KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu
Szynowy transport miejski [N2Trans1-TrSz>STM]

Przedmiot

Kierunek studiów
Transport

Rok/Semestr
1/2

Studia w zakresie (specjalność)
Transport szynowy

Profil studiów
ogólnoakademicki

Poziom studiów
drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu
polski

Forma studiów
niestacjonarne

Wymagalność
obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład
18

Laboratorium
0

Inne
0

Ćwiczenia
9

Projekty/seminaria
0

Liczba punktów ECTS

3,00

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. Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną związaną z kluczowymi zagadnieniami z zakresu inżynierii transportu
2. Ma wiedzę o trendach rozwojowych i najistotniejszych nowych osiągnięciach środków transportu i innych, wybranych, pokrewnych dyscyplin naukowych

Umiejętności:
1. Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł (w języku polskim i angielskim), integrować je, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie
2. Potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi wykorzystywanymi przy realizacji przedsięwzięć z zakresu transportu
3. Potrafi - stosując m.in. koncepcyjnie nowe metody - rozwiązywać złożone zadania z zakresu inżynierii transportu, w tym zadania nietypowe oraz zadania zawierające komponent badawczy

Kompetencje społeczne:
1. Rozumie znaczenie wykorzystywania najnowszej wiedzy z zakresu inżynierii transportu w rozwiązywaniu problemów badawczych i praktycznych

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.

Tematyka zajęć

Rozwój i funkcje transportu miejskiego w Polsce i na świecie. Klasyfikacja, budowa i zasady działania tramwajów, metra, autobusów i trolejbusów. Producenci oraz współczesne konstrukcje taboru. Wymagania konstrukcyjne, eksploatacyjne i bezpieczeństwa. Obciążenia pojazdów, podstawy projektowania i eksploatacji. Porównanie systemów transportowych, analiza potrzeb przewozowych, polityka transportowa UE i samorządów oraz problemy mobilności miejskiej.

Metody dydaktyczne

1. Wykład z prezentacją multimedialną
2. Ćwiczenia - rozwiązywanie zadań

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	57	3,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	27	1,50
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwiów/egzaminu, wykonanie projektu)	30	1,50