

KARTA PRZEDMIOTU

Zaawansowane systemy w transporcie publicznym <i>nazwa przedmiotu</i>
Advanced systems in public transport <i>nazwa przedmiotu w języku angielskim</i>
polski <i>język wykładowy</i>
przedmioty specjalnościowe <i>kategoria przedmiotu/grupa zajęć</i>

Cykl kształcenia rozpoczynający się od: rok akademicki 2024/25, semestr letni

Jednostka organizacyjna: Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Transport - stacjonarne

Specjalność: Transport miejski/ Transport kolejowy

Profil studiów: ogólnoakademicki

Poziom studiów: II stopnia

Forma studiów: stacjonarne

Wymagania wstępne:

Nie określono wymagań wstępnych

Cele przedmiotu:

1. Zapoznanie się z zarządzaniem informacją w systemach transportowych.
2. Zapoznanie się ze sposobem projektowania i wdrażanie systemów informacji pasażerskiej.
3. Zapoznanie się procesem zarządzania popytem na usługi transportowe i zarządzaniem flotą pojazdów.

Efekty uczenia się:

Kod efektu uczenia się	Opis efektu uczenia się	Kod kierunkowego efektu uczenia się
Wiedza Absolwent zna i rozumie:		
EW1	Student zna metody zarządzania popytem w transporcie, zarządzania informacją i zarządzania flotą pojazdów.	T2_W05
Umiejętności Absolwent potrafi:		
EU1	Student potrafi opracować projekt systemu informacji pasażerskiej, określić wymagania oraz niezbędne cechy systemu.	T2_U07
EU2	Student potrafi zastosować rozwiązania teleinformatyczne do opracowania koncepcji i projektu podsystemu zaawansowanego systemu w transporcie publicznym.	T2_U08
Kompetencje społeczne Absolwent jest gotów do:		
EK1	Student w zespole potrafi przygotować prezentację opracowanych projektów systemów.	T2_K01

Forma zajęć, semestralna liczba godzin:

Semestr	Punkty ECTS	Forma zaliczenia (E/Z)	Wykłady (W)	Ćwiczenia (C)	Laboratoria (L)	Laboratoria komputerowe (LK)	Projekty (P)	Seminaria (S)	Praktyka zawodowa (PZ)
2	4	Z	15	0	0	0	30	0	0

E - egzamin; Z - zaliczenie

Treści programowe:

Lp.	Forma zajęć	Tematyka zajęć	Liczba godzin
1	W	Zarządzanie informacją w systemach transportowych.	4
2	W	Projektowanie i wdrażanie informacji pasażerskiej (w pojazdach i w ramach infrastruktury).	4
3	W	Automatyczne systemy zliczania pasażerów i elektroniczne systemy płatności.	2
4	W	Zarządzanie popytem na usługi transportowe.	2
5	W	Zarządzanie flotą pojazdów.	3
6	P	Opracowanie architektury wymiany informacji systemu informacji pasażerskiej w pojeździe lub na przystanku transportu publicznego, wraz z uwzględnieniem docelowych grup pasażerów.	10
7	P	Opracowanie projektu wizualnego systemu informacji pasażerskiej w pojeździe lub na przystanku transportu publicznego, wraz z uwzględnieniem docelowych grup pasażerów.	10
8	P	Opracowanie koncepcji i projektu realizacji jednego z podsystemów APTS.	10

Praca własna studenta:

Lp.	Opis pracy własnej	Liczba godzin
1	Praca nad opracowaniem architektury wymiany informacji w systemie informacji pasażerskiej.	10
2	Praca nad opracowaniem projektu wizualnego informacji pasażerskiej.	10
3	Praca nad opracowaniem koncepcji i projektu podsystemu APTS.	10
4	Opracowanie literatury i powtórzenie materiału z wykładów.	10
5	Konsultacje przedmiotowe, zaliczenia w sesji (w bezpośrednim kontakcie z prowadzącym)	15

Metody dydaktyczne:

dyskusja, gra dydaktyczna, konsultacje, praca w grupach, szkolenie, wykład, laboratorium komputerowe, prezentacja multimedialna

Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się:

kolokwium, prezentacja, sprawozdanie

Kryteria oceny:

1. Wymagania na ocenę 5,0: Student zna metodykę zarządzania popytem, informacją i flotą pojazdów w transporcie publicznym. Potrafi płynnie wymienić zasady projektowania informacji pasażerskiej oraz kryteria jakie należy określić przy zarządzaniu flotą pojazdów.
2. Wymagania na ocenę 5,0: Student potrafi w sposób poprawny zaprojektować system informacji pasażerskiej na przystanku transportu publicznego lub w pojeździe.
3. Wymagania na ocenę 5,0: Student potrafi zaprojektować w sposób prawidłowy podsystem

zaawansowanego systemu transportu publicznego, potrafi prawidłowo przedstawić jego architekturę oraz uzasadnić wykorzystane systemy teleinformatyczne.

4. Wymagania na ocenę 5,0: Student w sposób bezkonfliktowy potrafi przygotować i przeprowadzić w grupie prezentację wykonanego projektu systemu.

Literatura:

obowiązkowa:

1. Adamski A.: Inteligentne systemy transportowe, sterowanie, nadzór i zarządzanie, Uczelniane Wydaw. Nauk.-Dydakt. AGH im. S. Staszica, 2003
2. Stańczak-Strząska M.: Zaawansowane systemy transportu publicznego w architekturze ITS systemów, Autobusy Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe 12/2011
3. Nowotyńska I., Kut S.: Nowoczesne systemy transportowe w komunikacji miejskiej, Autobusy Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe 12/2016
4. Aleksandrowicz J., Starowicz W.: Automatyczne systemy zliczania pasażerów w miejskim transporcie zbiorowym, Transport Miejski i Regionalny 6/2020

zalecana/fakultatywna: