Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Karta przedmiotu

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2018/2019

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Inżynieria Bezpieczeństwa | Profil: Ogólnoakademicki

Forma sudiów: stacjonarne | Kod kierunku: B

Stopień studiów: I

Specjalności: Bezpieczeństwo pracy i środowiska

1 Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu	Ergonomia i bezpieczeństwo pracy
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Ergonomics and occupational safety
Kod przedmiotu	WM IBEZP oIS A6 18/19
Kategoria przedmiotu	Przedmioty ogólne
Liczba punktów ECTS	1.00
Semestry	3

2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Laboratorium komputerowe	Projekt	Seminarium
3	15	0	0	0	0	0

3 Cele przedmiotu

Cel 1 Poszerzenie wiedzy z zakresu bezpieczeństwa pracy, ergonomii oraz z zakresu prawnej ochrony pracy

Cel 2 Zapoznanie się z charakterystyką wybranych czynników szkodliwych i uciążliwych na stanowisku pracy

4 Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

1 Zaliczenie z przedmiotów "Bezpieczeństwo pracy" i "Ergonomia i fizjologia w bezpieczeństwie pracy" z I roku studiów specjalności "Inżynieria Bezpieczeństwa"

5 Efekty kształcenia

EK1 Wiedza Posiada wiedzę z zakresu bezpieczeństwa pracy i ergonomii

EK2 Wiedza Posiada wiedzę z zakresu z zakresu prawnej ochrony pracy. Zna rolę ergonomii w środowisku pracy

EK3 Umiejętności Potrafi znaleźć swoje miejsce w środowisku przemysłowym, zachowując zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.

EK4 Kompetencje społeczne Potrafi identyfikować i rozwiązywać dylematy związane z kontaktem ze współpracownikami z zespołu oraz podwładnymi, jak również dylematy zewnętrzne, związane z efektami i wpływem własnych działań na życie innych ludzi.

6 Treści programowe

Wykład		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Czynniki psychofizyczne. Obciążenie fizyczne i obciążenie psychiczne w środowisku pracy	2
W2	Prąd elektryczny i pole elektromagnetyczne.	3
W3	Czynniki biologiczne. Charakterystyka czynników biologicznych. Narażenie i wykrywanie.	2
W4	Ciśnienie atmosferyczne: ciśnienie podwyższone, ciśnienie obniżone	2
W5	Mikroklimat gorący i zimny. Wskaźniki oceny.	2
W6	Promieniowanie: laserowe i jonizujące.	2
W7	Wybrane zagadnienia prawne bezpieczeństwa i ochrony pracy.	2

7 Narzędzia dydaktyczne

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Dyskusja

8 Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	15
Konsultacje przedmiotowe	5
Egzaminy i zaliczenia w sesji	3
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	7
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	**30**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1.00

9 Sposoby oceny

Ocena formująca

F1 Test zaliczeniowa ze wszystkich omawianych zagadnień

Ocena podsumowująca

P1 Średnia ważona ocen formujących

Warunki zaliczenia przedmiotu

W1 Konieczność uzyskania oceny pozytywnej z każdego efektu kształcenia

W2 Ocena końcowa ustalana jest na podstawie średniej arytmetycznej ocen (punktów) ze wszystkich przeprowadzonych testów

W3 Obecność na co najmniej 30 % wykładów

Kryteria oceny

Efekt kształcenia 1	
Na ocenę 2.0	-
Na ocenę 3.0	Znajomość omawianych na wykładzie zagrożeń występujacych na stanowisku pracy i parametrów je opisujących

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	Znajomość podstawowych informacji prawnych dotyczących omawianych na wykładzie treści
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	Znajomość podstawowych informacji prawnych dotyczących omawianych na wykładzie treści
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	Znajomość podstawowych informacji prawnych dotyczących omawianych na wykładzie treści. Umiejętność powiązania wiadomości omawianych na wykładzie (czynniki szkodliwe i uciążliwe na stanowisku pracy) z konkretnymi przypadkami występowania czynników szkodliwych i uciążliwych w środowisku pracy
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 szczegółowych efektów zdefiniowanych dla programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
EK1	K1_W14 K1_W22	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2 N3	F1 P1
EK2	K1_W14 K1_W22	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2 N3	F1 P1
EK3	K1_UB05	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2 N3	F1 P1
EK4	K1_K05	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2 N3	F1 P1

11 Wykaz literatury

Literatura podstawowa

[1] Engel Z. — *Ochrona srodowiska przed drganiami i hałasem*, Warszawa, 1993, PWN

[2] Koradecka D. (red.) — *Bezpieczenstwo pracy i ergonomia*, Warszawa, 1999, CIOP

[3] Rączkowski B. — *BHP w praktyce*, Gdańsk, 2018, ODDK

Literatura uzupełniająca

[1] Nawara L. — *Materiały do nauczania ergonomii i ochrony pracy*, Kraków, 1986, Wydawnictwo AGH

[2] Knapi S. (red.) — *Ergonomia i ochrona pracy*, Kraków, 1996, Wydawnictwo AGH

Literatura dodatkowa

[1] Komentarz

12 Informacje o nauczycielach akademickich

Osoba odpowiedzialna za kartę

dr inż. Zygmunt, Szczepan Dziechciowski (kontakt: zygmunt.dziechciowski@pk.edu.pl)

Osoby prowadzące przedmiot

1 dr inż. Zygmunt Dziechciowski (kontakt: zygmunt.dziechciowskii@mech.pk.edu.pl)

2 dr inż. Andrzej Czerwiński (kontakt: andrzej.czerwinski@mech.pk.edu.pl)

3 mgr inż. Witold Trzaska (kontakt: wtrzaska@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)

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .