

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2021/2022

Wydział Inżynierii Materiałowej i Fizyki

Kierunek studiów: Fizyka Techniczna - New

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: FT new

Stopień studiów: I

Specjalności: Modelowanie Komputerowe - New, Nowoczesne materiały i nanotechnologie - New

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Zarządz.bezp. i hig. pracy
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIMiF FT NEW oIS A7 21/22
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty ogólne
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	5

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	SEMINARIUM	PROJEKT
5	15	0	0	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami z zakresu ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy

Cel 2 Zapoznanie studentów z regulacjami prawa polskiego i międzynarodowego w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy

Cel 3 Zapoznanie studentów z zasadami projektowania i diagnostyki układu człowiek- obiekt techniczny- środowisko

Cel 4 Ukształtowanie wśród studentów postawy przedsiębiorczej

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 brak

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Posiada wiedzę z zakresu bezpieczeństwa pracy i ergonomii

EK2 Umiejętności Ocenia ryzyko zawodowe związane z powierzonym/nadzorowanym stanowiskiem pracy

EK3 Kompetencje społeczne Docenia wiedzę z zakresu bhp w kształtowaniu współczesnej organizacji

EK4 Kompetencje społeczne Ma świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy na dowolnym szczeblu w organizacji

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Ergonomia- definicja, cele i przyczyny działań ergonomicznych, sfery oddziaływań ergonomicznych, ergonomia korekcyjna i koncepcyjna	1
W2	Prawna ochrona prac- konwencje, normy i uregulowania międzynarodowe w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Certyfikacja wyrobów, maszyn i urządzeń na spełnianie wymagań bezpieczeństwa. Wypadki przy pracy, choroby zawodowe: przyczyny i skutki	2
W3	Czynniki psychologiczne i społeczne - psychologia organizacji i zarządzania, analiza stanowiska pracy, dobór i szkolenie pracowników	4
W4	Zagrożenia czynnikami niebezpiecznymi i szkodliwymi w środowisku pracy, pierwsza pomoc przedlekarska	2
W5	Diagnostyka i projektowanie układów antropotechnicznych- prakseologiczne ujęcie projektowania, procedura projektowania układu- człowiek- obiekt techniczny. metody modelowe w projektowaniu układów człowiek-obiekt techniczny- środowisko, ekonomiczne aspekty jakości ergonomicznej obiektu technicznego	3
W6	Współczesne koncepcje zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy, ocena ryzyka zawodowego , kształtowanie kultury bezpieczeństwa i higieny pracy w systemach zarządzania	3

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Praca w grupach

N4 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	15
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	10
Opracowanie wyników	10
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	10
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	60
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ćwiczenie praktyczne

F2 Projekt indywidualny

F3 Test

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 wykonanie wszystkich ćwiczeń praktycznych

W2 Konieczność uzyskania pozytywnej oceny z każdego efektu kształcenia

W3 Ocena końcowa ustalana jest na podstawie średniej arytmetycznej ocen (punktów) z ćwiczeń oraz testu zaliczeniowego

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA**B1 Projekt indywidualny****KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	student nie spełnia wymagań na ocenę 3,0
NA OCENĘ 3.0	student omawia podstawowe pojęcia z zakresu ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy
NA OCENĘ 3.5	student określa przedmiot i zakres ergonomii, wskazuje sfery oddziaływania ergonomii, wymienia przesłanki humanizacji techniki- ergonomia a technika przyjazna człowiekowi, opisuje genezę idei ochrony pracy
NA OCENĘ 4.0	student określa przedmiot i zakres ergonomii, wskazuje sfery oddziaływania ergonomii, wymienia przesłanki humanizacji techniki- ergonomia a technika przyjazna człowiekowi, charakteryzuje genezę ochrony pracy, wskazuje metody pomiaru kosztów bezpieczeństwa i higieny pracy
NA OCENĘ 4.5	Student swobodnie posługuje się aparatem pojęciowym z zakresu ergonomii i zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy, omawia współczesne aspekty zarządzania bezpieczeństwem
NA OCENĘ 5.0	Student identyfikuje ekonomiczne aspekty działań ergonomicznych i ekonomiczne aspekty zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	student nie spełnia wymagań na ocenę 3,0
NA OCENĘ 3.0	student objaśnia pojęcie ryzyko zawodowe, potrafi wskazać procedurę oceny ryzyka zawodowego, potrafi określić zapotrzebowania na informacje niezbędne do oceny ryzyka zawodowego
NA OCENĘ 3.5	student objaśnia istotę ryzyka zawodowego, potrafi omówić procedury oceny ryzyka zawodowego, określić zapotrzebowanie na informacje i zna źródła informacji niezbędnych do oceny ryzyka zawodowego
NA OCENĘ 4.0	student przeprowadza analizę stanowiska pracy, metoda wskazaną dla konkretnego studium przypadku
NA OCENĘ 4.5	student proponuje metodę oceny ryzyka zawodowego dla wskazanego studium przypadku, objaśnia proponowaną procedurę i źródła informacji dla planowanej analizy
NA OCENĘ 5.0	Student określa metodę i przeprowadza ocenę ryzyka zawodowego dla wskazanego stanowiska pracy, szczegółowo uzasadnia wyprowadzone z analizy wnioski
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	student nie spełnia wymagań na ocenę 3,0

NA OCENĘ 3.0	student wymienia dokumenty normujące zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w Polsce i UE
NA OCENĘ 3.5	student potrafi wskazać dokumenty normujące zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w Polsce i UE , oraz dokumenty dotyczące certyfikowania wyrobów
NA OCENĘ 4.0	student wskazuje/ wykorzystuje dokumenty normujące zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w Polsce i UE , oraz certyfikowania wyrobów do analizy studium przypadku
NA OCENĘ 4.5	student zna obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, wskazuje / wykorzystuje dokumenty normujące zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w Polsce i UE , oraz certyfikowania wyrobów do analizy studium przypadku
NA OCENĘ 5.0	student wyszukuje dokumenty i szczegółowe zapisy dotyczące normowania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz certyfikacji wyrobów dla konkretnego studium przypadku
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	student nie spełnia wymagań na ocenę 3,0
NA OCENĘ 3.0	student diagnozuje konsekwencje decyzji podjętych przez siebie dla układu człowiek- obiekt techniczny- środowisko
NA OCENĘ 3.5	student diagnozuje konsekwencje decyzji podjętych przez siebie dla układu człowiek- obiekt techniczny- środowisko, wskazuje koszty ekonomiczne tych decyzji
NA OCENĘ 4.0	student diagnozuje konsekwencje decyzji podjętych przez siebie dla układu człowiek- obiekt techniczny- środowisko, wskazuje koszty ekonomiczne i społeczne tych decyzji
NA OCENĘ 4.5	student diagnozuje konsekwencje ekonomiczne i społeczne decyzji podjętych na dowolnym szczeblu zarządzania dla układu człowiek- obiekt techniczny- środowisko,
NA OCENĘ 5.0	student diagnozuje konsekwencje decyzji podjętych dla układu człowiek- obiekt techniczny- środowisko w trakcie rozwiązywania studiów przypadków

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 Cel 3	W1 W5	N1 N2 N3	F3
EK2		Cel 3	W3 W6	N1 N2 N3 N4	F1 F2 F3 P1
EK3		Cel 2	W2 W3	N1 N2 N3	F1 F2 F3 P1
EK4		Cel 4	W2 W3 W4 W5 W6	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] **J. Rosner** — *Podstawy ergonomii*, Warszawa, 1982, PWN

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

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

LITERATURA DODATKOWA

[1] Kodeks pracy . [www. pracuj.pl](http://www.pracuj.pl)

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. Joanna Żyra (kontakt: jzyra@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr hab. Joanna Żyra (kontakt: jzyra@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....