

1.	Field of study	Geology
2.	Academic year of entry	2018/2019 (winter term)
3.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
4.	Degree profile	general academic
5.	Mode of study	full-time

Module: Geologia ekonomiczna

Module code: 04-GE-GL2-707

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-GL2-707-1	zna rozmieszczenie, bazę zasobową i ogólne informacje o budowie geologicznej najważniejszych złóż surowców energetycznych i rud metali w Polsce.	2GL_W014 2GL_W018	4 4
04-GL2-707-2	wie jakie składniki użyteczne budują rudy metali oraz jaki jest wpływ niektórych składników na koszty przeróbki i technologie produkcji metali.	2GL_W008 2GL_W010	4 3
04-GL2-707-3	zna historię odkrycia, początki górnictwa i zastosowanie najważniejszych metali np.: Fe, Au, Ag, Cu, Sn, Zn-Pb, Hg.	2GL_W010 2GL_W018	3 3
04-GL2-707-4	zna najważniejsze formuły cenowe i jednostki miar stosowane w obrocie kopalinami użytecznymi.	2GL_W003 2GL_W010	3 3
04-GL2-707-5	potrafi ocenić perspektywy wydobywania i udokumentowania kopalin w Polsce oraz na świecie.	2GL_U001 2GL_U004	4 2
04-GL2-707-6	potrafi scharakteryzować czynniki wpływające na kształtowanie się cen kopalin oraz zmiany popytu i podaży.	2GL_U004	5
04-GL2-707-7	posiada ogólną wiedzę na temat poziomu cen surowców, kierunków ich eksportu i importu na rynkach światowych i w Polsce.	2GL_W010	4
04-GL2-707-8	jest w stanie współpracować z innymi podczas opracowywania różnych projektów, potrafi myśleć w sposób przedsiębiorczy oraz krytycznie odnosi się do informacji podawanych w mediach	2GL_K003 2GL_K008 2GL_K011	3 3 3

3. Module description	
Description	Moduł Geologia ekonomiczna składa się z cyklu wykładów podczas których student na początku poznaje zagadnienia związane z historią odkrycia, eksploatacji i wykorzystania kopalin metalicznych. Wykłady obejmują zagadnienia z zakresu ekonomicznych podstaw prowadzenia inwestycji w zakresie rozpoznawania złóż, górnictwa i hutnictwa metali. Omawiana jest geografia rozmieszczenia wybranych złóż na świecie, najważniejsi producenci (państwa i firmy), kierunki importu i eksportu surowców mineralnych. Dla poszczególnych metali i surowców niemetalicznych przedstawiana jest wielkość produkcji, rodzaje surowców funkcjonujących w obrocie międzynarodowym oraz poziom recyklingu. Omówienie poszczególnych surowców: węgla, ropy, gazu ziemnego oraz rud metali (Fe, Cu, Ag, Zn-Pb, Ni, Sn, Hg) prowadzone jest w aspekcie perspektyw wystarczalności i wpływu poziomu rezerw na ceny. Analizowane są czynniki ekonomiczne, geologiczne, górnicze oraz społeczno-polityczne wpływające na kształtowanie się podaży i popytu na surowce mineralne. Charakteryzowane są zachodzące w czasie zmiany popytu i podaży i cen metali (Fe, Cu, Au, Ag, Sn, W, Hg, Zn-Pb, U), a także węgla kamiennych, ropy naftowej, gazu ziemnego, uranu, siarki i diamentów. Przedstawiana jest baza zasobowa i perspektywy wydobywania najważniejszych kopalin mineralnych w Polsce (Cu, Ag, Zn, Pb, Fe, S, węgla kamiennych i brunatnych, ropy i gazu, bursztynu, piasków szklarskich i surowców ilastych)
Prerequisites	Wymagana jest wiedza z zakresu: geologii złóż, geologii ogólnej, petrografii, mineralogii i geochemii. Znajomość geologii regionalnej Polski oraz ogólnej, podstawowej wiedzy z zakresu ekonomii oraz fizyko-chemicznych cech pierwiastków.

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GL2-707-w-1	egzamin	wymagana podstawowa wiedza z zakresu budowy geologicznej złóż Polski, rozmieszczenia bazy zasobowej najważniejszych kopalin mineralnych na świecie, mineralogia i petrografia rud metali takich jak: Fe, Cu, Sn, W, Mo, Co, Mn, Zn-Pb, Ag, Al, Sb, Hg i Au, formuły cenowe, jednostki miar oraz czynniki kształtujące ceny surowców mineralnych, znajomość poziomu cen oraz kierunków importu i eksportu najważniejszych kopalin, szczegółowy zakres wymaganych zagadnień do egzaminu oraz przewidziany termin egzaminu jest opublikowany na stronie internetowej zarządzanej przez wykładowcę.	04-GL2-707-1, 04-GL2-707-2, 04-GL2-707-3, 04-GL2-707-4, 04-GL2-707-5, 04-GL2-707-6, 04-GL2-707-7, 04-GL2-707-8

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-GL2-707-fs-1	lecture	wykład multimedialny z wykorzystaniem komputera i rzutnika oraz dostępu do zasobów sieci Internet	45	literatura uzupełniająca, praca z tekstami opublikowanymi w sieci Internet (dane dotyczące cen metali, mapy rozmieszczenia złóż i inne dane dotyczące geologii złóż)	45	04-GL2-707-w-1