

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2025/2026

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Inżynieria i Zarządzanie Produkcją

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: IIZP

Stopień studiów: I

Specjalności: Inżynieria jakości w produkcji zautomatyzowanej, Zrównoważona i inteligentna produkcja, Komputerowo wspomagane wytwarzanie

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Zarządzanie projektami
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Project management
KOD PRZEDMIOTU	WM IIZP oIS C4 25/26
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	5

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
5	15	15	0	0	15	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Cel przedmiotu 1 Nabycie podstawowych umiejętności z zakresu zarządzania projektami

Cel 2 Cel przedmiotu 2 Nabycie podstawowych umiejętności podejmowania decyzji w oparciu o metody optymalizacyjne

Cel 3 Cel przedmiotu 3 Zdobyć umiejętności pracy w zespole projektowym

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Wymaganie 1 Wiedza z zakresu formułowania celów oraz podstaw matematycznego modelowania

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Efekt kształcenia 1 Student potrafi stworzyć plan projektu wspólnie z innymi uczestnikami w zespole projektowym

EK2 Umiejętności Efekt kształcenia 2 Potrafi podejmować decyzje w oparciu o poznane kryteria oraz metody

EK3 Umiejętności Efekt kształcenia 3 Potrafi dostosować narzędzia do poszczególnych etapów tworzenia planu projektu

EK4 Umiejętności Efekt kształcenia 4 Potrafi wybrać narzędzia do optymalizacji procesów zachodzących w przedsiębiorstwach (produkcyjnych/usługowych)

EK5 Kompetencje społeczne Efekt kształcenia 5 Zdobyć umiejętności pracy w grupie

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Treści programowe 1 Wprowadzenie do komunikacji	3
P2	Treści programowe 2 Wprowadzenie do planowania	3
P3	Treści programowe 3 Podejście tradycyjne vs podejście agile	3
P4	Treści programowe 4 Karta projektu	6

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Treści programowe 1 Podstawowe informacje z zakresu zarządzania projektami.	2
W2	Treści programowe 2 Podejmowanie decyzji, warunki optymalizacyjne.	2
W3	Treści programowe 3 Komunikacja w zespole i planowanie. Planowanie projektu.	2
W4	Treści programowe 4 Programowanie sieciowe - CPM, Gantt, PERT, cPERT i inne	2
W5	Treści programowe 5 Zarządzanie projektami, podejście tradycyjne oraz agile (zwinne)	2

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W6	Treści programowe 6 Zarządzanie projektami w warunkach przemysłowych	4
W7	Treści programowe 7 Wykład podsumowujący	1

ĆWICZENIA		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
C1	Treści programowe 1 Projekt 0 czym jest. Zwycięstwa i porażki. Praca w grupach.	2
C2	Treści programowe 2 Podejmowanie decyzji - kryteria.	2
C3	Treści programowe 3 Tworzenie harmonogramu -Gannt, PERT.	2
C4	Treści programowe 4 Teoria grafów	3
C5	Treści programowe 5 Tworzenie karty projektów	3
C6	Treści programowe 6 Tworzenie planu projektów	3

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Narzędzie 1 Wykład

N2 Narzędzie 2 Ćwiczenia tablicowe

N3 Narzędzie 3 Projekty

N4 Narzędzie 4 Prezentacja, dyskusja

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	45
Konsultacje przedmiotowe	15
Egzaminy i zaliczenia w sesji	10
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	25
Opracowanie wyników	30
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	25
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	150
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3.00

9 SPOSOBY OCENY

W ramach przedmiotu student nabywa podstawy merytoryczne i narzędzia do podejmowania decyzji na poziomie strategicznym i operacyjnym

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ocena 1 Aktywność na ćwiczeniach

F2 Ocena 2 Kolokwium z ćwiczeń

F3 Ocena 3 Wykonany projekt

F4 Ocena 4 Sposób prezentowania wykonanych prac

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Ocena 1 Ocena średnia z sumy poszczególnych ocen

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Ocena 1 Pozytywna ocena z ćwiczeń

W2 Ocena 2 Pozytywna ocena z projektu

W3 Ocena 3 Ocena końcowa ustalana jest jako średnia ocen formujących

W4 Ocena 4 Obecność na ćwiczeniach oraz projektach

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA**B1** Ocena 1 Studia literaturowe i koncepcja rozwiązania zadań**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia wymagań na ocenę 3,0
NA OCENĘ 3.0	Student uzyskał 60 % punktów wymaganych na ocenę 5,0
NA OCENĘ 3.5	Student uzyskał 70 % punktów wymaganych na ocenę 5,0
NA OCENĘ 4.0	Student uzyskał 80 % punktów wymaganych na ocenę 5,0
NA OCENĘ 4.5	Student uzyskał 90 % punktów wymaganych na ocenę 5,0
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi stworzyć plan projektu wspólnie z innymi uczestnikami w zespole projektowym
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia wymagań na ocenę 3,0
NA OCENĘ 3.0	Student uzyskał 60 % punktów wymaganych na ocenę 5,0
NA OCENĘ 3.5	Student uzyskał 70 % punktów wymaganych na ocenę 5,0
NA OCENĘ 4.0	Student uzyskał 80 % punktów wymaganych na ocenę 5,0
NA OCENĘ 4.5	Student uzyskał 90 % punktów wymaganych na ocenę 5,0
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi podejmować decyzje w oparciu o poznane kryteria oraz metody
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia wymagań na ocenę 3,0
NA OCENĘ 3.0	Student uzyskał 60 % punktów wymaganych na ocenę 5,0
NA OCENĘ 3.5	Student uzyskał 70 % punktów wymaganych na ocenę 5,0
NA OCENĘ 4.0	Student uzyskał 80 % punktów wymaganych na ocenę 5,0
NA OCENĘ 4.5	Student uzyskał 90 % punktów wymaganych na ocenę 5,0
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi dostosować narzędzia do poszczególnych etapów tworzenia planu projektu
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia wymagań na ocenę 3,0
NA OCENĘ 3.0	Student uzyskał 60 % punktów wymaganych na ocenę 5,0

NA OCENĘ 3.5	Student uzyskał 70 % punktów wymaganych na ocenę 5,0
NA OCENĘ 4.0	Student uzyskał 80 % punktów wymaganych na ocenę 5,0
NA OCENĘ 4.5	Student uzyskał 90 % punktów wymaganych na ocenę 5,0
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi wybrać narzędzia do optymalizacji procesów zachodzących w przedsiębiorstwach (produkcyjnych/usługowych)
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia wymagań na ocenę 3,0
NA OCENĘ 3.0	Student uzyskał 60 % punktów wymaganych na ocenę 5,0
NA OCENĘ 3.5	Student uzyskał 70 % punktów wymaganych na ocenę 5,0
NA OCENĘ 4.0	Student uzyskał 80 % punktów wymaganych na ocenę 5,0
NA OCENĘ 4.5	Student uzyskał 90 % punktów wymaganych na ocenę 5,0
NA OCENĘ 5.0	Student nabył i wykazuje umiejętności pracy w grupie.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	M1_W01	Cel 1 Cel 2 Cel 3	P1 P2 P3 W1 W2 C1	N1 N2 N3 N4	F2 F3 F4 P1
EK2	M1_W01	Cel 1 Cel 2	P1 P2 W1 W2 C1 C2	N1 N2 N3 N4	F2 F3 F4 P1
EK3	M1_U16	Cel 1 Cel 3	P1 P2 P3 W2 W3 W4 C2 C3	N1 N2 N3 N4	F2 F3 F4 P1
EK4	M1_U15 M1_U16	Cel 1 Cel 2 Cel 3	P1 P2 P3 W1 W2 W3 W4 C1 C2 C3 C4	N1 N2 N3 N4	F1 F2 F3 F4 P1
EK5	M1_U11 M1_U17 M1_U18	Cel 1 Cel 2 Cel 3	P1 P2 P3 W1 W2 W3 W4 C1 C4	N1 N2 N3 N4	F1 F2 F3 F4 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Kapustka M., — *Zarządzanie projektami krok po kroku*, Warszawa, 2013, Edgar
- [2] | Krupa K. — *Systemy wspomaganie decyzji, Metody badań operacyjnych z zastosowaniem arkusza kalkulacyjnego*, Warszawa, 2021, PWN

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | Gawlik J., Plichta J., Świć A. — *Procesy produkcyjne*, Warszawa, 2013, PWE

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Joanna, Irena Krajewska-Śpiewak (kontakt: joanna.krajewska-spiewak@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

2 dr inż. Joanna Krajewska-Śpiewak (kontakt: joanna.krajewska-spiewak@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....