

1.	Field of study	Geography
2.	Academic year of entry	2018/2019 (winter term)
3.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
4.	Degree profile	general academic
5.	Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Mobilne systemy geoinformacyjne

Module code: 04-GF-S2-GG2-704

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GG2-704_1	Student ma wiedzę w zakresie podstawowych kategorii pojęciowych i terminologii odnoszących się do mobilnych systemów geoinformacyjnych oraz ich relacje do innych dziedzin.	KGG2_W03 KGG2_W05 KGG2_W12	2 2 2
04-GG2-704_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_U03 KGG2_U06 KGG2_U07 KGG2_U08 KGG2_W04 KGG2_W08	3 3 3 3 3 3 3
04-GG2-704_3	Student wykorzystuje dostępne źródła informacji o mobilnych systemach geoinformacyjnych, w tym źródła elektroniczne.	KGG2_U05	3

3. Module description

Description	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.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GG2-704_w_1	Test	Weryfikacja wiedzy i umiejętności w oparciu o treści wykładu oraz ćwiczenia laboratoryjne i zawarty w sylabusie spis literatury	04-GG2-704_1, 04-GG2-704_2
04-GG2-704_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-GG2-704_2, 04-GG2-704_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GG2-704_fs_1	lecture	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 bezpośrednie i/lub w formie elektronicznej wg potrzeb studenta	35	04-GG2-704_w_1
04-GG2-704_fs_2	laboratory classes	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 bezpośrednie i/lub w formie elektronicznej wg potrzeb studenta	20	04-GG2-704_w_2