

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2021/2022

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Środki Transportu i Logistyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: T

Stopień studiów: I

Specjalności: Logistyka i spedycja, Bezpieczeństwo i eksploatacja środków transportu

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Bezpieczeństwo pracy i ergonomia
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Occupational safety and ergonomics
KOD PRZEDMIOTU	WM ŚTIL oIN A34 21/22
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	9	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 wymienia na czym polega identyfikacja zagrożeń występujące w środowisku pracy

**EK3 Wiedza** Student określa 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 higiena pracy w organizacji

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Ergonomia, definicja, historia wynalazczości, podstawy ergonomicznego projektowania	2
<b>W2</b>	Identyfikacja zagrożeń związanych z prądem elektrycznym, polem magnetycznym i elektrycznym oraz sposoby zapobiegania bądź ograniczania tych zagrożeń.	1
<b>W3</b>	Identyfikacja zagrożeń związanych z drganiami mechanicznymi i hałasem oraz sposoby zapobiegania bądź ograniczania tych zagrożeń.	1
<b>W4</b>	Identyfikacja zagrożeń związanych z infradźwiękami, dźwiękami słyszalnymi, ultradźwiękami, promieniowaniem podczerwonym, światłem widzialnym i ultrafioletowym oraz sposoby zapobiegania bądź ograniczania tych zagrożeń.	1
<b>W5</b>	Identyfikacja zagrożeń związanych z promieniowaniem laserowym, mikrofalowym, rentgenowskim i gamma oraz sposoby zapobiegania bądź ograniczania tych zagrożeń.	1
<b>W6</b>	Identyfikacja zagrożeń związanych z niebezpiecznymi substancjami chemicznymi, bakteriami i wirusami, wymiana ciepła w organizmie ludzkim oraz sposoby zapobiegania bądź ograniczania tych zagrożeń.	1
<b>W7</b>	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	1
<b>W8</b>	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
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	9
Konsultacje przedmiotowe	1
Egzaminy i zaliczenia w sesji	1
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	7
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>18</b>
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 opisuje 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 definiuje 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 charakteryzuje 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	M1_W20	Cel 1	W1	N1 N2 N3 N4	F1
EK2	M1_W20	Cel 2 Cel 3	W2 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2 N3 N4	F1
EK3	M1_U20	Cel 2 Cel 3	W2 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2 N3 N4	F1
EK4	M1_K01	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

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....