Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Karta przedmiotu

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2018/2019

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Mechanika i Budowa Maszyn | Profil: Ogólnoakademicki

Forma sudiów: niestacjonarne | Kod kierunku: M

Stopień studiów: I

Specjalności: Aparatura i Instalacje Przemysłowe

1 Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu	Ergonomia i bezpieczeństwo pracy
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Ergonomics and Occupational Safety
Kod przedmiotu	WM MIBM oIN A13 18/19
Kategoria przedmiotu	Przedmioty ogólne
Liczba punktów ECTS	1.00
Semestry	7

2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Laboratorium komputerowe	Projekt	Seminarium
7	9	0	0	0	0	0

3 Cele przedmiotu

Cel 1 Zapoznanie się z wiedzą z zakresu bezpieczeństwa pracy oraz z zakresu prawnej ochrony pracy

Cel 2 Zapoznanie się z materialnymi czynnikami środowiska pracy oraz ich wpływem na człowieka

4 Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

1 Bez wymagań wstępnych

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	Ergonomia - nauka o pracy.	1
W2	Podstawy antropometrii.	1
W3	Hałas - wpływ hałasu na człowieka. Metodyka oceny hałasu	2
W4	Drgania - wpływ drgań na człowieka. Metodyka oceny drgań	1.5
W5	Mikroklimat - podstawy oceny komfortu cieplnego	1.5
W6	Oświetlenie - parametry, elementy projektowanie, wartości dopuszczalne i zalecane	1
W7	Wybrane zagadnienia prawne bezpieczeństwa i ochrony pracy.	1

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	9
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	**24**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1.00

9 Sposoby oceny

Ocena formująca

F1 Test z treści wykładowych dotyczących poszczególnych 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 cząstkowych

W3 Obecność na przynajmniej 30 % zajęć

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	Zna podstawowe przepisy prawne dotyczące ochrony pracy w odniesieniu do omawianych w ramach kursu czynników szkodliwych i uciążliwych
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	Zna podstawowe przepisy prawne dotyczące ochrony pracy w odniesieniu do omawianych w ramach kursu czynników szkodliwych i uciążliwych
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 czynników szkodliwych i uciążliwych na stanowisku 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_W07 K1_W23 K1_W24	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W7	N1 N2 N3	F1 P1
EK2	K1_W23 K1_W24 K1_W26	Cel 1 Cel 2	W2 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2 N3	F1 P1
EK3	K1_UP11 K1_UP13	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 W5 W6	N1 N2 N3	F1 P1
EK4	K1_K02 K1_K07	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

[4] Gerliczka A. i inni — *Atlas miar człowieka. Dane do projektowania i oceny ergonomicznej*, Warszawa, 2001, CIOP

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.dziechciowski@mech.pk.edu.pl`)

2 dr inż. Stefan Chwastek (kontakt: `stefan.chwastek@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)

.....

.....