

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	Procesy technologiczne w transporcie
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL TRA oIS C20 23/24
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	4.00
SEMESTRY	6

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
6	30	0	0	0	30	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Poznanie przez studentów teoretycznych i praktycznych aspektów organizacji i techniki procesów transportowych i przewozowych

Cel 2 Po zakończeniu kursu student powinien umieć dobierać środki techniczne i personel do realizacji określonych operacji transportowych, organizować procesy związane z przewozem ładunków i osób, a także analizować i oceniać przebieg realizowanych procesów przewozowych

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Ma uporządkowaną i szczegółową wiedzę o operacjach technologicznych i informacyjnych niezbędnych dla realizacji przewozów towarów i osób,

EK2 Wiedza Zna podstawowe zasady kształtowania procesów transportowych i przewozowych w poszczególnych gałęziach transportowych oraz metody projektowania tych procesów, w tym z wykorzystaniem wspomagania komputerowego

EK3 Wiedza Zna metody oceny wykorzystania pojazdów i personelu w poszczególnych gałęziach transportowych

EK4 Wiedza Ma podstawową wiedzę o trendach rozwojowych w zakresie technologii transportu

EK5 Umiejętności Umie systemowo przeanalizować różne aspekty realizacji przewozów i dobrać gałęzie transportowe, środki techniczne oraz metody ich użycia dla realizacji zadań przewozowych

EK6 Umiejętności Analizuje poprawność przebiegu procesów transportowych i podejmuje działania usprawniające

EK7 Kompetencje społeczne Przekazuje w sposób zrozumiały partnerom i społeczeństwu informacje dotyczące organizacji lub przebiegu procesów transportowych

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Metody ujęcia danych i projektowania organizacji transportu zbiorowego w miastach	3
P2	Projekt indywidualny: Analiza funkcjonalna i rynkowa wybranej linii publicznego transportu zbiorowego	6
P3	Metody projektowania pracy pojazdów i personelu w drogowych przewozach ładunków	2
P4	Projekt indywidualny: Koncepcja harmonogramu pracy kierowców dla założonego zadania przewozu ładunków	6
P6	Metoda sporządzania planu marszrutyzacji kolejowych przewozów ładunków dla wydzielonego kierunku transportowego	4
P7	Projekt indywidualny: Koncepcja planu marszrutyzacji przewozów kolejowych na wydzielonym kierunku transportowym	6
P8	Prezentacja przed grupą sporządzonych projektów	3

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Istota technologii transportu, ogólna charakterystyka procesu transportowego i przewozowego, wpływ przedmiotu przewozu na organizację procesów transportowych, charakterystyka jednostek ładunkowych i przewozowych	3
W2	Zarys technologii wykorzystania środków transportowych (przewozy liniowe i na zlecenie), zasady doboru środków i metod przewozu do zadań przewozowych,	3
W3	Podstawy technologii przewozów transportem drogowym, warianty obiegu pojazdów, czas pracy kierowców, ocena wykorzystania pojazdów	4
W4	Zarys organizacji pasażerskiego transportu zbiorowego w regionach i miastach	2
W5	Organizacja przestrzeni powietrznej dla ruchu lotniczego, służby ruchu lotniczego, przygotowania do lotu samolotu, zasady odbywania lotów samolotów	4
W6	Zarys problemów, działań i metod postępowania w kolejowym procesie przewozowym	4
W7	Środki techniczne prowadzenia ruchu kolejowego, metody prowadzenia ruchu pociągów na szlakach i stacjach	4
W8	Marszrutyzacja kolejowych przewozów ładunków	2
W9	Istota przewozów multi- i intermodalnych. Tendencje rozwoju technologii transportu	2
W10	Mierniki pracy taboru i pracy przewozowej	2

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia projektowe

N3 Prezentacje multimedialne

N4 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	60
Konsultacje przedmiotowe	5
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	25
Opracowanie wyników	8
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	20
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 Projekty indywidualne

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Zaliczenie pisemne

P2 Projekty

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Uzyskanie mniej niż 50% punktów z tego zakresu na zaliczeniu pisemnym
NA OCENĘ 3.0	Uzyskanie 50 - 59% punktów z tego zakresu na zaliczeniu pisemnym
NA OCENĘ 3.5	Uzyskanie 60 - 69% punktów z tego zakresu na zaliczeniu pisemnym
NA OCENĘ 4.0	Uzyskanie 70 - 79% punktów z tego zakresu na zaliczeniu pisemnym
NA OCENĘ 4.5	Uzyskanie 80 - 89% punktów z tego zakresu na zaliczeniu pisemnym
NA OCENĘ 5.0	Uzyskanie 90 - 100% punktów z tego zakresu na zaliczeniu pisemnym

EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Uzyskanie mniej niż 50% punktów z tego zakresu na zaliczeniu pisemnym
NA OCENĘ 3.0	Uzyskanie 50 - 59% punktów z tego zakresu na zaliczeniu pisemnym
NA OCENĘ 3.5	Uzyskanie 60 - 69% punktów z tego zakresu na zaliczeniu pisemnym
NA OCENĘ 4.0	Uzyskanie 70 - 79% punktów z tego zakresu na zaliczeniu pisemnym
NA OCENĘ 4.5	Uzyskanie 80 - 89% punktów z tego zakresu na zaliczeniu pisemnym
NA OCENĘ 5.0	Uzyskanie 90 - 100% punktów z tego zakresu na zaliczeniu pisemnym
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Uzyskanie mniej niż 50 % punktów z tego zakresu na zaliczeniu pisemnym
NA OCENĘ 3.0	Uzyskanie 50 - 59% punktów z tego zakresu na zaliczeniu pisemnym
NA OCENĘ 3.5	Uzyskanie 60 - 69% punktów z tego zakresu na zaliczeniu pisemnym
NA OCENĘ 4.0	Uzyskanie 70 - 79% punktów z tego zakresu na zaliczeniu pisemnym
NA OCENĘ 4.5	Uzyskanie 80 - 89% punktów z tego zakresu na zaliczeniu pisemnym
NA OCENĘ 5.0	Uzyskanie 90 - 100% punktów z tego zakresu na zaliczeniu pisemnym
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Uzyskanie mniej niż 50% punktów z tego zakresu na zaliczeniu pisemnym
NA OCENĘ 3.0	Uzyskanie 50 - 59% punktów z tego zakresu na zaliczeniu pisemnym
NA OCENĘ 3.5	Uzyskanie 60 - 69% punktów z tego zakresu na zaliczeniu pisemnym
NA OCENĘ 4.0	Uzyskanie 70 - 79% punktów z tego zakresu na zaliczeniu pisemnym
NA OCENĘ 4.5	Uzyskanie 80 - 89% punktów z tego zakresu na zaliczeniu pisemnym
NA OCENĘ 5.0	Uzyskanie 90 - 100% punktów z tego zakresu na zaliczeniu pisemnym
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 2.0	Ocena opracowanego przez studenta projektu transportu zbiorowego osób będzie obejmować: poprawność merytoryczną projektu (waga 0,3), poprawność stosowanej terminologii (waga 0,1), poprawność przeprowadzanych obliczeń projektowych (waga 0,1), inwencja w proponowaniu rozwiązań projektowych (waga 0,1), staranność sporządzenia rysunków, tabel, opisów (waga 0,1), trafność odpowiedzi na pytania prowadzącego ćwiczenia projektowe (waga 0,3). Do każdego kryterium oceny w skali 0 - 100%. Suma ocen częściowych poniżej 50% nie zalicza projektu.
NA OCENĘ 3.0	Suma ocen częściowych projektu 50 - 59%

NA OCENĘ 3.5	Suma ocen cząstkowych projektu 60 - 69%
NA OCENĘ 4.0	Suma ocen cząstkowych projektu 70 - 79%
NA OCENĘ 4.5	Suma ocen cząstkowych projektu 80 - 89%
NA OCENĘ 5.0	Suma ocen cząstkowych projektu 90 - 100%
EFEKT KSZTAŁCENIA 6	
NA OCENĘ 2.0	Ocena opracowanych przez studenta projektów przewozu ładunków będzie obejmować: poprawność merytoryczną projektu (waga 0,3), poprawność stosowanej terminologii (waga 0,1), poprawność przeprowadzanych obliczeń projektowych (0,1), inwencja w proponowaniu rozwiązań projektowych (waga 0,1), staranność sporządzenia rysunków, tabel, opisów (waga 0,1), trafność odpowiedzi na pytania prowadzącego ćwiczenia projektowe (waga 0,3). Do każdego kryterium oceny w skali 0 - 100%. Suma ocen cząstkowych poniżej 50% nie zalicza projektu.
NA OCENĘ 3.0	Suma ocen cząstkowych projektów 50 - 59%
NA OCENĘ 3.5	Suma ocen cząstkowych projektów 60 - 69%
NA OCENĘ 4.0	Suma ocen cząstkowych projektów 70 - 79%
NA OCENĘ 4.5	Suma ocen cząstkowych projektów 80 - 89%
NA OCENĘ 5.0	Suma ocen cząstkowych 90 - 100%
EFEKT KSZTAŁCENIA 7	
NA OCENĘ 2.0	Student nie potrafi zaprezentować przed grupą wykonanych projektów
NA OCENĘ 3.0	Zaprezentowanie przed grupą wykonanych projektów bardzo mało profesjonalne, bardzo słabo komunikacyjne, ale z zachowaniem w przekazie istoty rozwiązania
NA OCENĘ 3.5	Zaprezentowanie przed grupą wykonanych projektów mało profesjonalne, słabo komunikacyjne, ale z zachowaniem w przekazie istoty rozwiązania
NA OCENĘ 4.0	Zaprezentowanie przed grupą wykonanych projektów dość poprawne i komunikacyjne.
NA OCENĘ 4.5	Zaprezentowanie przed grupą wykonanych projektów dość poprawne i komunikacyjne.
NA OCENĘ 5.0	Zaprezentowanie przed grupą wykonanych projektów bardzo profesjonalne i komunikacyjne, wyróżniające.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1	w1 w3 w4 w5 w6 w7 w8	N1 N3 N4	P1
EK2		Cel 1	w2 w4 w5 w6 w7 w8	N1 N3 N4	P1
EK3		Cel 1	w9	N1	P1
EK4		Cel 1	w8	N1 N3	P1
EK5		Cel 2	p3 p4	N2 N4	P2
EK6		Cel 2	p1 p2 p7 p8	N2 N4	F1 P2
EK7		Cel 2	p2 p4 p6 p8	N2 N4	P2

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Nowosielski L. — *Organizacja przewozów kolejowych*, Warszawa, 1999, KOW
- [2] | Praca zbior. - red. L. Mindur — *Współczesne technologie transportowe*, Radom, 2003, Wyd. Politechniki Radomskiej
- [3] | Praca zbior. - red. W. Starowicz — *Uwarunkowania funkcjonowania przewoźników na rynku usług transportu drogowego*, Kraków, 2019, Zeszyty N-T SITK
- [4] | Praca zbior. - red. E.Lissowaska — *Technologia procesów przewozowych w transporcie samochodowym*, Warszawa, 1975, WKiŁ

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | Praca zbior. - red. J. Perenc, J. Godlewski — *Miedzynarodowe przewozy towarowe*, Warszawa, 2000, Wydawnictwo Transportowe
- [2] | Zalewski P., Siedlecki P., Drewnowski A. — *Technologia transportu kolejowego*, Warszawa, 2004, WKiŁ
- [3] | Bryniarska Z., Chyba A., Gertz J. — *Laboratorium ruchu kolejowego*, Kraków, 1987, skrypt PK

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Zofia Bryniarska (kontakt: z_bryn@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 dr inż. Andrzej Chyba (kontakt: a.chyba@onet.pl)
- 2 dr inż. Zofia Bryniarska (kontakt: z_bryn@pk.edu.pl)
- 3 mgr inż. Jan Aleksandrowicz (kontakt: jaleksandrowicz@pk.edu.pl)
- 4 mgr inż. Konrad Chwastek (kontakt: konrad.chwastek@pk.edu.pl)
- 5 dr inż. Sabina Puławska-Obiedowska (kontakt: sabina.pulawska@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....

.....

.....

.....