIE2A_W02, IIE2A_W03, IIE2A_U04, IIE2A_U05, IIE2A_K01, IIE2A_K04
Język niemiecki B2+ - obowiązkowy kurs języka specjalistycznego na studiach II stopnia dla studentów Wydziału Zarządzania	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Sprawozdanie, Referat, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	IIE2A_U07
Język rosyjski B2+ - obowiązkowy kurs języka specjalistycznego na studiach II stopnia dla studentów wszystkich wydziałów - język rosyjski w pracy i biznesie	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Sprawozdanie, Referat, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	IIE2A_U07
Zaawansowane programowanie w języku Python	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Projekt, Aktywność na zajęciach	IIE2A_W04, IIE2A_W02, IIE2A_U04, IIE2A_U06, IIE2A_K01, IIE2A_K04
Inżynieria oprogramowania	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia projektowe	Kolokwium, Projekt, Egzamin, Udział w dyskusji, Referat, Zaangażowanie w pracę zespołu, Prezentacja	IIE2A_W05, IIE2A_W04, IIE2A_U09, IIE2A_U04, IIE2A_K04
Analiza wielowymiarowa	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Egzamin, Projekt	IIE2A_W02, IIE2A_W06, IIE2A_W05, IIE2A_U01, IIE2A_U03, IIE2A_K03, IIE2A_K04
Programowanie aplikacji biznesowych	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Projekt, Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu	IIE2A_W04, IIE2A_U04, IIE2A_U06, IIE2A_U08, IIE2A_K01, IIE2A_K04
Wprowadzenie do usług chmurowych	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie projektu	IIE2A_W02, IIE2A_W03, IIE2A_W06, IIE2A_U02, IIE2A_U04, IIE2A_U01, IIE2A_U06, IIE2A_K03
Pozyskiwanie i przetwarzanie danych BI	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Projekt	IIE2A_W02, IIE2A_W04, IIE2A_U04, IIE2A_U06, IIE2A_U08, IIE2A_K03
Rynek pieniężny i kapitałowy	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Wynik testu zaliczeniowego, Kolokwium	IIE2A_W01, IIE2A_U01, IIE2A_U02, IIE2A_K04
Prawo autorskie	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Studium przypadków	IIE2A_W07, IIE2A_U06, IIE2A_K01

Nazwa modułu zajęć	Forma zajęć dydaktycznych	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć	Odniesienia do KEU
Metody bayesowskie	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Projekt	IIE2A_W02, IIE2A_W03, IIE2A_W05, IIE2A_W06, IIE2A_W08, IIE2A_U01, IIE2A_U02, IIE2A_U03, IIE2A_U09, IIE2A_K01
Metody aktuarialne	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Kolokwium, Aktywność na zajęciach	IIE2A_W01, IIE2A_W02, IIE2A_U01, IIE2A_U02, IIE2A_U03, IIE2A_K01
Eksploracja danych w biznesie	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia projektowe	Wykonanie projektu, Kolokwium, Egzamin, Prezentacja	IIE2A_W02, IIE2A_W06, IIE2A_U02, IIE2A_U05, IIE2A_U04, IIE2A_U06, IIE2A_K01
Metody analizy statystycznej w badaniach rynku	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Wykonanie projektu	IIE2A_W01, IIE2A_W03, IIE2A_W05, IIE2A_U01, IIE2A_U02, IIE2A_U06, IIE2A_K01
Zarządzanie projektami informatycznymi	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Kolokwium, Projekt, Prezentacja	IIE2A_W01, IIE2A_U08, IIE2A_K01, IIE2A_K04
Kulturowe aspekty procesów organizacyjnych	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Prezentacja	IIE2A_W01, IIE2A_W05, IIE2A_U05, IIE2A_U07, IIE2A_K01
Workflow - zarządzanie procesami biznesowymi	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Udział w dyskusji, Kolokwium, Projekt, Odpowiedź ustna, Zaangażowanie w pracę zespołu	IIE2A_W02, IIE2A_W05, IIE2A_U02, IIE2A_U04, IIE2A_K03, IIE2A_K04
Ekonometria finansowa i dynamiczna	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Egzamin, Projekt	IIE2A_W01, IIE2A_W02, IIE2A_W03, IIE2A_W06, IIE2A_W08, IIE2A_W05, IIE2A_U01, IIE2A_U02, IIE2A_U03, IIE2A_K01, IIE2A_K02
Analityka aplikacji webowych	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Projekt	IIE2A_W04, IIE2A_W03, IIE2A_U03, IIE2A_U06, IIE2A_U05, IIE2A_U08, IIE2A_K03
Psychologia przywództwa	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium, Prezentacja	IIE2A_W01, IIE2A_U08, IIE2A_K01
Systemy Big Data i noSQL	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu	IIE2A_W02, IIE2A_W03, IIE2A_U04, IIE2A_U05, IIE2A_K03

Nazwa modułu zajęć	Forma zajęć dydaktycznych	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć	Odniesienia do KEU
Sieci neuronowe i uczenie głębokie	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Egzamin, Wykonanie projektu	IIE2A_W02, IIE2A_W08, IIE2A_W01, IIE2A_W05, IIE2A_U03, IIE2A_U05, IIE2A_U01, IIE2A_U04, IIE2A_U06, IIE2A_K01, IIE2A_K03, IIE2A_K04
Moduł badań naukowych	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Prezentacja	IIE2A_W01, IIE2A_U01, IIE2A_U06
Text mining	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Wykonanie projektu	IIE2A_W02, IIE2A_U02
Modele przełącznikowe w finansach	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Projekt, Prezentacja	IIE2A_W01, IIE2A_W06, IIE2A_W02, IIE2A_W08, IIE2A_U01, IIE2A_U03
Ekonometria przestrzenna	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Projekt	IIE2A_W01, IIE2A_W02, IIE2A_W03, IIE2A_W05, IIE2A_W06, IIE2A_W08, IIE2A_U01, IIE2A_U02, IIE2A_U03, IIE2A_U05, IIE2A_U07, IIE2A_K01
Techniki tworzenia skalowalnych aplikacji webowych	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Wykonanie projektu, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych	IIE2A_W02, IIE2A_W04, IIE2A_U01, IIE2A_U04, IIE2A_U06, IIE2A_K02, IIE2A_K03
Business Communication	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Esej, Zaangażowanie w pracę zespołu	IIE2A_U08, IIE2A_K01, IIE2A_K04
Praca dyplomowa	Praca dyplomowa	Przygotowanie pracy dyplomowej	IIE2A_W01, IIE2A_W02, IIE2A_U08
Zaawansowane techniki wizualizacji	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Projekt, Zaangażowanie w pracę zespołu, Prezentacja	IIE2A_W04, IIE2A_W02, IIE2A_U04, IIE2A_U03, IIE2A_U09, IIE2A_K04
Contemporary trends, challenges and concepts in finance, economy and business	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium	IIE2A_W01, IIE2A_W02, IIE2A_W03, IIE2A_W05, IIE2A_W06, IIE2A_W08, IIE2A_U01, IIE2A_U06, IIE2A_U07, IIE2A_U08, IIE2A_U09, IIE2A_K01
Zaawansowane metody sztucznej inteligencji	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Projekt, Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu	IIE2A_W02, IIE2A_W04, IIE2A_U04, IIE2A_U06, IIE2A_K01

Nazwa modułu zajęć	Forma zajęć dydaktycznych	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć	Odniesienia do KEU
Panelowe modele wektorowo-autoregresyjne	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Projekt	IIE2A_W02, IIE2A_W03, IIE2A_W05, IIE2A_W06, IIE2A_U01, IIE2A_U02, IIE2A_K01
Marketing internetowy	Wykład, Ćwiczenia projektowe, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń, Projekt	IIE2A_W01, IIE2A_U01, IIE2A_U06, IIE2A_U05, IIE2A_K03
Copyright in digital age	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Projekt, Prezentacja	IIE2A_W07, IIE2A_W08, IIE2A_K01
Multi-Criteria Optimization Models for Real Life Applications	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Projekt	IIE2A_W03, IIE2A_U03, IIE2A_K01
Legal and economic aspects of international business	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Projekt, Prezentacja	IIE2A_W08, IIE2A_W01, IIE2A_K01
Selected legal and economic issues of commercial activity	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium, Projekt	IIE2A_W01, IIE2A_U01

ECTS

Kierunek: Informatyka i Ekonometria

Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach:

zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	60
zajęć z zakresu nauk podstawowych właściwych dla danego kierunku studiów	6
zajęć o charakterze praktycznym, kształtujących umiejętności praktyczne, w tym zajęć laboratoryjnych, projektowych, praktycznych i warsztatowych	76
zajęć podlegających wyborowi przez studenta (w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS koniecznych do uzyskania kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia)	38
zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych - w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5
zajęć z języka obcego	2
praktyk zawodowych	0
zajęć związanych z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów, w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na danym poziomie, z uwzględnieniem udziału studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności (dotyczy tylko studiów o profilu ogólnoakademickim)	71
zajęć kształtujących umiejętności praktyczne w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na danym poziomie (dotyczy tylko studiów o profilu praktycznym)	0

Szczegółowe zasady realizacji programu studiów ustalone przez dziekana wydziału (tzw. zasady studiowania)

Kierunek: Informatyka i Ekonometria

Zasady wpisu na kolejny semestr

Zasady wpisu na kolejny semestr reguluje obowiązujący w danym roku akademickim Regulamin Studiów.

Do uzyskania wpisu niezbędne jest:

- zaliczenie wszystkich modułów zajęć określonych w programie studiów obowiązującym na danym kierunku studiów, poziomie i profilu, przewidzianych w planie tego semestru studiów
- uzyskanie 27-33 punktów ECTS, w zależności od semestru przewidzianego do realizacji w ramach danego planu studiów.

Zasady wpisu na kolejny semestr studiów w ramach tzw. dopuszczalnego deficytu punktów ECTS

W przypadku niespełnienia standardowych warunków wpisu na kolejny semestr, istnieje możliwość ubiegania się o wpis na kolejny semestr studiów z tzw. dopuszczalnym łącznym deficytem punktów. Dopuszczalny łączny deficyt punktów wynosi 15 ECTS.

Dopuszczalny deficyt punktów ECTS

15

Organizacja zajęć w ramach tzw. bloków zajęć (tj. taka organizacja przedmiotów lub poszczególnych form zajęć, która zakłada odstępstwa od cykliczności prowadzenia zajęć w poszczególnych tygodniach w danym semestrze studiów)

nie dotyczy

Semestry kontrolne

Program studiów drugiego stopnia nie przewiduje semestrów kontrolnych.

Zasady odbywania studiów według indywidualnej organizacji studiów

Indywidualna organizacja studiów może być przyznana studentom:

- szczególnie uzdolnionym i wyróżniającym się w nauce,
- z niepełnosprawnościami,
- znajdującym się w trudnej sytuacji życiowej,
- biorącym udział w zawodach sportowych na poziomie krajowym lub międzynarodowym,
- pragnącym odbyć część studiów w innej uczelni,
- studiującym na więcej niż jednym kierunku studiów,
- wybranym do kolegiального organu Uczelni,
- cudzoziemcom odbywającym kurs języka polskiego,
- studentkom studiów stacjonarnych będących w ciąży,
- studentkom i studentom studiów stacjonarnych będących rodzicami.
- pragnącym zrealizować projekt badawczy lub projekt naukowy w ramach badawczej ścieżki kształcenia w ramach Projektu „Inicjatywa Doskonałości Uczelnia Badawcza (IDUB).

Indywidualna organizacja programu studiów może polegać w szczególności na:

- indywidualnym doborze modułów zajęć, metod i form kształcenia,
- modyfikacji formy zaliczeń i egzaminów,
- modyfikacji liczby punktów ECTS wymaganych do zaliczenia semestru studiów,
- modyfikacji tygodniowego harmonogramu zajęć, w miarę możliwości poprzez wybór grupy zajęciowej i/lub godzin zajęć, w sposób umożliwiający realizację obowiązującego programu studiów z dostosowaniem do możliwości czasowych studenta,
- zmianach terminów egzaminów i zaliczeń, w porozumieniu z prowadzącym przedmiot lub zajęcia,

Indywidualna organizacja studiów może dotyczyć zajęć w ramach jednego lub kilku semestrów albo całego toku studiów i nie

może prowadzić do zmiany w zakresie kierunkowych efektów uczenia się oraz obowiązkowych modułów określonych w programie studiów na danym kierunku studiów, poziomie i profilu kształcenia ani do przedłużenia terminu ukończenia studiów. IOS nie zwalnia studenta z uczęszczania na zajęcia.

Student zainteresowany trybem studiowania według IOS składa do Dziekana Wydziału poprawnie wypełniony i udokumentowany wniosek bezpośrednio po zaistnieniu przyczyny stanowiącej podstawę do udzielenia IOS. Dziekan Wydziału w terminie do 14 dni podejmuje decyzję, o której student zostaje poinformowany drogą mailową. W przypadku pozytywnego rozpatrzenia wniosku student podpisuje i akceptuje warunki odbywania indywidualnej organizacji studiów.

Zakres indywidualizacji programu studiów, w tym semestralnych planów studiów określa i zatwierdza Dziekan Wydziału biorąc pod uwagę:

- dotychczasowy przebieg studiów,
- możliwości techniczne i ekonomiczne indywidualizacji organizacji studiów,
- przepisy nadrzędne wynikające z uchwał, zarządzeń, rozporządzeń dotyczących procesu kształcenia.

Opiekuna naukowo-dydaktycznego, odpowiedzialnego za cały proces kształcenia studenta według indywidualnej organizacji studiów, w tym planu studiów powołuje Dziekan Wydziału. Opiekun naukowo-dydaktyczny proponuje indywidualny program studiów, w tym plan studiów. Po akceptacji Dziekana sprawuje opiekę naukową i dydaktyczną nad studentem, zgłasza Dziekanowi Wydziału ewentualne odstępstwa od przyjętego programu i planu studiów, tworząc korekty indywidualnego programu studiów.

W przypadku, gdy student nie zaliczył modułu, który miał realizować w ramach indywidualnej organizacji studiów, zobowiązany jest do powtórzenia modułu wynikającego z obowiązującego go planu studiów. Powyższa zasada dotyczy także studentów, dla których w wyniku umów międzynarodowych wyznaczono moduły równoważne.

Warunki realizacji praktyk zawodowych, w tym w szczególności system kontroli praktyk i ich zaliczania

nie dotyczy

Zasady obieralności modułów zajęć

Moduł obieralny jest wybierany przez studenta spośród modułów należących do określonego większego zbioru podanego w programie studiów. Spośród zaproponowanych modułów Dziekan każdorazowo wybiera te, które mogą być uruchomione na danym semestrze w zależności od możliwości Wydziału i dostępności nauczycieli akademickich. Studenci wybierają na Platformie e-learningowej lub w systemie informatycznym Uczelni określoną ilość modułów na dany semestr, wynikającą z przydzielonych w danym planie studiów punktów ECTS. Zasady kwalifikacji na dany moduł obieralny podawane są do publicznej wiadomości przed rozpoczęciem procedury ich wyboru.

Zasady obieralności ścieżek kształcenia, ścieżek dyplomowania lub specjalności albo kwalifikacji na nie

nie dotyczy

Warunki i wymagania związane z przygotowaniem projektów dyplomowych i prac dyplomowych oraz realizacją procesu dyplomowania

Pracę dyplomową student wykonuje pod kierunkiem uprawnionego do tego nauczyciela akademickiego (opiekuna pracy). Student wybiera tematykę pracy spośród zaproponowanych przez promotorów tematów umieszczonych w systemie USOS lub ustala ją z promotorem.

Do egzaminu dyplomowego może zostać dopuszczony student, który:

- zaliczył wszystkie przewidziane programem studiów moduły zajęć;
- złożył pracę dyplomową.

Egzamin dyplomowy obejmuje:

- prezentację pracy dyplomowej,
- dyskusję nad pracą,
- sprawdzenie poziomu opanowania wiedzy i umiejętności z zakresu studiowanego kierunku.

Zagadnienie do egzaminu dyplomowego sprawdzające poziom opanowania wiedzy i umiejętności z zakresu studiowanego kierunku są opublikowane na stronie internetowej Wydziału. Każda część egzaminu dyplomowego oceniana jest odrębnie, a ocena z egzaminu dyplomowego jest średnią arytmetyczną ze wszystkich części. Egzamin dyplomowy zakończony zostaje ogłoszeniem ostatecznego wyniku studiów a w przypadku uzyskania oceny pozytywnej, nadaniem odpowiedniego tytułu

przez przewodniczącego Komisji.

Zasady ustalania ogólnego wyniku ukończenia studiów

Ocena końcowa wpisywana na dyplomie ukończenia studiów jest ustalana zgodnie z Regulaminem Studiów. Ocena końcowa obliczana jest na podstawie:

- średniej oceny ze studiów z wagą 60%,
- oceny pracy, uzgodnionej przez promotora i recenzenta, z wagą 20%,
- oceny egzaminu dyplomowego z wagą 20%.

Inne wymagania związane z realizacją programu studiów wynikające z Regulaminu studiów albo innych przepisów obowiązujących w Uczelni

Brak