



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Bezinwazyjne metody badań dna morskiego - wykład		7.3.0304	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Geofizyki			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. dr hab. Jarosław Tęgoski; dr Maria Rucińska			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		3	
Wykład		Godziny kontaktowe: 54	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 2	
zajęcia w sali dydaktycznej		- udział w wykładach: 40	
Liczba godzin		- udział w egzaminie: 2	
Wykład: 40 godz.		- udział w konsultacjach (kontakt oferowany): 12	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 1	
		Łączna liczba godzin: 25	
		- przygotowanie do zaliczenia (studiowanie literatury): 25	
Termin realizacji przedmiotu			
2025/2026 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
Wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		- egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi	
		- egzamin pisemny (dłuższa wypowiedź pisemna / rozwiązanie problemu)	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Wykład:	
		Uzyskanie minimum 51% liczby punktów za egzamin pisemny zgodnie z Regulaminem Studiów UG	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			
zakładany efekt kształcenia		Wykład z prezentacją multimedialną	
		Wiedza	
K_W02		egzamin	
K_W04		egzamin	
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			

brak	
B. Wymagania wstępne brak	
Cele kształcenia Wykład: Poznanie i zrozumienie mechanizmu oddziaływania fal akustycznych z dnem morskim oraz metod badania dna za pomocą urządzeń hydroakustycznych, laserowych, grawimetrycznych i magnetometrycznych.	
Treści programowe A. Problematyka wykładu A.1. Geofizyczne własności osadów dennych. A.2. Podstawy teoretyczne propagacji fal akustycznych w dnie. A.3. Źródła i odbiorniki sygnałów akustycznych. A.4. Urządzenia hydroakustyczne do badania dna. A.5. Wstęp do obróbki sygnałów akustycznych. A.6. Akustyczna klasyfikacja osadów. A.7. Techniki bezinwazyjnych badań dna morskiego (grawimetria, magnetometria, skaner laserowy 3D, fotografia podwodna). A.8. Organizacja bezinwazyjnych badań dna morskiego.	
Wykaz literatury A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu): A.1. wykorzystywana podczas zajęć Lurton X., 2002. An introduction to Underwater Acoustics. Principles and applications, Wyd. Springer Stepnowski, A., 2001. Systemy Akustycznego Monitoringu Środowiska Morskiego, GTN, Gdańsk Śliwiński A., 2001. Ultradźwięki i ich zastosowania, Wyd. Nauk.-Tech., Warszawa Tęgowski J., 2006. Akustyczna Klasyfikacja Osadów Dennych, Wyd. Rozprawy i Monografie IO PAN A.2. studiowana samodzielnie przez studenta Blondel P., 2009. The Handbook of Sidescan Sonar, Springer MacLennan D. N., Simmonds E. J., 2005. Fisheries Acoustics Theory and Practice, Blackwell Publishing Limited; 2 edition (September 1) B. Literatura uzupełniająca Medwin H., Clay C. S., 1998. Fundamentals of Acoustical Oceanography, Academic Press, Boston Medwin H., 2005. Sounds in the Sea. From Ocean Acoustics to Acoustical Oceanography, Cambridge University Press, New York Urick R. J., 1975. Principles of underwater sound, McGraw-Hill	
Kierunkowe efekty uczenia się P6U_W: P6S_WG - K_W02, K_W04	Wiedza W_1 K_W02 zna i rozumie terminologię właściwą w zakresie bezinwazyjnych metod badań dna morskiego (treści programowe: A.1-A.8) W_2 K_W04 definiuje bezinwazyjne metody badania dna morskiego (treści programowe: A.4, A.7-A.8)
	Umiejętności
	Kompetencje społeczne (postawy)
Kontakt j.tegowski@ug.edu.pl	



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Bezinwazyjne metody badań dna morskiego - ćwiczenia		7.3.0274	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Geofizyki			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. dr hab. Jarosław Tęgoski; dr Maria Rucińska			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Ćw. laboratoryjne		Godziny kontaktowe: 30	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 1,25	
zajęcia w sali dydaktycznej		- udział w ćwiczeniach: 15	
Liczba godzin		- udział w zaliczeniu: 3	
Ćw. laboratoryjne: 15 godz.		- udział w konsultacjach (kontakt oferowany): 12	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 0,75	
		Łączna liczba godzin: 20	
		- przygotowywanie się do zajęć: 20	
Termin realizacji przedmiotu			
2025/2026 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
ćwiczenia laboratoryjne: praca indywidualna i w grupach/rozwiązywanie zadań		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		kolokwium	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Ćwiczenia:	
		Uzyskanie minimum 51% liczby punktów z kolokwium zgodnie z Regulaminem Studiów UG	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	ćwiczenia laboratoryjne: praca indywidualna i w grupach/rozwiązywanie zadań
	Wiedza
K_W02	kolokwium
K_W03	kolokwium, obserwacja na zajęciach
K_W04	kolokwium
	Umiejętności
K_U04	obserwacja na zajęciach
K_U06	obserwacja na zajęciach

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Ćwiczenia: Nabycie umiejętności analizy echogramów i wyznaczania na ich podstawie facji geologicznych.

Treści programowe

B. Problematyka ćwiczeń

B.1. Odbicie i rozproszenie sygnałów akustycznych od dna morskiego.

B.2. Praktyczna interpretacja echogramów dna morskiego zarejestrowanych za pomocą hydroakustycznych urządzeń niskoczęstotliwościowych; wyznaczanie jednostek sejsmostratygraficznych.

B.3. Analiza map batymetrycznych zarejestrowanych echosonda wielowiązkową, analiza zdjęć sonarowych dna, poznanie zasad tworzenia map osadów na podstawie rejestracji sonarowych.

B.4. Planowanie i projektowanie bezinwazyjnych pomiarów dna.

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Lurton X., 2002. An introduction to Underwater Acoustics. Principles and applications, Wyd. Springer

Stepnowski, A., 2001. Systemy Akustycznego Monitoringu Środowiska Morskiego, GTN, Gdańsk

Śliwiński A., 2001. Ultradźwięki i ich zastosowania, Wyd. Nauk.-Tech., Warszawa

Tęgowski J., 2006. Akustyczna Klasyfikacja Osadów Dennyh, Wyd. Rozprawy i Monografie IO PAN

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Blondel P., 2009. The Handbook of Sidescan Sonar, Springer

MacLennan D. N., Simmonds E. J., 2005. Fisheries Acoustics Theory and Practice, Blackwell Publishing Limited; 2 edition (September 1)

B. Literatura uzupełniająca

Medwin H., Clay C. S., 1998. Fundamentals of Acoustical Oceanography, Academic Press, Boston

Medwin H., 2005. Sounds in the Sea. From Ocean Acoustics to Acoustical Oceanography, Cambridge University Press, New York

Urick R. J., 1975. Principles of underwater sound, McGraw-Hill

Kierunkowe efekty uczenia się

P6U_W: P6S_WG - K_W02, K_W03, K_W04

P6U_U: P6S_UW - K_U04, K_U06

Wiedza

W_1 K_W02 zna i rozumie terminologię właściwą w zakresie bezinwazyjnych metod badań dna morskiego (treści programowe: B.1-4)

W_2 K_W03 zna i identyfikuje struktury w budowie dna morskiego wykorzystując odpowiednie metody (treści programowe: B.2)

W_3 K_W04 definiuje bezinwazyjne metody badania dna morskiego (treści programowe: B.4)

Umiejętności

U_1 K_U04 potrafi posługiwać się dedykowanym oprogramowaniem komputerowym w analizie danych pozyskanych beinwazyjnymi metodami badań dna morskiego (treści programowe: B.2-B.4)

U_2 K_U06 potrafi identyfikować obiekty geologiczne w rejestracjach hydroakustycznych (treści programowe: B.2-B.3)

Kompetencje społeczne (postawy)

Kontakt

j.tegowski@ug.edu.pl


KAPITAŁ LUDZKI
 NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
 Unię Europejską w ramach
 Europejskiego Funduszu
 Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
 EUROPEJSKI
 FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Geologia czwartorzędu - wykład		7.3.0265	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Geofizyki			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Robert Sokołowski; dr Karol Tylmann			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Wykład		Godziny kontaktowe: 32	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 1,25	
zajęcia w sali dydaktycznej		- udział w wykładach: 20	
Liczba godzin		- udział w egzaminie: 2	
Wykład: 20 godz.		- udział w konsultacjach: 10	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 0,75	
		Łączna liczba godzin: 15	
		- przygotowanie do egzaminu: 15	
Termin realizacji przedmiotu			
2025/2026 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
Wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		Egzamin	
		Formy zaliczenia	
		egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Uzyskanie minimum 51% liczby punktów za zaliczenie pisemne zgodnie z Regulaminem Studiów UG	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną
	Wiedza
K_W01	egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi
K_W04	egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi
K_W05	egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi
	Umiejętności
K_U03	egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi
	Kompetencje
K_K03	egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**A. Wymagania formalne**

brak wymagań formalnych

B. Wymagania wstępne

brak wymagań formalnych

Cele kształcenia

Zapoznanie studentów z procesami geologicznymi zachodzącymi w czwartorzędzie, chronologia i geneza procesów geologicznych, metody badań, paleoklimatologia, pojawienie się i rola człowieka w kształtowaniu środowiska w późnym czwartorzędzie.

Treści programowe**A. Problematyka wykładu**

- A.1. Przedmiot i historia badań, podstawowe pojęcia.
- A.2. Stratygrafia czwartorzędu na świecie i w Polsce.
- A.3. Badania osadów morskich, jeziornych i rdzeni lodowych.
- A.4. Paleoklimatologia czwartorzędu.
- A.5. Rola zlodowceń plejstoceńskich w kształtowaniu środowisk sedymentacyjnych.
- A.6. Główne środowiska sedymentacyjne Polski i Europy w czwartorzędzie.
- A.7. Czwartorzęd preglacjalny w Europie i Polsce.
- A.8. Czwartorzęd glacialny w Europie i Polsce.
- A.9. Późny glacjał i holocen w Europie i w Polsce
- A.10. Pojawienie się i ewolucja hominidów

Wykaz literatury

- Stankowski, W., 1996. Wstęp do geologii kenozoiku ze szczególnym odniesieniem do terytorium Polski. Wyd. UAM, Poznań.
- Mycielska-Dowgiało, E. (red.) 1998. Struktury sedymentacyjne i postsedymentacyjne w osadach czwartorzędowych i ich wartość interpretacyjna. WGiSR UW.
- Mojski, J.E., 2005. Ziemia polskie w czwartorzędzie. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
- Widera, M., (red.) 2009. Geologia kenozoiku Niżu Polskiego: przewodnik do ćwiczeń terenowych z geologii kenozoiku i geomorfologii. Wyd. UAM, Poznań.
- Ehlers, J., Gibbard, P.L., Hughes, P.D., (eds.) 2011. Quaternary Glaciations: Extent and Chronology. Elsevier, Amsterdam.
- Zieliński, T., 2014. Sedymentologia. Osady rzek i jezior. Wyd. UAM, Poznań
- Elias SA. (ed.). 2013. Encyclopedia of Quaternary Science, 3rd edition. Elsevier Science B.V., Amsterdam, Netherlands

Kierunkowe efekty uczenia się P6U_W: P6S_WG - K_W01, K_W04, K_W05, P6U_U: P6S_UW - K_U03 P6U_K: P6S_KR - K_K03	Wiedza K_W01 - Zna i rozumie procesy i zjawiska zachodzące w różnych paleośrodowiskach w czwartorzędzie. (treści programowe: A.6) K_W04 - zna i rozumie zjawiska oraz procesy zachodzące w czwartorzędzie, definiuje metody ich badania (treści programowe: A.1-A.5) K_W05 - zna budowę i chronologię powstawania sukcesji czwartorzędowych w różnych częściach Polski oraz świata (treści programowe: A.7-A.10)
	Umiejętności K_U03 - potrafi korzystać z informacji źródłowych, w języku polskim i angielskim, w tym archiwalnych i elektronicznych baz danych, w zakresie problematyki czwartorzędu (treści programowe: A.1)
	Kompetencje społeczne (postawy) K_K03 jest gotów do zachowania ostrożności i krytycyzm w przyjmowaniu informacji

	z literatury naukowej, Internetu i innych mediów, odnoszących się do nauk przyrodniczych (treści programowe: A.1-A.3)
--	--

Kontakt

robert.sokolowski@ug.edu.pl
--


KAPITAŁ LUDZKI
 NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
 Unię Europejską w ramach
 Europejskiego Funduszu
 Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
 EUROPEJSKI
 FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Geologia czwartorzędu - ćwiczenia		7.3.0264	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Geofizyki			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Robert Sokolowski; dr Karol Tylmann			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Ćw. laboratoryjne		Godziny kontaktowe: 27	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 1	
zajęcia w sali dydaktycznej		- udział w ćwiczeniach: 15	
Liczba godzin		- udział w zaliczeniu: 2	
Ćw. laboratoryjne: 15 godz.		- udział w konsultacjach: 10	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 1	
		Łączna liczba godzin: 20	
		- przygotowanie do zajęć i do zaliczenia: 20	
Termin realizacji przedmiotu			
2025/2026 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
Rozwiązywanie zadań		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Wykonanie prac zaliczeniowych z ćwiczeń	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	Rozwiązywanie zadań
	Wiedza
K_W01	wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja
K_W04	wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja
	Umiejętności
K_U03	wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja
K_U08	wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja
	Kompetencje
K_K01	obserwacja na zajęciach

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

brak wymagań formalnych

B. Wymagania wstępne

brak wymagań formalnych

Cele kształcenia

Zapoznanie się z tematyką badawczą, opanowanie definicji i terminów specyficznych dla badań czwartorzędu, poznanie metod badawczych i ich zastosowanie w szerokim spektrum naukowym i aplikacyjnym.

Treści programowe

B. Problematyka ćwiczeń

B.1. Metodyka badań osadów czwartorzędowych

B.2. Przygotowanie i przedstawienie na podstawie literatury wybranego zagadnienia z badań czwartorzędu

B.3. Projekt grupowy - analiza i interpretacja wyników badań

Wykaz literatury

Stankowski, W., 1996. Wstęp do geologii kenozoiku ze szczególnym odniesieniem do terytorium Polski. Wyd. UAM, Poznań.

Mycielska-Dowgiało, E. (red.) 1998. Struktury sedymentacyjne i postsedymentacyjne w osadach czwartorzędowych i ich wartość interpretacyjna. WGiSR UW.

Mojski, J.E., 2005. Ziemie polskie w czwartorzędzie. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.

Widera, M., (red.) 2009. Geologia kenozoiku Nizżu Polskiego: przewodnik do ćwiczeń terenowych z geologii kenozoiku i geomorfologii. Wyd. UAM, Poznań.

Ehlers, J., Gibbard, P.L., Hughes, P.D., (eds.) 2011. Quaternary Glaciations: Extent and Chronology. Elsevier, Amsterdam.

Zieliński, T., 2014. Sedymentologia. Osady rzek i jezior. Wyd. UAM, Poznań

Kierunkowe efekty uczenia się	Wiedza
P6U_W: P6S_WG - K_W01, K_W04 P6U_U: P6S_UW - K_U03, K_U08 P6U_K: P6S_KR - K_K01	K_W01 - zna i rozumie procesy i zjawiska zachodzące w różnych paleośrodowiskach w czwartorzędzie. (treści programowe: B.1-B.3) K_W04 - zna i rozumie zjawiska oraz procesy zachodzące w czwartorzędzie, definiuje metody ich badania (treści programowe: B.1)
	Umiejętności
	K_U03 - potrafi korzystać z informacji źródłowych, w języku polskim i angielskim, w tym archiwalnych i elektronicznych baz danych, w zakresie problematyki czwartorzędu (treści programowe: B.2) K_U08 - potrafi napisać, zreferować i odpowiednio zilustrować pracę naukową w języku polskim i angielskim na podstawie dostępnych źródeł na wybrany temat z zakresu problematyki czwartorzędu (treści programowe: B.2, B.3)
	Kompetencje społeczne (postawy)
	K_K01 - jest gotów do planowania i realizowania, indywidualnie lub zespołowo, kolejnych etapów powierzonego zadania, ponoszenia odpowiedzialność za jego wyniki, efektywnego współdziała w zespole pełniąc w nim różne role (treści programowe: B.2, B.3)

Kontakt

robert.sokolowski@ug.edu.pl


KAPITAŁ LUDZKI
 NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
 Unię Europejską w ramach
 Europejskiego Funduszu
 Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
 EUROPEJSKI
 FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Geologia regionalna Polski - wykład		7.3.0330	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Geologii Morza			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Marzena Stempień-Sałek			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		3	
Wykład		Godziny kontaktowe: 60	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 2	
zajęcia w sali dydaktycznej		- udział w wykładach: 40	
Liczba godzin		- udział w egzaminie: 5	
Wykład: 40 godz.		- udział w konsultacjach (kontakt oferowany): 15	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 1	
		Łączna liczba godzin: 25	
		- przygotowanie do egzaminu (studiowanie literatury): 20	
		- przygotowanie do zajęć: 5	
Termin realizacji przedmiotu			
2025/2026 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
Wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		Egzamin	
		Formy zaliczenia	
		- egzamin - egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi - egzamin pisemny testowy - egzamin pisemny (dłuższa wypowiedź pisemna / rozwiązanie problemu)	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Wykład: Uzyskanie minimum 51% liczby punktów za egzamin pisemny zgodnie z Regulaminem Studiów UG	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną
	Wiedza
K_W01	egzamin
K_W02	egzamin
K_W03	egzamin
K_W04	egzamin
K_W05	egzamin
	Umiejętności
K_U02	egzamin
K_U03	egzamin
K_U05	egzamin
K_U06	egzamin
	Kompetencje
K_K03	egzamin

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Zapoznanie studentów z budową geologiczną terytorium Polski i obszarów ościennych jako efektu ewolucji litosfery ze szczególnym uwzględnieniem głównych jednostek geologicznych Polski. Zdobycie umiejętności powiązania wykształcenia litologicznego ze zmianami paleogeograficznymi w czasie.

Treści programowe

A. Problematyka wykładu

A.1. Podstawy regionalizacji geologicznej.

A.2. Budowa geologiczna Polski na tle świata.

A.3. Jednostki geologiczne poszczególnych pięter strukturalnych Polski (1. prekambry – paleozoik, 2. mezozoik – kenozoik).

A.4. Rozmieszczenie najważniejszych surowców mineralnych Polski na tle jej budowy.

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Stupnicka E., Stempień-Sałek M., 2016. Geologia regionalna Polski, Wyd. Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa

Mizerski W., 2006. Geologia regionalna kontynentów, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.

Budowa geologiczna Polski. 1990. (tomy: Stratygrafia i Tektonika), Wyd. Instytut Geologiczny, Warszawa

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Stupnicka E., Stempień-Sałek M., 2016. Geologia regionalna Polski, Wyd. Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa

Kierunkowe efekty uczenia się

P6U_W: P6S_WG - K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W05

P6U_U: P6S_UW - K_U02, K_U03, K_U05,

K_U06; P6S_UK - K_U03

P6U_K: P6S_KK - K_K03

Wiedza

W_1 K_W01 zna i rozumie podstawowe zjawiska przyrodnicze i wyjaśnia ich przebieg w odniesieniu do procesów geologicznych zachodzących na terenie Polski (treści programowe: A.1)

W_2 K_W02 zna i rozumie terminologię właściwą w naukach ścisłych i przyrodniczych (treści programowe: A.1)

W_3 K_W03 zna i identyfikuje obiekty paleontologiczne, mineralogiczne, petrograficzne i strukturalne występujące na obszarze Polski (treści programowe: A.2, A.4)

W_4 K_W04 zna i rozumie zjawiska oraz procesy zachodzące w przeszłości i współcześnie we wnętrzu Ziemi i na jej powierzchni, definiuje metody ich badania (treści programowe: A.1, A.2)

W_5 K_W05 zna budowę poszczególnych jednostek geologicznych w Polsce

(treści programowe: A.3, A.4)

Umiejętności

U_1 K_U02 posiada umiejętność analitycznego i syntetycznego sposobu rozumowania prowadzącego do prawidłowego wnioskowania w oparciu o otrzymane wyniki lub przedstawione fakty (treści programowe: A.3)

U_2 K_U03 potrafi korzystać z informacji źródłowych, w języku polskim i angielskim, w tym archiwalnych i elektronicznych baz danych, w zakresie problematyki geologicznej (treści programowe: A3)

U_3 K_U05 potrafi odtwarzać historię rozwoju geologicznego wybranych regionów w Polsce na podstawie map, przekrojów, litologii itp. (treści programowe: A.2-4)

U_4 K_U06 potrafi identyfikować obiekty geologiczne i łączyć je z procesami geologicznymi oraz antropogenicznymi przekształceniami środowiska Polski (treści programowe: A.2, A.3.)

Kompetencje społeczne (postawy)

K_1 K_K03 jest gotów do zachowania ostrożności i krytycyzm w przyjmowaniu informacji z literatury naukowej, internetu i innych mediów odnoszących się do nauk przyrodniczych (treści programowe: A1)

Kontakt

marzenna.stempien-salek@ug.edu.pl


KAPITAŁ LUDZKI
 NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
 Unię Europejską w ramach
 Europejskiego Funduszu
 Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
 EUROPEJSKI
 FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Geologia regionalna Polski - ćwiczenia		7.3.0329	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Geologii Morza			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Marzena Stempień-Sałek			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Ćw. laboratoryjne		Godziny kontaktowe: 40	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 1,5	
zajęcia w sali dydaktycznej		- udział w ćwiczeniach: 15	
Liczba godzin		- udział w konsultacjach (kontakt oferowany): 25	
Ćw. laboratoryjne: 15 godz.		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 0,5	
		Łączna liczba godzin: 15	
		- przygotowanie do zajęć (studiowanie literatury): 7	
		- wykonanie przekrojów: 8	
Termin realizacji przedmiotu			
2025/2026 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
ćwiczenia oparte na mapach geologicznych i wygłaszanych przez studentów referatach/ analiza referatów z dyskusją / praca w grupach		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		- ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru - wykonanie prac zaliczeniowych (3 przekroje geologiczne), przygotowanie referatu	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Średnia arytmetyczna z ocen z wykonanych przekrojów i przygotowanych referatów	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	ćwiczenia oparte na mapach geologicznych, przekrojach przez jednostki geologiczne oraz wygłaszanych przez studentów referatach/ analiza referatów z dyskusją / praca w grupach
	Wiedza
K_W01	oceny za wykonanie przekrojów geol. przez wybrane jednostki strukturalne Polski oraz za przygotowanie i przedstawienie referatów
K_W02	oceny za wykonanie przekrojów geol. przez wybrane jednostki strukturalne Polski oraz za przygotowanie i przedstawienie referatów
K_W03	oceny za wykonanie przekrojów geol. przez wybrane jednostki strukturalne Polski oraz za przygotowanie i przedstawienie referatów
K_W04	oceny za wykonanie przekrojów geol. przez wybrane jednostki strukturalne Polski oraz za przygotowanie i przedstawienie referatów
K_W05	oceny za wykonanie przekrojów geol. przez wybrane jednostki strukturalne Polski oraz za przygotowanie i przedstawienie referatów
	Umiejętności
K_U02	ocena za wykonane przekroje geologiczne
K_U03	ocena za wykonane przekroje geologiczne oraz referat
K_U05	ocena za przygotowanie i wygłoszenie referatu
K_U06	ocena za wykonane przekroje geologiczne
	Kompetencje
K_K03	analiza referatów i przekrojów geologicznych z dyskusją

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Ćwiczenia: Zdobycie umiejętności przygotowywania i prezentowania krótkich opracowań geologicznych dotyczących budowy geologicznej Polski oraz umiejętności wykonywania prostych przekrojów geologicznych przez wybrane jednostki geologiczne Polski.

Treści programowe

Problematyka ćwiczeń

B.1. Budowa geologiczna głównych jednostek geologicznych Polski.

B.2. Rozwój paleogeograficzny poszczególnych jednostek geologicznych Polski.

B.3. Stratygrafia, wykształcenie litologiczne i występowanie skamieniałości przewodnich w poszczególnych jednostkach.

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Stupnicka E., Stempień-Sałek M., 2016. Geologia regionalna Polski, Wyd. Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa

Mizerski W., 2006. Geologia regionalna kontynentów, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.

Budowa geologiczna Polski. 1990. (tomy: Stratygrafia i Tektonika), Wyd. Instytut Geologiczny, Warszawa

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Stupnicka E., Stempień-Sałek M., 2016. Geologia regionalna Polski, Wyd. Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa

Kierunkowe efekty uczenia się

P6U_W: P6S_WG - K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W05

P6U_U: P6S_UW - K_U02, K_U03, K_U05, K_U06

P6U_K: P6S_KK - K_K03

Wiedza

W_1 K_W01 zna i rozumie podstawowe zjawiska przyrodnicze i wyjaśnia ich przebieg w odniesieniu do procesów geologicznych zachodzących na terenie Polski (treści programowe: B.1, B.2)

W_2 K_W02 zna i rozumie terminologię właściwą w naukach ścisłych i przyrodniczych (treści programowe: B.1)

W_3 K_W03 zna i identyfikuje obiekty paleontologiczne, mineralogiczne,

petrograficzne i strukturalne występujące na obszarze Polski (treści programowe: B.3)

W_4 K_W04 zna i rozumie zjawiska oraz procesy zachodzące w przeszłości i współcześnie we wnętrzu Ziemi i na jej powierzchni, definiuje metody ich badania (treści programowe: B.1)

W_5 K_W05 zna budowę poszczególnych jednostek geologicznych w Polsce (treści programowe: B.1, B2)

Umiejętności

U_1 K_U02 posiada umiejętność analitycznego i syntetycznego sposobu rozumowania prowadzącego do prawidłowego wnioskowania w oparciu o otrzymane wyniki lub przedstawione fakty (treści programowe: B.1-3)

U_2 K_U03 potrafi korzystać z informacji źródłowych, w języku polskim i angielskim, w tym archiwalnych i elektronicznych baz danych, w zakresie problematyki geologicznej (treści programowe: B1-2)

U_3 K_U05 potrafi odtwarzać historię rozwoju geologicznego wybranych regionów w Polsce na podstawie map, przekrojów, litologii itp. (treści programowe: B.1-3)

U_4 K_U06 potrafi identyfikować obiekty geologiczne i łączyć je z procesami geologicznymi oraz antropogenicznymi przekształceniami środowiska Polski (treści programowe: B.2, B.3)

Kompetencje społeczne (postawy)

K_1 K_K03 jest gotów do zachowania ostrożności i krytycyzm w przyjmowaniu informacji z literatury naukowej, internetu i innych mediów odnoszących się do nauk przyrodniczych (treści programowe: B1-3)

Kontakt

marzena.stempien-salek@ug.edu.pl


KAPITAŁ LUDZKI
 NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
 Unię Europejską w ramach
 Europejskiego Funduszu
 Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
 EUROPEJSKI
 FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Podstawy przedsiębiorczości		7.3.0322	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Gospodarki Przestrzennej			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Grażyna Chaberek			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		1	
Wykład		Godziny kontaktowe: 21	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 1	
zajęcia on-line, zajęcia w sali dydaktycznej		- udział w wykładach: 20	
Liczba godzin		- udział w zaliczeniu: 1	
Wykład: 20 godz.		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 0	
		Łączna liczba godzin: 5	
		- przygotowanie do zaliczenia (studiowanie literatury)	
		5	
Termin realizacji przedmiotu			
2025/2026 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
<ul style="list-style-type: none"> - Analiza zdarzeń krytycznych (przypadków) - Gry symulacyjne - Wykład konwersatoryjny 		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> - wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja - indywidualna praca w ramach zajęć grupowa praca w ramach zajęć dwie prace pisemne 	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Kryteria oceny esejów: Terminowość przesłania eseju 1pkt; Zabranie stanowiska i argumentacja swojego zdania 5pkt; Cytowania i źródła 1pkt; Język wypowiedzi 1pkt; Liczba znaków 2pkt; w sumie 10 pkt, wymagane uzyskanie minimum 5 pkt.	
		Kryteria oceny wyniku Quizu wiedzy: 0-10 punktów, wymagane uzyskanie min 5 punktów	
		Suma 20pkt. 0-9pkt – ndst; 10-11pkt- dst; 12-13pkt -dst+;14-15pkt -db; 16-17pkt -db+; 17-20pkt -bdb	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	Gry symulacyjne	Wykład konwersatoryjny	Analiza zdarzeń krytycznych (przypadków)
	Wiedza		
K_W10	praca pisemna, esej	praca pisemna, esej	praca pisemna, esej
	Umiejętności		
K_U07	praca pisemna, esej	praca pisemna, esej	praca pisemna, esej

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**A. Wymagania formalne**

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Dostarczenie podstawowej wiedzy i umiejętności pozwalających na efektywne funkcjonowanie w środowisku biznesowym i rozwijanie postawy przedsiębiorczej

Elementarne przygotowanie do samodzielnego prowadzenia działalności gospodarczej

Przygotowanie do dalszego kształcenia w zakresie przedsiębiorczości

Treści programowe

A1. Pojęcie osoby przedsiębiorczej

uwarunkowania postaw przedsiębiorczych (kultura, edukacja, pozycja społeczna, tradycje, rodzina, demografia, sytuacja ekonomiczna itp.)

przejawy przedsiębiorczości (życiowe, w gospodarce)

cechy osoby przedsiębiorczej

test osobowości – identyfikacja cech przedsiębiorczych

prezentacja sylwetek znanych przedsiębiorczych osób

A2. Wejście na rynek pracy

formy zatrudnienia

prawa i obowiązki stron umowy w świetle przepisów Kodeksu pracy i Kodeksu cywilnego

konsekwencje podatkowe i ubezpieczeniowe

rozwiązanie umowy

prowadzenie działalności gospodarczej

autoprezentacja

A3. Rola innowacyjnego myślenia w zachowaniach przedsiębiorczych

źródła pomysłów (naśladowictwo, twórcze myślenie, potrzeby itp.)

otoczenie jako czynnik sukcesu

plusy i minusy źródeł pomysłów

innowacje i ich specyfika w rozwoju biznesu

szanse i ryzyka w działaniach innowacyjnych

inkubatory przedsiębiorczości

A4. Sukces w działaniach przedsiębiorczych – kluczowe czynniki sukcesu

pojęcie i różne oblicza sukcesu

analiza SWOT (sukces osoby, pomysłu, działalności gospodarczej)

sukces jako efekt oddziaływania otoczenia

różne formy i przejawy wsparcia dla działań przedsiębiorczych (w tym wsparcie instytucjonalne)

A5. Formalno-prawne aspekty przedsiębiorczości

regulacje, procedury

podatki

dokumenty

źródła finansowania

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Glinka B., Gudkova S., Przedsiębiorczość, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2011

Matejun M., Zarządzanie małą i średnią firmą w teorii i ćwiczeniach, Difin, Warszawa 2012

Mućko P., Sokół A., Jak założyć i prowadzić działalność gospodarczą w Polsce i w wybranych krajach europejskich, CEDEWU, Wydanie IX, Warszawa 2018

Kelley, T., Kelley, D., 2019, Twórcza odwaga. Otwórz się na Design Thinking. Warszawa: MT Biznes

Burnett, B., Evans, D., 2017, Dobrze zaprojektowane życie. Przełomowa metoda nauczania na Uniwersytecie Stanforda. Łódź: Galaktyka
 Chaberek-Karwacka, G., 2013, Kształtowanie ścieżki kariery zawodowej zgodnie z zamiłowaniem głęboko zakorzenionymi w świadomości, w: Bizon, W., Poszewiecki, A. (red.) Efektywność innowacyjnych narzędzi dydaktycznych w procesach kształtowania postaw przedsiębiorczych. Gdańsk: Wydawnictwo UG

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Cieślak J., Przedsiębiorczość dla ambitnych. Jak uruchomić własny biznes, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2010

B. Literatura uzupełniająca

Drucker P., Innowacja i przedsiębiorczość. Praktyka z zasady, PWE, Warszawa 1992

Ignaciuk E., Umowy cywilnoprawne a bezpieczeństwo podmiotów rynku pracy, [w:] Zachowania rynkowe przedsiębiorstw w teorii i praktyce gospodarczej, pod red. B. Majeckiej i M. Jarockiej, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Oddział w Gdańsku, Gdańsk 2015, s.154-169

Ignaciuk E., Machowska-Okrój S., Przedsiębiorczość jako czynnik rozwoju społeczno-gospodarczego, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Gdańskiego, „Studia i Materiały Instytutu Transportu i Handlu Morskiego” 2016, nr 13, s.171-192

Ignaciuk E., Kiwak W., Społeczno-ekonomiczne konsekwencje naruszania równowagi między pracą i życiem osobistym, [w:] Bezpieczeństwo zdrowotne – ujęcie interdyscyplinarne, pod red. I. Babetsa i H. Marka, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bezpieczeństwa, Poznań 2016, s.37-47

„Harvard Business Review Polska”

„Forbes”

„Gazeta Prawna”

Kierunkowe efekty uczenia się P6U_W: P6S_WK - K_W10 P6U_U: P6S_UK - K_U07	Wiedza W_1 K_W10 rozpoznaje zasady kształtowania postaw przedsiębiorczych opartych na narzędziach efektywnej organizacji i koordynacji pracy (A1)
	Umiejętności U_1 K_U07 stosuje specjalistyczną terminologię biznesową w komunikacji z otoczeniem podejmując działania przedsiębiorcze (A2-A5)
	Kompetencje społeczne (postawy)
Kontakt grazyna.chaberek@ug.edu.pl	


KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Poszukiwanie i dokumentowanie złóż surowców mineralnych - wykład		7.3.0275	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Geofizyki			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Robert Sokołowski			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		1	
Wykład		Godziny kontaktowe: 20	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 0,75	
zajęcia w sali dydaktycznej		- udział w wykładzie: 15	
Liczba godzin		- udział w zaliczeniu: 2	
Wykład: 15 godz.		- udział w konsultacjach: 3	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 0,25	
		Łączna liczba godzin: 10	
		- przygotowanie do zajęć: 5	
		- przygotowanie do zaliczenia: 5	
Termin realizacji przedmiotu			
2025/2026 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
Wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		zaliczenie pisemne z pytaniami (zadaniami) otwartymi	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Uzyskanie minimum 51% liczby punktów za zaliczenie pisemne zgodnie z Regulaminem Studiów UG	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną
	Wiedza
K_W06	zaliczenie na ocenę
K_W07	zaliczenie na ocenę
	Umiejętności
K_U04	zaliczenie na ocenę
K_U06	zaliczenie na ocenę
	Kompetencje
K_K03	zaliczenie na ocenę

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**A. Wymagania formalne**

brak wymagań formalnych

B. Wymagania wstępne

brak wymagań formalnych

Cele kształcenia

Celem przedmiotu jest poznanie metod służących poszukiwaniu i rozpoznawaniu złóż surowców mineralnych, zdobycie umiejętności kartowania i obliczania zasobów złóż, określania granic złożowych, projektowania robót geologicznych, oraz zapoznanie się z praktycznym wykorzystaniem prawa geologiczno-górniczego.

Treści programowe

- A. Problematyka wykładu
- A.1. Przedmiot badań, podstawowe pojęcia.
 - A.2. Podstawy prawne dokumentowania geologicznego złóż
 - A.3. Etapowość rozpoznawania złóż
 - A.4. Kartowanie geologiczne złóż
 - A.5. Opróbowanie złóż
 - A.6. Szacowanie zasobów
 - A.7. Dokumentacja geologiczna jako podstawa gospodarki złożem

Wykaz literatury

1. Gałkiewicz T., 1976 – Poszukiwanie i rozpoznawanie złóż kopalin stałych. Wyd. Geol., Warszawa
2. Nieć M., 1990 – Geologia kopalniana. Wyd. Geol., Warszawa
3. Nieć M., 2011 – Problemy geologicznego dokumentowania złóż kopalin stałych. Wyd. IGSMiE PAN, Kraków
4. Prawo Geologiczno-Górniczne tekst jednolity z dnia 30 stycznia 2015 r..
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji.
6. Zasady dokumentowania złóż kopalin stałych., 2002. Ministerstwo Środowiska, Departament Geologii i Koncesji Geologicznych, Warszawa.
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 lipca 2015 r. w sprawie dokumentacji geologicznej złoża kopaliny, z wyłączeniem złoża węglowodorów
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r., z późniejszymi zmianami, w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji
9. Nieć M., 2012. Metodyka dokumentowania złóż kopalin stałych; Część I Poszukiwanie i rozpoznawanie złóż, planowanie i organizacja prac geologicznych, Ministerstwo Środowiska, Kraków
10. Nieć M., 2012. Metodyka dokumentowania złóż kopalin stałych; Część II Kartowanie geologiczne złóż, Ministerstwo Środowiska, Kraków
11. Nieć M., 2012. Metodyka dokumentowania złóż kopalin stałych; Część III Opróbowanie złóż kopalin, Ministerstwo Środowiska, Kraków
12. Nieć M., 2012. Metodyka dokumentowania złóż kopalin stałych; Część IV Szacowanie zasobów, Ministerstwo Środowiska, Kraków

Kierunkowe efekty uczenia się P6U_W: P6S_WG - K_W06; P6S_WK - K_W07 P6U_U: P6S_UW - K_U04, K_U06 P6U_K: P6S_KK - K_K03	Wiedza W_1 K_W06 ma wiedzę w zakresie stosowania różnych metod badawczych przy rozpoznawaniu złóż (treści programowe: A1-A4) W_2 K_W07 zna antropogeniczne przekształcenia środowiska przyrodniczego, z uwzględnieniem skutków eksploatacji surowców mineralnych (treści programowe: A5-A7)
	Umiejętności U_1 K_U04 potrafi posługiwać się specjalistycznym oprogramowaniem

komputerowym oraz metodami matematycznymi i statystycznymi w analizie danych geologicznych (treści programowe: A3-A4)

U_2 K_U06 potrafi identyfikować obiekty geologiczne i łączyć je z procesami geologicznymi oraz antropogenicznymi przekształceniami środowiska (treści programowe: A7, B.2-B.3)

Kompetencje społeczne (postawy)

K_1 K_K03 jest gotów do zachowania ostrożności i krytycyzm w przyjmowaniu informacji z literatury naukowej, Internetu i innych mediów, odnoszących się do nauk przyrodniczych

Kontakt

robert.sokolowski@ug.edu.pl


KAPITAŁ LUDZKI
 NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
 Unię Europejską w ramach
 Europejskiego Funduszu
 Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
 EUROPEJSKI
 FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Poszukiwanie i dokumentowanie złóż surowców mineralnych - ćwiczenia		7.3.0276	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Geofizyki			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Robert Sokołowski			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Ćw. laboratoryjne		Godziny kontaktowe: 26	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 1	
zajęcia w sali dydaktycznej		- udział w ćwiczeniach: 15	
Liczba godzin		- udział w zaliczeniu: 1	
Ćw. laboratoryjne: 15 godz.		- udział w konsultacjach: 10	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 1	
		Łączna liczba godzin: 25	
		- przygotowanie do zajęć: 15	
		- przygotowanie do zaliczenia: 10	
Termin realizacji przedmiotu			
2025/2026 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
<ul style="list-style-type: none"> - Metoda projektów (projekt badawczy, wdrożeniowy, praktyczny) - analiza danych i przygotowanie projektu 		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		wykonanie pracy zaliczeniowej - wykonanie określonej pracy praktycznej	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Pozytywne zaliczenie zadanych prac zgodnie z Regulaminem Studiów UG	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	Metoda projektów (projekt badawczy, wdrożeniowy, praktyczny)	analiza danych i przygotowanie projektu
	Wiedza	
K_W06	wykonanie pracy zaliczeniowej - wykonanie określonej pracy praktycznej	wykonanie pracy zaliczeniowej - wykonanie określonej pracy praktycznej
K_W07	wykonanie pracy zaliczeniowej - wykonanie określonej pracy praktycznej	wykonanie pracy zaliczeniowej - wykonanie określonej pracy praktycznej
	Umiejętności	
K_U04	wykonanie pracy zaliczeniowej - wykonanie określonej pracy praktycznej	wykonanie pracy zaliczeniowej - wykonanie określonej pracy praktycznej
K_U06	wykonanie pracy zaliczeniowej - wykonanie określonej pracy praktycznej	wykonanie pracy zaliczeniowej - wykonanie określonej pracy praktycznej
	Kompetencje	
K_K01	wykonanie pracy zaliczeniowej - wykonanie określonej pracy praktycznej, obserwacja na zajęciach	wykonanie pracy zaliczeniowej - wykonanie określonej pracy praktycznej, obserwacja na zajęciach

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**A. Wymagania formalne**

brak wymagań formalnych

B. Wymagania wstępne

brak wymagań formalnych

Cele kształcenia

Celem przedmiotu jest poznanie metod służących poszukiwaniu i rozpoznawaniu złóż surowców mineralnych, zdobycie umiejętności kartowania i obliczania zasobów złóż, określania granic złożowych, projektowania robót geologicznych, oraz zapoznanie się z praktycznym wykorzystaniem prawa geologiczno-górniczego.

Treści programowe

- B. Problematyka ćwiczeń
- B.1. Podstawowe terminy stosowane w górnictwie i geologii złóż
 - B.2. Podstawy prawne rozpoznawania i dokumentowania złóż
 - B.3. Metody pozyskiwania informacji geologicznej (wiercenia, geofizyka)
 - B.4. Urządzenia wiertnicze
 - B.5. Projektowanie siatki wierceń rozpoznawczych
 - B.6. Rozpoznawanie i opis próbek kruszywa
 - B.7. Wstęp do oprogramowania specjalistycznego
 - B.8. Wyznaczanie granic złoża
 - B.9. Metody obliczania zasobów złóż surowców skalnych
 - B.10. Projekt zagospodarowania złoża

Wykaz literatury

1. Gałkiewicz T., 1976 – Poszukiwanie i rozpoznawanie złóż kopalin stałych. Wyd. Geol., Warszawa
2. Nieć M., 1990 – Geologia kopalniana. Wyd. Geol., Warszawa
3. Nieć M., 2011 – Problemy geologicznego dokumentowania złóż kopalin stałych. Wyd. IGSMiE PAN, Kraków
4. Prawo Geologiczno-Górniczne tekst jednolity z dnia 30 stycznia 2015 r..
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji.
6. Zasady dokumentowania złóż kopalin stałych., 2002. Ministerstwo Środowiska, Departament Geologii i Koncesji Geologicznych, Warszawa.
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 lipca 2015 r. w sprawie dokumentacji geologicznej złoża kopaliny, z wyłączeniem złoża węglowodorów
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r., z późniejszymi zmianami, w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji
9. Nieć M., 2012. Metodyka dokumentowania złóż kopalin stałych; Część I Poszukiwanie i rozpoznawanie złóż, planowanie i organizacja prac geologicznych, Ministerstwo Środowiska, Kraków
10. Nieć M., 2012. Metodyka dokumentowania złóż kopalin stałych; Część II Kartowanie geologiczne złóż, Ministerstwo Środowiska, Kraków
11. Nieć M., 2012. Metodyka dokumentowania złóż kopalin stałych; Część III Opróbowanie złóż kopalin, Ministerstwo Środowiska, Kraków
12. Nieć M., 2012. Metodyka dokumentowania złóż kopalin stałych; Część IV Szacowanie zasobów, Ministerstwo Środowiska, Kraków

Kierunkowe efekty uczenia się P6U_W: P6S_WG - K_W06; P6S_WK - K_W07 P6U_U: P6S_UW - K_U04, K_U06 P6U_K: K_K01	Wiedza W_1 K_W06 ma wiedzę w zakresie stosowania różnych metod badawczych przy rozpoznawaniu złóż (treści programowe: B1-B4, B6) W_2 K_W07 zna antropogeniczne przekształcenia środowiska przyrodniczego, z uwzględnieniem skutków eksploatacji surowców mineralnych (treści programowe: B5, B8-B10)
	Umiejętności U_1 K_U04 potrafi posługiwać się specjalistycznym oprogramowaniem komputerowym oraz metodami matematycznymi i statystycznymi w analizie danych geologicznych (treści programowe: B7) U_2 K_U06 potrafi identyfikować obiekty geologiczne i łączyć je z procesami geologicznymi oraz antropogenicznymi przekształceniami środowiska (treści programowe: B.2-B.3, B.5, B.7, B.10)
	Kompetencje społeczne (postawy) U_1 K_K01 jest gotów do planowania i realizowania, indywidualnie lub zespołowo, kolejnych etapów powierzonego zadania, ponoszenia odpowiedzialność za jego wyniki, efektywnego współdziała w zespole pełniąc w nim różne role
	Kontakt robert.sokolowski@ug.edu.pl



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Praktyka zawodowa		7.3.0284	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Limnologii			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Kamil Nowiński; dr Rafał Lasota			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		5	
Praktyki		Praca własna studenta	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 5	
zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG		Łączna liczba godzin: 80	
Liczba godzin			
Praktyki: 80 godz.			
Termin realizacji przedmiotu			
2025/2026 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
doradztwo i pomoc w wyborze miejsca praktyki, rozwiązywanie problemów; praktyki zawodowe w przedsiębiorstwach – pomieszczenia zakładów pracy, prace terenowe np. jednostki pływające, pomiary środowiskowe w terenie, stacje badawcze).		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> • potwierdzone uczestnictwo w praktyce zawodowej w wymiarze 80 godzin • przygotowanie dziennika praktyk • rozmowa zaliczeniowa w przypadku osób ubiegających się o zaliczenie praktyk na podstawie zatrudnienia 	
		Podstawowe kryteria oceny	
		<ul style="list-style-type: none"> • pozytywna opinia o przebiegu praktyki, • poprawność i kompletność dziennika praktyk, • udokumentowanie realizacji celów praktyki zawodowej oraz efektów uczenia się. 	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	doradztwo i pomoc w wyborze miejsca praktyki, rozwiązywanie problemów;		praktyki zawodowe w przedsiębiorstwach – pomieszczenia zakładów pracy, prace terenowe np. jednostki pływające, pomiary środowiskowe w terenie, stacje badawcze).
	Wiedza		
K_W08	dziennik praktyk, opinia o przebiegu praktyk	dziennik praktyk, opinia o przebiegu praktyk	
K_W10	dziennik praktyk, opinia o przebiegu praktyk	dziennik praktyk, opinia o przebiegu praktyk	
	Umiejętności		
K_U07	dziennik praktyk, opinia o przebiegu praktyk	dziennik praktyk, opinia o przebiegu praktyk	
K_U11	dziennik praktyk, opinia o przebiegu praktyk	dziennik praktyk, opinia o przebiegu praktyk	
	Kompetencje		
K_K01	opinia o przebiegu praktyk, dyskusja	opinia o przebiegu praktyk	
K_K02	opinia o przebiegu praktyk, dyskusja	opinia o przebiegu praktyk	
K_K04	opinia o przebiegu praktyk, dyskusja	opinia o przebiegu praktyk	
K_K05	opinia o przebiegu praktyk, dyskusja	opinia o przebiegu praktyk	
K_K06	opinia o przebiegu praktyk, dyskusja	opinia o przebiegu praktyk	

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

Wiedza z zakresu geologii niezbędna do pracy w danym przedsiębiorstwie.

B. Wymagania wstępne

Umiejętność wyszukiwania miejsca praktyki i uzyskanie zgody przedsiębiorstwa, przygotowanie niezbędnych dokumentów i spełnienie wymogów formalnych.

Cele kształcenia

Poszerzanie wiedzy zdobytej na studiach. Poznanie specyfiki pracy na różnych stanowiskach. Kształtowanie umiejętności niezbędnych w przyszłej pracy zawodowej – powiązanie wiedzy teoretycznej zdobytej w trakcie studiów z jej praktycznym wykorzystaniem. Zdobycie praktycznej znajomości zagadnień związanych z wybraną specjalnością. Doskonalenie umiejętności organizacji pracy własnej, pracy zespołowej, efektywnego zarządzania czasem, sumienności, odpowiedzialności za powierzone zadania. Poznanie własnych możliwości na rynku pracy, nawiązanie kontaktów zawodowych, umożliwiających wykorzystanie ich w momencie poszukiwania pracy. Stworzenie perspektyw realizacji pracy dyplomowej.

Treści programowe

Zakres pracy i obowiązków podczas praktyki zawodowej uzależnione od specyfiki przedsiębiorstwa.

Wykaz literatury

Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o praktykach absolwenckich (Dz.U. z 2009 r. Nr 127, poz. 1052),
Kodeks Pracy,
Kodeks Spółek Handlowych,
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r., w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 z nowelizacjami w 2007r. Dz.U. nr 49, poz. 330, w 2008r. Dz.U. nr 108, poz. 690 i w roku 2011 Dz.U. nr 173, poz. 1034).

Kierunkowe efekty uczenia się

P6U_W: P6S_WK - K_W08, K_W10
P6U_U: P6S_UK - K_U07; P6S_UU - K_U11
P6U_K: P6S_KR - K_K01, K_K02; P6S_KK - K_K04; P6S_KO - K_K05, K_K06

Wiedza

W_1 K_W08 zna podstawowe zasadach bezpieczeństwa i higieny pracy, regulacje prawne warunkujące działalność geologiczno – inżynierską
W_2 K_W10 zna i rozumie zasady przedsiębiorczości właściwe dla efektywnej organizacji i koordynacji pracy geologa

Umiejętności

U_1 K_U07 potrafi komunikować się z otoczeniem społeczno–gospodarczym w zagadnieniach dotyczących problematyki geologicznej w formie werbalnej i pisemnej
U_2 K_U11 potrafi dążyć do systematycznego poszerzania i aktualizowania wiedzy geologicznej oraz podnoszenia kwalifikacji zawodowych

Kompetencje społeczne (postawy)

K_1 K_K01 jest gotów do planowania i realizowania, indywidualnie lub zespołowo, kolejnych etapów powierzonego zadania, ponoszenia odpowiedzialność za jego

wyniki, efektywnego współdziała w zespole pełniąc w nim różne role
K_2 K_K02 jest gotów do ponoszenia pełnej odpowiedzialności w zakresie podejmowanych działań oraz przestrzegania zasad etyki zawodowej i zasad uczciwości intelektualnej, jest świadom znaczenia profesjonalnego podejścia w każdej sytuacji
K_3 K_K04 jest gotów do samokrytycyzmu i wyciągania wniosków na podstawie autoanalizy, postępowania zgodnie z zasadami etyki zawodu
K_4 K_K05 jest gotów do stosowania się do zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, dbania o powierzony mu sprzęt specjalistyczny, jest świadomy ryzyka wykonywanej pracy
K_5 K_K06 jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, także w zakresie podejmowanych działań społecznych

Kontakttel. 58 523 65 10, e-mail: kamil.nowinski@ug.edu.pl


KAPITAŁ LUDZKI
 NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
 Unię Europejską w ramach
 Europejskiego Funduszu
 Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
 EUROPEJSKI
 FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Seminarium licencjackie II		7.3.0279	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Geologii Morza			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr Ewa Szymczak; dr Marzenna Stempień-Sałek; dr Karol Tylmann; dr Agnieszka Kubowicz; dr Robert Sokołowski			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		3	
Seminarium		Godziny kontaktowe: 50	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 1,5	
zajęcia w sali dydaktycznej		- udział w ćwiczeniach: 30	
Liczba godzin		- udział w konsultacjach (kontakt oferowany): 10	
Seminarium: 30 godz.		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 1,5	
		Łączna liczba godzin: 40	
		- przygotowywanie studenta do zajęć: 40	
Termin realizacji przedmiotu			
2025/2026 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
<ul style="list-style-type: none"> - Dyskusja - analiza przypadków/ indywidualna prezentacja wybranych zagadnień 		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> - prezentacja ustna - wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja 	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Ocenę końcową stanowi 3/4 oceny za ustne wystąpienia i 1/4 oceny za udział w dyskusji na seminarium.	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	Dyskusja	analiza przypadków/ indywidualna prezentacja wybranych zagadnień
	Wiedza	
K_W01	udział w dyskusji	ocena wystąpienia ustnego, udział w dyskusji
K_W02	udział w dyskusji	ocena wystąpienia ustnego, udział w dyskusji
K_W04	udział w dyskusji	ocena wystąpienia ustnego, udział w dyskusji
	Umiejętności	
K_U03		ocena wystąpienia ustnego, udział w dyskusji
K_U08	udział w dyskusji	ocena wystąpienia ustnego, udział w dyskusji
K_U11	udział w dyskusji	ocena wystąpienia ustnego, udział w dyskusji
	Kompetencje	
K_K01		ocena wystąpienia ustnego, udział w dyskusji
K_K02	udział w dyskusji	ocena wystąpienia ustnego, udział w dyskusji
K_K03	udział w dyskusji	ocena wystąpienia ustnego, udział w dyskusji
K_K04	udział w dyskusji	ocena wystąpienia ustnego, udział w dyskusji

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**A. Wymagania formalne**

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Umiejętność wyszukiwania i wykorzystywania materiałów źródłowych, krytycznej ich oceny oraz prawidłowego wnioskowania w celu przedstawienia wybranych zagadnień geologicznych.

Treści programowe

B. Problematyka seminarium

B1. Prezentacja i dyskusja zagadnień dotyczących wybranej problematyki geologicznej z zakresu:

- a. procesów endo- i egzogenicznych,
- b. ewolucji Ziemi i życia organicznego,
- c. geologicznych uwarunkowań działalności człowieka.

B2. Praktyczne wykorzystanie źródeł literaturowych, internetowych i innych mediów z zastosowaniem specjalistycznej terminologii geologicznej.

Wykaz literatury

podręczniki i artykuły naukowe w języku polskim i angielskim w zakresie podejmowanej problematyki

Kierunkowe efekty uczenia się

P6U_W: P6S_WG - K_W01, K_W02, K_W04
 P6U_U: P6S_UW - K_U03; P6S_UK - K_U03, K_U08;
 P6S_UO - K_U08; P6S_UU - K_U11
 P6U_K: P6S_KR - K_K01, K_K02; P6S_KK - K_K03,
 K_K04

Wiedza

W_1 K_W01 zna i rozumie podstawowe zjawiska przyrodnicze i wyjaśnia ich przebieg w odniesieniu do procesów endo- i egzogenicznych (treści programowe: B1, B2)
 W_2 K_W02 zna i rozumie terminologię właściwą w naukach geologicznych (treści programowe: B1, B2)
 W_3 K_W04 zna i rozumie zjawiska oraz procesy endo- i egzogeniczne zachodzące w przeszłości i współcześnie we wnętrzu Ziemi oraz na jej powierzchni, definiuje metody ich badania (treści programowe: B1, B2)

Umiejętności

U_1 K_U03 potrafi korzystać z informacji źródłowych, w języku polskim i angielskim, w tym archiwalnych i elektronicznych baz danych, w zakresie poruszanej problematyki geologicznej (treści programowe: B1, B2)
 U_2 K_U08 potrafi przedstawić zagadnienia geologiczne na podstawie dostępnych źródeł (treści programowe: B1, B2)
 U_3 K_U11 potrafi dążyć do systematycznego poszerzania i aktualizowania wiedzy oraz podnoszenia kwalifikacji zawodowych w zakresie geologii (treści programowe: B1, B2)

Kompetencje społeczne (postawy)

K_1 K_K01 jest gotów do planowania badań geologicznych prowadzonych indywidualnie lub zespołowo (treści programowe: B1, B2)

K_2 K_K02 jest gotów przestrzegania zasad uczciwości intelektualnej, jest świadom znaczenia profesjonalnego podejścia w każdej sytuacji (treści programowe: B1, B2)

K_3 K_K03 jest gotów do zachowania ostrożności i krytycyzm w przyjmowaniu informacji z literatury naukowej, Internetu i innych mediów, odnoszących się do nauk geologicznych (treści programowe: B1, B2)

K_4 K_K04 jest gotów do samokrytycyzmu i wyciągania wniosków na podstawie autoanalizy i uwag prowadzącego, postępowania zgodnie z zasadami etyki zawodu geologa (treści programowe: B1, B2)

Kontakt

ewa.szymczak@ug.edu.pl