

PROGRAM STUDIÓW

WYDZIAŁ: ZARZĄDZANIA

KIERUNEK: INŻYNIERIA ZARZĄDZANIA (IZ)

Przyporządkowany do dyscypliny: D1 NAUKI O ZARZĄDZANIU I JAKOŚCI (dyscyplina wiodąca)

D2 INFORMATYKA TECHNICZNA I TELEKOMUNIKACJA

POZIOM KSZTAŁCENIA: studia drugiego stopnia

FORMA STUDIÓW: stacjonarna

PROFIL: ogólnoakademicki

JĘZYK PROWADZENIA STUDIÓW: polski

1. Zarządzanie projektami ZPR (j.polski)
2. Business Intelligence BI (j.angielski)

Zawartość:

1. Zakładane efekty uczenia się – zał. nr 1 do programu studiów
2. Opis programu studiów – zał. nr 2 do programu studiów
3. Plan studiów – zał. nr 3 do programu studiów

Obowiązuje od cyklu kształcenia 2021/2022

ZAKŁADANE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Wydział: ZARZĄDZANIA

Kierunek studiów: INŻYNIERIA ZARZĄDZANIA

Poziom studiów: studia drugiego stopnia

Profil: ogólnoakademicki

Umiejscowienie kierunku

Dziedzina nauki: Dziedzina nauk społecznych / Dziedzina nauk inżyneryjno-technicznych

Dyscyplina/dyscypliny w przypadku kilku dyscyplin proszę wskazać dyscyplinę wiodącą)

Dyscyplina: Nauki o zarządzaniu i jakości – dyscyplina wiodąca

Dyscyplina: Informatyka techniczna i telekomunikacja

Objaśnienie oznaczeń:

P7U – charakterystyki uniwersalne odpowiadające kształceniu na studiach drugiego stopnia - 7 poziom PRK

P7S – charakterystyki drugiego stopnia odpowiadające kształceniu na studiach drugiego stopnia studiów - 7 poziom PRK

W – kategoria „wiedza”

U – kategoria „umiejętności”

K – kategoria „kompetencje społeczne”

K(symbol kierunku)_W1, K(symbol kierunku)_W2, K(symbol kierunku)_W3, ...- efekty kierunkowe dot. kategorii „wiedza”

K(symbol kierunku)_U1, K(symbol kierunku)_U2, K(symbol kierunku)_U3, ...- efekty kierunkowe dot. kategorii „umiejętności”

K(symbol kierunku)_K1, K(symbol kierunku)_K2, K(symbol kierunku)_K3, ...- efekty kierunkowe dot. kategorii „kompetencje społeczne”

S(symbol specjalności)_W..., S(symbol specjalności)_W..., S(symbol specjalności)_W..., ...- efekty specjalnościowe dot. kategorii „wiedza”

S(symbol specjalności)_U..., S(symbol specjalności)_U..., S(symbol specjalności)_U..., ...- efekty specjalnościowe dot. kategorii „umiejętności”

S(symbol specjalności)_K..., S(symbol specjalności)_K..., S(symbol specjalności)_K..., ...- efekty specjalnościowe dot. kategorii „kompetencje społeczne”

...._inż – efekty uczenia się umożliwiające uzyskanie kompetencji inżynierskich

Kierunkowe efekty uczenia się

Symbol kierunkowych efektów uczenia się	Opis efektów uczenia się dla kierunku studiów INŻYNIERIA ZARZĄDZANIA Po ukończeniu kierunku studiów absolwent:	Odniesienie do charakterystyk PRK		
		Uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia (U)	Charakterystyki drugiego stopnia typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego (S)	
			Charakterystyki dla kwalifikacji na poziomach 7 PRK	Charakterystyki dla kwalifikacji na poziomach 7 PRK, umożliwiającycy uzyskanie kompetencji inżynierskich
WIEDZA (W)				
K2_IZ_W1	Zna i rozumie zaawansowane modele, metody i narzędzia informatyczne, zwłaszcza symulacyjne służące rozwiązywaniu problemów decyzyjnych zarządzania.	P7U_W	P7S_WG P7S_WK	
K2_IZ_W2	Zna i rozumie metody i narzędzia informatyczne przygotowania danych, pochodzących z różnorodnych źródeł, niezbędnych do podejmowania decyzji biznesowych.	P7U_W	P7S_WG P7S_WK	
K2_IZ_W3	Zna i rozumie technologie, najważniejsze funkcje i zastosowania rozwiązań informatycznych wspierających biznes.	P7U_W	P7S_WG P7S_WK	
K2_IZ_W4	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu teoretyczne metody (matematyczne, ekonometryczne, statystyczne, prognozowania) wykorzystywane do wspomagania procesów podejmowania decyzji, w tym do wyjaśniania złożonych zależności między zjawiskami zachodzącymi w tych procesach w obszarze zarządzania.	P7U_W	P7S_WG	P7S_WG_inż
K2_IZ_W5	Zna profesjonalne pakiety informatyczne do modelowania i analiz statystycznych i ekonometrycznych wspomagające rozwiązywanie problemów decyzyjnych w procesach zarządzania.	P7U_W	P7S_WG	P7S_WG_inż
K2_IZ_W6	Identyfikuje relacje międzyorganizacyjne oraz interakcje organizacji z otoczeniem w kontekście uwarunkowań krajowych, międzynarodowych i międzykulturowych. Wyjaśnia i ilustruje wpływ oddziaływania otoczenia na działalność organizacji.	P7U_W	P7S_WK	
K2_IZ_W7	Ma poszerzoną i pogłębioną wiedzę merytoryczną dotyczącą organizacji i funkcjonowania przedsiębiorstwa z zakresu zarządzania strategicznego, logistyki, marketingu, finansów, architektury biznesu.	P7U_W	P7S_WG P7S_WK	
K2_IZ_W8	Ma pogłębioną wiedzę o środkach technicznych oraz systemach IT komunikacji w organizacjach (w tym o procesach zachodzących w cyklu ich życia) oraz zna cechy sprawnego procesu komunikacji.	P7U_W	P7S_WG	P7S_WG_inż
K2_IZ_W9	Ma pogłębioną wiedzę o metodach i technikach diagnozowania oraz usprawniania działalności w poszczególnych obszarach funkcjonalnych organizacji oraz wybranych metodach badania otoczenia przedsiębiorstwa. Zna normy i standardy w poszczególnych obszarach funkcjonalnych.	P7U_W	P7S_WG	P7S_WG_inż
K2_IZ_W10	Zna i rozumie w pogłębionym zakresie istotę ryzyka, jego źródeł oraz konieczności jego ograniczania w funkcjonowaniu przedsiębiorstw. Zna zasady zarządzania ryzykiem oraz sposoby jego pomiaru i metody jego szacowania i ograniczania.	P7U_W	P7S_WG	
K2_IZ_W11	Zna i rozumie interakcje zachodzące w wybranych systemach fizycznych między poszczególnymi ich elementami oraz ludźmi (pracownikami) funkcjonującymi w ich ramach.	P7U_W	P7S_WK	P7S_WG_inż

K2_IZ_W12	Zna i rozumie społeczne mechanizmy podejmowania decyzji i przywództwa w organizacji.	P7U_W	P7S_WG	
K2_IZ_W13	Zna i rozumie normy i standardy (ekonomiczne, prawne, organizacyjne i etyczne) warunkujące kontekst funkcjonowania gospodarki i organizacji.	P7U_W	P7S_WK	
K2_IZ_W14	Zna i rozumie pojęcia, teorie, metody i instrumenty z zakresu polityki ekonomicznej i prawnej stosowane do regulacji gospodarki.	P7U_W	P7S_WG	
K2_IZ_W15	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu proces zarządzaniem projektami i portfelem projektów we wszystkich etapach jego realizacji, w szczególności zna w zaawansowanym stopniu metodyki zwinne oraz narzędzia matematyczne i informatyczne.	P7U_W	P7S_WG P7S_WK	P7S_WG_inż P7S_WK_inż
K2_IZ_W16	Ma poszerzoną i pogłębioną wiedzę o zasadach budowania i funkcjonowania zespołów oraz czynnikach wpływających na ich sprawność.	P7U_W	P7S_WG	
UMIEJĘTNOŚCI (U)				
K2_IZ_U1	Potrafi dobierać metody i narzędzia informatyczne, zwłaszcza symulacyjne, do budowy modeli problemów decyzyjnych zarządzania, oraz wykonywać eksperymenty służące ocenie skutków wariantów decyzji.	P7U_U	P7S_UW	P7S_UW_inż
K2_IZ_U2	Potrafi, stosując narzędzia informatyczne, wyszukiwać, łączyć, porządkować i prezentować dane dla celów podejmowania decyzji biznesowych.	P7U_U	P7S_UW	P7S_UW_inż
K2_IZ_U3	Potrafi, stosując narzędzia informatyczne, dokonać analizy wymagań dostępnych technologii i zaplanować wykorzystanie rozwiązań informatycznych wspierających biznes.	P7U_U	P7S_UW	P7S_UW_inż
K2_IZ_U4	Potrafi, uczestnicząc w procesach podejmowania decyzji biznesowych, planować i przeprowadzać eksperymenty oraz - dokonując pomiarów i symulacji komputerowych - interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski.	P7U_U	P7S_UW	P7S_UW_inż
K2_IZ_U5	Potrafi przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne.	P7U_U	P7S_UW	P7S_UW_inż
K2_IZ_U6	Potrafi dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących narzędzi informatycznych służących zarządzaniu i oceniać te rozwiązania oraz - zgodnie z zadaną specyfikacją - projektować i wykonywać typowe dla zarządzania proste narzędzia informatyczne, używając odpowiednio dobranych właściwych metod, technik, technologii i narzędzi.	P7U_U	P7S_UW	P7S_UW_inż
K2_IZ_U7	Potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę w zakresie doboru źródeł i informacji niezbędnych do zbudowania złożonych modeli procesów decyzyjnych oraz dokonać krytycznej i syntetycznej analizy tych informacji.	P7U_U	P7S_UW	P7S_UW_inż
K2_IZ_U8	Potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę do formułowania i testowania hipotez weryfikujących przydatność metod i modeli do wspomaganie procesów decyzyjnych w obszarze zarządzania.	P7U_U	P7S_UW	P7S_UW_inż
K2_IZ_U9	Potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę w zakresie znajomości profesjonalnych pakietów informatycznych do modelowania i analiz statystycznych dla celów rozwiązywania problemów decyzyjnych w obszarze zarządzania.	P7U_U	P7S_UW	P7S_UW_inż
K2_IZ_U10	Potrafi używać języka specjalistycznego, aby porozumiewać się w środowisku zawodowym w zakresie zagadnień szczegółowych z obszaru nauk o zarządzaniu i jakości - w języku polskim i języku obcym (1).	P7U_U	P7S_UK	

K2_IZ_U11	Rozumie polskie i obcojęzyczne (1) teksty z zakresu zarządzania, potrafi je interpretować, wyciągać wnioski, pozyskiwać niezbędne informacje, dokonuje ich interpretacji i krytycznej oceny, czyta ze zrozumieniem literaturę fachową, dokumentację biznesową i organizacyjną.	P7U_U	P7S_UK	
K2_IZ_U12	Posługuje się językiem obcym (2) dostatecznie zrozumiale dla rodzimego użytkownika języka oraz stosuje środki językowe w podstawowym zakresie dotyczącym konkretnych potrzeb życia codziennego, zarówno w formie pisemnej, jak i mówionej.	P7U_U	P7S_UK	
K2_IZ_U13	Stosuje w elementarnym stopniu podstawowe sprawności w języku obcym (2): rozumie proste teksty mówione i czytane, potrafi nawiązać kontakty towarzyskie, wypowiada się w spójny sposób na znany temat, potrafi napisać e-mail, kartkę lub notatkę.	P7U_U	P7S_UK	
K2_IZ_U14	Rozróżnia i stosuje w ograniczonym zakresie oficjalną i nieoficjalną odmianę języka obcego (2) oraz posługuje się podstawową wiedzą socjokulturową w komunikacji w danym języku obcym (2).	P7U_U	P7S_UK	
K2_IZ_U15	Posiada umiejętność analizowania przyczyn i dynamiki zjawisk w otoczeniu organizacji w warunkach gospodarki rynkowej i obowiązujących regulacji ekonomiczno-prawnych.	P7U_U	P7S_UW P7S_UK	
K2_IZ_U16	Potrafi analizować i oceniać cele, cechy, elementy, procesy, obszary funkcjonalne w przedsiębiorstwie oraz wewnętrzne i międzyorganizacyjne relacje, stosując pojęcia i ujęcia teoretyczne z zakresu nauk społecznych, w szczególności dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości.	P7U_U	P7S_UW P7S_UK	
K2_IZ_U17	Potrafi, używając właściwych metod i narzędzi, zaprojektować: systemy i procesy w obszarze logistyki, strategii przedsiębiorstwa, architektury biznesowej, zarządzania komunikacją oraz w przedsięwzięciach realizowanych w formie projektów.	P7U_U	P7S_UW P7S_UK	P7S_UW_inż
K2_IZ_U18	Potrafi formułować innowacyjne alternatywne rozwiązania problemów zarządczych i merytorycznych w przedsiębiorstwie. Umie uzasadnić, dokonać wyboru oraz weryfikować je zgodnie z ustalonymi priorytetami. Potrafi zaplanować działania służące ich rozwiązaniu.	P7U_U	P7S_UW P7S_UK	P7S_UW_inż
K2_IZ_U19	Potrafi identyfikować czynniki ryzyka oraz ocenić ich wpływ na przebieg i rezultaty procesu oraz zaproponować działania zapobiegawcze.	P7U_U	P7S_UW P7S_UK	P7S_UW_inż
K2_IZ_U20	Potrafi zaplanować przebieg pomiarów i oceny parametrów wybranych systemów fizycznych, również z uwzględnieniem czynnika ludzkiego.	P7U_U	P7S_UW	P7S_UW_inż
K2_IZ_U21	Potrafi opisać wybrane zagadnienia spotykane w życiu codziennym i zawodowym używając formalizmu matematyczno-fizycznego i wyciągnąć wnioski.	P7U_U	P7S_UW	P7S_UW_inż
K2_IZ_U22	Potrafi rozwiązywać problemy w komunikowaniu się ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców w zespołowych formach organizacji pracy.	P7U_U	P7S_UK	
K2_IZ_U23	Potrafi identyfikować czynniki behawioralne i metody wpływające na kierowanie pracą w zespole, podejmowanie decyzji i przyjmowanie roli lidera w organizacji.	P7U_U	P7S_UO	
K2_IZ_U24	Potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do analizowania zjawisk gospodarczych i rozwiązywania problemów ekonomicznych oraz adaptować, uzasadniać i stosować odpowiednie normy i standardy (ekonomiczne, prawne, społeczne) w konkretnych działaniach w organizacji.	P7U_U	P7S_UW	
K2_IZ_U25	Potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę do identyfikowania potencjalnych skutków wprowadzanych regulacji ekonomicznych i prawnych dla przedsiębiorstw.	P7U_U	P7S_UW	
K2_IZ_U26	Posiada rozwinięte umiejętności badawcze: formułuje proste hipotezy i problemy badawcze, dobiera adekwatne metody, techniki i narzędzia badawcze, opracowuje, prezentuje i interpretuje wyniki badań, wyciąga wnioski, wskazuje kierunki dalszych badań z zakresu nauk o zarządzaniu i jakości, informatyki technicznej i telekomunikacji.	P7U_U	P7S_UW	P7S_UW_inż

K2_IZ_U27	Potrafi identyfikować - na poziomie zaawansowanym, złożone i nietypowe problemy zarządcze i merytoryczne w przedsięwzięciach realizowanych w formie projektu.	P7U_U	P7S_UW P7S_UK	P7S_UW_inż
KOMPETENCJE SPOŁECZNE (K)				
K2_IZ_K1	Jest gotów do podejmowania działań na rzecz przestrzegania zasad etyki zawodowej.	P7U_K	P7S_KR	
K2_IZ_K2	Potrafi współdziałać i pracować w grupowych i zespołowych formach organizacji pracy (przyjmując w nich różne role).	P7U_K	P7S_KR P7S_KO	
K2_IZ_K3	Jest gotów do elastycznego poszukiwania i doboru metod i narzędzi rozwiązywania problemów pojawiających się w miejscu pracy.	P7U_K	P7S_KK	
K2_IZ_K4	Jest gotów do przewodzenia grupie i ponoszenia za nią odpowiedzialności, organizowania i kierowania pracą własną i innych, z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb indywidualnych, zespołowych i organizacyjnych.	P7U_K	P7S_KR P7S_KO	
K2_IZ_K5	Jest gotów do krytycznej oceny i rozstrzygania problemów (z uznaniem znaczenia wiedzy i opinii ekspertów) dotyczących podejmowania decyzji i przewodzenia w grupie i organizacji, z uwzględnieniem wypełniania zobowiązań społecznych oraz inicjowania działań na rzecz interesu publicznego i środowiska społecznego.	P7U_K	P7S_KK P7S_KO	
K2_IZ_K6	Ma świadomość konieczności samodzielnej, krytycznej oceny zakresu i poziomu swojej wiedzy i umiejętności zawodowych zarówno w zakresie nauk o zarządzaniu i jakości, informatyki technicznej i telekomunikacji, jak i w wymiarze interdyscyplinarnym. Jest przygotowany do samodzielnego poszukiwania obszarów wiedzy do uzupełnienia i umiejętności do doskonalenia.	P7U_K	P7S_KK P7S_KO P7S_KR	
K2_IZ_K7	Jest przygotowany do zachowania się w sposób profesjonalny i etyczny; dostrzega i formułuje dylematy etyczne związane z własną i cudzą pracą; poszukuje właściwych rozwiązań i możliwości korygowania nieprawidłowości w swoich postawach i zachowaniach w miejscu pracy.	P7U_K	P7S_KK P7S_KO P7S_KR	

OPIS PROGRAMU STUDIÓW

Kierunek studiów: Inżynieria Zarządzania	Profil: ogólnoakademicki
Poziom studiów: drugi	Forma studiów: stacjonarna

1. Opis ogólny

<i>1.1 Liczba semestrów: 3</i>	<i>1.2 Całkowita liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie: 90</i>
<i>1.3 Łączna liczba godzin zajęć: 990</i>	<i>1.4 Wymagania wstępne (w szczególności w przypadku studiów drugiego stopnia)</i> Ukończone studia pierwszego stopnia, wymagany tytuł zawodowy inżyniera
<i>1.5 Tytuł zawodowy nadawany po zakończeniu studiów</i> Magister inżynier	<i>1.6 Sylwetka absolwenta, możliwości zatrudnienia</i> <p>Odpowiadając na potrzeby rynku, studia łączą kompetencje menedżerskie z doskonaleniem umiejętności informatycznych. Na obu specjalnościach studenci będą doskonalili umiejętności analizy danych z otoczenia rynkowego przedsiębiorstw, analizy predykcyjnej, algorytmicznego myślenia biznesowego, usług chmurowych dla biznesu, psychologii biznesu, marketingu cyfrowego oraz zarządzania projektami i biznesem. Najlepsi studenci będą mogli prowadzić badania z naszymi naukowcami z perspektywą pracy w środowisku akademickim.</p> <p>Na drugim stopniu inżynierii zarządzania studenci mogą pogłębić zdobytą wiedzę i rozszerzyć ją wybierając jedną z dwóch specjalności: specjalność anglojęzyczną (Business Intelligence, BI) ukierunkowaną na aspekty związane z analityką biznesową lub specjalność polskojęzyczną</p>

	<p>(Zarządzanie projektami, ZPR) zorientowaną na zarządzania przedsięwzięciami różnego typu (biznesowymi, IT, społecznymi, publicznymi, naukowymi, etc.).</p> <p>Absolwenci, którzy ukończą specjalność Zarządzania projektami poszerzą umiejętności i wiedzę z zakresu zaawansowanego zarządzania przedsięwzięciami różnego typu (biznesowymi, IT, społecznymi, publicznymi, naukowymi, etc.). 3-semestralne studia oferują bloki przedmiotów z zakresu: zarządzania projektami, analityki biznesowej, zarządzania biznesem i doskonalenia kompetencji menedżerskich. Zdobyta wiedza pozwoli absolwentom podjąć pracę nie tylko jako menedżer projektów czy lider zespołów projektowych, ale także jako analityk danych lub konsultant w biznesie, sektorze publicznym, organizacjach pozarządowych i jednostkach badawczych. Ukończenie tej specjalności ułatwi także założenie i prowadzenie własnej działalności.</p> <p>Absolwent Inżynierii Zarządzania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stosuje zaawansowane metody i narzędzia zarządzania projektami. • Wykorzystuje dane, aby podejmować świadome decyzje biznesowe i rozwijać się w szybko zmieniającym się środowisku. • Wykorzystuje zaawansowane narzędzia eksploracji i analizy danych pozyskiwanych z otoczenia, w jakim działa firma. • Potrafi stosować zaawansowane metody prognozowania i symulacji oraz statystyki obliczeniowej. • Dociera do właściwych klientów z odpowiednimi produktami i skuteczną komunikacją.
<p><i>1.7</i> Możliwość kontynuacji studiów: szkoła doktorska, studia podyplomowe</p>	<p><i>1.8</i> Wskazanie związku z misją Uczelni i strategią jej rozwoju</p> <p>Program studiów na kierunku IZ jest spójny z misją Politechniki Wrocławskiej w zakresie:</p>

- kształtowania twórczych, krytycznych i tolerancyjnych osobowości studentów, poprzez uwzględnienie w efektach uczenia się dla kierunku IZ właśnie tych wartości;
- dążenia do wysokiej jakości kształcenia oraz tworzenia dla studentów kierunku IZ i kadry dydaktycznej warunków swobodnej dyskusji i krytyki z poszanowaniem prawdy;
- pielęgnowania wartości i tradycji uniwersyteckiej, wszechstronnej współpracy z innymi uczelniami przez uczestnictwo studentów kierunku IZ w programie Erasmus oraz pracodawcami przez praktyczne formy zajęć, realizowane w formie projektów w konkretnych instytucjach;
- dążenia do uzyskania godnego miejsca w zakresie kształcenia specjalistów w obszarze zarządzania w gronie uniwersytetów krajowych i zagranicznych.

Plan rozwoju Wydziału jest zgodny ze strategią Uczelni. W szczególności Wydział łączy kompetencje teoretyczne, badawcze i eksperckie z dydaktycznymi i wychowawczymi. Wydział jest uznanym ośrodkiem naukowym i dydaktycznym w Polsce i znaczącym ośrodkiem w skali międzynarodowej. Profil dydaktyczny i naukowo-badawczy oraz jakość kształcenia i badań naukowych w naukach ekonomicznych i technicznych zapewniają mu odpowiednie miejsce w krajowych i międzynarodowych rankingach. Prowadzenie studiów na kierunku IZ jest trwałym elementem strategii rozwoju Wydziału. Zgodnie z przyjętą w Politechnice Wrocławskiej zasadą, studia na kierunku IZ mają profil ogólnoakademicki. Program studiów spełnia wszystkie wymagania wynikające z obowiązujących przepisów prawa, jest on spójny z Polską Ramą Kwalifikacji oraz z charakterystykami uzyskania kompetencji inżynierskich. Zgodnie ze strategią Uczelni, w celu zwiększenia atrakcyjności studiów na rynku edukacyjnym, program studiów na kierunku IZ ma unikalny charakter, gdyż wykorzystuje naturalną – w praktyce gospodarczej – komplementarność wykształcenia technicznego i ekonomicznego, wzbogaconego modułem informatycznym. Zgodnie ze strategią Uczelni i planem rozwoju Wydziału, w których wskazuje się na potrzebę powiązania

z regionem i gospodarką, stwarza się warunki i wymusza w procesie dydaktycznym systematyczne kontakty studentów z przedsiębiorstwami i innymi instytucjami.

Zgodnie ze strategią rozwoju Uczelni jest podnoszona w sposób systemowy jakość kształcenia. Osiąga się to dzięki rozwojowi naukowemu pracowników przez wzrost ich kompetencji dydaktycznych, a także dzięki systematycznej wzbogacaniu infrastruktury Wydziału, w tym modernizacji sal oraz pomocy dydaktycznych i laboratoryjnych.

Na drugim stopniu studiów na kierunku IZ Program studiów obejmuje zestaw efektów uczenia się i odpowiadających im merytorycznych treści kształcenia umożliwiających absolwentom skuteczne konkurowanie na rynku pracy. Studenci są przygotowywani do kontynuacji studiów w Szkole Doktorskiej oraz prowadzenia własnych prac badawczych. Absolwenci mają także świadomość konieczności ciągłego działania na rzecz własnego rozwoju zawodowego we współpracy z macierzystą Uczelnią.

2. Opis szczegółowy

2.1 Całkowita liczba efektów uczenia się w programie studiów: W (wiedza) =16, U (umiejętności) =27, K (kompetencje) = 7

W + U + K = 50

2.2 Dla kierunku studiów przyporządkowanego do więcej niż jednej dyscypliny – liczba efektów uczenia się przypisana do dyscypliny:

D1 nauki o zarządzaniu i jakości (wiodąca) 35 *(liczba ta musi być większa od połowy całkowitej liczby efektów uczenia się)*

D2 informatyka techniczna i telekomunikacja 15

2.3 Dla kierunku studiów przyporządkowanego do więcej niż jednej dyscypliny – procentowy udział liczby punktów ECTS dla każdej z dyscyplin:

D1 73 % punktów ECTS

D2 27 % punktów ECTS

2.4a. Dla kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim – liczba punktów ECTS przypisana zajęciom związanym z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów - DN *(musi być większa niż 50 % całkowitej liczby punktów ECTS z p. 1.2)* 87

2.4b. Dla kierunku studiów o profilu praktycznym - liczba punktów ECTS przypisana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne *(musi być większa niż 50 % całkowitej liczby punktów ECTS z p. 1.2)*

2.5 Zwięzła analiza zgodności zakładanych efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy

Zakładane kierunkowe efekty uczenia się na studiach II stopnia odpowiadają wymaganiom stawianym pracownikom/ absolwentom przez pracodawców na rynku pracy, w szczególności w zakresie:

- identyfikowania, na poziomie całej organizacji, rzeczywistych potrzeb poszczególnych domen biznesowych, w powiązaniu z ogólną strategią organizacji,
- zarządzania projektami, budowania programów, portfeli projektów zgodnie z celami organizacji,
- rozwiązywania problemów decyzyjnych z zastosowaniem zaawansowanych metod analizy danych, metod optymalizacyjnych i symulacyjnych z wykorzystaniem profesjonalnych narzędzi IT,
- identyfikowania i analizowania potrzeb użytkowników systemów IT, kierowania wdrożeniem tych systemów oraz badania ich użyteczności.
- identyfikowania i dostarczania klientom oczekiwanej przez nich wartości poprzez zarządzanie relacjami z nimi ukierunkowane na osiągnięcie celów organizacji.

Efekty uczenia się odpowiadają zapotrzebowaniu na specjalistów/ menedżerów przygotowanych do kreowania i realizowania strategii biznesu z zastosowaniem podejścia systemowego i projektowego oraz narzędzi informatycznych, potrafiących integrować wiedzę i umiejętności inżynierskie w zakresie nauk o zarządzaniu i jakości w odniesieniu do rozwiązywania złożonych problemów merytorycznych i menedżerskich. Uzyskane w toku kształcenia kompetencje umożliwią absolwentowi skuteczną realizację zadań w poszczególnych obszarach działalności organizacji, a w szczególności w zakresie:

- zarządzania procesami biznesowymi oraz domenami biznesowymi,
- zarządzania projektem, programem, portfelem projektów,
- zarządzania zmianą,
- zarządzania w warunkach e-gospodarki.

Program studiów na kierunku Inżynieria Zarządzania na studiach II stopnia oraz wieloletnie doświadczenie kadry dydaktycznej stwarzają warunki do osiągnięcia przez absolwentów zakładanych efektów uczenia się i spełnienia powyższych wymagań formułowanych przez pracodawców.

2.6. Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia (wpisać sumę punktów ECTS dla kursów/ grup kursów oznaczonych kodem BU¹, przy czym dla studiów stacjonarnych liczba ta musi być większa niż 50 % całkowitej liczby punktów ECTS z p. 1.2) **62,9 ECTS**

2.7. Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z zakresu nauk podstawowych

Liczba punktów ECTS z przedmiotów obowiązkowych	5
Liczba punktów ECTS z przedmiotów wybieralnych	2
Łączna liczba punktów ECTS	7

2.8. Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć o charakterze praktycznym, w tym zajęć laboratoryjnych i projektowych (wpisać sumę punktów ECTS kursów/grup kursów oznaczonych kodem P)

Liczba punktów ECTS z przedmiotów obowiązkowych	33
Liczba punktów ECTS z przedmiotów wybieralnych	33
Łączna liczba punktów ECTS	66

2.9. Minimalna liczba punktów ECTS , którą student musi uzyskać, realizując bloki kształcenia oferowane na zajęciach ogólnouniversyteckich lub na innym kierunku studiów (wpisać sumę punktów ECTS kursów/grup kursów oznaczonych kodem O) **3 punkty ECTS**

2.10. Łączna liczba punktów ECTS, którą student może uzyskać, realizując bloki wybieralne (min. 30 % całkowitej liczby punktów ECTS) **40 punktów ECTS**

3. Opis procesu prowadzącego do uzyskania efektów uczenia się:

Proces prowadzący do uzyskania zakładanych efektów uczenia się obejmuje aktywne uczestnictwo w zajęciach zorganizowanych na uczelni: wykładach, ćwiczeniach, laboratoriach, projektach i seminariach oraz samodzielne studia pozwalające na ugruntowanie, uzupełnienie i rozszerzenie wiedzy. W razie potrzeby student może korzystać z indywidualnych konsultacji.

4. Lista bloków zajęć:

4.1. Lista bloków zajęć obowiązkowych:

4.1.1 Lista bloków kształcenia ogólnego

4.1.1.1 Blok *Przedmioty humanistyczno-menedżerskie* (min. pkt. ECTS):

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo- sób ³ zali- czenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1.	ZMZ2666S	Warsztat badacza					1	K2_IZ_U8,10,1 1,26. K1,5,6	15	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P	KO
2.	PSZ2511W	Psychologia biznesu	1					K2_IZ_W12,16 U10,11,22,23 K2_IZ_K1-5,7	15	30	1	1	0,7	T/Z	Z		DN		KO
3.	PSZ2511S	Psychologia biznesu					1	K2_IZ_W12,16 U10,11,22,23 K2_IZ_K1-5,7	15	30	1	1	0,7	T	Z		DN	P	KO
Razem			1	0	0	0	2		45	120	4	4	2,8						

4.1.1.2 Blok *Języki obce* (min. pkt ECTS):

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo- sób ³ zali- czenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
Razem																			

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-a z prowadzoną dział. naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷ KO – kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

4.1.1.3 Blok Zajęcia sportowe (0 pkt ECTS):

Lp.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc DN ⁵	zajęc BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
Razem																			

4.1.1.4 Technologie informacyjne (min. pkt ECTS):

Lp.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc DN ⁵	zajęc BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
Razem																			

Razem dla bloków kształcenia ogólnego

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęć DN ⁵	Liczba punktów ECTS zajęć BU ¹
w	ć	l	p	s					
1	0	0	0	2	45	120	4	4	2,8

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z w nawiasie wpisać formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

4.1.2 Lista bloków z zakresu nauk podstawowych

4.1.2.1 Blok *Matematyka*

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo- sób ³ zali- czenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1.	MAZ2584W	Modelowanie ekonometryczne i prognozowanie	2					K2_IZ_W4,5 U1,5,8-11,K1	30	60	2	2	1,4	T/Z	Z		DN		PD
2.	MAZ2584L	Modelowanie ekonometryczne i prognozowanie			2			K2_IZ_W4,5 U1,5,8-11,K1	30	90	3	3	2,1	T	Z		DN	P	PD
Razem			2	0	2	0	0		60	150	5	5	3,5						

4.1.2.2 Blok *Fizyka*

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo- sób ³ zali- czenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
Razem																			

4.1.2.3 Blok *Chemia*

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo- sób ³ zali- czenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
Razem																			

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z w nawiasie wpisać formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

Razem dla bloków z zakresu nauk podstawowych:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęć DN ⁵	Liczba punktów ECTS zajęć BU ¹
w	ć	l	p	s					
2	0	2	0	0	60	150	5	5	3,5

4.1.3 Lista bloków kierunkowych

4.1.3.1 Blok *Przedmioty obowiązkowe kierunkowe*

Lp.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącznie	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1.	IZZ2011Lw	Programowanie w analizie danych GK	1		2			K2_IZ_W2,3, U2,9-11, K1	45	90	3	3	2,1	w:T/Z l:T	Z		DN	P (2)	K
2.	IZZ2012Lw	Symulacje w biznesie GK	1		2			K2_IZ_W1, U1,4,5,10,11, K1	45	120	4	4	2,8	w:T/Z l:T	Z		DN	P (3)	K
3.	IZZ2014SI	Usługi chmurowe dla biznesu GK			1		1	K2_IZ_W3 U3,6,10,11,K1	30	120	4	4	2,1	T	Z		DN	P (4)	K
4.	IZZ2013W	Metody wspomagania e-biznesu	1					K2_IZ_W3, U2,3,10,11, K1	15	30	1	1	0,7	T/Z	Z		DN		K
5.	IZZ2013P	Metody wspomagania e-biznesu				1		K2_IZ_W3, U2,3,10,11, K1	15	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P	K
6.	FBZ0339W	Inżynieria wartości i decyzji finansowych	2					K2_IZ_W7,10 U7,10,11,15,16,1 8,19,24,25,K1	30	120	4	4	2,8	T/Z	E		DN		K
7.	FBZ0339C	Inżynieria wartości i decyzji finansowych		2				K2_IZ_W7,10 U7,10,11,15,16,1 8,19,24,25,K1	30	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P	K
8.	ZMZ2669S	Twórcze projektowanie					2	K2_IZ_W9, U10,11,16,18,19,22, 23, K1-3,5-7	30	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P	K

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z w nawiasie wpisać formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

9.	IZZ2015Lw	Pozyskiwanie i analiza danych ze stron www GK	1		1			K2_IZ_W2 U2,6,7,10,11 K2_IZ_K1,6	30	60	3	3	2,1	w:T/Z l:T	Z		DN	P (2)	K
10.	ZMZ2670W	Zarządzanie biznesem I. Strategia i model biznesu przedsiębiorstwa	1					K2_IZ_W6,7,9,14,U 7,10,11,15- 19,24,25,K1	15	60	2	2	1,4	T/Z	E		DN		K
11.	ZMZ2670P	Zarządzanie biznesem I. Strategia i model biznesu przedsiębiorstwa				2		K2_IZ_W6,7,9,14,U 7,10,11,15- 19,24,25,K1	30	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P	K
12.	FBZ2513W	Zarządzanie biznesem II. Finansowanie rozwoju biznesu	1					K2_IZ_W6,7,9,13,14 ,U7,10,11,15- 19,24,25,K1	15	60	2	2	1,4	T/Z	Z		DN		K
13.	FBZ2513P	Zarządzanie biznesem II. Finansowanie rozwoju biznesu				3		K2_IZ_W6,7,9,13,14 ,U7,10,11,15- 19,24,25,K1	45	90	3	3	2,1	T	Z		DN	P	K
14.	IZZ2017W1	Zintegrowane systemy informatyczne zarządzania GK	1	1				K2_IZ_W2,3 U3,10,11, K1,6	30	90	3	3	2,1	w:T/Z l:T	Z		DN	P (2)	K
15.	ZMZ2674W	Zarządzanie biznesem III. Współczesny marketing	1					K2_IZ_W6,7,9,14,U 7,10,11,15- 19,24,25,K1	15	30	1	1	0,7	T/Z	Z		DN		K
16.	ZMZ2674P	Zarządzanie biznesem III. Współczesny marketing				2		K2_IZ_W6,7,9,14,U 7,10,11,15- 19,24,25,K1	30	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P	K
17.	ZMZ2674S	Zarządzanie biznesem III. Współczesny marketing					1	K2_IZ_W6,7,9,14,U 7,10,11,15- 19,24,25,K1	15	30	1	1	0,7	T	Z		DN	P	K
Razem			10	2	7	8	4		465	1230	41	41	28,7						

Razem (dla bloków kierunkowych):

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęć DN ⁵	Liczba punktów ECTS zajęć BU ¹
w	ć	l	p	s					
10	2	7	8	4	465	1230	41	41	28,7

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z w nawiasie wpisać formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

4.2 Lista bloków wybieralnych

4.2.1 Lista bloków kształcenia ogólnego

4.2.1.1 Blok Przedmioty humanistyczno-menedżerskie (min. 4 pkt ECTS):

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc DN ⁵	zajęc BU ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1.		Blok kompetencji społecznych					2		30	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P(2)	KO
	PSZ0326S	Trening kreatywności i technik twórczego myślenia					2	K2_IZ_W12,16, U10,11,22,23, K1-3,5,7	30	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P	KO
	PSZ0327S	Rozwiązywanie konfliktów i negocjacje					2	K2_IZ_W12,16 U10,11,22,23, K1-5,7	30	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P	KO
	PSZ0328S	Organizacja i zarządzanie czasem pracy					2	K2_IZ_W12,16, U10,11,22,23, K1-3,5,7	30	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P	KO
	ZMZ2672S	Negocjacje w biznesie					2	K2_IZ_W12,16, U10,11,22,23, K1-3,5,7	30	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P	KO
2.		Blok kompetencji przywódczych	1				1		30	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P(1)	KO
	PSZ0330W	Psychologia przywództwa	1					K2_IZ_W12,16 U10,11,22,23 K1-5,7	15	30	1	1	0,7	T/Z	Z		DN		KO
	PSZ0330S	Psychologia przywództwa					1	K2_IZ_W12,16 U10,11,22,23 K1-5,7	15	30	1	1	0,7	T	Z		DN	P	KO
	PSZ0331W	Decyzje i podejmowanie ryzyka	1					K2_IZ_W12,16 U10,11,16,18, 19,22,23,K1-5,7	15	30	1	1	0,7	T/Z	Z		DN		KO
	PSZ0331S	Decyzje i podejmowanie ryzyka					1	K2_IZ_W12,16 U10,11,16,18, 19,22,23,K1-5,7	15	30	1	1	0,7	T	Z		DN	P	KO
	PSZ0329W	Decyzje strategicznego przywództwa	1					K2_IZ_W12,16 U10,11,16- 19,22,23,K1-5,7	15	30	1	1	0,7	T/Z	Z		DN		KO
	PSZ0329S	Decyzje strategicznego przywództwa					1	K2_IZ_W12,16 U10,11,16- 19,22,23,K1-5,7	15	30	1	1	0,7	T	Z		DN	P	KO
		Razem	1	0	0	0	3		60	120	4	4	2,8						

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z w nawiasie wpisać formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

4.2.1.2 Blok Języki obce (min. 3 pkt ECTS):

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc DN ⁵	zajęc BU ¹			ogólno-uczelniane ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
	JZL	Język obcy II (B2+)		1				K2_IZ_U10-14, K2_IZ_K1	15	30	1		0,5	T	Z	O		P	KO
	JZL	Język obcy I (A1 lub A2)		3				K2_IZ_U10-14, K2_IZ_K1	45	60	2		1,5	T	Z	O		P	K
		Razem	0	4	0	0	0		60	90	3		2,0						

4.2.1.3 Blok Zajęcia sportowe (0 pkt ECTS):

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc DN ⁵	zajęc BU ¹			ogólno-uczelniane ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷	
		Razem																		

4.2.1.4 Technologie informacyjne (min. pkt ECTS):

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc DN ⁵	zajęc BU ¹			ogólno-uczelniane ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷	
		Razem																		

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z w nawiasie wpisać formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniane – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

Razem dla bloków kształcenia ogólnego:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęć DN ⁵	Liczba punktów ECTS zajęć BU ¹
w	ć	l	p	s					
1	4	0	0	3	120	210	7	4	4,8

4.2.2 Lista bloków z zakresu nauk podstawowych

4.2.2.1 Blok *Matematyka* (min. pkt ECTS):

Lp.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
Razem																			

4.2.2.2 Blok *Fizyka* (min. pkt ECTS):

Lp.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1.		Blok nauk fizycznych	1		1			30	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P(1)	PD	
	FZZ2516P	Fizyka techniczna środowiska pracy				2	K2_IJ_W11, U10,11,20,21 K2_IJ_K1	30	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P	PD	
	FZZ2517W	Fizyka układów złożonych	1				K2_IJ_W11, U10,11,20,21 K2_IJ_K1	15	30	1	1	0,7	T/Z	Z		DN	P	PD	
	FZZ2517L	Fizyka układów złożonych			1		K2_IJ_W11, U10,11,20,21 K2_IJ_K1	15	30	1	1	0,7	T	Z		DN	P	PD	
Razem			1		1			30	60	2	2	1,4							

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z w nawiasie wpisać formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

4.2.2.3 Blok *Chemia* (min. pkt ECTS):

Lp.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc DN ⁵	zajęc BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
Razem																			

Razem dla bloków z zakresu nauk podstawowych:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęć DN ⁵	Liczba punktów ECTS zajęć BU ¹
w	ć	l	p	s					
1	0	1	0	0	30	60	2	2	1,4

4.2.3 Lista bloków kierunkowych

4.2.3.1 Blok (min. pkt ECTS):

Lp.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc DN ⁵	zajęc BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
Razem																			

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z w nawiasie wpisać formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

Razem dla bloków kierunkowych:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęć DN ⁵	Liczba punktów ECTS zajęć BU ¹
w	ć	l	p	s					

4.2.4 Lista bloków specjalnościowych

4.2.4.1 Blok Przedmioty specjalnościowe (np. cała specjalność) (min. 14 pkt ECTS):

Lp.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólno-uczelniane ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1.	ZMZ2667W	Zarządzanie zespołem projektowym	1					K2_IZ_W3,8,10,15 U6,10,11,17,19,22,27 K1-7	15	30	1	1	0,7	T/Z	Z		DN		S
2.	ZMZ2667S	Zarządzanie zespołem projektowym					2	K2_IZ_W3,8,10,15 U6,10,11,17,19,22,27 K1-7	30	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P	S
3.	ZMZ2668S	Zarządzanie projektami - studia przypadku					2	K2_IZ_W9,15,16 U10,11,19,22,27, K1,6,7	30	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P	S
4.	ZMZ2671W	Zaawansowane zarządzanie projektami	2					K2_IZ_W12,13,16 U10,11,19,22,23,27, K1-7	30	90	3	3	2,1	T/Z	E		DN		S
5.	ZMZ2671L	Zaawansowane zarządzanie projektami			2			K2_IZ_W12,13,16 U10,11,19,22,23,27, K1-7	30	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P	S
6.	ZMZ2671P	Zaawansowane zarządzanie projektami				2		K2_IZ_W12,13,16 U10,11,19,22,23,27, K1-7	30	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P	S
7.	ZMZ2673LW	Zarządzanie projektami - gry symulacyjne GK	1		1			K2_IZ_W15,16 U10,11,19,22,27, K1-7	30	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P (1)	S
Razem			4	0	3	2	4		195	420	14	14	9,8						

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z w nawiasie wpisać formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniane – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

4.2.4.2 Blok Profil dyplomowania (min. 17 pkt ECTS):

Lp.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1.	IZZ2016S	Seminarium dyplomowe					1	K2_IJ_U4-8,10,11,26, K1,6,7	15	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P	S
2.	IZZ2018D	Praca dyplomowa				4		K2_IJ_U10,11,26, K1,6,7	60	450	15	15	10,5	T	Z		DN	P	S
Razem			0	0	0	4	1		75	510	17	17	11,9						

Razem dla bloków specjalnościowych:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęć DN ⁵	Liczba punktów ECTS zajęć BU ¹
w	ć	l	p	s					
4	0	3	6	5	270	930	31	31	21,7

4.3 Blok praktyk (opinia rady konsultacyjnej wydziału nt. zasad zaliczania praktyki – zał. nr ...)

Nazwa praktyki				
Liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć DN ⁵	Liczba punktów ECTS zajęć BU ¹	Tryb zaliczenia praktyki	Kod
Czas trwania praktyki		Cel praktyki		

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z w nawiasie wpisać formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

4.4 Blok „praca dyplomowa” (o ile jest przewidywana na studiach pierwszego stopnia)

Typ pracy dyplomowej		magisterska	
Liczba semestrów pracy dyplomowej		Liczba punktów ECTS	Kod
2		2 15	IZZ2016S Seminarium dyplomowe IZZ2018D Praca dyplomowa
Charakter pracy dyplomowej			
Projekt			
Liczba punktów ECTS BU ¹		11,9	
Liczba punktów ECTS DN ⁵		17	

5. Sposoby weryfikacji zakładanych efektów uczenia się

Typ zajęć	Sposoby weryfikacji zakładanych efektów uczenia się
wykład	Egzamin lub kolokwium lub inna forma wskazana w karcie przedmiotu
ćwiczenia	Kolokwium (test wiedzy lub pytania otwarte); rozwiązywanie zadań; studia literaturowe i studia przypadków, raporty diagnostyczne lub projektowe – badania empiryczne w realnych organizacjach, opinie przedstawicieli tych organizacji; ustne prezentacje z wykorzystaniem nowoczesnych środków komunikacji; inna forma wskazana w karcie przedmiotu
laboratorium	Raport z wykonanych zadań, test wiedzy; inna forma wskazana w karcie przedmiotu

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z w nawiasie wpisać formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

projekt	Raport pisemny dokumentujący rozwiązanie diagnostyczno – projektowe, prezentacja projektu i jego obrona; inna forma wskazana w karcie przedmiotu
seminarium	Wybór – sformułowanie problemu – tematu; aktywność w dyskusji, opracowanie pisemne w formie referatu naukowego, eseju, „mini” monografii; ustne prezentacje z wykorzystaniem nowoczesnych środków komunikacji; inna forma wskazana w karcie przedmiotu
praktyka	nie dotyczy
praca dyplomowa	Opracowanie pisemne zgodne z obowiązującymi wymaganiami dla prac dyplomowych, oceniane przez opiekuna i recenzenta na odpowiednim formularzu recenzji

6. Zakres egzaminu dyplomowego

Programowanie w analizie danych

1. Typy danych w języku Python
 - 1.1. Jakie typy danych występują w języku Python? Podaj po 2 własności dla każdego typu.
2. Przechowywanie danych w Pandas
 - 2.1. Jakie struktury danych występują w Pandas? Podaj po 2 własności dla każdej struktury.

Symulacje w biznesie

3. Pojęcie symulacji. Etapy podejścia symulacyjnego
 - 3.1. Co to jest symulacja i jakie są podstawowe cele symulacji. Wymień i omów etapy badania symulacyjnego.
4. Główne metody symulacyjne w zarządzaniu

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z w nawiasie wpisać formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

- 4.1. Nazwij i sklasyfikuj najważniejsze metody symulacyjne wykorzystywane w zarządzaniu. Scharakteryzuj jedną z nich. Podaj przykłady zastosowań.

Metody wspomaganie e-biznesu

5. Narzędzia marketingowe promocji sklepu internetowego
 - 5.1. Wymień i omów narzędzia marketingowe promocji sklepu internetowego.
6. Struktura funkcjonalna sklepu internetowego
 - 6.1. Omów strukturę funkcjonalną sklepu internetowego (back-end i front-end).

Usługi chmurowe dla biznesu

7. Rodzaje i zastosowania usług chmurowych dla biznesu. Zalety, wady, bezpieczeństwo
 - 7.1. Omów rodzaje i zastosowania usług chmurowych Microsoft.
 - 7.2. Omów rodzaje i zastosowania usług chmurowych Google.

Inżynieria wartości i decyzji finansowych

8. Metody szacowania kosztu kapitału
 - 8.1. Scharakteryzuj założenia modelu wyceny aktywów kapitałowych (CAPM).
9. Metody wyceny wartości przedsiębiorstwa
 - 9.1. Omów etapy szacowania wartości przedsiębiorstwa w podejściu dochodowym (metoda DCF).

Zarządzanie zespołem projektowym

10. Dobór członków zespołu projektowego
 - 10.1. Wymień i opisz zasady i kryteria doboru członków zespołu projektowego.
11. Struktury zespołu projektowego
 - 11.1. Wymień typowe struktury zespołu projektowego i scharakteryzuj jedną z nich, uwzględniając jej wady i zalety.

Zarządzanie projektami - studia przypadku

12. Zarządzanie projektem IT

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z w nawiasie wpisać formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

- 12.1. Opisz co najmniej trzy metody zarządzania projektem na przykładzie projektu IT.
13. Zarządzanie projektami różnego typu
 - 13.1. Porównaj podejścia stosowane w zarządzaniu projektami różnego typu (biznesowymi, IT, społecznymi, publicznymi, naukowymi, etc.).

Psychologia biznesu

14. Motywacja do pracy
 - 14.1. Omów motywatory zewnętrzne i wewnętrzne w pracy.
15. Dysfunkcjonalne zachowania pracowników
 - 15.1. Scharakteryzuj trzy dysfunkcjonalne zachowania pracowników.

Twórcze projektowanie

16. Myślenie projektowe (*design thinking*)
 - 16.1. Opisz założenia podejścia design thinking.
17. Projektowanie krytyczne
 - 17.1. Jakie są różnice pomiędzy projektowaniem afirmatywnym a krytycznym?

Modelowanie ekonometryczne i prognozowanie

18. Identyfikacja modelu szeregów czasowych
 - 18.1. Co to jest korelacja i korelacja częściowa? Wyjaśnij jak można je wykorzystać do identyfikacji modeli autoregresyjnych (AR) i średnich ruchomych (MA).
19. Weryfikacja modelu szeregów czasowych
 - 19.1. Co to są reszty modelu i jakie powinny posiadać własności?

Pozyskiwanie i analiza danych ze stron www

20. Metody pozyskiwania danych ze stron internetowych
 - 20.1. Na czym polega parsowanie zawartości HTML i jakich narzędzi do tego celu użyjesz?
 - 20.2. Wyjaśnij na czym polega ekstrakcja danych z wykorzystaniem interfejsu programowania aplikacji (API)? Wskaż wady i zalety takiego podejścia.

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z w nawiasie wpisać formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

Zarządzanie biznesem I. Strategia i model biznesu przedsiębiorstwa

21. Metoda Lean Startup
 - 21.1. Omów istotę i etapy metody Lean Startup.
22. Analiza strategiczna organizacji
 - 22.1. Wymień i omów metody i narzędzia analizy strategicznej organizacji.
23. Model biznesu przedsiębiorstwa
 - 23.1. Wyjaśnij pojęcie oraz omów komponenty wybranego modelu biznesu przedsiębiorstwa (np. szablonu Business Model Canvas).

Zarządzanie biznesem II. Finansowanie rozwoju biznesu

24. Finansowanie przedsiębiorstw
 - 24.1. Omów modele i problemy finansowania nowo powstałych przedsiębiorstw.
 - 24.2. Scharakteryzuj etapy finansowania mikroprzedsiębiorstw.
 - 24.3. Omów źródła finansowania przedsiębiorstw typu start-up.

Zaawansowane zarządzanie projektami

25. Zrównoważone zarządzanie projektami
 - 25.1. Wyjaśnij główne konsekwencje trzech filarów zrównowazenia dla tradycyjnych procesów zarządzania projektami.
26. Sukces projektu i jego pomiar
 - 26.1. Zakładając definicję sukcesu projektu bazującą na wartości dostarczanej interesariuszom, przedstaw zasady doboru metryk dla projektu.
27. Dojrzałość organizacyjna w zarządzaniu projektami
 - 27.1. Przedstaw model dojrzałości przedsiębiorstwa w zarządzaniu projektami autorstwa S.Spalka.

Zarządzanie projektami - gry symulacyjne

28. Cykl życia projektu
 - 28.1. Zdefiniuj cykl życia projektu i omów jego poszczególne fazy biorąc pod uwagę wybraną metodykę zarządzania projektami (np. PMBoK, PRINCE2).
 - 28.2. Wymień i opisz podstawowe dokumenty projektu, które powstają w fazie inicjowania i planowania projektu.
 - 28.3. Scharakteryzuj wybraną metodę zarządzania projektami, którą wykorzystuje się w pośrednich fazach cyklu życia projektu.

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z w nawiasie wpisać formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

Systemy zintegrowane w zarządzaniu

- 29. Systemy klasy ERP
 - 29.1. Wskaż różnice pomiędzy systemem klasy MRP II a systemem klasy ERP.
- 30. Proces wdrażania systemów klasy ERP
 - 30.1. Omów główne etapy procesu wdrażania systemu klasy ERP.

Zarządzania biznesem III. Współczesny marketing

- 31. Współczesna komunikacja marketingowa
 - 31.1. Wymień i omów wybrane współczesne koncepcje komunikacji marketingowej.
- 32. Zarządzanie marką w e-marketingu
 - 32.1. Wymień i omów metody kreowania marki w ujęciu marketingu cyfrowego.

Blok nauk fizycznych

Fizyka układów złożonych

- 33. A. Modele systemów złożonych
 - 33.1.A. Podaj przykład modelu układu złożonego i opisz jego zastosowanie.
 - 33.2.A. Jakie są trzy główne modele sieci złożonych? Omów różnice między nimi.

Fizyka techniczna środowiska pracy

- 33.B Wpływ środowiska fizycznego na pracownika
 - 33.1.B. W jaki sposób interpretuje się wartości wskaźników PMV i PPD, dokonując oceny jakości mikroklimatu miejsca pracy?
 - 33.2.B. Omów znane Ci środki o charakterze organizacyjnym służące ograniczeniu ekspozycji na hałas w miejscu pracy.

Blok kompetencji społecznych

Trening kreatywności i technik twórczego myślenia

- 34.A. Determinanty kreatywności
 - 34.1.A. Omów czynniki wpływające na kreatywność indywidualną oraz zespołową/organizacyjną.
- 35.A. Techniki wspomagające twórcze myślenie

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z w nawiasie wpisać formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

35.1.A. Wymień kilka i omówić jedną z grupowych technik wspierania twórczości w zespole.

Rozwiązywanie konfliktów i negocjacje

34.B. Style zachowań w konfliktach

34.1.B. Omów różnice pomiędzy stylem rywalizacyjnym a kooperacyjnym w modelu Thomasa-Kilmanna.

35.B. Proces negocjacji

35.1.B. Na czym polega proces przygotowania zespołu negocjacyjnego?

Organizacja i zarządzanie czasem pracy

34.C. Zarządzanie czasem w pracy

34.1.C. Podaj podstawowe zasady skutecznego zarządzania czasem w pracy.

35.C. Hierarchizacja zadań w pracy

35.1.C. Omów metody hierarchizacji zadań w pracy.

Negocjacje w biznesie

34.D. Negocjacje pozycyjne

34.1.D. Omów strukturę związku w negocjacjach pozycyjnych.

35.D. Strategie i techniki negocjacyjne

35.1.D. Przedstaw techniki odpierania zarzutów w negocjacjach.

Blok kompetencji przywódczych

Psychologia przywództwa

36.A. Skuteczne przywództwo

36.1.A. Wymień 5 najistotniejszych cech lub zachowań przywódczych.

37.A. Przywództwo dysfunkcyjne

37.1.A. Scharakteryzuj kierowanie makiaweliczne.

Decyzje i podejmowanie ryzyka

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z w nawiasie wpisać formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

36.B. Teoria perspektywy w podejmowaniu decyzji

36.1.B. Omów podstawowe założenia teorii perspektywy w podejmowaniu decyzji.

37.B. Percepcja ryzyka w podejmowaniu decyzji

37.1.B. Omów ilościowe i jakościowe wymiary percepcji ryzyka w podejmowaniu decyzji.

Decyzje strategicznego przywództwa

36.C. Strategia innowacyjna w przedsiębiorstwie

36.1.C. Wyjaśnij znaczenie strategii innowacyjnej w zarządzaniu przedsiębiorstwem.

37.C. Przywództwo w zarządzaniu

37.1.C. Scharakteryzuj rolę przywództwa we współczesnym zarządzaniu przedsiębiorstwem.

7. Wymagania dotyczące terminu zaliczenia określonych kursów/grup kursów lub wszystkich kursów w poszczególnych blokach

<i>Lp</i>	<i>Kod kursu/grupy kursów</i>	<i>Nazwa kursu/grupy kursów</i>	<i>Termin zaliczenia do... (numer semestru)</i>

8. Plan studiów (załącznik nr 4)

Zaopiniowane przez właściwy organ uchwałodawczy Samorządu Studenckiego:

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z w nawiasie wpisać formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

18.10.2021

.....
Data

Maciej Bartosiak *Bartosiak*

.....
Imię, nazwisko i podpis przedstawiciela studentów

19.10.2021

.....
Data

DZIEKAN

Katarzyna Tworek

dr hab. inż. Katarzyna Tworek, prof. uczelni

(1)

.....
Podpis Dziekana Wydziału / Dyrektora Filii

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z w nawiasie wpisać formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ: Zarządzania

KIERUNEK STUDIÓW: Inżynieria Zarządzania

POZIOM KSZTAŁCENIA: studia drugiego stopnia

FORMA STUDIÓW: stacjonarna

PROFIL: ogólnoakademicki

SPECJALNOŚĆ: Zarządzanie projektami

JĘZYK PROWADZENIA STUDIÓW: polski

OBOWIĄZUJE OD CYKLU KSZTAŁCENIA: 2021/2022

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁷ KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

Struktura planu studiów (opcjonalnie)

1) w układzie punktowym

24	Język obcy II (B2+) (1)	Seminarium dyplomowe (2)		24		
23	Psychologia biznesu (2)	Modelowanie ekonometryczne i prognozowanie (5)		23		
22						
21						
20	Programowanie w analizie danych (3)					
19						
18	Symulacje w biznesie (4)	Pozyskiwanie i analiza danych ze stron www (3)	Język obcy I (A1 lub A2) (2)	18		
17		Blok kompetencji przywódczych (2)		17		
16	Blok kompetencji społecznych (2)		Warsztat badacza (2)	16		
15		Usługi chmurowe dla biznesu (4)		15		
14		Metody wspomagania e-biznesu (3)		Zarządzanie biznesem II. Finansowanie rozwoju biznesu (5)	Praca dyplomowa (15)	14
13	Inżynieria wartości i decyzji finansowych (6)		Zarządzanie biznesem I. Strategia i model biznesu przedsiębiorstwa			13
12						Fizyka układów złożonych (2) Fizyka tech środowiska pracy (2)
11	11					
10	Inżynieria wartości i decyzji finansowych (6)	Zarządzanie biznesem I. Strategia i model biznesu przedsiębiorstwa	Fizyka układów złożonych (2) Fizyka tech środowiska pracy (2)	10		
9				9		

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁷ KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

8		(4)	Zintegrowane systemy informatyczne zarządzania (3)	8
7	Twórcze projektowanie (2)	Zaawansowane zarządzanie projektami (7)		7
6				6
5	Zarządzanie zespołem projektowym (3)		Zarządzania biznesem III. Współczesny marketing (4)	5
4				4
3				3
2	Zarządzanie projektami - studia przypadku(2)			Zarządzanie projektami - gry symulacyjne (2)
1			1	

2) w układzie godzinowym

24	Język obcy II (B2+) (01000)	Seminarium dyplomowe (00001)		24	
23	Psychologia biznesu (10001)	Modelowanie ekonometryczne i prognozowanie (20200)		23	
22				22	
21	Programowanie w analizie danych (10200)				21
20					20
19		19			
18	Symulacje w biznesie (10200)	Pozyskiwanie i analiza danych ze stron www (10100)	Język obcy I (A1 lub A2) (03000)	18	
17		Blok kompetencji przywódczych (10001)		17	

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁷ KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

16				16
15	Usługi chmurowe dla biznesu (00101)	Blok kompetencji społecznych (00002)	Warsztat badacza (00001)	15
14				14
13	Metody wspomagania e-biznesu (10010)	Zarządzanie biznesem II. Finansowanie rozwoju biznesu (10030)	Praca dyplomowa (00040)	13
12				12
11	Inżynieria wartości i decyzji finansowych (22000)	Zarządzanie biznesem I. Strategia i model biznesu przedsiębiorstwa (10020)	Fizyka układów złożonych (10100) Fizyka tech śród pracy (00020)	11
10				10
9				9
8	Twórcze projektowanie (00002)	Zaawansowane zarządzanie projektami (20220)	Zintegrowane systemy informatyczne zarządzania (10100)	8
7			7	
6	Zarządzanie zespołem projektowym (10002)	Zaawansowane zarządzanie projektami (20220)	Zarządzania biznesem III. Współczesny marketing (10021)	6
5				5
4				4
3	Zarządzanie projektami - studia przypadku (00002)	Zaawansowane zarządzanie projektami (20220)	Zarządzanie projektami - gry symulacyjne (10100)	3
2				2
1				1

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczeniiany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁷ KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

1. Zestaw kursów / grup kursów obowiązkowych i wybieralnych w układzie semestralnym

Semestr 1

Kursy/grupy kursów obowiązkowe liczba punktów ECTS 24

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc DN ⁵	zajęc BU ¹			ogólno-uczelniane ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1.	IZZ2011Lw	Programowanie w analizie danych GK	1		2			K2_IZ_W2,3, U2,9-11, K1	45	90	3	3	2,1	w:T/Z l:T	Z		DN	P (2)	K
2.	IZZ2012Lw	Symulacje w biznesie GK	1		2			K2_IZ_W1, U1,4,5,10,11, K1	45	120	4	4	2,8	w:T/Z l:T	Z		DN	P (3)	K
3.	IZZ2014Sl	Usługi chmurowe dla biznesu GK			1		1	K2_IZ_W3 U3,6,10,11,K1	30	120	4	4	2,1	T	Z		DN	P (4)	K
4.	PSZ2511W	Psychologia biznesu	1					K2_IZ_W12,16 U10,11,22,23 K2_IZ_K1-5,7	15	30	1	1	0,7	T/Z	Z		DN		KO
5.	PSZ2511S	Psychologia biznesu					1	K2_IZ_W12,16 U10,11,22,23 K2_IZ_K1-5,7	15	30	1	1	0,7	T	Z		DN	P	KO
6.	IZZ2013W	Metody wspomaganie e-biznesu	1					K2_IZ_W3, U2,3,10,11, K1	15	30	1	1	0,7	T/Z	Z		DN		K
7.	IZZ2013P	Metody wspomaganie e-biznesu					1	K2_IZ_W3, U2,3,10,11, K1	15	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P	K
8.	FBZ0339W	Inżynieria wartości i decyzji finansowych	2					K2_IZ_W7,10 U7,10,11,15,16 ,18,19,24,25,K1	30	120	4	4	2,8	T/Z	E		DN		K
9.	FBZ0339C	Inżynieria wartości i decyzji finansowych		2				K2_IZ_W7,10 U7,10,11,15,16 ,18,19,24,25,K1	30	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P	K
10.	ZMZ2669S	Twórcze projektowanie					2	K2_IZ_W9, U10,11,16,18,19,22,23, K1-3,5-7	30	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P	K
Razem			5	2	5	1	4		270	720	24	24	16,8						

Kursy/grupy kursów wybieralne (np. nazwa specjalności) (minimum 90 godzin w semestrze, 6 punktów ECTS)

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniane – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁷ KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1.	ZMZ2667W	Zarządzanie zespołem projektowym	1					K2_IZ_W3,8,10,15 U6,10,11,17,19,22,27 K1-7	15	30	1	1	0,7	T/Z	Z		DN		S
2.	ZMZ2667S	Zarządzanie zespołem projektowym					2	K2_IZ_W3,8,10,15 U6,10,11,17,19,22,27 K1-7	30	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P	S
3.	ZMZ2668S	Zarządzanie projektami - studia przypadku					2	K2_IZ_W9,15,16 U10,11,19,22,27, K1,6,7	30	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P	S
4.	JZL	Język obcy II (B2+)		1				K2_IZ_U10-14, K2_IZ_K1	15	30	1		0,5	T	Z	O		P	KO
Razem			1	1	0	0	4		90	180	6	5	4,0						

Razem w semestrze

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęć DN ⁵	Liczba punktów ECTS zajęć BU ¹
w	ć	l	p	s					
7	3	5	1	8	360	900	30	29	20,8

Semestr 2

Kursy/grupy kursów obowiązkowe liczba punktów ECTS 17

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1.	IZZ2015Lw	Pozyskiwanie i analiza danych ze stron www GK	1		1			K2_IZ_W2 U2,6,7,10,11 K2_IZ_K1,6	30	60	3	3	2,1	w:T/Z l:T	Z		DN	P (2)	K
2.	MAZ2584W	Modelowanie ekonometryczne i prognozowanie	2					K2_IZ_W4,5 U1,5,8- 11,K1	30	60	2	2	1,4	T/Z	Z		DN		PD

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

3.	MAZ2584L	Modelowanie ekonometryczne i prognozowanie			2			K2_IZ_W4,5 U1,5,8- 11,K1	30	90	3	3	2,1	T	Z		DN	P	PD
4.	ZMZ2670W	Zarządzanie biznesem I. Strategia i model biznesu przedsiębiorstwa	1					K2_IZ_W6,7,9 .14,U7,10,11,1 5-19,24,25,K1	15	60	2	2	1,4	T/Z	E		DN		K
5.	ZMZ2670P	Zarządzanie biznesem I. Strategia i model biznesu przedsiębiorstwa			2			K2_IZ_W6,7,9 .14,U7,10,11,1 5-19,24,25,K1	30	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P	K
6.	FBZ2513W	Zarządzanie biznesem II. Finansowanie rozwoju biznesu	1					K2_IZ_W6,7,9 .13,14, U7,10,11,15- 19,24,25,K1	15	60	2	2	1,4	T/Z	Z		DN		K
7.	FBZ2513P	Zarządzanie biznesem II. Finansowanie rozwoju biznesu				3		K2_IZ_W6,7,9 .13,14, U7,10,11,15- 19,24,25,K1	45	90	3	3	2,1	T	Z		DN	P	K
Razem			5	0	3	5	0		195	480	17	17	11,9						

Kursy/grupy kursów wybieralne (np. nazwa specjalności) (minimum 165 godzin w semestrze, 13 punktów ECTS)

L p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1.	ZMZ2671W	Zaawansowane zarządzanie projektami	2					K2_IZ_W12,13,1 6U10,11,19,22,23, 27, K1-7	30	90	3	3	2,1	T/Z	E		DN		S
2.	ZMZ2671L	Zaawansowane zarządzanie projektami			2			K2_IZ_W12,13,1 6U10,11,19,22,23, 27, K1-7	30	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P	S
3.	ZMZ2671P	Zaawansowane zarządzanie projektami				2		K2_IZ_W12,13,1 6U10,11,19,22,23, 27, K1-7	30	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P	S
4.	IZZ2016S	Seminarium dyplomowe					1	K2_IZ_U4- 8,10,11,26, K1,6,7	15	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P	S
5.		Blok kompetencji społecznych					2		30	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P(2)	KO
	PSZ0326S	Trening kreatywności i technik twórczego myślenia					2	K2_IZ_W12,16 U10,11,22,23 K1-3,5,7	30	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P	KO
	PSZ0327S	Rozwiązywanie konfliktów i negocjacje					2	K2_IZ_W12,16 U10,11,22,23 K1-5,7	30	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P	KO
	PSZ0328S	Organizacja i zarządzanie czasem pracy					2	K2_IZ_W12,16 U10,11,22,23	30	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P	KO

7

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁷ KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

	ZMZ2672S	Negocjacje w biznesie						2	K1-3,5,7 K2_IZ_W12,16 U10,11,22,23 K1-3,5,7	30	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P	KO
6.		Blok kompetencji przywódczych	1					1		30	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P(1)	KO
	PSZ0330W	Psychologia przywództwa	1						K2_IZ_W12,16 U10,11,22,23 K1-5,7	15	30	1	1	0,7	T/Z	Z		DN		KO
	PSZ0330S	Psychologia przywództwa						1	K2_IZ_W12,16 U10,11,22,23 K1-5,7	15	30	1	1	0,7	T	Z		DN	P	KO
	PSZ0331W	Decyzje i podejmowanie ryzyka	1						K2_IZ_W12,16 U10,11,16,18, 19,22,23,K1- 5,7	15	30	1	1	0,7	T/Z	Z		DN		KO
	PSZ0331S	Decyzje i podejmowanie ryzyka						1	K2_IZ_W12,16 U10,11,16,18, 19,22,23,K1- 5,7	15	30	1	1	0,7	T	Z		DN	P	KO
	PSZ0329W	Decyzje strategicznego przywództwa	1						K2_IZ_W12,16 U10,11,16- 19,22,23,K1- 5,7	15	30	1	1	0,7	T/Z	Z		DN		KO
	PSZ0329S	Decyzje strategicznego przywództwa						1	K2_IZ_W12,16 U10,11,16- 19,22,23,K1- 5,7	15	30	1	1	0,7	T	Z		DN	P	KO
		Razem	3	0	2	2	4			165	390	13	13	9,1						

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęć DN ⁵	Liczba punktów ECTS zajęć BU ¹
w	ć	l	p	s					
7	0	5	7	5	360	900	30	30	21,0

Semestr 3

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁷ KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

Kursy/grupy kursów obowiązkowe liczba punktów ECTS 9

Lp.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólno-uczel-niany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1.	IZZ2017W1	Zintegrowane systemy informatyczne zarządzania GK	1		1			K2_IZ_W2,3 U3,I0,11, K1,6	30	90	3	3	2,1	w:T/Z l:T	Z		DN	P (2)	K
2.	ZMZ2674W	Zarządzania biznesem III. Współczesny marketing	1					K2_IZ_W6,7,9,14 .U7,I0,11,15- 19,24,25.K1	15	30	1	1	0,7	T/Z	Z		DN		K
3.	ZMZ2674P	Zarządzania biznesem III. Współczesny marketing				2		K2_IZ_W6,7,9,14 .U7,I0,11,15- 19,24,25.K1	30	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P	K
4.	ZMZ2674S	Zarządzania biznesem III. Współczesny marketing					1	K2_IZ_W6,7,9,14 .U7,I0,11,15- 19,24,25.K1	15	30	1	1	0,7	T	Z		DN	P	K
5.	ZMZ2666S	Warsztat badacza					1	K2_IZ_U8,I0,1 1,26, K1,5,6	15	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P	KO
Razem			3	0	1	2	2		105	270	9	9	6,3						

Kursy/grupy kursów wybieralne (np. nazwa specjalności) (minimum 165 godzin w semestrze, 21 punktów ECTS)

Lp.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólno-uczel-niany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1.	ZMZ2673Lw	Zarządzanie projektami - gry symulacyjne GK	1		1			K2_IZ_W15,16 U10,11,19,22, 27, K1-7	30	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P (1)	S
2.	JZL	Język obcy I (A1 lub A2)		3				K2_IZ_U10- 14, K2_IZ_K1	45	60	2		1,5	T	Z	O		P	KO
3.	IZZ2018D	Praca dyplomowa				4		K2_IZ_U10,11, 26, K1,6,7	60	450	15	15	10,5	T	Z		DN	P	S
4.		Blok nauk fizycznych	1		1				30	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P(1)	PD

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁷ KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

FZZ2516P	Fizyka techniczna środowiska pracy				2		K2_IZ_W11, U10,11,20,21 K2_IZ_K1	30	60	2	2	1,4	T	Z		DN	P(1)	PD
FZZ2517W	Fizyka układów złożonych	1					K2_IZ_W11, U10,11,20,21 K2_IZ_K1	15	30	1	1	0,7	T/Z	Z		DN		PD
FZZ2517L	Fizyka układów złożonych			1			K2_IZ_W11, U10,11,20,21 K2_IZ_K1	15	30	1	1	0,7	T	Z		DN	P	PD
Razem		2	3	2	4	0		165	630	21	19	14,7						

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęć DN ⁵	Liczba punktów ECTS zajęć BU ¹
w	ć	l	p	s					
4	3	3	6	2	270	900	30	28	21,1

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod kursu/grupy kursów	Nazwy kursów/ grup kursów kończących się egzaminem	Semestr
FBZ0339W	1. Inżynieria wartości i decyzji finansowych	1
ZMZ2670W ZMZ2671W	1. Zarządzanie biznesem I. Strategia i model biznesu przedsiębiorstwa 2. Zaawansowane zarządzanie projektami	2

3. Liczby dopuszczalnego deficytu punktów ECTS po poszczególnych semestrach

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po semestrze
1	12
2	12
3	0

Opinia właściwego organu Samorządu Studenckiego

18.10.2021

.....
Data

Moniej Bartosik

.....
Imię, nazwisko i podpis przedstawiciela studentów

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁷ KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

19.10.2024

.....
Data

DZIEKAN
Ustajana
dr hab. inż. Katarzyna Tworek, prof. uczelni
(1)

.....
Podpis Dziekana Wydziału / Dyrektora Filii

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁷ KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy