

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2018/2019

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Inżynieria Materiałowa

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: P

Stopień studiów: I

Specjalności: Materiały konstrukcyjne, Technologie druku 3D

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Materiałowe bazy danych
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Material Databases
KOD PRZEDMIOTU	P421
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	15	0	0	0	15	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Poznanie podstawowych rodzajów materiałowych baz danych oraz umiejętność korzystania z tych źródeł.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 zaliczony przedmiot: Materiały inżynierskie- semestry III-V.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student charakteryzuje podstawowe informacje zawarte w materiałowych bazach danych

EK2 Wiedza Rozróżnia podstawowe kryteria doboru materiałów inżynierskich do zastosowań technicznych w zależności od ich struktury, własności i warunków użytkowania.

EK3 Umiejętności Poprawnie dobiera informacje z literatury, komputerowych baz danych i innych źródeł bibliograficznych.

EK4 Umiejętności Analizuje uzyskane informacje i dokonuje ich interpretacji oraz formułuje opinie w zakresie doboru i zastosowania technicznego materiałów inżynierskich.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Podstawowe parametry charakteryzujące strukturę i właściwości materiałów inżynierskich.	4
W2	Zasady tworzenia materiałowych baz danych.	2
W3	Podstawowe źródła materiałowych baz danych i ich charakterystyki, karty materiałowe, katalogi, normy.	2
W4	Zastosowanie materiałowych baz danych do doboru materiałów w projektowaniu inżynierskim.	3
W5	Tekstowe i komputerowe materiałowe bazy danych.	4

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Zasady korzystania z materiałowych baz danych	1
P2	Zastosowanie programów kalkulacyjnych oraz programów analizy matematycznej do opracowania baz danych i charakterystyk materiałowych	2
P3	Przykłady zastosowania materiałowych baz danych w projektowaniu inżynierskim.	6
P4	Dobór materiałów inżynierskich w aspekcie technologicznym na podstawie materiałowych baz danych.	4

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P5	Dobór materiałów inżynierskich na podstawie baz danych ze względów technicznych oraz pozatechnicznych.	2

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia projektowe

N3 Dyskusja

N4 Konsultacje

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	5
Opracowanie wyników	10
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	10
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 Ćwiczenie praktyczne

F2 Test

OCENA PODSUMOWUJĄCA**P1** Zaliczenie pisemne**WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU****W1** Konieczność uzyskania oceny pozytywnej z każdego efektu kształcenia**W2** Ocena końcowa jest ustalana na podstawie średniej arytmetycznej ze wszystkich uzyskanych ocen**OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA****B1** Test**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wyliczyć główne źródła materiałowych baz danych.
NA OCENĘ 3.5	Student potrafi wyliczyć główne źródła materiałowych baz danych i je scharakteryzować.
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi wyliczyć główne źródła materiałowych baz danych i je scharakteryzować, tylko lepiej niż na ocenę 3,5.
NA OCENĘ 4.5	Student potrafi wyliczyć główne źródła materiałowych baz danych i je scharakteryzować, tylko lepiej niż na ocenę 4,0.
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi wyliczyć główne źródła materiałowych baz danych i je scharakteryzować, tylko lepiej niż na ocenę 4,5.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	Student opisuje podstawowe kryteria doboru materiałów w aspekcie technologicznym oraz eksploatacyjnym.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	Student opisuje podstawowe kryteria doboru materiałów w aspekcie technologicznym oraz eksploatacyjnym, tylko lepiej niż na ocenę 3,0.
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	Student opisuje podstawowe kryteria doboru materiałów w aspekcie technologicznym oraz eksploatacyjnym, tylko bardziej wnikliwie niż na ocenę 4,0.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	-

NA OCENĘ 3.0	Student rozpoznaje parametry opisujące cieplne i mechaniczne właściwości materiałów inżynierskich.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	Student rozpoznaje parametry opisujące cieplne i mechaniczne właściwości materiałów inżynierskich wnikliwiej niż na ocenę 3,0.
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	Student rozpoznaje parametry opisujące cieplne i mechaniczne właściwości materiałów inżynierskich wnikliwiej niż na ocenę 4,0.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	Na prostych projektach potrafi wyjaśnić możliwości zastosowania informacji zawartych w materiałowych bazach danych.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	Na prostych projektach potrafi wyjaśnić możliwości zastosowania informacji zawartych w materiałowych bazach danych, wnikliwiej niż na ocenę 3,0.
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	Na prostych projektach potrafi wyjaśnić możliwości zastosowania informacji zawartych w materiałowych bazach danych, wnikliwiej niż na ocenę 4,0.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K1_W14 K1_UO01	Cel 1	W1 W2 P1	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK2	K1_W13 K1_UB04	Cel 1	W3 W4 W5 P4	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK3	K1_W13 K1_UO01	Cel 1	W4 W5 P2 P5	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK4	K1_W14 K1_UO01	Cel 1	W4 W5 P3 P5	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Dobrzański L. A. — *Zasady doboru materiałów inżynierskich.*, Gliwice, 2001, Wyd. Politechniki Śląskiej
- [2] | Shackelford J. F., Alexander W. — *Materials Science and Engineering Handbook.*, New York, 2001, CRC Press LLC
- [3] | Massalski T.B. — *Binary Alloy Phase Diagrams, Tom I i II.*, Ohio 44073, 1987, Wyd. ASM Metals Park
- [4] | Dobrzański L. [red.] — *Leksykon materiałoznawstwa.*, Warszawa, 2005, Wyd. Verlag Dashofer

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | Ashby M. F. — *Dobór materiałów w projektowaniu inżynierskim.*, Warszawa, 1998, WNT

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż., prof. PK Janusz Mikuła (kontakt: jamikula@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 dr hab. inż. prof. PK Janusz Mikuła (kontakt: jamikula@pk.edu.pl)
- 2 Rafał Bogucki (kontakt: rbogucki@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)

.....
.....