

Karta opisu zajęć - Sylabus

Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu

I. INFORMACJE PODSTAWOWE

Nazwa zajęć: : Projektowanie dróg samochodowych	Cykl kształcenia rozpoczynający się w roku akademickim 2022-23
Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia: Budownictwo I stopnia profil praktyczny	
Język wykładowy: polski	Rodzaj zajęć:
Rok studiów: III	Semestr: 5
Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom: 3	Koordinator zajęć Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, adres e-mail: Mgr inż. Jacek Wandasiewicz; jawanda@wp.pl ; jacek.wandasiewicz@pwste.edu.pl
Jednostka organizacyjna:	Instytut Inżynierii Technicznej Zakład Budownictwa

FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN

Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:

Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
Wykład:	30	Wykład:	
Ćwiczenia:		Ćwiczenia:	
Laboratorium:		Laboratorium:	
Lektorat:		Lektorat:	
Projekt:	30	Projekt:	
Zajęcia praktyczne:		Zajęcia praktyczne:	
Seminarium:		Seminarium:	
Zajęcia terenowe:		Zajęcia terenowe:	
Praktyki zawodowe:		Praktyki zawodowe:	
Inna forma (jaka):		Inna forma (jaka):	
RAZEM:	60	RAZEM:	

II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

Wymagania wstępne i dodatkowe: Znajomość uwarunkowań projektowania z użyciem wybranych programów wspomagających CAD

Cel (cele) kształcenia dla zajęć:

Cel 1 Przekazanie wiedzy w zakresie podstaw projektowania dróg samochodowych wraz z uwarunkowaniami tego projektowania

Cel 2 Przygotowanie do samodzielnego projektowania mniej skomplikowanych elementów infrastruktury drogowej

EFEKTY UCZENIA SIĘ OKREŚLONE DLA ZAJĘĆ I ICH ODNIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OKREŚLONYCH DLA KIERUNKU STUDIÓW

<p>Efekty uczenia się określone dla zajęć w kategorii wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne oraz metody weryfikacji efektów uczenia się</p> <p>UWAGA:</p> <p>Dzielimy efekty uczenia się określone dla zajęć na kategorie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Określone dla zajęć efekty uczenia się nie muszą obejmować wszystkich trzech kategorii i zależą one od formy zajęć.</p>				
Symbol efektów uczenia się określonego dla zajęć*	Treść efektu uczenia się. Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:			Odniesienie do efektów uczenia się określonych dla kierunku studiów (symbol efektów uczenia się)
Wiedzy - zna i rozumie				
W_01	Absolwent ma podstawową wiedzę na temat projektowania obiektów infrastruktury transportu drogowego i szynowego			
W_02	Absolwent zna wybrane programy komputerowe wspomagające obliczanie i projektowanie konstrukcji oraz organizację robót budowlanych			
Umiejętności - potrafi				
U_03	Absolwent umie dokonać klasyfikacji obiektów budowlanych			
U_04	Absolwent potrafi korzystać z wybranych programów komputerowych wspomagających decyzje projektowe w budownictwie. Potrafi krytycznie ocenić wyniki analizy numerycznej konstrukcji budowlanych			
U_05	Absolwent umie odczytać rysunki architektoniczne, budowlane i geodezyjne oraz potrafi sporządzić dokumentację graficzną w środowisku wybranych programów CAD			
U_06	Absolwent zna i stosuje przepisy prawa budowlanego			
Kompetencji społecznych - jest gotów do				
K_07	Absolwent ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje			
<p>UWAGA!</p> <p>Zaleca się, aby w zależności od liczby godzin zajęć, liczba efektów uczenia się zawierała się w przedziale: 3-7, ale są to wartości umowne.</p>				
TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO FORM ZAJĘĆ I METOD OCENIANIA				
Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć, tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):				
Symbol treści programowych	Opis treści programowych	Forma zajęć	Metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się *	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć #
		wykład		
TK_01	Historia drogownictwa. Klasyfikacja dróg. Przepisy. Sieć drogowa w Polsce		wykład podający	kolokwium pisemne

TK_02	Trasa drogi - elementy składowe i podstawowe kryteria projektowania. Szczegółowe zasady doboru parametrów dla elementów trasy - proste, łuki, krzywe przejściowe.		wykład problemowy	kolokwium pisemne
TK_03	Niweleta drogi - elementy składowe i podstawowe kryteria projektowania. Koordynacja elementów trasy i niwelety.		wykład problemowy	kolokwium pisemne
TK_04	Elementy przekroju poprzecznego drogi i ich wymiarowanie. Skrajnia. Kształtowanie ramp drogowych		wykład problemowy	kolokwium pisemne
TK_05	Odwodnienie dróg		wykład problemowy	kolokwium pisemne
TK_06	Parkingi. Wymiarowanie miejsc postojowych. Zatoki autobusowe		wykład problemowy	kolokwium pisemne
TK_07	Drogi szybkiego ruchu, miejsca obsługi podróżnych		wykład problemowy	kolokwium pisemne
TK_08	Urządzenia zabezpieczenia ruchu		wykład problemowy	kolokwium pisemne
TK_09	Oznakowanie dróg		wykład problemowy	kolokwium pisemne
TK_10	Skrzyżowania i węzły drogowe		wykład problemowy	kolokwium pisemne
		projekty		
TP_01	Przepisy. Forma projektu drogi. Wydanie i omówienie tematu		ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy	projekt
TP_02	Obliczanie łuku poziomego		ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy	projekt

TP_03	Obliczanie niwelety		ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy	projekt
TP_04	Tabela robót ziemnych		ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy	projekt
TP_05	Projekt koncepcyjny odcinka drogi samochodowej łączącej wskazane lokalizacje w oparciu o mapę topograficzną oraz założone warunki techniczne.		ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy	projekt
		laboratorium		
		seminarium		
<p>Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć, powinny być zróżnicowane w zależności od kategorii, tj. inne dla kategorii wiedza i inne dla kategorii umiejętności i kompetencje społeczne.</p> <p>Dla wykładu: * np. wykład podający, wykład problemowy, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy # np. egzamin ustny, test, prezentacja, projekt</p> <p>Zaleca się podanie przykładowych zadań (pytań) służących weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć.</p>				
ZALECANA LITERATURA (w tym pozycje w języku obcym)				
<p>Literatura podstawowa S. Rolla, M. Rolla, W. Żarnoch - Budowa dróg cz.I i II - WSiP. - 1988 M.Lipiński - Tablice do tyczenia krzywych, tom I o II - PPWK wyd I - VI. R. Edel - Odwodnienie dróg - WKŁ. – 2010 R. Krystek - Węzły drogowe i autostradowe - WKŁ. - 2008</p>				
<p>Literatura uzupełniająca: ROZPORZĄDZENIE w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych Dz.U. 2022 poz.1518</p>				
III. INFORMACJE DODATKOWE				
BILANS PUNKTÓW ECTS				
OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (godziny)				
Forma aktywności			Liczba godzin *	

Godziny zajęć (według harmonogramu) z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia		60	
Praca własna studenta		75	
SUMA GODZIN:		135	
OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (punkty ECTS)			
		Liczba punktów ECTS	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ	Praca studenta wymagająca bezpośredniego kontaktu z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia	Ogółem:	3
	Praca własna studenta		
* godziny lekcyjne, czyli 1 godz. oznacza 45 min;			
OPIS PRACY WŁASNEJ STUDENTA:			
Praca własna studenta musi być precyzyjnie opisana, uwzględniając charakter praktyczny zajęć. Należy podać symbole efektu uczenia się, którego praca własna dotyczy oraz metody weryfikacji efektów uczenia się stosowane w ramach pracy własnej. Przykładowe formy aktywności: (1) przygotowanie do zajęć, (2) opracowanie wyników, (3) czytanie wskazanej literatury, (4) napisanie raportu z zajęć, (5) przygotowanie do egzaminu, opracowanie projektu.			
KRYTERIA OCENIANIA			
Ocena kształtująca:			

Ocena podsumowująca:

Na ocenę dostateczną

Student w sposób w miarę zadowalający definiuje pojęcia oraz parametry mające wpływ na kształtowanie układów drogowych i kolejowych oraz zadowalająco opisuje i charakteryzuje stosowane rozwiązania techniczne. Potrafi prawie zadowalająco (z błędami) wykonać niezbędne obliczenia i posiada zadowalającą umiejętność sporządzenia na ich podstawie elementów części graficznej. Popelniane błędy nie mają charakteru błędów krytycznych. Posiadana wiedza w zakresie poznawanej dziedziny może być uznana za zadowalającą. Potrafi zastosować standardowe rozwiązania dla uzyskania końcowego efektu. Student w sposób wystarczający identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu. Ćwiczenie wykonane w ustalonym terminie jednak z błędami merytorycznymi w dopuszczalnymi, ćwiczenie niedopracowane pod względem edycyjno-graficznym.

Na ocenę dobrą

Student dobrze i poprawnie definiuje pojęcia oraz parametry mające wpływ na kształtowanie układów drogowych i kolejowych oraz wystarczająco opisuje i charakteryzuje stosowane rozwiązania techniczne. Potrafi poprawnie wykonać niezbędne obliczenia i posiada umiejętność sporządzenia na ich podstawie elementów części graficznej. Posiada dobrze ugruntowaną wiedzę w zakresie wszystkich aspektów poznawanej dziedziny. Potrafi w sposób wystarczający zastosować standardowe i niestandardowe rozwiązania dla uzyskania końcowego efektu. Student dobrze identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu. Ćwiczenie projektowe wykonane terminowo, poprawnie merytorycznie, strona edycyjno-graficzna z niedociągnięciami nie dyskwalifikującymi całości ćwiczenia.

Na ocenę bardzo dobrą

Student bezbłędnie definiuje pojęcia oraz parametry mające wpływ na kształtowanie układów drogowych i kolejowych oraz opisuje i charakteryzuje stosowane rozwiązania techniczne. Potrafi biegło z przekonującym komentarzem wykonać niezbędne obliczenia i posiada umiejętność sporządzenia bez zastrzeżeń na ich podstawie elementów części graficznej. Posiada w pełni ugruntowaną wiedzę w zakresie wszystkich aspektów poznawanej dziedziny. Potrafi bezbłędnie zastosować standardowe i niestandardowe rozwiązania dla uzyskania końcowego efektu. Student wzorowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu. Ćwiczenie projektowe wykonane terminowo, bezbłędnie merytorycznie, wzorowo graficznie.

INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ

.....
(data, podpis Koordynatora
odpowiedzialnego za zajęcia)

.....
(data, podpis Kierownika Zakładu/
Kierownika Jednostki Międzyinstytutowej)

Uwaga:

Karta opisu zajęć (sylabus) musi być dostępna dla studenta.