

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Cykl rozpoczęcia	2015/2016 (semestr zimowy), 2016/2017 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Hydrogeologia złożowa i kopalniana

**Kod modułu:** 04-GELZ-S2-GL2-606

1. Liczba punktów ECTS: 3

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
04-GL2-606-1	zna wybrane problemy hydrogeologii złóż i wodne odkrywkowego (węgiel brunatny, piaski, siarka, surowce skalne) i podziemnego górnictwa kopalni (węgiel kamienny, rudy cynku i ołowiu, rudy miedzi, sól kamienna)	2GL_W001	1
04-GL2-606-2	rozumie przepisy ustawy Prawo geologiczne i górnicze oraz wybrane przepisy wykonawcze (Rozporządzenia Ministra Środowiska) w zakresie niezbędnym dla pracy geologa górniczego (hydrogeologa) w podziemnym i odkrywkowym zakładzie górniczym	2GL_U010 2GL_W010	3 3
04-GL2-606-3	zna zakres i metody badań, obserwacji oraz pomiarów hydrogeologicznych prowadzonych w czynnych i zlikwidowanych zakładach górniczych	2GL_U010 2GL_W005 2GL_W013	3 3 3
04-GL2-606-4	zna podstawowe problemy: zagrożenia wodne, zawodnienie kopalń, gospodarkę wodami kopalnianymi, wpływ działalności górnictwa na środowisko wodne, towarzyszące pracy geologa górniczego oraz specjalisty ds. ochrony środowiska w podziemnych i odkrywkowych zakładach górniczych	2GL_U008 2GL_U010 2GL_W002 2GL_W013 2GL_W015 2GL_W018 2GL_W019	4 4 4 4 4 4 4
04-GL2-606-5	zna wybrane problemy likwidacji podziemnych i odkrywkowych zakładów górniczych	2GL_W001 2GL_W016	1 1
04-GL2-606-6	potrafi posługiwać się wybranymi metodami prognozowania i obliczania dopływu wody do kopalni	2GL_U001	2

		2GL_W008	2
		2GL_W015	2
04-GL2-606-7	potrafi ocenić stopień zagrożeń wodnych kopalń	2GL_K002	1
		2GL_K006	1
		2GL_K010	1
		2GL_K011	1

### 3. Opis modułu

<b>Opis</b>	Moduł Hydrogeologia złożowa i kopalniana ma umożliwić studentowi orientowanie w problematyce hydrogeologii złożowej i kopalnianej najważniejszych rejonów podziemnej i odkrywkowej eksploatacji kopalni w Polsce. Umiejętne stosowanie przepisów prawa, metod badań, obserwacji oraz pomiarów hydrogeologicznych oraz zrozumienie problemów (zagrożenia wodne, zawodnienie kopalń, gospodarka wodami kopalnianymi, wpływ działalności górnictwa na środowisko wodne), ma umożliwić szybkie przystosowanie się do wymagań rynku pracy w podziemnym lub odkrywkowym zakładzie górniczym.
<b>Wymagania wstępne</b>	Realizacja efektów kształcenia modułów ogólnie geologicznych, geologii zagłębi węglowych

### 4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
04-GL2-606-w-1	praca pisemna	sprawdzenie pod kątem umiejętności samodzielnego rozwiązania określonego problemu	04-GL2-606-1, 04-GL2-606-2, 04-GL2-606-3, 04-GL2-606-4, 04-GL2-606-5, 04-GL2-606-6
04-GL2-606-w-2	prezentacja multimedialna	ocena umiejętności przygotowania komentarza do wskazanego problemu	04-GL2-606-2, 04-GL2-606-3, 04-GL2-606-4
04-GL2-606-w-3	kolokwium pisemne	weryfikacja wiedzy i umiejętności w oparciu o treść wykładów, wskazaną literaturę, przedstawione prezentacje multimedialne	04-GL2-606-1, 04-GL2-606-2, 04-GL2-606-3, 04-GL2-606-4, 04-GL2-606-5, 04-GL2-606-6, 04-GL2-606-7

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-GL2-606-fs-1	wykład	wykład wprowadzający do zrozumienia problematyki geologiczno-złożowej i hydrogeologicznej GZW, a także przepisów ustawy Prawo geologiczne i górnicze oraz przepisów wykonawczych regulujących pracę geologa górniczego w zakładzie górniczym	15	zapoznanie się z przepisami prawnymi podanymi na wykładzie	15	04-GL2-606-w-1, 04-GL2-606-w-2
04-GL2-606-fs-2	ćwiczenia	konsultacje w sprawie przygotowania pracy pisemnej; prezentacja multimedialna; kolokwium pisemne	30	praca własna studenta – praca ze wskazaną literaturą przedmiotu obejmująca samodzielne przyswojenie wiedzy odnośnie wskazanego zagadnienia oraz lektura wybranych tekstów poszerzających wiedzę	30	04-GL2-606-w-1, 04-GL2-606-w-2, 04-GL2-606-w-3