

Z-ZDI-201_Język Angielski II _____	2
Z-ZDI-202_Zarządzanie zasobami ludzkimi _____	5
Z-ZDI-203_Zarządzanie finansami przedsiębiorstw _____	9
Z-ZDI-204_Zarządzanie logistyczne _____	13
Z-ZDI-205_Marketing i zarządzanie sprzedażą _____	17
Z-ZDI-206_Marketing w mediach cyfrowych _____	21
Z-ZDI-207_Wystąpienia publiczne _____	24
Z-ZDI-208_Zarządzanie strategiczne _____	28
Z-ZDI-209_Zarządzanie procesowe _____	32
Z-ZDI-210_Zarządzanie projektami _____	36



KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	Z-ZDI-201
	studia niestacjonarne:	Z-ZDIN-201
Nazwa przedmiotu	Język angielski II	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	English 2	
Obowiązuje od roku akademickiego	2024/2025	

USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	ZARZĄDZANIE DLA INŻYNIERÓW
Poziom kształcenia	II stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne i niestacjonarne
Zakres	Wszystkie zakresy
Jednostka prowadząca przedmiot	Wydziałowe Laboratorium Języków Obcych
Koordynator przedmiotu	mgr Agnieszka Szczepaniak
Zatwierdził	dr hab. inż. Dariusz Bojczuk, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot kształcenia ogólnego	
Status przedmiotu	Obowiązkowy	
Język prowadzenia zajęć	Angielski	
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	Semestr II
	studia niestacjonarne	Semestr II
Wymagania wstępne	Język angielski I	
Egzamin (TAK/NIE)	Nie	
Liczba punktów ECTS	2	

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:			30		
	studia niestacjonarne:			18		

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	U01	Student potrafi zrozumieć teksty biznesowe związane z zarządzaniem oraz posiada poszerzoną umiejętność wypowiedzenia się w zakresie w/w tematyki.	ZDI_U06 ZDI_U07
	U02	Student potrafi biegle posługiwać się j. angielskim, używając adekwatnych określeń płynnie formułuje wypowiedzi ustne i pisemne np. raporty.	ZDI_U06 ZDI_U07
Kompetencje społeczne	K01	Student potrafi kreatywnie myśleć i angażować się w pracę zespołową rozwijając umiejętności menedżerskie w oparciu o wiedzę z zakresu nauk o zarządzaniu i jakości.	ZDI_K01 ZDI_K03 ZDI_K04

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
laboratorium	Zarządzanie ludźmi i projektami (<i>team spirit</i>). Coaching-pisanie raportów (ocena pracowników). Studium przypadku: konwersacje sterowane- omawianie rozwiązań problemów na podstawie brytyjskiej firmy paliwowej działającej w Afryce. Marketing w mediach społecznościowych - <i>marketing mix</i> . Pisanie ulotek reklamowych i listów sprzedażowych. Studium przypadku - negocjowanie umowy z koreańskim dostawcą telefonów komórkowych. Zakładanie firmy- startupy 60-sekundowa prezentacja. Sylwetka firmy- opis. Studium przypadku- 1-minutowa prezentacja produktu w celu pozyskania nowych klientów.

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
U01			X			X
U02			X			X
K01						X

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
laboratorium	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% możliwych punktów z kolokwium oraz aktywności na zajęciach.

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS												
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta										Jednostka
		studia stacjonarne					studia niestacjonarne					
		W	C	L	P	S	W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów			30					18			h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)			2					2			h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	32					20					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	1,3					0,8					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	18					30					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	0,7					1,2					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	50					50					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	2,0					2,0					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50					50					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	2										ECTS

LITERATURA PODSTAWOWA

1. Allison J., Townend J., Emmerson P., (2018), *The Business 2.0*, Macmillan.
2. Allison J., Townend J., (2019), *English for Specific Purposes*, Logistics, Macmillan.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1. Evans V., Dooley J., Kennedy W., (2022) *Career Path: Computing*, Express Publishing.
2. Ricca-McCarthy T., Duckworth M., (2018), *English for Telecoms*, Oxford University Press.
3. Internet.



KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	Z-ZDI-202
	studia niestacjonarne:	Z-ZDIN-202
Nazwa przedmiotu	Zarządzanie zasobami ludzkimi	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Human Resources Management	
Obowiązuje od roku akademickiego	2024/2025	

USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	ZARZĄDZANIE DLA INŻYNIERÓW
Poziom kształcenia	II stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne i niestacjonarne
Zakres	Wszystkie zakresy
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Zarządzania i Organizacji
Koordinator przedmiotu	dr Danuta Witczak-Roszkowska
Zatwierdził	dr hab. inż. Dariusz Bojczuk, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot kierunkowy	
Status przedmiotu	Obowiązkowy	
Język prowadzenia zajęć	Polski	
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	Semestr II
	studia niestacjonarne	Semestr II
Wymagania wstępne	Brak	
Egzamin (TAK/NIE)	Tak	
Liczba punktów ECTS	4	

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:	30	30			
	studia niestacjonarne:	18	18			

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Student zna i rozumie współczesne uwarunkowania oraz zasady zarządzania zasobami ludzkimi w przedsiębiorstwach.	ZDI_W01
	W02	Student zna i rozumie metody i instrumenty realizacji funkcji zarządzania zasobami ludzkimi w przedsiębiorstwach.	ZDI_W02 ZDI_W06
	W03	Student rozumie wzrastające znaczenie kapitału ludzkiego we współczesnych przedsiębiorstwach. Zna dylematy i wyzwania związane z zarządzaniem kapitałem ludzkim w wymiarze lokalnym, regionalnym i globalnym.	ZDI_W01
Umiejętności	U01	Student potrafi efektywnie wykorzystać zdobytą wiedzę teoretyczną do analizy zmian zachodzących w zarządzaniu zasobami ludzkimi, identyfikować priorytetowe problemy do rozwiązania.	ZDI_U03
	U02	Student potrafi identyfikować i stosować zróżnicowane metody i instrumenty realizacji funkcji personalnych.	ZDI_U03
	U03	Student potrafi skutecznie porozumiewać się rozwiązując złożone problemy zarządzania zasobami ludzkimi, ma umiejętność prezentowania i argumentowania.	ZDI_U05 ZDI_U06
Kompetencje społeczne	K01	Student jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy z zakresu zarządzania zasobami ludzkimi oraz zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.	ZDI_K01
	K02	Student jest gotów do działania w sposób kreatywny tworząc propozycje zmian w systemie zarządzania zasobami ludzkimi.	ZDI_K03
	K03	Student ma świadomość społecznej odpowiedzialności biznesu, etycznego zarządzania i działania na rzecz dobra publicznego.	ZDI_K03

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
wykład	Kapitał ludzki w ujęciu mikro- i makroekonomicznym - spojrzenie historyczne i współczesne. Uwarunkowania gospodarowania zasobami ludzkimi w przedsiębiorstwach. System zarządzania zasobami ludzkimi. Funkcje personalne. Rekrutacja i selekcja oraz adaptacja pracowników – metody i narzędzia. Motywowanie w kontekście zmian postaw pracowniczych. Okresowe oceny pracownicze - metody, narzędzia, dylematy. Szkolenie i rozwój pracowników – wymiar organizacyjny i indywidualny. Mobbing, dyskryminacja, nepotyzm – zagrożenia dla współczesnych organizacji. Zarządzanie zaufaniem w organizacji. Psychospołeczne aspekty zarządzania zasobami ludzkimi. Stres i wypalenie zawodowe – deprecjacja kapitału ludzkiego organizacji. Współczesne wyzwania zarządzania zasobami ludzkimi.
ćwiczenia	Proces rekrutacji i selekcji pracowników - studium przypadku. Rozwiązywanie problemu niskiej motywacji pracowników - studium przypadku. Kryteria, metody oraz błędy w ocenianiu okresowym pracowników - studium przypadku. Zasady przeprowadzania rozmowy oceniającej. Ocena systemu szkoleń – studium przypadku. Analiza czynników wpływających na przebieg kariery zawodowej - studium przypadku. Diagnoza działań mobbingowych i skutków mobbingu w wymiarze indywidualnym i organizacyjnym- studium przypadku.

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne (ćwiczenia, dyskusja, prezentacja)
W01	X					
W02	X					
W03	X					
U01						X
U02						X
U03						X
K01						X
K02						X
K03						X

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	egzamin	Egzamin ustny (odpowiedź na trzy pytania; uzyskanie co najmniej 50% możliwych punktów)
ćwiczenia	zaliczenie z oceną	Poprawne rozwiązywanie w zespołach studiów przypadku, zaprezentowanie rozwiązań na forum grupy i aktywny udział w dyskusji (uzyskanie co najmniej 50% możliwych punktów).

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS												
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta										Jednostka
		studia stacjonarne					studia niestacjonarne					
		W	C	L	P	S	W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	30	30				18	18				h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2					2					h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	62					38					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	2,5					1,5					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	38					62					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	1,5					2,5					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	50					50					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	2,0					2,0					ECTS

9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	100	100	h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	4		ECTS

LITERATURA PODSTAWOWA

1. Golnau W. (red.), (2010), *Zarządzanie zasobami ludzkim*, CeDeWu Wydawnictwo Fachowe, Warszawa.
2. Król H., Ludwicyński A.(red), (2023), *Zarządzanie zasobami ludzkimi. Tworzenie kapitału ludzkiego organizacji*, PWN, Warszawa.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1. Beardwell J, Beardwell J., (2021), *Human Resource Management*, Pearson Education, London.
2. Moczyłowska J.M., (2023), *Przemysł 4.0 (?) Ludzie i technologie*, wyd, Difin, Warszawa.



KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	Z-ZDI-203
	studia niestacjonarne:	Z-ZDIN-203
Nazwa przedmiotu	Zarządzanie finansami przedsiębiorstw	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Corporate Finance Management	
Obowiązuje od roku akademickiego	2024/2025	

USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	ZARZĄDZANIE DLA INŻYNIERÓW
Poziom kształcenia	II stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne i niestacjonarne
Zakres	Wszystkie zakresy
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Ekonomii i Finansów
Koordinator przedmiotu	dr hab. Jan L. Bednarczyk, prof. PŚk
Zatwierdził	dr hab. inż. Dariusz Bojczuk, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot kierunkowy	
Status przedmiotu	Obowiązkowy	
Język prowadzenia zajęć	Polski	
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	Semestr II
	studia niestacjonarne	Semestr II
Wymagania wstępne	Współczesne koncepcje zarządzania; Ekonomia menedżerska	
Egzamin (TAK/NIE)	Nie	
Liczba punktów ECTS	3	

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:	30	15			
	studia niestacjonarne:	18	9			

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Student w pogłębionym stopniu zna i rozumie wybrane fakty z zakresu zarządzania finansami przedsiębiorstw. Zna i rozumie złożone relacje zachodzące w obrębie gospodarki finansowej przedsiębiorstw, metody zarządzania tymi finansami oraz ich kierunki ewolucji.	ZDI_W01
	W02	Student w pogłębionym stopniu zna i rozumie fundamentalne problemy i dylematy współczesnego zarządzania finansami przedsiębiorstw. Ma zaawansowaną wiedzę dotyczącą ekonomicznych, prawnych i etycznych uwarunkowań działalności przedsiębiorstw oraz zasad tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości.	ZDI_W05
Umiejętności	U01	Student potrafi dokonywać wyboru źródeł informacji, krytycznej analizy i twórczej interpretacji ich treści w zakresie rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów z obszaru zarządzania finansami przedsiębiorstw, w warunkach ryzyka i niepewności.	ZDI_U01
	U02	Student potrafi formułować i rozwiązywać problemy badawcze w obszarze zarządzania finansami przedsiębiorstw.	ZDI_U04
Kompetencje społeczne	K01	Student jest gotów do myślenia i działania w sposób zaangażowany, twórczy i przedsiębiorczy.	ZDI_K03
	K02	Student jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia roli menedżera, rozwijania dorobku zawodu oraz podtrzymywania etosu zawodu, podejmowania działań na rzecz przestrzegania i kształtowania zasad etyki zawodu, z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych.	ZDI_K04

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
wykład	Ogólne problemy zarządzania finansami firmy. Związek gospodarki finansowej przedsiębiorstwa z rynkowym i publicznym systemem finansowym. Analiza sytuacji finansowej przedsiębiorstwa. Zarządzanie kapitałem obrotowym w firmie. Źródła finansowania działalności przedsiębiorstwa. Emisja akcji jako źródło finansowania działalności przedsiębiorstwa. Finansowanie faz cyklu życia przedsiębiorstwa. Ocena opłacalności projektów inwestycyjnych. Zarządzanie kredytem kupieckim. Planowanie finansowe. Międzynarodowe aspekty zarządzania finansami firmy.
ćwiczenia	Sprawozdania finansowe i ich zawartość informacyjna. Wykorzystanie dźwigni w zarządzaniu finansami przedsiębiorstwa. Ocena opłacalności projektów inwestycyjnych. Analiza wrażliwości projektów inwestycyjnych. Zarządzanie aktywami obrotowymi w przedsiębiorstwie.

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne (dyskusja)
W01			X			
W02			X			
U01			X			
U02			X			

K01						X
K02						X

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% możliwych punktów z zaliczenia pisemnego.
ćwiczenia	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% możliwych punktów z zaliczenia pisemnego. Ocena może być podwyższona o 1 stopień w przypadku wyraźniej aktywności studenta na ćwiczeniach (udział w dyskusji).

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS												
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta										Jednostka
		studia stacjonarne					studia niestacjonarne					
		W	C	L	P	S	W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	30	15				18	9				H
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	4	4				4	4				H
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	53					35					H
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	2,1					1,4					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	22					40					H
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	0,9					1,6					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	25					25					H
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	1,0					1,0					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75					75					H
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	3										ECTS

LITEARATURA PODSTAWOWA

1. Bień W., (2011), *Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa*, wyd. Difin, Warszawa.
2. Czekaj J., Dresler Z., (2011), *Zarządzanie finansami przedsiębiorstw. Podstawy teorii*, wyd. PWN, Warszawa.
3. Sierpińska M., Jachna T., (2007), *Metody podejmowania decyzji finansowych. Analiza przykładów i przypadków*, wyd. PWN, Warszawa.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1. Damodaran A., (2017), *Finanse korporacyjne. Teoria i praktyka*, wyd. Onepress, Warszawa.
2. Motylska-Kuźma A., (2013), *Decyzje finansowe w przedsiębiorstwie*, wyd. Difin, Warszawa.



KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	Z-ZDI-204
	studia niestacjonarne:	Z-ZDIN-204
Nazwa przedmiotu	Zarządzanie logistyczne	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Logistics Management	
Obowiązuje od roku akademickiego	2024/2025	

USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	ZARZĄDZANIE DLA INŻYNIERÓW
Poziom kształcenia	II stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne i niestacjonarne
Zakres	Wszystkie zakresy
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Inżynierii Produkcji
Koordynator przedmiotu	dr hab. inż. Marek Pawełczyk, prof. PŚk
Zatwierdził	dr hab. inż. Dariusz Bojczuk, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot kierunkowy	
Status przedmiotu	Obowiązkowy	
Język prowadzenia zajęć	Polski	
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	Semestr II
	studia niestacjonarne	Semestr II
Wymagania wstępne	Ekonomia menadżerska, Współczesne koncepcje zarządzania	
Egzamin (TAK/NIE)	Nie	
Liczba punktów ECTS	3	

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:	30	15			
	studia niestacjonarne:	18	9			

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Student posiada wiedzę na temat logistyki i jej trendów rozwojowych.	ZDI_W01 ZDI_W05
	W02	Student zna złożoności zarządzania fizycznymi przepływami towarów oraz wie, jak te złożoności wpływają na strategię konkurencyjności i finansowe aspekty zarządzania przedsiębiorstwem.	ZDI_W01 ZDI_W02
	W03	Student zna istotę zarządzania łańcuchem dostaw.	ZDI_W02
	W04	Student zna trendy rozwojowe logistyki w ujęciu międzynarodowym i globalnym.	ZDI_W05
Umiejętności	U01	Student potrafi identyfikować, formułować i rozwiązywać podstawowe problemy z zakresu logistyki.	ZDI_U01
	U02	Student potrafi przeprowadzić analizę wzajemnych powiązań pomiędzy różnymi funkcjami i czynnościami logistycznymi wewnątrz firmy oraz w relacjach z innymi członkami łańcucha dostaw.	ZDI_U03
	U03	Student potrafi zastosować różne techniki i narzędzia analityczne w celu rozwiązania konkretnych problemów z zakresu logistyki.	ZDI_U03
Kompetencje społeczne	K01	Student jest przygotowany do pracy w zespołach oraz brania na siebie współodpowiedzialności za wyniki pracy grupowej.	ZDI_K02
	K02	Student ma świadomość korzyści płynących z partnerskiego zarządzania relacjami w ramach przedsiębiorstwa i łańcuchów dostaw.	ZDI_K02
	K03	Student rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się (poszerzania własnej wiedzy i umiejętności) w zakresie zarządzania logistycznego i potrafi to samodzielnie robić.	ZDI_K03

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
wykład	Geneza i ewolucja koncepcji logistycznej, istota logistyki, instytucjonalne i funkcjonalne rozgraniczenie systemów logistycznych, koncepcja zarządzania łańcuchem dostaw, koncepcja <i>Just in Time</i> . Sieci logistyczne – elementy punktowe sieci, podejmowanie decyzji o lokalizacji elementów punktowych sieci, konfiguracja sieci. Zarządzanie zapasami – funkcje zapasów, zadania gospodarki magazynowej, prognozowanie zapotrzebowania i określanie optymalnej wielkości zamówienia, koncepcja magazynowania selektywnego, analiza ABC oraz zasady określania poziomu zapasów bezpieczeństwa. Logistyka zaopatrzenia – kryteria wyboru dostawcy, działania składające się na proces zaopatrzenia, zasady zaopatrzenia materiałowego. Logistyka dystrybucji – funkcje handlu i ich znaczenie dla logistyki, segmentacja rynku i zasady określania pakietu usług logistycznych, koncepcja efektywnej obsługi klienta (ECR), struktura pozioma i pionowa systemu dystrybucji, koncepcja DRP i ERP. Usługi logistyczne – operatorzy logistyczni, charakterystyka rynku usług logistycznych.
ćwiczenia	Wyjaśnienie rozumienia logistyki na przykładzie praktycznym. Praktyczne zastosowanie koncepcji logistycznych w przeszłości i we współczesności. Identyfikacja zasobów, jakie powinien zapewnić proces wsparcia logistycznego. Charakterystyka elementów składowych procesu logistycznego. Opis działań integrujących procesy w przedsiębiorstwie. Rola systemów MRP, MRPII i ERP w integracji. Zasady prognozowania popytu pierwotnego i wtórnego. Rola systemów MRP, MRPII i ERP w integracji mechanizmów sterowania procesami.

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01			X			
W02			X			
W03			X			
W04			X			
U01			X		X	
U02			X		X	
U03			X		X	
K01						X
K02						X
K03						X

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Zaliczenie w formie pisemnej (uzyskanie co najmniej 50% możliwej liczby punktów)
ćwiczenia	zaliczenie z oceną	Zaliczenie na podstawie ocen ze sprawozdań przygotowywanych przez studentów w grupach 2-3 osobowych oraz aktywności podczas zajęć (uzyskanie co najmniej 50% możliwej liczby punktów).

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS												
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta										Jednostka
		studia stacjonarne					studia niestacjonarne					
		W	C	L	P	S	W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	30	15				18	9				h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	4	4				4	4				h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	53					35					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	2,1					1,4					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	22					40					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	0,9					1,6					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	25					25					h

8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	1,0	1,0	ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75	75	h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	3		ECTS

LITERATURA PODSTAWOWA

1. Coyle J.J., Bardi E. J., Langley Jr C. J., (2016), *Zarządzanie logistyczne*. PWE, Warszawa.
2. Gołemska E., (2019), *Kompendium wiedzy o logistyce*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1. Ciesielski M. (red. 2011), *Zarządzanie łańcuchem dostaw*, PWE, Warszawa.



KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	Z-ZDI-205
	studia niestacjonarne:	Z-ZDIN-205
Nazwa przedmiotu	Marketing i zarządzanie sprzedażą	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Marketing and Sales Management	
Obowiązuje od roku akademickiego	2024/2025	

USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	ZARZĄDZANIE DLA INŻYNIERÓW
Poziom kształcenia	II stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne i niestacjonarne
Zakres	Wszystkie zakresy
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Zarządzania i Organizacji
Koordynator przedmiotu	dr Katarzyna Kiliańska
Zatwierdził	dr hab. inż. Dariusz Bojczuk, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot kierunkowy	
Status przedmiotu	Obowiązkowy	
Język prowadzenia zajęć	Polski	
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	Semestr II
	studia niestacjonarne	Semestr II
Wymagania wstępne	Współczesne koncepcje zarządzania	
Egzamin (TAK/NIE)	Tak	
Liczba punktów ECTS	3	

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:	15	30			
	studia niestacjonarne:	9	18			

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Student w pogłębionym stopniu zna aparat pojęciowy z zakresu marketingu i rolę marketingu w działalności przedsiębiorstw.	ZDI_W01 ZDI_W02
	W02	Student zna procedurę segmentacji rynku oraz pozycjonowania produktu.	ZDI_W02
	W03	Student zna cechy człowieka jako podmiotu gospodarującego oraz czynniki oddziałujące na jego zachowania nabywcze.	ZDI_W02
	W04	Student zna procedurę prowadzenia badań rynkowych i marketingowych.	ZDI_W07
	W05	Student zna techniki sprzedażowe.	ZDI_W06
Umiejętności	U01	Student w pogłębionym stopniu potrafi wykorzystać w praktyce aparat pojęciowy z zakresu marketingu.	ZDI_U01
	U02	Student potrafi wykorzystać wiedzę do przeprowadzenia segmentacji rynku, pozycjonowania produktu i stworzenia macierzy BCG.	ZDI_U03
	U03	Student potrafi prowadzić negocjacje sprzedażowe.	ZDI_U05 ZDI_U06
	U04	Student potrafi sformułować problem badawczy, problem decyzyjny oraz przeprowadzić badanie rynkowe/marketingowe.	ZDI_U04
Kompetencje społeczne	K01	Student rozumie konieczność aktualizacji wiedzy z zakresu marketingu oraz rozwijania kompetencji sprzedażowych.	ZDI_K01 ZDI_K04
	K02	Student potrafi pracować samodzielnie i w zespole	ZDI_K03
	K03	Student postępuje zgodnie z etyką podczas realizacji badań marketingowych.	ZDI_K02

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
wykład	Wprowadzenie do marketingu. Orientacja przedsiębiorstw wobec rynku. Marketing transakcji vs marketing relacji. Kompozycja marketingowa 7P i 4C. Segmentacja rynku i pozycjonowanie produktu. Portfelowa analiza strategiczna – macierz BCG. Klient jako uczestnik rynku. Zachowania nabywcze klientów – ujęcie modelowe; uwarunkowania; trendy. Budowanie i zarządzanie zespołem sprzedażowym. Aktywizacja sprzedaży. Merchandising. Analiza wyników marketingowych. Rola komunikacji interpersonalnej oraz umiejętności zadawania pytań w procesie sprzedaży. Negocjacje w procesie zawarcia transakcji handlowej. Etyka w marketingu i sprzedaży. Badania rynkowe i marketingowe.
ćwiczenia	Projektowanie produktu. Cykl życia produktu. Struktura produktu. Przeprowadzenie segmentacji rynku oraz pozycjonowania produktu. Projektowanie komponentów mieszanki marketingowej: ceny, dystrybucji, promocji. Empiryczne tworzenie macierzy BCG dla wybranego przedsiębiorstwa. Zarządzanie sprzedażą. Merchandising – studia przypadków. Komunikacja interpersonalna oraz umiejętność zadawania pytań w procesie sprzedaży – ćwiczenia grupowe. Prowadzenie negocjacji sprzedażowych. Budowanie trwałych relacji z klientami. Etyka w marketingu i sprzedaży – studia przypadków. Projektowanie, przeprowadzenie i przygotowanie raportu z badań marketingowych/rynkowych wykorzystujących metodę sondażu diagnostycznego.

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne (dyskusja, obserwacja, symulacja)
W01		X				
W02		X				
W03		X				
W04		X				
W05		X				
U01			X			
U02			X			
U03						X
U04			X			
K01						X
K02						X
K03						X

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	egzamin	Uzyskanie co najmniej 50% możliwych punktów z egzaminu pisemnego.
ćwiczenia	zaliczenie z oceną	Kolokwium pisemne; aktywność na zajęciach; terminowe oddanie pisemnych prac wykonywanych podczas zajęć w zespołach roboczych (uzyskanie co najmniej 50% możliwych punktów).

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS												
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta										Jednostka
		studia stacjonarne					studia niestacjonarne					
		W	C	L	P	S	W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	15	30				9	18				h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2	2				2	2				h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	49					31					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	2,0					1,2					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	26					44					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	1,0					1,8					ECTS

7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	50	50	h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	2,0	2,0	ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75	75	h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	3		ECTS

LITERATURA PODSTAWOWA

1. Futrell Ch., (2004), *Nowoczesne techniki sprzedaży: metody prezentacji, profesjonalna obsługa, relacje z klientami*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
2. Kotler P., Armstrong G., Sunders J., Wong V., (2015), *Marketing. Podręcznik europejski*, PWE, Warszawa.
3. Kotler P., (2015), *Marketing – wprowadzenie*, Oficyna Wolters Kluwer Business, Warszawa.
4. Wereda W., Kowalska J., (2021), *Współczesny marketing i profesjonalna sprzedaż: era cyfrowa, obywatel sieci, współczesny sprzedawca*, Wojskowa Akademia Techniczna, Warszawa.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1. Zaborek P., (2015), *Elements of Marketing Research*, Warsaw School of Economics, Warsaw.
2. Żukowska J., (2015), *Marketing Communication*, Warsaw School of Economics, Warsaw.



KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	Z-ZDI-206
	studia niestacjonarne:	Z-ZDIN-206
Nazwa przedmiotu	Marketing w mediach cyfrowych	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Marketing in Migital media	
Obowiązuje od roku akademickiego	2024/2025	

USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	ZARZĄDZANIE DLA INŻYNIERÓW
Poziom kształcenia	II stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne i niestacjonarne
Zakres	Wszystkie zakresy
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Zarządzania i Organizacji
Koordinator przedmiotu	mgr Kamil Dziewit
Zatwierdził	dr hab. inż. Dariusz Bojczuk, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot kierunkowy	
Status przedmiotu	Obowiązkowy	
Język prowadzenia zajęć	Polski	
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	Semestr II
	studia niestacjonarne	Semestr II
Wymagania wstępne	Współczesne koncepcje zarządzania	
Egzamin (TAK/NIE)	Nie	
Liczba punktów ECTS	2	

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:	15		15		
	studia niestacjonarne:	9		9		

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Student w zaawansowanym stopniu zna zasady projektowania skutecznych kampanii marketingowych w mediach cyfrowych. Zna współczesny rynek reklamy i zasady opracowania koncepcji strategii marki.	ZDI_W01 ZDI_W02 ZDI_W04
Umiejętności	U01	Student potrafi dobrać oraz zastosować metody i techniki komunikacji marketingowej oraz tworzyć spersonalizowane treści na platformach internetowych.	ZDI_U01 ZDI_U02 ZDI_U03 ZDI_U06
	U02	Student potrafi monitorować i analizować efekty prowadzonych działań w zakresie komunikacji marketingowej.	ZDI_U02 ZDI_U03
Kompetencje społeczne	K01	Student ma świadomość konieczności podnoszenia własnych kompetencji w zakresie prowadzenia kampanii marketingowych w mediach cyfrowych w związku z postępem społecznym, technologicznym i gospodarczym.	ZDI_K01
	K02	Student jest gotów do myślenia i działania w sposób zaangażowany, twórczy, etyczny i przedsiębiorczy.	ZDI_K03 ZDI_K04

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
wykład	Komunikacja marketingowa – podstawowe zagadnienia i definicje. Umiejętność definiowania celów strategii marketingowej i ich realizacja w mediach cyfrowych. Tworzenie skutecznych i efektywnych kampanii sprzedażowych i wizerunkowych prowadzonych w Internecie i social mediach. Analiza rynku pod kątem opłacalności ekonomicznej. Efektywna promocja marki, firmy, instytucji oraz własnej osoby. Podstawy identyfikacji wizualnej. Poszukiwanie klienta oraz umiejętność projektowania ścieżki zakupowej. Identyfikacja i analiza grupy docelowej. Trendy w komunikacji marketingowej i case studies. Sposoby dotarcia do nowych klientów. Realizacja kampanii kreatywnych. Podstawy videomarketingu. Taktyki prowadzonych działań marketingowych. Big Idea jako główna koncepcja kampanii marketingowej.
laboratorium	Sposoby określenia grupy docelowej. Zapoznanie z narzędziami do tworzenia wartościowych treści marketingowych. Zapoznanie z platformami społecznościowymi tj.: Instagram, Facebook, LinkedIn, Twitter, Tik Tok i Real Time Marketing, You Tube. Tworzenie i emisja reklamy. Projektowanie komunikacji na podstawie modelu biznesowego. Kreacja treści przy wykorzystaniu nowoczesnych narzędzi, w tym AI. Planowanie publikacji i zarządzanie przygotowanym contentem. Projektowanie reklamy w mediach cyfrowych.

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne (ćwiczenia, projekt)
W01			X			
U01						X
U02						X
K01						X
K02						X

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% możliwych punktów z kolokwium pisemnego.
laboratorium	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% możliwych punktów z: ćwiczeń i aktywności podczas laboratorium oraz przygotowania koncepcji strategii wybranej marki w mediach cyfrowych.

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS												
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta										Jednostka
		studia stacjonarne					studia niestacjonarne					
		W	C	L	P	S	W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	15		15			9		9			h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2		2			2		2			h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	34					22					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	1,4					0,9					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	16					28					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	0,6					1,1					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	25					25					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	1,0					1,0					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50					50					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	2										ECTS

LITERATURA PODSTAWOWA

1. Kotler Ph., Harmawan K., Setiawan W., (2017), *Marketing 5.0. Era cyfrowa*, MT Biznes, Warszawa.
2. Miller D., (2018), *Model Story Brand. Zbuduj skuteczny przekaz dla swojej marki*, MT Biznes, Warszawa.
3. Wereda W., (2021), *Współczesny marketing i profesjonalna sprzedaż: era cyfrowa, obywatel sieci, współczesny sprzedawca*, Wydawnictwo WAT, Warszawa.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1. Godin S., (2019), *To jest marketing!*, MT Biznes, Warszawa.



KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	Z-ZDI-207
	studia niestacjonarne:	Z-ZDIN-207
Nazwa przedmiotu	Wystąpienia publiczne	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Public Speaking	
Obowiązuje od roku akademickiego	2024/2025	

USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	ZARZĄDZANIE DLA INŻYNIERÓW
Poziom kształcenia	II stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne i niestacjonarne
Zakres	Wszystkie zakresy
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Zarządzania i Organizacji
Koordynator przedmiotu	mgr Kamil Dziewit
Zatwierdził	dr hab. inż. Dariusz Bojczuk, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot kierunkowy	
Status przedmiotu	Obowiązkowy	
Język prowadzenia zajęć	Polski	
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	Semestr II
	studia niestacjonarne	Semestr II
Wymagania wstępne	Kultura języka w biznesie; Komunikacja. Savoir vivre i etykieta w biznesie	
Egzamin (TAK/NIE)	Nie	
Liczba punktów ECTS	2	

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:	15				15
	studia niestacjonarne:	9				9

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Student w zaawansowanym stopniu zna zasady przygotowania profesjonalnej prezentacji oraz prowadzenia wystąpień publicznych.	ZDI_W06
Umiejętności	U01	Student potrafi dobrać oraz zastosować metody i techniki organizowania treści wystąpień publicznych oraz posiada umiejętność budowania pozytywnego i przekonującego wizerunku mówcy.	ZDI_U06
	U02	Student potrafi uczestniczyć w pracach nad przygotowaniem kreatywnych prezentacji z wykorzystaniem odpowiednich narzędzi i technik prezentacji multimedialnej.	ZDI_U05 ZDI_U06
Kompetencje społeczne	K01	Student ma świadomość konieczności podnoszenia własnych kompetencji w zakresie wystąpień publicznych w związku z postępem społecznym, technologicznym i gospodarczym.	ZDI_K01
	K02	Student jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia roli menedżera, myślenia twórczego oraz zaangażowania w działaniach na rzecz przestrzegania i kształtowania zasad etyki zawodu menedżera.	ZDI_K02 ZDI_K03 ZDI_K04

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
wykład	Rozwijanie umiejętności skutecznego przemawiania publicznego oraz doskonalenie zdolności komunikacyjnych. Podstawy wystąpień publicznych. Wyznaczanie ogólnego i szczegółowego celu wystąpienia. Kreatywne techniki tworzenia wystąpień publicznych. Doskonalenie umiejętności przygotowywania i strukturyzowania przemówień i prezentacji. Tworzenie konstrukcji nowoczesnej prezentacji. Autoprezentacja siebie i firmy. Rozwijanie umiejętności adaptacji stylu przemawiania do różnych sytuacji i audytoriów. Świadomość etycznych aspektów komunikacji publicznej, w tym rzetelności informacji i szacunku dla różnorodności. Storytelling jako proces przekazywania historii i opowieści ukierunkowanych na przekazanie określonej informacji, emocji lub idei. Wygląd zewnętrzny jako narzędzie do budowania wizerunku mówcy i przekazu. Najważniejsze zasady wystąpień publicznych w mediach.
warsztaty	Wykorzystanie technologii wspomagających przygotowanie prezentacji. Zapoznanie się z podstawowym oprogramowaniem umożliwiającym tworzenie atrakcyjnych prezentacji multimedialnych. Techniki modulacji i emisji głosu. Ćwiczenia w używaniu ciała, głosu i mowy ciała w celu zwiększenia efektywności przemówień. Praktyczne ćwiczenia polegające na przygotowywaniu i wygłaszaniu krótkich przemówień. Praca z kamerą, mikrofonem i mównicą. Stworzenie biznesowej prezentacji realizującej wcześniej definiowany cel. Autoprezentacja.

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne (ćwiczenia, gry, aktywność, prezentacja)
W01			X			X
U01						X
U02						X

K01						X
K02						X

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% możliwych punktów z kolokwium pisemnego.
warsztaty	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% możliwych punktów z: ćwiczeń i aktywności podczas warsztatów oraz prezentacji na wybrany temat.

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS												
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta										Jednostka
		studia stacjonarne					studia niestacjonarne					
		W	C	L	P	S	W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	15				15	9				9	h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2				2	2				2	h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	34					22					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	1,4					0,9					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	16					28					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	0,6					1,1					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	25					25					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	1,0					1,0					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50					50					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	2										ECTS

LITERATURA PODSTAWOWA

1. Kutnyj P., (2020), *Sztuka autoprezentacji i wystąpień publicznych. Na żywo i online*, PWN, Warszawa.
2. Orłoś M., (2023), *O sztuce wystąpień publicznych*, Wydawnictwo RM, Warszawa.
3. Pietroń K., (2020), *Siła głosu. Jak mówić, by ludzie chcieli słuchać*, Wydawnictwo OnePress, Warszawa.
4. Tkaczyk P., (2017), *Narratologia*, PWN, Warszawa.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1. Anderson Ch., (2018), *TED Talks. Oficjalny poradnik TED. Jak przygotować wystąpienie publiczne*, Wydawca Bez Maski.



eKARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	Z-ZDI-208
	studia niestacjonarne:	Z-ZDIN-208
Nazwa przedmiotu	Zarządzanie strategiczne	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Strategic Management	
Obowiązuje od roku akademickiego	2024/2025	

USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	ZARZĄDZANIE DLA INŻYNIERÓW
Poziom kształcenia	II stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne i niestacjonarne
Zakres	Wszystkie zakresy
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Zarządzania i Organizacji
Koordinator przedmiotu	dr Elżbieta Stolarska-Szeląg
Zatwierdził	dr hab. inż. Dariusz Bojczuk, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot kierunkowy	
Status przedmiotu	Obowiązkowy	
Język prowadzenia zajęć	Polski	
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	Semestr II
	studia niestacjonarne	Semestr II
Wymagania wstępne	Współczesne koncepcje zarządzania	
Egzamin (TAK/NIE)	Tak	
Liczba punktów ECTS	5	

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:	15	30	30		
	studia niestacjonarne:	9	18	18		

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Student w pogłębionym stopniu zna i rozumie pojęcia oraz metody z zakresu analizy strategicznej.	ZDI_W01
	W02	Student rozumie procesy i zmiany zachodzące w otoczeniu przedsiębiorstwa i potrafi uwzględnić je przy budowaniu strategii rozwoju.	ZDI_W01 ZDI_W02
	W03	Student rozumie istotę analizy przedsiębiorstwa, a w szczególności wykorzystania jego mocnych stron do budowania przewagi konkurencyjnej.	ZDI_W02
Umiejętności	U01	Student potrafi samodzielnie poszukiwać i analizować zjawiska zachodzące w otoczeniu przedsiębiorstwa, które wpływają na proces budowania strategii rozwoju.	ZDI_U01
	U02	Student potrafi wykorzystać narzędzia analizy strategicznej dla wybranego przedsiębiorstwa.	ZDI_U03
	U03	Student potrafi diagnozować i rozwiązywać problemy strategiczne przedsiębiorstwa pracując indywidualnie i grupowo.	ZDI_U05 ZDI_U06
Kompetencje społeczne	K01	Student wykazuje się kreatywnością w rozwiązywaniu problemów związanych z analizą strategiczną.	ZDI_K03
	K02	Student rozumie konieczność aktualizacji wiedzy z zakresu zarządzania strategicznego.	ZDI_K01
	K03	Student potrafi pracować indywidualnie oraz w zespole.	ZDI_K02 ZDI_K03

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
wykład	Pojęcie, etapy, zasady zarządzania strategicznego. Znaczenie zarządzania strategicznego w przedsiębiorstwie w dobie globalizacji. Szkoły zarządzania strategicznego i ich przedstawiciele. Typologia strategii. Identyfikacja zasobów przedsiębiorstwa. Istota i zakres analizy strategicznej. Przegląd metod analizy strategicznej. Analiza strategiczna makrootoczenia przedsiębiorstwa. Analiza strategiczna otoczenia konkurencyjnego. Analiza potencjału strategicznego przedsiębiorstwa. Kompleksowe metody analizy strategicznej.
ćwiczenia	Analiza makrootoczenia przedsiębiorstwa przy użyciu metody PEST. Budowa wariantowych scenariuszy rozwoju makrootoczenia dla wybranego przedsiębiorstwa. Analiza luki strategicznej dla wybranego przedsiębiorstwa. Analiza otoczenia konkurencyjnego przy wykorzystaniu analizy pięcioczynnikowej M. Portera i metody POAS w wybranym sektorze. Punktowa ocena atrakcyjności sektora. Budowa mapy grup strategicznych dla wybranego sektora. Analiza potencjału strategicznego przedsiębiorstwa – cykl życia produktu. Analiza portfela produktów wybranej firmy przy wykorzystaniu macierzy BCG lub macierzy GE/McKinsey. Istota analizy kluczowych czynników sukcesu. Kompleksowa analiza strategiczna przedsiębiorstwa przy wykorzystaniu metody SWOT i SPACE. Zarządzanie zmianami w przedsiębiorstwie.
laboratorium	Gry symulacyjne w zakresie: formułowania strategii przedsiębiorstwa, formułowania wizji i misji organizacji, celów strategicznych i operacyjnych, zarządzania zmianą, wdrażania i monitorowania strategii.

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne (obserwacja, dyskusja, gry symulacyjne)
W01		X				
W02		X				
W03		X				
U01					X	X
U02					X	X
U03					X	X
K01					X	X
K02						X
K03						X

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	egzamin	Uzyskanie co najmniej 50% możliwych punktów z egzaminu pisemnego.
ćwiczenia	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% możliwych punktów z ćwiczeń częściowych w trakcie zajęć.
laboratorium	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% możliwych punktów za sprawozdania z poszczególnych gier (rund).

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS												
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta										Jednostka
		studia stacjonarne					studia niestacjonarne					
		W	C	L	P	S	W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	15	30	30			9	18	18			h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)											h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	75					45					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	3,0					1,8					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	50					80					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	2,0					3,2					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	100					100					h

8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	4,0	4,0	ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	125	125	h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	5		ECTS

LITERATURA PODSTAWOWA

1. Gierszewska G., Romanowska M., (2017), *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
2. Nasierowski W., (2018), *Formułowanie strategii przedsiębiorstwa: klasyka*, Difin, Warszawa.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1. De Kluyver C.A., (2021), *Strategic Management*, Business Expert Press.
2. Rącka I., (2018), *Zarządzanie strategiczne*, Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego, Kalisz.



KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	Z-ZDI-209
	studia niestacjonarne:	Z-ZDIN-209
Nazwa przedmiotu	Zarządzanie procesowe	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Process Management	
Obowiązuje od roku akademickiego	2024/2025	

USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	ZARZĄDZANIE DLA INŻYNIERÓW
Poziom kształcenia	II stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne i niestacjonarne
Zakres	Wszystkie zakresy
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Zarządzania Jakością i Własnością Intellektualną
Koordinator przedmiotu	dr inż. Aleksandra Kumor-Sulerz
Zatwierdził	dr hab. inż. Dariusz Bojczuk, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot kierunkowy	
Status przedmiotu	Obowiązkowy	
Język prowadzenia zajęć	Polski	
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	Semestr II
	studia niestacjonarne	Semestr II
Wymagania wstępne	Brak	
Egzamin (TAK/NIE)	Nie	
Liczba punktów ECTS	2	

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:	15			15	
	studia niestacjonarne:	9			9	

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Student ma wiedzę w zakresie metod i technik zarządzania procesami w przedsiębiorstwie.	ZDI_W02 ZDI_W03
	W02	Student posiada wiedzę z zakresu narzędzi informatycznych i analitycznych w projektowaniu i koordynowaniu procesów występujących w projektach biznesowych.	ZDI_W04
Umiejętności	U01	Student ma umiejętności w zakresie identyfikowania i rozwiązywania problemów związanych z przebiegiem procesów biznesowych w przedsiębiorstwie.	ZDI_U02 ZDI_U03
	U02	Student potrafi pracować indywidualnie i w zespole; umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania.	ZDI_U05 ZDI_U06
Kompetencje społeczne	K01	Student potrafi współpracować przy przygotowaniu projektów oraz docenia wagę procesu ciągłego uczenia się oraz zdobywania specjalistycznej wiedzy i umiejętności jako podstawy kreatywnego i przedsiębiorczego myślenia.	ZDI_K03 ZDI_K04

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
wykład	Wprowadzenie do zarządzania procesowego (definicje i cele zarządzania procesowego; znaczenie procesów w organizacji; podstawowe pojęcia związane z zarządzaniem procesami). Projektowanie procesów (analiza biznesowa i identyfikacja potrzeb procesowych (mapowanie procesów - diagramy przepływu pracy; projektowanie procesów z wykorzystaniem narzędzi takich jak BPMN). Identyfikacja i analiza procesów (techniki identyfikacji procesów w organizacji; analiza efektywności i wydajności procesów; ocena jakości procesów). Optymalizacja procesów (narzędzia i metody optymalizacji procesów; eliminacja marnotrawstwa - waste; usprawnianie procesów za pomocą technologii informatycznych). Implementacja zmian procesowych (zarządzanie zmianą w kontekście procesów; komunikacja i szkolenia związane z nowymi procesami; monitorowanie postępu implementacji). Technologie wspierające zarządzanie procesowe (systemy BPM; automatyzacja procesów; analiza danych w kontekście procesów biznesowych). Zarządzanie jakością w kontekście procesów (standardy jakości (np. ISO 9001) a zarządzanie procesowe; audyty jakości w procesach biznesowych; ciągłe doskonalenie procesów). Zarządzanie ryzykiem procesowym (identyfikacja i ocena ryzyka w procesach biznesowych; planowanie działań zaradczych; zarządzanie incydentami w trakcie procesów).
projekt	Omówienie tematyki projektów. Dyskusja i uzgodnienia dotyczące wyboru tematu. Realizacji projektu z wykorzystaniem programu wspierającego modelowanie procesów biznesowych (np. Adonis). Prezentacja projektów, podsumowanie pracy całej grupy. Wskazanie mocnych i słabych stron w zadaniach projektowych.

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne (obserwacja, dyskusja)
W01			X	X		
W02			X	X		
U01				X		X

U02				X		X
K01				X		X

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% możliwych punktów z kolokwium zaliczeniowego.
projekt	zaliczenie z oceną	Aktywny udział w pracach zespołu roboczego, terminowe oddanie pracy zaliczeniowej i uzyskanie co najmniej 50 % możliwych punktów z projektu.

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS												
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta										Jednostka
		studia stacjonarne					studia niestacjonarne					
		W	C	L	P	S	W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	15			15		9			9		h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2			2		3			4		h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	34					25					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	1,4					1,0					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	16					25					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	0,6					1,0					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	25					38					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	1,0					1,48					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50					50					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	2										ECTS

LITERATURA PODSTAWOWA

1. Bitkowska A., (2021), *Zarządzanie procesowe w organizacjach: podejście klasyczne i nowe koncepcje*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa.
2. Bugdol M., Szczepańska K. (2016), *Podstawy zarządzania procesami*, Difin, Warszawa.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1. Muehlhausen J., (2018), *Modele biznesowe dla bystrzaków*, Helion, Gliwice.

-
2. Pijl van der P., Lokitz J., Solomon L.K., (2018), *Nowoczesne projektowanie modeli biznesowych*, Helion, Gliwice.



KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	Z-ZDI-210
	studia niestacjonarne:	Z-ZDIN-210
Nazwa przedmiotu	Zarządzanie projektami	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Project management	
Obowiązuje od roku akademickiego	2024/2025	

USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	ZARZĄDZANIE DLA INŻYNIERÓW
Poziom kształcenia	II stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne i niestacjonarne
Zakres	Wszystkie zakresy
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Zarządzania Jakością i Własnością Intelektualną
Koordinator przedmiotu	dr inż. Aleksandra Kumor-Sulerz
Zatwierdził	dr hab. inż. Dariusz Bojczuk, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot kierunkowy	
Status przedmiotu	Obowiązkowy	
Język prowadzenia zajęć	Polski	
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	Semestr II
	studia niestacjonarne	Semestr II
Wymagania wstępne	Brak	
Egzamin (TAK/NIE)	Nie	
Liczba punktów ECTS	4	

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:	30		30		
	studia niestacjonarne:	18		18		

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Student ma wiedzę w zakresie zarządzania projektami z uwzględnieniem współczesnych metodyk i narzędzi przynależnych kompetencjom menedżera z uwzględnieniem działań innowacyjnych.	ZDI_W02 ZDI_W03
	W02	Student ma wiedzę dotyczącą zarządzania w gospodarce rynkowej z uwzględnienie zasad ekonomii z wykorzystaniem synergii powstałej z połączenia wiedzy różnych obszarów zarządzania.	ZDI_W07
	W03	Student posiada wiedzę z zakresu narzędzi informatycznych i analitycznych w projektowaniu i koordynowaniu procesów występujących w projektach biznesowych.	ZDI_W04
Umiejętności	U01	Student potrafi przygotować plan zarządzania projektem w oparciu o pozyskane informacje oraz zarządzać projektem przy użyciu adekwatnych narzędzi ICT.	ZDI_U02 ZDI_U03
	U02	Student potrafi pracować indywidualnie i w zespole; umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania.	ZDI_U05 ZDI_U06
Kompetencje społeczne	K01	Student potrafi współpracować przy przygotowaniu projektów oraz docenia wagę procesu ciągłego uczenia się i zdobywania specjalistycznej wiedzy i umiejętności jako podstawy kreatywnego i przedsiębiorczego myślenia.	ZDI_K03 ZDI_K04

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
wykład	Definicje projektów (przedsięwzięć). Rodzaje projektów. Historia zarządzania projektami przykłady. Cele projektów, zadania w projektach, trójkąt ograniczeń w projektach. Obszary problemowa zarządzania projektami. Metodyki zarządzania projektami. Podstawowe parametry projektów. Struktury organizacyjne przy realizacji projektów. Dobór zespołu projektowego i podział pracy. Metody zarządzania projektami. Techniki sieciowe – deterministyczne i stochastyczne Harmonogram projektu, wykres Gantta. Rodzaje zasobów w projekcie, przydział o optymalizacja zasobów. Wpływ optymalizacji na sieć zdarzeń i harmonogram. Planowanie kosztów i zarządzanie kosztami. Metody szacowania i obliczania kosztów. Optymalizacja w zarządzaniu kosztami. Zarządzanie projektami – studium przypadku; Projekty inwestycyjne (twarde), projekty organizacyjne (miękkie). Wdrażanie prac projektowych i zarządzanie postępowaniem prac. Informatyczne systemy zarządzania projektami.
laboratorium	Omówienie tematyki projektów. Przedstawienie zakresu projektów. Prezentacja przykładowych projektów wykonywanych w poprzednich latach. Przedstawienie propozycji tematów projektów. Dyskusja i uzgodnienia dotyczące zakresu projektów. Dyskusja nad harmonogramem prac nad projektami. Prezentacja wykonanych części projektów – dyskusja. Prezentacja całości projektów, dyskusja i ocena. Podsumowanie pracy całej grupy. Wskazanie mocnych i słabych stron w zadaniach projektowych, prezentacja wybranych projektów . Potrafi zastosować programy wspierające (MS Open Project) zarządzanie projektami w praktyce.

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne (obserwacja, dyskusja)
W01			X	X		
W02			X	X		
W03			X	X		
U01				X		X
U02				X		X
K01				X		X

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% możliwych punktów z kolokwium zaliczeniowego
laboratorium	zaliczenie z oceną	Aktywny udział w pracach zespołu roboczego, terminowe oddanie pracy zaliczeniowej (projektu) i uzyskanie co najmniej 50% możliwych punktów.

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS												
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta										Jednostka
		studia stacjonarne					studia niestacjonarne					
		W	C	L	P	S	W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	30		30			18		18			h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2		2			2		2			h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	64					40					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	2,6					1,6					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	36					60					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	1,4					2,4					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	50					50					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	2,0					2,0					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	100					100					h

10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	4	ECTS
-----	--	----------	------

LITERATURA PODSTAWOWA

1. Kopczeński M., (2015), *Alfabet zarządzania projektami*, Wydawnictwo Helion, Wyd. 2, Gliwice.
2. Wirkus M., Roszkowski H., Dostatni E., Gierulski W., (2014), *Zarządzanie projektem*, PWE, Warszawa.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1. Gierulski W. (współautor) (2017), *Inżynieria produkcji – kompendium wiedzy*, (red. R. Knosala) Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
2. Knosala R., Marek-Kołodziej K., Oleszek S., (2021), *Zarządzanie projektami innowacyjnymi : aplikacje w środowisku PLM*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
3. Wilczewski S., (2014), *MS Project 2013 i MS Project Server 2013: efektywne zarządzanie projektem i portfelem projektów*, Helion, Gliwice.