

|    |                           |                            |
|----|---------------------------|----------------------------|
| 1. | <b>Nazwa kierunku</b>     | <b>geologia</b>            |
| 2. | Cykl rozpoczęcia          | 2014/2015 (semestr zimowy) |
| 3. | Poziom kształcenia        | studia pierwszego stopnia  |
| 4. | Profil kształcenia        | ogólnoakademicki           |
| 5. | Forma prowadzenia studiów | stacjonarna                |

**Moduł kształcenia:** Geologia inżynierska

**Kod modułu:** 04-GE-S1-GL1-212

**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-GL1-212-1                                  | Zna klasyfikacje gruntów budowlanych oraz stosowane w tym zakresie normy krajowe i europejskie | 1GL_K06<br>1GL_K10<br>1GL_W17      | 4<br>2<br>5                           |
| 04-GL1-212-2                                  | Zna procesy powstawania gruntów i ich cechy w zależności od genezy                             | 1GL_W12                            | 3                                     |
| 04-GL1-212-3                                  | Zna zasady geologiczno-inżynierskich badań podłoża budowlanego                                 | 1GL_W05<br>1GL_W12                 | 1<br>2                                |
| 04-GL1-212-4                                  | Posiada wiedzę o rejonizacji warunków geologiczno-inżynierskich                                | 1GL_W12                            | 2                                     |
| 04-GL1-212-5                                  | Potrafi dokonać makroskopowego rozpoznawania gruntów   | 1GL_U01<br>1GL_U17                 | 1<br>3                                |
| 04-GL1-212-6                                  | Potrafi zinterpretować wyniki oznaczeń podstawowych cech fizycznych i mechanicznych gruntów    | 1GL_U17                            | 2                                     |

| <b>3. Opis modułu</b>    |   |
|--------------------------|---|
| <b>Opis</b>              | Moduł Geologia inżynierska ma zapoznać studentów z procesami powstawania gruntów, własnościami fizycznymi i mechanicznymi gruntów, procesami geologiczno-inżynierskimi oraz podstawami projektowania i wykonawstwa badań laboratoryjnych i polowych gruntów. Zapoznaje z rejonizacją warunków geologiczno-inżynierskich |
| <b>Wymagania wstępne</b> | Osiągnięcie efektów kształcenia modułu Geologia fizyczna  |

| 4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu |   |  |  |
|---|---|--|--|
| kod   | nazwa (typ)   | opis   | efekty kształcenia modułu  |
| 04-GL1-212-w-1                                    | Egzamin pisemny   | Testowy sprawdzian obejmujący informacje przekazane na wykładach oraz o literaturę uzupełniającą                     | 04-GL1-212-1, 04-GL1-212-2, 04-GL1-212-3, 04-GL1-212-4, 04-GL1-212-6 |
| 04-GL1-212-w-2                                    | Sprawdzian pisemny  | Sprawdzian testowy obejmujący sprawdzenie wiedzy nabytej na ćwiczeniach  | 04-GL1-212-1, 04-GL1-212-4, 04-GL1-212-5, 04-GL1-212-6               |
| 04-GL1-212-w-3                                    | Pisemne sprawozdania z wykonanych ćwiczeń laboratoryjnych | Sprawozdania obejmujące opis metodyki wykonania oznaczenia, obliczenia dla oznaczanej cechy gruntu i dyskusja błędów | 04-GL1-212-1, 04-GL1-212-2, 04-GL1-212-5, 04-GL1-212-6               |

| 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-GL1-212-fs-1               | wykład                    | Wykład obejmuje zagadnienia dotyczące genezy gruntów, własności fizycznych i mechanicznych gruntów, procesy powstawania gruntów i gleb. Terenowe badania geologiczno-inżynierskie oraz kartowanie i rejonizację geologiczno-inżynierską | 30            | lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem                             | 15            | 04-GL1-212-w-1                          |
| 04-GL1-212-fs-2               | laboratorium              | Ćwiczenia obejmują zapoznanie studentów z podziałami gruntów i oznaczeniami makroskopowymi oraz wykonanie oznaczeń podstawowych cech fizycznych i mechanicznych gruntów   | 15            | wykonywanie raportów z obliczeniami dla omawianych badań laboratoryjnych | 30            | 04-GL1-212-w-2, 04-GL1-212-w-3          |