



# 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	22
Matryca kierunkowych efektów uczenia się w odniesieniu do form zajęć i sposobu zaliczenia, które pozwalają na ich uzyskanie	29
Łączna liczba punktów ECTS	39
Szczegółowe zasady realizacji programu studiów ustalone przez dziekana wydziału	40

## Charakterystyka kierunku

### Informacje podstawowe

Nazwa wydziału:	Wydział Zarządzania
Nazwa kierunku:	Informatyka i Ekonometria
Poziom:	studia licencjackie I stopnia
Profil:	Ogólnoakademicki
Forma:	Niestacjonarne
Klasyfikacja ISCED:	
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie:	180
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom:	licencjat
Termin rozpoczęcia cyklu:	2020/2021, semestr zimowy
Czas trwania studiów (liczba semestrów):	6

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

Dziedzina nauk społecznych

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

Dyscyplina	Udział procentowy	ECTS
Nauki o zarządzaniu i jakości	67%	121
Ekonomia i finanse	33%	59

### 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 (AGH) to kierunek mający bezpośredni związek z praktyką gospodarczą, kształcący profesjonalistów w obszarze analityki danych w organizacjach przy wykorzystaniu zaawansowanych technologii informacyjnych. Wpisuje się on w strategię regionu jak i w strategię AGH, dostarczając na rynek wysoce wyspecjalizowanych absolwentów w obszarze ekonometrii, informatyki i zarządzania. Zgodnie ze strategią AGH w obszarze kształcenia, której priorytetem jest wysoka jakość procesu kształcenia oraz jak najlepsza pozycja absolwentów Uczelni 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. Dbałość 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.

W zakresie kształcenia Informatyka i Ekonometria realizuje cele takie jak:

1. Stała i wszechstronna troska o jakość kształcenia.
2. Kształcenie studentów o wysokich kwalifikacjach zawodowych, mobilnych i przedsiębiorczych zarówno podczas studiów, jak i w pracy zawodowej.
3. Kształtowanie odpowiedzialności obywatelskiej, dzięki pełniejszemu wykorzystaniu wyników badań losów absolwentów.
4. Spójna i konsekwentnie realizowana koncepcja promocji systemu kształcenia i kreowania wizerunku Uczelni i Wydziału.
5. Rozwój umiędzynarodowienia kształcenia, zwłaszcza w ramach Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego.

Najważniejsze zadania w zakresie kształcenia na Wydziale Zarządzania, umożliwiające realizację postawionych celów to:

1. Doskonalenie Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia, w szczególności: podniesienie rangi kształcenia w zakresie przedmiotów podstawowych oraz doskonalenie systemu ankiet studenckich.
2. Stała troska o wszechstronny rozwój studentów, w szczególności poprzez: wspieranie studenckich kół naukowych i innych form studenckiej działalności naukowej i projektowej, rozwój kultury studenckiej, wspieranie aktywności sportowej studentów oraz rozwój infrastruktury związanej ze sportem.

3. Poszerzanie oferty edukacyjnej Wydziału, w szczególności: zwiększenie elastyczności form studiowania, zwłaszcza dla najlepszych studentów, uruchamianie nowych kierunków studiów, specjalności i ścieżek zawierających programy kształcenia dostosowane do zmieniających się oczekiwań rynku pracy, również dzięki współpracy z pracodawcami, wprowadzanie nowych przedmiotów prowadzonych przez wybitnych naukowców z kraju i zagranicy oraz specjalistów z przemysłu, biznesu i administracji, doskonalenie oferty edukacyjnej w językach obcych, rozwój edukacji poprzez stosowanie nowych technologii, w tym nauczania przez Internet (e-learning).

4. Rozwijanie współpracy z uczelniami zagranicznymi, w szczególności: wspieranie wspólnych inicjatyw edukacyjnych, np. wspólne dyplomy, staże, praktyki, programy edukacyjne typu Erasmus +, doskonalenie systemu obsługi studentów zagranicznych.

5. Doskonalenie obszaru kształcenia, w tym: poprawa organizacji kształcenia, w szczególności wsparcie informatyzacji i komputeryzacji procesu dydaktycznego, doskonalenie systemu rekrutacji na studia w AGH, współpraca ze szkołami średnimi celem pozyskania najlepszych kandydatów na studia, troska o udostępnianie studiów w AGH osobom niepełnosprawnym, rozwój systemu praktyk i staży studenckich, promowanie i nagradzanie najlepszych studentów i propagowanie ich osiągnięć w społeczności akademickiej.

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

W zakresie kształcenia na kierunku Informatyka i Ekonometria Wydział na bieżąco konsultuje efekty uczenia się z pracodawcami i otoczeniem społeczno-gospodarczym. Na Wydziale sprawnie działa Stowarzyszenie Klub Absolwentów (KA), który między innymi prowadzi działania na rzecz rozwoju kontaktów pomiędzy absolwentami Wydziału oraz integracji środowiska nauki z pracodawcami i studentami Wydziału. Stowarzyszenie jest platformą łączącą biznes z nauką. Skupia w swoich szeregach zarówno ludzi nauki, biznesu oraz instytucji około biznesowych, a także przedstawicieli samorządu terytorialnego. Pozwala na wypracowanie odpowiednich kierunków i efektów uczenia się zgodnych z najnowszymi, nie tylko aktualnymi, ale przede wszystkim - przyszłymi oczekiwaniami i wymaganiami rynku pracy.

### **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 sześć semestrów zakończonych uzyskaniem tytułu licencjata, w ramach których przekazywana jest wiedza i kształtowane są umiejętności jej wykorzystania w warunkach zmienności otoczenia. Informatyka i Ekonometria to kierunek, który przygotowuje studentów do wykonywania w przyszłości obowiązków analityka danych w organizacjach, w których stosuje się narzędzia informatyczne, matematyczne, statystyczne, ekonometryczne. Umożliwia nabycie umiejętności zarządzania sieciami, budowania prostych aplikacji w językach strukturalnych, obiektowych i skryptowych, budowania i identyfikacji modeli matematycznych, statystycznych i ekonometrycznych dla potrzeb analizy danych i prognozowania.

W związku z powyższym celem studiów na kierunku Informatyka i Ekonometria jest:

1. Przekazanie wiedzy o metodach i narzędziach stosowanych w informatyce i ekonometrii.
2. Opanowanie umiejętności biegłego posługiwania się narzędziami informatycznymi wspomagania decyzji i ich rozbudowy.
3. Osiągnięcie zdolności ustawicznego dokształcania się w zakresie informatyki i ekonometrii, w szczególności samodzielnego opanowania nowych narzędzi informatycznych i języków programowania.
4. Osiągnięcie zdolności do podejmowania problemów gospodarki narodowej w zakresie analitycznego przetwarzania danych.

Absolwent studiów pierwszego stopnia (licencjat) kierunku Informatyka i Ekonometria Wydziału Zarządzania AGH jest przygotowany do wykonywania obowiązków analityka danych w przedsiębiorstwach i organizacjach, a także specjalisty w zakresie wykorzystania technologii informacyjnych wspomagających decyzje zarządcze oraz ekonomiczne. Absolwent dysponuje podstawową wiedzą merytoryczną z zakresu szeroko rozumianej ekonomii, zarządzania i finansów, zna metody i narzędzia matematyczne, statystyczne i ekonometryczne niezbędne do analizy zjawisk gospodarczych w skali mikro- i makroekonomicznej. Absolwent posiada wiedzę na temat dostępnych rozwiązań teleinformatycznych oraz środków zapewnienia bezpieczeństwa informacji. Posiada on również umiejętności zarządzania sieciami, budowania prostych aplikacji w językach strukturalnych, obiektowych i skryptowych, rozszerzających funkcjonalność systemów informatycznych zarządzania, budowania i identyfikacji modeli matematycznych, statystycznych i ekonometrycznych dla potrzeb analizy danych i prognozowania. Podstawową kompetencją absolwenta jest biegłe posługiwanie się narzędziami informatycznymi, pozwalającymi budować i rozbudowywać informatyczne systemy wspomagania decyzji oraz pakiety obliczeniowe związane ze standardową analityką danych (w oparciu o dostępne modele ekonometryczne).

Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia Informatyki i Ekonometrii Wydział oferuje ich kontynuację na studiach drugiego stopnia (magisterskich) na tym samym kierunku, gwarantując pogłębienie zdobytej wiedzy i szersze jej wykorzystanie w praktyce biznesowej.

### **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 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 pod kątem modyfikowania istniejących efektów uczenia się. Absolwenci wypełniają szczegółowe ankiety odpowiadając na kilkadziesiąt pytań, w tym dokonują ocen studiów oraz wskazują perspektywy aktualnego zatrudnienia. Badania te wykorzystywane są w trakcie corocznej wydziałowej samooceny w zakresie jakości kształcenia i odgrywają istotną rolę w tworzeniu nowych programów studiów. Z analiz wynika, że zdecydowana większość absolwentów kierunku Informatyka i Ekonometria w pracy zawodowej wykorzystuje zdobytą w trakcie studiów wiedzę, nabyte umiejętności interpersonalne oraz komputerowe i pozytywnie ocenia program studiów, który zrealizowali (szerzej - <http://www.ck.agh.edu.pl>).

### **Informacja na temat uwzględnienia w programie studiów wymagań i zaleceń komisji akredytacyjnych, w szczególności Polskiej Komisji Akredytacyjnej i środowiskowych komisji akredytacyjnych**

Kierunek Informatyka i Ekonometria ciągle jest poddawany ocenie przez zewnętrzne komisje. Polska Komisja Akredytacyjna

przeprowadziła ocenę instytucjonalną na Wydziale Zarządzania, stwierdzając iż działalność prowadzona przez Wydział spełnia kryteria jakościowe oceny instytucjonalnej w stopniu pozwalającym na wydanie oceny pozytywnej „w pełni”. Na podstawie raportu Zespołu Oceniającego zwrócono uwagę na potrzebę systematycznych przeglądów realizacji efektów kształcenia (obecnie uczenia się). W tym celu wdrożono program działań Wydziałowego Zespołu Audytu Dydaktycznego (WZAD) a do strategii Wydziału na lata 2017-2020 wprowadzono stałą weryfikację osiągnięcia efektów kształcenia (uczenia się) jako cel cząstkowy.

Przyjęto procedurę wprowadzania zmian w programach studiów przez składanie wniosków przez zainteresowanych, weryfikację i opiniowanie przez Wydziałowy Zespół Jakości Kształcenia (WZJK) i akceptację przez Dziekana. W ramach WZJK wyznaczono osoby – opiekunów poszczególnych kierunków studiów, którzy współpracują ze studentami w zakresie proponowania zmian w metodach prowadzenia zajęć i oceniania studentów. Wyniki ankiet oceniających pracowników jak i program studiów są wykorzystywane do bieżącej poprawy jakości kształcenia.

### **Informacja na temat uwzględnienia w programie studiów przykładów dobrych praktyk**

W planach studiów oferowane są moduły zajęć prowadzone przez zatrudnionych z zewnątrz specjalistów i praktyków biznesu, którzy przekazują swoją wiedzę praktyczną.

Wydział analizuje informacje płynące z wielu źródeł zewnętrznych. Należą do nich uwagi i spostrzeżenia pochodzące od pracodawców bezpośrednio współpracujących z jednostką, informacje uzyskane od Grodzkiego Urzędu Pracy oraz analizy badań losów absolwentów. Na tej podstawie Wydział dostosowuje programy zajęć do najważniejszych potrzeb na rynku.

### **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 na Wydziale, ukierunkowuje ciągłe działania na rzecz jak najczęstszego uwzględniania "głosu klienta", płynącego od interesariuszy. Głos ten identyfikowany jest poprzez różnego rodzaju spotkania z zainteresowanymi grupami interesariuszy. Decyzje strategiczne dla kierunku i Wydziału podejmowane są z uwzględnieniem dwóch grup interesariuszy:

1. Wewnętrznych, tworzących grupę pracowników Wydziału i studentów.
2. Zewnętrznych, tworzących grupę sektora przemysłu i handlu oraz społeczeństwa obywatelskiego.

Wewnętrzny głos klienta identyfikowany i analizowany był i jest na cyklicznych spotkaniach, powołanych między innymi do tego celu, Komisji Wydziałowych.

Zewnętrzny głos klienta identyfikowany i analizowany był i jest na cyklicznych spotkaniach formalnych lub nieformalnych grup skupionych wokół Wydziału (Klub Absolwenta, Komitety i związki branżowe, itp, panel B2B - <http://www.b2b.zarz.agh.edu.pl/b2b.html>).

### **Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk zawodowych**

Praktyki zawodowe na kierunku Informatyka i Ekonometria trwają 4 tygodnie i odbywają się w czasie letniej przerwy na czwartym semestrze studiów. Zgodnie z obowiązującym Zarządzeniem Rektora praktyki zawodowe realizowane są w zakładach pracy, z którymi Uczelnia zawarła porozumienie lub w innych wybranych przez studenta, na podstawie skierowania wydanego przez Uczelnię. Praktyka zawodowa może być również zaliczona na podstawie wykonywanej przez studenta pracy na warunkach określonych w Zarządzeniu po przedstawieniu dokumentu poświadczającego zatrudnienie.

Celem realizacji praktyk zawodowych jest między innymi nabycie umiejętności obserwacji i analizy zjawisk i procesów w organizacji, współdziałania w grupie oraz przejmowania roli zawodowych, syntetyzowania wniosków wyniesionych z praktyki i przedstawiania ich w formie pisemnej oraz poruszania się na rynku pracy i w środowisku zawodowym.

## 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 pierwszego stopnia kierunku Informatyka i Ekonometria na Wydziale Zarządzania AGH powinien posiadać 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 i warunki rekrutacji określa Uchwała nr 97/2019 Senatu AGH z dnia 26 czerwca 2019 r. w sprawie warunków, trybu oraz terminu rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na pierwszy rok studiów pierwszego i drugiego stopnia w roku akademickim 2020/2021.

### **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
IIE1A_W01	zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane fakty, objekty i zjawiska z zakresu nauk o zarządzaniu i jakości, ekonomii i finansów	P6S_WG_A
IIE1A_W02	zna i rozumie relacje między podmiotami gospodarczymi a instytucjami tworzącymi ich otoczenie	P6S_WG_A
IIE1A_W03	zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane fakty, objekty i zjawiska z zakresu matematyki wyższej, ekonometrii, statystyki matematycznej niezbędne do opisu i analizy zjawisk ekonomicznych i społecznych	P6S_WG_A
IIE1A_W04	zna zaawansowane narzędzia informatyczne, statystyczne i ekonometryczne służące do gromadzenia, analizy i prezentacji danych ekonomicznych i społecznych oraz wspierające proces podejmowania decyzji i analizy ryzyka	P6S_WG_A
IIE1A_W05	zna i rozumie rolę systemów informatycznych w zarządzaniu instytucjami oraz ma wiedzę dotyczącą architektury systemów i problemów bezpieczeństwa informatycznego	P6S_WG_A
IIE1A_W06	zna i rozumie podstawowe paradygmaty programowania w wybranych językach	P6S_WG_A
IIE1A_W07	zna i rozumie zaawansowane metody badań w poszczególnych obszarach działalności gospodarczej	P6S_WG_A
IIE1A_W08	zna i rozumie procesy tworzenia, działania i rozwoju różnych form przedsiębiorczości	P6S_WK_A
IIE1A_W09	zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zasady rachunkowości i zarządzania finansami przedsiębiorstw	P6S_WK_A
IIE1A_W10	zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zjawiska z zakresu prawa, ochrony wartości przemysłowej, prawa autorskiego oraz regulujące funkcjonowanie podmiotów gospodarczych	P6S_WK_A

### Umiejętności

Symbol KEU	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol CEU
IIE1A_U01	potrafi analizować i prognozować poziom oraz dynamikę wybranych mierników funkcjonowania gospodarki i jej podmiotów	P6S_UW_A
IIE1A_U02	potrafi posługiwać się przepisami prawa oraz systemami znormalizowanymi przedsiębiorstwa w celu uzasadniania konkretnych działań	P6S_UW_A
IIE1A_U03	potrafi wybrać właściwe narzędzia matematyczne, statystyczne, ekonometryczne i informatyczne do opisu i analizy złożonych i nietypowych problemów gospodarczych, ekonomicznych, finansowych i społecznych	P6S_UW_A
IIE1A_U04	potrafi budować i modyfikować narzędzia informatyczne oraz ekonometryczne wspomagające wybrane procesy decyzyjne w warunkach niepewności	P6S_UW_A
IIE1A_U05	potrafi wykorzystywać metody programowania, korzystać z sieci komputerowych, baz danych i metod sztucznej inteligencji do rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów z zakresu zarządzania i ekonomii	P6S_UW_A
IIE1A_U06	potrafi przygotować specyfikację i zaprojektować system informatyczny na potrzeby rozwiązywania problemów zarządczych	P6S_UW_A



<b>Symbol KEU</b>	<b>Kierunkowe efekty uczenia się</b>	<b>Symbol CEU</b>
<b>IIE1A_U07</b>	potrafi dokonywać obserwacji zjawisk oraz procesów społecznych i gospodarczych oraz opisywać je, analizować i interpretować	P6S_UW_A
<b>IIE1A_U08</b>	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł, integrować je, dokonywać ich interpretacji, wyciągać logiczne wnioski, formułować opinie mając świadomość konieczności uczenia się przez całe życie	P6S_UU_A
<b>IIE1A_U09</b>	potrafi planować i organizować pracę, a także współdziałać w projektach organizacyjnych, analitycznych i informatycznych	P6S_UO_A
<b>IIE1A_U10</b>	potrafi w sposób jasny i logiczny, w języku ojczystym i obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, brać udział w debacie, prezentować planowane działania i uzyskane efekty stosując zaawansowaną terminologię	P6S_UK_A

## **Kompetencje społeczne**

<b>Symbol KEU</b>	<b>Kierunkowe efekty uczenia się</b>	<b>Symbol CEU</b>
<b>IIE1A_K01</b>	jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	P6S_KO_A
<b>IIE1A_K02</b>	jest gotów do inicjowania, uczestnictwa i współpracy w projektach określając priorytety służące środowisku społecznemu oraz interesowi publicznemu	P6S_KO_A
<b>IIE1A_K03</b>	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	P6S_KK_A
<b>IIE1A_K04</b>	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	P6S_KR_A

## Matryca pokrycia efektów kierunkowych

Kierunek: Informatyka i Ekonometria

2020/2021/N/I/Z/IIE/all

Przedmiot	Kod	IIIE1A_W01	IIIE1A_W02	IIIE1A_W03	IIIE1A_W04	IIIE1A_W05	IIIE1A_W06	IIIE1A_W07	IIIE1A_W08	IIIE1A_W09	IIIE1A_W10	IIIE1A_U01	IIIE1A_U02	IIIE1A_U03	IIIE1A_U04	IIIE1A_U05	IIIE1A_U06	IIIE1A_U07	IIIE1A_U08	IIIE1A_U09	IIIE1A_U10	IIIE1A_K01	IIIE1A_K02	IIIE1A_K03	IIIE1A_K04
Algebra liniowa	ZIIEN.I1P.0b641b08ba5e137721f9104eb906424f.20			x										x										x	
Algorytmy i podstawy logiki	ZIIEN.I1P.c616ce45904c969e68d55102b5e26673.20				x	x	x										x		x					x	
Podstawy ekonomii	ZIIEN.I1O.a7092dfaba2fac8b425dab47518924a7.20	x										x						x				x			
Podstawy zarządzania	ZIIEN.I1O.91557a292e97665244bf4a1f25a24779.20		x						x			x						x	x			x			
Prawo gospodarcze	ZIIEN.I1O.9a6a63ebeabc204678c4e8c5f59d688e.20											x		x											
Rachunek różniczkowy	ZIIEN.I1P.d9bb5c99c767cee149dbb9e9d2115758.20			x																				x	
Technologie informacyjne	ZIIEN.I1O.5438a8a965ad1d48d01a7fe5ce39a90c.20				x	x	x					x		x	x	x							x		x
Grafika prezentacyjna	ZIIEN.I2K.eb264995386f9520ed456e735dcca6b5.20				x		x								x								x		x
Przetwarzanie danych w pakiecie Matlab	ZIIEN.I2K.381f3dccc723be984407e80651b662d9.20				x	x	x								x	x	x	x						x	x
Współczesne zastosowania matematyki	ZIIEN.I2K.17514e5d06a3c0cc33e75e0b97212aae.20			x																					
Ekoefektywność inwestycji	ZRIIE00N.I2HS.cd10c9e5d0f248dcf83857309ae13d85.20	x								x		x		x	x							x	x		
Bazy danych	ZIIEN.I2K.49f635919501648d5ccbd9b2a40c941a.20				x	x	x									x	x	x			x				x

Przedmiot	Kod	II E1A_W01	II E1A_W02	II E1A_W03	II E1A_W04	II E1A_W05	II E1A_W06	II E1A_W07	II E1A_W08	II E1A_W09	II E1A_W10	II E1A_U01	II E1A_U02	II E1A_U03	II E1A_U04	II E1A_U05	II E1A_U06	II E1A_U07	II E1A_U08	II E1A_U09	II E1A_U10	II E1A_K01	II E1A_K02	II E1A_K03	II E1A_K04
Język angielski B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 1/3 (semestr 15 godzin) (Wydział Zarządzania)	ZIIEN.I2JO.3e3a54f668a53e31202bbb746ef28acb.20																				x				
Etyka i etykieta w zarządzaniu	ZIIEN.I2HS.62fd890f6035087200996e64121b4d2b.20	x	x															x	x						x
Język francuski B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 1/3 (semestr 15 godzin) (Wydział Zarządzania)	ZIIEN.I2JO.63ff338b1656953b85b58a9e2cf40478.20																								x
Restrukturyzacja przedsiębiorstw	ZRIIE00N.I2HS.67e485f4293da4e57f8688cd580eedad.20		x					x				x											x		
Sztuka prezentacji i wystąpień publicznych	ZIIEN.I2HS.151f94addf24d4cdad76ef6b9ef0bee2.20		x															x							
Zarządzanie produkcją i usługami	ZIIEN.I2HS.e34a7a9063aa691ffe7806cc8daa7bf5.20		x									x												x	
Język hiszpański B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 1/3 (semestr 15 godzin) (Wydział Zarządzania)	ZIIEN.I2JO.9c1d433f3a815e86cab35dc4ea536204.20																				x				

Przedmiot	Kod	IIE1A_W01	IIE1A_W02	IIE1A_W03	IIE1A_W04	IIE1A_W05	IIE1A_W06	IIE1A_W07	IIE1A_W08	IIE1A_W09	IIE1A_W10	IIE1A_U01	IIE1A_U02	IIE1A_U03	IIE1A_U04	IIE1A_U05	IIE1A_U06	IIE1A_U07	IIE1A_U08	IIE1A_U09	IIE1A_U10	IIE1A_K01	IIE1A_K02	IIE1A_K03	IIE1A_K04
Język niemiecki B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 1/3 (semestr 15 godzin) (Wydział Zarządzania)	ZIIEN.I2JO.684323872489840677938d77a77006d7.20																				x				
Język rosyjski B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 1/3 (semestr 15 godzin) (Wydział Zarządzania)	ZIIEN.I2JO.e713a52656bbdd603c786360cc241c00.20																				x				
Języki skryptowe	ZIIEN.I2K.c5e2478db99d16c7a89408f0ef1b6463.20				x	x										x	x		x			x			
Programowanie komputerów	ZIIEN.I2K.27bf3a5d97ef2d726e4e858b6434275e.20			x	x	x	x							x		x	x							x	x
Rachunek całkowity i równania różnicowe	ZIIEN.I2P.761b2551db14542854c2bfc6a7149eb3.20			x										x										x	
Statystyka opisowa i ekonomiczna	ZIIEN.I2K.366829107805501a279e06626a0cd25b.20			x																	x		x		
Języki znacznikowe	ZIIEN.I4K.ef2afc870ad7be34d7417294eb9b2c2f.20				x									x		x	x		x						
Ekonomiczne instrumenty ochrony środowiska	ZIIEN.I4HS.7dc8e66e2bb80f93b3a92364e09b4d23.20	x	x										x										x		

Przedmiot	Kod	II E1A_W01	II E1A_W02	II E1A_W03	II E1A_W04	II E1A_W05	II E1A_W06	II E1A_W07	II E1A_W08	II E1A_W09	II E1A_W10	II E1A_U01	II E1A_U02	II E1A_U03	II E1A_U04	II E1A_U05	II E1A_U06	II E1A_U07	II E1A_U08	II E1A_U09	II E1A_U10	II E1A_K01	II E1A_K02	II E1A_K03	II E1A_K04
Język angielski B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 2/3 (semestr 30 godzin) (Wydział Zarządzania)	ZIIEN.I4JO.6d70959680a7fa57e6cb77bd4ccfb909.20																				x				
Kształtowanie własnej kreatywności i osobistego rozwoju	ZIIEN.I4HS.7bccd6781acb8a7a41595b5044311f23.20	x																x							
Międzynarodowa polityka gospodarcza	ZIIEN.I4HS.0d0cc5bd025899623d2e6f68c693a440.20	x	x															x		x					
Socjologia	ZIIEN.I4HS.5b3425c62dd4eda6e52c0bd2b764a58c.20								x		x				x									x	
Zarządzanie MSP	ZIIEN.I4HS.376f9521f4a8d187b1a8111f2ef5d695.20	x	x									x	x									x	x		
Zarządzanie własnym rozwojem	ZIIEN.I4HS.305a59b9ffc1fd25086e5990cbf03c3b.20								x									x			x				x
Finanse i rachunkowość	ZIIEN.I4O.acff88a39754dbf35f61a37ec9d461ec.20	x								x		x	x						x					x	
Programowanie w R	ZIIEN.I4K.6473b8ec8dbb6cf6fa5313c3e9d54c69.20				x	x										x	x							x	
Wstęp do analizy danych	ZIIEN.I4K.c1d6511893170d67d01f148a556f99b6.20				x									x											
E-usługi w administracji publicznej	ZRIIE00N.I4O.608a5e323c792.20		x			x							x										x		



Przedmiot	Kod	IIE1A_W01	IIE1A_W02	IIE1A_W03	IIE1A_W04	IIE1A_W05	IIE1A_W06	IIE1A_W07	IIE1A_W08	IIE1A_W09	IIE1A_W10	IIE1A_U01	IIE1A_U02	IIE1A_U03	IIE1A_U04	IIE1A_U05	IIE1A_U06	IIE1A_U07	IIE1A_U08	IIE1A_U09	IIE1A_U10	IIE1A_K01	IIE1A_K02	IIE1A_K03	IIE1A_K04
Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna	ZIIEN.I4K.3feca1b96f3a2bdf787b5e9cb9ce56f1.20			x										x	x					x				x	
Zarządzanie projektami	ZIIEN.I4P.f34754a9fd9209a09bfce5bcb3be81ed.20								x			x						x		x		x			
Analiza rynku w handlu międzynarodowym	ZIIEN.I8HS.5369c9c668592f5b039deba2dc9c872c.20	x	x									x						x						x	
Ekologia i ekologia	ZIIEN.I8HS.498508d8a639c7a9e1a63523df3892f6.20	x	x											x					x						
Ewaluacja przedsięwzięć innowacyjnych	ZRIIE00N.I8HS.b75cf14a21a0b6dd84bc0de9f5031073.20				x			x	x	x	x			x	x							x	x	x	
Podstawy zarządzania w hotelarstwie i gastronomii	ZIIEN.I8HS.a500cb345b7be7350201c49e8e750231.20	x							x									x				x			
Przetwarzanie informacji	ZIIEN.I8HS.b830d42100de74169aa711a8db7c48c0.20					x										x									x
Język angielski B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 3/3 (semestr 30 godzin) (Wydział Zarządzania)	ZIIEN.I8JO.c546592c44497e4d7145f5d9cd713e31.20																								x
Metody replikacyjne w analizie danych	ZIIEN.I8K.6f1d39a702ee736a57e915607f79026c.20			x	x									x	x										x





Przedmiot	Kod	IIE1A_W01	IIE1A_W02	IIE1A_W03	IIE1A_W04	IIE1A_W05	IIE1A_W06	IIE1A_W07	IIE1A_W08	IIE1A_W09	IIE1A_W10	IIE1A_U01	IIE1A_U02	IIE1A_U03	IIE1A_U04	IIE1A_U05	IIE1A_U06	IIE1A_U07	IIE1A_U08	IIE1A_U09	IIE1A_U10	IIE1A_K01	IIE1A_K02	IIE1A_K03	IIE1A_K04
Język rosyjski B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 3/3 (semestr 30 godzin) (Wydział Zarządzania)	ZIIEN.I8JO.56088bb3dff0282acc9a0be3fd34e947.20																				x				
Ekometria	ZIIEN.I8K.38cede8b22c67da41072487dce9940ea.20			x	x									x	x						x			x	
Elementy sztucznej inteligencji	ZIIEN.I8K.1a234b4da372a681d82a81ad4058ef18.20				x	x	x								x	x							x		
Metody nieparametryczne w statystyce	ZIIEN.I8K.181788b1840343f001d749a3e555ef6e.20			x	x									x	x									x	
Techniki internetowe	ZIIEN.I8K.3f15405d165d3638405699e1f1ea51e3.20					x	x									x	x			x				x	
Praktyka zawodowa	ZRIIE00N.I8K.938f1bb5a3d87f9ec312dfc291c78cfd.20																	x		x	x		x	x	x
Analiza spektralna w ekonomii i finansach	ZIIEN.I10K.e23874876a7ad596797405a301e9bbf1.20				x									x	x									x	
Ekologiczne źródła pozyskiwania energii	ZIIEN.I10HS.670e1b5d444d9394aa04f3238c36c6f8.20	x						x				x						x							
Analiza i projektowanie systemów informatycznych	ZIIEN.I10K.d353d0e32ab60f7efc04133481a30184.20					x		x							x		x				x				x
Ilościowe miary ryzyka rynkowego	ZIIEN.I10K.25efd301d8a39cdf7d558f0dc919e255.20				x										x					x					
Rozmyte systemy wspomagania decyzji	ZIIEN.I10K.c9013ffa89ad381a39f66714802f43d6.20			x	x										x	x									x

Przedmiot	Kod	IIE1A_W01	IIE1A_W02	IIE1A_W03	IIE1A_W04	IIE1A_W05	IIE1A_W06	IIE1A_W07	IIE1A_W08	IIE1A_W09	IIE1A_W10	IIE1A_U01	IIE1A_U02	IIE1A_U03	IIE1A_U04	IIE1A_U05	IIE1A_U06	IIE1A_U07	IIE1A_U08	IIE1A_U09	IIE1A_U10	IIE1A_K01	IIE1A_K02	IIE1A_K03	IIE1A_K04
Wprowadzenie do teorii gier	ZIIEN.I10K.9b2997a97e450a02e224e2cb0765b18a.20	x																x			x				
Kształtowanie wizerunku menedżera	ZIIEN.I10HS.7b0287a6e95b5eec13271e4632a6bc70.20	x																x							
Multimedia w zarządzaniu	ZIIEN.I10HS.b5b1bd70072a826ceb7448f20f070a62.20	x		x	x	x						x	x											x	
Współczesne zagadnienia ekonomii	ZIIEN.I10HS.0b1fdabb86f47e4f436bafcb65aaa656.20	x	x									x							x						
Zarządzanie zasobami ludzkimi	ZIIEN.I10HS.89187f5a29ba06b0dd391ad51be0406b.20	x	x									x						x			x	x		x	
Tytani biznesu. Tajemnica sukcesu milionerów	ZRIIE00N.I00.608a5adc81e40.20	x	x	x					x			x						x							
Aktywne uczestnictwo w nowoczesnym rynku pracy	ZRIIE00N.I00.608a5b12ee0a7.20			x														x				x		x	
Zarządzanie zespołem produkcyjnym	ZRIIE00N.I00.608a5b4953fe7.20	x	x															x		x					x
Informatyka ekonomiczna	ZRIIE00N.I10K.ccf326c21411ec01e0c4eb4728af6fbb.20				x	x									x	x				x		x	x		
Inteligencja obliczeniowa	ZIIEN.I10K.2285b4a9ad4471d4e75b8e2fdffaa28e.20				x			x						x	x								x		
Matematyka finansowa i ubezpieczeniowa	ZIIEN.I10K.679792198a0922d28c1d504f980ae263.20			x										x				x						x	

Przedmiot	Kod	IIE1A_W01	IIE1A_W02	IIE1A_W03	IIE1A_W04	IIE1A_W05	IIE1A_W06	IIE1A_W07	IIE1A_W08	IIE1A_W09	IIE1A_W10	IIE1A_U01	IIE1A_U02	IIE1A_U03	IIE1A_U04	IIE1A_U05	IIE1A_U06	IIE1A_U07	IIE1A_U08	IIE1A_U09	IIE1A_U10	IIE1A_K01	IIE1A_K02	IIE1A_K03	IIE1A_K04
Ochrona własności intelektualnej	ZIIEN.I10P.fbab6bddaf46cb32b9469c5693e46c6b.20		x										x											x	
Seminarium dyplomowe - wprowadzenie do badań naukowych	ZIIEN.I10K.4e71f91ea0c3931e0260b1226a3b36c7.20	x						x											x		x				
Statystyczna analiza danych	ZIIEN.I10K.11c99d8815e97f4878e5b50ce748f9a4.20			x	x										x			x						x	
Cyfrowa analityka danych	ZIIEN.I20K.892e947de4a0dff9c71e60f7d265c9f5.20				x			x				x													x
Modelowanie ryzyka kredytowego i operacyjnego	ZIIEN.I20K.229156424b55ca29c3178c0b17eebd60.20				x										x				x						
Wzorce projektowe	ZIIEN.I20K.fe2835cdb85b1ea2fbc46d67e84436a4.20				x		x								x		x								x
Modelowanie niepewności	ZRIIE00N.I00.608a5eaad73f7.20				x		x								x				x			x			x
Biznes Plan	ZIIEN.I20HS.9ce01c79aaef1a91125a6c20d6655ae6.20		x							x	x								x	x		x			
Circular Economy	ZRIIE00N.I20PJO.6fef9798d2d31569f701a8b6e06aa5b1.20	x	x		x		x	x				x	x	x			x	x	x	x		x	x	x	x
Giełdy w gospodarce rynkowej	ZIIEN.I20HS.4aa9617d29831d16709ac4ee671a72a0.20	x										x	x									x			
Introduction to modern input-output analysis	ZRIIE00N.I20PJO.eb73985fabb5bb83f7113913a0949100.20			x	x									x	x										x
Marketing B2B	ZIIEN.I20HS.e456e606b632587710b3332af21037e4.20	x							x									x	x	x			x		x
Nowatorskie strategie inwestycji w papiery wartościowe	ZIIEN.I20HS.ab38d47783718a32b8938b8cd2df8d0f.20			x	x										x							x			

Przedmiot	Kod	II E1A_W01	II E1A_W02	II E1A_W03	II E1A_W04	II E1A_W05	II E1A_W06	II E1A_W07	II E1A_W08	II E1A_W09	II E1A_W10	II E1A_U01	II E1A_U02	II E1A_U03	II E1A_U04	II E1A_U05	II E1A_U06	II E1A_U07	II E1A_U08	II E1A_U09	II E1A_U10	II E1A_K01	II E1A_K02	II E1A_K03	II E1A_K04
Nowatorskie strategie rynkowe	ZIIEN.I20HS.7c70dc841dc9d90ff5cd8da2b7a838e5.20			x	x										x							x			
Od „Państwa” do „Kapitału”. Kamienie milowe myśli ekonomicznej	ZIIEN.I20HS.4c6502bcf27c947b42def21e143f45b7.20	x																x			x				
Podstawy nowoczesnej komunikacji marketingowej	ZIIEN.I20HS.a056ee2edb4d67e7e6e686eec78818c8.20	x										x						x				x			
Rachunkowość zakładów ubezpieczeń	ZIIEN.I20HS.46b43b63bb132ab9236fd6a1a3e9d007.20									x			x					x							x
Towaroznawstwo	ZIIEN.I20HS.8c70f38d0c6c7e0a08e6329cef73941f.20	x												x				x							
Wybrane problemy zarządzania produkcją	ZIIEN.I20HS.25a1f2207379d7f38a02b1d9b593bb5d.20	x																		x					
Zarządzanie bezpieczeństwem	ZIIEN.I20HS.663ab8520afdce6f7bf265a6d12dd43f.20	x											x												
Zarządzanie w turystyce	ZIIEN.I20HS.0d8782bda860ac2dba6fc4dd7e7aede2.20	x	x						x							x		x	x						
Zarządzanie spółkami komunalnymi	ZRIIE00N.I00.608a5be379cdc.20	x	x															x					x		
Podejmowanie decyzji a zarządzanie	ZRIIE00N.I00.608a5c17cc81f.20	x																x	x					x	
Zarządzanie rozwojem regionalnym i lokalnym	ZRIIE00N.I00.608a5c45e85af.20	x	x									x						x					x		

Przedmiot	Kod	IIE1A_W01	IIE1A_W02	IIE1A_W03	IIE1A_W04	IIE1A_W05	IIE1A_W06	IIE1A_W07	IIE1A_W08	IIE1A_W09	IIE1A_W10	IIE1A_U01	IIE1A_U02	IIE1A_U03	IIE1A_U04	IIE1A_U05	IIE1A_U06	IIE1A_U07	IIE1A_U08	IIE1A_U09	IIE1A_U10	IIE1A_K01	IIE1A_K02	IIE1A_K03	IIE1A_K04
Filozofia inteligentnego inwestowania od Benjamina Grahama do Warrena Buffetta	ZRIIE00N.I00.608a5bb74c047.20	x	x					x				x						x	x						
Projekt dyplomowy	ZRIIE00N.I20K.f2867d2719c0643c9e6b580c241cb594.20	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x			x	x	x		x				
Management control processes in the enterprise	ZRIIE00N.I20PJO.608a5d0160301.20	x	x										x							x					x
Digitalisation and the Future of work	ZRIIE00N.I20PJO.608a5d6a465cd.20																								
Psychology of management	ZRIIE00N.I20PJO.608a5da9d845b.20		x						x									x					x		
Suma:		37	24	19	33	15	15	10	11	6	5	21	11	26	27	15	14	33	20	15	24	18	22	32	16

## Matryca charakterystyk efektów uczenia się w odniesieniu do modułów zajęć

Kierunek: Informatyka i Ekonometria

2020/2021/N/I/Z/IIIE/all

Przedmiot	Kod	P65_WG_A	P65_WK_A	P65_UW_A	P65_UU_A	P65_UO_A	P65_UK_A	P65_KO_A	P65_KK_A	P65_KR_A
Algebra liniowa	ZIIEN.I1P.0b641b08ba5e137721f9104eb906424f.20	x		x					x	
Algorytmy i podstawy logiki	ZIIEN.I1P.c616ce45904c969e68d55102b5e26673.20	x		x	x				x	
Podstawy ekonomii	ZIIEN.I1O.a7092dfaba2fac8b425dab47518924a7.20	x		x				x		
Podstawy zarządzania	ZIIEN.I1O.91557a292e97665244bf4a1f25a24779.20	x	x	x	x			x		
Prawo gospodarcze	ZIIEN.I1O.9a6a63eabc204678c4e8c5f59d688e.20		x	x						
Rachunek różniczkowy	ZIIEN.I1P.d9bb5c99c767cee149dbb9e9d2115758.20	x		x					x	
Technologie informacyjne	ZIIEN.I1O.5438a8a965ad1d48d01a7fe5ce39a90c.20	x		x				x		x
Grafika prezentacyjna	ZIIEN.I2K.eb264995386f9520ed456e735dcca6b5.20	x		x				x		x
Przetwarzanie danych w pakiecie Matlab	ZIIEN.I2K.381f3dccc723be984407e80651b662d9.20	x		x					x	x
Współczesne zastosowania matematyki	ZIIEN.I2K.17514e5d06a3c0cc33e75e0b97212aae.20	x		x						
Ekoefektywność inwestycji	ZRIIE00N.I2HS.cd10c9e5d0f248dcf83857309ae13d85.20	x	x	x				x		
Bazy danych	ZIIEN.I2K.49f635919501648d5ccbd9b2a40c941a.20	x		x		x				x
Język angielski B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 1/3 (semestr 15 godzin) (Wydział Zarządzania)	ZIIEN.I2JO.3e3a54f668a53e31202bbb746ef28acb.20							x		
Etyka i etykieta w zarządzaniu	ZIIEN.I2HS.62fd890f6035087200996e64121b4d2b.20	x		x	x					x
Język francuski B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 1/3 (semestr 15 godzin) (Wydział Zarządzania)	ZIIEN.I2JO.63ff338b1656953b85b58a9e2cf40478.20							x		

Przedmiot	Kod	P6S_WG_A	P6S_WK_A	P6S_UW_A	P6S_UU_A	P6S_UO_A	P6S_UK_A	P6S_KO_A	P6S_KK_A	P6S_KR_A
Restrukturyzacja przedsiębiorstw	ZRIIE00N.I2HS.67e485f4293da4e57f8688cd580eedad.20	x		x				x		
Sztuka prezentacji i wystąpień publicznych	ZIIEN.I2HS.151f94addf24d4cdad76ef6b9ef0bee2.20	x		x						
Zarządzanie produkcją i usługami	ZIIEN.I2HS.e34a7a9063aa691ffe7806cc8daa7bf5.20	x		x					x	
Język hiszpański B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 1/3 (semestr 15 godzin) (Wydział Zarządzania)	ZIIEN.I2JO.9c1d433f3a815e86cab35dc4ea536204.20							x		
Język niemiecki B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 1/3 (semestr 15 godzin) (Wydział Zarządzania)	ZIIEN.I2JO.684323872489840677938d77a77006d7.20							x		
Język rosyjski B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 1/3 (semestr 15 godzin) (Wydział Zarządzania)	ZIIEN.I2JO.e713a52656bbdd603c786360cc241c00.20							x		
Języki skryptowe	ZIIEN.I2K.c5e2478db99d16c7a89408f0ef1b6463.20	x		x	x			x		
Programowanie komputerów	ZIIEN.I2K.27bf3a5d97ef2d726e4e858b6434275e.20	x		x					x	x
Rachunek całkowity i równania różnicowe	ZIIEN.I2P.761b2551db14542854c2bfc6a7149eb3.20	x		x					x	
Statystyka opisowa i ekonomiczna	ZIIEN.I2K.366829107805501a279e06626a0cd25b.20	x					x	x		
Języki znacznikowe	ZIIEN.I4K.ef2afc870ad7be34d7417294eb9b2c2f.20	x		x	x					
Ekonomiczne instrumenty ochrony środowiska	ZIIEN.I4HS.7dc8e66e2bb80f93b3a92364e09b4d23.20	x		x				x		
Język angielski B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 2/3 (semestr 30 godzin) (Wydział Zarządzania)	ZIIEN.I4JO.6d70959680a7fa57e6cb77bd4ccfb909.20							x		
Kształtowanie własnej kreatywności i osobistego rozwoju	ZIIEN.I4HS.7bcdd6781acb8a7a41595b5044311f23.20	x		x						
Międzynarodowa polityka gospodarcza	ZIIEN.I4HS.0d0cc5bd025899623d2e6f68c693a440.20	x		x		x				
Socjologia	ZIIEN.I4HS.5b3425c62dd4eda6e52c0bd2b764a58c.20		x	x				x		
Zarządzanie MSP	ZIIEN.I4HS.376f9521f4a8d187b1a8111f2ef5d695.20	x		x				x		

Przedmiot	Kod	P6S_WG_A	P6S_WK_A	P6S_UW_A	P6S_UU_A	P6S_UO_A	P6S_UK_A	P6S_KO_A	P6S_KK_A	P6S_KR_A
Zarządzanie własnym rozwojem	ZIIEN.I4HS.305a59b9ffc1fd25086e5990cbf03c3b.20		x	x			x			x
Finanse i rachunkowość	ZIIEN.I4O.acff88a39754dbf35f61a37ec9d461ec.20	x	x	x	x				x	
Programowanie w R	ZIIEN.I4K.6473b8ec8dbb6cf6fa5313c3e9d54c69.20	x		x					x	
Wstęp do analizy danych	ZIIEN.I4K.c1d6511893170d67d01f148a556f99b6.20	x		x						
E-usługi w administracji publicznej	ZRIIE00N.I4O.608a5e323c792.20	x		x				x		
Język francuski B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 2/3 (semestr 30 godzin) (Wydział Zarządzania)	ZIIEN.I4JO.7b5bb5f79452638e83ca7039604a560b.20						x			
Język hiszpański B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 2/3 (semestr 30 godzin) (Wydział Zarządzania)	ZIIEN.I4JO.4b0aab241c8653106166207da23f9cc8.20						x			
Język niemiecki B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 2/3 (semestr 30 godzin) (Wydział Zarządzania)	ZIIEN.I4JO.5d46541f3d8d3928c3bf08859f43e178.20						x			
Programowanie obiektowe	ZIIEN.I4K.423bae97d655f2241f92d14f6c0397c9.20	x		x		x		x		
Język rosyjski B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 2/3 (semestr 30 godzin) (Wydział Zarządzania)	ZIIEN.I4JO.a938bff77a43a7972ac7535e5c0529ef.20						x			
Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna	ZIIEN.I4K.3feca1b96f3a2bdf787b5e9cb9ce56f1.20	x		x			x		x	
Zarządzanie projektami	ZIIEN.I4P.f34754a9fd9209a09bfce5bcb3be81ed.20		x	x		x		x		
Analiza rynku w handlu międzynarodowym	ZIIEN.I8HS.5369c9c668592f5b039deba2dc9c872c.20	x		x					x	
Ekologia i ekologia	ZIIEN.I8HS.498508d8a639c7a9e1a63523df3892f6.20	x		x	x					
Ewaluacja przedsięwzięć innowacyjnych	ZRIIE00N.I8HS.b75cf14a21a0b6dd84bc0de9f5031073.20	x	x	x				x	x	
Podstawy zarządzania w hotelarstwie i gastronomii	ZIIEN.I8HS.a500cb345b7be7350201c49e8e750231.20	x	x	x				x		
Przetwarzanie informacji	ZIIEN.I8HS.b830d42100de74169aa711a8db7c48c0.20	x		x					x	



Przedmiot	Kod	P6S_WG_A	P6S_WK_A	P6S_UW_A	P6S_UU_A	P6S_UO_A	P6S_UK_A	P6S_KO_A	P6S_KK_A	P6S_KR_A
Język angielski B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 3/3 (semestr 30 godzin) (Wydział Zarządzania)	ZIIEN.I8JO.c546592c44497e4d7145f5d9cd713e31.20						x			
Metody replikacyjne w analizie danych	ZIIEN.I8K.6f1d39a702ee736a57e915607f79026c.20	x		x						x
Język francuski B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 3/3 (semestr 30 godzin) (Wydział Zarządzania)	ZIIEN.I8JO.fa5d906b092956309894fc6551e3fc36.20						x			
Programowanie w języku Java	ZIIEN.I8HS.c98466cea0ff19963ca96fd1dbcaf688.20	x		x		x		x		
Chmura obliczeniowa	ZRIIE00N.I8O.608a5e6275ef7.20	x		x	x					x
Badania operacyjne	ZIIEN.I8K.c8a2002fe608749cec4a81cf0c27cde5.20	x		x			x			
Język hiszpański B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 3/3 (semestr 30 godzin) (Wydział Zarządzania)	ZIIEN.I8JO.2003d74ba2d1d1849f8a3da203f68181.20						x			
Język niemiecki B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 3/3 (semestr 30 godzin) (Wydział Zarządzania)	ZIIEN.I8JO.41260cae5facc47e282c5c4ef5f25a49.20						x			
Język rosyjski B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 3/3 (semestr 30 godzin) (Wydział Zarządzania)	ZIIEN.I8JO.56088bb3dff0282acc9a0be3fd34e947.20						x			
Ekonometria	ZIIEN.I8K.38cede8b22c67da41072487dce9940ea.20	x		x			x			x
Elementy sztucznej inteligencji	ZIIEN.I8K.1a234b4da372a681d82a81ad4058ef18.20	x		x				x		
Metody nieparametryczne w statystyce	ZIIEN.I8K.181788b1840343f001d749a3e555ef6e.20	x		x						x
Techniki internetowe	ZIIEN.I8K.3f15405d165d3638405699e1f1ea51e3.20	x		x		x				x
Praktyka zawodowa	ZRIIE00N.I8K.938f1bb5a3d87f9ec312dfc291c78cfd.20			x		x	x	x	x	x
Analiza spektralna w ekonomii i finansach	ZIIEN.I10K.e23874876a7ad596797405a301e9bbf1.20	x		x						x
Ekologiczne źródła pozyskiwania energii	ZIIEN.I10HS.670e1b5d444d9394aa04f3238c36c6f8.20	x		x						
Analiza i projektowanie systemów informatycznych	ZIIEN.I10K.d353d0e32ab60f7efc04133481a30184.20	x		x		x				x

Przedmiot	Kod	P6S_WG_A	P6S_WK_A	P6S_UW_A	P6S_UU_A	P6S_UO_A	P6S_UK_A	P6S_KO_A	P6S_KK_A	P6S_KR_A
Ilościowe miary ryzyka rynkowego	ZIIEN.I10K.25efd301d8a39cdf7d558f0dc919e255.20	x		x	x					
Rozmyte systemy wspomaganie decyzji	ZIIEN.I10K.c9013ffa89ad381a39f66714802f43d6.20	x		x						x
Wprowadzenie do teorii gier	ZIIEN.I10K.9b2997a97e450a02e224e2cb0765b18a.20	x		x				x		
Kształtowanie wizerunku menedżera	ZIIEN.I10HS.7b0287a6e95b5eec13271e4632a6bc70.20	x		x						
Multimedia w zarządzaniu	ZIIEN.I10HS.b5b1bd70072a826ceb7448f20f070a62.20	x		x					x	
Współczesne zagadnienia ekonomii	ZIIEN.I10HS.0b1fdabb86f47e4f436bafcb65aaa656.20	x		x	x					
Zarządzanie zasobami ludzkimi	ZIIEN.I10HS.89187f5a29ba06b0dd391ad51be0406b.20	x		x				x		x
Tytani biznesu. Tajemnica sukcesu milionerów	ZRIIE00N.I00.608a5adc81e40.20	x	x	x						
Aktywne uczestnictwo w nowoczesnym rynku pracy	ZRIIE00N.I00.608a5b12ee0a7.20	x		x				x	x	
Zarządzanie zespołem produkcyjnym	ZRIIE00N.I00.608a5b4953fe7.20	x		x		x				x
Informatyka ekonomiczna	ZRIIE00N.I10K.ccf326c21411ec01e0c4eb4728af6fbb.20	x		x		x		x	x	
Inteligencja obliczeniowa	ZIIEN.I10K.2285b4a9ad4471d4e75b8e2fdffaa28e.20	x		x				x		
Matematyka finansowa i ubezpieczeniowa	ZIIEN.I10K.679792198a0922d28c1d504f980ae263.20	x		x					x	
Ochrona własności intelektualnej	ZIIEN.I10P.fbab6bddaf46cb32b9469c5693e46c6b.20	x		x					x	
Seminarium dyplomowe - wprowadzenie do badań naukowych	ZIIEN.I10K.4e71f91ea0c3931e0260b1226a3b36c7.20	x			x		x			
Statystyczna analiza danych	ZIIEN.I10K.11c99d8815e97f4878e5b50ce748f9a4.20	x		x					x	
Cyfrowa analityka danych	ZIIEN.I20K.892e947de4a0dff9c71e60f7d265c9f5.20	x		x					x	
Modelowanie ryzyka kredytowego i operacyjnego	ZIIEN.I20K.229156424b55ca29c3178c0b17eebd60.20	x		x	x					
Wzorce projektowe	ZIIEN.I20K.fe2835cdb85b1ea2fbc46d67e84436a4.20	x		x					x	

Przedmiot	Kod	P6S_WG_A	P6S_WK_A	P6S_UW_A	P6S_UU_A	P6S_UO_A	P6S_UK_A	P6S_KO_A	P6S_KK_A	P6S_KR_A
Modelowanie niepewności	ZRIIE00N.I00.608a5eaad73f7.20	x		x	x			x	x	
Biznes Plan	ZIIEN.I20HS.9ce01c79aaef1a91125a6c20d6655ae6.20	x	x		x	x		x		
Circular Economy	ZRIIE00N.I20PJO.6fef9798d2d31569f701a8b6e06aa5b1.20	x		x	x	x		x	x	x
Giełdy w gospodarce rynkowej	ZIIEN.I20HS.4aa9617d29831d16709ac4ee671a72a0.20	x		x				x		
Introduction to modern input-output analysis	ZRIIE00N.I20PJO.eb73985fabb5bb83f7113913a0949100.20	x		x					x	
Marketing B2B	ZIIEN.I20HS.e456e606b632587710b3332af21037e4.20	x	x	x	x	x		x		x
Nowatorskie strategie inwestycji w papiery wartościowe	ZIIEN.I20HS.ab38d47783718a32b8938b8cd2df8d0f.20	x		x				x		
Nowatorskie strategie rynkowe	ZIIEN.I20HS.7c70dc841dc9d90ff5cd8da2b7a838e5.20	x		x				x		
Od „Państwa” do „Kapitału”. Kamienie milowe myśli ekonomicznej	ZIIEN.I20HS.4c6502bcf27c947b42def21e143f45b7.20	x		x			x			
Podstawy nowoczesnej komunikacji marketingowej	ZIIEN.I20HS.a056ee2edb4d67e7e6e686eec78818c8.20	x		x				x		
Rachunkowość zakładów ubezpieczeń	ZIIEN.I20HS.46b43b63bb132ab9236fd6a1a3e9d007.20		x	x						x
Towaroznawstwo	ZIIEN.I20HS.8c70f38d0c6c7e0a08e6329cef73941f.20	x		x						
Wybrane problemy zarządzania produkcją	ZIIEN.I20HS.25a1f2207379d7f38a02b1d9b593bb5d.20	x				x				
Zarządzanie bezpieczeństwem	ZIIEN.I20HS.663ab8520afdce6f7bf265a6d12dd43f.20	x		x						
Zarządzanie w turystyce	ZIIEN.I20HS.0d8782bda860ac2dba6fc4dd7e7aede2.20	x	x	x	x					
Zarządzanie spółkami komunalnymi	ZRIIE00N.I00.608a5be379cdc.20	x		x				x		
Podejmowanie decyzji a zarządzanie	ZRIIE00N.I00.608a5c17cc81f.20	x		x	x				x	
Zarządzanie rozwojem regionalnym i lokalnym	ZRIIE00N.I00.608a5c45e85af.20	x		x				x		
Filozofia inteligentnego inwestowania od Benjamina Grahama do Warrena Buffetta	ZRIIE00N.I00.608a5bb74c047.20	x		x	x					

Przedmiot	Kod	P6S_WG_A	P6S_WK_A	P6S_UW_A	P6S_UU_A	P6S_UO_A	P6S_UK_A	P6S_KO_A	P6S_KK_A	P6S_KR_A
Projekt dyplomowy	ZRIIE00N.I20K.f2867d2719c0643c9e6b580c241cb594.20	x	x	x	x		x			
Management control processes in the enterprise	ZRIIE00N.I20PJO.608a5d0160301.20	x		x		x				x
Digitalisation and the Future of work	ZRIIE00N.I20PJO.608a5d6a465cd.20									
Psychology of management	ZRIIE00N.I20PJO.608a5da9d845b.20	x	x	x				x		
Suma:		86	16	88	20	15	24	35	32	16

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

Kierunek: Informatyka i Ekonometria

2020/2021/N/I/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
Algebra liniowa	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń	IIE1A_W03, IIE1A_U03, IIE1A_K03
Algorytmy i podstawy logiki	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium, Aktywność na zajęciach, Odpowiedź ustna	IIE1A_W04, IIE1A_W06, IIE1A_W05, IIE1A_U06, IIE1A_U08, IIE1A_K03
Podstawy ekonomii	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Egzamin, Kolokwium	IIE1A_W01, IIE1A_U07, IIE1A_U01, IIE1A_K01
Podstawy zarządzania	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium, Egzamin, Wykonanie ćwiczeń, Projekt	IIE1A_W02, IIE1A_W08, IIE1A_U01, IIE1A_U07, IIE1A_U08, IIE1A_K01
Prawo gospodarcze	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium, Prezentacja, Odpowiedź ustna	IIE1A_W10, IIE1A_U02
Rachunek różniczkowy	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Egzamin, Kolokwium	IIE1A_W03, IIE1A_U03, IIE1A_K03
Technologie informacyjne	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Kolokwium, Projekt	IIE1A_W04, IIE1A_W05, IIE1A_W06, IIE1A_U03, IIE1A_U04, IIE1A_U01, IIE1A_U05, IIE1A_K02, IIE1A_K04
Grafika prezentacyjna	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Projekt, Udział w dyskusji, Wykonanie projektu	IIE1A_W06, IIE1A_W04, IIE1A_U03, IIE1A_K02, IIE1A_K04
Przetwarzanie danych w pakiecie Matlab	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Odpowiedź ustna, Wykonanie projektu, Kolokwium	IIE1A_W04, IIE1A_W05, IIE1A_W06, IIE1A_U03, IIE1A_U04, IIE1A_U05, IIE1A_U06, IIE1A_K03, IIE1A_K04
Współczesne zastosowania matematyki	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium, Aktywność na zajęciach	IIE1A_W03, IIE1A_U03

<b>Nazwa modułu zajęć</b>	<b>Forma zajęć dydaktycznych</b>	<b>Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć</b>	<b>Odniesienia do KEU</b>
Ekoefektywność inwestycji	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Udział w dyskusji, Kolokwium, Projekt	IIE1A_W01, IIE1A_W09, IIE1A_U01, IIE1A_U03, IIE1A_U04, IIE1A_K01, IIE1A_K02
Bazy danych	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Kolokwium, Egzamin, Projekt	IIE1A_W04, IIE1A_W05, IIE1A_W06, IIE1A_U05, IIE1A_U06, IIE1A_U04, IIE1A_U09, IIE1A_K04
Język angielski B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 1/3 (semestr 15 godzin) (Wydział Zarządzania)	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	IIE1A_U10
Etyka i etykieta w zarządzaniu	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń	IIE1A_W02, IIE1A_W01, IIE1A_U07, IIE1A_U08, IIE1A_K04
Język francuski B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 1/3 (semestr 15 godzin) (Wydział Zarządzania)	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	IIE1A_U10
Restrukturyzacja przedsiębiorstw	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium, Projekt, Prezentacja	IIE1A_W02, IIE1A_W07, IIE1A_U01, IIE1A_K02
Sztuka prezentacji i wystąpień publicznych	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium, Prezentacja	IIE1A_W01, IIE1A_U07
Zarządzanie produkcją i usługami	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium, Projekt	IIE1A_W01, IIE1A_U01, IIE1A_K03
Język hiszpański B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 1/3 (semestr 15 godzin) (Wydział Zarządzania)	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	IIE1A_U10
Język niemiecki B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 1/3 (semestr 15 godzin) (Wydział Zarządzania)	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	IIE1A_U10

<b>Nazwa modułu zajęć</b>	<b>Forma zajęć dydaktycznych</b>	<b>Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć</b>	<b>Odniesienia do KEU</b>
Język rosyjski B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 1/3 (semestr 15 godzin) (Wydział Zarządzania)	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	IIE1A_U10
Języki skryptowe	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie projektu	IIE1A_W04, IIE1A_W06, IIE1A_U06, IIE1A_U05, IIE1A_U08, IIE1A_K01
Programowanie komputerów	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie projektu, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Zaangażowanie w pracę zespołu, Odpowiedź ustna, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium	IIE1A_W06, IIE1A_W05, IIE1A_W03, IIE1A_W04, IIE1A_U03, IIE1A_U05, IIE1A_U06, IIE1A_K03, IIE1A_K04
Rachunek całkowity i równania różnicowe	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Egzamin, Kolokwium	IIE1A_W03, IIE1A_U03, IIE1A_K03
Statystyka opisowa i ekonomiczna	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia projektowe	Egzamin, Kolokwium	IIE1A_W03, IIE1A_U10, IIE1A_K02
Języki znacznikowe	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Projekt, Wynik testu zaliczeniowego, Prezentacja	IIE1A_W04, IIE1A_U03, IIE1A_U06, IIE1A_U08, IIE1A_U05
Ekonomiczne instrumenty ochrony środowiska	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium, Projekt, Prezentacja	IIE1A_W01, IIE1A_W02, IIE1A_U02, IIE1A_K02
Język angielski B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 2/3 (semestr 30 godzin) (Wydział Zarządzania)	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	IIE1A_U10
Kształtowanie własnej kreatywności i osobistego rozwoju	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium, Prezentacja	IIE1A_W01, IIE1A_U07
Międzynarodowa polityka gospodarcza	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium, Udział w dyskusji, Prezentacja	IIE1A_W01, IIE1A_W02, IIE1A_U07, IIE1A_U09
Socjologia	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium, Projekt, Prezentacja	IIE1A_W10, IIE1A_W08, IIE1A_U04, IIE1A_K02

<b>Nazwa modułu zajęć</b>	<b>Forma zajęć dydaktycznych</b>	<b>Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć</b>	<b>Odniesienia do KEU</b>
Zarządzanie MSP	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Wykonanie projektu, Esej	IIE1A_W02, IIE1A_W01, IIE1A_U02, IIE1A_U01, IIE1A_K02, IIE1A_K01
Zarządzanie własnym rozwojem	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	IIE1A_W08, IIE1A_U07, IIE1A_U10, IIE1A_K04
Finanse i rachunkowość	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Egzamin, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Projekt	IIE1A_W01, IIE1A_W09, IIE1A_U02, IIE1A_U08, IIE1A_U01, IIE1A_K03
Programowanie w R	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Kolokwium, Aktywność na zajęciach	IIE1A_W04, IIE1A_W05, IIE1A_U04, IIE1A_U05, IIE1A_K03
Wstęp do analizy danych	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Projekt	IIE1A_W04, IIE1A_U03
E-usługi w administracji publicznej	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Kolokwium, Wykonanie projektu	IIE1A_W02, IIE1A_W05, IIE1A_U02, IIE1A_K02
Język francuski B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 2/3 (semestr 30 godzin) (Wydział Zarządzania)	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	IIE1A_U10
Język hiszpański B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 2/3 (semestr 30 godzin) (Wydział Zarządzania)	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	IIE1A_U10
Język niemiecki B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 2/3 (semestr 30 godzin) (Wydział Zarządzania)	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	IIE1A_U10
Programowanie obiektowe	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Egzamin, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium, Projekt, Prezentacja	IIE1A_W04, IIE1A_W06, IIE1A_U05, IIE1A_U06, IIE1A_U09, IIE1A_K02



<b>Nazwa modułu zajęć</b>	<b>Forma zajęć dydaktycznych</b>	<b>Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć</b>	<b>Odniesienia do KEU</b>
Język rosyjski B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 2/3 (semestr 30 godzin) (Wydział Zarządzania)	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	IIE1A_U10
Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia projektowe	Egzamin, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Projekt	IIE1A_W03, IIE1A_U03, IIE1A_U04, IIE1A_U10, IIE1A_K03
Zarządzanie projektami	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia projektowe	Kolokwium, Projekt, Esej, Prezentacja	IIE1A_W08, IIE1A_U01, IIE1A_U07, IIE1A_U09, IIE1A_K01
Analiza rynku w handlu międzynarodowym	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń, Wykonanie projektu	IIE1A_W01, IIE1A_W02, IIE1A_U01, IIE1A_U07, IIE1A_K03
Ekologia i ekologia	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium	IIE1A_W01, IIE1A_W02, IIE1A_U03, IIE1A_U08
Ewaluacja przedsięwzięć innowacyjnych	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Projekt	IIE1A_W07, IIE1A_W08, IIE1A_W09, IIE1A_W04, IIE1A_W10, IIE1A_U03, IIE1A_U04, IIE1A_K01, IIE1A_K02, IIE1A_K03
Podstawy zarządzania w hotelarstwie i gastronomii	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium, Udział w dyskusji, Prezentacja	IIE1A_W08, IIE1A_W01, IIE1A_U07, IIE1A_K01
Przetwarzanie informacji	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu, Kolokwium, Wynik testu zaliczeniowego	IIE1A_W05, IIE1A_U04, IIE1A_K03
Język angielski B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 3/3 (semestr 30 godzin) (Wydział Zarządzania)	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	IIE1A_U10
Metody replikacyjne w analizie danych	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Kolokwium, Projekt	IIE1A_W03, IIE1A_W04, IIE1A_U03, IIE1A_U04, IIE1A_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
Język francuski B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 3/3 (semestr 30 godzin) (Wydział Zarządzania)	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	IIE1A_U10
Programowanie w języku Java	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Wynik testu zaliczeniowego, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Projekt	IIE1A_W06, IIE1A_U04, IIE1A_U06, IIE1A_U09, IIE1A_K02, IIE1A_U05
Chmura obliczeniowa	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Kolokwium, Projekt	IIE1A_W05, IIE1A_U05, IIE1A_U08, IIE1A_K03
Badania operacyjne	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Egzamin, Kolokwium, Projekt	IIE1A_W04, IIE1A_U03, IIE1A_U04, IIE1A_U10
Język hiszpański B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 3/3 (semestr 30 godzin) (Wydział Zarządzania)	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	IIE1A_U10
Język niemiecki B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 3/3 (semestr 30 godzin) (Wydział Zarządzania)	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	IIE1A_U10
Język rosyjski B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy 75 godzin - semestr 3/3 (semestr 30 godzin) (Wydział Zarządzania)	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	IIE1A_U10
Ekonometria	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia laboratoryjne	Egzamin, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Projekt	IIE1A_W04, IIE1A_W03, IIE1A_U03, IIE1A_U04, IIE1A_U10, IIE1A_K03
Elementy sztucznej inteligencji	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Kolokwium, Aktywność na zajęciach, Projekt	IIE1A_W05, IIE1A_W06, IIE1A_W04, IIE1A_U04, IIE1A_U05, IIE1A_K02
Metody nieparametryczne w statystyce	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Kolokwium, Projekt	IIE1A_W03, IIE1A_W04, IIE1A_U03, IIE1A_U04, IIE1A_K03

<b>Nazwa modułu zajęć</b>	<b>Forma zajęć dydaktycznych</b>	<b>Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć</b>	<b>Odniesienia do KEU</b>
Techniki internetowe	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Egzamin, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium, Projekt	IIE1A_W05, IIE1A_W06, IIE1A_U05, IIE1A_U06, IIE1A_U09, IIE1A_K03
Praktyka zawodowa	Praktyka zawodowa	Sprawozdanie z odbycia praktyki , Potwierdzenie realizacji programu praktyki	IIE1A_U07, IIE1A_U10, IIE1A_U09, IIE1A_K02, IIE1A_K03, IIE1A_K04
Analiza spektralna w ekonomii i finansach	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Projekt	IIE1A_W04, IIE1A_U04, IIE1A_U03, IIE1A_K03
Ekologiczne źródła pozyskiwania energii	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium	IIE1A_W01, IIE1A_W07, IIE1A_U01, IIE1A_U07
Analiza i projektowanie systemów informatycznych	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia projektowe	Kolokwium, Egzamin, Projekt, Odpowiedź ustna	IIE1A_W05, IIE1A_W07, IIE1A_U06, IIE1A_U09, IIE1A_U04, IIE1A_K04
Ilościowe miary ryzyka rynkowego	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Projekt	IIE1A_W04, IIE1A_U04, IIE1A_U08
Rozmyte systemy wspomaganie decyzji	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Kolokwium, Wykonanie projektu	IIE1A_W03, IIE1A_W04, IIE1A_U04, IIE1A_U05, IIE1A_K04
Wprowadzenie do teorii gier	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Kolokwium	IIE1A_W01, IIE1A_U07, IIE1A_K01
Kształtowanie wizerunku menedżera	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium, Prezentacja	IIE1A_W01, IIE1A_U07
Multimedia w zarządzaniu	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Projekt, Referat, Prezentacja, Odpowiedź ustna	IIE1A_W05, IIE1A_W04, IIE1A_W01, IIE1A_W03, IIE1A_U01, IIE1A_U03, IIE1A_K03
Współczesne zagadnienia ekonomii	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Zaangażowanie w pracę zespołu, Wynik testu zaliczeniowego, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Prezentacja	IIE1A_W01, IIE1A_W02, IIE1A_U08, IIE1A_U01
Zarządzanie zasobami ludzkimi	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium, Prezentacja	IIE1A_W01, IIE1A_W02, IIE1A_U01, IIE1A_U07, IIE1A_K01, IIE1A_K02, IIE1A_K04
Tytani biznesu. Tajemnica sukcesu milionerów	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Kolokwium	IIE1A_W01, IIE1A_W08, IIE1A_W02, IIE1A_W03, IIE1A_U01, IIE1A_U07

<b>Nazwa modułu zajęć</b>	<b>Forma zajęć dydaktycznych</b>	<b>Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć</b>	<b>Odniesienia do KEU</b>
Aktywne uczestnictwo w nowoczesnym rynku pracy	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Prezentacja	IIE1A_W02, IIE1A_U07, IIE1A_K01, IIE1A_K03
Zarządzanie zespołem produkcyjnym	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Studium przypadków, Prezentacja	IIE1A_W01, IIE1A_W02, IIE1A_U07, IIE1A_U09, IIE1A_K04
Informatyka ekonomiczna	Zajęcia warsztatowe	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie projektu	IIE1A_W04, IIE1A_W05, IIE1A_U04, IIE1A_U06, IIE1A_U09, IIE1A_K03, IIE1A_K02
Inteligencja obliczeniowa	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Projekt, Egzamin, Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu, Kolokwium, Sprawozdanie	IIE1A_W04, IIE1A_W07, IIE1A_U03, IIE1A_U05, IIE1A_K02
Matematyka finansowa i ubezpieczeniowa	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Kolokwium, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń	IIE1A_W03, IIE1A_U03, IIE1A_U07, IIE1A_K03
Ochrona własności intelektualnej	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Prezentacja	IIE1A_W02, IIE1A_U02, IIE1A_K03
Seminarium dyplomowe - wprowadzenie do badań naukowych	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Prezentacja	IIE1A_W01, IIE1A_W07, IIE1A_U10, IIE1A_U08
Statystyczna analiza danych	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Wykonanie projektu	IIE1A_W03, IIE1A_W04, IIE1A_U04, IIE1A_U07, IIE1A_K03
Cyfrowa analityka danych	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Projekt	IIE1A_W04, IIE1A_W07, IIE1A_U01, IIE1A_K03
Modelowanie ryzyka kredytowego i operacyjnego	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Projekt	IIE1A_W04, IIE1A_U04, IIE1A_U08
Wzorce projektowe	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Udział w dyskusji, Kolokwium, Projekt, Odpowiedź ustna	IIE1A_W06, IIE1A_W04, IIE1A_U06, IIE1A_U04, IIE1A_K03
Modelowanie niepewności	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Referat, Przygotowanie i przeprowadzenie badań	IIE1A_W04, IIE1A_W06, IIE1A_U04, IIE1A_U08, IIE1A_K01, IIE1A_K03

<b>Nazwa modułu zajęć</b>	<b>Forma zajęć dydaktycznych</b>	<b>Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć</b>	<b>Odniesienia do KEU</b>
Biznes Plan	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu, Wynik testu zaliczeniowego, Udział w dyskusji	IIE1A_W02, IIE1A_W10, IIE1A_W09, IIE1A_U09, IIE1A_U08, IIE1A_K01
Circular Economy	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Kolokwium, Projekt, Prezentacja	IIE1A_W01, IIE1A_W02, IIE1A_W04, IIE1A_W06, IIE1A_W07, IIE1A_U01, IIE1A_U02, IIE1A_U03, IIE1A_U07, IIE1A_U08, IIE1A_U09, IIE1A_U06, IIE1A_K01, IIE1A_K02, IIE1A_K03, IIE1A_K04
Giełdy w gospodarce rynkowej	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Wynik testu zaliczeniowego, Kolokwium	IIE1A_W01, IIE1A_U01, IIE1A_U02, IIE1A_K01
Introduction to modern input-output analysis	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium, Projekt	IIE1A_W03, IIE1A_W04, IIE1A_U03, IIE1A_U04, IIE1A_K03
Marketing B2B	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie projektu, Sprawozdanie, Studium przypadków	IIE1A_W01, IIE1A_W08, IIE1A_U07, IIE1A_U08, IIE1A_U09, IIE1A_K04, IIE1A_K02
Nowatorskie strategie inwestycji w papiery wartościowe	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium, Projekt, Prezentacja	IIE1A_W03, IIE1A_W04, IIE1A_U04, IIE1A_K01
Nowatorskie strategie rynkowe	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium, Udział w dyskusji, Projekt	IIE1A_W03, IIE1A_W04, IIE1A_U04, IIE1A_K01
Od „Państwa” do „Kapitału”. Kamienie milowe myśli ekonomicznej	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Kolokwium	IIE1A_W01, IIE1A_U10, IIE1A_U07
Podstawy nowoczesnej komunikacji marketingowej	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Projekt, Prezentacja, Wykonanie ćwiczeń, Wykonanie projektu	IIE1A_W01, IIE1A_U07, IIE1A_U01, IIE1A_K01
Rachunkowość zakładów ubezpieczeń	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Wynik testu zaliczeniowego, Kolokwium	IIE1A_W09, IIE1A_U02, IIE1A_U07, IIE1A_K04
Towaroznawstwo	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium	IIE1A_W01, IIE1A_U03, IIE1A_U07
Wybrane problemy zarządzania produkcją	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Wynik testu zaliczeniowego, Projekt	IIE1A_W01, IIE1A_U09

<b>Nazwa modułu zajęć</b>	<b>Forma zajęć dydaktycznych</b>	<b>Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć</b>	<b>Odniesienia do KEU</b>
Zarządzanie bezpieczeństwem	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium, Projekt	IIE1A_W01, IIE1A_U02
Zarządzanie w turystyce	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium, Studium przypadków	IIE1A_W01, IIE1A_W02, IIE1A_W08, IIE1A_U07, IIE1A_U08, IIE1A_U05
Zarządzanie spółkami komunalnymi	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Wykonanie projektu, Aktywność na zajęciach, Projekt	IIE1A_W01, IIE1A_W02, IIE1A_U07, IIE1A_K02
Podjmowanie decyzji a zarządzanie	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium, Aktywność na zajęciach	IIE1A_W01, IIE1A_U07, IIE1A_U08, IIE1A_K03
Zarządzanie rozwojem regionalnym i lokalnym	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Projekt, Odpowiedź ustna	IIE1A_W01, IIE1A_W02, IIE1A_U01, IIE1A_U07, IIE1A_K02
Filozofia inteligentnego inwestowania od Benjamina Grahama do Warrena Buffetta	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Kolokwium	IIE1A_W01, IIE1A_W02, IIE1A_W07, IIE1A_U01, IIE1A_U07, IIE1A_U08
Projekt dyplomowy	Projekt dyplomowy	Praca dyplomowa	IIE1A_W01, IIE1A_W02, IIE1A_W03, IIE1A_W04, IIE1A_W05, IIE1A_W06, IIE1A_W07, IIE1A_W08, IIE1A_W09, IIE1A_W10, IIE1A_U03, IIE1A_U06, IIE1A_U07, IIE1A_U08, IIE1A_U10
Management control processes in the enterprise	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium, Projekt, Prezentacja	IIE1A_W01, IIE1A_W02, IIE1A_U09, IIE1A_U02, IIE1A_K04
Digitalisation and the Future of work	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Prezentacja, Sprawozdanie z odbycia praktyki	
Psychology of management	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Sprawozdanie z odbycia praktyki , Studium przypadków	IIE1A_W08, IIE1A_W02, IIE1A_U07, IIE1A_K02

## 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	166
zajęć z zakresu nauk podstawowych właściwych dla danego kierunku studiów	125
zajęć o charakterze praktycznym, kształtujących umiejętności praktyczne, w tym zajęć laboratoryjnych, projektowych, praktycznych i warsztatowych	117
zajęć podlegających wyborowi przez studenta (w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS koniecznych do uzyskania kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia)	55
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	0
zajęć z języka obcego	5
praktyk zawodowych	4
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)	113
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:

1. Uzyskanie zaliczenia wszystkich przedmiotów (modułów kształcenia) obowiązkowych dla wybranego kierunku, profilu kształcenia umieszczonych w planie tego semestru (roku) studiów.
2. Uzyskanie co najmniej 27-33 punktów ECTS, w zależności od liczby punktów ECTS przewidzianej planem studiów dla danego semestru studiów.

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

Zasady wpisu na kolejny semestr z deficytem reguluje Regulamin Studiów. 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)**

brak

### **Semestry kontrolne**

0

### **Zasady odbywania studiów według indywidualnej organizacji studiów**

Indywidualna organizacja studiów (IOS), to opracowany indywidualnie dla każdego studenta, który uzyskał zgodę Dziekana Wydziału na taki tryb studiowania, wykaz modułów zajęć niezbędnych do zrealizowania zakładanych kierunkowych efektów uczenia się. Indywidualna organizacja studiów, może być przyznana:

1. Studentce będącej w ciąży i studentce lub studentowi studiów stacjonarnych będącemu rodzicem.
2. Szczególnie uzdolnionym i wyróżniającym się w nauce.
3. Niepełnosprawnym.
4. Znajdującym się w trudnej sytuacji życiowej.
5. Biorącym udział w zawodach sportowych na poziomie krajowym lub międzynarodowym.
6. Pragnącym odbyć część studiów w innej uczelni.
7. Studiującym na więcej niż jednym kierunku studiów.
8. Wybrany do kolegijskiego organu Uczelni.
9. W stosunku do których potwierdzono efekty uczenia się.
10. Cudzoziemcom odbywającym kurs języka polskiego.

Indywidualna organizacja studiów, może polegać w szczególności na:

1. Indywidualnym doborze modułów zajęć, metod i form kształcenia.
2. Modyfikacji formy zaliczeń i egzaminów.
3. Modyfikacji liczby punktów ECTS wymaganych do zaliczenia semestru studiów.
4. Modyfikacji tygodniowego terminarza zajęć, w miarę możliwości poprzez wybór grupy zajęciowej i/lub godzin zajęć, w sposób umożliwiający realizację obowiązującego programu studiów z dostosowaniem do możliwości czasowych.
5. 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 modułów zajęć uznanych przez Dziekana za obowiązkowe na danym kierunku studiów, poziomie i profilu kształcenia ani do przedłużenia terminu ukończenia studiów. Zakres indywidualizacji programu studiów, w tym semestralnych planów studiów określa i zatwierdza Dziekan Wydziału biorąc pod uwagę:

1. Dotychczasowy przebieg studiów.
2. Możliwości techniczne i ekonomiczne indywidualizacji organizacji studiów.
3. Przepisy nadrzędne wynikające z uchwał, zarządzeń, rozporządzeń dotyczących procesu kształcenia.

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

Praktyka może być odbywana w wybranym przez studenta podmiocie gospodarczym lub instytucji, w kraju lub za granicą, której profil działania umożliwia studentowi osiągnięcie zakładanych efektów.

Temat, zakres i miejsce odbywania praktyki student ustala wspólnie z promotorem, czyli opiekunem merytorycznym praktyki. Warunkiem zaliczenia studenckiej praktyki zawodowej jest złożenie przez studenta potwierdzonego sprawozdania z praktyki do koordynatora praktyk, którym jest powołany pracownik dydaktyczny Wydziału. Brak zaliczenia praktyki pociąga za sobą niezaliczenie semestru. Studentowi, który z uzasadnionych przyczyn nie odbył praktyki w wyznaczonym terminie lub zamierza ją odbyć w terminie wcześniejszym niż przewidziany w programie studiów, Dziekan może zezwolić na jej realizację w innym, niekolidującym z zajęciami dydaktycznymi terminie.

### **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 w 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**

Warunkiem ukończenia studiów pierwszego stopnia na kierunku Informatyka i Ekonometria jest złożenie egzaminu dyplomowego. Do egzaminu dyplomowego dopuszczony jest student, który zaliczył wszystkie przedmioty oraz praktyki przewidziane w programie studiów, złożył projekt dyplomowy oraz złożył wszystkie wymagane przez Dziekana Wydziału dokumenty. Warunkiem dopuszczenia do obrony jest również dostarczenie do Dziekanatu przed terminem obrony wydrukowanego, uzupełnionego i podpisanego raportu z Jednolitego Systemu Antyplagiatowego wraz z pozytywnymi pisemnymi opiniami o projekcie dyplomowym promotora (opiekuna pracy) i recenzenta. Egzamin dyplomowy obejmuje:

1. Prezentację projektu dyplomowego.
2. Dyskusję nad projektem.
3. Sprawdzenie poziomu opanowania wiedzy i umiejętności z zakresu studiowanego kierunku.

Każda część egzaminu dyplomowego oceniana jest odrębnie, a ocena z egzaminu dyplomowego jest średnią arytmetyczną ze wszystkich części.

Sprawdzenie poziomu opanowania wiedzy i umiejętności z obszaru kierunkowych efektów uczenia się z zakresu studiowanego kierunku, czyli ogólny egzamin kierunkowy, odbywa się dwa razy w roku akademickim, ale nie później niż w dniu egzaminu dyplomowego. Egzamin kierunkowy jest obowiązkowy i może przystąpić do niego student, który zaliczył wszystkie przewidziane programem studiów przedmioty i praktyki (z wyjątkiem projektu dyplomowego).

Ocena z egzaminu kierunkowego może być także uznana, jako część wskaźnika rekrutacyjnego odpowiadającego za sprawdzian kwalifikacyjny (uchwała Senatu AGH) w przypadku przystąpienia absolwenta do rekrutacji na studia drugiego stopnia w AGH. Wykaz pytań i efektów kształcenia podawany jest do wiadomości studentom poprzez opublikowanie ich na stronie internetowej Wydziału z odpowiednim wyprzedzeniem.

Egzamin dyplomowy zakończony zostaje ogłoszeniem ostatecznego wyniku studiów i nadaniem odpowiedniego tytułu przez

przewodniczącego Komisji, składającej się z promotora, recenzenta oraz przewodniczącego, którym jest Dziekan lub osoba przez niego upoważniona. Wszystkie informacje dotyczące egzaminów dyplomowych ogłaszane są studentom za pomocą systemu teleinformatycznego oraz wywieszane w gablotach przed dziekanatem.

Projekt dyplomowy licencjacki student wykonuje pod kierunkiem uprawnionego do tego nauczyciela akademickiego (opiekuna pracy). Student wybiera tematykę projektu spośród zaproponowanych przez promotorów tematów umieszczonych na stronie internetowej Wydziału Zarządzania lub ustala ją z promotorem.

Warunkiem złożenia projektu dyplomowego jest uzyskanie absolutorium, czyli zaliczenie wszystkich przewidzianych programem studiów, w tym planem studiów przedmiotów i praktyk, pozytywna pisemna ocena projektu dyplomowego opiekuna i recenzenta oraz pozytywna ocena z ogólnego egzaminu kierunkowego.

### **Zasady ustalania ogólnego wyniku ukończenia studiów**

Zasady ustalania ogólnego wyniku ukończenia studiów pierwszego stopnia na kierunku Informatyka i Ekonometria określa szczegółowo Regulamin Studiów.

Warunkiem ukończenia studiów i uzyskania dyplomu ukończenia studiów na danym kierunku studiów, poziomie i profilu jest:

1. Uzyskanie wszystkich zakładanych efektów uczenia się określonych w programie studiów.
2. Zaliczenie wszystkich przewidzianych programem studiów modułów zajęć.
3. Uzyskanie liczby punktów ECTS wymaganej programem studiów.
4. Złożenie projektu dyplomowego.
5. Złożenie egzaminu dyplomowego.

Wynik ukończenia studiów wyższych wpisywany do dyplomu ukończenia studiów oraz suplementu do dyplomu ustalany jest jako średnia ważona następujących ocen:

1. Średniej oceny ze studiów z wagą 60%.
2. Oceny projektu, uzgodnionej przez promotora i recenzenta, z wagą 20%.
3. Oceny egzaminu dyplomowego z wagą 20%.

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

Student zobowiązany jest do:

terminowego wnoszenia opłat za usługi edukacyjne wskazane w Ustawie na zasadach, w trybie i w wysokości określonej w odrębnych przepisach.