



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Pojazdy i systemy szynowego transportu miejskiego [S2MiBP1-PSz>PiSSTM]

Przedmiot

Kierunek studiów

Mechanika i budowa pojazdów

Rok/Semestr

2/3

Studia w zakresie (specjalność)

Pojazdy szynowe

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

15

Laboratorium

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów ECTS

1,00

Koordynatorzy

dr hab. inż. Bartosz Firlik prof. PP
bartosz.firlik@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Wiedza: Student posiada podstawowe wiadomości z budowy pojazdów szynowych oraz organizacji transportu Umiejętności: Student potrafi rozwiązywać konkretne problemy pojawiające się w systemach technicznych Kompetencje społeczne: w systemach technicznych: Student potrafi współpracować w grupie, przyjmując w niej różne role. Student potrafi określić priorytety ważne przy rozwiązywaniu stawianych przed nim zadań.

Cel przedmiotu

Zapoznanie z istniejącymi w Polsce i na świecie systemami transportu miejskiego, jak również konstrukcją (budową) i działaniem pojazdów transportu miejskiego (tramwaju, metra i autobusu).

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. Zna główne tendencje rozwojowe z zakresu budowy maszyn.
2. Posiada podstawową wiedzę o wybranych technologiach prac maszynowych w rolnictwie, budownictwie, transporcie, przemyśle spożywczym itp.
3. Ma świadomość cywilizacyjnych skutków techniki.

Umiejętności:

1. Potrafi zaprojektować technologię eksploatacji wybranej maszyny o znacznym stopniu złożoności.
2. Potrafi kierować pracą zespołu.
3. Potrafi komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców.

Kompetencje społeczne:

1. Jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.
2. Jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych, w tym:
 - rozwijania dorobku zawodu,
 - podtrzymywania etosu zawodu,
 - przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad.
3. Jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena końcowa uwzględnia zarówno ocenę z egzaminu pisemnego, jak również z aktywności studenta na zajęciach oraz przygotowanie do nich.

Treści programowe

Rozwój transportu miejskiego na świecie i w Polsce. Zadania przewozowe i potrzeby transportu miejskiego. Producenci, ośrodki badawcze oraz charakterystyczne konstrukcje polskiego i zagranicznego taboru szynowego oraz drogowego. Klasyfikacja pojazdów szynowych i drogowych. Zasady działania i ogólne wiadomości o budowie pojazdów trakcyjnych i innych pojazdów. Wymagania konstrukcyjno eksploatacyjne w stosunku do pojazdów. Wady i zalety poszczególnych systemów transportu miejskiego. Przedstawienie obciążeń działających na pojazd i jego podzespoły. Przedstawienie podstaw projektowania i eksploatacji współczesnych pojazdów szynowych i drogowych. Przedstawienie systemów transportu miejskiego rozwiniętych w Polsce i na świecie. Przybliżenie polityki Unii Europejskiej oraz samorządów lokalnych wobec transportu miejskiego. Naświetlenie głównych problemów transportu miejskiego w europejskich miastach.

Metody dydaktyczne

Wykład z prezentacją multimedialną

Literatura

Podstawowa

1. Wesołowski J.: Miasto w ruchu. Dobre praktyki w organizowaniu transportu miejskiego, Instytut Spraw Obywatelskich, Łódź 2008.
2. Wesołowski J.: Transport miejski. Instytut Spraw Obywatelskich, Łódź 2008.
3. Swolkień O.: Polityka transportowa. Instytut Spraw Obywatelskich, Łódź 2008.

Uzupełniająca

Zielona Księga - W kierunku nowej kultury mobilności w mieście (Bruksela, wrzesień 2007 r., COM (2007) 551

Zaborowski Ł.: Tramwaj dla polskich miast. Instytut Sobieskiego 2018

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	25	1,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	15	0,50
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	10	0,50