

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2024/2025

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Inżynieria Produkcji

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: R

Stopień studiów: II

Specjalności: Technologie przemysłu 4.0

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Systemy wspomagania decyzji
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WM IP oIIS B11 24/25
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	1

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
1	15	0	0	7	8	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Prezentacja zagadnienia i systemów komputerowego wspomagania decyzji. Nabycie umiejętności modelowania i rozwiązywania różnorodnych problemów decyzyjnych przy wykorzystaniu programów komputerowych, realizując pracę w zespole

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu metody matematyczne służące do rozwiązywania i modelowania zagadnień inżynierskich i problemów zarządzania

EK2 Wiedza Absolwent zna oprogramowania służącego do komputerowego wspomagania systemów zarządzania produkcją oraz planowania zasobów przedsiębiorstwa.

EK3 Umiejętności Absolwent potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich, uwzględniając w szczególności koszty i nakład pracy.

EK4 Kompetencje społeczne Jest przygotowany do pracy w zespole

6 TREŚCI PROGRAMOWE

LABORATORIUM KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	Wykorzystanie arkusza kalkulacyjnego do rozwiązywania problemów decyzyjnych	1
K2	Optymalizacyjne zadanie podziału	2
K3	Optymalny przydział prac	2
K4	Optymalizacja łańcucha dostaw	2

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Analiza problemu decyzyjnego	3
P2	Modelowanie matematyczne problemu decyzyjnego	5

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Definicja i geneza systemów wspomagania decyzji (SWD) funkcje, struktura, procesy	2
W2	Podejmowanie decyzji na poziomie operacyjnym, taktycznym i strategicznym. Fazy procesu decyzyjnego	2
W3	Wpływ SWD na funkcjonowanie organizacji	2

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W4	Projektowanie SWD: abstrakcja, konkretyzacja, weryfikacja, wdrożenie. Metody i narzędzia projektowania SWD	2
W5	Modelowanie matematyczne problemu decyzyjnego dla programowania produkcji, zarządzania zasobami, optymalizacji zysków, minimalizacji ryzyka i innych	5
W6	Oprogramowanie SWD	2

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia projektowe

N3 Praca w grupach

N4 laboratoria komputerowe

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	5
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	12
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	13
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	60
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ocena zaliczenia wykładów

F2 Ocena ocena projektu

F3 Ocena prezentacji

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Zaliczenie wszystkich form zajęć

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Ocena projektu

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	zna etapy procesu decyzyjnego i sposób jego modelowania
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	potrafi podać przykładowe oprogramowania wykorzystywane w DSS
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	potrafi zapisać matematycznie funkcję celu minimalizującą koszty przedsięwzięcia
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Współpracuje 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		Cel 1	K2 K3 K4 P2 W1 W2 W3	N1 N2 N4	F1 F2 F3 P1

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK2		Cel 1	K1 K2 K3 K4 W4 W5 W6	N1 N4	F1 P1
EK3		Cel 1	K1 K2 K3 K4 P1 P2 W3 W4 W5	N1 N2 N3 N4	F1 F2 F3 P1
EK4		Cel 1	K1 K2 K3 K4 P1 P2	N2 N3 N4	F2 F3 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1 | Kwiatkowska A.M. — *Systemy wspomaganie decyzji*, Warszawa, 2007, PWN

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1 | R. Knosal (red) — *Komputerowe wspomaganie zarządzania przedsiębiorstwem*, Kraków, 2007, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne

LITERATURA DODATKOWA

[1 | Probst G., Raub S. — *Zarządzanie wiedza w organizacji*, Kraków, 2002, Oficyna Ekonomiczna

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Barbara, Aleksandra Juras (kontakt: juras@mech.pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Barbara, Aleksandra Juras (kontakt: juras@mech.pk.edu.pl)

2 dr inż. Robert Kupiec (kontakt: rkupiec@mech.pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)



PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....