

1.	Nazwa kierunku	geografia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2019/2020 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Moduł specjalizacyjny: Mobilne systemy geoinformacyjne

Kod modułu: 04-GF-S2-704

1. Liczba punktów ECTS: 3

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
04-GF-S2-704_1	Student ma wiedzę w zakresie podstawowych kategorii pojęciowych i terminologii odnoszących się do mobilnych systemów geoinformacyjnych oraz ich relacje do innych dziedzin.	KGG2_W01	2
04-GF-S2-704_2	Student ma znajomość metod, mobilnych narzędzi i technik geoinformacyjnych, posiada umiejętności wykorzystania ich w celu pozyskiwania danych środowiskowych oraz umiejętnie przetwarza i interpretuje uzyskane informacje. Wykazuje się umiejętnościami pracy w grupie.	KGG2_K02 KGG2_U01 KGG2_U03 KGG2_U04 KGG2_W02	3 3 3 3 3
04-GF-S2-704_3	Student wykorzystuje dostępne źródła informacji o mobilnych systemach geoinformacyjnych, w tym źródła elektroniczne.	KGG2_U02	3

3. Opis modułu	
Opis	Moduł Mobilne Systemy Geoinformacyjne ma umożliwić studentom zapoznanie się z podstawowymi zasadami działania oraz wykorzystania terenowych technik pozyskiwania, przetwarzania i wizualizacji informacji na temat środowiska geograficznego. Wskazuje na relacje pomiędzy mobilnymi systemami geoinformacyjnymi a innymi dziedzinami wiedzy i technikami użytkowymi. Zapoznaje ze współczesnymi metodami geolokalizacji opartymi zarówno o systemy satelitarne, jak i techniki naziemne oraz z ich wykorzystaniem dla pozyskania informacji o terenie. Zaznajamia z podstawami aplikacjami wykorzystywanymi w pracy z urządzeniami mobilnymi. Daje umiejętności posługiwania się narzędziami mobilnymi, przetwarzania za ich pomocą danych, wykonywania analiz przestrzennych oraz transferu geoinformacji pomiędzy systemami mobilnymi i stacjonarnymi. Dostarcza informacji na temat możliwości innowacyjnych zastosowań mobilnych systemów geoinformacyjnych w gospodarce, zarządzaniu, administracji, edukacji, nauce i in.
Wymagania wstępne	

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
04-GF-S2-704_w_1	Test	Weryfikacja wiedzy i umiejętności w oparciu o treści wykładu oraz ćwiczenia laboratoryjne i zawarty w sylabusie spis literatury	04-GF-S2-704_1, 04-GF-S2-704_2
04-GF-S2-704_w_2	Ocena ciągła	Weryfikacja wiedzy i umiejętności w oparciu o opracowania i/lub projekt wykonywane w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych. Weryfikacja umiejętności posługiwania się wybranymi metodami i mobilnymi narzędziami geoinformacyjnymi przy sporządzaniu i/lub przetwarzaniu opracowań geoinformacyjnych. Sprawdzenie umiejętności pracy twórczej w zespole i umiejętności wykorzystywania dostępnych źródeł geoinformacji w tym elektronicznych.	04-GF-S2-704_2, 04-GF-S2-704_3

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	
04-GF-S2-704_fs_1	wykład	Wykład wprowadzający w zagadnienia z zakresu: wykorzystania systemów GIS w pracy w terenie, technik geolokalizacji satelitarnej i naziemnej, wymagań sprzętowych i podstawowych aplikacji stosowanych w mobilnych systemach geoinformacyjnych, możliwości integracji mobilnego GIS z innymi urządzeniami. Wykład prowadzony z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych.	5	Lektura uzupełniająca oraz wykorzystanie elektronicznych źródeł informacji. Konsultacje bezpośrednio i/lub w formie elektronicznej wg potrzeb studenta	35	04-GF-S2-704_w_1
04-GF-S2-704_fs_2	laboratorium	Zajęcia umożliwiające wykonanie opracowań i/lub projektu dotyczących kartowania terenowego, inwentaryzacji i zarządzania danymi środowiskowymi z wykorzystaniem mobilnych systemów geoinformacyjnych.	15	Lektura uzupełniająca, samodzielne przygotowywanie opracowań ćwiczeniowych i/lub projektu wyszukiwanie, pozyskiwanie i przetwarzanie danych z różnych źródeł (w tym elektronicznych). Konsultacje bezpośrednio i/lub w formie elektronicznej wg potrzeb studenta	20	04-GF-S2-704_w_2