

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2023/2024

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Transport

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: TRA

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Ergonomia w transporcie
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL TRA oIS C16 23/24
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	3

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
3	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 oraz 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 znaczenia ergonomii i prawa pracy w sprawnym i bezpiecznym funkcjonowaniu transportu.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BŁOKÓW 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
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

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

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	8
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	20
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	15
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	75
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3.00

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 2.0	Nie zna podstawowych pojęć i zasad z zakresu ergonomii i prawa pracy.
NA OCENĘ 3.0	Zna - w stopniu dostatecznym - podstawowe pojęcia ergonomiczne oraz zasady z zakresu ergonomii i prawa pracy.
NA OCENĘ 3.5	Zna - w stopniu dość dobrym - podstawowe pojęcia ergonomiczne oraz zasady z zakresu ergonomii i prawa pracy.
NA OCENĘ 4.0	Zna - w stopniu dobrym - podstawowe pojęcia ergonomiczne oraz zasady z zakresu ergonomii i prawa pracy.
NA OCENĘ 4.5	Zna - w stopniu ponad dobrym - podstawowe pojęcia ergonomiczne oraz zasady z zakresu ergonomii i prawa pracy.
NA OCENĘ 5.0	Zna - w stopniu bardzo dobrym - podstawowe pojęcia ergonomiczne oraz zasady z zakresu ergonomii i prawa pracy.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Nie potrafi wskazać i zastosować podstawowych zasad projektowania systemów pracy dotyczących transportu osób i rzeczy.
NA OCENĘ 3.0	Potrafi - w stopniu dostatecznym - wskazać i zastosować podstawowe zasady projektowania systemów pracy dotyczących transportu osób i rzeczy.
NA OCENĘ 3.5	Potrafi - w stopniu dość dobrym - wskazać i zastosować podstawowe zasady projektowania systemów pracy dotyczących transportu osób i rzeczy.
NA OCENĘ 4.0	Potrafi - w stopniu dobrym - wskazać i zastosować podstawowe zasady projektowania systemów pracy dotyczących transportu osób i rzeczy.
NA OCENĘ 4.5	Potrafi - w stopniu ponad dobrym - wskazać i zastosować podstawowe zasady projektowania systemów pracy dotyczących transportu osób i rzeczy.
NA OCENĘ 5.0	Potrafi - w stopniu bardzo dobrym - wskazać i zastosować podstawowe zasady projektowania systemów pracy dotyczących transportu osób i rzeczy.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	

NA OCENĘ 2.0	Nie potrafi dokonać podstawowej oceny warunków pracy i warunków podróży w transporcie.
NA OCENĘ 3.0	Potrafi - w stopniu dostatecznym - dokonać podstawowej oceny warunków pracy i warunków podróży, wykorzystując wybrane normy ergonomiczne.
NA OCENĘ 3.5	Potrafi - w stopniu dość dobrym - dokonać podstawowej oceny warunków pracy i warunków podróży, wykorzystując wybrane normy ergonomiczne.
NA OCENĘ 4.0	Potrafi - w stopniu dobrym - dokonać podstawowej oceny warunków pracy i warunków podróży, wykorzystując wybrane normy ergonomiczne.
NA OCENĘ 4.5	Potrafi - w stopniu ponad dobrym - dokonać podstawowej oceny warunków pracy i warunków podróży, wykorzystując wybrane normy ergonomiczne.
NA OCENĘ 5.0	Potrafi - w stopniu bardzo dobrym - dokonać podstawowej oceny warunków pracy i warunków podróży, wykorzystując wybrane normy ergonomiczne.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Nie widzi związku między sprawnym i bezpiecznym funkcjonowaniem transportu a zasadami ergonomii i prawa pracy.
NA OCENĘ 3.0	Rozumie - w stopniu dostatecznym - znaczenie stosowania w praktyce zasad prawa pracy oraz podstawowych norm ergonomicznych, obowiązujących w transporcie.
NA OCENĘ 3.5	Rozumie - w stopniu dość dobrym - znaczenie stosowania w praktyce zasad prawa pracy oraz podstawowych norm ergonomicznych, obowiązujących w transporcie.
NA OCENĘ 4.0	Rozumie - w stopniu dobrym - znaczenie stosowania w praktyce zasad prawa pracy oraz podstawowych norm ergonomicznych, obowiązujących w transporcie.
NA OCENĘ 4.5	Rozumie - w stopniu ponad dobrym - znaczenie stosowania w praktyce zasad prawa pracy oraz podstawowych norm ergonomicznych, obowiązujących w transporcie.
NA OCENĘ 5.0	Rozumie - w stopniu bardzo dobrym - znaczenie stosowania w praktyce zasad prawa pracy oraz podstawowych norm ergonomicznych, obowiązujących w transporcie.

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_W11 K_W17	Cel 1	w1 w3 w4 w5 w6 w7 w8 w12	N1 N2 N4	F1 F2 P1 P2
EK2	K_W08 K_U13 K_U14	Cel 1 Cel 2	w3 w10 w12 w13	N1 N2 N5	F1 F2 P1 P2
EK3	K_U14 K_U15	Cel 2	w3 w4 w13	N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1 P2
EK4	K_K06 K_K07	Cel 1 Cel 2	w3 w4 w13 p2 p3	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1 P2

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Rosner J. — *Ergonomia*, Warszawa, 1985, PWE
- [2] | Górska E. — *Ergonomia - projektowanie, diagnoza, eksperymenty*, Warszawa, 2022, OWPW
- [3] | Wykowska M. — *Ergonomia*, Kraków, 1994, AGH

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | Franus E. — *Struktura i ogólna metodologia nauki ergonomii.*, Kraków, 1992, Universitas

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 dr inż. Dorota Błaszkiwicz (kontakt: dorota.blaszkiewicz@pk.edu.pl)
- 3 dr inż. Małgorzata Urbanek (kontakt: malgorzata.urbanek@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)



PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....
.....