

KARTA MODUŁU KSZTAŁCENIA ROK AKADEMICKI 2020/2021											
Kierunek Budownictwo											
Informacje ogólne											
1 Nazwa modułu kształcenia											
Budownictwo komunikacyjne											
2 Nazwa jednostki prowadzącej moduł											
Wydział Nauk Technicznych , Zakład Budownictwa											
3 Kod modułu (wypełnia koordynator ECTS)		4 Grupa treści kształcenia specjalnościowego				5 Typ modułu fakultatywny					
6 Poziom studiów studia pierwszego stopnia		7 Liczba punktów ECTS 2				8 Poziom przedmiotu Średnio-zaawansowany					
9 Rok studiów, semestr III rok – semestr 5 – zimowy		10 Liczba godzin w semestrze				11 Liczba godzin w tygodniu					
		Wyk.	Ćw.	Lab.	Sem.	Proj.	Wyk.	Ćw.	Lab.	Sem.	Proj.
studia stacjonarne		15				15	1				1
studia niestacjonarne											
12 Język wykładowy: polski											
13 Wykładowca mgr inż. Wojciech Andrzejuk w.andrzejuk@dydaktyka.pswbp.pl											
Informacje szczegółowe											
14 Wymagania wstępne											
1. Znajomość podstawowych zagadnień z budownictwa ogólnego											
2. Posiadanie wiedzy i umiejętności z matematyki, pozwalające na rozwiązywanie problemów inżynierskich											
3. Posiadanie podstawowej wiedzy z geotechniki i geodezji inżynierskiej											
15 Cele przedmiotu											
C1 Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami występującymi w drogownictwie i mostownictwie oraz z charakterystyką transportu lądowego.											
C2 Uzyskanie przez studentów umiejętności i kompetencji w zakresie projektowania prostych obiektów komunikacyjnych											
16 Efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych											
nr	student, który zaliczył przedmiot, potrafi:							odniesienie do celów przedmiotu			
WIEDZA											
EK01	Zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu budownictwa komunikacyjnego							C1 C2			
EK02	Ma podstawową wiedzę na temat projektowania, realizacji i eksploatacji obiektów drogowych .							C1 C2			
UMIEJĘTNOŚCI											
EK03	Umie dokonać klasyfikacji obiektów budownictwa komunikacyjnego							C1 C2			
EK04	Umie projektować podstawowe obiekty komunikacyjne							C1 C2			
KOMPETENCJE SPOŁECZNE											
EK05	Jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac i ich							C1 C2			

interpretację				
17 Treści programowe				
	forma zajęć - wykłady	liczba godzin S	liczba godzin NS	odniesienie do efektów kształcenia dla przedmiotu
W1	Charakterystyka transportu lądowego. Podstawowe definicje. Klasyfikacja dróg. Podział nawierzchni dróg. Powiązania techniczne i funkcjonalne. Model funkcjonalny sieci drogowej	2		EK01, EK03
W2	Elementy kształtowania i projektowania dróg kołowych. Trasowanie linii komunikacyjnej. Plan sytuacyjny. Przekrój poprzeczny. Przekrój podłużny (profil). Przekroje poprzeczne	6		EK01, EK02
W3	Nawierzchnie drogowe. Typy konstrukcji drogowych. Projektowanie konstrukcji drogowych wg Dz. U. Nr 43 poz.430 1999r.	2		EK01, EK02, EK04, EK05
W4	Odwodnienie dróg. Podstawowe pojęcia. Odwodnienie powierzchniowe, wgłębne, podziemne. Elementy odwodnienia dróg.	2		EK01, EK02, EK04, EK05
W5	Skrzyżowania. Podział i klasyfikacja skrzyżowań i węzłów drogowych. Elementy skrzyżowań. Elementy węzłów	2		EK01, EK02, EK04, EK05
W6	Elementy eksploatacji i utrzymania dróg. Bezpieczeństwo użytkowania. System Oceny Stanu Nawierzchni	1		EK01, EK02, EK04, EK05
	suma godzin	15		
	forma zajęć – ćwiczenia projektowe	liczba godzin S	liczba godzin NS	odniesienie do efektów kształcenia dla przedmiotu
ĆW1	Podstawowe pojęcia i definicje związane z drogownictwem	2		EK01
ĆW2	Elementy planu sytuacyjnego. Proste i łuki poziome. Obliczenia parametrów projektowych	4		EK01, EK02, EK04, EK05
ĆW3	Elementy drogi w przekroju podłużnym	4		EK01, EK02, EK04, EK05
ĆW4	Elementy drogi w przekroju poprzecznym	2		EK01, EK02, EK04, EK05
ĆW5	Nawierzchnie drogowe	2		EK01, EK02, EK04, EK05
ĆW6	Systemy oceny stanu nawierzchni	1		EK01, EK03, EK05
	suma godzin	15		
18 Narzędzia/metody/formy dydaktyczne				
1.	Wykład prowadzony z zastosowaniem prezentacji jako środka dydaktycznego			
2.	Projekt prowadzony z zastosowaniem prezentacji jako środka dydaktycznego			
19 Sposoby oceny (F – formująca, P – podsumowująca)				
P1.	Zaliczenie ćwiczeń projektowych na podstawie oceny z wykonania i obrony projektów oraz kolokwium			
P2.	Zaliczenie z oceną z treści wykładowych.			
20 Obciążenie pracą studenta				
	forma aktywności	średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
		S	NS	

Godziny kontaktowe z nauczycielem	35
w tym:	
Uczestnictwo w zajęciach	30
Udział w konsultacjach	5
Przygotowanie projektów	10
Przygotowanie do zaliczenia	5
SUMA	50
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW	2
ECTS DLA PRZEDMIOTU	

21 Literatura podstawowa i uzupełniająca	
Literatura podstawowa:	
1.	Kalabińska M., Piłat J., Radziszewski P.: Technologia materiałów i nawierzchni drogowych. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2008.
2.	Biruk S., Jaworski K., Tokarski Z.: Podstawy organizacji robot drogowych. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2007.
3.	Budowa dróg - podstawy projektowania Wydanie 2 - Wiesław Stanisław Młodożeniec
Literatura uzupełniająca:	
1.	Błażejowski K., Styk S.: Technologia warstw asfaltowych. WKŁ.
2.	Sieniawska-Kuras A.: Budownictwo drogowe w zarysie. KeBe, 2016.
3.	Piłat J., Radziszewski P.: Nawierzchnie asfaltowe, WKŁ.

22 Formy oceny - szczegóły				
nr efektu	na ocenę 2 (ndst)	na ocenę 3 (dst)	na ocenę 4 (db)	na ocenę 5 (bdb)
EK01	Nie zna podstawowych metod, techniki, narzędzi i materiałów stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu studiowanego kierunku studiów.	Zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu studiowanego kierunku studiów.	Zna dobrze podstawowe metody, techniki, narzędzia i właściwości materiałów stosowanych przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu studiowanego kierunku studiów.	Zna bardzo dobrze podstawowe metody, techniki, narzędzia i charakterystykę materiałów stosowanych przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu studiowanego kierunku studiów.
EK02	Nie ma podstawowej wiedzy na temat projektowania, realizacji i eksploatacji obiektów drogowych i mostowych.	Ma podstawową wiedzę na temat projektowania, realizacji i eksploatacji obiektów drogowych i mostowych.	Ma dobrze opanowaną podstawową wiedzę do projektowania, realizacji i eksploatacji obiektów drogowych i mostowych.	Ma bardzo dobrze opanowaną podstawową wiedzę na temat projektowania, realizacji i eksploatacji obiektów drogowych i mostowych.
EK03	Nie umie dokonać klasyfikacji obiektów budownictwa komunikacyjnego.	Umie dokonać klasyfikacji prostych obiektów budownictwa komunikacyjnego.	Umie poprawnie dokonać klasyfikacji prostych obiektów budownictwa komunikacyjnego.	Umie bezbłędnie dokonać klasyfikacji prostych obiektów budownictwa komunikacyjnego.

EK04	Nie umie projektować podstawowych obiektów komunikacyjnych.	Umie projektować podstawowe obiekty komunikacyjne.	Umie bezbłędnie zaprojektować podstawowe obiekty komunikacyjne.	Umie bezbłędnie i estetycznie zaprojektować podstawowe obiekty komunikacyjne oraz przeprowadzić uzasadnienie przyjętych rozwiązań.
EK05	Nie jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretację	Student w podstawowym stopniu jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretację	Student jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretację	Student jest bardzo odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretację
22 Inne przydatne informacje o przedmiocie				
1.	Zajęcia odbywają się w PSW im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej			
2.	Zajęcia odbywają się zgodnie z aktualnym planem zajęć			
3.	Konsultacje odbywają się zgodnie z obowiązującym terminarzem, p.378R			

Tabela podsumowująca.

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu („kierunkowych”)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EK01	B1P_W11	C1 C2	W1,W3,P1	1,2	P1, P2
EK02	B1P_W11, B1P_W15	C1 C2	W2,W4,W6,W7, P2,P3,P4,P5	1,2	P1, P2
EK03	B1P_U11	C1 C2	W1,W3,W5,W8, W9,P1	1,2	P1, P2
EK04	B1P_U11	C1 C2	P1,P2,P3,P4,P5,P6	1,2	P1, P2
EK05	B1P_K2, B1P_K9	C1 C2	W3-W8 ĆW2-ĆW6	1,2	P1, P2