

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Komputerowe wspomaganie projektowania dróg		Kod 1010102111010126028
Kierunek studiów Budownictwo II stopień	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) ogólnoakademicki	Rok / Semestr 1 / 1
Ścieżka obieralności/specjalność Drogi i autostrady	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: II stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: - Laboratoria: 30 Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 3
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) kierunkowy		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) z danego kierunku
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 3 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
<p>dr inż. Paweł Rydzewski email: pawel.rydzewski@put.poznan.pl tel. +48 61 6652488 Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska ul. Piotrowo 5 60-965 Poznań</p>		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	1. zna podstawową klasyfikację i zakres stosowania programów komputerowych 2. zna podstawy zasad projektowania i budowania obiektów budowlanych (dróg)
2	Umiejętności:	1. umie dokonać klasyfikacji elementów dróg (drogowych budowli ziemnych) 2. umie wymiarować podstawowe elementy drogi (drogowej budowli ziemnej) 3. umie sporządzić dokumentację projektową drogi na poziomie projektu wstępnego (koncepcji programowej) z wykorzystaniem podstawowych programów CAD
3	Kompetencje społeczne	1. potrafi pracować samodzielnie i współpracować w zespole
Cel przedmiotu: Komputerowe wspomaganie projektowania dróg		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Zna klasyfikację i zakres stosowania programów komputerowych wspomagających projektowanie dróg oraz zarządzanie siecią drogową - [K_W08]		
Umiejętności:		
1. Potrafi zdefiniować model komputerowy drogi (drogowej budowli ziemnej) - [K_U06] 2. Potrafi opracować projekt drogi i sporządzić dokumentację techniczną (projektową) w środowisku programów CAD - [K_U16]		
Kompetencje społeczne:		
1. Pogłębienie umiejętności pracy samodzielnej - [K_K01] 2. Pogłębienie świadomości konieczności podnoszenie kompetencji zawodowych - [K_K06] 3. Rozwijanie umiejętności przekazywania informacji z zakresu budownictwa drogowego w sposób zrozumiały - [K_K09]		
Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		

<p>Wiedzę podczas zajęć (wykłady + ćwiczenia laboratoryjne) przekazuje się w formie prezentacji multimedialnej i konsultacji indywidualnych na zajęciach. Na zajęciach laboratoryjnych realizuje się obliczenia z wykorzystaniem oprogramowania dedykowanego do projektowania drogi publicznej zgodnie z obowiązującymi w Polsce warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne. Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych polega na oddaniu dokumentacji projektowej przygotowanej z wykorzystaniem oprogramowania CAD dedykowanego do projektowania dróg. Oddana praca podlega obronie w formie odpowiedzi ustnej. Wykłady zaliczane są w oparciu o pracę przejściową poświęconą systemom komputerowym wykorzystywanym w drogownictwie.</p>		
Treści programowe		
Komputerowe wspomaganie projektowania dróg		
Literatura podstawowa:		
Literatura uzupełniająca:		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność		Czas (godz.)
1. Udział w wykładach		15
2. Udział w ćwiczeniach laboratoryjnych		30
3. Opracowanie projektów		20
4. Udział w konsultacjach		10
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	75	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	45	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	30	1