



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Szynowy transport miejski [S2Trans1E-TrZ>SzTM]

Przedmiot

Kierunek studiów

Transport/Transport

Rok/Semestr

1/2

Studia w zakresie (specjalność)

Transport zrównoważony

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

angielski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

15

Laboratorium

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

15

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: 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:

Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną związaną z kluczowymi zagadnieniami z zakresu inżynierii transportu

Ma wiedzę o trendach rozwojowych i najistotniejszych nowych osiągnięciach środków transportu i innych, wybranych, pokrewnych dyscyplin naukowych

Umiejętności:

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

Potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi wykorzystywanymi przy realizacji przedsięwzięć z zakresu transportu

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:

Rozumie znaczenie wykorzystywania najnowszej wiedzy z zakresu inżynierii transportu w rozwiązywaniu problemów badawczych i praktycznych

Ma świadomość przekazywania zdobytej wiedzy społeczeństwu, podejmuje starania, aby informacje te były zrozumiałe, przedstawia różne rozwiązania i punkt widzenia

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. Klasyfikacja pojazdów szynowych. 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. 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

Tematyka zajęć skupiona jest wokół pojazdów i systemów transportu miejskiego, a w szczególności:

- roli szynowego transportu miejskiego we współczesnych miastach
- polityki Unii Europejskiej dotyczącej transportu miejskiego
- zagadnień jakości w komunikacji miejskiej
- polityki taborowej miast XXI wieku
- nowoczesnej infrastruktury transportu miejskiego
- nowoczesnych pojazdów szynowego transportu miejskiego

Metody dydaktyczne

Wykład: prezentacja multimedialna

Ćwiczenia: rozwiązywanie zadań

Literatura

Podstawowa

1. Green Paper - Towards a new culture for urban mobility, Brussels 2007, COM/2007/0551 final
2. Urban Rail Transit open access journal
3. Bernick M. & Cervero R., Transit villages in the 21st century, McGraw-Hill, Incorporated 1997

Uzupełniająca

1. Baum-Snow N., Kahn M., & Voith R. (2005). Effects of Urban Rail Transit Expansions: Evidence from Sixteen Cities, 1970-2000. Brookings-Wharton Papers on Urban Affairs, 147-206.
<http://www.jstor.org/stable/25067419>

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	75	3,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,50
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwίων/egzaminu, wykonanie projektu)	45	1,50