

OPIS PROGRAMU STUDIÓW DLA KIERUNKU STUDIÓW

NOWOCZESNE TECHNOLOGIE W BIZNESIE I ZARZĄDZANIU**II stopnia****profil praktyczny**

rok akademicki 2026/2027

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROGRAMU STUDIÓW	
Wydział prowadzący studia:	Wydział Administracji i Nauk Społecznych
1.1 Nazwa programu / kierunku studiów / specjalności	- Kierunek: Nowoczesne technologie w biznesie i zarządzaniu - Specjalności: - Efektywność energetyczna w biznesie - Smart City - Biznes cyfrowy
1.2 Poziom studiów	studia drugiego stopnia
1.3 Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji	7 Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji
1.4 Profil studiów	praktyczny
1.5 Forma /-y studiów	studia stacjonarne / studia niestacjonarne
1.6 Tytuł zawodowy nadany absolwentom / KOD ISCED. Syntetyczny opis charakterystyk zawodowych / stanowiska pracy absolwenta po ukończeniu studiów	Magister KOD ISCED: 0311 Absolwent ma wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne z zakresu nauk społecznych niezbędne do analizowania i kształtowania współczesnych determinantów zrównoważonego rozwoju. Potrafi w szczególności: - analizować i kształtować współczesne determinanty zrównoważonego rozwoju, - określać cele zrównoważonego rozwoju w organizacji i koordynować ich realizację, - identyfikować obszary deficytowe w zakresie zużycia zasobów odnawialnych i nieodnawialnych, - zarządzać ryzykiem finansowym w zakresie zmiany klimatu, zmiennych kosztów surowców energetycznych, zmian oczekiwań społecznych w zakresie rozwoju, - opracowywać i koordynować prace w zakresie opracowywania raportów niefinansowych oraz sprawozdań w zakresie efektywności energetycznej budynków, - planować i koordynować zrównoważone inwestycje, - przewodzić działalność finansową i gospodarczą w sposób przejrzysty z uwzględnieniem czynników długoterminowych, - optymalizować koszty zarządzania infrastrukturą w oparciu o efektywne rozwiązania sprzyjające ochronie środowiska. Posiadając ww. kwalifikacje, Absolwent przygotowywany jest zarówno do prowadzenia własnej działalności gospodarczej, jak i do pracy w przedsiębiorstwach oraz jednostkach sektora finansów publicznych o różnym profilu działania. rozwiązywania problemów praktycznych w zakresie wdrażania elementów zrównoważonego rozwoju, Absolwent w szczególności może pracować jako: - specjalista ds. zrównoważonego rozwoju, w tym "zielonego" CSR, - pełnomocnik zarządu ds. ESG (Środowisko, Społeczna odpowiedzialność, Ład korporacyjny), - specjalista ds. zarządzania środowiskiem i certyfikacji środowiskowej, - specjalista ds. analizy śladu węglowego, - koordynator projektów z zakresu zrównoważonego rozwoju, - koordynator ds. opracowywania raportów, analiz i rekomendacji w zakresie wdrażania ESG (Środowisko, Społeczna odpowiedzialność, Ład korporacyjny), - specjalista ds. strategii instytucji/przedsiębiorstw w zakresie zrównoważonego rozwoju, - specjalista ds. trendów rynkowych w zakresie produktów wspierających cele zrównoważonego rozwoju, - koordynator ds. efektywności energetycznej budynków, - specjalista ds. raportowania niefinansowego.
1.7 Liczba semestrów / punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów	4 semestry / 120 pkt ECTS
1.8 Łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych/ niestacjonarnych	studia stacjonarne – 1530 godzin / studia niestacjonarne – 1120 godzin w tym: 3-miesięczne praktyki zawodowe
1.9 Łączna liczba punktów ECTS uzyskana w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	61 pkt ECTS – studia stacjonarne 45 pkt ECTS – studia niestacjonarne

1.10 łączna liczba ECTS zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych	120 pkt ECTS
---	--------------

2. OKREŚLONE W PROGRAMIE STUDIÓW EFEKTY UCZENIA SIĘ I PRZYPISANIE DYSCYPLIN NAUKOWYCH				
2.1. Przypisanie dyscyplin naukowych				
Dziedzina naukowa: Nauki społeczne				
Lp.	Nazwa dyscypliny naukowej	Liczba punktów ECTS	%	
1.	Ekonomia i finanse	86	72	
2.	Nauki o zarządzaniu i jakości	34	28	
Razem liczba punktów ECTS i udział ECTS w programie studiów		120	100	
2.2. Kierunkowe efekty uczenia się w odniesieniu do PRK				
Nazwa kierunku:		Nowoczesne technologie w biznesie i zarządzaniu		
Poziom kształcenia:		POZIOM 7 PRK - Studia drugiego stopnia		
Profil kształcenia:		Praktyczny		Odniesienie do:
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	Efekty uczenia się po ukończeniu studiów pierwszego stopnia na kierunku NOWOCZESNE TECHNOLOGIE W BIZNESIE I ZARZĄDZANIU		uniwersalnych charakterystyk dla danego poziomu PRK	charakterystyk pierwszego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 7 PRK
WIEDZA - Absolwent zna i rozumie:				
K_W01	w pogłębionym stopniu teorie i modele makroekonomiczne, rozumie skomplikowane relacje między poszczególnymi elementami i sektorami gospodarki, a także ma świadomość wyzwań i możliwości występujących na rynkach międzynarodowych oraz globalnych mechanizmów gospodarczych		P7U_W	P7S_WG
K_W02	w pogłębionym stopniu globalne trendy biznesowe, procesy integracji międzynarodowej i kluczowe czynniki wpływające na prowadzenie działalności gospodarczej, a także rozumie znaczenie kulturowych, społecznych, ekonomicznych i politycznych różnic w kontekście prowadzenia biznesu na rynkach światowych		P7U_W	P7S_WG
K_W03	w stopniu pogłębionym strategię, narzędzia i technologie wykorzystywane do inteligentnego zarządzania miastem i biznesem, rozumie kompleksowe podejście do optymalizacji zasobów i efektywnego planowania, a także zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej i biznesowej		P7U_W	P7S_WG
K_W04	w stopniu pogłębionym technologie wykorzystywane w Smart City-i biznesie, w tym Internet Rzeczy (IoT), sztuczną inteligencję, big data oraz analizę danych, rozumie znaczenie technologii w poprawie jakości życia mieszkańców i efektywności miejskich usług, a także zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej, w tym w optymalizacji procesów i e-commerce		P7U_W	P7S_WG
K_W05	w stopniu pogłębionym zasady i metody tworzenia infrastruktury technologicznej oraz mieszkaniowej w Smart City (w tym sieci komunikacyjnych, inteligentnych budynków, systemów transportowych oraz ekologicznych rozwiązań mieszkaniowych), rozumie znaczenie integracji tych elementów dla zrównoważonego rozwoju oraz zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej		P7U_W	P7S_WG
K_W06	w stopniu pogłębionym zasady i uwarunkowania społecznego wymiaru Smart City (w tym partycypacji społecznej, dostępności usług publicznych, równości społecznej oraz poprawy jakości życia mieszkańców), a także zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej		P7U_W	P7S_WG
K_W07	w stopniu pogłębionym zasady i normy bezpieczeństwa publicznego (w tym związane z cyberbezpieczeństwem, zarządzaniem kryzysowym i prewencją przestępczości), strategię zarządzania środowiskowego (w tym ekologię i wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych), a także zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej		P7U_W	P7S_WG
K_W08	w stopniu pogłębionym zasady i uwarunkowania funkcjonowania rynku energii (w tym mechanizmów cenowych i regulacji rynkowych) i polityki energetycznej, rozumie złożoność procesów decyzyjnych oraz trendy i wyzwania związane z liberalizacją rynku i integracją energetyczną		P7U_W	P7S_WG
K_W09	podstawowe zasady i metody projektowania, wdrażania i skalowania modeli biznesowych w gospodarce cyfrowej (w tym platform sprzedaży i e-commerce), projektowania i rozwoju usług/produktów cyfrowych oraz marketingu cyfrowego i zarządzania produktem cyfrowym, a także zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej		P7U_W	P7S_W
K_W10	w stopniu pogłębionym metodologie i narzędzia planowania energetycznego (w tym analizę kosztów i korzyści, ocenę efektywności energetycznej) oraz zasady, normy i metody przeprowadzania audytu ekonomicznego budynków (w tym ocenę zużycia energii, identyfikację oszczędności oraz propozycje działań usprawniających), a także zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej		P7U_W	P7S_WG
K_W11	w stopniu pogłębionym technologie wykorzystywane w odnawialnych źródłach energii, ich potencjał oraz wyzwania związane z ich implementacją, a także ekonomiczne i technologiczne aspekty produkcji energii ze źródeł odnawialnych oraz ich wpływ na środowisko i zrównoważony rozwój		P7U_W	P7S_WG
K_W12	w stopniu pogłębionym rodzaje strategii negocjacyjnych, mediacyjnych i komunikacyjnych wykorzystywanych w zarządzaniu relacjami biznesowymi, a także zastosowania praktyczne tej wiedzy (w tym rozwiązywanie konfliktów, negocjowanie umów i efektywna komunikacja się z interesariuszami)		P7U_W	P7S_WG

K_W13	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości, w tym modeli biznesowych w gospodarce cyfrowej oraz wykorzystywania zaawansowanych technologii informacyjno-komunikacyjnych w relacjach z otoczeniem i w organizacji, w której funkcjonuje	P7U_W	P6U_WK
K_W14	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji, w tym związane ze zmianami klimatu, rozwojem nowych technologii, inteligentnego społeczeństwa i partycypacji społecznej, z bezpieczeństwem, ochroną danych osobowych oraz etyką zawodową	P7U_W	P6U_WK
K_W15	podstawowe ekonomiczne, prawne, etyczne, technologiczne i inne uwarunkowania działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów, w tym uwarunkowania transformacji cyfrowej przedsiębiorstw, rozumie znaczenie i konsekwencje zmian zachodzących w ich zakresie oraz znaczenie i konsekwencje własnych decyzji dla realizacji celów biznesowych, wizerunku organizacji, w której funkcjonuje i otoczenia społeczno-gospodarczego	P7U_W	P6U_WK
UMIEJĘTNOŚCI - Absolwent potrafi:			
K_U01	analizować globalne trendy gospodarcze, prognozować zmiany ekonomiczne na poziomie narodowym i międzynarodowym oraz identyfikować czynniki wpływające na ogólną kondycję gospodarki, a także stosować zaawansowane narzędzia i modele ekonomiczne dla dokonania oceny skutków polityki gospodarczej i podejmowania decyzji zarządczych w dynamicznym otoczeniu biznesowym	P7U_U	P7S_UW
K_U02	identyfikować możliwości biznesowe na rynkach międzynarodowych, analizować ryzyko związane z prowadzeniem działalności na poziomie krajowym i międzynarodowym, tworzyć strategię ekspansji na nowe rynki, a także rozpoznawać i adaptować się do zróżnicowanych kulturowo i prawnie warunków biznesowych	P7U_U	P7S_UW
K_U03	wykorzystując posiadaną wiedzę, formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy związane z funkcjonowaniem Smart City i prowadzeniem biznesu, w tym biznesu cyfrowego oraz innowacyjnie wykonywać zadania w nieprzewidywalnych warunkach przez właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy, syntezy, twórczej interpretacji i prezentacji tych informacji	P7U_U	P7S_UW
K_U04	wykorzystując posiadaną wiedzę, formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy związane z funkcjonowaniem Smart City i prowadzeniem biznesu, w tym biznesu cyfrowego oraz innowacyjnie wykonywać zadania w nieprzewidywalnych warunkach przez dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych	P7U_U	P7S_UW
K_U05	wykorzystując posiadaną wiedzę, formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy związane z funkcjonowaniem Smart City i prowadzeniem biznesu, w tym biznesu cyfrowego oraz innowacyjnie wykonywać zadania w nieprzewidywalnych warunkach przez przystosowanie istniejących lub opracowanie nowych metod i narzędzi	P7U_U	P7S_UW
K_U06	wykorzystując posiadaną wiedzę, formułować i rozwiązywać problemy oraz wykonywać zadania typowe dla wdrażania i udoskonalania kolejnych wymiarów inteligentnego miasta (smart economy, smart mobility, smart environment, smart people, smart living i smart governance)	P7U_U	P7S_UW
K_U07	przeprowadzać analizy dużych zbiorów danych, w tym danych miejskich, biznesowych i organizacyjnych, wykorzystując zaawansowane techniki analityczne i narzędzia informatyczne do identyfikowania wzorców, trendów oraz informacji istotnych dla zarządzania miastem	P7U_U	P7S_UW
K_U08	wykorzystując posiadaną wiedzę, formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy związane z wdrażaniem i stosowaniem efektywności energetycznej w biznesie i Smart City oraz innowacyjnie wykonywać zadania w nieprzewidywalnych warunkach przez właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy, syntezy, twórczej interpretacji i prezentacji tych informacji	P7U_U	P7S_UW
K_U09	wykorzystując posiadaną wiedzę, formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy związane z wdrażaniem i stosowaniem efektywności energetycznej w biznesie i Smart City oraz innowacyjnie wykonywać zadania w nieprzewidywalnych warunkach przez dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych	P7U_U	P7S_UW
K_U10	wykorzystując posiadaną wiedzę, formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy związane z wdrażaniem i stosowaniem efektywności energetycznej w biznesie i Smart City oraz innowacyjnie wykonywać zadania w nieprzewidywalnych warunkach przez przystosowanie istniejących lub opracowanie nowych metod i narzędzi	P7U_U	P7S_UW
K_U11	wykorzystując posiadaną wiedzę, formułować i rozwiązywać problemy oraz wykonywać zadania typowe dla wdrażania efektywności energetycznej w biznesie i Smart City, w tym planowania energetycznego, stosowania odnawialnych źródeł energii czy przeprowadzania audytu ekonomicznego budynków	P7U_U	P7S_UW
K_U12	formułować i testować hipotezy związane z prostymi problemami wdrożeniowymi w organizacji, w której funkcjonuje (w biznesie lub samorządzie), w szczególności związane z wdrożeniami zgodnymi z koncepcją zrównoważonego rozwoju, koncepcją Smart City oraz koncepcją biznesu cyfrowego	P7U_U	P7S_UW
K_U13	posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 według Europejskiego Poziomu Kształcenia Językowego, w tym specjalistyczną terminologią z zakresu ekonomii, finansów i zarządzania, w szczególności – koncepcji zrównoważonego rozwoju, koncepcji Smart City oraz zarządzania biznesem cyfrowym, w tym transformacji cyfrowej, e-commerce i analityki danych	P7U_U	P7U_UK
K_U14	poprowadzić debatę (również w jęz. obcym) na temat dotyczący zmian klimatycznych, metod i technologii niwelujących ich negatywne skutki oraz koncepcji zrównoważonego rozwoju, a także oddziaływania tych procesów i zjawisk na funkcjonowanie samorządu, działalność przedsiębiorstw i życie prywatne osób fizycznych	P7U_U	P7U_UK

K_U15	komunikować się z różnymi grupami interesariuszy (mieszkańcami, przedstawicielami administracji publicznej, biznesu i organizacji społecznych, kierownictwem organizacji, w której funkcjonuje, klientów i współpracowników) z użyciem specjalistycznej terminologii z zakresu działalności zawodowej zgodnej z kierunkiem studiów, przedstawiać opinie, stanowiska, wyniki analiz i rekomendacje w sposób zrozumiały (w tym w jęz. obcym)	P7U_U	P7U_UK
K_U16	planować i organizować pracę indywidualną i w zespole dla osiągnięcia wspólnych celów, w tym zgodnych z koncepcją zrównoważonego rozwoju, koncepcją Smart City oraz koncepcją biznesu cyfrowego, a także kierować pracami takiego zespołu lub podejmować w nim rolę wiodącą w zakresie poszukiwania rozwiązań problemów i koordynowania prac	P7U_U	P7U_UO
K_U17	współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (również o charakterze interdyscyplinarnym) dla osiągnięcia wspólnych celów, w tym zgodnych z koncepcją zrównoważonego rozwoju, koncepcją Smart City oraz koncepcją biznesu cyfrowego, a także budować pozytywne relacje zawodowe i personalne w organizacji, w której funkcjonuje	P7U_U	P7U_UO
K_U18	aktywnie uczestniczyć w przygotowaniu i realizacji projektów o charakterze koncepcyjnym, biznesowym, strategicznym, w tym zgodnych z koncepcją zrównoważonego rozwoju, koncepcją Smart City oraz koncepcją biznesu cyfrowego – w grupach i zespołach formalnych i nieformalnych	P7U_U	P7U_UO
K_U19	propagować działania zgodne z koncepcją zrównoważonego rozwoju, w szczególności związane z realizowaniem strategii inteligentnego miasta oraz dążeniem do efektywności energetycznej, zarówno w biznesie, jak w życiu prywatnym, a także ukierunkowywać innych w tym zakresie	P7U_U	P7S_UU
K_U20	samodzielnie określać plan zdobywania wiedzy, umiejętności i kompetencji związanych z działalnością zawodową, w tym realizowaną zgodnie z koncepcją zrównoważonego rozwoju, koncepcją Smart City oraz koncepcją biznesu cyfrowego, w szczególności związanych z wdrażaniem kolejnych wymiarów inteligentnego miasta oraz efektywności energetycznej w biznesie	P7U_U	P7S_UU
K_U21	planować i realizować projekty z zakresu zarządzania biznesem cyfrowym, w tym przygotowywać i wdrażać elementy transformacji cyfrowej przedsiębiorstw, projektować i usprawniać procesy e-commerce i marketingu cyfrowego, wykorzystywać analitykę danych (Big Data) do podejmowania decyzji oraz stosować podstawowe metody zarządzania produktem cyfrowym	P7U_U	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - Absolwent jest gotów:			
K_K01	do krytycznej oceny własnych: wiedzy, umiejętności i kompetencji w kontekście oczekiwań otoczenia społeczno-gospodarczego i wyników osiąganych w działalności zawodowej	P7U_K	P7S_KK
K_K02	do ciągłego podnoszenia poziomu wiedzy (ze świadomością jej znaczenia w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych) i kompetencji zarządczych, komunikacyjnych (w tym językowych), technicznych i społecznych, w tym kompetencji cyfrowych	P7U_K	P7S_KK
K_K03	do samodzielnej oceny problemów związanych ze zmianami środowiska naturalnego i wynikających z ewolucji koncepcji rozwoju gospodarczego i społecznego, formułowania wniosków na ich temat, proponowania rozwiązań i prowadzenia merytorycznej dyskusji (również w jęz. obcym), a w sytuacji pojawienia się trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu do korzystania i wspierania się opiniami ekspertów	P7U_K	P7S_KO
K_K04	myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy i kreatywny w poszukiwaniu alternatywnych rozwiązań problemów związanych ze zmianami środowiska naturalnego, wynikających z ewolucji koncepcji rozwoju gospodarczego i społecznego, a także do adaptacji organizacji, w której funkcjonuje, do zmieniających się warunków rynkowych, technologicznych, społecznych i środowiskowych, podejmując decyzje w oparciu o rzetelne dane i analizy	P7U_K	P7S_KO
K_K05	do odpowiedzialnego pełnienia ról społecznych i zawodowych (zarówno w biznesie, jak i samorządzie), w tym uwzględniania w swoim myśleniu i działaniu koncepcji zrównoważonego rozwoju, koncepcji inteligentnego miasta i koncepcji biznesu cyfrowego oraz stosowania etycznych norm i zasad postępowania, prawidłowego identyfikowania i rozstrzygania moralnych dylematów związanych z aktywnością zawodową i społeczną	P7U_K	P7S_KR
K_K06	do odpowiedzialnego inicjowania i wspierania zmiany organizacyjnej związanej z transformacją cyfrową, w tym do uwzględniania aspektów etycznych, bezpieczeństwa danych oraz wpływu rozwiązań cyfrowych na interesariuszy i otoczenie społeczno-gospodarcze	P7U_K	P7S_KR

3. WYMIAR, ZASADY I FORMA ODBYWANIA PRAKTYK ZAWODOWYCH, LICZBA PKT ECTS DLA KIERUNKU STUDIÓW

Praktyki zawodowe są istotnym elementem programu studiów NOWOCZESNE TECHNOLOGIE W BIZNESIE I ZARZĄDZANIU II stopnia, profil praktyczny.

Szczegółowe zasady realizacji praktyk zawodowych oraz efekty uczenia się przewidziane dla modułu praktycznego zostały określone w Programie praktyk zawodowych dla opisywanego kierunku oraz w Sylabusie (karcie) do modułu praktycznego (załączniki do programu studiów). Przyjęte efekty uczenia się są zgodne z efektami uczenia się przypisanymi do pozostałych zajęć.

Praktyki zawodowe dla kierunku NOWOCZESNE TECHNOLOGIE W BIZNESIE I ZARZĄDZANIU II stopnia, profil praktyczny mają wymiar 480 h (16 pkt ECTS) i podzielone zostały na dwie części:

1. Praktyka zawodowa realizowana u pracodawcy (w II i IV semestrze) – w wybranej przez Studenta i zaakceptowanej przez Opiekuna Studenckich Praktyk Zawodowych z ramienia WSEI jednostce organizacyjnej, której profil działalności jest zgodny z kierunkiem studiów.
2. Praktyka zawodowa organizowana przez Uczelnię – warsztaty zawodowe (w II i IV semestrze), podczas których Student samodzielnie przygotowuje projekt rozwiązania problemu praktycznego występującego w zakładzie pracy oraz raport z praktyk realizowanych u pracodawcy.

Warunki zaliczania przez Studentów WSEI efektów uczenia się na praktykach zawodowych określa Uchwała Senatu Nr 15/2021/2022.

4. WYBÓR PRZEZ STUDENTÓW MODUŁÓW ZAJĘĆ ZAWARTYCH W PROGRAMIE STUDIÓW

Liczba punktów ECTS, którą Student uzyskuje, realizując zajęcia wybieralne (co najmniej 30% ogólnej liczby punktów ECTS):

73 pkt ECTS, co stanowi 60,8% ogólnej liczby punktów ECTS w programie studiów.

Do modułów wybieralnych zostały zaliczone:

- języki obce (język do wyboru: angielski, rosyjski) (5 pkt ECTS)
- moduły wybranej specjalności (23 pkt ECTS)
- moduły fakultatywne (9 pkt ECTS)
- seminarium i egzamin dyplomowy (20 pkt ECTS)
- praktyka zawodowa (16 pkt ECTS)

5. LICZBA ECTS KSZTAŁTUJĄCA UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNE W PROGRAMIE STUDIÓW O PROFILU PRAKTYCZNYM

W programie studiów o profilu praktycznym na kierunku NOWOCZESNE TECHNOLOGIE W BIZNESIE I ZARZĄDZANIU II stopnia określono 77 pkt ECTS kształtujące umiejętności praktyczne, które stanowią 64,2% ogólnej liczby punktów ECTS w programie studiów.

6. ZAJĘCIA LUB GRUPY ZAJĘĆ WRAZ Z PRZYPISANIEM DO NICH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ I TREŚCI PROGRAMOWYCH ZAPEWNIAJĄCYCH UZYSKANIE TYCH EFEKTÓW

Nazwa modułu / przedmiotu	Kierunkowe efekty uczenia się			Treści programowe	Forma zaliczenia	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się
	W	U	K			
MODUŁY OGÓLNOUCZELNIANE						
Humanistyczny B NT-2-O-NS-01 NT-2-O-S-01	K_W14	K_U20	K_K05	Wykład – Filozofia: 1. Fenomenologia 2. Egzystencjalizm 3. Filozofia spotkania. 4. Personalizm 5. Postmodernizm Wykład – Etyka: 1. Wybrane współczesne koncepcje etyczne. 2. Etyka zrównoważonego rozwoju Moralność zawodowa. 3. Etyka pracy: obowiązki wobec siebie i wobec pracodawcy. 4. Podstawowe wartości etyki zawodowej: (prawda, kłamstwo, solidność, rzetelność, tajemnica). 5. Kodeksy etyczne.	ZAO	Kolokwium Praca w formie samodzielnego skonstruowania kodeksu etycznego w zarządzaniu (na podstawie zasad podanych podczas wykładu i podanej literatury) Analiza wybranych case study
Język obcy	K_W15	K_U13 K_U14 K_U15	K_K02	1. Poznanie i rozwijanie specjalistycznego słownictwa z zakresu nowoczesnych technologii, gospodarki cyfrowej i finansów 2. Doskonalenie umiejętności komunikacji w języku angielskim w kontekstach zawodowych i akademickich 3. Tworzenie profesjonalnych tekstów użytkowych i korporacyjnych w języku angielskim, takich jak: - raporty analityczne (np. z zakresu rynku e-commerce lub trendów technologicznych), - streszczenia i notatki ze spotkań biznesowych, - oferty handlowe, briefy projektowe, komunikaty wewnętrzne (memos), - przygotowanie i odpowiedź na zapytania ofertowe (RFP). 4. Praktyczne tłumaczenia i interpretacja tekstów branżowych z języka angielskiego na polski 5. Symulacje spotkań i scenek negocjacyjnych 6. Tworzenie i wygłaszanie prezentacji multimedialnych z wykorzystaniem języka branżowego 7. Rozwijanie umiejętności autoprezentacji i wystąpień publicznych w środowisku międzynarodowym	ZAO	Egzamin (obejmujący język obcy na poziomie B2+ oraz język specjalistyczny). Udział studenta w bieżących zajęciach: ocena wypowiedzi ustnych i udziału w dyskusjach grupowych. Oceniony arkusz egzaminacyjny (papierowy lub elektroniczny), notatki z ocen wypowiedzi ustnych oraz udziału w dyskusjach grupowych

Nazwa modułu / przedmiotu	Kierunkowe efekty uczenia się			Treści programowe	Forma zaliczenia	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się
	W	U	K			
MODUŁY KIERUNKOWE						
Makroekonomia zaawansowana	K_W01 K_W02 K_W15	K_U01 K_U02	K_U04	Wykłady: 1. Krótkookresowa i długookresowa perspektywa w makroekonomii. 2. Główne nurty makroekonomii. 3. Teorie i modele wzrostu gospodarczego. 4. Teorie cyklu koniunkturalnego. 5. Konsumpcja w warunkach pewności i niepewności (hipoteza cyklu życia i trwałego dochodu, hipoteza błędzenia losowego) 6. Rynek dóbr inwestycyjnych (koszt kapitału, pożądany zasób kapitału, współczynnik q-Tobina) 7. Inflacja a polityka monetarna (stopy procentowe i ich struktura, oczekiwania inflacyjne, zysk emisyjny państwa, koszty inflacji) 8. Bezrobocie (teorie i rodzaje bezrobocia, koszty siły roboczej) 9. Ekonomia ekologiczna (zrównoważony rozwój, granice wzrostu, alternatywne modele ekonomiczne) Ćwiczenia: 1. Keynesowskie podejście do fluktuacji gospodarczych (model IS-LM, model AS-AD) 2. Polityka fiskalna i monetarna w warunkach zmiennych kursów walutowych. 3. Makroekonomiczna funkcja produkcji Cobb-Douglasa. 4. Model wzrostu Solowa. 5. Uogólnienia modelu Solowa. Model Mankiwa-Romera-Weila. Złote reguły akumulacji kapitału. 6. Krytyczna analiza źródeł i tekstów publicystycznych opisujących przebieg procesów makroekonomicznych	ZAO	zadania / analizy realizowane samodzielnie i zespołowo na platformie Moodle zaliczenie pisemne (test pytań zamkniętych / otwartych, zadania) na platformie Moodle
Przedsiębiorczość w warunkach globalizacji	K_W02 K_W13	K_U02 K_U18 K_U19	K_K01 K_K04	WYKŁAD: 1. Globalizacja i jej wpływ na działalność gospodarczą – podstawowe pojęcia i procesy 2. Przedsiębiorczość w warunkach gospodarki globalnej – nowe wyzwania i szanse 3. Wybrane formy ekspansji zagranicznej – eksport, franchising, joint ventures, fuzje i przejęcia 4. Strategiczne uwarunkowania ekspansji międzynarodowej 5. Kultura w biznesie międzynarodowym – znaczenie różnic kulturowych 6. Finansowe i prawne aspekty działalności przedsiębiorstw na rynkach zagranicznych 7. Nowoczesne technologie wspierające internacjonalizację firm ĆWICZENIA 1. Analiza przypadków – modele ekspansji wybranych firm 2. Opracowanie strategii wejścia na rynek zagraniczny dla wybranej branży 3. Analiza ryzyka ekspansji międzynarodowej - warsztaty	ZAO	test zaliczeniowy z wykładu projekt grupowy

Nazwa modułu / przedmiotu	Kierunkowe efekty uczenia się			Treści programowe	Forma zaliczenia	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się
	W	U	K			
Green Economy	K_W01 K_W14 K_W15	K_U01 K_U19	K_K04 K_K05	Wykłady: 1. Koncepcja zrównoważonego rozwoju 2. Ekonomiczne, społeczne i środowiskowe cele zrównoważonego rozwoju 3. Usługi ekosystemów a zmiany klimatu 4. Środowiskowe efekty zewnętrzne (koszty i korzyści) 5. Zrównoważona konsumpcja (świadomy klient) 6. Zrównoważona produkcja (ekologiczny producent) 7. Zrównoważony łańcuch dostaw żywności (zielona gospodarka żywnościowa, ekologiczne rolnictwo) 8. Zrównoważona polityka energetyczna (transformacja wykorzystania zasobów naturalnych) 9. Koncepcja miasta zrównoważonego (smart city) 10. Koncepcja zielonej gospodarki 11. Polityka Unii Europejskiej Ćwiczenia: 1. Zależności gospodarki, społeczeństwa i środowiska 2. Metody wyceny dóbr środowiskowych. Ekonomika strat środowiskowych (wymieranie gatunków) 3. Osobisty wymiar zielonej gospodarki (świadomość konsumenta i obywatela, etyka ekologiczna) 4. Zasady i praktyka odpowiedzialnego biznesu (case study) 5. Regionalne spojrzenie na zrównoważony rozwój (analiza wybranych krajów i regionów) 6. Krytyczna analiza założeń i ewolucji europejskiego Zielonego Ładu 7. Ślad ekologiczny i ślad węglowy. Global Green Economy Index (konstrukcja, pomiar, ranking)	EGZ	case study / zadania realizowane samodzielnie i zespołowo na platformie Moodle zaliczenie pisemne (test pytań zamkniętych / otwartych, zadania) na platformie Moodle
Prawo gospodarcze	K_W01 K_W02 K_W15	K_U01 K_U02 K_U15	K_K01 K_K02 K_K05	Wykłady: 1. Pojęcie i rodzaje prawa gospodarczego, miejsce prawa gospodarczego w systemie prawa, relacje prawa gospodarczego z prawem handlowym, źródła prawa gospodarczego. 2. Zasady prawa gospodarczego (w tym zasada wolności i równości działalności gospodarczej) 3. Definicja działalności gospodarczej (zorganizowanie, zarobkowość, wykonywanie działalności we własnym imieniu oraz ciągłość). Działalność nieewidencjonowana. 4. Definicja przedsiębiorcy (osoba fizyczna, osoba prawa, jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, której przepisy przyznają zdolność prawną, wspólnicy spółki cywilnej). Podział spółek prawa handlowego na spółki osobowe i spółki kapitałowe. 5. Wykonywanie działalności gospodarczej przez osoby zagraniczne. 6. Formalnoprawne warunki podejmowania działalności gospodarczej (Wpis do CEIDG, Wpis do KRS, inne wymogi prawne). 7. Rodzaje ograniczeń działalności gospodarczej (koncepcja, zezwolenie, działalność regulowana). 8. Załatwianie spraw z zakresu działalności gospodarczej (objaśnienie prawne, interpretacja indywidualna). 9. Kontrola działalności gospodarczej (najważniejsze zasady kontroli przedsiębiorcy, instytucja sprzeciwu w trakcie kontroli). 10. Ochrona konkurencji i zwalczanie nieuczciwej konkurencji. Czyny nieuczciwej konkurencji. 11. Pojęcie i rodzaje umów handlowych.	ZAO	Test oceniony na platformie Moodle Pytanie otwarte/case study ocenione na platformie Moodle

Nazwa modułu / przedmiotu	Kierunkowe efekty uczenia się			Treści programowe	Forma zaliczenia	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się
	W	U	K			
Współczesne wyzwania ekonomii międzynarodowej	K_W01 K_W02	K_U01 K_U02	K_K03	Wykłady: 1. Ekonomia międzynarodowa na tle innych dziedzin ekonomii. Współczesna gospodarka światowa w kontekście zmian gospodarczych i wymogów ekonomii rozwoju zrównoważonego 2. Kształtowanie się cen we współczesnym handlu światowym. 3. Teorie zagranicznych inwestycji bezpośrednich. 4. Rola inwestycji zagranicznych w rozwoju gospodarczym a rozwój zrównoważony 5. Ekonomia zrównoważonego rozwoju (infrastruktura instytucji, efektywność, rynek pracy i innowacje). 6. Transfer technologii w skali międzynarodowej – globalizacja a innowacyjność 7. Konkurencja w gospodarce światowej a koncepcje konkurencyjności systemów ekonomicznych i organizacji biznesowych 8. Zagraniczna i międzynarodowa polityka ekonomiczna a liberalizacja handlu międzynarodowego. GATT/WTO. 9. Współczesna międzynarodowa polityka handlowa. Bilans płatniczy i jego równowaga. Kurs walutowy jego rodzaje i funkcje. Ryzyko kursowe. Współczesny międzynarodowy system walutowy. 10. Międzynarodowe rynki finansowe (pieniężny, kapitałowy, walutowy). Zadłużenie międzynarodowe. 11. Motywy, przejawy i skutki integracji międzynarodowej. Koncepcje globalizacji i regionalizacji	ZAO	Test pisemny w formie stacjonarnej – pytania testowe (10 pytań x 4 pkt), pytania otwarte – dyskusyjne (6 pytań x 10 pkt). Łącznie 70% oceny końcowej Analiza i interpretacja studiów przypadków – rozwiązanie konkretnego problemu lub jego interpretacja (praca samodzielna, ewaluowana). Analizy przesyłane na platformę. Łącznie 30% oceny końcowej
Ekonomia menedżerska	K_W01 K_W02	K_U01 K_U02 K_U12 K_U14 K_U18	K_K01 K_K02 K_K03 K_K04	Wykłady: 1. Wprowadzenie do ekonomii menedżerskiej i ekonomii złożoności 2. Analiza marginalna jako narzędzie optymalizacji decyzji menedżera 3. Analiza popytu i polityka cenowa w przedsiębiorstwie 4. Analiza kosztów i decyzje produkcyjne w przedsiębiorstwie 5. Analiza zintegrowana (łańcuch wartości) 6. Ryzyko, niepewność i wartość informacji. Podejmowanie decyzji w warunkach ryzyka i niepewności 7. Decyzje menedżerskie a efektywność struktur rynkowych 8. Efekty zewnętrzne i metody likwidacji ich wpływu na decyzje 9. Elementy ekonomii behawioralnej w decyzjach menedżerskich 10. Ekonomia menedżerska w erze gospodarki cyfrowej Ćwiczenia: 1. Rachunek optymalizacyjny 2. Optymalizacja strategii cenowej 3. Analiza kosztów i korzyści (CBA) 4. Drzewa decyzyjne jako narzędzie optymalizacji decyzji 5. Modelowanie zachowań przedsiębiorstw w różnych strukturach rynkowych (teoria gier) 6. Modelowanie popytu (analiza popytu, determinanty popytu) 7. Algorytmy wykorzystywane w procesie podejmowania decyzji menedżerskich (przeszukiwanie sekwencyjne, metoda Simplex, metoda Monte Carlo) 8. Strategie konkurencji	EGZ	case study / zadania (praca zespołowa), projekt (praca indywidualna) na platformie Moodle egzamin pisemny (test pytań zamkniętych / otwartych, case study) na platformie Moodle umiejętność pracy w zespole, prezentowania i argumentowania swojego zdania

Nazwa modułu / przedmiotu	Kierunkowe efekty uczenia się			Treści programowe	Forma zaliczenia	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się
	W	U	K			
Rynek kapitałowy i finansowy	K_W01 K_W02	K_U01 K_U02 K_U18	K_K02 K_K04	Wykłady: 1. Pojęcie, charakterystyka i znaczenie rynku finansowego (funkcje, segmenty, podmioty i instrumenty – wprowadzenie). 2. Instytucje rynku finansowego (banki operacyjne i centralne, giełda papierów wartościowych, pośrednicy finansowi, fundusze inwestycyjne i emerytalne). 3. Rynek pieniężny (organizacja, instytucje, segmenty). 4. Rynek kapitałowy (organizacja, instytucje, segmenty). Giełda papierów wartościowych (rola i znaczenie w gospodarce, systemy obrotu, zlecenia i sesje giełdowe). 5. Rynek walutowy (struktura i mechanizmy funkcjonowania, transakcje walutowe natychmiastowe i terminowe). 6. Instytucje zbiorowego inwestowania. Fundusze wysokiego ryzyka (private equity / venture capital). 7. Inwestorzy na rynku kapitałowym. Finanse behawioralne. 8. Globalizacja rynków finansowych. Ćwiczenia: 1. Papiery wartościowe (definicja, klasyfikacja). 2. Podstawy matematyki finansowej (kalkulacja) 3. Papiery wartościowe rynku pieniężnego (charakterystyka, rodzaje). 4. Akcje (rodzaje; dywidenda; zasady notowań i rozliczeń transakcji) i obligacje (rodzaje, wartość nominalna, cena emisyjna i rynkowa, kupony odsetkowe). 5. Opcje (pojęcie i rodzaje opcji, premia za opcję, zastosowanie) i instrumenty pochodne (rodzaje, zastosowanie). 6. Ryzyko na rynku finansowym (kredytowe, rynkowe, operacyjne, walutowe, stopy procentowej). 7. Analiza rynku finansowego w Polsce.	ZAO	zadania, case study (praca indywidualna i zespołowa) na platformie Moodle zaliczenie pisemne (test pytań zamkniętych / otwartych, zadania) na platformie Moodle
Gospodarowanie kapitałem ludzkim	K_W02	K_U02	K_K02	Wykłady: 1. Kapitał ludzki jako czynnik konkurencyjności i element wartości organizacji 2. Istota i znaczenie gospodarowania kapitałem ludzkim. Ewolucja funkcji personalnej – od zasobów do kapitału 3. Uwarunkowania gospodarowania kapitałem ludzkim w organizacjach 4. Gospodarowanie kapitałem ludzkim - wybrane obszary funkcji personalnej (dobór pracowników, szkolenie i rozwój indywidualny pracowników, ocenianie, motywowanie i wynagradzanie pracowników) 5. Kapitał ludzki a kapitał intelektualny. Istota, znaczenie i pomiar kapitału intelektualnego organizacji 6. Zarządzanie różnorodnością w organizacji 7. Kreowanie innowacyjnego środowiska pracy	ZAO	oceniony arkusz zaliczeniowy na platformie Moodle

Nazwa modułu / przedmiotu	Kierunkowe efekty uczenia się			Treści programowe	Forma zaliczenia	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się
	W	U	K			
MODUŁY FAKULTATYWNE						
Design thinking w rozwiązywaniu problemów	K_W06 K_W12	K_U21	K_K01 K_K05	Wykłady: 1. Design thinking jako podejście do rozwiązywania złożonych problemów - geneza, założenia i przykłady zastosowań. 2. Myślenie projektowe, problemy złożone i rola perspektywy użytkownika w poszukiwaniu rozwiązań. 3. Empatyzacja: obserwacja, wywiad, analiza kontekstu i rozpoznawanie potrzeb odbiorców. 4. Interesariusze, osoby, mapa empatii i inne narzędzia porządkowania informacji o użytkownikach. 5. Definiowanie problemu: synteza danych, punkt widzenia użytkownika i pytania typu „Jak moglibyśmy...?”. 6. Generowanie pomysłów: techniki kreatywne, praca z ograniczeniami i selekcja rozwiązań. 7. Prototypowanie niskiej wierności: szkice, makiety, scenariusze, storyboardy i modele usług. 8. Testowanie koncepcji, zbieranie informacji zwrotnej oraz iteracyjne doskonalenie rozwiązania. 9. Prezentacja rozwiązania: storytelling, argumentacja wartości i komunikacja z interesariuszami. 10. Zastosowanie design thinking w organizacjach, edukacji i projektach społecznych oraz omówienie projektu semestralnego.	ZAO	Test jednokrotnego wyboru (20 pytań punktowanych po 1 punkt za prawidłową odpowiedź) Ocenione zadania / arkusz zaliczeniowy na platformie
Zagrożenia we współczesnym świecie	K_W07 K_W08 K_W10 K_W14	K_U02 K_U10 K_U15 K_U18	K_K02	Wykłady: 1. Podstawowe pojęcia systemu bezpieczeństwa państwa 2. Systematyka zagrożeń 3. Znaczenie stabilności geopolitycznej dla kształtowania bezpieczeństwa 4. Zagrożenie dezinformacją współczesnych społeczeństw 5. Kryzysy migracyjne wywołane konfliktami i zmianami klimatu 6. Wpływ kryzysów gospodarczo-energetycznych na funkcjonowanie społeczeństw 7. Zagrożenia hybrydowe 8. Zagrożenia degradacją środowiska 9. Praktyczne skutki zagrożeń epidemiologicznych 10. Wzorce zachowań społecznych w kontekście współczesnych zagrożeń	ZAO	Test jednokrotnego i wielokrotnego wyboru oceniony na platformie Moodle lub w wersji papierowej Zadania opisowe ocenione na platformie Moodle lub w wersji papierowej
Stres cyfrowy w pracy	K_W14	K_U16 K_U17 K_U20	K_K01 K_K02	Wykłady: 1. Wprowadzenie w problematykę stresu - kluczowe terminy, badania. 2. Klasyczne koncepcje stresu – ujęcie biologiczne, podejście psychologiczne. 3. Współczesne teorie stresu - podejście interakcyjne R. Lazarusa, teoria zachowania zasobów S. Hobfolla, koncepcja R. Karaska. 4. Stres a zdrowie - uwarunkowania zdrowia i choroby w kontekście stresu, stres niszczący i mobilizujący. 5. Style i strategie radzenia sobie ze stresem. 6. Praca i kariera jako źródło stresu (satisfakcja z pracy, stresory organizacyjne,pozaorganizacyjne, stres na stanowiskach kierow.) 7. Syndrom wypalenia zawodowego: wybrane modele teoretyczne, uwarunkowania, skutki wypalenia zawodowego, przeciwdziałanie. 8. Stres cyfrowy - definicja, źródła, konsekwencje, przeciwdziałanie. 9. Przeciążenie informacyjne i multitasking cyfrowy. 10. Lęki ery cyfrowej - FOMO (fear of missing out) i FOJI (fear of joining in). 11. Radzenia sobie ze stresem cyfrowym – wyzwania work-life balance. 12. Praca projektowa - przygotowanie kampanii edukacyjnej na temat stresu cyfrowego.	ZAO	Test zaliczeniowy (pytania wyboru odnoszące się do treści omawianych na wykładach) Przygotowanie grupowego projektu końcowego

Nazwa modułu / przedmiotu	Kierunkowe efekty uczenia się			Treści programowe	Forma zaliczenia	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się
	W	U	K			
European Digital Identity Wallet i cyfrowa tożsamość obywatela	K_W07 K_W09 K_W13 K_W14 K_W15	K_U01 K_U06	K_K01 K_K02 K_K05	Wykłady: 1. Cyfrowa tożsamość obywatela — pojęcia podstawowe. Identyfikacja elektroniczna, uwierzytelnianie, autoryzacja, atrybuty tożsamości i cyfrowe poświadczenia oraz różnice między dokumentami tradycyjnymi a cyfrowymi. 2. Europejskie ramy prawne identyfikacji elektronicznej. Regulacja eIDAS i jej zmiany, transgraniczne uznawanie środków identyfikacji elektronicznej, usługi zaufania i interoperacyjność systemów w państwach członkowskich. 3. European Digital Identity Wallet — założenia i funkcje. Istota portfela oraz jego funkcje: potwierdzanie tożsamości, udostępnianie wybranych atrybutów, podpis elektroniczny, korzystanie z usług publicznych i komercyjnych. 4. Podmioty uczestniczące w funkcjonowaniu EUDI Wallet. Role użytkownika, dostawcy portfela, wystawcy atrybutów, podmiotu polegającego, organów publicznych i nadzoru oraz znaczenie zaufania i certyfikacji. 5. Cyfrowe poświadczenia i atrybuty tożsamości. Rodzaje danych i poświadczeń w portfelu, zasada minimalizacji danych oraz selektywne ujawnianie informacji niezbędnych w danym kontekście. 6. Przypadki użycia EUDI Wallet w usługach publicznych i prywatnych. Dostęp do e-usług administracji, podpisywanie dokumentów, bankowość, potwierdzanie wieku, usługi zdrowotne i edukacyjne oraz transgraniczne korzystanie z usług w UE. 7. Polski kontekst cyfrowej tożsamości obywatela. Krajowe rozwiązania identyfikacji cyfrowej — mObywatel, cyfrowe dokumenty, profil zaufany — i ich relacje z europejskim modelem EUDI Wallet. 8. Prywatność, ochrona danych i kontrola użytkownika. Zasady privacy by design i privacy by default, minimalizacja danych, świadoma zgoda oraz kontrola obywatela nad zakresem udostępnianych informacji. 9. Bezpieczeństwo cyfrowej tożsamości. Zagrożenia związane z wykorzystaniem portfela oraz mechanizmy ograniczania ryzyka: silne uwierzytelnianie, certyfikacja, szyfrowanie i zarządzanie uprawnieniami. 10. Społeczne i etyczne aspekty cyfrowej tożsamości. Wpływ na relację obywatel–państwo–rynek, zaufanie do instytucji, ryzyko wykluczenia cyfrowego i dostępność usług. 11. Projektowanie usług z wykorzystaniem EUDI Wallet. Analiza projektowania usługi wykorzystującej portfel: potrzeby użytkownika, zakres danych, podmioty, punkty ryzyka oraz przygotowanie scenariusza zastosowania.	ZAO	Test zaliczeniowy oceniony na platformie Moodle lub w wersji papierowej Zadania opisowe ocenione na platformie Moodle lub w wersji papierowej
Zarządzanie międzykulturowe	K_W01 K_W02 K_W06 K_W12 K_W15 K_W16	K_U12 K_U15 K_U16	K_K05 K_K06	Wykłady: 1. Wprowadzenie do zarządzania międzykulturowego i jego znaczenie w kontekście globalizacji 2. Rola kultury w organizacjach międzynarodowych 3. Modele i wymiary kultury w zarządzaniu 4. Znaczenie różnic kulturowych w zarządzaniu i ich wpływ na funkcjonowanie organizacji 5. Techniki skutecznej komunikacji w środowisku wielokulturowym 6. Strategie zarządzania różnorodnością kulturową w organizacjach 7. Identyfikacja i rozwiązywanie konfliktów międzykulturowych w środowisku biznesowym 8. Specyfika procesów negocjacyjnych w różnych kulturach 9. Przywództwo w środowisku międzykulturowym i dostosowanie stylu zarządzania do kontekstu kulturowego 10. Etyka biznesu w kontekście różnic kulturowych i wyzwań globalnych 11. Społeczna odpowiedzialność biznesu w perspektywie międzynarodowej 12. Studium przypadków firm działających w środowisku wielokulturowym	ZAO	Oceniony arkusz zaliczeniowy na platformie Moodle Ocenione zadanie praktyczne na platformie Moodle

Nazwa modułu / przedmiotu	Kierunkowe efekty uczenia się			Treści programowe	Forma zaliczenia	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się
	W	U	K			
Zarządzanie wizerunkiem organizacji	K_W01 K_W03 K_W12 K_W13 K_W15	K_U02 K_U03 K_U07 K_U12 K_U17 K_U18	K_K01 K_K03 K_K05 K_K06	Wykłady: - Analizy i badania marketingowe użyteczne w zarządzaniu wizerunkiem organizacji - Tożsamość, wizerunek a reputacja organizacji – identyfikacja elementów tożsamości (aspiracyjnej) - Strategie zarządzania wizerunkiem organizacji - Projektowanie elementów identyfikacji wizualnej organizacji - Istota, funkcje, znaczenie, zasady i narzędzia public relations w zarządzaniu wizerunkiem organizacji, komunikacja wewnętrzna i zewnętrzna - Kampanie wizerunkowe - planowanie i realizacja kampanii, ocena efektywności kampanii; planowanie kampanii PR – identyfikacja grup docelowych, tworzenie komunikatów i przekazów - Content marketing w PR - tworzenie contentu, wykorzystanie narzędzi content marketingu do budowania wizerunku - Event management w PR i kształtowaniu wizerunku organizacji - Media relations i zarządzanie kontaktami z mediami – budowanie i utrzymywanie relacji z dziennikarzami, przygotowywanie i dystrybucja materiałów prasowych, organizacja konferencji prasowych - Wykorzystanie nowych mediów w zarządzaniu wizerunkiem organizacji, wykorzystanie AI w PR - Media społecznościowe w PR - tworzenie angażujących treści - Employer branding – wybrane zagadnienia - Komunikacja w sytuacjach kryzysowych - identyfikacja potencjalnych kryzysów, strategie zarządzania kryzysowego, tworzenie planu komunikacji kryzysowej - Etyka i odpowiedzialność społeczna w zarządzaniu wizerunkiem organizacji - Monitorowanie i ewaluacja wizerunku organizacji; efektywna współpraca z agencją PR - Prezentacja i zastosowanie wybranych narzędzi internetowych użytecznych w zarządzaniu wizerunkiem organizacji (w trakcie omawiania poszczególnych zagadnień w ramach modułu)	ZAO	Test zaliczeniowy (test jednokrotnego wyboru) oceniony na platformie Moodle lub w wersji papierowej Zadania realizowane podczas zajęć ocenione na platformie Moodle
MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE						
Polityka energetyczna	K_W08	K_U10	K_K04 K_K05	Wykłady: - Istota i cele polityki energetycznej. Polityka energetyczna jako część polityki gospodarczej państwa. - Strategia energetyczno-klimatyczna Unii Europejskiej. - Uwarunkowania prawno-polityczne i społeczno-gospodarcze dla realizacji celów polityki energetycznej UE. - Zobowiązania Polski w ramach Fit for 55. Krajowy plan na rzecz energii i klimatu. - Organizacja sektora energetycznego w Polsce. System bezpieczeństwa energetycznego kraju. - Strategia Polityka energetyczna Polski do 2040 roku (PEP2040). Filary, cele szczegółowe i założone wskaźniki realizacji. - Ramy finansowe i źródła finansowania PEP2040. Ćwiczenia: - Zasoby energetyczne Polski – uwarunkowania, zróżnicowanie regionalne - Finansowanie projektów energetycznych. - Społeczne aspekty polityki energetycznej. Świadomość społeczna. - Realizacja polityki energetycznej Polski – podejście krytyczne. - Polityki energetyczne wybranych krajów UE – analiza porównawcza - Przykłady współpracy międzynarodowej w realizacji polityki energetycznej.	ZAO	analizy problemowe / case study (praca zespołowa), projekt (praca indywidualna) na platformie Moodle zaliczenie pisemne (test pytań zamkniętych / otwartych)

Nazwa modułu / przedmiotu	Kierunkowe efekty uczenia się			Treści programowe	Forma zaliczenia	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się
	W	U	K			
Rynek energii	K_W08	K_U01 K_U10 K_U11	K_K02 K_K03	Wykłady: 1. Wprowadzenie do rynku energii (mechanizm rynkowy, uczestnicy, struktura) 2. Źródła energii i ich charakterystyka (energia konwencjonalna i odnawialne źródła energii) 3. Rodzaje rynków energii (energii elektrycznej, gazu, paliw płynnych) 4. Energia jądrowa i technologie przyszłości (wodór jako nośnik energii) 5. Infrastruktura energetyczna (sieci przesyłowe i dystrybucyjne, smart grids, magazynowanie energii) 6. Krajowe i unijne regulacje dot. rynku energii. Polityka energetyczna 7. Handel energią (giełdy energii, kontrakty bilateralne, mechanizm bilansowania rynku) 8. Efektywność energetyczna 9. Rynek energii a zmiany klimatyczne. Europejski system handlu emisjami (ETS) 10. Konsument na rynku energii Ćwiczenia: 1. Analiza struktury rynku energii w Polsce i UE. 2. Kalkulacja kosztów energii z różnych źródeł. 3. Energia jądrowa w mikście energetycznym (za i przeciw energii jądrowej) 4. System krajowej rejestracji uprawnień do emisji. 5. Skuteczność polityki klimatycznej na rynku energii 6. Finansowanie transformacji energetycznej. 7. Prosumenci (regulacje, koszty, znaczenie) 8. Trendy na rynku energii, wyzwania i szanse.	EGZ	analizy problemowe / case study (praca zespołowa), projekt (praca indywidualna) na platformie Mood-le egzamin pisemny (test pytań zamkniętych / otwartych) na platformie Moodle
Odnawialne źródła energii	K_W11	K_U01 K_U11	K_K03 K_K05	Wykłady: 1. Przyczyny i skutki zmian klimatycznych. Międzynarodowe działania na rzecz ochrony klimatu 2. Źródła energii odnawialnej (charakterystyka, systematyka) 3. Energia wiatrowa. 4. Energia solarna: kolektory ciepła, fotowoltaika. 5. Energia jądrowa. 6. Pozostałe źródła energii odnawialnej (energia hydrotermalna, geotermalna, otrzymywana z biomasy, aerotermalna) 7. Prawne, ekonomiczne i społeczne uwarunkowania wykorzystania odnawialnych źródeł energii. 8. Ekonomiczne skutki wykorzystania OZE (oddziaływanie na koszty, inflację, wzrost gospodarczy etc.) 9. Polski miks energetyczny na tle krajów unijnych. System krajowego bezpieczeństwa energetycznego. Ćwiczenia: 1. Technologie i urządzenia wykorzystujące odnawialne źródła energii – praktyczne zastosowanie. 2. Gromadzenie, konwersja i magazynowanie energii. Koszty wytwarzania, przesyłu i rozdziału energii elektrycznej. 3. Wpływ OZE na środowisko naturalne i konkurencyjność gospodarki. 4. Prosumenci i systemy wsparcia dla OZE. 5. Poziom akceptacji społecznej dla odnawialnych źródeł energii. Prawda i fałsz w debacie publicznej o energii odnawialnej 6. Wizyta studyjna w elektrowni wykorzystującej odnawialne źródła energii (słonecznej, wiatrowej lub wodnej).	ZAO	analizy problemowe / case study (praca zespołowa), projekt (praca indywidualna) na platformie Mood-le egzamin pisemny (test pytań zamkniętych / otwartych) na platformie Moodle

Nazwa modułu / przedmiotu	Kierunkowe efekty uczenia się			Treści programowe	Forma zaliczenia	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się
	W	U	K			
Etyka w biznesie	KW_15	K_U19	K_K05	Wykład: - Geneza i historia etyki biznesu. - Aksjologiczne podstawy etyki biznesu - Etyka w biznesie w różnych koncepcjach etycznych. - Polskie tradycje etyki życia gospodarczego. - Etyka biznesu w warunkach globalizacji. - Spółeczna odpowiedzialność biznesu. - Whistleblowing. - Trwały i zrównoważony rozwój. Ćwiczenia: - Audyt etyczny organizacji. - Infrastruktura etyczna biznesu. - Kodeksy i programy etyczne. - Oceny i decyzje moralne w biznesie. - Raportowanie i ocena społecznej odpowiedzialności. - Dylematy etyczne i prakseologiczne.	ZAO	Kolokwium - oceniony arkusz zaliczeniowy na platformie Moodle Praca w grupach obejmująca wskazane zagadnienie Analiza wybranych case study - ocenione prace na platformie Moodle Dyskusja grupowa
Metody i techniki sztucznej inteligencji	K_W03 K_W04 K_W05 K_W07 K_W14 K_W15	K_U03 K_U04 K_U05 K_U06 K_U07 K_U09	K_K02 K_K03 K_K05	Wykłady: - Wprowadzenie do sztucznej inteligencji w biznesie - Przegląd metod uczenia maszynowego - Źródła i jakość danych w organizacji 5.Sieci neuronowe „dla menedżera” - Chmurowe usługi AI – przegląd rozwiązań no-code - Analiza języka naturalnego (NLP) w praktyce biznesowej - Systemy wspomaganie decyzji (DSS) oparte na AI - Optymalizacja procesów biznesowych z wykorzystaniem AI - Etyka i regulacje przy wdrożeniach AI - Zarządzanie ryzykiem wdrożeń AI Ćwiczenia: - Tworzenie i wykorzystanie ChatGPT do analiz rynkowych - Analiza sentymentu opinii klientów w MonkeyLearn - Klasyfikacja tekstu w Hugging Face Inference Demo - Segmentacja klientów w Power BI z funkcją „AI Insights – Key Influencers” - Budowa interaktywnego dashboardu w Tableau Public z funkcją „Explain Data” - Testowanie prostego systemu rekomendacji w Recombee Demo - Prosty model klasyfikacji w RapidMiner Studio Free (Auto Model) - Przygotowanie menedżerskiego raportu w Power BI na podstawie wyników AI	ZAO	Pisemny test Indywidualny projekt strategiczny Samodzielność w rozwiązywaniu zadań

Nazwa modułu / przedmiotu	Kierunkowe efekty uczenia się			Treści programowe	Forma zaliczenia	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się
	W	U	K			
Zarządzanie efektywnością energetyczną	K_W08 K_W10 K_W15	K_U07 K_U08 K_U09 K_U11 K_U15	K_K01 K_K02 K_K04 K_K05	Wykład: 1. Efektywność energetyczna jako zagadnienie zarządcze (wartość, koszty, interesariusze, cele i ograniczenia). 2. Rachunek kosztów energii – składniki kosztu (zużycie, moc, taryfy/opłaty), koszty pośrednie i czynniki wpływu. 3. Dane, standardy i kluczowe wskaźniki efektywności (pomiar, jakość danych, normalizacja, wskaźniki, cele i benchmarking). 4. Business case – definicja problemu, warianty, założenia, źródła oszczędności, koszty wdrożenia i utrzymania. 5. Ocena opłacalności rozwiązań proefektywnościowych (podejście decyzyjne, koszt kapitału i horyzont analizy). 6. Analiza wrażliwości i ryzyka (scenariusze cen energii, ryzyko wykonania i utrzymania efektu, efekt odbicia). 7. Modele finansowania i realizacji rozwiązań proefektywnościowych (CAPEX/OPEX, leasing, ryzyka i korzyści, kontraktowanie efektów). 8. Zarządzanie planem działań na rzecz efektywności energetycznej (priorytetyzacja, ograniczenia budżetowe, quick wins i projekty strategiczne). 9. Monitoring i weryfikacja oszczędności (zasady rozliczania efektu, audyt, raportowanie zarządcze). 10. Efektywność energetyczna a strategia i raportowanie (ESG/CSRD jako kontekst zarządczy, odpowiedzialności i ciągłość działań). Ćwiczenia: 1. Analiza potrzeb i celów organizacji w kontekście zużycia energii oraz identyfikacja obszarów, w których działania efektywnościowe mogą przynieść największą wartość. 2. Określenie standardów dla zużycia i kosztów energii oraz dobór mierników służących ocenie efektów wdrażanych rozwiązań. 3. Identyfikacja potencjalnych inicjatyw efektywnościowych (organizacyjnych i inwestycyjnych) oraz opis mechanizmu powstawania oszczędności i podstawowych założeń dla ich wdrożenia. 4. Priorytetyzacja działań z wykorzystaniem kryteriów koszt – efekt – ryzyko (w tym wybór działań krótkoterminowych oraz inicjatyw o znaczeniu strategicznym). 5. Opracowanie planu działań i mapy drogowej wdrożenia (12–24 miesiące) z uwzględnieniem ograniczeń budżetowych, zasobów, odpowiedzialności oraz zależności między inicjatywami. 6. Kalkulacja opłacalności wybranych działań i porównanie różnych wariantów ich realizacji. 7. Analiza wrażliwości i scenariuszy (m.in. zmiany cen energii, CAPEX/OPEX, wolumenu, kosztów utrzymania). 8. Model finansowania i realizacji działań na rzecz efektywności energetycznej. 9. Plan monitorowania i weryfikacji efektów działań na rzecz efektywności energetycznej (zakres pomiaru, częstotliwość, zasady raportowania i rozliczania oszczędności). 10. Przygotowanie prezentacji business case dla decydentów (zarząd / CFO / skarbnik).	EGZ	Egzamin pisemny oceniony na platformie Moodle Projekt zespołowy (business case), zadania praktyczne realizowane na ćwiczeniach Warsztaty decyzyjne – ocena zaangażowania i udziału w dyskusji, prezentacja i obrona projektu (pitch)
Symulacyjna gra menedżerska	K_W02	K_U02	K_K01	Wykłady: 1. Wprowadzenie do gry symulacyjnej 2. Zapoznanie się z założonym scenariuszem i zasadami gry Ćwiczenia: 1. Rozgrywki w zespołach 2. Tworzenie planu realizacji projektu (tworzenie harmonogramu i budżetu z przydziałem zasobów, planowanie reakcji na możliwe działania interesariuszy i ryzyka); realizacja projektu (reakcja i modyfikacja harmonogramu i budżetu w zależności od pojawiających się ryzyk i działań interesariuszy) 3. Samoocena rozgrywki, w tym analiza wyników ekonomiczno-finansowych	ZAL	Aktywne uczestnictwo, ocena wyników ekon.-finans. wirtualnej firmy, raport samooceny, dyskusja na temat błędów i prawidłowości związanych z planowaniem i realizacją projektu

Nazwa modułu / przedmiotu	Kierunkowe efekty uczenia się			Treści programowe	Forma zaliczenia	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się
	W	U	K			
Planowanie energetyczne	K_W04 K_W05 K_W10	K_U03 K_U16 K_U18	K_K02 K_K03 K_K04	Wykład: 1. Polityka energetyczna i strategię zrównoważonego rozwoju 2. Systemy energetyczne i ich struktura – źródła energii, infrastruktura energetyczna, miks energetyczny. 3. Planowanie i prognozowanie zapotrzebowania na energię – metody prognozowania, analiza trendów zużycia energii w różnych sektorach (przemysł, transport, gospodarstwa domowe). 4. Odnawialne źródła energii (OZE) w planowaniu energetycznym – potencjał, opłacalność, zarządzanie projektami OZE, integracja z siecią. 5. Efektywność energetyczna i zarządzanie energią w organizacjach – audyty energetyczne, systemy zarządzania energią (wg. ISO 50001), optymalizacja zużycia energii. 6. Ekonomiczne i finansowe aspekty projektów energetycznych – koszty inwestycji i eksploatacji, analiza opłacalności, finansowanie projektów energetycznych. 7. Aspekty prawne i regulacyjne w energetyce – prawo energetyczne, regulacje UE, systemy wsparcia dla energii odnawialnej, pozwolenia i koncesje. 8. Ryzyka i wyzwania w planowaniu energetycznym – zmienność cen energii, bezpieczeństwo energetyczne, konflikty społeczne, ryzyko technologiczne i środowiskowe. Ćwiczenia: 1. Odnawialne Źródła Energii: systemy fotowoltaiczne i turbiny wiatrowe. Monitoring osiągnięć OZE z wykorzystaniem platform internetowych i aplikacji na urządzenia mobilne. 2. Profile generowania mocy przez OZE i poboru mocy przez budynki. Bilansowanie energii i dobór magazynu energii. 3. Infrastruktura produkcji energii dla celów ładowania pojazdów elektrycznych. 4. Planowanie i prognozowanie zapotrzebowania na energię. Przetwarzanie danych pomiarowych z wykorzystaniem algorytmów tradycyjnych i wspomaganych sztuczną inteligencją. 5. Projekt: Zasilania budynku instytucjonalnego miksem fotowoltaiczno – wiatrowym z wykorzystaniem systemów magazynowania energii i pojazdów elektrycznych. Dążenie do niezależności energetycznej w aktualnych warunkach prawnych i gospodarczych polskich i europejskich. Projekt zespołowy (3-5 osób).	EGZ	Test jednokrotnego wyboru Test jednokrotnego wyboru, projekt
Internet rzeczy w biznesie i samorządzie	K_W03 K_W04 K_W07	K_U03 K_U04 K_U05 K_U06 K_U07	K_K02	Wykład: 1. Wprowadzenie do Internetu rzeczy (definicje, warstwy systemu, dane jako zasób) 2. Infrastruktura technologiczna IoT (sensory, urządzenia, edge, chmura, platformy IoT, integracje API) 3. Łączność i architektury komunikacji (dobór technologii – zasięg, koszty, energia, niezawodność) 4. Modele wartości i uzasadnianie wdrożeń (ROI w biznesie vs wartość publiczna w JST, KPI, TCO) 5. Zastosowania IoT w biznesie (produkcja / logistyka / usługi – przykłady i dobre praktyki) 6. Zastosowania IoT w samorządzie i usługach publicznych (Smart City – transport, parking, odpady, woda, oświetlenie, budynki publiczne) 7. IoT w zarządzaniu energią i środowiskiem (efektywność energetyczna, monitoring, raportowanie, jakość danych środowiskowych) 8. Bezpieczeństwo, prywatność i etyka w IoT (zagrożenia, RODO, minimalizacja danych, bezpieczeństwo urządzeń i łańcucha dostaw) 9. Analiza danych IoT i AI (od dashboardów do predykcji, ograniczenia, odpowiedzialność decyzji opartych o dane) 10. Trendy i przyszłość IoT (interoperacyjność, standardy, edge AI, cyfrowe bliźniaki, kierunki rozwoju w biznesie i JST)	EGZ	Test zaliczeniowy (test jednokrotnego wyboru): maksymalnie 50 pkt. Realizacja trzech zadań (indywidualnych lub zespołowych): 30 pkt. Ocena zaangażowania i aktywności podczas zajęć (wykładów i ćwiczeń): 20 pkt.

Nazwa modułu / przedmiotu	Kierunkowe efekty uczenia się			Treści programowe	Forma zaliczenia	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się
	W	U	K			
Internet rzeczy w biznesie i samorządzie cd.				Ćwiczenia: 1. Analiza potrzeb użytkowników końcowych oraz problemów organizacyjnych możliwych do rozwiązania dzięki IoT (użytkownik, operator, urząd, mieszkańcy). 2. Projektowanie kampanii/akcji z wykorzystaniem IoT i beaconów (proximity) – wariant biznesowy (promocja/retail) lub wariant JST (informacja i obsługa mieszkańca w przestrzeni publicznej – urząd, przystanki, wydarzenia miejskie, parking). 3. Projektowanie komunikatów i reakcji kontekstowych na podstawie danych z czujników i kontekstu użytkownika (biznes – oferta/obsługa; JST – alerty i komunikaty usługowe, np. smog, objazdy, zajętość parkingów, awarie), z uwzględnieniem prywatności/RODO. 4. Opracowanie scenariuszy interakcji użytkownika z urządzeniami IoT w przestrzeni fizycznej – biznes (sklep, galeria) lub JST (przystanek, parking, punkt obsługi mieszkańca, park, budynek publiczny, impreza masowa) 5. Projektowanie funkcjonalności aplikacji sterującej systemem IoT oraz UX interfejsu użytkownika (UI/UX) dla operatora i/lub użytkownika (mieszkaniec / klient). 6. Mapowanie przepływu danych i kanałów komunikacji w systemie IoT – od czujników do użytkownika końcowego. 7. Modelowanie danych użytkownika w systemach IoT – co, jak i gdzie zbierać, zgodnie z przepisami (RODO, minimalizacja danych, retencja) oraz w kontekście usług publicznych (np. dane mieszkańca, dane środowiskowe, infrastrukturalne). 8. Projektowanie automatycznych działań i reakcji systemu IoT – logika reguł biznesowych / reguł świadczenia usługi publicznej (alerty, priorytety, eskalacje). 9. Przygotowanie profesjonalnej prezentacji koncepcji (pitch) – dla zarządu firmy lub kierownictwa JST / spółki komunalnej (uzasadnienie, korzyści, ryzyka, KPI – ROI a jakość usługi publicznej). 10. Plan wdrożenia systemu IoT – role, zasoby, harmonogram, ryzyka, mierniki sukcesu (w tym koszty utrzymania / TCO i odpowiedzialności operacyjne)		
Technologie wspierające Smart City	K_W03 K_W04 K_W11	K_U03 K_U04 K_U05 K_U06 K_U07 K_U11	K_K04	Wykład: 1. Wprowadzenie do technologii wspomagających Smart City - definicje, cele, korzyści i wyzwania 2. Ewolucja koncepcji Smart City - przejściu od prostych systemów monitorowania do złożonych sieci Internetu Rzeczy (IoT) i analiz Big Data 3. Technologie informacyjno-komunikacyjne (ICT) - Sieci komunikacyjne, infrastruktura ICT 4. Internet Rzeczy (IoT) - Urządzenia, protokoły, zastosowania w miejskim kontekście. 5. Sztuczna inteligencja (AI) - zastosowania w zarządzaniu miastem. 6. Analityka danych (Big Data) - narzędzia i techniki analizy danych miejskich. Otwarte dane. 7. Ekonomiczne uwarunkowania wdrażania technologii Smart City: koszty, korzyści, źródła finansowania i modele biznesowe. Ćwiczenia: 1. Ocena efektywności ekonomicznej rozwiązań ICT, IoT, AI i Big Data w usługach miejskich. 2. Analiza przypadków wdrożeń technologii Smart City z perspektywy kosztów, finansowania i wpływu na rozwój lokalny.	EGZ	oceniony arkusz egzaminacyjny na platformie Moodle aktywność

Nazwa modułu / przedmiotu	Kierunkowe efekty uczenia się			Treści programowe	Forma zaliczenia	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się
	W	U	K			
Bezpieczeństwo publiczne	K_W07 K_W14	K_U03 K_U08 K_U12	K_K02	Wykład: 1. Istota zarządzania bezpieczeństwem publicznym. Pojęcie bezpieczeństwa publicznego, bezpieczeństwa lokalnego i porządku publicznego; zarządzanie bezpieczeństwem jako proces diagnozowania, planowania, organizowania, koordynowania, monitorowania i oceny działań. 2. System instytucjonalny zarządzania bezpieczeństwem lokalnym. Rola jednostek samorządu terytorialnego, lokalnych instytucji i mieszkańców w kształtowaniu bezpieczeństwa publicznego. 3. Diagnoza zagrożeń i analiza ryzyka w bezpieczeństwie publicznym – identyfikacja zagrożeń bezpieczeństwa publicznego i bezpieczeństwa społeczności lokalnej. 4. Wzmacnianie bezpieczeństwa poprzez zastosowanie monitoringu wizyjnego. 5. Lokalne strategie bezpieczeństwa oraz zasady i metody zapobiegania przestępczości w wymiarze lokalnym. 6. Ochrona danych osobowych. 7. Cyberbezpieczeństwo i zagrożenia bezpieczeństwa w cyberprzestrzeni. Ćwiczenia: 1. Praktyczne aspekty organizowania i prewencji zagrożeń bezpieczeństwa imprez masowych w kontekście stosowania przepisów prawa. 2. Obowiązki i odpowiedzialność organizatora imprezy masowej w praktyce. 3. Rodzaje zagrożeń bezpieczeństwa imprez masowych. 4. Planowanie zabezpieczenia imprez masowych i zgromadzeń publicznych. 5. Bezpieczeństwo imprez masowych a system ochrony osób i mienia. 6. Użycie środków przymusu bezpośredniego i broni palnej. 7. Psychologiczne mechanizmy warunkujące zachowania osób podczas zorganizowanych działań Policji. 8. Postępowanie Policji podczas zbiorowego zakłócenia bezpieczeństwa i porządku publicznego.	ZAO	Dwa testy zaliczeniowe (każdy po 15 pytań jednokrotnego wyboru, losowane z większej puli pytań) – max 60 punktów. Dwa zadania (max 40 punktów) – indywidualne case study dot. złożonych i nietypowych problemów związanych z bezpieczeństwem publicznym, grupowe przygotowanie projektu, w którym będą formułowane i testowane hipotezy związane z prostymi problemami wdrożeniowymi w organizacji w celu poprawienia bezpieczeństwa
Infrastruktura technologiczna i mieszkaniowa w Smart City	K_W05	K_U03 K_U06 K_U07	K_K04 K_K05	Wykład: 1. Istota i znaczenie inteligentnych technologii w funkcjonowaniu Smart City. 2. Infrastruktura technologiczna i mieszkaniowa jako czynnik rozwoju gospodarczego Smart City 3. Społeczno-ekonomiczne i finansowe uwarunkowania stosowania inteligentnych technologii w Smart City. 4. Ekonomiczne aspekty zrównoważonej mobilności miejskiej. 5. Ekonomika zrównoważonego budownictwa i mieszkalnictwa w Smart City). 6. Inteligentne sieci energetyczne jako element infrastruktury gospodarczej miasta. 7. Ekonomiczne i finansowe aspekty zarządzania wodą i odpadami w Smart City 8. Ocena opłacalności i ryzyk inwestycji infrastrukturalnych w Smart City Ćwiczenia: 1. Zrównoważony system budownictwa – analiza ekonomiczna i porównawcza. 2. Zarządzanie wodą i odpadami w Smart City – analiza kosztów i efektywności 3. Zrównoważona mobilność miejska – analiza kosztów i korzyści 4. Koncepcja inteligentnego rozwiązania transportowego – projekt ekonomiczno-finansowy 5. Finansowanie inteligentnych technologii miejskich na przykładzie Lublina. 6. Analiza danych miejskich w ocenie efektywności infrastruktury Smart City	ZAO	zaliczenie pisemne (test pytań zamkniętych / otwartych) analizy problemowe (praca indywidualna i zespołowa) projekt (praca zespołowa), umiejętność współpracy, odpowiedź ustna

Nazwa modułu / przedmiotu	Kierunkowe efekty uczenia się			Treści programowe	Forma zaliczenia	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się
	W	U	K			
Inteligentne społeczeństwo i jakość życia	K_W03 K_W06	K_U06 K_U07	K_K05	Wykłady: 1. Koncepcja Smart City. Założenia i cele. Wymiary i generacje inteligentnego miasta. 2. Inteligentne miasto a inteligentne zarządzanie miastem. 3. Zintegrowana strategia Smart City (jakość życia, efektywność zasobów, innowacje, partycypacja społeczna). 4. Kapitał społeczny i obywatelski. Formy i instrumenty partycypacji społecznej. Konsultacje społeczne. 5. Potencjał edukacyjny. Kapitał kreatywny. 6. Rodzaje i jakość usług miejskich. Innowacyjne usługi zorientowane na mieszkańców (w kulturze, informacji, komunikacji) 7. Ranking Smart Cities. Analiza porównawcza wybranych Smart City. Ćwiczenia: 1. Technokratyczny i partycypacyjny styl rządzenia Smart City. 2. Zagrożenia i wyzwania dla partycypacji społecznej w miastach. Partycypacja społeczna a ochrona terenów zielonych. 3. Konsultacje społeczne w praktyce. 4. Świadomość technologiczna i informacyjna mieszkańców. 5. Sposoby pobudzania kreatywności mieszkańców. 6. Etyczne i społeczne aspekty wykorzystania nowych technologii w Smart City. 7. Ocena jakości życia w Smart City na przykładzie Lublina.	EGZ	analizy problemowe / case study (praca zespołowa), projekt (praca indywidualna) na platformie Mood-le zaliczenie pisemne (test pytań zamkniętych / otwartych) na platformie Moodle
Ekologistyka	K_W02 K_W07	K_U12 K_U18	K_K04 K_K05	Wykłady: 1. Koncepcyjne założenia ekologistyki. Zielona logistyka. 2. Procesy recykulacji materiałów odpadowych w gospodarce (konceptcja closed-loop, circular economy). 3. Gospodarka odpadami w ekologistyce (system recyklingu odpadów, recykling a odzysk). 4. Ekologiczna ocena cyklu życia wyrobów (LCA) a bilans ekologiczny. 5. Logistyka usuwania odpadów komunalnych. 6. Opakowania w ekologistyce. 7. Proekologiczne systemy zarządzania. 8. Systemy informatyczne w ekologistyce. 9. Ekologiczne aspekty zrównoważonej polityki transportowej UE. 10. Rozszerzona odpowiedzialność przedsiębiorstw w zakresie zarządzania odpadami. Ćwiczenia: 1. Klasyfikacja odpadów (komunalne, użytkowe, niebezpieczne, pozostałe). Statystyka odpadów. 2. Bilanse ekologiczne w systemach logistycznych. 3. Logistyka zagospodarowania odpadów komunalnych. 4. Przykłady realizacji założeń zrównoważonego transportu. 5. Projektowanie wyrobów zorientowanych na recykling. 6. Wizyta studyjna w przedsiębiorstwie zajmującym się odbiorem i przetwarzaniem odpadów / Wizyta studyjna w Wydziale Ochrony Środowiska w UM Lublin	EGZ	analizy problemowe (praca indywidualna i zespołowa) na platformie Moodle zaliczenie pisemne (test pytań zamkniętych / otwartych) na platformie Moodle

Nazwa modułu / przedmiotu	Kierunkowe efekty uczenia się			Treści programowe	Forma zaliczenia	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się
	W	U	K			
Modele biznesowe w gospodarce cyfrowej	K_W01 K_W02 K_W03 K_W04 K_W05	K_U01 K_U02 K_U04 K_U05	K_K01 K_K02 K_K04 K_K05	Wykład: 1. Istota i ewolucja modeli biznesowych – definicje, komponenty, relacja między strategią a modelem biznesowym. 2. Specyfika gospodarki cyfrowej – cyfryzacja procesów, platformizacja rynku, dane jako zasób strategiczny. 3. Platformowe modele biznesowe (Platform Economy) – marketplace, ekosystemy cyfrowe, efekty sieciowe. 4. Modele subskrypcyjne, freemium i SaaS – mechanizmy monetyzacji usług cyfrowych. 5. Modele oparte na danych (Data-driven business models) – Big Data, personalizacja, analityka predykcyjna. 6. Transformacja tradycyjnych modeli biznesowych w kierunku cyfrowym – digitalizacja łańcucha wartości. 7. Skalowanie i internacjonalizacja modeli cyfrowych – globalne platformy, ekspansja rynkowa. 8. Zarządzanie innowacją i design thinking w projektowaniu modeli cyfrowych – podejście agile i lean startup. 9. Ryzyka i wyzwania modeli biznesowych w gospodarce cyfrowej – cyberbezpieczeństwo, regulacje (RODO), etyka AI, odpowiedzialność społeczna. Ćwiczenia: 1. Analiza modeli biznesowych platform cyfrowych (np. marketplace, SaaS, freemium, subscription) – identyfikacja źródeł przychodów i mechanizmów skalowania. 2. Projektowanie modelu biznesowego z wykorzystaniem Business Model Canvas dla wybranego przedsięwzięcia cyfrowego. 3. Value Proposition Canvas – dopasowanie propozycji wartości do potrzeb klienta w środowisku online. 4. Monetyzacja danych i modeli opartych na Big Data – analiza możliwości i ryzyk. 5. Modele subskrypcyjne i ekonomia platform (platform economy) – mechanizmy efektu sieciowego. 6. Transformacja tradycyjnego modelu biznesowego do modelu cyfrowego – studium przypadku (np. handel detaliczny → e-commerce). 7. Analiza rentowności modelu cyfrowego – struktura kosztów, CAC, LTV, break-even point. 8. Strategie skalowania startupu technologicznego – model lean startup i MVP. 9. Etyczne i prawne uwarunkowania modeli cyfrowych – RODO, cyberbezpieczeństwo, ochrona konsumenta. 10. Projekt zespołowy: opracowanie kompletnego cyfrowego modelu biznesowego wraz z prezentacją i obroną koncepcji podczas zajęć.	ZAO	Zaliczenie końcowe (test jednokrotnego wyboru): 45 pkt. – oceniony arkusz zaliczeniowy w wersji papierowej Przygotowanie projektu końcowego: 45 pkt. – oceniony projekt końcowy Dyskusja, praca projektowa; ocena zaangażowania i aktywności podczas zajęć (wykładów i ćwiczeń): 10 pkt
Transformacja cyfrowa przedsiębiorstw	K_W01 K_W02 K_W03 K_W04 K_W05 K_W11	K_U01 K_U02 K_U04 K_U05 K_W11	K_K01 K_K02 K_K04 K_K05	Wykład: 1. Istota i uwarunkowania transformacji cyfrowej przedsiębiorstw. 2. Strategia transformacji cyfrowej a strategia biznesowa organizacji. 3. Technologie kluczowe w transformacji cyfrowej: AI, Big Data, IoT, cloud computing, blockchain, automatyzacja procesów (RPA). 4. Modele biznesowe w gospodarce cyfrowej: Platformizacja, SaaS, marketplace, modele subskrypcyjne, ekosystemy cyfrowe. 5. Zarządzanie zmianą organizacyjną w warunkach transformacji cyfrowej 6. Cyfrowa optymalizacja procesów biznesowych: Mapowanie i automatyzacja procesów, robotyzacja, digital workflow. 7. Analityka danych i podejmowanie decyzji w oparciu o Big Data 8. Cyberbezpieczeństwo i ochrona danych w organizacji cyfrowej 9. Etyczne i społeczne aspekty transformacji cyfrowej 10. Transformacja cyfrowa a zrównoważony rozwój przedsiębiorstw	EGZ	Zaliczenie końcowe (test jednokrotnego wyboru): 45 pkt. – oceniony arkusz zaliczeniowy w wersji papierowej Przygotowanie projektu końcowego: 45 pkt. – oceniony projekt końcowy

Nazwa modułu / przedmiotu	Kierunkowe efekty uczenia się			Treści programowe	Forma zaliczenia	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się
	W	U	K			
Transformacja cyfrowa przedsiębiorstw cd.				Ćwiczenia: 1. Analiza strategii ESG wybranego przedsiębiorstwa – identyfikacja celów, wskaźników oraz ryzyk związanych ze zrównoważonym rozwojem. 2. Projekt transformacji cyfrowej przedsiębiorstwa – opracowanie mapy drogowej wdrożenia narzędzi cyfrowych (AI, Big Data, e-commerce). 3. Studium przypadku Smart City – analiza wdrożeń (transport, energia, administracja cyfrowa) oraz ocena ich efektywności. 4. Warsztat: analiza śladu węglowego organizacji – identyfikacja źródeł emisji i propozycje działań redukcyjnych. 5. Model biznesowy w gospodarce cyfrowej (Business Model Canvas) – projektowanie skalowalnego modelu (SaaS / platforma cyfrowa). 6. Analiza ryzyka energetycznego i klimatycznego w firmie – opracowanie matrycy ryzyka i rekomendacji zarządczych. 7. Projekt raportu niefinansowego (ESG) – przygotowanie wybranych elementów raportu zgodnie z aktualnymi wytycznymi UE. 8. Warsztaty analizy danych biznesowych (Big Data) – interpretacja zestawów danych i formułowanie wniosków decyzyjnych. 9. Symulacja negocjacji z interesariuszami – konflikt wokół inwestycji proekologicznej lub wdrożenia systemu cyfrowego. 10. Opracowanie koncepcji zrównoważonej inwestycji – analiza kosztów i korzyści (CBA) dla projektu infrastrukturalnego lub energetycznego.		Dyskusja, praca projektowa; ocena zaangażowania i aktywności podczas zajęć (wykładów i ćwiczeń): 10 pkt
E-commerce i marketing cyfrowy	K_W09 K_W13	K_U21	K_K02 K_K06	Wykład: 1. E-commerce jako model biznesowy w gospodarce cyfrowej. 2. Projektowanie wartości i oferty: produkt cyfrowy, oferta, wycena, merchandising. 3. Architektura platform sprzedażowych (Shopify, WooCommerce, SaaS vs Open Source). 4. Customer journey, UX, konwersja i projektowanie doświadczenia klienta. 5. Performance marketing (marketing efektywnościowy) - SEO, SEM, Google Ads, Meta Ads. 6. Content marketing, influencer marketing, social commerce 7. Marketing automation i AI w e-commerce 8. Analityka danych, KPI, dashboardy, mierzenie efektywności 9. Strategia omnichannel i integracja kanałów sprzedaży 10. Prawo i etyka: RODO/cookies, dark patterns, bezpieczeństwo danych, ryzyka reputacyjne Ćwiczenia: 1. Projekt modelu biznesowego e-commerce (Business Model Canvas) 2. Opracowanie customer journey map 3. Warsztat UX- analiza konwersji wybranej platformy 4. Projekt kampanii digital (budżet, targetowanie, KPI) 5. Analiza dashboardu sprzedażowego- interpretacja danych 6. Audyt sklepu internetowego (case study) 7. Plan marketing automation 8. ESG w e-commerce- analiza odpowiedzialności cyfrowej 9. Prezentacja projektu semestralnego	ZAO	Test pytań zamkniętych oceniony na platformie Moodle (ocena formowana) Utwór - projekt grupowy oraz prezentacja ocenione na platformie Moodle Zadanie ćwiczeniowe ocenione zadanie na platformie Moodle

Nazwa modułu / przedmiotu	Kierunkowe efekty uczenia się			Treści programowe	Forma zaliczenia	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się
	W	U	K			
Big Data i analityka danych	K_W03 K_W04 K_W13	K_U07 K_U08 K_U09 K_U10	K_K01 K_K04	Wykład: 1. Wprowadzenie do analityki biznesowej i Big Data: Rola danych w nowoczesnym przedsiębiorstwie, ewolucja od arkuszy kalkulacyjnych do systemów Business Intelligence (BI). 2. Kultura danych w organizacji: Data Governance, jakość danych, prawne i etyczne aspekty przetwarzania danych (w tym RODO). 3. Cykl życia analizy danych: Od pozyskiwania (ETL - Extract, Transform, Load), przez czyszczenie, modelowanie, aż po wizualizację i raportowanie. 4. Zaawansowany arkusz kalkulacyjny jako narzędzie analityka: Możliwości i ograniczenia MS Excel w zderzeniu z dużymi zbiorami danych. Wprowadzenie do modelu danych. 5. Ekosystem Business Intelligence: Przegląd narzędzi klasy BI (Microsoft Power BI, Tableau). Różnice między tradycyjnym raportowaniem a interaktywnymi dashboardami menedżerskimi. 6. Sztuka wizualizacji danych i Data Storytelling: Zasady doboru odpowiednich typów wykresów do problemu analitycznego. Jak budować narrację biznesową opartą na twardych danych. Ćwiczenia: 1. Przygotowanie i transformacja danych (Power Query): Wczytywanie danych z różnych źródeł (CSV, Web, bazy danych), czyszczenie, filtrowanie i transformacja danych bez użycia kodu. 2. Zaawansowane funkcje analityczne Excela: Wykorzystanie funkcji logicznych, wyszukiwania i adresu (VLOOKUP, XLOOKUP, INDEX, MATCH) oraz funkcji statystycznych. 3. Modelowanie i analiza wielowymiarowa: Tworzenie i zaawansowana obsługa Tabel Przystawnych (Pivot Tables). Wprowadzenie do dodatku Power Pivot. 4. Analiza optymalizacyjna i symulacje: Wykorzystanie narzędzi "Analiza warunkowa" (What-If Analysis) oraz dodatku Solver do rozwiązywania problemów biznesowych. 5. Wprowadzenie do MS Power BI: Interfejs użytkownika, import danych, edytor Power Query w środowisku BI. 6. Modelowanie danych w BI: Tworzenie relacji między tabelami (schemat gwiazdy/płatka śniegu), zarządzanie hierarchiami. 7. Język DAX (Data Analysis Expressions) w praktyce: Tworzenie miar, kolumn obliczeniowych i optymalizacja formuł analitycznych. 8. Tworzenie interaktywnych wizualizacji i Dashboardów: Projektowanie czytelnych paneli kontrolnych, analiza "drill-down", stosowanie filtrów i fragmentatorów (slicers) 9. Publikacja i współdzielenie analiz: Publikacja raportów w usłudze Power BI Service, korzystanie z Q&A do dynamicznego zadawania pytań w języku naturalnym. 10. Projekt końcowy (Case Study): Samodzielna integracja danych z różnych źródeł, ich oczyszczenie, budowa modelu analitycznego i przygotowanie końcowego, interaktywnego kokpitu menedżerskiego z rekomendacjami.	EGZ	Test oceniony test na platformie Moodle projekty, zadania ocenione zadanie na platformie Moodle
Negocjacje, mediacje i komunikacja w biznesie	K_W02 K_W12	K_U15 K_U16 K_W17	K_K03 K_K04	Wykłady: 1. Istota negocjacji i mediacji w biznesie – definicje i podstawowe pojęcia 2. Style negocjacji 3. Proces negocjacyjny – etapy przygotowania i prowadzenia negocjacji 4. Negocjacje w środowisku wielokulturowym – bariery i czynniki sukcesu 5. Rola mediacji w rozwiązywaniu konfliktów gospodarczych 6. Komunikacja w negocjacjach i mediacjach – znaczenie języka, perswazji i argumentacji 7. Narzędzia wspierające proces negocjacji i mediacji w środowisku cyfrowym	EGZ	test zaliczeniowy z wykładu symulacja negocjacji (ćwiczenia praktyczne) / projekt grupowy

Nazwa modułu / przedmiotu	Kierunkowe efekty uczenia się			Treści programowe	Forma zaliczenia	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się
	W	U	K			
Negocjacje, mediacje i komunikacja w biznesie cd.				Ćwiczenia: 1. Symulacja negocjacji handlowych – przygotowanie stanowiska negocjacyjnego 2. Mediacja w sporze gospodarczym 3. Analiza case study – negocjacje i mediacje w międzynarodowym środowisku biznesowym 4. Warsztaty komunikacji interpersonalnej w negocjacjach. 5. Budowanie argumentacji i techniki wywierania wpływu w negocjacjach. Błędy negocjacyjne i wskazówki dotyczące prowadzenia skutecznych negocjacji.		
SEMINARIUM I PRAKTYKA ZAWODOWA						
Praktyka zawodowa	K_W02	K_U02 K_U12 K_U16 K_U17 K_U18	K_K01 K_K05	I ROK: Treści realizowane w jednostce, w której student odbywa praktyki zawodowe: 1. Analiza podstaw prawnych, ekonomicznych i organizacyjnych funkcjonowania jednostki, w której realizowana jest praktyka zawodowa 2. Zapoznanie z zasadami funkcjonowania wybranych komórek organizacyjnych jednostki, w której realizowana jest praktyka 3. Analiza kluczowych zjawisk i procesów zarządzania w organizacji z uwzględnieniem jej powiązań z otoczeniem społeczno-gospodarczym w ramach realizowanego zadania projektowego 4. Przestrzeganie zasad postępowania gwarantujących właściwą jakość podejmowanych działań zawodowych oraz zasad etyki zawodowej Treści realizowane w siedzibie Uczelni: 1. Pogłębianie umiejętności z zakresu zarządzania oraz umiejętności pracy zespołowej poprzez realizację wybranego projektu związanego z kierunkiem studiów 2. Wykonanie zadania praktycznego w postaci projektu grupowego dotyczącego rozwiązania problemu praktycznego w działalności i funkcjonowaniu danej/przykładowej organizacji	ZAL	ocena pracodawcy zatwierdzana przez Opiekuna Studenckich Praktyk Zawodowych z ramienia Uczelni, następnie przez Wydziałową Komisję Jakości i Dziekana Wydziału (w formie papierowej) ocenione zadanie (projekt) na platformie Moodle
				II ROK: Treści realizowane w jednostce, w której student odbywa praktyki zawodowe: 1. Nawiązywanie kontaktów zawodowych i komunikowanie się w środowisku zawodowym z użyciem właściwej dokumentacji oraz specjalistycznej terminologii 2. Identyfikacja problemów występujących w wybranym obszarze funkcjonowania organizacji, ich krytyczna analiza oraz przedstawienie propozycji rozwiązań w ramach realizowanego projektu 3. Nabycie doświadczenia związanego ze stosowaniem wybranych narzędzi IT wspomagających procesy decyzyjne w organizacji 4. Rozwiązywanie rzeczywistych zadań właściwych dla praktyki zarządzania z zakresu określonych obszarów działalności organizacji i stworzenie wniosków inicjujących postępowanie w określonych sprawach związanych z wybraną specjalnością 5. Utrzymanie właściwych relacji w środowisku zawodowym 6. Rozwijanie kompetencji samodzielnego i krytycznego myślenia 7. Przygotowanie raportu z praktyki. Podsumowanie i ocena praktyki zawodowej u pracodawcy (weryfikacja efektów uczenia się) Treści realizowane w siedzibie Uczelni: Wykonanie oraz prezentacja zadania praktycznego w postaci indywidualnego projektu dotyczącego rozwiązania problemu w działalności i funkcjonowaniu danej organizacji związanego ze specjalnością wybraną przez studenta		ocena pracodawcy zatwierdzana przez Opiekuna Studenckich Praktyk Zawodowych z ramienia Uczelni, następnie przez Wydziałową Komisję Jakości i Dziekana Wydziału (w formie papierowej) ocenione zadania (projekt, raport z praktyk) na platformie Moodle

Nazwa modułu / przedmiotu	Kierunkowe efekty uczenia się			Treści programowe	Forma zaliczenia	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się
	W	U	K			
Seminarium i egzamin dyplomowy	K_W04 K_W09 K_W13 K_W15	K_U03 K_U12 K_U13 K_U14 K_U15	K_K01 K_K02 K_K05 K_K06	Seminarium: 1. Określenie charakteru i sposobu wykonywania pracy magisterskiej. 2. Omówienie struktury pracy i sposobu redakcji tekstu pracy. 3. Omówienie stopnia samodzielności pracy i zasad związanych z przestrzeganiem praw autorskich oraz procedur związanych z oceną antyplagiatową. 4. Prezentacja typów prac i zapoznanie się z przykładowymi pracami. 5. Sformułowanie zadań do realizacji w poszczególnych semestrach seminarium oraz omówienie warunków zaliczeń etapów seminarium i zaliczenia końcowego. 6. Omówienie zasad dopuszczenia do obrony pracy oraz procedury egzaminu dyplomowego. 7. Omówienie typowych narzędzi badawczych i sposobów ich stosowania w obszarze objętym tematyką seminarium 8. Omówienie głównych źródeł danych pierwotnych i wtórnych możliwych do wykorzystania w trakcie tworzenia pracy 9. Konsultacje problemów pojawiających się w fazie formułowania tematu pracy i jej szczegółowej struktury. 10. Konsultacje problemów pojawiających się w fazie formułowania tematu pracy i jej szczegółowej struktury. 11. Konsultowanie i prezentacja kolejnych rozdziałów prac. 12. Omówienie najczęściej popełnianych błędów. 13. Omówienie zawartości i redakcji wstępu, zakończenia, list wykorzystanych źródeł. 14. Omówienie wyników analiz dokonanych za pomocą programu antyplagiatowego	EGZ	Zaliczenia poszczególnych semestrów na podstawie oceny złożonych postępów w przygotowywaniu pracy magisterskiej. Egzamin dyplomowy – ocena ustalana zgodnie z regulaminem dyplomowania. ocenione zadania / postępy pisanie pracy magisterskiej – na platformie Moodle

Koordynator kierunku:

dr Joanna Świdarska

Imię i nazwisko

Podpis

Dziekan Wydziału:

dr Sylwia Skrzypek-Ahmed, prof. WSEI

Imię i nazwisko

Podpis