

1.	<b>Field of study</b>	<b>Geology</b>
2.	Academic year of entry	2017/2018 (winter term)
3.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
4.	Degree profile	general academic
5.	Mode of study	full-time

**Module:** Aktualne problemy w geologii ropy i gazu

**Module code:** 04-GE-GL2-709

**1. Number of the ECTS credits:** 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GL2-709-1	zna geologiczne warunki występowania złóż ropy naftowej i gazu ziemnego	2GL_W001 2GL_W004 2GL_W009	3 3 3
04-GL2-709-2	zna aktualne metody poszukiwań i eksploatacji złóż ropy i gazu oraz metodykę szacowania zasobów	2GL_W004 2GL_W008	3 4
04-GL2-709-3	rozumie złożoność form występowania węglowodorów w skorupie ziemskiej (złoża konwencjonalne i niekonwencjonalne)	2GL_W004 2GL_W014	2 4
04-GL2-709-4	rozumie różnorodność kwestii wystarczalności zasobów w zależności od rozwoju technologii pozyskiwania złóż	2GL_W008 2GL_W017	3 2
04-GL2-709-5	umie określić stwierdzone i perspektywiczne obszary występowania złóż węglowodorów w Polsce i na świecie	2GL_U001 2GL_U002 2GL_U012	2 2 1
04-GL2-709-6	umie dobrać poszczególne metody badawcze złóż ropy i gazu w zależności od elementów systemów naftowych	2GL_U001 2GL_U002	4 3
04-GL2-709-7	jest świadomy swojej rzetelnej wiedzy i konfrontuje z nią obiegowe opinie pochodzące z różnych źródeł	2GL_K006 2GL_K008	3 5

3. Module description	
<b>Description</b>	Moduł Aktualne problemy w geologii ropy i gazu ma umożliwić studentowi orientowanie się w wybranych zagadnieniach dotyczących geologii i eksploatacji złóż ropy i gazu (geologiczne warunki występowania, jakość i skład chemiczny ropy i gazu, płyny złożowe, skały zbiornikowe, pułapki, magazynowanie paliw). Student powinien się także zapoznać z metodami badawczymi mającymi na celu odkrycie i udokumentowanie złoża ropno-gazowego oraz z podstawowymi zagadnieniami dotyczącymi wydobycia i przeróbki ropy i gazu. Powinien także zapoznać się z możliwościami pozyskiwania niekonwencjonalnych złóż węglowodorów (gazu łupkowego i zamkniętego oraz metanu pokładów węgla). Dzięki temu student powinien uzyskać wiedzę na temat stanu, perspektyw i ekonomicznego rozwoju górnictwa naftowego w Polsce i na świecie.
<b>Prerequisites</b>	Geologia fizyczna, Tektonika i geologia strukturalna, Hydrogeologia, Geologia regionalna Polski, Geologia i ekonomika złóż, Wiertnictwo, Ćwiczenia terenowe z Górnictwa, Ćwiczenia terenowe z Geologii i ekonomiki złóż.

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GL2-709-w-1	kolokwium ustne lub pisemne	weryfikacja wiedzy przekazywanej na wykładach w formie pytań otwartych oraz dyskusji lub w formie testu zawierającego pytania otwarte	04-GL2-709-1, 04-GL2-709-3, 04-GL2-709-4, 04-GL2-709-5, 04-GL2-709-7
04-GL2-709-w-2	kolokwium pisemne	weryfikacja wiedzy zdobytej podczas ćwiczeń w terenie w postaci testu wielokrotnego wyboru oraz pytań otwartych	04-GL2-709-2, 04-GL2-709-5, 04-GL2-709-6
04-GL2-709-w-3	prezentacja referatu lub opracowania	prelekcja z użyciem środków audiowizualnych na zadany temat	04-GL2-709-5, 04-GL2-709-6

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	
04-GL2-09-fs-1	lecture	wykład dotyczący zagadnień podstawowych z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	30	lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem	25	04-GL2-709-w-1
04-GL2-09-fs-2	laboratory classes	1) zapoznanie się z wybranymi zagadnieniami praktycznymi dotyczącymi występowania, metod badawczych oraz eksploatacji złóż węglowodorów na wycieczkach terenowych. 2) prezentacja referatów lub opracowań z użyciem środków audiowizualnych	30	przygotowanie się do prezentacji referatu lub opracowania pisemnego (wykorzystywanie literatury fachowej oraz Internetu), przygotowanie się do kolokwium (przeгляд notatek, literatury uzupełniającej)	25	04-GL2-709-w-2, 04-GL2-709-w-3