

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (syllabus)

Rok akademicki:		Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

Nazwa przedmiotu ¹⁾ :	INFORMATYCZNE PODSTAWY PROJEKTOWANIA (3/3)			ECTS ²⁾	2
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski ³⁾ :	COMPUTER AIDED DESIGN (3/3)				
Kierunek studiów ⁴⁾ :	Inżynieria Środowiska				
Koordinator przedmiotu ⁵⁾ :	dr inż. Dariusz Górski				
Prowadzący zajęcia ⁶⁾ :	dr inż. Ignacy Kardel i inni pracownicy Katedry				
Jednostka realizująca ⁷⁾ :	Katedra Inżynierii Wodnej				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany ⁸⁾ :	Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska				
Status przedmiotu ⁹⁾ :	a) przedmiot obowiązkowy	b) stopień pierwszy rok 2	c) niestacjonarne		
Cykl dydaktyczny ¹⁰⁾ :	semestr letni	Jęz. wykładowy ¹¹⁾ : polski			
Założenia i cele przedmiotu ¹²⁾ :	Celem przedmiotu jest zapoznanie słuchaczy z zagadnieniami wykorzystania technik informatycznych w pracach projektowych z zakresu inżynierii środowiska. Zakres przedmiotu obejmuje wykorzystanie zaawansowanych aplikacji z rodziny informatycznych narzędzi wspomagania projektowania CAD i przestrzennych baz danych (geobaz).				
Formy dydaktyczne, liczba godzin ¹³⁾ :	a) laboratorium komputerowe;		liczba godzin 16;		
Metody dydaktyczne ¹⁴⁾ :	wykład, rozwiązywanie problemu, eksperyment, studium przypadku, indywidualne projekty studenckie, konsultacje				
Pełny opis przedmiotu ¹⁵⁾ :	Narzędzia komputerowego wspomagania realizacji projektowania CAD - Podstawowe pojęcia i przykłady geobaz, import oraz charakterystyka danych w geobazie (metadane), tworzenie domen, podtypów, tworzenie i zarządzanie adnotacjami, kontrola topologii, tworzenie i zarządzanie sieciami przesyłu ropy, gazu i wody, analizy sieciowe, zarządzanie katalogiem rastrów.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) ¹⁶⁾ :	Technologie informacyjne, Rysunek techniczny i geometria wykreślna, Informatyczne podstawy projektowania 1				
Założenia wstępne ¹⁷⁾ :	Znajomość obsługi komputera PC,				
Efekty kształcenia ¹⁸⁾ :	01 - Umiejętność wykorzystywania nowoczesnych technik komputerowych do zbierania, gromadzenia i przetwarzania danych oraz programów wspomagające projektowanie; 02 - Znajomość podstawowych założeń projektowania przestrzennych bazodanowych systemów informatycznych;		03 - Umiejętność tworzenia i wykorzystywania systemów przestrzennych baz danych (geobaz) stanowiących podstawę realizacji projektów technicznych		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia ¹⁹⁾ :	01, 03 - ocena zadań wykonywanych w trakcie zajęć; 02 - kolokwium;				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia ²⁰⁾ :	Treść ćwiczeń wydanym studentom w czasie zajęć i oceny, treść pytań z kolokwium i oceny				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową ²¹⁾ :	- ocena wykonania zadań projektowych i kolokwium – 50%, - ocena sprawdzianu komputerowego – 50%				
Miejsce realizacji zajęć ²²⁾ :	Laboratorium komputerowe				
Literatura podstawowa i uzupełniająca ²³⁾ :	1. ESRI, 2002: Building geodatabase. 2. Kwietniewski M. 2008. GIS w wodociągach i kanalizacji. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa (http://ibuk.pl) 3. Tomlinson R. 2008. Rozważania o GIS - Planowanie Systemów Informacji Geograficznej dla menedżerów. ESRI Press.				
UWAGI ²⁴⁾ :					

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot²⁵⁾:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia ¹⁸⁾ - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS ²⁾ :	50 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	1 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	2 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu ²⁶⁾

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	Umiejętność wykorzystywania nowoczesnych technik komputerowych do zbierania, gromadzenia i przetwarzania danych oraz programów wspomagające projektowanie	K_W02, K_U01, KU_03, KU_18, K_K02
02	Znajomość podstawowych założeń projektowania przestrzennych bazodanowych systemów informatycznych	KU_03, KU_18
03	Umiejętność tworzenia i wykorzystywania systemów przestrzennych baz danych (geobaz) stanowiących podstawę realizacji projektów technicznych	K_W02, K_W03, KU_02