

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2020/2021 (semestr zimowy), 2021/2022 (semestr zimowy), 2022/2023 (semestr zimowy), 2023/2024 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Podstawy topografii i kartografii

Kod modułu: 1GE-119

1. Liczba punktów ECTS: 3

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
1GE-119-1	Student ma wiedzę w zakresie podstawowych kategorii pojęciowych i terminologii stosowanych w geodezji, topografii i kartografii, ma znajomość ich miejsca w systemie nauk o Ziemi oraz pogłębia wiedzę w zakresie wybranej problematyki	1GE_W1 1GE-W2	2 1
1GE-119-2	Student zna podstawowe zasady oraz metody pomiarów geodezyjnych i zakres ich zastosowań w naukach o Ziemi, w opracowaniu map topograficznych oraz wielkoskalowych	1GE_W1	1
1GE-119-3	Student zna zasadnicze elementy map topograficznych i najważniejsze metody ich opracowania; potrafi korzystać w zakresie podstawowym z map topograficznych dla różnych celów	1GE_U1 1GE_W1	1 1
1GE-119-4	Student ma wiedzę oraz umiejętności w zakresie wykorzystania podstawowych metod, technik i narzędzi do sporządzania i redagowania map i opracowań kartograficznych na poziomie pozwalającym opisywanie i interpretowanie zjawisk przyrodniczych i społeczno-ekonomicznych, w tym także w nawiązaniu do współczesnych systemów informacji geograficznej - GIS. Potrafi korzystać z map tematycznych dla celów poznawczych i praktycznych	1GE_U1 1GE_U2 1GE-W3	1 1 1
1GE-119-5	Student zna podstawy korzystania z dostępnych źródeł informacji o przestrzeni geograficznej, w tym elektronicznych oraz z krajowych zasobów geodezyjnych i kartograficznych	1GE_U2 1GE-W2	1 1
1GE-119-6	Student wykazuje aktywną postawę do poznawania nowych metod oraz technik geodezyjnych i kartograficznych oraz wykorzystywania ich dla wzbogacania własnej wiedzy; krytycznego i twórczego myślenia oraz otwartości na poglądy innych. Wykazuje się umiejętnościami pracy w grupie	1GE_U7 1GE_U8	1 2

3. Opis modułu	
Opis	Celem modułu Podstawy topografii i kartografii jest umożliwienie poznania głównych metod analizy relacji przestrzen-nych obiektów i zjawisk na powierzchni Ziemi, nabycia umiejętności docierania do podstawowych źródeł danych przestrzennych (w tym elektronicznych) oraz uzyskanie podstaw

	dla umiejętności przedstawiania wyników na mapach. Moduł ma zapewnić zapoznanie się, w zakresie podstawowym, z różnymi metodami i współczesnymi technikami pomiarów geodezyjnych dla tworzenia map topograficznych oraz dokumentowania obiektów i zjawisk w dużych skalach. Wskazuje na miejsce i znaczenie kartografii oraz kartograficznych analiz przestrzennych w systemie nauk o Ziemi. Przekazuje wiedzę o elementach matematycznych map, ich treści geograficznej, geologicznej i innej specjalistycznej/tematycznej oraz o metodach prezentacji graficznej zjawisk przyrodniczych, społeczno-ekonomicznych oraz technicznych na mapach. Zapoznaje studenta z podstawami wykorzystywania map tematycznych i topograficznych w postaci analogowej i cyfrowej dla pozyskania informacji jakościowych oraz ilościowych o głównych komponentach środowiska z nawiązaniem do korzystania z metod Systemu Informacji Geograficznej (GIS). Moduł częściowo realizuje materiał zawarty w Sylabusie certyfikatu EPP ECDL GIS.
Wymagania wstępne	Osiągnięcie efektów kształcenia przewidzianych dla poziomu szkoły średniej w zakresie geografii, matematyki i fizyki

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
1GE-119-w-1	Ocena ciągła	Weryfikacja wiedzy i umiejętności w oparciu o wykonywane w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych opracowania kartograficzne	1GE-119-1, 1GE-119-2, 1GE-119-3, 1GE-119-4
1GE-119-w-2	Kolokwium pisemne	Weryfikacja wiedzy i umiejętności w oparciu o ćwiczenia laboratoryjne i zawarty w sylabusie spis literatury	1GE-119-1, 1GE-119-2, 1GE-119-3, 1GE-119-4
1GE-119-w-3	Projekt	Pisemne i graficzne opracowanie wybranego zagadnienia na podstawie samodzielnych studiów literatury, z możliwością konsultacji z prowadzącym oraz własnych obserwacji i doświadczeń	1GE-119-1, 1GE-119-2, 1GE-119-4, 1GE-119-5, 1GE-119-6
1GE-119-w-4	Zaliczenie	Weryfikacja wiedzy w oparciu o treść wykładów, zalecanej literatury i pozostałych form prowadzenia zajęć; po ich zaliczeniu	1GE-119-1, 1GE-119-2, 1GE-119-3, 1GE-119-4

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
1GE-119-fs-1	wykład	Wykład wybranych zagadnień podstawowych z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	15	Poszerzanie wiedzy w oparciu o wskazaną i samodzielnie znaną literaturę oraz inne materiały w tym źródła elektroniczne; przyswojenie i uporządkowanie posiadanej wiedzy w zakresie tematyki wykładów	15	1GE-119-w-4
1GE-119-fs-2	laboratorium	Zajęcia w pracowni umożliwiające wykonywanie opracowań geodezyjnych i kartograficznych (w tym projektu), w tym także wykorzystujące informacyjne elektroniczne oraz adekwatne oprogramowanie	30	Lektura uzupełniająca, samodzielne wyszukiwanie odpowiednich źródeł danych (w tym elektronicznych) oraz pogłębienie umiejętności korzystania z narzędzi elektronicznych i oprogramowania	20	1GE-119-w-1, 1GE-119-w-2