

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2013/2014

Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej

Kierunek studiów: Nanotechnologie i Nanomateriały

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: N

Stopień studiów: I

Specjalności: Technologie Nanomateriałowe

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	NANO-1_49cTN - Materiały porowate
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WITCh NANO oIS D17 13/14
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	6

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁADY	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
6	0	0	0	0	0	15

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie studentów z metodami otrzymywania polimerowych materiałów porowatych, ich właściwościami i kierunkami aplikacji.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Zaliczenie przedmiotu Podstawy Technologii Tworzyw Sztucznych

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Znajomość metod porowania materiałów polimerowych.

EK2 Wiedza Znajomość właściwości wybranych tworzyw porowatych.

EK3 Umiejętności Umiejętność oceny struktury komórkowej i wybranych właściwości tworzyw porowatych.

EK4 Umiejętności Umiejętność doboru materiału porowatego do jego zastosowania.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

SEMINARIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
S1	Wprowadzenie przez prowadzącego z zakresu technicznych metod wytwarzania tworzyw porowatych.	3
S2	Prezentacje tematycznie związane z syntezą właściwościami i zastosowaniem wybranych tworzyw porowatych, zaproponowane przez studentów i zaakceptowane przez wykładowce.	12

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

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	0
Konsultacje przedmiotowe	0
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	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	10
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	15
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Test

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Test

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Przygotowanie i przedstawienie prezentacji

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	mniej niż 51-60 % punktów z testu lub brak prezentacji
NA OCENĘ 3.0	51-60 % punktów z testu i za prezentację
NA OCENĘ 3.5	61-70 % punktów z testu i za prezentację
NA OCENĘ 4.0	71-80 % punktów z testu i za prezentację
NA OCENĘ 4.5	81-90 % punktów z testu i za prezentację

NA OCENĘ 5.0	91-100 % punktów z testu i za prezentację
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	mniej niż 51-60 % punktów z testu lub brak prezentacji
NA OCENĘ 3.0	51-60 % punktów z testu i za prezentację
NA OCENĘ 3.5	61-70 % punktów z testu i za prezentację
NA OCENĘ 4.0	71-80 % punktów z testu i za prezentację
NA OCENĘ 4.5	81-90 % punktów z testu i za prezentację
NA OCENĘ 5.0	91-100 % punktów z testu i za prezentację
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	mniej niż 51-60 % punktów z testu lub brak prezentacji
NA OCENĘ 3.0	51-60 % punktów z testu i za prezentację
NA OCENĘ 3.5	61-70 % punktów z testu i za prezentację
NA OCENĘ 4.0	71-80 % punktów z testu i za prezentację
NA OCENĘ 4.5	81-90 % punktów z testu i za prezentację
NA OCENĘ 5.0	91-100 % punktów z testu i za prezentację
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	mniej niż 51-60 % punktów z testu lub brak prezentacji
NA OCENĘ 3.0	51-60 % punktów z testu i za prezentację
NA OCENĘ 3.5	61-70 % punktów z testu i za prezentację
NA OCENĘ 4.0	71-80 % punktów z testu i za prezentację
NA OCENĘ 4.5	81-90 % punktów z testu i za prezentację
NA OCENĘ 5.0	91-100 % punktów z testu i za prezentację

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W08	Cel 1	S1 S2	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK2	K_W08	Cel 1	S1 S2	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK3	K_U16	Cel 1	S1 S2	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK4	K_U16	Cel 1	S1 S2	N1 N2 N3 N4	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1 | Pielichowski J., Puszyński A. — *Technologia Tworzyw Sztucznych*, Warszawa, 2003, WNT

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. prof. PK Aleksander Prociak (kontakt: aprociak@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr hab. inż. Aleksander Prociak (kontakt: aprociak@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....