

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>geografia</b>
2.	Cykl rozpoczęcia	2017/2018 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Moduł specjalnościowy: Gospodarka wodna

**Kod modułu:** 04-GF-S2-GG2-007

**1. Liczba punktów ECTS:** 3

<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-GG2-007_1	stosuje zasadę ścisłego, opartego na danych empirycznych, interpretowania zjawisk i procesów hydrologicznych w gospodarce wodnej	KGG2_W04	1
04-GG2-007_2	ma pogłębioną wiedzę z zakresu hydrologii umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności zjawisk hydrologicznych	KGG2_W06 KGG2_W08	1 1
04-GG2-007_3	ma pogłębioną wiedzę na temat systemu gospodarki wodnej w Polsce	KGG2_W18	1
04-GG2-007_4	posiada pogłębioną umiejętność przygotowania prac pisemnych na temat wybranych elementów gospodarki wodnej	KGG2_U02	1
04-GG2-007_5	wykazuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji hydrologicznej, zwłaszcza ze źródeł elektronicznych	KGG2_U05	2
04-GG2-007_6	posiada wiedzę i umiejętności w zakresie przygotowywania analiz na potrzeby dokumentacji hydrologicznych	KGG2_K08 KGG2_K09 KGG2_U02 KGG2_U06 KGG2_U15 KGG2_W04 KGG2_W08	2 2 1 2 3 1 2

**3. Opis modułu**

<b>Opis</b>	Na wykładach student poznaje: źródła informacji hydrologicznej, statystycznej z zakresu gospodarowania wodą, o jakości wody, podstawowe zasady i zadania gospodarki wodnej, zagadnienia związane ze zjawiskami ekstremalnymi (susze, powodzie), system organizacyjny gospodarki wodnej w Polsce,
-------------	--

	<p>aktualne i prognozowane problemy z zakresu gospodarowania wodą. W laboratorium student nabywa wiedzę i umiejętności: pozwalające na poprawną analizę przyrodniczych, prawnych, społecznych i ekonomicznych uwarunkowań oraz zasad aktualnego i perspektywicznego funkcjonowania gospodarki wodnej; różne formy zajęć laboratoryjnych służą nabywaniu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, utożsamianych ze znajomością istotnych problemów gospodarki wodnej: zaopatrzenia w wodę, odprowadzania ścieków, gospodarowania wodą w okresie wezbrań i powodzi oraz w okresie suszy, regulacji rzek i potoków oraz zabudowy hydrotechnicznej, zarządzania zasobami wodnymi. Dzięki wykładom i laboratoriom student nabywa umiejętności sporządzania analiz na potrzeby dokumentacji hydrologicznych i zasobowych oraz bilansów wodno-gospodarczych, a także prowadzenia działalności eksperckiej.</p>
<b>Wymagania wstępne</b>	

#### 4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
04-GG2-007_w_1	kolokwium pisemne	weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładów	04-GG2-007_1, 04-GG2-007_2, 04-GG2-007_3
04-GG2-007_w_2	kolokwium pisemne	test pisemny w formie pytań jednokrotnego wyboru i tzw. pytań otwartych weryfikujący wiedzę z ćwiczeń	04-GG2-007_1, 04-GG2-007_2, 04-GG2-007_3, 04-GG2-007_6
04-GG2-007_w_3	prace pisemne	Prace pisemne polegające na opracowaniu zagadnienia z zakresu gospodarki wodno-ściekowej na terenie wybranej jednostki administracyjnej oraz opracowanie na temat wskazanego elementu regulacji rzek i potoków lub zabudowy hydrotechnicznej bądź urządzenia wodnego	04-GG2-007_4, 04-GG2-007_5, 04-GG2-007_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-GG2-007_fs_1	wykład	wykład z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	10	lektura uzupełniająca, przygotowanie do wykładów	30	04-GG2-007_w_1
04-GG2-007_fs_2	laboratorium	zajęcia laboratoryjne z wykonaniem zadań pisemnych, dyskusją, pracą z materiałami kartograficznymi oraz zestawieniami danych hydrologicznych i statystycznych; analiza aktów prawnych, normatywnych i branżowych	10	Przygotowanie do zajęć laboratoryjnych (w tym kolokwium końcowego)	25	04-GG2-007_w_2, 04-GG2-007_w_3