

Nazwa przedmiotu EKONOMIKA MATERIAŁÓW			
Kierunek: Inżynieria materiałowa			Kod przedmiotu: IM.D1F.35
Rodzaj przedmiotu: Kierunkowy do wyboru	Poziom studiów: studia I stopnia	forma studiów: studia stacjonarne	Rok: II Semestr: IV
Rodzaj zajęć: Wyk. Lab.	Liczba godzin/tydzień: 2W, 1L		Liczba punktów: 3 ECTS

PRZEWODNIK PO PRZEDMIOCIE

I KARTA PRZEDMIOTU

CEL PRZEDMIOTU

C1. Przedstawienie studentom z ekonomicznego punktu widzenia nauki o materiałach

C2. Zapoznanie studentów z analizą ekonomicznych implikacji decyzji specjalistycznych z zakresu inżynierii materiałowej

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Elementy ekonomiki oraz ekonomii
2. Elementy nauki o materiałach.

EFEKTY KSZTAŁCENIA

- EK 1 – posiada wiedzę teoretyczną na temat nauki o materiałach, ich wytwarzania, właściwości oraz ceny
- EK 2 – zna zagadnienia ochrony środowiska, sposoby utylizacji i zagospodarowania odpadów (w tym zagadnienia prawne oraz systemy informatyczne zarządzania materiałami
- EK 3 – zna relacje między jakością materiałów i ich ceną, zna zagadnienia związane z popytem i podażą oraz dystrybucją materiałów masowych
- EK 4 – zna mechanizmy kształtowania cen materiałów i wyrobów, zna ekonomiczne kryteria doboru materiałów i produkcji

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – WYKŁADY	Liczba godzin
W1 -Praktyczne zagadnienia nauki o materiałach na tle zagadnień finansowych i prawnych	2
W 2 – Wytwarzanie Materiałów: rodzaje materiałów, właściwości i ceny materiałów, dostępność składników procesu wytwarzania,	2
W 3 – ograniczenia związane z ochroną środowiska naturalnego	2
W 4 – uwarunkowania prawne i koszty zagospodarowania materiałów zużytych konstrukcji i wprowadzania nowych materiałów	2
W 5 – Rynek i system dystrybucji materiałów masowych	2
W 6,7 – Analiza wybranych przykładów mechanizmów kształtowania cen materiałów i wyrobów	4
W 8 – Dobór materiałów do wykonania wybranych rodzajów konstrukcji	2
W 9 – Wprowadzanie nowych materiałów, podaż i popyt nowych materiałów	2
W 10,11 – Zagadnienia utylizacji odpadów. Gospodarka odpadami materiałowymi produkcyjnymi różnego rodzaju	4
W 12 – Wybrane zagadnienia prawne	2
W 13 - Sterowanie zapasami materiałowymi	2
W 14 - Systemy informatyczne zarządzania materiałami w przedsiębiorstwie.	2
W 15 - Minimalizacja kosztów materiałowych.	2
Forma zajęć – LABORATORIUM	Liczba godzin

L 1,2 -Relacje między jakością materiałów a ich ceną.	2
L 3,4 -Kryteria ekonomiczne doboru materiałów do produkcji.	2
L 5, 6 - Technologie bezodpadowe.	2
L7 - Zmiany materiałowe w procesie produkcji.	1
L 8,9 - Formy zakupów materiałowych i organizacja dostaw.	2
L 10,11 - Konkurencja wśród dostawców w skali globalnej.	2
L 12, 13, 14, 15 - Ekonomia gospodarki materiałowej w przedsiębiorstwie.	4

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. – wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych
2. – ćwiczenia laboratoryjne,

SPOSOBY OCENY (F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)

F1. – ocena przygotowania do ćwiczeń laboratoryjnych
F2. – ocena umiejętności stosowania zdobytej wiedzy podczas wykonywania ćwiczeń
F3. – ocena aktywności podczas zajęć
P1. – ocena umiejętności rozwiązywania postawionych problemów oraz sposobu prezentacji uzyskanych wyników – zaliczenie na ocenę*
P2. – ocena opanowania materiału nauczania będącego przedmiotem wykładu

*) warunkiem uzyskania zaliczenia jest otrzymanie pozytywnych ocen ze wszystkich ćwiczeń laboratoryjnych,

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	30W 15L → 45h
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą	15 h
Przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych	20 h
Przygotowanie do zaliczenia przedmiotu	20 h
Suma	Σ 100 h
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3 ECTS

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

1. Herian Jerzy: Wybrane techniki wytwarzania wyrobów metalowych: wskaźniki techniczno-ekonomiczne, Wydaw. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2004
2. Fertsch Marek: Logistyka produkcji, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2003
3. Kotowski Włodzimierz: Utylizacja i gospodarka odpadami, Wyższa Szkoła Ekonomii i Administracji, Bytom 2001
4. Cyunczyk Aleksander: Podstawy nauki o materiałach, Wydaw. Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 1997
5. Ciszewski Bohdan, Przetakiewicz Wojciech: Nowoczesne materiały w technice, Wydaw. Bellona, Warszawa 1993

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

1.

MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla kierunku Inżynieria Materiałowa	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EK1	K_W06, K_W08, K_W13	C1, C2	W1, W2, W12	1	P1, P2
EK2	K_U33, K_U14	C1, C2	W3, W4, W10, W11, W13, W14, L5-7	1,2	P1, P2 F1-F3
EK3	K_W29, K_W30	C1, C2	W5, W9, L1, 2, L8-15 ,	1,2	P1, P2 F1-F3
EK4	K_W08, K_W12	C1, C2	W6-8, W15, L3,4	1,2	P1, P2 F1-F3

II. FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY

	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Efekt 1 posiada wiedzę teoretyczną na temat nauki o materiałach, ich wytwarzania, właściwości oraz ceny	Student nie ma wiedzy na temat nauki o materiałach, ich wytwarzania, właściwości oraz ceny	Student częściowo opanował wiedzę na temat nauki o materiałach, ich wytwarzania, właściwości oraz ceny	Student opanował wiedzę na temat nauki o materiałach, ich wytwarzania, właściwości oraz ceny	Student bardzo dobrze opanował wiedzę na temat nauki o materiałach, ich wytwarzania, właściwości oraz ceny
Efekt 2 zna zagadnienia ochrony środowiska, sposoby utylizacji i zagospodarowania odpadów (w tym zagadnienia prawne) oraz systemy informatyczne zarządzania materiałami	Student nie zna zagadnień ochrony środowiska, sposobów utylizacji i zagospodarowania odpadów (w tym zagadnień prawnych) oraz systemy informatyczne zarządzania materiałami	Student częściowo zna zagadnienia ochrony środowiska, sposoby utylizacji i zagospodarowania odpadów (w tym zagadnienia prawne) oraz systemy informatyczne zarządzania materiałami	Student zna zagadnienia ochrony środowiska, sposoby utylizacji i zagospodarowania odpadów (w tym zagadnienia prawne) oraz systemy informatyczne zarządzania materiałami	Student bardzo dobrze zna zagadnienia ochrony środowiska, sposoby utylizacji i zagospodarowania odpadów (w tym zagadnienia prawne) oraz systemy informatyczne zarządzania materiałami
Efekt 3 zna relacje między jakością materiałów i ich ceną, zna zagadnienia związane z popytą i popytem oraz dystrybucją materiałów masowych	Student nie zna relacji między jakością materiałów i ich ceną, nie zna zagadnień związanych z popytą i popytem oraz dystrybucją materiałów masowych	Student częściowo zna relacje między jakością materiałów i ich ceną, zna zagadnienia związane z popytą i popytem oraz dystrybucją materiałów masowych	Student zna relacje między jakością materiałów i ich ceną, zna zagadnienia związane z popytą i popytem oraz dystrybucją materiałów masowych	Student bardzo dobrze zna relacje między jakością materiałów i ich ceną, zna zagadnienia związane z popytą i popytem oraz dystrybucją materiałów masowych

Efekt 4				
zna mechanizmy kształtowania cen materiałów i wyrobów, zna ekonomiczne kryteria doboru materiałów i produkcji	Student nie zna mechanizmów kształtowania cen materiałów i wyrobów, nie zna ekonomicznych kryteriów doboru materiałów i produkcji	Student częściowo zna mechanizmy kształtowania cen materiałów i wyrobów, zna ekonomiczne kryteria doboru materiałów i produkcji	Student zna mechanizmy kształtowania cen materiałów i wyrobów, zna ekonomiczne kryteria doboru materiałów i produkcji	Student bardzo dobrze zna mechanizmy kształtowania cen materiałów i wyrobów, zna ekonomiczne kryteria doboru materiałów i produkcji

III. INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Wszelkie informacje dla studentów kierunku **Inżynieria Materiałowa** wraz z:

- programem studiów,
- instrukcjami do niektórych ćwiczeń laboratoryjnych,
- harmonogramem odbywania zajęć

dostępne są na tablicy informacyjnej oraz stronie internetowej kierunku Inżynieria Materiałowa:

www.inzynieriamaterialowa.pl

2. Rozkład konsultacji jest dostępny na stronie internetowej Instytutu Inżynierii Materiałowej: **www.inzynieriamaterialowa.pl**, na tabliczkach informacyjnych umieszczanych na drzwiach gabinetów pracowników oraz w sekretariacie Instytutu. Informacje na temat godzin konsultacji przekazywane są także bezpośrednio na pierwszych zajęciach.