

|           |                           |  |
|-----------|---------------------------|--|
| <b>1.</b> | <b>Nazwa kierunku</b>     | <b>geologia stosowana</b>                |
| 2.        | Cykl rozpoczęcia          | 2017/2018 (semestr zimowy)               |
| 3.        | Poziom kształcenia        | studia pierwszego stopnia (inżynierskie) |
| 4.        | Profil kształcenia        | ogólnoakademicki                         |
| 5.        | Forma prowadzenia studiów | stacjonarna                              |

**Moduł kształcenia:** Górnictwo B

**Kod modułu:** 04-GEI-S1-322

**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-GEI-S1-322-1                               | zna podstawowe sposoby i metody eksploatacji złóż kopalin i pogłębia wiedzę w zakresie wybranej problematyki   | 04-GEI-S1_W02<br>04-GEI-S1_W04<br>04-GEI-S1_W06                  | 1<br>2<br>2                           |
| 04-GEI-S1-322-2                               | opisuje i wyjaśnia podstawowe pojęcia z zakresu górnictwa, ocenia wpływ metod i technik stosowanych do eksploatacji złóż   | 04-GEI-S1_W03<br>04-GEI-S1_W08<br>04-GEI-S1_W11                  | 3<br>3<br>2                           |
| 04-GEI-S1-322-3                               | opisuje i rozumie schematu funkcjonowania zakładu górniczego   | 04-GEI-S1_W02<br>04-GEI-S1_W06<br>04-GEI-S1_W08<br>04-GEI-S1_W11 | 2<br>2<br>1<br>1                      |
| 04-GEI-S1-322-4                               | rozumie warunki eksploatacji górniczej w zależności od zagrożeń naturalnych i potrafi przygotować syntetyczne, krytyczne opracowanie wybranego problemu z zakresu wpływu górnictwa na środowisko z wykorzystaniem wybranej literatury i innych dostępnych źródeł (bazy danych) | 04-GEI-S1_U11<br>04-GEI-S1_W02<br>04-GEI-S1_W03                  | 2<br>1<br>3                           |
| 04-GEI-S1-322-5                               | potrafi rozróżnić stosowane systemy eksploatacji kopalin w zależności od formy i budowy złoża, opanował sposoby zapewnienia bezpiecznej eksploatacji w aspekcie pogarszających się warunków geologicznych  | 04-GEI-S1_U02<br>04-GEI-S1_U04<br>04-GEI-S1_U08                  | 1<br>2<br>1                           |
| 04-GEI-S1-322-6                               | szacować znaczenie i rolę transportu w funkcjonowaniu zakładu górniczego   | 04-GEI-S1_W03<br>04-GEI-S1_W04                                   | 4<br>3                                |

|                 |   |                                |        |
|-----------------|---|--------------------------------|--------|
|                 |   | 04-GEI-S1_W05                  | 2      |
| 04-GEI-S1-322-7 | rozumie kierunki perspektyw górnictwa w aspekcie nowych technologii eksploatacji i bezpieczeństwa pracy wykazuje aktywną postawę do poznawania rzeczy nowych i wykorzystywania ich dla wzbogacania własnej wiedzy; krytycznego i twórczego myślenia oraz otwartości na poglądy innych | 04-GEI-S1_W02<br>04-GEI-S1_W06 | 3<br>3 |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>3. Opis modułu</b>    |  |
| <b>Opis</b>              | Moduł Górnictwo B ma umożliwić studentowi nabycie wiedzy o sposobach i metodach eksploatacji złóż. Student powinien poznać schemat funkcjonowania zakładu górniczego, rodzaje wyrobisk i ich zadania, rodzaje obudów i warunki ich stosowania, sposoby i systemy eksploatacji złóż, metody urabiania kopaliny oraz transport w zakładach górniczych. Powinien także poznać zagadnienia dotyczące podstawowych zagrożeń naturalnych w górnictwie oraz wpływu działalności górniczej na środowisko naturalne i społeczne. Dzięki temu student ma uzyskać podstawową wiedzę na temat znaczenia górnictwa w naukach geologicznych i środowisku oraz kierunków rozwoju i współczesnych problemów górnictwa. |
| <b>Wymagania wstępne</b> | Wymagana jest wiedza z geologii fizycznej  |

| <b>4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu</b> |   |   |   |
|--|---|---|---|
| kod  | nazwa (typ)   | opis  | efekty kształcenia modułu   |
| 04-GEI-S1-322-w-1  | Egzamin pisemny – forma pytań otwartych i test wyboru | Weryfikacja wiadomości z poszczególnych działów omawianych na wykładzie   | 04-GEI-S1-322-1, 04-GEI-S1-322-2, 04-GEI-S1-322-4, 04-GEI-S1-322-6, 04-GEI-S1-322-7 |
| 04-GEI-S1-322-w-2  | kolokwium pisemne,                                    | Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest obecność na zajęciach oraz zaliczenie sprawdzianów i/ lub pytań ustnych (co najmniej 2 oceny). | 04-GEI-S1-322-3, 04-GEI-S1-322-5, 04-GEI-S1-322-7                                   |

| <b>5. Rodzaje prowadzonych zajęć</b> |                           |   |               |   |               |   |
|--------------------------------------|---------------------------|---|---------------|---|---------------|---|
| kod                                  | rodzaj prowadzonych zajęć |   |               | praca własna studenta   |               | sposoby weryfikacji efektów kształcenia |
|                                      | nazwa                     | opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)   | liczba godzin | opis  | liczba godzin |   |
| 04-GEI-S1-118-fs-2                   | ćwiczenia                 | Analiza współczesnych metod eksploatacji poszczególnych kopaliny w zależności od warunków geologicznych oraz przegląd zagrożeń naturalnych w górnictwie, interaktywne prowadzenie zajęć student-prowadzący z użyciem środków audiowizualnych ta | 15            | przygotowanie się do kolokwium pisemnego, porządkowanie i przyswajanie poznanych wiadomości, praca z książką oraz studiowanie notatek | 20            | 04-GEI-S1-322-w-1, 04-GEI-S1-322-w-2    |
| 04-GEI-S1-322-fs-1                   | wykład                    | Omówienie podstawowych pojęć stosowanych w górnictwie podziemnym i odkrywkowym, schemat funkcjonowania zakładu górniczego, przed stawienie z wykorzystaniem środków audiowizualnych (filmy, rzutniki, przeźrocza) etapów robót                  | 15            | Przyswojenie i zrozumienie wykładanego materiału z notatek, samodzielna praca z zalecaną literaturą.                                  | 20            | 04-GEI-S1-322-w-1                       |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  | górnictwa – udostępniających, przygotowawczych i eksploatacyjnych oraz sposobów urabiania, obudowy, transportu urobku, monitorowania zagrożeń naturalnych. |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|