

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2021/2022

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Transport

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: TRA

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Ergonomia w transporcie
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Ergonomics in Transport
KOD PRZEDMIOTU	WIL TRA oIN C16 21/22
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	4.00
SEMESTRY	5

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
5	15	0	0	0	15	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Usystematyzowanie podstawowych pojęć i zasad z zakresu ergonomii.

Cel 2 Analiza wybranych zagadnień dotyczących warunków pracy i podróży.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Znajomość podstawowych pojęć i zasad z zakresu ergonomii. Znajomość podstawowych zasad prawa pracy w transporcie.

EK2 Umiejętności Umiejętność stosowania zasad projektowania systemów pracy w transporcie pasażerskim i towarowym.

EK3 Umiejętności Umiejętność oceny warunków pracy i podróży z wykorzystaniem norm ergonomicznych oraz ergonomicznych list kontrolnych.

EK4 Kompetencje społeczne Świadomość roli ergonomii w funkcjonowaniu transportu.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Przegląd fizycznych, chemicznych i biologicznych czynników środowiska pracy w transporcie. Zasady przewozu materiałów niebezpiecznych.	5
P2	Organizowanie czasu pracy w transporcie. Czas pracy kierowców, maszynistów, dyspozytorów. Praca w ruchu ciągłym.	5
P3	Warunki pracy charakterystyczne dla transportu - praca kierowcy, maszynisty, dyspozytora, dyżurnego ruchu, personelu latającego. Warunki podróży w poszczególnych gałęziach transportu.	5

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Wprowadzenie do ergonomii. Zadania ergonomii. Powstanie i rozwój ergonomii. Ergonomia koncepcyjna a ergonomia korekcyjna.	2
W3	System człowiek-praca i jego podsystemy (człowiek-maszyna, człowiek-środowisko materialne, człowiek-stanowisko robocze).	2
W4	Ergonomiczne zasady projektowania systemów pracy. Zmienne wpływające na warunki pracy i podróży.	1
W5	Fizyczne czynniki środowiska pracy: hałas, drgania i wstrząsy, oświetlenie, mikroklimat, promieniowanie jonizujące i elektromagnetyczne.	2
W6	Chemiczne czynniki środowiska pracy: gazy, rozpuszczalniki przemysłowe, materiały pędne i smary, inne szkodliwe substancje.	1

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W7	Biologiczne czynniki środowiska pracy i podróży.	1
W8	Pomiary antropometryczne i postawa przy pracy.	1
W10	Organizacyjne warunki pracy: czas pracy, przerwy w pracy, praca zmianowa.	1
W11	Kształtowanie i odbiór informacji wizualnej i akustycznej.	1
W12	Istota i objawy zmęczenia. Ocena obciążenia psychicznego. Stres związany z pracą.	1
W13	Ergonomia a prawo pracy.	2

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Praca w grupach

N4 Dyskusja

N5 Konsultacje

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	13
Egzaminy i zaliczenia w sesji	2
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	30
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	15
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	90
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

F2 Ćwiczenie praktyczne

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

P2 Test

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Zna podstawowe pojęcia i zasady ergonomiczne. Zna najważniejsze akty prawa regulujące zasady pracy w transporcie.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Potrafi wskazać podstawowe zasady projektowania systemów pracy mające zastosowanie w transporcie.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Potrafi dokonać podstawowej oceny warunków pracy i warunków podróży, wykorzystując wybrane normy ergonomiczne.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Rozumie znaczenie ergonomii w transporcie pasażerskim i towarowym.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W13	Cel 1	w1 w3 w4 w5 w6 w7 w8 w12	N1 N2 N4	F1 F2 P1 P2
EK2	K_W13	Cel 1 Cel 2	w3 w10 w12 w13	N1 N2 N5	F1 F2 P1 P2
EK3	K_U13 K_U14	Cel 2	w3 w4 w13	N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1 P2

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK4	K_K07	Cel 2	w10 w13	N2 N4	F1 F2 P1 P2

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Rosner J. — *Ergonomia*, Warszawa, 1985, PWE
- [2] | Górska E. — *Ergonomia - projektowanie, diagnoza, eksperymenty*, Warszawa, 2002, OWPW
- [3] | Wykowska M. — *Ergonomia*, Kraków, 1994, AGH

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | Franus E. — *Struktura i ogólna metodologia nauki ergonomii.*, Kraków, 1992, Universitas
- [2] | Autor — *Tytuł*, Miejsowość, 2021, Wydawnictwo

LITERATURA DODATKOWA

- [1] | Ustawa Kodeks pracy. Wybrane przepisy prawa pracy. Wybrane normy ergonomiczne.

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Jan Gertz (kontakt: jgertz@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 dr inż., prof. PK Jan Gertz (kontakt: jgertz@pk.edu.pl)
- 2 mgr inż. Dorota Błaszkievicz (kontakt: dblaszkiewicz@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....