



### IV. Opis programu studiów

#### 3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	<b>I-GiK2N-GI- 405</b>
Nazwa przedmiotu	<b>Seminarium dyplomowe</b>
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	<b>Diploma seminar</b>
Obowiązuje od roku akademickiego	<b>2019/2020</b>

#### USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	<b>Geodezja i Kartografia</b>
Poziom kształcenia	<b>II stopień</b>
Profil studiów	<b>Praktyczny</b>
Forma i tryb prowadzenia studiów	<b>Studia niestacjonarne</b>
Zakres	
Jednostka prowadząca przedmiot	<b>Katedra Geotechniki, Geomatyki i Gospodarki Odpadami</b>
Koordynator przedmiotu	<b>prof. dr hab. inż. Jacek Szewczyk</b>
Zatwierdził	<b>Dr hab. Lidia Dąbek, prof. PŚk, Dziekan WIŚGIE</b>

#### OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	<b>Przedmiot kierunkowy</b>
Status przedmiotu	<b>Wybieralny</b>
Język prowadzenia zajęć	<b>Polski</b>
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	<b>Semestr III</b>
Wymagania wstępne	<b>-</b>
Egzamin (TAK/NIE)	<b>nie</b>
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	Inne
Liczba godzin w semestrze	-	-		-	<b>18</b>

**EFEKTY UCZENIA SIĘ**

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Ma rozszerzoną i pogłębioną wiedzę z zakresu matematyki i jej zastosowań w geodezji, fotogrametrii oraz gospodarki nieruchomościami przydatną do formułowania i rozwiązywania złożonych zadań z zakresu geodezji kartografii; ma pogłębioną wiedzę w zakresie inżynierii środowiska, inżynierii lądowej, nauk o Ziemi, gospodarki przestrzennej i informatyki dotyczącą powiązań tematycznych z geodezją i kartografią	GiK2_W01
	W02	Ma rozszerzoną, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu geodezji inżynieryjnej, geodezji satelitarnej, geodezji fizycznej, geodynamiki, obliczeń geodezyjnych, kartografii, systemów odniesień i układów współrzędnych, systemów katastralnych, metod taksacji nieruchomości oraz ich zastosowań w inżynierii środowiska i inżynierii lądowej	GiK2_W03
	W03	Zna współczesne techniki i technologie geodezji inżynieryjnej w ich zastosowaniach do problemów inżynierii środowiska i inżynierii lądowej, wraz z opracowaniem rezultatów pomiarów	GiK2_W05
	W04	Ma wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, socjologicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań pracy w terenie, obsługi geodezyjnej inwestycji, uzgodnień dokumentacji i stosowanych opracowań końcowych; ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania i prowadzenia działalności gospodarczej; zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju indywidualnej przedsiębiorczości, korzystając z uprawnień zawodowych, znajomości prawa oraz podstaw ekonomii i finansowania; ma niezbędną wiedzę dotyczącą zarządzania zespołem pomiarowym i firmą geodezyjną	GiK2_W29 GiK2_W31
Umiejętności	U01	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury baz danych oraz innych właściwych źródeł, także w języku angielskim lub innym języku obcym, dokonywać ich krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać stosowne opinie	GiK2_U01
	U02	Potrafi przygotować i zaprezentować w języku polskim oraz obcym problem inżynierski z zakresu geodezji i kartografii; ma przygotowanie merytoryczne i metodyczne do prezentacji tematycznej z zakresu geodezji i kartografii i innych dziedzin z nią powiązanych	GiK2_U03 GiK2_U05
	U03	Potrafi współdziałać i pracować w zespole pomiarowym przyjmując w nim różne role: kierownika, obserwatora, sekretarza, pomiarowego, potrafi realizować zadania geodezyjne zgodnie z zasadą od ogółu do szczegółu.	GiK2_U05 GiK2_U06
	U04	Potrafi przy planowaniu, projektowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich z geodezji inżynieryjnej integrować wiedzę i umiejętności właściwe dla geodezji i kartografii, uwzględniając także aspekty pozatechniczne, w tym środowiskowe, potrafi ocenić przydatność i możliwości wykorzystania nowych technik i technologii w zakresie geodezji i gospodarki nieruchomościami oraz w dziedzinach pokrewnych	GiK2_U10 GiK2_U11

	U05	Potrafi zaplanować i zrealizować eksperyment badawczy, dokonać analizy i interpretacji jego rezultatów oraz sformułować wnioski z przeprowadzonego badania; potrafi formułować i testować hipotezy oraz planować procedury pomiarowe niezbędne przy rozwiązywaniu problemów badawczych; potrafi zaproponować usprawnienia (ulepszenia) stosowanych procedur pomiarowych	GIK2__U31 GIK2__U38
Kompetencje społeczne	K01	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	GIK2_K01
	K02	Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy techniczne, prawne i ekonomiczne związane z wykonywanym zawodem	GIK2_K02
	K03	Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy	GIK2_K03

### TRZĘCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe
projekt	Pisanie pracy dyplomowej – wskazówki; prezentacja, ocenianie pracy (powtórzenie zasad ogólnych)
	Przygotowanie do egzaminu dyplomowego – omówienie podstawowych zagadnień
	Wykonywanie eksperymentów badawczych i opracowanie ich rezultatów
	Spotkanie z przedstawicielem Centrum Karier PŚk.
	Spotkania z przedstawicielami firm i instytucji geodezyjnych
	Prezentacje własnych prac dyplomowych przez słuchaczy

### METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01						x
W02						x
W03						x
W04						x
U01						x
U02						x
U03						x
U04						x
U05						x
K01						x
K02						x
K03						x

### FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
projekt	zaliczenie z oceną	uzyskanie co najmniej dostatecznej oceny z prezentacji pracy, aktywność podczas seminarium

**NAKŁAD PRACY STUDENTA**

Bilans punktów ECTS							
L p.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
		W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów					18	h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)					4	h
3.	<b>Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>22</b>					h
4.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>0,88</b>					ECTS
5.	<b>Liczba godzin samodzielnej pracy studenta</b>	<b>28</b>					h
6.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy</b>	<b>1,12</b>					ECTS
7.	<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>0</b>					h
8.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym</b>	<b>0</b>					ECTS
9.	<b>Sumaryczne obciążenie pracą studenta</b>	<b>50</b>					h
10.	<b>Punkty ECTS za moduł</b> <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	<b>2,00</b>					

**LITERATURA**

1. Wytyczne do opracowania prac dyplomowych na Wydziale IŚGiE PŚk.