Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Karta przedmiotu

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2014/2015

Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej

Kierunek studiów: Nanotechnologie i Nanomateriały — Profil: Ogólnoakademicki

Forma sudiów: stacjonarne — Kod kierunku: N

Stopień studiów: I

Specjalności: Technologie Nanomateriałowe

1 Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu	NANO-1_38 Bezpieczeństwo techniczne
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	
Kod przedmiotu	WITCh NANO oIS C39 14/15
Kategoria przedmiotu	Przedmioty kierunkowe
Liczba punktów ECTS	3.00
Semestry	2

2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratorium	Laboratorium komputerowe	Projekt	Seminarium
2	30	0	0	0	0	0

3 Cele przedmiotu

Cel 1 Student powinien: posiąść podstawową wiedzę o zagrożeniach czynnikami niebezpiecznymi i szkodliwymi w środowisku pracy (ich charakterystyk, metodach pomiaru i oceny oraz sposobach zapobiegania)

Cel 2 opanować umiejętność zauważania problemów związanych z zagrożeniami w środowisku pracy i pozyskiwania odpowiednich specjalistów do ich rozwiązywania.

4 Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

1 Brak

5 Efekty kształcenia

EK1 Wiedza Ma wiedzę na remat zagrożeń mechanicznych występujących w środowisku pracy.

EK2 Wiedza Posiada wiedzę na temat szkodliwych czynników w środowisku pracu

EK3 Wiedza Przyswoił podstawowe informacje ba temat ryzyka związanego z promieniowaniem elektromagnetycznym i promieniowaniem optycznym

EK4 Wiedza Posiada wiedzę na temat metod oceny ryzyka zawodowego

6 Treści programowe

Wykłady		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Zagrożenia mechaniczne	6
W2	Hałas. Hałas infradźwiękowy. Hałas ultradźwiękowy	4
W3	pole elektromagnetyczne. promieniowanie optyczne	4
W4	Szkodliwe substancje chemiczne. Ocena zagrożenia	8
W5	Pyły	4
W6	Mikroklimat w środowisku pracy	4

7 Narzędzia dydaktyczne

N1 Wykłady

N2 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	20
Egzaminy i zaliczenia w sesji	15
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	25
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	**60**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3.00

9 Sposoby oceny

Ocena formująca

F1 Test

Ocena podsumowująca

P1 Test

Warunki zaliczenia przedmiotu

W1 Brak

Kryteria oceny

Efekt kształcenia 1	
Na ocenę 2.0	-
Na ocenę 3.0	Wynik testu min. 50% + 1
Na ocenę 3.5	Wynik testu min. 60%
Na ocenę 4.0	Wynik testu min. 75%
Na ocenę 4.5	Wynik testu min. 85%

Na ocenę 5.0	Wynik testu min. 95%
Efekt kształcenia 2	
Na ocenę 2.0	-
Na ocenę 3.0	Wynik testu min. 50% + 1
Na ocenę 3.5	Wynik testu min. 60%
Na ocenę 4.0	Wynik testu min. 75%
Na ocenę 4.5	Wynik testu min. 85%
Na ocenę 5.0	Wynik testu min. 95%
Efekt kształcenia 3	
Na ocenę 2.0	-
Na ocenę 3.0	Wynik testu min. 50% + 1
Na ocenę 3.5	Wynik testu min. 60%
Na ocenę 4.0	Wynik testu min. 75%
Na ocenę 4.5	Wynik testu min. 85%
Na ocenę 5.0	Wynik testu min. 95%
Efekt kształcenia 4	
Na ocenę 2.0	-
Na ocenę 3.0	Wynik testu min. 50% + 1
Na ocenę 3.5	Wynik testu min. 60%
Na ocenę 4.0	Wynik testu min. 75%
Na ocenę 4.5	Wynik testu min. 85%
Na ocenę 5.0	Wynik testu min. 95%

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_W16, K_U13, K_K04	Cel 1	W1 W2	N1 N2	F1 P1
EK2	K_W16, K_U13, K_U14, K_K04	Cel 1 Cel 2	W4 W6	N1 N2	F1 P1
EK3	K_W16, K_U13, K_K04	Cel 1	W3	N1 N2	F1 P1
EK4	K_W16, K_U13, K_K04	Cel 2	W4	N1 N2	F1 P1

11 Wykaz literatury

Literatura podstawowa

[1] red.: Koradecka D — *Bezpieczeństwo pracy i ergonomia*, Warszawa, 1999, CIOP

[2] Bogdan Raczkowski — *BHP w praktyce*, Gdańsk, 2012, Osrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr

12 Informacje o nauczycielach akademickich

Osoba odpowiedzialna za kartę

dr hab. inż. prof. PK Zbigniew Wzorek (kontakt: zbigniew.wzorek@pk.edu.pl)

Osoby prowadzące przedmiot

1 dr hab. inż. prof. PK Zbigniew Wzorek (kontakt: wzor@chemia.pk.edu.pl)

13 Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

(miejscowość, data) (odpowiedzialny za przedmiot) (dziekan)

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

. . . . . .