

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2013/2014

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Inżynieria Materiałowa

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: P

Stopień studiów: I

Specjalności: Inżynieria spajania materiałów, Materiały konstrukcyjne

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Ekonomika materiałów
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Economics of Materials
KOD PRZEDMIOTU	P416
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	6

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
6	9	0	0	0	9	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Zapoznanie z ekonomiką gospodarki materiałowej w przedsiębiorstwie.

**Cel 2** Zdobycie umiejętności doboru materiału do produkcji z wykorzystaniem kryteriów ekonomicznych i sposobów postępowania z odpadami produkcyjnymi.

## 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1 Grafika inżynierska - sem. 1
- 2 Materiały inżynierskie - sem. 3, 4, 5
- 3 Technologie wytwarzania materiałów - sem. 4
- 4 Technologie przetwórstwa materiałów - sem. 5

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student, który zaliczył przedmiot jest w stanie wskazać kryteria ekonomiczne doboru materiałów i scharakteryzować relacje pomiędzy jakością materiałów a ich cenami.

**EK2 Wiedza** Student, który zaliczył przedmiot jest w stanie opisać tok postępowania w zakresie: normowania zużycia materiałów, sterowania zapasami i gospodarki odpadami.

**EK3 Umiejętności** Student, który zaliczył przedmiot potrafi zastosować kryteria ekonomiczne doboru materiałów w przedsiębiorstwie.

**EK4 Umiejętności** Student, który zaliczył przedmiot potrafi planować zużycie materiałów w przedsiębiorstwie, określać niezbędny poziom zapasów i organizować gospodarkę odpadami.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Omówienie tematów indywidualnych z zakresu ekonomiki i gospodarki materiałami w przedsiębiorstwie.	1
P2	Sformułowanie zakresu prac do wykonania w ramach zadania projektowego. Sposób przygotowania projektu, wymagania merytoryczne i edytorskie.	1
P3	Konsultacje bieżących wyników prac projektowych, dyskusja i zalecenia odnośnie dalszego postępowania.	3
P4	Prezentacja bieżących i końcowych wyników prac projektowych, dyskusja.	4

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Kryteria ekonomiczne doboru materiału do produkcji. Relacje pomiędzy jakością materiału i jego ceną.	2
W2	Znaczenie technologii bezodpadowych. Przetwarzanie materiałów w procesach produkcyjnych.	2

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W3</b>	Formy zakupów materiałów. Organizacja dostaw. Konkurencja i specjalizacja wśród dostawców w skali globalnej.	1
<b>W4</b>	Ekonomika gospodarki materiałowej w przedsiębiorstwie.	1
<b>W5</b>	Normowanie zużycia materiałów. Sterowanie zapasami materiałowymi.	1
<b>W6</b>	Główne zagadnienia gospodarki odpadami. Klasyfikacja i źródła odpadów produkcyjnych. Odpady szkodliwe.	1
<b>W7</b>	Gospodarka odpadami w postaci okrawanych wyływek, nadlewów, ażurów, wiórów i szlamów. Gospodarka odpadami w postaci zużytych płynów obróbkowych, olejów i smarów oraz kąpeli galwanicznych.	1

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Konsultacje

N3 Ćwiczenia projektowe

N4 Dyskusja

## 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	0
Konsultacje przedmiotowe	4
Egzaminy i zaliczenia w sesji	2
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	16
Opracowanie wyników	8
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	12
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>42</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

F2 Odpowiedź ustna

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Konieczność przedstawienia w formie pisemnej opracowań indywidualnych zadań projektowych podanych przez prowadzącego zajęcia

W2 Konieczność uzyskania oceny pozytywnej z każdego efektu kształcenia

W3 Ocena końcowa ustalana jest na podstawie średniej ważonej ocen formujących F1 i F2

### OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Projekt indywidualny

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wymienić podstawowe kryteria ekonomiczne doboru materiału do produkcji.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wyjaśnić sposoby postępowania podczas normowania zużycia materiałów w produkcji, sterowania zapasami i gospodarowania odpadami.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-

EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	Student - w ramach określonych tematem projektu - potrafi zastosować poprawnie kryteria ekonomiczne doboru materiału do produkcji.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	Student - w ramach określonych tematem projektu - potrafi zastosować poprawnie zasady planowania zużycia materiałów i gospodarki odpadami.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓLOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K1_W20	Cel 1	W1 W2	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK2	K1_W20	Cel 1	W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK3	K1_UP08, K1_K06	Cel 2	W1 W4 W7	N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK4	K1_UP08, K1_K06	Cel 2	W6 W7	N2 N3 N4	F1 F2 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1 ] Duraj J. — *Podstawy ekonomiki przedsiębiorstwa - przewodnik*, Warszawa, 2002, PWE  
[2 ] Ashby M. F. — *Dobór materiałów w projektowaniu inżynierskim*, Warszawa, 1998, WNT

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1 ] Engelhardt J. (red.) — *Ekonomika przedsiębiorstw*, Warszawa, 2011, CeDeWu

### LITERATURA DODATKOWA

- [1 ] Pozycje literaturowe, strony internetowe, katalogi itp. wskazane indywidualnie przez prowadzącego wykład

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Ryszard, Józef Moszumański (kontakt: rysmos@mech.pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Ryszard Józef Moszumański (kontakt: rysmos@mech.pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....