

Załącznik do uchwały
Nr 000-5/6/2025
Senatu URad.
z dnia 24 kwietnia 2025 r.

**UNIWERSYTET RADOMSKI
IM. KAZIMIERZA PUŁASKIEGO**

**PROGRAM STUDIÓW KIERUNKU
INFORMATYKA I ANALITYKA W BIZNESIE**

**STUDIA DRUGIEGO STOPNIA
O PROFILU OGÓLNOAKADEMICKIM**

STACJONARNE I NIESTACJONARNE

Radom 2025

Spis treści:

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA KIERUNKU STUDIÓW	3
2. OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ	3
2.1. Tabela odniesień kierunkowych efektów uczenia się do uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia określonych w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji oraz charakterystyk drugiego stopnia określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 3 tej ustawy	3
2.2. Tabela pokrycia charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się przez kierunkowe efekty uczenia się (KEU)	5
3. OPIS PROGRAMU STUDIÓW	5
3.1. Forma studiów	5
3.2. Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów	5
3.3. Liczba semestrów	5
3.4. Struktura studiów	5
3.5. Plan studiów - załącznik nr 1	6
3.6. Opis poszczególnych przedmiotów – załącznik nr 2	6
3.7. Matryca efektów uczenia się – załącznik nr 3.....	6
4. Sumaryczne wskaźniki ilościowe charakteryzujące program studiów.....	6
4.1. Łączna liczba punktów ECTS konieczna do uzyskania przez studenta w ramach:	6
4.2. Łączna liczba punktów ECTS przypisana zajęciom związanym z prowadzonymi badaniami naukowymi w dyscyplinie <i>ekonomia i finanse</i> , służących przygotowaniu studentów do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności.....	6
4.3. Łączna liczba punktów ECTS przypisana zajęciom związanym z prowadzonymi badaniami naukowymi w dyscyplinie <i>informatyka techniczna i telekomunikacja</i> , służących przygotowaniu studentów do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności	7
4.4. Łączna liczba punktów ECTS przypisana zajęciom związanym z prowadzonymi badaniami naukowymi w dyscyplinie <i>nauki o zarządzaniu i jakości</i> , służących przygotowaniu studentów do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności.....	8
4.5. Łączna liczba punktów ECTS przypisana zajęciom prowadzonym z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość – forma hybrydowa.....	9
5. Realizacja projektu badawczego.....	9
6. Forma zakończenia studiów	9

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA KIERUNKU STUDIÓW

1. Nazwa kierunku studiów: *Informatyka i analityka w biznesie*
2. Klasyfikacja ISCED: *0410*
3. Poziom studiów: *drugiego stopnia*
4. Poziom PRK: *7*
5. Profil studiów: *ogólnoakademicki*
6. Dyscyplina naukowa: *ekonomia i finanse oraz nauki o zarządzaniu i jakości*
7. Procentowy udział liczby punktów ECTS dla każdej z dyscyplin:
 - *ekonomia i finanse 65%*
 - *informatyka techniczna i telekomunikacja –23%*
 - *nauki o zarządzaniu i jakości 12%*
8. Tytułu zawodowy nadawany absolwentom: *magister*

2. OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

2.1. Tabela odniesień kierunkowych efektów uczenia się do uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia określonych w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji oraz charakterystyk drugiego stopnia określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 3 tej ustawy

KIERUNKOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ				
Nazwa kierunku studiów: Informatyka i analityka w biznesie				
Poziom studiów: studia drugiego stopnia				
Poziom kwalifikacji (PRK): 7				
Profil studiów: ogólnoakademicki				
Dyscyplina naukowa: ekonomia i finanse, informatyka techniczna i telekomunikacja oraz nauki o zarządzaniu i jakości				
Lp.	Symbol kierunkowych efektów uczenia się (KEU)	Opis efektów uczenia się dla kierunku Absolwent po ukończeniu kierunku studiów zna i rozumie (W) potrafi (U) jest gotów do (K):	Uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia efektów uczenia się (U) symbol	Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 PRK (S) symbol
WIEDZA (W)				
1.	K_W01	zna i rozumie w pogłębionym i uporządkowanym stopniu kluczowe zagadnienia z zakresu dyscyplin: ekonomia i finanse, informatyka oraz nauki o zarządzaniu i jakości, w tym metodologię i metodyki badań naukowych oraz zasady tworzenia narzędzi badawczych a także powiązania z dyscyplinami pokrewnymi.	P7_UW	P7S_WG
2.	K_W02	zna i rozumie w pogłębionym stopniu systemy i struktury gospodarki w ujęciu krajowym i międzynarodowym, w tym system finansowy i jego elementy oraz cele i zasady ich funkcjonowania.	P7_UW	P7S_WG
3.	K_W03	zna i rozumie w pogłębionym i uporządkowanym stopniu zasady funkcjonowania podmiotów gospodarczych w ujęciu krajowym i międzynarodowym, ze szczególnym uwzględnieniem sytuacji finansowej, organizacyjnej i zarządzania ryzykiem.	P7_UW	P7S_WG
4.	K_W04	zna i rozumie w pogłębionym stopniu statystyczne metody analizy danych.	P7_UW	P7S_WG P7S_WK
5.	K_W05	zna i rozumie w pogłębionym stopniu mechanizmy działania rozwiązań informatycznych wspomagających gromadzenie danych, przetwarzanie, analizowanie i prezentowanie zjawisk gospodarczych występujących w organizacji i w jej otoczeniu oraz rozumie ich wpływ na funkcjonowanie organizacji.	P7_UW	P7S_WK P7S_WG
6.	K_W06	zna i rozumie w pogłębionym stopniu zaawansowane metody i techniki zarządzania i ich wpływ na funkcjonowanie podmiotów gospodarczych.	P7_UW	P7S_WK P7S_WG
7.	K_W07	zna i rozumie w pogłębionym stopniu mechanizmy zachowań ludzkich oraz wpływ człowieka i grup społecznych na organizację. Zna zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości związanych z rozwojem i wdrażaniem rozwiązań i usług IT.	P7_UW	P7S_WG
8.	K_W08	zna i rozumie wartość usług sieciowych we współczesnym biznesie, określania i modelowania usług sieciowych na poziomie systemów IT, jak i procesów biznesowych. Umie ocenić wpływ usług sieciowych na różne obszary organizacji.	P7_UW	P7S_WG P7S_WK

9.	K_W09	zna i rozumie w pogłębionym stopniu metody, techniki i algorytmy w zakresie przetwarzania i analizy dużych zbiorów danych z wykorzystaniem rozwiązań informatycznych.	P7_UW	P7S_WG
10.	K_W10	zna i rozumie w pogłębionym stopniu wpływ społecznych i cywilizacyjnych zmian na styl życia społeczności lokalnej, regionalnej, krajowej, światowej oraz związane z nimi dylematy.	P7_UW	P7S_WK
11.	K_W11	zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz ich skutki.	P7_UW	P7S_WG
UMIĘTNOŚCI (U)				
12.	K_U01	potrafi zastosować zaawansowane metody i narzędzia w celu określenia stopnia rozwoju organizacji, a także przeprowadzić analizę finansową oraz zarządczą.	P7U_U	P7S_UW
13.	K_U02	potrafi badać i identyfikować w sposób pogłębiony zjawiska i procesy ICT w organizacji i jej otoczeniu, a także dokonać ich krytycznej analizy, syntezy oraz twórczej interpretacji stosując adekwatne pojęcia i teorie, pozyskując przy tym informacje z różnorodnych źródeł.	P7U_U	P7S_UW
14.	K_U03	potrafi stosować zaawansowane metody analizy statystycznej, konstruować, przystosowywać i interpretować rozbudowane modele w złożonych analizach ekonomicznych i finansowych oraz badaniach rynkowych, a także wykorzystywać wyniki analiz do podejmowania decyzji gospodarczych	P7U_U	P7S_UW
15.	K_U04	potrafi wykorzystać dane empiryczne w celu oceny sytuacji finansowej podmiotu gospodarczego i w procesie podejmowania decyzji do rozwiązywania nietypowych problemów występujących w nieprzewidywanych warunkach	P7U_U	P7S_UW
16.	K_U05	potrafi w pogłębionym stopniu integrować wiedzę z różnych dziedzin i dyscyplin naukowych oraz formułować hipotezy i pytania związane z prostymi problemami badawczymi	P7U_U	P7S_UW
17.	K_U06	potrafi organizować i kierować pracami zespołu utworzonego w celu rozwiązywania różnorodnych problemów z zakresu zastosowania informatyki w zarządzaniu podmiotami gospodarczymi	P7U_U	P7S_UO
18.	K_U07	potrafi wyszukiwać analizować i użytkować informacje ze źródeł w języku obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz w wyższym stopniu w zakresie specjalistycznej terminologii ekonomicznej i finansowej oraz związanej zastosowaniem informatyki w zarządzaniu podmiotami gospodarczymi	P7U_U	P7S_UK
19.	K_U08	potrafi tworzyć spójne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym na poziomie B2+ oraz w wyższym stopniu w zakresie specjalistycznej ekonomicznej i finansowej oraz związanej zastosowaniem informatyki w zarządzaniu podmiotami gospodarczymi	P7U_U	P7S_UK
20.	K_U09	potrafi pracować i współdziałać w grupie posługującej się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz w wyższym stopniu w zakresie specjalistycznej terminologii ekonomicznej i finansowej oraz związanej zastosowaniem informatyki w zarządzaniu podmiotami gospodarczymi	P7U_U	P7S_UK
21.	K_U10	potrafi samodzielnie w sposób ciągły zdobywać wiedzę i doskonalić umiejętności wykorzystując nowoczesne narzędzia samokształcenia oraz potrafi inicjować i organizować proces uczenia się innych osób, także nie będących specjalistami z obszaru ekonomii, finansów, informatyki, jak i zarządzania.	P7U_U	P7S_UU
22.	K_U11	potrafi w sposób precyzyjny i spójny wypowiadać się oraz przygotować prace pisemne na tematy dotyczące zagadnień z zakresu dyscypliny ekonomia i finanse, informatyka oraz nauki o zarządzaniu i jakości. Potrafi prowadzić debatę na tematy związane z zastosowaniem informatyki w zarządzaniu podmiotami gospodarczymi	P7U_U	P7S_UK
KOMPETENCJE SPOŁECZNE (K)				
23.	K_K01	jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy z zakresu ekonomii, finansów, nauk o zarządzaniu oraz informatyki	P7U_K	P7S_KK
24.	K_K02	jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz korzystania z wiedzy eksperckiej	P7U_K	P7S_KO
25.	K_K03	jest gotów myśleć i działać w sposób kreatywny, przedsiębiorczy, z poszanowaniem zasad społecznej odpowiedzialności biznesu	P7U_K	P7S_KO
26.	K_K04	jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego, przyjmując rolę lidera	P7U_K	P7S_KO
27.	K_K05	jest gotów do postępowania zgodnego z obowiązującymi przepisami prawa i etyką zawodową w ramach wyznaczonych ról zawodowych, organizacyjnych oraz społecznych.	P7U_K	P7S_KR
Σ	Liczba efektów: 27: W - 11, U - 11, K - 5			

2.2. Tabela pokrycia charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się przez kierunkowe efekty uczenia się (KEU)

TABELA POKRYCIA OGÓLNYCH CHARAKTERYSTYK EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEZ EFEKTY KIERUNKOWE		
Nazwa kierunku studiów: Finanse i rachunkowość		
Poziom studiów: Studia drugiego stopnia		
Poziom kwalifikacji (PRK): 7		
Dyscyplina naukowa: Ekonomia i finanse, informatyka techniczna i telekomunikacja oraz nauki o zarządzaniu i jakości		
Lp.	Ogólne charakterystyki efektów uczenia się	Pokrycie przez kierunkowe efekty uczenia się (EKK) symbol
	Charakterystyki drugiego stopnia PRK typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego (S) symbol	
WIEDZA (W)		
1.	P7S_WG	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W06, K_W07, K_W08, K_W09, K_W11
2.	P7S_WK	K_W04, K_W05, K_W06, K_W08, K_W10
UMIĘTNOŚCI (U)		
4.	P7S_UW	K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05
5.	P7S_UK	K_U07, K_U08, K_U09, K_U11
6.	P7S_UO	K_U06
7.	P7S_UU	K_U10
KOMPETENCJE SPOŁECZNE (K)		
8.	P7S_KK	K_K01
9.	P7S_KO	K_K02, K_K03, K_K04
10.	P7S_KR	K_K05
Σ	Informacja o ilości pokrytych charakterystyk drugiego stopnia PRK typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego (S)	

3. OPIS PROGRAMU STUDIÓW

3.1. Forma studiów

- stacjonarne
- niestacjonarne

3.2. Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów

- 120

3.3. Liczba semestrów

- studia stacjonarne 4
- studia niestacjonarne 4

3.4. Struktura studiów

A. Grupa zajęć podstawowych – 42 ECTS

B. Grupa zajęć kierunkowych:

B1. Grupa zajęć kierunkowych - obowiązkowych – 31,5 ECTS

B2. Grupa przedmiotów kierunkowych do wyboru – 12 ECTS

C. Grupa przedmiotów do wyboru – 4 ECTS

D. Grupa zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych

D 1. Grupa zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych - obowiązkowych - 3 ECTS

D 2. Grupa zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych - do wyboru – 2 ECTS

E. Grupa zajęć ogólnouczeniowych – 2,5 ECTS

H. Grupa zajęć: Przygotowanie pracy dyplomowej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego – 24 ECTS

3.5. Plan studiów - załącznik nr 1

3.6. Opis poszczególnych przedmiotów - załącznik nr 2

3.7. Matryca efektów uczenia się - załącznik nr 3

4. Sumaryczne wskaźniki ilościowe charakteryzujące program studiów

4.1. Łączna liczba punktów ECTS konieczna do uzyskania przez studenta w ramach:

Lp.	Sumaryczne wskaźniki ilościowe programu studiów	ECTS
1	Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana do zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów (studia stacjonarne/studia niestacjonarne), w tym:	61,4 ECTS / 24,8 ECTS
	- dyscyplina: Ekonomia i finanse	36,4 ECTS / 32,7 ECTS
	- dyscyplina: Informatyka techniczna i telekomunikacja	17,3 ECTS/ 7,6 ECTS
	- dyscyplina: Nauki o zarządzaniu i jakości	7,1 ECTS / 4,9 ECTS
2	Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom podlegającym wyborowi:	43 ECTS
3	Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom z dziedziny nauk humanistycznych:	5 ECTS
4	Łączna liczba punktów ECTS przypisana zajęciom związanym z prowadzonymi badaniami naukowymi w dyscyplinach właściwych dla kierunku, służącym przygotowaniu studenta do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności	
	- dyscyplina: Ekonomia i finanse	58,0 ECTS
	- dyscyplina: Informatyka techniczna i telekomunikacja - dyscyplina: Nauki o zarządzaniu i jakości	16,0 ECTS 7,0 ECTS
5	Łączna liczba punktów ECTS przypisana zajęciom odnoszącym się do dyscypliny, do której przyporządkowano kierunek studiów:	
	- dyscyplina: Ekonomia i finanse	78,0 ECTS
	- dyscyplina: Informatyka techniczna i telekomunikacja - dyscyplina: Nauki o zarządzaniu i jakości	27,5 ECTS 14,5 ECTS

4.2. Łączna liczba punktów ECTS przypisana zajęciom związanym z prowadzonymi badaniami naukowymi w dyscyplinie *ekonomia i finanse*, służących przygotowaniu studentów do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności

Grupa zajęć związanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dyscyplinie właściwej dla kierunku, służących przygotowaniu studentów do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności				
Przedmiot/zajęcia (nazwa)	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych		Liczba punktów ECTS/Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom związanym z badaniami
Grupa zajęć podstawowych A	Wykład/ćwiczenia/laboratorium/konwersatorium	300 (90/120/60/30)	170 (60/60/30/20)	26 ECTS/ 16,5 ECTS

Grupa zajęć kierunkowych obowiązkowych B1	Wykład/ćwiczenia/ laboratorium/ konwersatorium/	105 (15/-/15/75)	63 (8/-/10/45)	9,5 ECTS/ 8,5 ECTS
Grupa zajęć obieralnych B2	Wykład/ćwiczenia/laboratorium/ konwersatorium	120 (30/-/120)	60 (15/-/45)	8,0 ECTS/ 3,5 ECTS
Grupa zajęć obieralnych C	Realizacja projektu badawczego	10	10	3,0 ECTS/ 3,0 ECTS
Grupa zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych - obowiązkowych	Wykład	30	20	3 ECTS
Grupa zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych - do wyboru z oferty ogólnouczelnianej	Wykład	30	15	2 ECTS
Grupa zajęć ogólnouczelnianych obowiązkowych	Wykład	10	6	0,5 ECTS/ 0,5 ECTS
Grupa zajęć ogólnouczelnianych ograniczonego wyboru	Ćwiczenia	30	20	2 ECTS
Grupa zajęć praca dyplomowa	Seminarium, praca dyplomowa	60	40	24 ECTS/ 24 ECTS
Razem:		695	404	78,0 ECTS/ 58,0 ECTS

4.3. Łączna liczba punktów ECTS przypisana zajęciom związanym z prowadzonymi badaniami naukowymi w dyscyplinie *informatyka techniczna i telekomunikacja*, służących przygotowaniu studentów do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności

Grupa zajęć związanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dyscyplinie właściwej dla kierunku, służących przygotowaniu studentów do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności				
Przedmiot/zajęcia (nazwa)	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych		Liczba punktów ECTS/Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom związanym z badaniami
Grupa zajęć podstawowych A	Wykład/ćwiczenia/laboratorium/ konwersatorium	120 (60/-/60/-)	50 (20/-/30/-)	9 ECTS/ 3,0 ECTS
Grupa zajęć kierunkowych obowiązkowych B1	Wykład/ćwiczenia/ laboratorium/ konwersatorium/	300 (120/-/180/-)	140 (50/-/90/-)	16,5 ECTS/ 11,0 ECTS
Grupa zajęć obieralnych B2	Wykład/ćwiczenia/laboratorium/ konwersatorium	30 (-/-/30)	15 (-/-/15)	2 ECTS/ 2,0 ECTS
Grupa zajęć obieralnych C	Realizacja projektu badawczego	0	0	0 ECTS/ 0 ECTS
Grupa zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych - obowiązkowych	Wykład	0	0	0 ECTS
Grupa zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych - do	Wykład	0	0	0 ECTS

wyboru z oferty ogólnouczelnianej				
Grupa zajęć ogólnouczelnianych obowiązkowych	Wykład	0	00	0 ECTS/ 0 ECTS
Grupa zajęć ogólnouczelnianych ograniczonego wyboru	Ćwiczenia	0	0	0 ECTS
Grupa zajęć praca dyplomowa	Seminarium, praca dyplomowa	0	0	0 ECTS/ 0 ECTS
Razem:		450	205	27,5 ECTS/ 16,0 ECTS

4.4. Łączna liczba punktów ECTS przypisana zajęciom związanym z prowadzonymi badaniami naukowymi w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości, służących przygotowaniu studentów do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności

Grupa zajęć związanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dyscyplinie właściwej dla kierunku, służących przygotowaniu studentów do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności				
Przedmiot/zajęcia (nazwa)	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych		Liczba punktów ECTS/Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom związanym z badaniami
Grupa zajęć podstawowych A	Wykład/ćwiczenia/laboratorium/konwersatorium	75 (30/15/30/-)	46 (16/10/20/-)	7,0 ECTS/ 4,5 ECTS
Grupa zajęć kierunkowych obowiązkowych B1	Wykład/ćwiczenia/ laboratorium/konwersatorium/	90 (30/45/-/15)	53 (18/25/-/10)	5,5 ECTS/ 2,0 ECTS
Grupa zajęć obieralnych B2	Wykład/ćwiczenia/laboratorium/konwersatorium	30 (-/-/30)	15 (-/-/15)	2,0 ECTS/ 0,5 ECTS
Grupa zajęć obieralnych C	Realizacja projektu badawczego	0	0	0 ECTS/ 0 ECTS
Grupa zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych - obowiązkowych	Wykład	0	0	0 ECTS
Grupa zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych - do wyboru z oferty ogólnouczelnianej	Wykład	0	0	0 ECTS
Grupa zajęć ogólnouczelnianych obowiązkowych	Wykład	0	00	0 ECTS/ 0 ECTS
Grupa zajęć ogólnouczelnianych ograniczonego wyboru	Ćwiczenia	0	0	0 ECTS
Grupa zajęć praca dyplomowa	Seminarium, praca dyplomowa	0	0	0 ECTS/ 0 ECTS
Razem:		195	155	14,5 ECTS/ 7,0 ECTS

4.5. Łączna liczba punktów ECTS przypisana zajęciom prowadzonym z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość – forma hybrydowa

Przedmiot/zajęcia (nazwa)	Forma	Liczba godzin		Liczba punktów ECTS
		stacjonarne	niestacjonarne	
Etyczne aspekty pracy zawodowej	Wykład	30	20	3
Przedmiot z obszaru nauk humanistycznych - do wyboru	Wykład	30	15	2
Ochrona własności przemysłowej i prawo autorskie	Wykład	10	6	0,5
Przedmiot do wyboru w języku angielskim: Financial management/ Financial development and economic growth	Wykład	30	15	2
Ekonometria II	Wykład		10	1,5
Makroekonomia II	Wykład		10	1,5
Statystyka matematyczna	Wykład		10	1,5
Ekonomia menedżerska	Wykład		8	1
Sztuczna inteligencja deep learning	Wykład		10	1
Metody numeryczne	Wykład		10	2,5
Badania operacyjne	Wykład		8	1
Rynek kapitałowy	Wykład		10	1,5
Bankowość	Wykład		10	1,5
Ekonomia międzynarodowa II	Wykład		10	1,5
Ekonometria finansowa	Wykład		8	1
Rachunkowość zarządcza	Wykład		10	1
Wizualizacja danych	Wykład		10	1
Grafika 2D I 3D	Wykład		10	1
Technologie webowe	Wykład		10	1
Back-end I framework webowe	Wykład		10	1
Teoria gier I podejmowanie decyzji menedżerskich	Wykład		8	1
Audyt I zarządzanie bezpieczeństwem IT	Wykład		10	3
Razem		100	228	32 ECTS

5. Realizacja projektu badawczego

Na studiach drugiego stopnia na kierunku *Informatyka i analityka w biznesie* studenci mają zapewnioną możliwość prowadzenia badań naukowych. Warunki i zasady realizacji badań naukowych (cel, efekty uczenia się oraz zasady zaliczenia) zostały określone w karcie przedmiotu *Realizacja projektu badawczego*.

Celem zajęć z przedmiotu *Realizacja projektu badawczego* jest potwierdzenie nabycia przez studenta umiejętności polegających na wykorzystaniu wiedzy uzyskanej na studiach *drugiego* stopnia na kierunku *Informatyka i analityka w biznesie* do rozwiązania problemu praktycznego lub badawczego istotnego z punktu widzenia nauk społecznych oraz aktywny udział studentów w realizacji badań naukowych.

W celu zaliczenia modułu *Realizacja projektu badawczego* student zobowiązany jest do:

- realizacji badań naukowych w ramach aktywnej działalności w uczelnianym/wydziałowym kole naukowym udokumentowanych sprawozdaniem z działalności tego koła lub
- prezentacji wyników badań na zebraniu naukowym organizowanym na Wydziale Ekonomii i Finansów lub
- prezentacji wyników badań na konferencji naukowej organizowanej na Wydziale Ekonomii i Finansów lub konferencji naukowej organizowanej przez inne uczelnie lub
- publikacji wyników badań przez recenzowane czasopismo w dyscyplinie ekonomia i finanse lub przedstawienia zaświadczenia o przyjęciu materiałów do publikacji (publikacja może być indywidualna lub wieloautorska).

Moduł *Realizacja projektu badawczego* zaliczany jest na ocenę ZAL po osiągnięciu co najmniej jednego z powyższych warunków.

6. Forma zakończenia studiów

Warunkiem ukończenia studiów i uzyskania dyplomu ukończenia studiów jest uzyskanie określonych w programie studiów efektów uczenia się, którym przypisano 120 punktów ECTS, pozytywna ocena pracy dyplomowej i złożenie egzaminu dyplomowego.

Praca dyplomowa jest samodzielnym opracowaniem zagadnienia naukowego, prezentującym ogólną wiedzę i umiejętności studenta związane z realizowanym kierunkiem studiów oraz umiejętności samodzielnego analizowania i wnioskowania. Na studiach *drugiego* stopnia na kierunku *Informatyka i analityka w biznesie* (profil ogólnoakademicki) student realizuje pracę magisterską.

Praca magisterska jest pracą pisemną i jest potwierdzeniem nabycia przez studenta umiejętności polegających na wykorzystaniu wiedzy uzyskanej na kierunku studiów *Informatyka i analityka w biznesie*, studia drugiego stopnia do rozwiązania problemu praktycznego lub badawczego. Jest zrealizowana przy użyciu metod właściwych dla dyscyplin: ekonomia i finanse, informatyka techniczna i telekomunikacja lub nauki o zarządzaniu i jakości. Praca magisterska zawiera określony cel pracy oraz problem badawczy i hipotezę badawczą weryfikowaną przy zastosowaniu metod i narzędzi właściwych dla dyscyplin: ekonomia i finanse, informatyka techniczna i telekomunikacja lub nauki o zarządzaniu i jakości, przypisanych do kierunku studiów.

Tematyka i zakres prac dyplomowych musi mieć merytoryczny związek z kierunkiem studiów.

Szczegółowy opis procesu dyplomowania, w tym m.in. warunki i wymagania związane z przygotowaniem pracy dyplomowej oraz zasady przeprowadzania egzaminu dyplomowego zostały określone w Zasadach studiowania dla kierunku *Informatyka i analityka w biznesie* studia drugiego stopnia.