



KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	
Nazwa modułu	Bazy danych w geomatyce
Nazwa modułu w języku angielskim	Databases in Geomatics
Obowiązuje od roku akademickiego	2014/2015

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Geodezja i Kartografia
Poziom kształcenia	I stopień (I stopień / II stopień)
Profil studiów	ogólnoakademicki (ogólno akademicki / praktyczny)
Forma i tryb prowadzenia studiów	niestacjonarne (stacjonarne / niestacjonarne)
Specjalność	wszystkie
Jednostka prowadząca moduł	Katedra Geomatyki
Koordynator modułu	dr hab. inż. Beata Hejmanowska, prof. PŚk
Zatwierdził:	dr inż. Ryszard Florek-Paszowski, Kierownik Katedry Geomatyki

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	kierunkowy (podstawowy / kierunkowy / inny HES)
Status modułu	obowiązkowy (obowiązkowy / nieobowiązkowy)
Język prowadzenia zajęć	polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	semestr 8
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	semestr letni (semestr zimowy / letni)
Wymagania wstępne	brak (kody modułów / nazwy modułów)
Egzamin	nie (tak / nie)
Liczba punktów ECTS	1

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
w semestrze	9	-	-	-	



C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel modułu	Celem modułu jest pozyskanie wiedzy z zakresu tworzenia i wykorzystania baz danych. Student zapoznaje się z metodyką tworzenia i projektowania baz danych, uzyskuje umiejętność posługiwania się językiem SQL w stopniu podstawowym. Potrafi zaprojektować prosty system baz danych, a także konstruować proste zapytania do bazy w języku SQL. (3-4 linijki)
-------------------	--

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć (w/ć/l/p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Student ma podstawową wiedzę w zakresie problematyki baz danych i zasad projektowania baz danych, w tym standardów dotyczących wymiany informacji pomiędzy bazami danych, zna charakterystykę modeli pojęciowych danych topograficznych	W	GiK_W03 GiK_W06 GiK_W23 GiK_W33	T1 A_W01 T1 A_W03 T1 A_W04 T1 A_W05 T1 A_W07
W_02	Student charakteryzuje dane z rzeczywistości, zna zasady wykonywania prac terenowych w procesie tworzenia i aktualizacji baz danych topograficznych oraz pozyskiwania danych do bazy danych obiektów topograficznych , definiuje zależności funkcyjne występujące pośród analizowanych danych, przedstawia rozważany zbiór danych w postaci relacyjnej bazy danych	W	GiK_W03 GiK_W19 GiK_W33	T1 A_W03 T1 A_W05 T1 A_W07
W_03	Student rozumie podstawy języka SQL, opisuje operacje wykonywane w bazie przez użytkownika za pomocą języka SQL	W	GiK_W04	T1 A_W01 T1 A_W05 T1 A_W07 T1 A_W10
U_01	Student potrafi zaprojektować prosty system baz danych oparty na modelu relacyjnym	W	GiK_U02	T1A_U01, T1A_U02, T1A_U03, T1A_U05, T1A_U07
U_02	Student konstruuje proste zapytania do bazy w języku SQL, konstruuje relacyjny model danych, analizuje zależności funkcyjne występujące pośród analizowanych danych	W	GiK_U06	T1A_U02, T1A_U05, T1A_U07, T1A_U16
U_03	Student wdraża teorię o normalizacji bazy w praktyce przy tworzeniu tabel	W	GiK_U06 GiK_U12	T1A_U02, T1A_U05, T1A_U07, T1A_U10, T1A_U16
K_01	Student potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania, rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności geodezyjnej, w tym jej wpływu na gospodarkę	W	GiK_K05 GiK_K06	T1A_K02 T1A_K04
K_02	Student ma świadomość odpowiedzialności za realizację zadań zespołowych, potrafi współdziałać i pracować w grupie podczas realizacji projektów inżynierskich	W	GiK_K06 GiK_K07	T1A_K03



Treści kształcenia:

1. Treści kształcenia w zakresie wykładu

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1 – 2.	Podstawy prawne tworzenia baz danych w geodezji.	W_01
3 – 4.	Wyjaśnienie pojęć: baza danych, system zarządzania bazą, schematy baz danych, aplikacje, system informatyczny.	W_01 W_02 K_01
5 – 6.	Wymagania wobec baz danych. Poprawne modelowanie rzeczywistości. Autoryzacja dostępu do danych. Spójność danych.	W_02 W_03 U_01 U_02 K_01
7 – 9.	Przetwarzanie danych. Dostęp do danych. Metadane.	W_02 W_03 U_02 U_03 K_02

Metody sprawdzania efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (sposób sprawdzenia, w tym dla umiejętności – odwołanie do konkretnych zadań projektowych, laboratoryjnych, itp.)
W_01	test zaliczeniowy, kolokwium
W_02	test zaliczeniowy, kolokwium
W_03	test zaliczeniowy, kolokwium
U_01	test zaliczeniowy, kolokwium
U_02	test zaliczeniowy, kolokwium
U_03	test zaliczeniowy, kolokwium
K_01	dyskusja w trakcie konsultacji i zaliczenia
K_02	dyskusja w trakcie konsultacji i zaliczenia

D. NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS		
	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta
1	Udział w wykładach	9
2	Udział w ćwiczeniach	-
3	Udział w laboratoriach	-
4	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	2
5	Udział w zajęciach projektowych	
6	Konsultacje projektowe	
7	Udział w zaliczeniu	3
8		



9	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	14 <i>(suma)</i>
10	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego <i>(1 punkt ECTS=25-45 godzin obciążenia studenta)</i>	0,6
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	5
12	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	-
13	Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	
14	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	-
15	Wykonanie sprawozdań	-
15	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium	-
17	Wykonanie projektów	
18	Przygotowanie do zaliczenia	5
19		
20	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	10 <i>(suma)</i>
21	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	0,4
22	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	24
23	Punkty ECTS za modul <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	1
24	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	0
25	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	0

E. LITERATURA

Wykaz literatury	1. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 12 lutego 2013 r. w sprawie bazy danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu, bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej
	2. http://www.qgis.org/pl/docs/ 3. http://docs.qgis.org/2.0/en/docs/index.html https://sites.google.com/site/pswwisgiebh/home