

KARTA KURSU

Nazwa	Geografia zasobów naturalnych	
Nazwa w j. ang.	Geography of natural resources	
Koordynator	dr hab. Anna Wolska, prof. UP	Zespół dydaktyczny
		dr hab. Anna Wolska, prof. UP, dr A. Chrobak-Žuffová dr Agnieszka Ciurej
Punktacja ECTS*	3	

Opis kursu (cele kształcenia)

zapoznanie studentów z rozmieszczeniem wydobycia surowców naturalnych (głównie mineralnych) i zasadami ich występowania, wyjaśnienie związku występowania złóż z budową geologiczną terenu, omówienie rodzajów minerałów (minerały kruszcowe), typów złóż i klasyfikacji skał.

Warunki wstępne

Wiedza	podstawowa wiedza z zakresu geografii fizycznej i gospodarczej
Umiejętności	rozpoznawanie podstawowych minerałów kruszczowych i typów skał
Kursy	ekonomia i geografia ekonomiczna świata w I semestrze

Efekty uczenia się

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01- objaśnia współczesne trendy w wydobyciu surowców naturalnych na świecie	K_W04
	W02- objaśnia zasady i sposoby ochrony zasobów kraju i wykorzystania w tym celu środowiska geograficznego	K_W08
	W03- dobiera zasadne fakty o zasobach naturalnych poszczególnych państw	K_W09

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	U01- opracowuje kierunki działalności gospodarczej z uwzględnieniem uwarunkowań geologicznych i współczesnej techniki związanej z górnictwem	K_U03
	U02- analizuje i interpretuje próbki różnych minerałów oraz wyciąga wnioski ze współzależności między rodzajem minerałów a bogactwem możliwym do pozyskania	K_U07
	U03- stosuje specjalistyczną terminologię związaną z minerałami i ich pozyskiwaniem, w tym miejscami wydobycia na świecie	K_U12

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Kompetencje społeczne	K01- rozumie potrzebę ciągłego poszerzania i uaktualniania wiedzy o zasobach naturalnych ze względu na zmiany polityczne i gospodarcze na świecie.	K_K01
	K02- potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy i kreatywny, uwzględniając aspekty ekonomiczne związane z występowaniem zasobów naturalnych.	K_K06
	K03- potrafi zasięgać opinii odpowiednich ekspertów lub wybrać specjalistyczną literaturę naukową w zakresie wydobycia surowców mineralnych	K_K08
	K04- jest świadomy zagrożeń wynikających z niewłaściwego zarządzania środowiskiem naturalnym przy wydobyciu surowców mineralnych	K_K09

Organizacja											
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach									
		A		K		L		S		P	
Liczba godzin	15					15					
	E					Z					

Opis metod prowadzenia zajęć

Kurs prowadzony jest w formie wykładów i ćwiczeń laboratoryjnych. Na wykładach student poznaje zagadnienia związane z rozmieszczeniem złóż surowców naturalnych, ich związek z budową geologiczną. Na zajęciach laboratoryjnych student pracuje z okazami surowców mineralnych, rozpoznaje minerały kruszcowe i kopaliny naturalne.

Formy sprawdzania efektów uczenia się:

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Inne
W01						X		X				X	
W02					X	X		X				X	
W03					X	X		X				X	
U01								X				X	
U02					X			X				X	
U03					X	X		X				X	
K01					X	X		X				X	
K02					X	X		X				X	
K03						X		X				X	
K04						X		X				X	

Kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń otrzymuje student, który poprawnie prowadził notatki i uzyskał pozytywną ocenę z kolokwium zaliczeniowego. Na egzaminie wymagana jest wiedza z zagadnień omawianych na wykładach.
----------------	---

Uwagi

Obowiązkowa obecność na wykładach i ćwiczeniach laboratoryjnych – kontrola frekwencji na każdych zajęciach.

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

Wykłady:

pojęcia używane w geologii gospodarczej, klasyfikacja minerałów, minerały kruszcowe i kopaliny naturalne, rodzaje skał, rodzaje złóż, podział surowców, surowce energetyczne (węgle, ropa naftowa, gaz ziemny), surowce metaliczne (żelazo i metale uszlachetniające stal), surowce nieżelazne (boksyty, rudy miedzi, cynku i ołowiu itd.), surowce o znaczeniu strategicznym: rudy tytanu, uranu, sole litowe, metale ziem rzadkich itd., metale szlachetne: złoto, srebro, platynowce, najważniejsze surowce chemiczne: fosforyty, sole potasowe, kamienie szlachetne i półszlachetne

Ćwiczenia:

Rozpoznawanie minerałów (w tym minerałów kruszczowych) na podstawie cech makroskopowych, rozpoznawanie makroskopowe skał, rozpoznawanie surowców energetycznych i ich występowanie w Polsce i na świecie, rozpoznawanie surowców metalicznych i surowców nieżelaznych i ich występowanie w Polsce i na świecie, rozpoznawanie surowców chemicznych i ich występowanie w Polsce i na świecie.

Słowniczek (5-15 pojęć w języku angielskim)

skała magmowa – **igneous/magmatic rock**; skała metamorficzna – **metamorphic rock**; skała osadowa – **sedimentary rock**; minerały kruszcowe – **opaque minerals**; złoża – **deposit**; rodzaje złóż – **types of deposits**; surowce mineralne – **mineral raw materials**; surowce energetyczne – **energy resources**; surowce chemiczne – **chemical raw materials**; surowce strategiczne – **strategic resources**; kamienie szlachetne i półszlachetne – **precious and semi-precious stones**; geologia gospodarcza – **economic geology**.

Wykaz literatury podstawowej

Szamałek, K., 2007. Podstawy geologii gospodarczej i gospodarki surowcami mineralnymi. Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa.

Craig, J. R., Vaughan, D. J., Skinner, B. J. 2003. Zasoby Ziemi. Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa. .

Sokołowski, J., 1990. Geologia regionalna i złożowa Polski. Wydawnictwa Geologiczne Warszawa.

Manecki ,A., Muszyński, M., 2008. Przewodnik do petrografii. AGH Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne, Kraków.

Publikacje koordynatora:

Wolska, A., 2001. Alteration of the porphyry copper deposit type in the granodiorite from the Pilica area (Southern Poland). Mineralogical Society of Poland – Special Papers, 19, 184-186.

Wolska, A., 2000. Hydrothermal alterations of granodiorite from Będkowska Valley (southern Poland). Mineralogical Society of Poland – Special Papers, 17, 75-77.

Wykaz literatury uzupełniającej

Jaroszewski, W. (red.), 1986. Przewodnik do ćwiczeń z geologii dynamicznej. Wydawnictwa Geologiczne.
 Czubla, P., Mizerski, W., Gładysz-Świerczewska, E., 2004. Przewodnik do ćwiczeń z geologii.
 Wydawnictwo Naukowe PWN.
 Chrobak, A., Bąk, K., 2019. Poznawczo-edukacyjne aspekty atrakcji geoturystycznych Podtatrza,
 Wydawnictwo Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie.

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	15
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	15
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	15
liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	20
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	-
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	-
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	20
Ogółem bilans czasu pracy		85
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		3