

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2020/2021

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Inżynieria Środków Transportu (zmiana nazwy kierunku na Środki Transportu i Logistyka na drugim stopniu od roku akademickiego 2020/21. Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: T

Stopień studiów: I

Specjalności: Inżynieria pojazdów szynowych

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Budowa środków transportu masowego
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WM STIL oIS B4 20/21
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	4.00
SEMESTRY	3

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
3	15	0	15	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie z budową wybranych środków transportu masowego.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student posiada wiedzę dotyczącą podstawowej charakterystyki i konfiguracji środków transportu masowego.

EK2 Wiedza Student posiada wiedzę dotyczącą podstawowej budowy głównych komponentów środków transportu masowego.

EK3 Umiejętności Student potrafi sklasyfikować pojazdy środków transportu masowego i przedstawić ich podstawową charakterystykę.

EK4 Kompetencje społeczne Student potrafi wskazać wady i zalety poszczególnych środków transportu masowego.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Charakterystyka i klasyfikacja środków transportu masowego (pojazdy szynowe, autobusy, lotnictwo, transport morski)	2
W2	Klasyfikacja i budowa pojazdów szynowych (kolej, tramwaje, metro)	10
W3	Klasyfikacja i budowa statków powietrznych - aerodynamy (samoloty, śmigłowce, szybowce), aerostaty (sterowce, balony)	2
W4	Klasyfikacja i budowa statków wodnych oraz żegluga	1

LABORATORIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L1	Laboratoria dot. budowy środków transportu miejskiego w przedsiębiorstwie eksploatującym pojazdy komunikacji miejskiej	6
L2	Laboratoria dot. budowy środków transportu kolejowego w przedsiębiorstwach wytwarzających i eksploatujących podjazdy kolejowe	6
L3	Laboratoria dot. budowy środków transportu lotniczego	3

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Prezentacje multimedialne

N2 Wykłady

N3 Ćwiczenia laboratoryjne

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	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
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	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	50
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4.00

9 SPOSOBY OCENY
OCENA PODSUMOWUJĄCA
P1 Egzamin pisemny

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU
W1 Egzamin końcowy z wynikiem pozytywnym

W2 Obecność na zajęciach

W3 Aktywny udział w zajęciach

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student musi posiadać podstawową wiedzę z zakresu podstawowej klasyfikacji środków transportu masowego, zapewniając tym samym bazę merytoryczną dla dalszego kształcenia w aspekcie IŚT.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	

NA OCENĘ 3.0	Student musi posiadać podstawową wiedzę z zakresu podstawowej budowy środków transportu masowego, zapewniając tym samym bazę merytoryczną dla dalszego kształcenia w aspekcie IŚT.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student musi posiadać umiejętność klasyfikowania i określania podstawowych cech charakterystycznych środków transportu masowego, zapewniając tym samym bazę merytoryczną dla dalszego kształcenia w aspekcie IŚT.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student musi posiadać umiejętność wskazania podstawowych zalet i wad poszczególnych środków transportu masowego.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓLOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	M1_W07 T1_W02	Cel 1	W1 W2 W3 W4	N1 N2 N3	P1
EK2	M1_W07 T1_W02	Cel 1	W1 W2 W3 W4 L1 L2 L3	N1 N2 N3	P1
EK3	M1_U05 T1_U01	Cel 1	W1 W2 W3 W4 L1 L2 L3	N1 N2 N3	P1
EK4	M1_U05 T1_U01	Cel 1	W1 W2 W3 W4 L1 L2 L3	N1 N2 N3	P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] **P. Zalewski, P. Siedlecki, A. Drewnowski** — *Technologia transportu kolejowego*, Warszawa, 2004, WKiŁ
- [2] **Z. Romaniszyn** — *Podwozia wózkowe pojazdów szynowych*, Kraków, 2005, IPSz
- [3] **H. Bałuch** — *Leksykon Terminów Kolejowych*, Warszawa, 2011, KOW
- [4] **J. Godwod, E. Kowalski, L. Nowosielski** — *Zarys Kolejnictwa*, Warszawa, 1986, WKiŁ

- [5] **T. Piechowiak** — *Hamulce pojazdów szynowych*, Warszawa, 2012, WPP
- [6] **Praza zbiorowa** — *333 Samoloty - maszyny latające z całego świata*, Ożarów Mazowiecki, 2015, Olesiejuk
- [7] **Praca zbiorowa, J. Skorupski (red.)** — *Współczesne problemy inżynierii ruchu lotniczego. Modele i metody*, Warszawa, 0, OWPW
- [8] **R. Sadowski** — *Samoloty pasażerskie*, Warszawa, 2018, DRAGON
- [9] **J. Michalski** — *Podstawy teorii projektowania okrętów*, Gdańsk, 2016, WPG
- [10] **M. Cichocki** — *Napędy statków dynamicznie pozycjonowanych*, Warszawa, 2018, PWN

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] **M. Górowski** — *TRANSPORT SZYNOWY* - www.transportszynowy.pl, Kraków, 2004, strona internetowa

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr Maciej, Bożydar Górowski (kontakt: maciej.gorowski@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 dr Maciej Górowski (kontakt: maciej.gorowski@pk.edu.pl)
- 2 mgr inż. Bartosz Szachniewicz (kontakt: bartosz.szachniewicz@pk.edu.pl)
- 3 mgr inż. Tymoteusz Rasiński (kontakt: tymoteusz.rasinski@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

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