

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

**Moduł kształcenia:** Ocena oddziaływania na środowisko 2

**Kod modułu:** 04-GE-GL2-004

1. Liczba punktów ECTS: 4

| 2. Zakładane efekty kształcenia modułu |   |                             |                                |
|--|---|-----------------------------|--------------------------------|
| kod                                    | opis  | efekty kształcenia kierunku | stopień realizacji (skala 1-5) |
| 04-GL2-004-1                           | zna podstawowe rodzaje oddziaływań na środowisko wybranych typów inwestycji | 2GL_W001                    | 3                              |
|  |   | 2GL_W008                    | 3                              |
|  |   | 2GL_W015                    | 3                              |
|  |   | 2GL_W016                    | 3                              |
|  |   | 2GL_W018                    | 3                              |
| 04-GL2-004-2                           | zna zasady waloryzacji środowiska   | 2GL_W001                    | 2                              |
|  |   | 2GL_W004                    | 2                              |
|  |   | 2GL_W009                    | 2                              |
|  |   | 2GL_W018                    | 2                              |
|  |   | 2GL_W019                    | 2                              |
| 04-GL2-004-3                           | potrafi dokonać oceny wybranych elementów analiz środowiskowych             | 2GL_U002                    | 2                              |
|  |   | 2GL_U003                    | 2                              |
|  |   | 2GL_U004                    | 2                              |
| 04-GL2-004-4                           | potrafi dokonać syntezy wyników ekspertyz składających się na ROŚ           | 2GL_U004                    | 3                              |
|  |   | 2GL_U005                    | 3                              |
|  |   | 2GL_U006                    | 3                              |
| 04-GL2-004-5                           | potrafi waloryzować wybrane elementy środowiska                             | 2GL_K007                    | 2                              |
|  |   | 2GL_U002                    | 2                              |

|              |   |          |   |
|--------------|---|----------|---|
|              |   | 2GL_U004 | 2 |
|              |   | 2GL_U005 | 2 |
| 04-GL2-004-6 | potrafi ocenić stan wybranych elementów środowiska oraz ich wrażliwość na oddziaływanie człowieka | 2GL_K006 | 2 |
|              |   | 2GL_K007 | 2 |
|              |   | 2GL_K010 | 2 |
|              |   | 2GL_U005 | 2 |
|              |   | 2GL_U006 | 2 |
|              |   | 2GL_U008 | 2 |
|              |   | 2GL_U009 | 2 |
|              |   | 2GL_W015 | 2 |
| 04-GL2-004-7 | potrafi pracować w zespole eksperckim oraz potrafi prezentować wyniki pracy zespołu ekspertów     | 2GL_K002 | 4 |
|              |   | 2GL_K006 | 4 |
|              |   | 2GL_K007 | 4 |
|              |   | 2GL_K008 | 4 |
|              |   | 2GL_U002 | 4 |
|              |   | 2GL_U006 | 4 |
|              |   | 2GL_U008 | 4 |
|              |   | 2GL_U009 | 4 |
|              |   | 2GL_U010 | 3 |

### 3. Opis modułu

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Opis</b>              | Moduł Ocena oddziaływania na środowisko-2 jest kontynuacją przedmiotu. Omawiane są oddziaływania różnego rodzaju inwestycji na środowisko. Studenci poznają kolejne, przykładowe raporty o oddziaływaniu na środowisko dla wybranych rodzajów inwestycji - obiektów liniowych, składowisk, oczyszczalni, obiektów dystrybucji i magazynowania produktów ropopochodnych, wybranych rodzajów obiektów przemysłowych (górnictwo, hutnictwo, energetyka, przemysł chemiczny, spożywczy). W trakcie trwania przedmiotu słuchacze zapoznają się z zasadami waloryzacji i dokonują ją w odniesieniu do wybranych elementów środowiska oraz samodzielnie przygotowują fragmenty raportu OOS, który podlega prezentacji i ocenie. |
| <b>Wymagania wstępne</b> | ogólna wiedza z zakresu geologii, hydrogeologii, hydro(geo)chemii oraz zagadnień środowiskowych poznawanych w toku studiów oraz znajomość zagadnień z semestru I   |

### 4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu

| kod            | nazwa (typ)                         | opis  | efekty kształcenia modułu  |
|----------------|-------------------------------------|---|--|
| 04-GL2-004-w-1 | kolokwium                           | weryfikacja wiedzy w oparciu o treść wykładów i wskazaną literaturę   | 04-GL2-004-1, 04-GL2-004-2, 04-GL2-004-4, 04-GL2-004-6, 04-GL2-004-7 |
| 04-GL2-004-w-2 | prace kursowe + prezentacja wyników | sprawdzenie i ocena stopnia umiejętności dokonywania własnych ocen i interpretacji; ocena umiejętności opisu przewidywanych oddziaływań oraz formułowania własnych argumentów | 04-GL2-004-1, 04-GL2-004-2, 04-GL2-004-3, 04-GL2-004-4,              |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  | 04-GL2-004-5, 04-GL2-004-6, 04-GL2-004-7 |
|--|--|--|--|

| 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-GL2-004-fs_1               | wykład                    | wykład nt. wybranych zagadnień podstawowych z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych | 10            | Praca ze wskazaną literaturą tematyczną umożliwiającą samodzielne przyswojenie wiedzy podstawowej i jej rozszerzenie. | 30            | 04-GL2-004-w-1, 04-GL2-004-w-2          |
| 04-GL2-004-fs_2               | ćwiczenia                 | ćwiczenia z wykorzystaniem rzeczywistych dokumentów raportów                        | 40            | lektura uzupełniająca, przygotowanie własnego raportu OOS, analiza wybranych raportów i opracowań                     | 25            | 04-GL2-004-w-1, 04-GL2-004-w-2          |
| 04-GL2-004-fs_3               | ćwiczenia terenowe        | terenowe wycieczki problemowe   | 5             | prezentacja wyników własnych analiz   | 1             | 04-GL2-004-w-1, 04-GL2-004-w-2          |