KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu
Infrastruktura transportu publicznego [N2Trans1>ITP]

Przedmiot

Kierunek studiów
Transport

Rok/Semestr
2/3

Studia w zakresie (specjalność)
Transport niskoemisyjny

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
0

Projekty/seminaria
0

Liczba punktów ECTS

2,00

Koordynatorzy

dr inż. Michał Pawłowski
michal.pawlowski@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

WIEDZA: student ma wiadomości z zakresu matematyki i fizyki przydatne do rozwiązywania zadań związanych z transportem szynowym i samochodowym; student ma wiedzę z zakresu mechaniki technicznej, wytrzymałości materiałów, systemów transportowych i inżynierii ruchu; student ma wiedzę z zakresu infrastruktury transportu. UMIEJĘTNOŚCI: student potrafi analizować, syntezować i interpretować pozyskane informacje; student ma umiejętność samodzielnego uczenia się i przyswajania wiedzy; KOMPETENCJE SPOŁECZNE: student ma świadomość konieczności pracy na rzecz dobra wspólnego, realizacji celów zarówno indywidualnych, jak i społecznych; student stosuje zasady kultury i współżycia społecznego, zwraca uwagę na potrzeby innych.

Cel przedmiotu

Przekazanie studentom ogólnej wiedzyz zakresu infrastruktury lądowego transportu publicznego. Przekazanie wstępnej wiedzy o budowie i eksploatacji dróg kolejowych, węzłach sieci transportowej. Przekazanie wstępnej wiedzy o kształtowaniu sieci transportu publicznego i węzłów przesiadkowych, oraz o dostępności przystanków.

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
3. Ma zaawansowaną i szczegółową wiedzę o procesach zachodzących w cyklu życia systemów transportowych

Umiejętności:
1. potrafi dokonać krytycznej analizy istniejących rozwiązań technicznych oraz zaproponować ich ulepszenia (usprawnienia)
2. Potrafi — zgodnie z zadaną specyfikacją, uwzględniającą aspekty pozatechniczne — zaprojektować złożone urządzenie, system z zakresu inżynierii transportu lub proces oraz zrealizować ten projekt — co najmniej w części — używając właściwych metod, technik i narzędzi, w tym przystosowując do tego celu istniejące lub opracowując nowe narzędzia.

Kompetencje społeczne:
1. Rozumie, że w zakresie inżynierii transportu wiedza i umiejętności bardzo szybko stają się przestarzałe;
2. Ma świadomość potrzeby rozwijania dorobku zawodowego oraz przestrzegania zasad etyki zawodowej.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wiedza nabyta w ramach wykładu jest weryfikowana kolokwium przeprowadzanym na ostatnich zajęciach. Forma zaliczenia zostanie przedstawiona przez prowadzącego na pierwszych zajęciach. Kolokwium w pierwszym terminie ma formę pisemną, w terminach poprawkowych przy małej liczbie zdających dopuszcza się zmianę formy na kolokwium ustne. Próg zaliczeniowy: 50% punktów. Aktywność na zajęciach może zostać uwzględniona w ocenie kolokwium.
Progi dla poszczególnych ocen:
50-59% - ocena dostateczna
60-69% - ocena dostateczna plus
70-79% - ocena dobra
80-89% - ocena dobra plus
90-100% - ocena bardzo dobra.

Treści programowe

Program modułu obejmuje:
- przekazanie wiedzy o drogach po których poruszają się pojazdy transportu publicznego, w tym ich klasyfikacji i układzie geometrycznym;
- przekazanie wiedzy o węzłach i punktach przesiadkowych transportu publicznego;
- przekazanie wiedzy o miejscach krzyżowania się dróg na przykładzie skrzyżowań i stacji.

Tematyka zajęć

1. Sieć kolejowa, kategorie linii kolejowych;
2. Projektowanie dróg kolejowych w planie i w profilu;
3. Podstawowe elementy nawierzchni kolejowej i podtorza;
4. Kształtowanie przekrojów normalnych dróg kolejowych;
5. Podstawy technologii robót kolejowych, utrzymania, eksploatacji i diagnostyki dróg kolejowych;
6. Układy torowe małych stacji ze wstępną technologią ich pracy;
7. Kształtowania skrzyżowań dróg publicznych;
8. Miejski i aglomeracyjny transport publiczny;
9. Kształtowania przystanków transportu zbiorowego i węzłów przesiadkowych.

Metody dydaktyczne

Wykład informacyjny z elementami konwersatoryjnego w postaci prezentacji multimedialnej z okresowym wykorzystaniem tablicy. Wybór filmów do obejrzenia w Internecie.

Literatura

Podstawowa
1. Bałuch. H., Bałuch M.: Układy geometryczne toru i ich deformacje. KOW, Warszawa 2010.
2. Basiewicz T., Gołaszewski A., Rudziński L.: Infrastruktura transportu. Politechnika Warszawska, Warszawa 2002.
3. Bogdaniuk B., Towpik K.: Budowa, modernizacja i naprawy dróg kolejowych. KOW, Warszawa 2010.
4. Cieślakowski S.: Stacje kolejowe. WKiŁ, Warszawa 1992.
5. Gaca S., Suchorzewski W., Tracz M.: Inżynieriaruchu drogowego, teoria i praktyka. WKiŁ, Warszawa, 2014
6. Kędra Z.: Technologia robót kolejowych. Politechnika Gdańska, Gdańsk 2017.
7. Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie.
8. Sancewicz S.: Nawierzchnia kolejowa. KOW, Warszawa 2010.
9. Standardy techniczne - szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji lub budowy linii kolejowych. PKP PLK.
10. Sysak J. (red.): Drogi kolejowe. PWN, Warszawa 1986.
11. Szczuraszek T. (red.): Bezpieczeństwo ruchu miejskiego. WKiŁ, Warszawa 2008
12. Towpik K.: Utrzymanie nawierzchni kolejowej. WKiŁ, Warszawa 1990…
Uzupełniająca
1. Batko M.: Budowa i utrzymanie dróg kolejowych. WKiŁ, Warszawa 1985.
2. Kiewlicz S., Łączyński J., Pelc S.: Nawierzchnia kolejowa typu S60, S49, S42. WKiŁ, Warszawa 1974.
3. Semrau A., Zamięcki H.: Budowa i utrzymanie dróg kolejowych, tom II. WKiŁ, Warszawa 1975.
4. Podoski. Transport w miastach. WKiŁ. 1988.
5. Transport Miejski i Regionalny, Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji Rzeczpospolitej Polskiej, Warszawa.
6. Infrastruktura Transportu, ELAMED, Katowice.
7. Przegląd Komunikacyjny, Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji Rzeczpospolitej Polskiej, Warszawa.
8. Technika Transportu Szynowego, EMI-PRESS, Łódź.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	18	1,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwiów/egzaminu, wykonanie projektu)	32	1,00