

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>geografia</b>
2.	Cykl rozpoczęcia	2018/2019 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Geograficzne systemy informacyjne III (GIS III)

**Kod modułu:** 04-GF-S1-304

**1. Liczba punktów ECTS:** 2

<b>2. Zakładane efekty kształcenia modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>opis</b>	<b>efekty kształcenia kierunku</b>	<b>stopień realizacji (skala 1-5)</b>
04-GF-S1-304_1	definiuje podstawowe pojęcia z zakresu GIS, zna przebieg rozwoju tej dziedziny i stosowane metody badawcze	KGG1_W08	2
04-GF-S1-304_2	rozumie związki między osiągnięciami GIS a możliwościami ich wykorzystania w życiu społeczno-gospodarczym	KGG1_W10	2
04-GF-S1-304_3	stosuje specjalistyczne oprogramowanie GIS	KGG1_W09	3
04-GF-S1-304_4	wykorzystuje dostępne źródła informacji geograficznej, w tym źródła elektroniczne i internetowe	KGG1_U06	4
04-GF-S1-304_5	stosuje podstawowe algorytmy i techniki GIS do opisu zjawisk i analizy danych	KGG1_U08	4
04-GF-S1-304_6	potrafi uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności w zakresie korzystania z internetowych źródeł danych	KGG1_K06	4

### 3. Opis modułu

<b>Opis</b>	Podczas zajęć laboratoryjnych student nabywa umiejętności pracy w oprogramowaniu ArcMap tj.: samodzielne pozyskiwanie danych wektorowych i rastrowych, tworzenie wektorowych modeli danych, wizualizacja danych; transformacja danych i układów współrzędnych; rejestracja obrazu rastrowego; tworzenie map tematycznych i baz danych, wykonywanie analiz przestrzennych. Praca z aplikacjami ArcCatalog, ArcToolbox.
<b>Wymagania wstępne</b>	Zaliczenie modułu GIS I i GIS II.

### 4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu

<b>kod</b>	<b>nazwa (typ)</b>	<b>opis</b>	<b>efekty kształcenia modułu</b>
04-GF-S1-304_w_2	ocena ciągła	ocena ćwiczeń studentów wykonywanych w pracowni GIS	04-GF-S1-304_1, 04-GF-S1-304_2, 04-GF-S1-304_3,

			04-GF-S1-304_4, 04-GF-S1-304_5, 04-GF-S1-304_6
--	--	--	--

**5. Rodzaje prowadzonych zajęć**

kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
04-GF-S1-304_fs_1	laboratorium	zajęcia laboratoryjne w pracowni GIS polegające na wykonywaniu ćwiczeń z użyciem specjalistycznego oprogramowania ArcMap	30	wykonywanie ćwiczeń, praca z internetowymi źródłami danych	60	04-GF-S1-304_w_2