

Program studiów

Kierunek studiów:	zarządzanie projektami
Poziom studiów:	studia pierwszego stopnia
Profil studiów	ogólnoakademicki
Formy studiów:	studia stacjonarne studia niestacjonarne
Liczba semestrów:	6
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów:	180
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom:	licencjat
Kierunek studiów jest podporządkowany do dyscyplin:	nauki o zarządzaniu i jakości: 84% – dyscyplina wiodąca informatyka techniczna i telekomunikacja: 16%
Łączna liczba godzin zajęć:	studia stacjonarne: 2250 studia niestacjonarne: 1460
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych prowadzących zajęcia:	studia stacjonarne: 90 studia niestacjonarne: 58
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych – w przypadku kierunku studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne:	nie dotyczy
Wymiar oraz liczba punktów ECTS jaką student musi uzyskać w ramach praktyk zawodowych:	4 tygodnie (120 godzin), 4 ECTS
Zasady i forma odbywania praktyk zawodowych:	Praktyka organizowana na zasadach określonych w Regulaminie studenckich praktyk zawodowych Politechniki Śląskiej. Odbywana w przedsiębiorstwach i organizacjach, których charakter działalności pozostaje w zgodności ze ścieżką dyplomowania studenta. Realizowana na podstawie umowy o organizacji praktyki studenckiej/ umowy o pracę/umowy cywilnoprawnej. Program praktyk tworzony przy szczególnym uwzględnieniu osiągnięcia efektów uczenia się wskazanych w niniejszym programie. Nadzór merytoryczny nad formą odbywania praktyk sprawowany przez Kierunkowego Opiekuna Praktyk Zawodowych.

Efekty uczenia się

Symbol	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienia do charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się Polskiej Ramy Kwalifikacyjnej
Wiedza: zna i rozumie:		
K1A_W01	podstawy teoretyczne nauk społecznych i tryb postępowania badawczego z zakresu nauk społecznych oraz stosowane w nim metody i techniki badawcze	P6S_WG
K1A_W02	zaawansowane zagadnienia z matematyki niezbędne do formalnego opisu i analizy zjawisk ekonomicznych oraz finansowych	P6S_WG
K1A_W03	prawne uwarunkowania związane z funkcjonowaniem gospodarki, w tym organizacji	P6S_WK
K1A_W04	podstawowe metody z zakresu zarządzania finansami, rachunkowości oraz ekonomicznej oceny przedsięwzięć	P6S_WK
K1A_W05	w zaawansowanym stopniu metody, techniki i narzędzia oraz najlepsze praktyki z zakresu zarządzania w dziedzinach objętych programem studiów	P6S_WK
K1A_W06	podstawowe zasady rozwoju różnych form przedsiębiorczości i procesów twórczego myślenia	P6S_WK
K1A_W07	zasady prowadzenia działalności gospodarczej i rozwoju organizacji	P6S_WK

K1A_W08	technologie informatyczne wykorzystywane w zarządzaniu organizacjami	P6S_WK
K1A_W09	podstawy teoretyczne z nauk technicznych i dyscyplin komplementarnych, zasady inżynierii systemów oraz narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich	P6S_WG
K1A_W10	w zaawansowanym stopniu standardy metodyczne (metody i techniki) zarządzania projektami	P6S_WK
K1A_W11	środowisko projektów, jego uczestników/interesariuszy, ich miejsce i rolę oraz uprawnienia i obowiązki społeczne i profesjonalne	P6S_WK
K1A_W12	zasady funkcjonowania organizacji projektowej	P6S_WK
K1A_W13	zasady racjonalnego procesu podejmowania decyzji w nie w pełni przewidywalnym otoczeniu	P6S_WK
K1A_W14	kierunki transformacji gospodarki i biznesu zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju i cyfryzacji	P6S_WK
K1A_W15	podstawowe problemy współczesnej cywilizacji w odniesieniu do osiągnięć nauki i techniki	P6S_WK
Umiejętności: potrafi		
K1A_U01	wykorzystać koncepcje zarządzania oraz konstruktywnie uczestniczyć w organizacyjnych procesach o charakterze gospodarczym, administracyjnym, technicznym	P6S_UW
K1A_U02	logicznie myśleć, analizować i przeprowadzać syntezę, docierając do źródeł wiedzy i korzystać z niej	P6S_UW
K1A_U03	przygotować typowe prace pisemne i wystąpienia ustne w zakresie tematyki objętej programem studiów	P6S_UK
K1A_U04	identyfikować i definiować projekty, planować i kontrolować przebieg projektów, uwzględniając ich specyfikę i okoliczności realizacji, w warunkach nie w pełni przewidywalnych, z wykorzystaniem odpowiednich metod i narzędzi	P6S_UW
K1A_U05	pracować samodzielnie i w zespole, realizując złożone zadania i adaptując je do zmiennych wymagań otoczenia i środowiska pracy	P6S_U0
K1A_U06	planować, monitorować i kontrolować realizację projektów z wykorzystaniem narzędzi informatycznych	P6S_UW
K1A_U07	identyfikować, analizować i oceniać ryzyko w projektach oraz planować sposoby redukcji ryzyka	P6S_UW
K1A_U08	dokonać analizy uwarunkowań ekonomicznych, finansowych różnego rodzaju przedsięwzięć	P6S_UW
K1A_U09	posługiwać się językiem angielskim na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P6S_UK
K1A_U10	komunikować się, wykorzystując specjalistyczną terminologię z zakresu nauk społecznych, humanistycznych i technicznych	P6S_UK
K1A_U11	samodzielnie planować i realizować uczenie się przez całe życie	P6S_UU
K1A_U12	zidentyfikować ekonomiczne, społeczne i ekologiczne aspekty funkcjonowania organizacji z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju	P6S_UU
Kompetencje społeczne: jest gotów do		
K1A_K01	krytycznej analizy wiedzy i zastosowania jej do rozwiązywania problemów praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności w samodzielnym rozwiązaniu problemów	P6S_KK
K1A_K02	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy oraz wykazywania inicjatywy w działaniach zawodowych i na rzecz interesu publicznego	P6S_K0
K1A_K03	odpowiedzialnego pełnienia roli zawodowej, promowania i przestrzegania zasad etycznych	P6S_KR
K1A_K04	promowania kultury pro jakościowej na rzecz środowiska społecznego	P6S_K0

Zajęcia i grupy zajęć

Nazwa zajęć lub grupy zajęć	Liczba punktów ECTS	Efekty uczenia się (symbol) przypisane do zajęć lub grupy zajęć:	Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się
Wychowanie fizyczne	0	-	-
Język angielski	8	K1A_U09	Konstrukcje gramatyczne, frazeologia. Komunikacja w środowisku akademickim i zawodowym. Pisanie testów informacyjnych i/lub argumentacyjnych. Prezentacja ustna.
Matematyka	6	K1A_W02 K1A_U02 K1A_K01	Elementy teorii mnogości. Elementy algebry, w tym algebry liniowej. Elementy matematyki dyskretniej.
Grupa zajęć z dziedziny nauk humanistycznych, ekonomicznych i społecznych	46	K1A_W01 K1A_W02 K1A_W03 K1A_W04 K1A_W05 K1A_W06 K1A_W07 K1A_W08	Zagadnienia obejmują treści z zakresu: filozofii, socjologii, podstaw zarządzania, mikroekonomii, prawa, zarządzanie ochroną własności intelektualnej, podstaw zrównoważonego rozwoju, zarządzania przedsiębiorstwem, statystyki, podstaw finansów, zarządzania jakością, autoprezentacji, technik wizualizacji danych, zarządzania zasobami ludzkimi, fundamentals of marketing, zarządzania strategicznego, rachunkowości finansowej, podstaw przedsiębiorczości.

		K1A_W13 K1A_W14 K1A_U01 K1A_U02 K1A_U03 K1A_U05 K1A_U08 K1A_U09 K1A_U10 K1A_U11 K1A_U12 K1A_K01 K1A_K02 K1A_K03 K1A_K04	W ramach grupy zajęć w języku angielskim studentom przekazywana jest wiedza z zakresu studiowanego kierunku w języku angielskim.
Grupa zajęć obejmująca treści z przedmiotów informatyczno-technicznych	29	K1A_W05 K1A_W08 K1A_W09 K1A_U01 K1A_U02 K1A_U06 K1A_U09 K1A_U10 K1A_K01 K1A_K02	Zagadnienia z zakresu: grafiki inżynierskiej, informatyki w zarządzaniu, projektowania inżynierskiego, technicznego przygotowanie produkcji i utrzymanie ruchu, logistyki w przedsiębiorstwie, optymalizacji procesów, production and services management, systemów informatycznych w zarządzaniu, narzędzi informatycznych w zarządzaniu projektami, wizualizacja informacji przestrzennej lub systemów ekspertowych i sieci neuronowych. W ramach grupy zajęć w języku angielskim studentom przekazywana jest wiedza z zakresu studiowanego kierunku w języku angielskim.
Grupa zajęć obejmująca treści kierunkowe	23	K1A_W02 K1A_W04 K1A_W08 K1A_W10 K1A_W11 K1A_W12 K1A_W13 K1A_W14 K1A_U04 K1A_U05 K1A_U06 K1A_U07 K1A_U08 K1A_U11 K1A_U12 K1A_K01 K1A_K02 K1A_K03 K1A_K04	Zagadnienia z zakresu: zarządzania projektami, planu projektu, metodyk i standardów zarządzania projektami, zarządzania zespołem projektowym, narzędzi informatycznych w zarządzaniu projektami, zarządzania ryzykiem w projekcie, podstaw zarządzania projektem inwestycyjnym, zarządzania przez projekty (myślenie projektowe), finansowych aspektów projektów, sztucznej inteligencji, zarządzania jakością w projektach
Grupa zajęć obejmująca treści kierunkowe obieralne dla ścieżki dyplomowania 1.: Zarządzanie projektem kaskadowym	50	K1A_W03 K1A_W04 K1A_W05 K1A_W06 K1A_W07 K1A_W09 K1A_W10 K1A_W11 K1A_W13 K1A_W14 K1A_U01 K1A_U02 K1A_U03 K1A_U04 K1A_U05 K1A_U06 K1A_U08 K1A_U10 K1A_U11 K1A_U12 K1A_K01 K1A_K02 K1A_K03 K1A_K04	Moduł specjalnościowy obejmuje treści programowe z zakresu: metodyk zarządzania projektem kaskadowym, zarządzania środowiskiem projektu, metod i technik kreatywnego myślenia, zarządzania projektem infrastrukturalnym, zarządzania innowacjami, zarządzania wiedzą w projektach, prawa zamówień publicznych z elementami prawa budowlanego, zarządzania zmianą w projektach, treningu umiejętności interpersonalnych (ICB4.0), motywowania i komunikacji w projektach kaskadowych, budżetowania i kontrolingu projektów kaskadowych, dobrych praktyk w zarządzaniu projektem kaskadowym oraz pracy menadżera w projektach kaskadowych, warsztatów menadżersko – przywódczych w projektach kaskadowych. Ponadto zagadnienia w obszarze: wizualizacji informacji przestrzennej lub systemów ekspertowych i sieci neuronowych, negocjacji w projektach lub konfliktów i kryzysów oraz transformacji cyfrowej przedsiębiorstw lub umiędzynarodowienia biznesu.

Grupa zajęć obejmująca treści kierunkowe obieralne dla ścieżki dyplomowania 2.: Zarządzanie projektem adaptacyjnym	50	K1A_W03 K1A_W04 K1A_W05 K1A_W06 K1A_W07 K1A_W09 K1A_W10 K1A_W11 K1A_W13 K1A_W14 K1A_U02 K1A_U03 K1A_U04 K1A_U05 K1A_U06 K1A_U08 K1A_U10 K1A_U11 K1A_U12 K1A_K01 K1A_K02 K1A_K03 K1A_K04	Moduł specjalnościowy obejmuje treści programowe z zakresu: metodyk zarządzania projektem adaptacyjnym, zarządzania interesariuszami projektu, design thinking, zarządzania projektem adaptacyjnym, zarządzania projektami B+R, technologii kognitywnych, regulacji prawnych w zakresie bezpieczeństwa systemów informatycznych, metod przepływu informacji w projektach adaptacyjnych, zarządzania oporem w procesie zmiany, motywowania i komunikacji w projektach adaptacyjnych, dobrych praktyk w zarządzaniu projektami adaptacyjnymi, budżetowania i controlingu projektów adaptacyjnych, pracy menadżera w projektach adaptacyjnych oraz warsztatów menadżersko – przywódczych w projektach adaptacyjnych. Ponadto zagadnienia w obszarze wizualizacji informacji przestrzennej lub systemów ekspertowych i sieci neuronowych negocjacji w projektach lub konfliktów i kryzysów oraz transformacji cyfrowej przedsiębiorstw lub umiędzynarodowienia biznesu.
Seminarium dyplomowe/praca licencjacka	10	K1A_W01 K1A_U03 K1A_K01	Źródła informacji naukowej. Zasady tworzenia prac dyplomowych. Metodyka pracy naukowo – badawczej. Techniki edycji i redakcji prac dyplomowych. Przygotowanie do obrony pracy dyplomowej.
Praktyka zawodowa	4	K1A_U02 K1A_U05 K1A_U11 K1A_K03	Nabycie praktycznej umiejętności i kompetencji z wykorzystaniem wiedzy zdobytej podczas studiów oraz poznanie praktycznych zagadnień związanych z pracą na stanowiskach zgodnych z kierunkiem studiów.
Grupa zajęć realizowanych jako Project/Problem Based Learning (PBL) Zajęcia kierunkowe – 3 ECTS Zajęcia kierunkowe obieralne – 12 ECTS	15	K1A_W05 K1A_W06 K1A_W07 K1A_W10 K1A_W14 K1A_U02 K1A_U04 K1A_U06 K1A_U12 K1A_K01 K1A_K02 K1A_K03 K1A_K04	Realizacja wybranych projektów indywidualnych i grupowych w wybranym obszarze tematycznym zgodnym z wybraną ścieżką dyplomowania. Plan projektu (PBL). Metodyki zarządzania projektem kaskadowym (PBL). Metody i techniki kreatywnego myślenia (PBL). Zarządzanie projektem infrastrukturalnym (PBL). Metodyki zarządzania projektem adaptacyjnym (PBL). Design thinking (PBL). Zarządzanie projektem adaptacyjnym (PBL).
Zajęcia z uczelnianej bazy zajęć obieralnych (UBZO)	8	K1A_W15 K1A_U11 K1A_K01	Interdyscyplinarne wykłady obejmujące najnowsze osiągnięcia nauki i techniki dotyczące nowoczesnej inżynierii z zakresu różnych dyscyplin naukowych oraz zagadnień humanistyczno-ekonomiczno-społecznych.

Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia

Nazwa sposobu weryfikacji i oceny efektów uczenia się	Opis sposobu weryfikacji i oceny efektów uczenia się
Egzamin pisemny	Jako formy egzaminów pisemnych stosuje się eseje, raporty, krótkie ustrukturyzowane pytania lub testy wielokrotnego wyboru (MCQ - Multiple Choice Questions), wielokrotnej odpowiedzi (MRQ - Multiple Response Questions), wyboru tak/nie i dopasowania odpowiedzi.
Egzamin ustny	Egzamin ustny jest ukierunkowany na sprawdzenie wiedzy na poziomie wyższym i nie ogranicza się do wyłącznej znajomości faktów, w szczególności służy sprawdzeniu poziomu zrozumienia, umiejętności analizy, syntezy i rozwiązywania problemów.
Egzamin dyplomowy	Na zaliczenie egzaminu dyplomowego składają się praca dyplomowa licencjacka, recenzje tej pracy oraz protokół z przeprowadzonego egzaminu.
Zaliczenia pisemne	Jako formę zaliczeń pisemnych stosuje się kartkówki lub kolokwia, które mogą mieć charakter esejów, raportów, krótkich ustrukturyzowanych pytań lub testów wielokrotnego wyboru lub wielokrotnej odpowiedzi, wyboru tak/nie i dopasowania odpowiedzi.
Zaliczenia ustne	Zaliczenie ustne jest ukierunkowane na sprawdzenie wiedzy na poziomie wyższym i nie ogranicza się do wyłącznej znajomości faktów, w szczególności służy sprawdzeniu poziomu zrozumienia, umiejętności analizy, syntezy i rozwiązywania problemów.

Prezentacje multimedialne/referat	Prezentacje multimedialne/referaty mogą być indywidualne bądź zespołowe. Są ukierunkowane na przekazanie wiedzy na jakiś temat; nie jest obowiązkowe zachowanie w nich całkowitego obiektywizmu – mogą zawierać krytyczne uwagi autora/ów.
Aktywność na zajęciach	W ramach aktywności na zajęciach ocenia się przygotowanie studenta do zajęć; podjęcie dyskusji; udział w dyskusji; odpowiadanie na pytania prowadzącego; zadawanie pytań; wyrażanie własnych poglądów itp.
Udział w dyskusji	W trakcie dyskusji oceniane są: zaangażowanie w dyskusję, umiejętność podsumowania, umiejętność wartościowania. Dyskusje mogą mieć różnorodny charakter: dialog, wywiad, dyskusja obserwowana (panel), okrągły stół, dyskusja typu seminaryjnego.
Prace projektowe	Projekt polega na rozwiązywaniu przez studentów konkretnych problemów na podstawie posiadanych wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i personalnych. Studenci pracują w małych zespołach projektowych lub indywidualnie, zależnie od specyfiki przedmiotu.
Raport z badań	Raport z badań może dotyczyć prezentacji założeń pracy dyplomowej; badań dotyczących analizy dokumentów źródłowych, artykułów, książek, aktów prawnych i innych opracowań specjalistycznych.
Sprawozdanie z laboratorium	Sprawozdanie może mieć formę papierową bądź elektroniczną; może mieć formę artykułu bądź raportu, w którym należy podać przebieg oraz cel wykonywanych pomiarów, badań i obserwacji bądź rozwiązanie zadań problemowych z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania.
Prace domowe	Prace domowe mogą mieć różnorodną formę: esejów, raportów, opisów studiów przypadków, zadań problemowych, prezentacji multimedialnych.
Obserwacja	Bezpośrednia obserwacja studenta w czasie wykonywania przez niego działań właściwych dla danego zadania zawodowego. Ocena pełnienia nałożonej studentowi funkcji w zespole (w przypadku gier dydaktycznych, zadań zespołowych, metod sytuacyjnych, inscenizacji).
Dokumentacja praktyk	Dokumentacja praktyk obejmuje umowę o organizację praktyk, plan praktyk, harmonogram praktyk, sprawozdanie z praktyk, potwierdzenie odbycia praktyk.