

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2020/2021

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Inżynieria Produkcji

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: R

Stopień studiów: II

Specjalności: Bez specjalności blok wybieralny B

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Systemy wspomagania decyzji
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WM IP oIIS B11 20/21
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

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Definicja i geneza systemów wspomagania decyzji (SWD) funkcje, struktura, procesy	2
<b>W2</b>	Podejmowanie decyzji na poziomie operacyjnym, taktycznym i strategicznym. Fazy procesu decyzyjnego	2
<b>W3</b>	Wpływ SWD na funkcjonowanie organizacji	2
<b>W4</b>	Projektowanie SWD: abstrakcja, konkretyzacja, weryfikacja, wdrożenie. Metody i narzędzia projektowania SWD	2
<b>W5</b>	Modelowanie matematyczne problemu decyzyjnego dla programowania produkcji, zarządzania zasobami, optymalizacji zysków, minimalizacji ryzyka i innych	5
<b>W6</b>	Oprogramowanie SWD	2

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

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

## 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
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	5
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	12
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	13
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>60</b>
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	W1 W2 W3 K2 K3 K4 P2	N1 N2 N4	F1 F2 F3 P1
EK2		Cel 1	W4 W5 W6 K1 K2 K3 K4	N1 N4	F1 P1
EK3		Cel 1	W3 W4 W5 K1 K2 K3 K4 P1 P2	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](mailto:juras@mech.pk.edu.pl))

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

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

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

.....  
.....