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 sudiów: niestacjonarne

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 oIN C20 21/22
Kategoria przedmiotu	Przedmioty kierunkowe
Liczba punktów ECTS	5.00
Semestry	7

2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Laboratoria	Laboratoria komputerowe	Projekty	Seminarium
7	30	0	0	0	15	0

3 Cele przedmiotu

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

Cel 2 Po zakonczeniu 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 uporzadkowaną 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 podstawowa 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

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

Wykład		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
W10	Mierniki pracy taboru i pracy przewozowej	2

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	5
P3	Metody projektowania pracy pojazdów i personelu w drogowych przewozach ładunków	1
P4	Projekt indywidualny: Koncepcja harmonogramu pracy kierowców dla założonego zadania przewozu ładunków	4
P5	Prezentacja przed grupą sporządzonych projektów	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	45
Konsultacje przedmiotowe	25
Egzaminy i zaliczenia w sesji	22
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	25
Opracowanie wyników	13
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	20
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	**150**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	5.00

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 merytoryczna 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 cząstkowych poniżej 50% nie zalicza projektu.
Na ocenę 3.0	Suma ocen cząstkowych 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 merytoryczna 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 zaprezentowac przed grupa wykonanych projektów
Na ocenę 3.0	Zaprezentowanie przed grupa wykonanych projektów bardzo mało profesjonalne, bardzo słabo komunikacyjne, ale z zachowaniem w przekazie istoty rozwiazania
Na ocenę 3.5	Zaprezentowanie przed grupa wykonanych projektów mało profesjonalne, słabo komunikacyjne, ale z zachowaniem w przekazie istoty rozwiazania
Na ocenę 4.0	Zaprezentowanie przed grupa wykonanych projektów dosc poprawne i komunikacyjne.
Na ocenę 4.5	Zaprezentowanie przed grupa wykonanych projektów poprawne i komunikacyjne.
Na ocenę 5.0	Zaprezentowanie przed grupa wykonanych projektów bardzo profesjonalne i komunikacyjne, wyróżniajace.

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_W04 K_W08 K_W16	Cel 1	w1 w3 w4 w5 w6 w7 w8	N1 N3 N4	P1
EK2	K_W11 K_W16 K_W17 K_W19 K_W20 K_W26	Cel 1	w2 w4 w5 w6 w7 w8	N1 N3 N4	P1
EK3	K_W11 K_W16 K_W20 K_W25 K_W26	Cel 1	w9	N1	P1
EK4	K_W13	Cel 1	w8	N1 N3	P1
EK5	K_U01 K_U02 K_U03 K_U09 K_U13 K_U17	Cel 2	p3 p4	N2 N4	P2
EK6	K_U18 K_U24 K_U27	Cel 2	p1 p2 p5	N2 N4	F1 P2
EK7	K_K06 K_K07 K_K08	Cel 2	p2 p4 p5	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. Lissowska — *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)

13 Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

(miejscowość, data) (odpowiedzialny za przedmiot) (dziekan)

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .