

1. Field of study	Geology
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term), 2020/2021 (winter term), 2021/2022 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Hydrogeologia złóżowa i kopalniana

Module code: 2GE-606

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
2GE-606-1	zna wybrane problemy hydrogeologii złóż i wodne odkrywkowego (węgiel brunatny, piaski, siarka, surowce skalne) i podziemnego górnictwa kopalń (węgiel kamienny, rudy cynku i ołowiu, rudy miedzi, sól kamienna)	2GE_W1 2GE_W2 2GE_W3	3 1 2
2GE-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	2GE_W1	1
2GE-606-3	zna zakres i metody badań, obserwacji oraz pomiarów hydrogeologicznych prowadzonych w czynnych i zlikwidowanych zakładach górniczych	2GE_U1 2GE_W1	2 2
2GE-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	2GE_W1 2GE_W4 2GE_W6	2 3 1
2GE-606-5	zna wybrane problemy likwidacji podziemnych i odkrywkowych zakładów górniczych	2GE_W3 2GE_W4 2GE_W6	2 3 1
2GE-606-6	potrafi posługiwać się wybranymi metodami prognozowania i obliczania dopływu wody do kopalni	2GE_U1 2GE_U3 2GE_U8	3 3 1
2GE-606-7	potrafi ocenić stopień zagrożeń wodnych kopalń	2GE_K2	2

		2GE_K5	2
		2GE_U1	1
		2GE_U2	3

3. Module description

Description	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 kopalni, gospodarka wodami kopalnianymi, wpływ działalności górnictwa na środowisko wodne), ma umożliwić szybkie przystosowanie się do wymagań rynku pracy w podziemnym lub odkrywkowym zakładzie górnictwem.
Prerequisites	Realizacja efektów kształcenia modułów ogólnogeologicznych, geologii zagłębi węglowych

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
2GE-606-w-1	praca pisemna	sprawdzenie pod kątem umiejętności samodzielnego rozwiązania określonego problemu	2GE-606-1, 2GE-606-2, 2GE-606-3, 2GE-606-4, 2GE-606-5, 2GE-606-6
2GE-606-w-2	prezentacja multimedialna	ocena umiejętności przygotowania komentarza do wskazanego problemu	2GE-606-2, 2GE-606-3, 2GE-606-4
2GE-606-w-3	kolokwium pisemne	weryfikacja wiedzy i umiejętności w oparciu o treść wykładów, wskazaną literaturę, przedstawione prezentacje multimedialne	2GE-606-1, 2GE-606-2, 2GE-606-3, 2GE-606-4, 2GE-606-5, 2GE-606-6, 2GE-606-7

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
2GE-606-w-1	lecture	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 górnictwem	15	zapoznanie się z przepisami prawnymi podanymi na wykładzie	5	2GE-606-w-1, 2GE-606-w-2
2GE-606-w-2	laboratory classes	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	40	2GE-606-w-1, 2GE-606-w-2, 2GE-606-w-3