

<b>1.</b>	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>geografia</b>
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2020/2021 (semestr zimowy), 2021/2022 (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:** 2

<b>2. Zakładane efekty uczenia się modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>opis</b>	<b>efekty uczenia się kierunku</b>	<b>stopień realizacji (skala 1-5)</b>
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

<b>3. Opis modułu</b>	
<b>Opis</b>	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 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.
<b>Wymagania wstępne</b>	

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
04-GF-S2-704_w_1	Ocena ciągła	Weryfikacja wiedzy i umiejętności w oparciu o opracowania, prezentacje 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 oraz aplikacji mobilnego GIS.	04-GF-S2-704_1, 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_2	laboratorium	Zajęcia umożliwiające wykonanie opracowań i/lub projektu dotyczących narzędzi oraz aplikacji mobilnego GIS, kartowania terenowego, inwentaryzacji i zarządzania danymi środowiskowymi z wykorzystaniem mobilnych systemów geoinformacyjnych.	15	Lektura uzupełniająca, samodzielne przygotowywanie opracowań ćwiczeniowych i/lub projektu terenowego z wykorzystaniem dostępnych aplikacji mobilnych GIS, wyszukiwanie, pozyskiwanie i przetwarzanie danych z różnych źródeł, tworzenie prezentacji danych przestrzennych. Konsultacje bezpośrednie i/lub w formie elektronicznej wg potrzeb studenta	20	04-GF-S2-704_w_1