



IV. Opis programu studiów

4. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	BN1-8-BD-007
Nazwa przedmiotu	Planowanie układów komunikacyjnych
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Road and street network planning
Obowiązuje od roku akademickiego	2019/2020

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	budownictwo
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia niestacjonarne
Zakres	Budowa dróg
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Inżynierii Komunikacyjnej
Koordinator przedmiotu	Dr hab. inż. Anna Chomicz-Kowalska, prof. PŚk, Dr inż. Justyna Stępień
Zatwierdził	Prof. dr hab. inż. Marek Iwański

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot specjalnościowy
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	Polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	Semestr VIII
Wymagania wstępne	-
Egzamin (TAK/NIE)	TAK
Liczba punktów ECTS	2

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	Inne
Liczba godzin w semestrze	10			10	

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Sym- bol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Zna zasady projektowania i podstawowe wymiary miejsc postojowych i jezdni manewrowych.	B1_W08 B1_W10
	W02	Ma wiedzę z zakresu charakterystyki parkowania oraz ogólnych wymagań w zakresie lokalizacji miejsc parkingowych.	B1_W08 B1_W10
	W03	Ma wiedzę z zakresu organizacji ruchu drogowego. Rozpoznaje i nazywa poszczególne elementy sieci drogowej.	B1_W12 B1_W21
	W04	Ma wiedzę na temat stosowania oznakowania pionowego i poziomego.	B1_W12
Umiejętno- ści	U01	Potrafi sporządzić dokumentację graficzną w środowisku wybranych programów CAD.	B1_U07
	U02	Potrafi korzystać z podstawowych rozporządzeń oraz wytycznych projektowania.	B1_U13
	U03	Umie zaprojektować proste konstrukcje i wybrane elementy konstrukcji drogowych.	B1_U14
Kompeten- cje społecz- ne	K01	Potrafi pracować samodzielnie.	B1_K01
	K02	Jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników.	B1_K02
	K03	Formułuje wnioski i opisuje wyniki prac własnych.	B1_K04

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe
wykład	<ol style="list-style-type: none"> 1. Projektowanie miejsc postojowych. Charakterystyka parkowania. Rodzaje miejsc postojowych. Wymiary i parametry techniczne stanowisk postojowych oraz jezdni manewrowych. 2. Lokalizacja parkingów zależnie od klasy ulicy. Ogólne wymagania w zakresie lokalizacji miejsc postojowych. 3. Organizacja ruchu drogowego. Środki organizacji ruchu trasy z pierwszeństwem przejazdu, system ulic jednokierunkowych, zakazy skrętu 4. Oznakowanie pionowe i pionowe. 5. Metody i środki uspokojenia ruchu na obszarach zabudowanych.
projekt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plan sytuacyjny zagospodarowania placu parkingowego dla wariantu 1: stanowiska postojowe usytuowane pod kątem 90 do krawędzi jezdni, dwukierunkowe drogi manewrowe. 2. Plan sytuacyjny zagospodarowania placu parkingowego dla wariantu 2: stanowiska postojowe usytuowane skośnie (pod kątem <90) do krawędzi jezdni, jednokierunkowe drogi manewrowe. 3. Porównanie efektywności wykorzystania powierzchni parkingowej dla dwóch wariantów. 4. Opis zagospodarowania placu przeznaczonego na miejsca postojowe.

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01		X		X		
W02		X		X		
W03		X				
W04		X				
U01				X		
U02				X		
U03				X		
K01				X		
K02				X		
K03				X		

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	egzamin	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z egzaminu pisemnego.
projekt	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej oceny dostatecznej z projektu.

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
		W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	10			10		h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	4			2		h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	26					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	1,04					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	24					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	0,96					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	27					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	1,1					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	2					

LITERATURA

1. Kaczorowski J.: Parametry projektowania parkingów w miastach, ZWIKŚ, Warszawa 1976 r.
2. Hobbs F.D., Richardson B.D, Problemy inżynierii ruchu 2. Projektowanie, WKŁ, Warszawa 1971r.
3. Wytyczne projektowania ulic, GDDP, Warszawa 1992r.
4. Gaca S.; Suchorzewski W.; Tracz M.: Inżynieria ruchu. Teoria i praktyka. WKŁ, Warszawa, 2008 r. [2011 r.].
5. Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych, cz. I: Skrzyżowania zwykłe i skanalizowane, GDDP, Warszawa 2001.
6. Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych, cz. II: Ronda, GDDP, Warszawa 2001.
7. Młodożeniec W. S.: Budowa dróg. Podstawy projektowania. Wyd. BEL, Wydanie III, 2014 r.
8. Edel R.: Odwodnienie dróg, WKiŁ, Warszawa 2009 r.
9. Lewinowski Cz., Trylski Z.: Projektowanie krzywych przejściowych w budownictwie drogowym. PWN – Warszawa, 1984 r.
10. Lewinowski Cz., Trylski Z.: Projektowanie klotoidalnych krzywych przejściowych wraz z tablicami do określania współrzędnych punktów pośrednich. Wydaw. Politechniki Śląskiej, Gliwice, 1975 r.
11. Lipiński M.: Tablice do tyczenia krzywych. cz. I i II. PPWK, Warszawa, 1978 r.
12. Major H.: Drogi, ulice i węzły. cz. I. Projektowanie tras drogowych Wyd. PŚ Kielce, 1988 r.
13. Pierzchała H.: Projektowanie dróg kołowych w zarysie. Skrypty uczelniane AGH, Kraków, 1987 r.
14. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz. U. 2016 poz. 124).
15. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 2068).
16. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1186).
17. Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 1474).
18. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 1935) z późniejszymi zmianami.
19. Wytyczne projektowania dróg:
 - WPD – 1 drogi I i II klasy technicznej – autostrady i drogi ekspresowe,
 - WPD – 2 drogi III, IV i V klasy technicznej,
 - WPD – 3 drogi VI i VII klasy technicznej.Wydaw. Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych, Warszawa 1995 r.