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: stacjonarne — Kod kierunku: M

Stopień studiów: I

Specjalności: Zaawansowana mechanika obliczeniowa (Advanced Computational Mechanics)

1 Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu	Industrial safety and ergonomics
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	
Kod przedmiotu	WM MIBM oIS A6 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	15	0	0	0	0	0

3 Cele przedmiotu

Cel 1 Introduction to ergonomics and ergonomic design

Cel 2 Introduction to basic sources of hazard appearing in work places

Cel 3 Acquiring skills for hazard identification and methods of their elimination

4 Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

1 Student should have basic knowledge of physics and chemistry

5 Efekty kształcenia

EK1 Wiedza Student can define ergonomics

EK2 Umiejętności Student can identify hazards appering in the work space

EK3 Umiejętności Student knows methodology of measurements necessary to determine hazardous values of physical and chemical quantities

EK4 Kompetencje społeczne Student can identify staff responsible for oparating of occupational work safety and health management in organization

6 Treści programowe

Wykład		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Ergonomics, definition, history of inventiveness, introduction to ergonomic design	2
W2	Identification of hazard from electric current, magnetic and electric field and methods of hazard elimination or limitation	2
W3	Identification of hazard from mechanical vibrations and noise and methods of hazard elimination or limitation	2
W4	Identification of hazard from infrasounds, ultrasounds, audible sounds, infrared radiation, ultraviolet radiation, visible light and methods of hazard elimination or limitation	2
W5	Identification of hazard from laser radiation, microvawe radiation, roentgen and gamma radiation and methods of hazard elimination or limitation	2
W6	Identification of hazard from chemical substances, bacteria, viruses, funghi, heat exchange and methods of hazard elimination or limitation.	2
W7	Identification of hazard from psychological aspects of work and methods of hazard elimination or limitation. Law and administration issues of occupational work safety management	2
W8	Course completion	1

7 Narzędzia dydaktyczne

N1 Discussion

N2 Multimedia presentations

N3 Consultations

N4 Lectures

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	2
Egzaminy i zaliczenia w sesji	1
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	10
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	2
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 Oral response

Ocena podsumowująca

P1 Test

Warunki zaliczenia przedmiotu

W1 80% presence on lectures

Ocena aktywności bez udziału nauczyciela

B1 other

Kryteria oceny

Efekt kształcenia 1

Na ocenę 2.0	-
Na ocenę 3.0	Student can explain what is ergonomics and how is applied
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	Student can define basic hazards occuring in the work space
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	Student can define methodology of electrical quantities measurement, noise measurement and electromagnetic radiation measurement.
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	Student can identify staff responsible for oparating of occupational work safety and health management in organization
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		Cel 1	W1	N1 N2 N4	F1
EK2		Cel 2 Cel 3	W2 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2 N4	F1
EK3		Cel 2 Cel 3	W2 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2 N4	F1
EK4		Cel 2 Cel 3	W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8	N1 N2 N4	F1 P1

11 Wykaz literatury

Literatura podstawowa

[1] David L. Goetsch — *Occupational Safety and Health for Technologists, Engineers, and Managers (8th Edition)*, Upper Saddle River, New Jersey, 2014, Prentice Hall

12 Informacje o nauczycielach akademickich

Osoba odpowiedzialna za kartę

dr inż. Dominik, Przemysław Wyszyński (kontakt: dominik.wyszynski@pk.edu.pl)

Osoby prowadzące przedmiot

1 PhD Dominik Wyszyński (kontakt: wyszynski@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)

. . . . . .