

| | | |
|----|---------------------------|--|
| 1. | Nazwa kierunku | geografia |
| 2. | Wydział | Wydział Nauk Przyrodniczych |
| 3. | Cykl rozpoczęcia | 2022/2023 (semestr zimowy), 2023/2024 (semestr zimowy), 2024/2025 (semestr zimowy) |
| 4. | Poziom kształcenia | studia drugiego stopnia |
| 5. | Profil kształcenia | ogólnoakademicki |
| 6. | Forma prowadzenia studiów | stacjonarna |

Moduł kształcenia: Moduł specjalizacyjny: Procesy hydrologiczne

Kod modułu: W2-GF-S2-619

1. Liczba punktów ECTS: 2

| 2. Zakładane efekty uczenia się modułu | | | |
|--|--|--|--------------------------------|
| kod | opis | efekty uczenia się kierunku | stopień realizacji (skala 1-5) |
| W2-GF-S2-619_1 | ma pogłębioną wiedzę na temat najważniejszych procesów hydrologicznych i rozumie ich wpływ na użytkowanie akwenów | KGG2_W02 | 3 |
| W2-GF-S2-619_2 | zna stan i współczesne kierunki badań procesów hydrologicznych w Polsce i na świecie | KGG2_W01 | 1 |
| W2-GF-S2-619_3 | zna sposoby i posiada umiejętność diagnozy i prognozowania stanu ilościowego i jakościowego hydrosfery | KGG2_U01 KGG2_U02 KGG2_U03 KGG2_W02 | 1 1 1 1 |
| W2-GF-S2-619_4 | posiada umiejętność tworzenia specjalistycznych opracowań hydrologicznych o poznawczym, metodycznym i aplikacyjnym charakterze | KGG2_U02 KGG2_U03 | 2 2 |
| W2-GF-S2-619_5 | rozumie potrzebę aktualizacji wiedzy i doskonalenia umiejętności związanych z analizą procesów hydrologicznych oraz ich znaczenia przyrodniczego i społeczno-gospodarczego | KGG2_K01 | 1 |

3. Opis modułu

| | |
|-------------|--|
| Opis | Efekty uczenia się przedmiotu zajęć realizowane w trakcie wykładów i zajęć laboratoryjnych są utożsamiane z rozszerzoną wiedzą, umiejętnościami i kompetencjami społecznymi pozwalającymi na poprawną analizę procesów hydrologicznych. Znajomość procesów oraz zjawisk zachodzących w wodach (m.in. zróżnicowanie składowych bilansu wodnego, wahania stanów wody, transformacja właściwości fizyko-chemicznych, warunki termiczne, natlenienie, eutrofizacja, alkalizacja, acidotrofia, zasolenie, formy i osady) ma kluczowe znaczenie w racjonalnym, optymalnym i zgodnym z zasadami zrównoważonego rozwoju użytkowaniu wód opadowych, oceanicznych, powierzchniowych i podziemnych. |
|-------------|--|

| | |
|--------------------------|--|
| Wymagania wstępne | Podstawy geografii, Meteorologia i klimatologia, Hydrologia i oceanografia, Geografia regionalna świata. |
|--------------------------|--|

| 4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu | | | |
|--|--------------------|--|--|
| kod | nazwa (typ) | opis | efekty uczenia się modułu |
| W2-GF-S2-619_w_1 | kolokwium pisemne | kolokwium pisemne w formie testu jednokrotnego wyboru oraz zawierającego tzw. pytania otwarte i pytania opisowe. | W2-GF-S2-619_1, W2-GF-S2-619_2, W2-GF-S2-619_3, W2-GF-S2-619_4, W2-GF-S2-619_5 |
| W2-GF-S2-619_w_2 | prace pisemne | Prace pisemne polegające na sporządzeniu szkiców sytuacyjnych, wykresów, zestawień tabelarycznych, komentarza tematycznego (analizy) i zestawień bibliograficznych | W2-GF-S2-619_1, W2-GF-S2-619_2, W2-GF-S2-619_3, W2-GF-S2-619_4, W2-GF-S2-619_5 |

| 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 | |
| W2-GF-S2-619_fs_1 | wykład | Wykład realizowany z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych, materiałów kartograficznych, tradycyjnych i elektronicznych narzędzi dostępu do danych hydrologicznych, statystycznych i bibliograficznych | 15 | Przygotowanie do kolokwium zaliczeniowego – studiowanie literatury podstawowej i uzupełniającej, analizowanie komputerowych baz danych hydrologicznych. | 10 | W2-GF-S2-619_w_1, W2-GF-S2-619_w_2 |
| W2-GF-S2-619_fs_2 | laboratorium | Zajęcia laboratoryjne z wykonaniem prac pisemnych, dyskusją, pracą z materiałami kartograficznymi i zestawieniami danych dotyczących procesów hydrologicznych | 15 | Studiowanie literatury przedmiotu (podręczniki przedmiotowe, przewodniki do ćwiczeń, mapy tematyczne) i analizowanie komputerowych baz danych hydrologicznych w ramach przygotowania do zajęć laboratoryjnych | 10 | W2-GF-S2-619_w_1, W2-GF-S2-619_w_2 |