



### KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	
Nazwa modułu	<b>Komputerowe obliczenia geodezyjne</b>
Nazwa modułu w języku angielskim	<b>Computer calculations geodetic</b>
Obowiązuje od roku akademickiego	<b>2014/2015</b>

### A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	<b>Geodezja i Kartografia</b>
Poziom kształcenia	<b>I stopień</b> <i>(I stopień / II stopień)</i>
Profil studiów	<b>akademicki</b> <i>(ogólno akademicki / praktyczny)</i>
Forma i tryb prowadzenia studiów	<b>stacjonarne</b> <i>(stacjonarne / niestacjonarne)</i>
Specjalność	<b>wszystkie</b>
Jednostka prowadząca moduł	<b>Katedra Geomatyki</b>
Koordynator modułu	<b>dr inż. Anita Kwartnik-Pruc</b>
Zatwierdził:	<b>Dr inż. Ryszard Florek-Paszkowski, Kierownik Katedry Geomatyki</b>

### B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	<b>kierunkowy</b>
Status modułu	<b>obowiązkowy</b>
Język prowadzenia zajęć	<b>polski</b>
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	<b>2</b>
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	<b>letni</b>
Wymagania wstępne	<b>brak</b>
Egzamin	<b>nie</b>
Liczba punktów ECTS	<b>3</b>

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
w semestrze			45		



### C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

<b>Cel modułu</b>	Celem przedmiotu jest poszerzenie wiedzy studentów nabytej w szkole średniej o wybrane zagadnienia technologii informatycznych takie jak: elementy kodowania informacji, elementy gromadzenia i przetwarzania informacji, elementy programowania. (3-4 linijki)
-------------------	---

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć (w/c/l/p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Ma wiedzę z zakresu użytkowania specjalistycznego oprogramowania geodezyjnego.	I	GiK_W04	T1A_W01, T1A_W05, T1A_W07, T1A_W10
W_02	Zna podstawowe narzędzia informatyczne stosowane przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich z zakresu geodezji kartografii.	I	GiK_W27	T1A_W07
U_01	Potrafi świadomie wykorzystywać oprogramowanie komputerowe w wykonawstwie geodezyjnym.	I	GiK_U02	T1A_U01, T1A_U02, T1A_U03, T1A_U05, T1A_U07
U_02	Ma przygotowanie merytoryczne w zakresie wykorzystywania specjalistycznego oprogramowania do pracy w wykonawstwie geodezyjnym w firmach i w strukturach organizacyjnych różnych instytucji	I	GiK_U20	T1A_U11
K_01	Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego podnoszenia kwalifikacji zawodowych, kompetencji społecznych i osobistych	I	GiK_K01	T1A_K01

#### Treści kształcenia:

##### 1. Treści kształcenia w zakresie wykładu

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu

##### 2. Treści kształcenia w zakresie ćwiczeń

Nr zajęć ćwic.	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu



### 3. Treści kształcenia w zakresie zadań laboratoryjnych

Nr zajęć lab.	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1,2,3	Wprowadzenie do wybranych programów. Konfiguracja oprogramowania, dostosowanie do potrzeb użytkownika. Podstawowe funkcje.	W_01 W_02 U_02 K_01
4,5,6	Zakładanie nowego obiektu. Wprowadzanie do geodezyjnych programów użytkowych danych pozyskiwanych z różnorodnych źródeł	W_01 W_02 U_01 U_02 K_01
7,8,9	Opracowywanie w geodezyjnych programach użytkowych danych geodezyjnych pozyskiwanych z różnych źródeł.	W_01 W_02 U_01 U_02 K_01
10,11,12	Opracowywanie w geodezyjnych programach użytkowych danych geodezyjnych dla różnorodnych celów	W_01 W_02 U_01 U_02 K_01
13,14,15	Przygotowanie opracowania kartograficznego przetworzonych danych geodezyjnych w geodezyjnych programach użytkowych	W_01 W_02 U_01 U_02 K_01

4. Charakterystyka zadań projektowych

5. Charakterystyka zadań w ramach innych typów zajęć dydaktycznych

### 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 W_02 U_01 U_02	Wykonywanie i zaliczanie zadań z wykorzystaniem poznanych programów geodezyjnych
K_01	Obserwacja postawy studenta, kolokwium zaliczeniowe, dyskusja podczas zajęć



### D. NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS		
	Rodzaj aktywności	obciążenie studenta
1	Udział w wykładach	
2	Udział w ćwiczeniach	
3	Udział w laboratoriach	45
4	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	2
5	Udział w zajęciach projektowych	
6	Konsultacje projektowe	
7	Udział w egzaminie	
8		
9	<b>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>47</b>
10	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego</b> <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	<b>2</b>
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	
12	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	
13	Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	
14	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	10
15	Wykonanie sprawozdań	
15	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium	20
17	Wykonanie projektu lub dokumentacji	
18	Przygotowanie do egzaminu	
19		
20	<b>Liczba godzin samodzielnej pracy studenta</b>	<b>30</b>
21	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy</b> <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	<b>1</b>
22	<b>Sumaryczne obciążenie pracą studenta</b>	<b>77</b>
23	<b>Punkty ECTS za moduł</b> <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	<b>3</b>
24	<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b> <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	<b>55</b>
25	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym</b> <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	<b>2,1</b>

### E. LITERATURA

Wykaz literatury	<a href="http://www.coder.pl/password/upgrade.htm">http://www.coder.pl/password/upgrade.htm</a> <a href="http://www.geobid.pl/aktualne/podrecznik_ewmapa.htm">http://www.geobid.pl/aktualne/podrecznik_ewmapa.htm</a> <a href="http://www.softline.xgeo.pl/pdf/C-Geo.pdf">http://www.softline.xgeo.pl/pdf/C-Geo.pdf</a>
Witryna WWW modułu/przedmiotu	kis.tu.kielce.pl