



Karta przedmiotu
Techniki komputerowe w zarządzaniu projektami

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zarządzanie i inżynieria produkcji Specjalność: systemy informatyczne w inżynierii produkcji Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Zarządzania Poziom studiów drugiego stopnia (mgr inż.) Profil studiów Profil praktyczny Forma studiów studia niestacjonarne		Cykl kształcenia (nabór) 2024/25 Kod przedmiotu 08ZIP-PSIPN.DI4D.0225.24 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obligatoryjny specjalnościowy Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe	
Wymagania wstępne	brak		
Przedmioty wprowadzające	brak		
Koordynator	Jacek Wachowicz		
Okres Semestr 3	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 10 Ćwiczenia laboratoryjne: 10 Ćwiczenia projektowe: 10		Liczba punktów ECTS 3.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	zna techniki i narzędzia komputerowe wykorzystywane w zarządzaniu projektami	ZIP_P2_K_W03, ZIP_P2_K_W04	P7S_WG, P7S_WG_inż, P7S_WG P7S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi właściwie analizować przyczyny i przebieg procesów w projektach	ZIP_P2_K_U01, ZIP_P2_K_U06	P7S_UW, P7S_UO, P7S_UW_inż, P7S_UW P7S_UO P7S_UW_inż
U2	Potrafi planować i przeprowadzać proces zarządzania projektami, z wykorzystaniem narzędzi komputerowych oraz interpretować uzyskane wyniki i formułować wnioski. Potrafi wykonać analizę ekonomiczną podejmowanych działań inżynierskich.	ZIP_P2_K_U01, ZIP_P2_K_U04	P7S_UW, P7S_UO, P7S_UW_inż, P7S_UW P7S_UK P7S_UW_inż
U3	Posiada pogłębioną umiejętność przygotowywania prac pisemnych i wystąpień ustnych w języku polskim i języku obcym, właściwą dla zarządzania projektami	ZIP_P2_K_U05	P7S_UW P7S_UK P7S_UU
U4	Wykorzystuje umiejętność planowania i zarządzania zasobami rzeczowymi, i ludzkimi oraz projektowania przedsięwzięć i zarządzania w projektach inżynierskich.	ZIP_P2_K_U04, ZIP_P2_K_U06	P7S_UW, P7S_UK, P7S_UW_inż, P7S_UW P7S_UO P7S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Twórczo rozwiązuje problemy oraz wykorzystuje możliwości, jakie daje zastosowanie wiedzy i systemów informatycznych	ZIP_P2_K_K03	P7S_KK P7S_KR
K2	Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na otoczenie przedsiębiorstwa, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.	ZIP_P2_K_K04	P7S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Definicja projektu. Analiza środowiska projektu oraz określania oczekiwań i wymagań stron zainteresowanych wynikami projektu (Project Stakeholders). Określanie celów w projekcie (Project Objectives). Wyznaczanie celów związanych z czasem, budżetem oraz zakresem projektu. Analiza celów projektu w ramach trójkąta celów projektu. Podział prac w projekcie. Budowa struktury podziału prac (Project Work Breakdown Structure) zorientowanej na funkcje i na obiekt. Wydzielanie pakietów prac (Project Work Package), określanie celów, rezultatów, zasobów i kosztów dla poszczególnych pakietów prac. Budowa diagramu sieciowego, wyznaczanie ścieżki krytycznej (Critical Path Method). Harmonogramowanie projektu (Project Scheduling). Planowanie zasobów i kosztów w projekcie (Resource and Cost Planning). Metodologia PMI a metodologie zwinne w zarządzaniu projektami,	Wykład	W1

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
2.	MS Project i Project Libre jako przykładowe narzędzia informatyczne w zarządzaniu projektami. Interfejs programu. Definiowanie zadań oraz zależności czasowych między nimi. Tworzenie harmonogramu i określenie zadań w projekcie. Zdefiniowanie i przypisanie zasobów do zadań. Budżet projektu.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, U2, U4, K1
3.	Określanie celów projektu. Inicjowanie i definiowanie projektu. Planowanie i organizowanie wykonawstwa projektu. Planowanie terminów i zasobów projektu. Identyfikacja ścieżki krytycznej projektu. Planowanie kosztów i budżetowanie projektu. Zamknięcie projektu. Ewaluacja projektu. Szacowanie ryzyka w projekcie.	Ćwiczenia projektowe	U1, U3, U4, K1, K2

4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład, Pokaz	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Zaliczenie pisemne	90%
	Aktywność	10%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	zaliczenie pisemne min 50%	
Ćwiczenia laboratoryjne	Metody prowadzenia zajęć:	
	Ćwiczenia laboratoryjne, Pokaz	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Sprawozdanie	90%
	Aktywność	10%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	rozwiązanie problemu zarządczego w zakresie produkcji z wykorzystaniem narzędzia informatycznego i przedstawienie sprawozdania	
Ćwiczenia projektowe	Metody prowadzenia zajęć:	
	Projekt, Praca w grupie	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Projekt	90%
	Aktywność	10%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	przygotowanie projektu i przedstawienie sprawozdania	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji			
	Zaliczenie pisemne	Aktywność	Sprawozdanie	Projekt
W1	x		x	x
U1			x	x
U2				x
U3			x	x
U4				x
K1			x	x
K2		x		

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. PMBOK® Guide and Standards (5th Ed), Project Management Institute (PMI), 2013
2. Chatfield C., Johnson T., Microsoft Project 2016: step by step, Microsoft Press, Redmond 2016.
3. Pawlak M., Zarządzanie projektami, PWN, Warszawa 2006

Literatura uzupełniająca

1. Trocki M. (red.), Metodyki i standardy zarządzania projektami, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2017.
2. Kerzner H., Advanced project management, Helion, Gliwice 2005
3. Roberts P., The Economist Guide to Project Management, Profile Books 2020

6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	10
	Ćwiczenia laboratoryjne	10
	Ćwiczenia projektowe	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Przygotowanie referatu	15
	Przygotowanie projektu	30
	Konsultacje	5
Łączny nakład pracy studenta		90
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut