

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2015/2016

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Transport

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: TRA

Stopień studiów: I

Specjalności: Zarządzanie w transporcie i logistyka

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Ergonomia w transporcie
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL TRA oIN C30 15/16
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	4.00
SEMESTRY	8

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
8	15	15	0	0	0	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

1 nie dotyczy

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Znajomość podstawowych pojęć i zasad z zakresu ergonomii.

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 Wiedza Znajomość podstawowych zasad prawa pracy w transporcie.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

ĆWICZENIA AUDYTORYJNE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
C1	Przegląd fizycznych, chemicznych i biologicznych czynników środowiska pracy w transporcie. Zasady przewozu materiałów niebezpiecznych.	5
C2	Organizowanie czasu pracy w transporcie. Czas pracy kierowców, maszynistów, dyspozytorów. Praca w ruchu ciągłym.	5
C3	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 i ergonomia korekcyjna. Zjawisko dysonansu antropotechnicznego.	2
W2	System człowiek-praca i jego podsystemy (człowiek-maszyna, człowiek-środowisko materialne, człowiek-stanowisko robocze). Ergonomiczne zasady projektowania systemów pracy. Zmienne wpływające na warunki pracy i podróży.	2
W3	Fizyczne czynniki środowiska pracy: hałas, drgania i wstrząsy, oświetlenie, mikroklimat, promieniowanie jonizujące i elektromagnetyczne. Kształtowanie i odbiór informacji wizualnej i akustycznej.	3

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W4	Chemiczne czynniki środowiska pracy: gazy, rozpuszczalniki przemysłowe, materiały pędne i smary, inne szkodliwe substancje. Biologiczne czynniki środowiska pracy i podróży.	3
W5	Człowiek jako element biologiczny systemów technicznych (transportowych i logistycznych). Pomiary antropometryczne i postawa przy pracy. Istota i objawy zmęczenia. Ocena obciążenia psychicznego. Stres związany z pracą.	3
W6	Organizacyjne warunki pracy: czas pracy, przerwy w pracy, praca zmianowa. 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	10
Egzaminy i zaliczenia w sesji	5
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	45
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	30
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	120
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 2.0	x
NA OCENĘ 3.0	x
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	x
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	x
NA OCENĘ 3.0	x
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	x
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	x
NA OCENĘ 3.0	x
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	x

EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	x
NA OCENĘ 3.0	x
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	x

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_W16	Cel 1	w1 w2	N1	P2
EK2	K_W16 K_U15	Cel 2	c1 c2 c3	N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1
EK3	K_U14	Cel 1	c1 c2 w3 w4 w5 w6	N2 N3 N4 N5	F1 F2 P2
EK4	K_W16 K_K04	Cel 2	c2 c3 w6	N1 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, 2002, 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. Jan Gertz (kontakt: jgertz@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....