

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2022/2023

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Automatyka i Robotyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: A

Stopień studiów: I

Specjalności: Technologie informacyjne w systemach produkcyjnych, Automatyzacja systemów wytwarzania, Sterowanie i monitoring maszyn i urządzeń

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Bezpieczeństwo pracy i ergonomia
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Occupational safety and ergonomics
KOD PRZEDMIOTU	WM AIR oIS A4 22/23
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty ogólne
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	7

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
7	15	0	0	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie z zasadami ergonomii i podstawowymi zagadnieniami ergonomicznego projektowania

Cel 2 Zapoznanie z podstawowymi źródłami zagrożeń w środowisku pracy

Cel 3 Zapoznanie ze sposobami identyfikacji zagrożeń i metod ich eliminacji

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Student powinien mieć podstawową wiedzę z zakresu fizyki i chemii

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student definiuje pojęcie ergonomii

EK2 Wiedza Student określa na czym polega identyfikacja zagrożeń występujące w środowisku pracy

EK3 Wiedza Student charakteryzuje metodologie prowadzenia pomiarów niezbędnych do określenia wartości parametrów fizycznych i chemicznych będących zagrożeniami w środowisku pracy

EK4 Kompetencje społeczne Student opisuje jak zidentyfikować osoby odpowiedzialne za działanie systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w organizacji

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Ergonomia, definicja, historia wynalazczości, podstawy ergonomicznego projektowania	2
W2	Identyfikacja zagrożeń związanych z prądem elektrycznym, polem magnetycznym i elektrycznym oraz sposoby zapobiegania bądź ograniczania tych zagrożeń.	2
W3	Identyfikacja zagrożeń związanych z drganiami mechanicznymi i hałasem oraz sposoby zapobiegania bądź ograniczania tych zagrożeń.	2
W4	Identyfikacja zagrożeń związanych z infradźwiękami, dźwiękami słyszalnymi, ultradźwiękami, promieniowaniem podczerwonym, światłem widzialnym i ultrafioletowym oraz sposoby zapobiegania bądź ograniczania tych zagrożeń.	2
W5	Identyfikacja zagrożeń związanych z promieniowaniem laserowym, mikrofalowym, rentgenowskim i gamma oraz sposoby zapobiegania bądź ograniczania tych zagrożeń.	2
W6	Identyfikacja zagrożeń związanych z niebezpiecznymi substancjami chemicznymi, bakteriami i wirusami, wymiana ciepła w organizmie ludzkim oraz sposoby zapobiegania bądź ograniczania tych zagrożeń.	2
W7	Identyfikacja zagrożeń związanych psychologicznymi aspektami pracy oraz sposoby zapobiegania bądź ograniczania tych zagrożeń. Omówienie zagadnień prawnych i administracyjnych związanych z zarządzaniem systemem bezpieczeństwa i higieny pracy	2
W8	Zaliczanie przedmiotu	1

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Dyskusja

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Konsultacje

N4 Wykłady

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	1
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	13
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 Aktywność

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Kolokwium zaliczeniowe

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Zaliczenie kolokwium końcowego

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1

NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	60% wymagań na 5.0
NA OCENĘ 3.5	70% wymagań na 5.0
NA OCENĘ 4.0	80% wymagań na 5.0
NA OCENĘ 4.5	90% wymagań na 5.0
NA OCENĘ 5.0	Student definiuje czym jest ergonomia i do czego i gdzie jest wykorzystywana.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	60% wymagań na 5.0
NA OCENĘ 3.5	70% wymagań na 5.0
NA OCENĘ 4.0	80% wymagań na 5.0
NA OCENĘ 4.5	90% wymagań na 5.0
NA OCENĘ 5.0	Student opisuje najważniejsze zagrożenia występujące w środowisko pracy.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	60% wymagań na 5.0
NA OCENĘ 3.5	70% wymagań na 5.0
NA OCENĘ 4.0	80% wymagań na 5.0
NA OCENĘ 4.5	90% wymagań na 5.0
NA OCENĘ 5.0	Student określa zasady pomiaru wartości prądu elektrycznego, hałasu i wybranego promieniowania elektromagnetycznego
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	60% wymagań na 5.0
NA OCENĘ 3.5	70% wymagań na 5.0
NA OCENĘ 4.0	80% wymagań na 5.0
NA OCENĘ 4.5	90% wymagań na 5.0
NA OCENĘ 5.0	Student wymienia kto jest odpowiedzialny merytorycznie i formalnie za bezpieczeństwo i higienę pracy w organizacji.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	A1_W15	Cel 1	W1	N1 N2 N3 N4	F1
EK2	A1_W15	Cel 2 Cel 3	W2 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2 N3 N4	F1
EK3	A1_W15	Cel 2 Cel 3	W2 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2 N3 N4	F1
EK4	A1_K02	Cel 2 Cel 3	W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8	N1 N2 N3 N4	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] — <http://nop.ciop.pl/>, , 0,

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

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

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

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

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....