



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez  
Unię Europejską w ramach  
Europejskiego Funduszu  
Społecznego

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



<b>Nazwa przedmiotu</b>		<b>Kod ECTS</b>	
Analiza basenów sedymentacyjnych		7.3.0037	
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>			
Zakład Geologii Morza			
<b>Studia</b>			
<b>wydział</b>	<b>kierunek</b>	<b>poziom</b>	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	<b>forma</b>	wszystkie
		<b>moduł</b>	wszystkie
		<b>specjalnościowy</b>	wszystkie
		<b>specjalizacja</b>	wszystkie
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>			
dr Robert Sokołowski			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		3 udział w wykładach 45h; udział w zaliczeniu 2h; udział w konsultacjach (kontakt oferowany) 5h; razem: 52, ECTS: 2 przygotowanie do zaliczenia (studiowanie literatury): 25h, ECTS: 1	
Wykład			
<b>Sposób realizacji zajęć</b>			
zajęcia w sali dydaktycznej			
<b>Liczba godzin</b>			
Wykład: 45 godz.			
<b>Cykl dydaktyczny</b>			
2020/2021 letni			
<b>Status przedmiotu</b>		<b>Język wykładowy</b>	
obowiązkowy		polski	
<b>Metody dydaktyczne</b>		<b>Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne</b>	
Wykład z prezentacją multimedialną		<b>Sposób zaliczenia</b>	
		Zaliczenie na ocenę	
		<b>Formy zaliczenia</b>	
		zaliczenie pisemne z pytaniami (zadaniami) otwartymi	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	
		Uzyskanie minimum 51% liczby punktów za zaliczenie pisemne zgodnie z Regulaminem Studiów UG	
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia</b>			
<b>Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi</b>			
<b>A. Wymagania formalne</b>			
brak			
<b>B. Wymagania wstępne</b>			
brak			
<b>Cele kształcenia</b>			
Poznanie relacji pomiędzy procesami geologicznymi zachodzącymi w basenach sedymentacyjnych w przeszłości a budową geologiczną wybranych rejonów. Znajomość metod badawczych: terenowych, laboratoryjnych i analitycznych. Poznanie głównych trendów badań osadów środowisk morskich i lądowych.			
<b>Treści programowe</b>			
A. Problematyka wykładu			
A.1. Przedmiot badań, podstawowe pojęcia.			
A.2. Typy morskich basenów sedymentacyjnych.			

<p>A.3. Typy lądowych basenów sedymentacyjnych.                  A.4. Metody badań basenów sedymentacyjnych.                  A.5. Analiza facjalna.                  A.6. Mapy basenów sedymentacyjnych.                  A.7. Stratygrafia sekwencyjna – podstawowe pojęcia.                  A.8. Modele sekwencyjne.</p>	
<p><b>Wykaz literatury</b></p> <p>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):                  A.1. wykorzystywana podczas zajęć                  Książkiewicz M., 1979. Geologia dynamiczna, Wyd. Geologiczne, Warszawa                  Mialla D., 2000. Principles of Sedimentary Basin Analysis, Springer-Verlag, Heidelberg                  Catuneanu O., 2006. Principles of sequence stratigraphy, Elsevier                  A.2. studiowana samodzielnie przez studenta                  Reading H.G. (red.), 2003. Sedimentary environments: processes, facies and stratigraphy, Blackwell Science                  Allen P.A., Allen J.R., 2005. Basin analysis. Principles and application, Blackwell                  Miall A.D., 2010. The Geology of Stratigraphic Sequences. Second Edition, Springer-Verlag, Heidelberg                  B. Literatura uzupełniająca                  Nittrouer C.A., Austin J.A., Field M.E., Kravitz J.H., Syvitski J.P.M., Wiberg P.L., 2007. Continental Margin Sedimentation: From Sediment Transport to Sequence Stratigraphy, Wiley-Blackwell                  Nichols G., 2007. Sedimentology and Stratigraphy. Second edition, Wiley-Blackwell</p>	
<p><b>Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)</b></p> <p>Efekty w obszarze nauk przyrodniczych:                  P1A_W04, P1A_W05, P1A_U01, P1A_U06, P1A_U07                  Efekty dla kierunku Geologia:                  K_W02, K_W09, K_U11, K_U13</p>	<p><b>Wiedza</b></p> <p>W_1 K_W02+ stosuje terminologię właściwą w analizie basenów sedymentacyjnych (treści programowe: A.1) zaliczenie na ocenę                  W_2 K_W09+++ opisuje przebieg procesów geologicznych zachodzących w środowiskach sedymentacyjnych, potrafi stosować odpowiednie metody ich badań (treści programowe: A.2-8) zaliczenie na ocenę</p>
	<p><b>Umiejętności</b></p> <p>U_1 K_U11+++ identyfikuje środowiska sedymentacyjne i interpretuje ich związki czaso-przestrzenne w oparciu o stratygrafię sekwencji depozycyjnych (treści programowe: A.2-3) zaliczenie na ocenę                  U_2 K_U13+++ odtwarza przebieg procesów geologicznych prowadzących do powstania i rozwoju basenów sedymentacyjnych (treści programowe: A.2-8) zaliczenie na ocenę</p>
	<p><b>Kompetencje społeczne (postawy)</b></p>
<p><b>Kontakt</b></p> <p>r.sokolowski@ug.gda.pl</p>	



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez  
Unię Europejską w ramach  
Europejskiego Funduszu  
Społecznego

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



<b>Nazwa przedmiotu</b>		<b>Kod ECTS</b>	
Bezinwazyjne metody badania dna morskiego		13.8.0575	
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>			
Zakład Oceanografii Fizycznej			
<b>Studia</b>			
<b>wydział</b>	<b>kierunek</b>	<b>poziom</b>	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>			
prof. UG, dr hab. Jarosław Tęgowski; dr Maria Rucińska-Zjadacz			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		4 udział w wykładach 45h; udział w ćwiczeniach 15h; udział w egzaminie zaliczeniu 3h; udział w konsultacjach (kontakt oferowany) 12h; razem: 75h, ECTS: 3 przygotowanie do egzaminu (studiowanie literatury) 15h; przygotowywanie się do zajęć 15h; razem: 30h, ECTS: 1	
Wykład, Ćw. laboratoryjne			
<b>Sposób realizacji zajęć</b>			
zajęcia w sali dydaktycznej			
<b>Liczba godzin</b>			
Wykład: 45 godz., Ćw. laboratoryjne: 15 godz.			
<b>Cykl dydaktyczny</b>			
2020/2021 letni			
<b>Status przedmiotu</b>		<b>Język wykładowy</b>	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
<b>Metody dydaktyczne</b>		<b>Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykład z prezentacją multimedialną</li> <li>- ćwiczenia laboratoryjne: praca indywidualna i w grupach/rozwiązywanie zadań</li> </ul>		<b>Sposób zaliczenia</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zaliczenie na ocenę</li> <li>- Egzamin</li> </ul>	
		<b>Formy zaliczenia</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi</li> <li>- ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru</li> <li>- kolokwium</li> <li>- egzamin pisemny (dłuższa wypowiedź pisemna / rozwiązanie problemu)</li> </ul>	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	
		Wykład: Uzyskanie minimum 51% liczby punktów za egzamin pisemny zgodnie z Regulaminem Studiów UG Ćwiczenia: Średnia arytmetyczna z ocen z zaliczonych wszystkich prac pisemnych i kolokwium	
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia</b>			
<b>Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi</b>			
<b>A. Wymagania formalne</b>			
brak			
<b>B. Wymagania wstępne</b>			

brak	
<b>Cele kształcenia</b>	
<p>Wykład: Poznanie i zrozumienie mechanizmu oddziaływania fal akustycznych z dnem morskim oraz metod badania dna za pomocą urządzeń hydroakustycznych, laserowych, grawimetrycznych i magnetometrycznych.</p> <p>Ćwiczenia: Nabycie umiejętności analizy echogramów i wyznaczania na ich podstawie facji geologicznych.</p>	
<b>Treści programowe</b>	
<p>A. Problematyka wykładu</p> <p>A.1. Geofizyczne własności osadów dennych.</p> <p>A.2. Podstawy teoretyczne propagacji fal akustycznych w dnie.</p> <p>A.3. Źródła i odbiorniki sygnałów akustycznych.</p> <p>A.4. Urządzenia hydroakustyczne do badania dna.</p> <p>A.5. Wstęp do obróbki sygnałów akustycznych.</p> <p>A.6. Akustyczna klasyfikacja osadów.</p> <p>A.7. Techniki bezinwazyjnych badań dna morskiego (grawimetria, magnetometria, skaner laserowy 3D, fotografia podwodna).</p> <p>A.8. Organizacja bezinwazyjnych badań dna morskiego.</p> <p>B. Problematyka ćwiczeń</p> <p>B.1. Odbicie i rozproszenie sygnałów akustycznych od dna morskiego.</p> <p>B.2. Praktyczna interpretacja echogramów dna morskiego zarejestrowanych za pomocą hydroakustycznych urządzeń niskoczęstotliwościowych; wyznaczanie jednostek sejsmostratygraficznych.</p> <p>B.3. Analiza map batymetrycznych zarejestrowanych echosonda wielowiązkową, analiza zdjęć sonarowych dna, poznanie zasad tworzenia map osadów na podstawie rejestracji sonarowych.</p> <p>B.4. Planowanie i projektowanie bezinwazyjnych pomiarów dna.</p>	
<b>Wykaz literatury</b>	
<p>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):</p> <p>A.1. wykorzystywana podczas zajęć</p> <p>Lurton X., 2002. An introduction to Underwater Acoustics. Principles and applications, Wyd. Springer</p> <p>Stepnowski, A., 2001. Systemy Akustycznego Monitoringu Środowiska Morskiego, GTN, Gdańsk</p> <p>Śliwiński A., 2001. Ultradźwięki i ich zastosowania, Wyd. Nauk.-Tech., Warszawa</p> <p>Tęgowski J., 2006. Akustyczna Klasyfikacja Osadów Dennych, Wyd. Rozprawy i Monografie IO PAN</p> <p>A.2. studiowana samodzielnie przez studenta</p> <p>Blondel P., 2009. The Handbook of Sidescan Sonar, Springer</p> <p>MacLennan D. N., Simmonds E. J., 2005. Fisheries Acoustics Theory and Practice, Blackwell Publishing Limited; 2 edition (September 1)</p> <p>B. Literatura uzupełniająca</p> <p>Medwin H., Clay C. S., 1998. Fundamentals of Acoustical Oceanography, Academic Press, Boston</p> <p>Medwin H., 2005. Sounds in the Sea. From Ocean Acoustics to Acoustical Oceanography, Cambridge University Press, New York</p> <p>Urick R. J., 1975. Principles of underwater sound, McGraw-Hill</p>	
<b>Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)</b>	<b>Wiedza</b>
	<b>Umiejętności</b>
	<b>Kompetencje społeczne (postawy)</b>
<p>Efekty w obszarze nauk przyrodniczych:</p> <p>P1A_W01, P1A_W03, P1A_W04, P1A_W05, P1A_W07, P1A_U01, P1A_U05, P1A_U07, P1A_U09, P1A_K01, P1A_K05, P1A_K07</p> <p>Efekty dla kierunku Geologia:</p> <p>K_W02, K_W03, K_W09, K_W14, K_U06, K_U08, K_K01</p>	<p>W_1 K_W02+ stosuje terminologię właściwą dla geologii morza (treści programowe: A.1-8; B.1-4) egzamin pisemny, kolokwium, prace pisemne</p> <p>W_2 K_W03+ K_W09++ wyjaśnia związek procesów fizycznych i chemicznych z procesami geologicznymi zachodzącymi w środowisku morskim; rozpoznaje i wyjaśnia procesy geologiczne zachodzące w środowisku morskim, definiuje metody ich badania (treści programowe: A.2, A.4, A.6, B.2, B.3) egzamin pisemny, kolokwium, prace pisemne</p> <p>W_3 K_W14+++ zna zastosowanie metod geofizycznych w rozpoznawaniu struktur litosfery (treści programowe: A.1, A.2, A.4, B.1, B.2, B.3) egzamin pisemny, kolokwium, prace pisemne</p> <p>U_1 K_U06+ K_U08+ posługuje się matematycznymi i statystycznymi metodami do analizy danych i opisu zjawisk geologicznych; stosuje powierzchniowe metody geofizyczne i wykorzystuje dane geofizyczne w opracowaniach geologicznych (treści programowe: A.4, B.1, B.2, B.3) egzamin pisemny, kolokwium, prace pisemne</p> <p>K_1 K_K01+ rozumie potrzebę systematycznego poszerzania i aktualizowania wiedzy geologicznej (treści programowe: A.1-8, B.1-4) obserwacja w czasie zajęć</p>
<b>Kontakt</b>	

[j.tegowski@ug.edu.pl](mailto: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



<b>Nazwa przedmiotu</b>		<b>Kod ECTS</b>	
Geologia złóż		7.3.0074	
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>			
Zakład Geologii Morza			
<b>Studia</b>			
<b>wydział</b>	<b>kierunek</b>	<b>poziom</b>	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>			
dr Ewa Szymczak			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		3	
Wykład		Liczba punktów ECTS: 3	
<b>Sposób realizacji zajęć</b>		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	
zajęcia w sali dydaktycznej		Łączna liczba godzin: 40	
<b>Liczba godzin</b>		- udział w wykładach: 30	
Wykład: 30 godz.		- udział w egzaminie: 2	
		- udział w konsultacjach: 8	
		Praca własna studenta	
		Łączna liczba godzin: 35	
		- przygotowanie do egzaminu: 35	
<b>Cykl dydaktyczny</b>			
2020/2021 letni			
<b>Status przedmiotu</b>		<b>Język wykładowy</b>	
obowiązkowy		polski	
<b>Metody dydaktyczne</b>		<b>Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne</b>	
Wykład z prezentacją multimedialną		<b>Sposób zaliczenia</b>	
		Egzamin	
		<b>Formy zaliczenia</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi</li> <li>- egzamin pisemny testowy</li> <li>- egzamin pisemny (dłuższa wypowiedź pisemna / rozwiązanie problemu)</li> </ul>	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	
		Uzyskanie minimum 51% liczby punktów za egzamin pisemny zgodnie z Regulaminem Studiów UG.	
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia</b>			

zakładany efekt kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną
	Wiedza
K_W02	egzamin pisemny
K_W13	egzamin pisemny
	Umiejętności
K_U17	egzamin pisemny
K_U21	egzamin pisemny
	Kompetencje
_K	
_K	

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

brak

**B. Wymagania wstępne**

brak

**Cele kształcenia**

Znajomość geologicznych warunków powstania i występowania złóż. Zapoznanie z budową geologiczną najważniejszych i największych polskich oraz światowych złóż omawianych zgodnie z klasyfikacją technologiczną: surowce energetyczne, metaliczne, chemiczne i skalne.

**Treści programowe****A. Problematyka wykładu**

- A.1. Podstawowe definicje i klasyfikacje złóż.
- A.2. Procesy geologiczne prowadzące do powstania złóż.
- A.3. Genetyczna klasyfikacja złóż.
- A.4. Surowce energetyczne – charakterystyka najważniejszych złóż, ze szczególnym uwzględnieniem złóż polskich.
- A.5. Rudy metali – charakterystyka najważniejszych złóż, ze szczególnym uwzględnieniem złóż polskich.
- A.6. Surowce chemiczne – charakterystyka najważniejszych złóż, ze szczególnym uwzględnieniem złóż polskich.
- A.7. Surowce skalne – charakterystyka najważniejszych złóż polskich.
- A.8. Metody eksploatacji złóż kopalni i wpływ eksploatacji na środowisko.

**Wykaz literatury**

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

**A.1. wykorzystywana podczas zajęć**

- Gabzdyl W., 1999. *Geologia złóż*, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice  
 Gruszczak H., 1984. *Nauka o złożach*, Wyd. Geologiczne, Warszawa  
 Konstantynowicz E., 1994. *Geologia złóż kopalni. Kopaliny energetyczne*, Wyd. Uniwersytetu Śląskiego, Katowice  
 Laznicka P., 2010. *Giant Metallic Deposits. Future Sources of Industrial Metals*, Springer  
 Robb L., 2011. *Introduction to ore-forming processes*, Blackwell Publ.  
 Smirnow W.I., 1986. *Geologia złóż kopalni użytecznych*, Wyd. Geologiczne, Warszawa  
 Guilbert M.J., Park Ch.F., 1986. *The geology of ore deposits*. Waveland Press  
 Pohl W. L., 2005. *Economic geology, principles and practice*. Wiley-Blackwell  
 Pirajno F., 2009. *Hydrothermal processes and mineral systems*. Springer  
 Pirajno F., 2000. *Ore Deposits and mantle plumes*. Springer

**A.2. studiowana samodzielnie przez studenta**

- Craig J.R., Vaughan D.J., Skinner B.J., 2003. *Zasoby Ziemi*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa  
 Osika R. (red.), 1987. *Budowa geologiczna Polski, t. IV. Złoża surowców mineralnych*, Wyd. Geologiczne, Warszawa  
 Sokołowski J., 1990. *Geologia regionalna i złożowa Polski*. Wyd. Geologiczne, Warszawa

**B. Literatura uzupełniająca**

- Bogda A., Kabała C., Karczewska A., Szopka K., 2010. *Zasoby naturalne i zrównoważony rozwój*, Wyd. Uniw. Przyrodniczego, Wrocław  
 Gabzdyl W., Gorol M., 2008. *Geologia i bogactwa mineralne Górnego Śląska i obszarów przyległych*, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice

**Efekty kształcenia****(obszarowe i kierunkowe)**

Efekty w obszarze nauk przyrodniczych:  
 P1A\_W04, P1A\_W05, P1A\_U01, P1A\_U04, P1A\_U07  
 Efekty dla kierunku Geologia:

**Wiedza**

W\_1 K\_W02+  
 student posługuje się terminologią stosowaną w geologii złóż  
 (treści programowe: A.1-8) egzamin pisemny

K_W02, K_W13, K_U17, K_U21	W_2 K_W13+++ student charakteryzuje rozmieszczenie złóż surowców mineralnych, zna ich wykorzystanie (treści programowe: A.4-7) egzamin pisemny
	<b>Umiejętności</b> U_1 K_U17+++ student analizuje warunki geologiczne występowania złóż surowców mineralnych (treści programowe: A.2-7) egzamin pisemny U_2 K_U21+ student porównuje różne sposoby eksploatacji złóż i ocenia ich wpływ na środowisko przyrodnicze (treści programowe: A.8) egzamin pisemny
	<b>Kompetencje społeczne (postawy)</b>
<b>Kontakt</b> e.szymczak@ug.edu.pl	





**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez  
Unię Europejską w ramach  
Europejskiego Funduszu  
Społecznego

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



<b>Nazwa przedmiotu</b>		<b>Kod ECTS</b>	
Ochrona brzegów morskich		7.3.0041	
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>			
Zakład Geologii Morza			
<b>Studia</b>			
<b>wydział</b>	<b>kierunek</b>	<b>poziom</b>	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	<b>forma</b>	wszystkie
		<b>moduł</b>	wszystkie
		<b>specjalnościowy</b>	wszystkie
		<b>specjalizacja</b>	wszystkie
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>			
prof. UG, dr hab. Leszek Łęczczyński			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		2 udział w wykładach 30h; udział w egzaminie 2h; udział w konsultacjach (kontakt oferowany) 3h; razem: 35h, ECTS: 1 przygotowanie do egzaminu (studiowanie literatury), przygotowywanie się do zajęć: 25h, ECTS: 1	
Wykład			
<b>Sposób realizacji zajęć</b>			
zajęcia w sali dydaktycznej			
<b>Liczba godzin</b>			
Wykład: 30 godz.			
<b>Cykl dydaktyczny</b>			
2020/2021 letni			
<b>Status przedmiotu</b>		<b>Język wykładowy</b>	
obowiązkowy		polski	
<b>Metody dydaktyczne</b>		<b>Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne</b>	
Wykład z prezentacją multimedialną		<b>Sposób zaliczenia</b>	
		Egzamin	
		<b>Formy zaliczenia</b>	
		egzamin ustny	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	
		Uzyskanie pozytywnej oceny na podstawie udzielonych poprawnych odpowiedzi, zadawanych przez egzaminatora.	
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia</b>			
<b>Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi</b>			
<b>A. Wymagania formalne</b>			
brak			
<b>B. Wymagania wstępne</b>			
brak			
<b>Cele kształcenia</b>			
Zapoznanie z terminologią strefy brzegowej oraz metodami ochrony brzegów morskich			
<b>Treści programowe</b>			
A. Problematyka wykładu			
A.1. Definicja i podział strefy brzegowej.			
A.2. Klasyfikacja wybrzeży morskich.			
A.3. Charakterystyka środowiska morskiego.			
A.4. Kryteria planowania umocnień brzegu.			

- A.5. Metody umacniania brzegu.  
 A.6. Wykorzystanie symulacji komputerowych w modelowaniu strefy brzegowej.  
 A.7. Stan umocnienia brzegów morza na polskim wybrzeżu Bałtyku.  
 A.8. Monitoring morfodynamiczny brzegu morskiego.  
 A.9. Aspekty prawne ochrony brzegów morskich.  
 A.10. Zintegrowane Zarządzanie Obszarami Przybrzeżnymi (ZZOP).

### Wykaz literatury

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

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Basiński T., Pruszek Z., Tarnowska M., Zeidler R., 1993. Ochrona brzegów morskich, Wyd. IBW PAN, Gdańsk

Dubrawski R., Zawadzka – Kahlau E., 2006. Przyszłość ochrony polskich brzegów morskich, Zakład Wydawnictw Naukowych Instytutu Morskiego w Gdańsku

Dubrawski R., 2008. Elementy monitoringu morfodynamicznego polskich brzegów morskich. Zakład Wydawnictw Naukowych Instytutu Morskiego w Gdańsku

Gudelis W. K., Jemielianow J. M., 1982. Geologia Morza Bałtyckiego, Wyd. Geologiczne, Warszawa

Leontiew O. K., Nikiforow L. G., Safinow G. A., 1982. Geomorfologia brzegów morskich, Wyd. Geologiczne, Warszawa

Łęczyński L., 2009. Morfolitodynamika przybrzeża Półwyspu Helskiego, Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego

Massel S., 1992. Poradnik hydrotechnika, Wyd. Morskie, Gdańsk

Zawadzka – Kahlau E., 1999. Tendencje rozwojowe polskich brzegów Bałtyku południowego, GTN, Gdańsk

B. Literatura uzupełniająca

Furmańczyk K., 2005. ZZOP w Polsce – stan obecny i perspektywy. Problemy erozji brzegu, Wyd. Oficyna In Plus, Wołocz-kowo k Szczecina

Ustawa z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej. Dz.U. 1991.Nr. 32, poz. 131

### Efekty kształcenia

#### (obszarowe i kierunkowe)

Efekty w obszarze nauk przyrodniczych:

P1A\_W03, P1A\_W04, P1A\_W05, P1A\_W08, P1A\_U02,

P1A\_U03, P1A\_U07, P1A\_U11

Efekty dla kierunku Geologia:

K\_W02, K\_W12, K\_W19, K\_U02

### Wiedza

W\_1 K\_W02+ stosuje terminologię właściwą w ochronie brzegów morskich (treści programowe: A.1-2) egzamin ustny

W\_2 K\_W12+ analizuje czynniki i procesy kształtujące stosunki hydrodynamiczne ze szczególnym uwzględnieniem ochrony strefy brzegowej morza (treści programowe: A.3.) egzamin ustny

W\_3 K\_W19++ rozpoznaje antropogeniczne przekształcenia środowiska przyrodniczego i ocenia jego skutki (treści programowe: A.7-8) egzamin ustny

### Umiejętności

U\_1 K\_U02+ korzysta z informacji źródłowych w zakresie ochrony strefy brzegowej morza w języku polskim, posiada umiejętność analitycznego i syntetycznego sposobu rozumowania prowadzącego do prawidłowego wnioskowania (treści programowe: A.1-10) egzamin ustny

### Kompetencje społeczne (postawy)

### Kontakt

ocell@univ.gda.pl



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez  
Unię Europejską w ramach  
Europejskiego Funduszu  
Społecznego

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



<b>Nazwa przedmiotu</b>		<b>Kod ECTS</b>	
Ochrona środowiska		7.3.0028	
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>			
Zakład Chemii Morza i Ochrony Środowiska Morskiego			
<b>Studia</b>			
<b>wydział</b>	<b>kierunek</b>	<b>poziom</b>	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>			
prof. UG, dr hab. Magdalena Beldowska			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		2	
Wykład		udział w wykładach 30h; udział w zaliczeniu 1h;	
<b>Sposób realizacji zajęć</b>		razem: 31h, ECTS: 1	
zajęcia w sali dydaktycznej		przygotowanie do egzaminu (studiowanie literatury)	
<b>Liczba godzin</b>		10h; przygotowywanie prezentacji w zespole	
Wykład: 30 godz.		dwuosobowym na temat „Współczesne problemy	
		ochrony środowiska w geologii” 10h; razem: 20h,	
		ECTS: 1	
<b>Cykl dydaktyczny</b>			
2020/2021 letni			
<b>Status przedmiotu</b>		<b>Język wykładowy</b>	
obowiązkowy		polski	
<b>Metody dydaktyczne</b>		<b>Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 godzin jest przeznaczonych na prezentacje studentów na zadany temat, związany z ochroną środowiska w geologii;</li> <li>- Wykład konwersatoryjny</li> <li>- Wykład problemowy</li> <li>- Wykład z prezentacją multimedialną</li> </ul>		<b>Sposób zaliczenia</b>	
		Zaliczenie na ocenę	
		<b>Formy zaliczenia</b>	
		kolokwium pisemne z pytaniami (zadaniami) otwartymi	
		prezentacja w power poincie na zadany temat	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	
		Kolokwia: student po realizacji wszystkich założonych efektów kształcenia otrzymuje ocenę w zależności od uzyskanej punktacji (51%-60% dst.; 61%-70% dst. puls; 71%-80% dobry; 81%-90% dobry plus; powyżej 90 bardzo dobry).	
		Prezentacja: treść zawarta w prezentacji, sposób referowania, dobór literatury, umiejętność udzielania odpowiedzi na zadane z sali pytania.	
		Ocena końcowa: średnia arytmetyczna z dwóch kolokwii i prezentacji	
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia</b>			
<b>Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi</b>			
<b>A. Wymagania formalne</b>			
brak			
<b>B. Wymagania wstępne</b>			
brak			
<b>Cele kształcenia</b>			
Zapoznanie z oddziaływaniem człowieka na środowisko przyrodnicze, rozumienie interakcji między środowiskiem a działalnością człowieka,			

umiejętność rozróżniania antropopresji człowieka na środowisko i zagrożeń naturalnych.

### Treści programowe

#### A. Problematyka wykładu

- A.1. Środowisko, zasoby i twory przyrody. Strefy środowiskowe w obrębie Ziemi (biosfera, hydrosfera, litosfera, kosmosfera). Globalne zagrożenia i ich przyczyny. Pojęcie rozwoju zrównoważonego.
- A.2. Nadzieje i obawy związane z rozwojem techniki. Dopyływ metali ziem rzadkich i ich wpływ na środowisko.
- A.3. Zanieczyszczenia i ochrona powietrza, gleb, wód powierzchniowych. Wpływ spalania paliw kopalnych na jakość wdychanego powietrza.
- A.4. Zagrożenia różnorodności gatunkowej. Metody monitorowania zmian w środowisku przyrodniczym. Zagrożenia radiologiczne i ochrona przed nimi. Składowanie odpadów i ich wpływ na środowisko.
- A.5. Katastrofy przyrodnicze (tsunami, huragany, tornada, cyklony, powódzie itp.) i ich wpływ na obieg toksycznych substancji chemicznych.
- A.6. Rekultywacja i zagospodarowanie obszarów antropogenicznie przekształconych. Dopyływ toksycznych substancji chemicznych rzekami do morza.
- A.7. Formy działalności na rzecz ochrony środowiska. Prawo i polityka ochrony środowiska.
- A.8. Zanieczyszczenia w rejonach polarnych.

### Wykaz literatury

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

##### A.1. wykorzystywana podczas zajęć

- Dobrzańska B., Dobrzański G., Kielczewski D., 2009. Ochrona środowiska przyrodniczego, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa
- Graniczny M., Mizerski W., 2007. Katastrofy przyrodnicze, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa
- Ciechanowicz-McLean J., 2009. Prawo i polityka ochrony środowiska, Oficyna Wolters Kluwer business, Warszawa
- Gutry-Korycka M. 2009. Papres on global change IGBP, Warszawskie Drukarnia Naukowa PAN, Warszawa
- Kaiser B. 2010. Polar science and global climate. Pearson Custom Publishing, London

##### A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

W zależności od wybranego zagadnienia na prezentacji

#### B. Literatura uzupełniająca

- Lonc E., Kantowicz E., 2005. Ekologia i ochrona środowiska, Wyd. Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Wałbrzychu
- Ciechanowicz-McLean J. (red.), 2009. Leksykon ochrony środowiska, Wyd. C.H. Beck, Warszawa

### Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)

Efekty w obszarze nauk przyrodniczych:

P1A\_W01, P1A\_W02, P1A\_W08, P1A\_U03, P1A\_U04, P1A\_U07

Efekty dla kierunku Geologia:

K\_W01, K\_W05, K\_W19, K\_U21, K\_U22

### Wiedza

W\_1 K\_W05+ tłumaczy konsekwencje obecności ziemskich geosfer (treści programowe A.1) kolokwium pisemne

W\_2 K\_W05+ opisuje globalne zagrożenia środowiska (treści programowe A.1) kolokwium pisemne

W\_3 K\_W19 +++ charakteryzuje zagrożenia środowiska przyrodniczego wynikające z działalności człowieka (treści programowe A.2, A.4) kolokwium pisemne

W\_4 K\_W01+ omawia wpływ warunków naturalnych i antropogenicznych na środowisko (treści programowe A.1-4) kolokwium pisemne

### Umiejętności

U\_1 K\_U22++ rozróżnia poszczególne formy działania na rzecz ochrony środowiska (treści programowe A.7) kolokwium pisemne, prezentacja

U\_2 K\_U21+++ ocenia zagrożenia środowiska wynikające z prac geologicznych (treści programowe A.6, A.7) kolokwium pisemne, prezentacja

### Kompetencje społeczne (postawy)

### Kontakt

magdalena.beldowska@ug.edu.pl

**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCIProjekt współfinansowany przez  
Unię Europejską w ramach  
Europejskiego Funduszu  
Społecznego**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY

<b>Nazwa przedmiotu</b>		<b>Kod ECTS</b>	
Pracownia dyplomowa II		7.3.0072	
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>			
Zakład Geologii Morza			
<b>Studia</b>			
<b>wydział</b>	<b>kierunek</b>	<b>poziom</b>	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	<b>forma</b>	wszystkie
		<b>moduł</b>	wszystkie
		<b>specjalnościowy</b>	wszystkie
		<b>specjalizacja</b>	wszystkie
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>			
prof. UG, dr hab. Małgorzata Witak; dr Marzenna Stempień-Sałek; dr Ewa Szymczak; prof. UG, dr hab. Leszek Łęczyński; dr Dominik Pałgan; dr Agnieszka Kubowicz-Grajewska; dr hab. Małgorzata Pruszkowska-Caceres; prof. UG, dr hab. Jarosław Tęgowski; dr Robert Sokołowski; dr Maria Rucińska-Zjadacz			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		8 udział w ćwiczeniach 30h; udział w egzaminie licencjackim 1h; udział w konsultacjach (kontakt oferowany) 45h; razem: 76h, ECTS: 3 przygotowanie do egzaminu (studiowanie literatury) 15h; przygotowywanie pracy dyplomowej 110h; razem: 125h, ECTS: 5	
<b>Sposób realizacji zajęć</b>			
zajęcia w sali dydaktycznej			
<b>Liczba godzin</b>			
Ćw. audytoryjne: 30 godz.			
<b>Cykl dydaktyczny</b>			
2020/2021 letni			
<b>Status przedmiotu</b>		<b>Język wykładowy</b>	
obowiązkowy		polski	
<b>Metody dydaktyczne</b>		<b>Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne</b>	
ćwiczenia audytoryjne: analiza tekstów z dyskusją, prezentacja multimedialna		<b>Sposób zaliczenia</b>	
		Zaliczenie na ocenę	
		<b>Formy zaliczenia</b>	
		- wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja - przygotowanie konspektu pracy licencjackiej - ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	
		Ocenę końcową stanowi ocena za prezentację oraz przygotowanie pracy licencjackiej.	
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia</b>			
<b>Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi</b>			
<b>A. Wymagania formalne</b>			
brak			
<b>B. Wymagania wstępne</b>			
brak			
<b>Cele kształcenia</b>			
Przygotowanie do egzaminu dyplomowego na podstawie ukierunkowanej analizy materiałów źródłowych.			
<b>Treści programowe</b>			

<p>B. Problematyka ćwiczeń</p> <p>B.1. Analiza i interpretacja materiałów źródłowych z zakresu problematyki geologicznej.</p>	
<p><b>Wykaz literatury</b></p> <p>Do uzgodnienia z opiekunem pracy dyplomowej.</p>	
<p><b>Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)</b></p> <p>Efekty w obszarze nauk przyrodniczych: P1A_W05, P1A_U02, P1A_U03, P1A_U07, P1A_U08, P1A_U09, P1A_U10, P1A_U11, P1A_K01, P1A_K03, P1A_K04, P1A_K05, P1A_K07, P1A_K08</p> <p>Efekty dla kierunku Geologia: K_W02, K_U02, K_U03, K_U23, K_K01, K_K03, K_K04, K_K05, K_K06, K_K10, K_K11</p>	<p><b>Wiedza</b></p> <p>W_1 K_W02+ opisuje procesy geologiczne stosując terminologię właściwą dla nauk geologicznych (treści programowe: B.1) konspekt i dyskusja</p>
	<p><b>Umiejętności</b></p> <p>U_1 K_U02+++ K_U03++ K_U23+++ potrafi prawidłowo korzystać z informacji z zakresu geologii, analizować je, wyciągać wnioski i przekazywać je w formie ustnej i pisemnej (treści programowe: B.1) konspekt i dyskusja</p>
	<p><b>Kompetencje społeczne (postawy)</b></p> <p>K_1 K_K01++ K_K05+ K_K06+ wykazuje krytyczny stosunek w przyjmowaniu informacji naukowej z różnych źródeł w celu podniesienia kwalifikacji zawodowych (treści programowe: B.1) obserwowanie pracy na zajęciach</p> <p>K_2 K_K03+ K_K04+ K_K10+ K_K11+ potrafi na podstawie wybranych źródeł literaturowych i przeprowadzonych badań własnych postawić tezę naukową, opisać problem badawczy, wyciągnąć konstruktywne wnioski oraz przedstawić je w formie pracy dyplomowej (treści programowe: B.1) obserwowanie pracy na zajęciach</p>
<p><b>Kontakt</b></p> <p>ocemaw@univ.gda.pl</p>	



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez  
Unię Europejską w ramach  
Europejskiego Funduszu  
Społecznego

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



<b>Nazwa przedmiotu</b>		<b>Kod ECTS</b>	
Praktyka zawodowa		7.3.0127	
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>			
Katedra Limnologii			
<b>Studia</b>			
<b>wydział</b>	<b>kierunek</b>	<b>poziom</b>	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	<b>forma</b>	wszystkie
		<b>moduł</b>	wszystkie
		<b>specjalnościowy</b>	wszystkie
		<b>specjalizacja</b>	wszystkie
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>			
dr Kamil Nowiński			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		2	
Praktyki		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	
<b>Sposób realizacji zajęć</b>		Liczba punktów ECTS: 2	
zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG		Łączna liczba godzin: 45	
<b>Liczba godzin</b>		- udział w praktyce zawodowej: 30	
Praktyki: 30 godz.		- udział w konsultacjach: 15	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 0	
		Łączna liczba godzin: 5	
		- przygotowanie dziennika praktyk: 5	
<b>Cykl dydaktyczny</b>			
2020/2021 letni			
<b>Status przedmiotu</b>		<b>Język wykładowy</b>	
obowiązkowy		polski	
<b>Metody dydaktyczne</b>		<b>Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne</b>	
dyskusja, 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).		<b>Sposób zaliczenia</b>	
		Zaliczenie na ocenę	
		<b>Formy zaliczenia</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• potwierdzone uczestnictwo w praktyce zawodowej w wymiarze 30 godzin</li> <li>• przygotowanie dziennika praktyk</li> <li>• rozmowa zaliczeniowa w przypadku osób ubiegających się o zaliczenie praktyk na podstawie zatrudnienia</li> </ul>	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• pozytywna opinia o przebiegu praktyki,</li> <li>• poprawność i kompletność dziennika praktyk,</li> <li>• udokumentowanie realizacji podstawowych celów praktyki zawodowej.</li> </ul>	
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia</b>			
<b>Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi</b>			
A. Wymagania formalne			
B. Wymagania wstępne			
<b>Cele kształcenia</b>			
Poszerzanie wiedzy zdobytej na studiach. Poznanie specyfiki pracy na różnych stanowiskach. Kształtowanie umiejętności niezbędnych w przyszłej			

<p>pracy zawodowej – powiązanie wiedzy teoretycznej zdobytej w trakcie studiów z jej praktycznym wykorzystaniem. Zdobywanie 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.</p>	
<p><b>Treści programowe</b></p> <p>Zakres pracy i obowiązków podczas praktyki zawodowej uzależnione od specyfiki przedsiębiorstwa.</p>	
<p><b>Wykaz literatury</b></p> <p>Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o praktykach absolwenckich (Dz.U. z 2009 r. Nr 127, poz. 1052), Kodeks Pracy, Kodeks Sądów 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).</p>	
<p><b>Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)</b></p> <p>Efekty w obszarze nauk przyrodniczych: P1A_U01, P1A_U10, P1A_K02, P1A_K03, P1A_K04, P1A_K06 Efekty dla kierunku Geologia: K_U01, K_U03, K_K02, K_K03, K_K04, K_K07, K_K09</p>	<p><b>Wiedza</b></p>
	<p><b>Umiejętności</b></p> <p>K_U01++ stosuje podstawowe techniki pomiarowe i analityczne wykorzystywane w naukach przyrodniczych K_U03++ komunikuje się z otoczeniem społeczno-gospodarczym w zagadnieniach dotyczących problematyki geologicznej w formie werbalnej i pisemnej Sposób weryfikacji: dziennik praktyk, opinia o przebiegu praktyki</p>
	<p><b>Kompetencje społeczne (postawy)</b></p> <p>K_K02++ współdziała w grupach laboratoryjnych i terenowych, posiada zdolność do pracy w zespole, pełniąc w nim różne funkcje K_K03++, K_K04++ planuje i realizuje kolejne etapy powierzonego zadania, odczuwa odpowiedzialność za jego wyniki, identyfikuje problemy badawcze i proponuje sposoby ich rozwiązania w trakcie realizacji prac geologicznych Sposób weryfikacji: opinia o przebiegu praktyki K_K07++, K_K09++ jest świadomy ryzyka wykonywanej pracy, stosuje się do zasad BHP, jest odpowiedzialny i dba za powierzony mu sprzęt Sposób weryfikacji: opinia o przebiegu praktyki</p>
<p><b>Kontakt</b></p> <p>tel. 58 523 65 10, e-mail: <a href="mailto:geokamil@univ.gda.pl">geokamil@univ.gda.pl</a></p>	





**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez  
Unię Europejską w ramach  
Europejskiego Funduszu  
Społecznego

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



<b>Nazwa przedmiotu</b>		<b>Kod ECTS</b>	
Prawo geologiczne i górnictwo		7.3.0045	
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>			
Katedra Prawa Administracyjnego			
<b>Studia</b>			
<b>wydział</b>	<b>kierunek</b>	<b>poziom</b>	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	<b>forma</b>	wszystkie
		<b>moduł</b>	wszystkie
		<b>specjalnościowy</b>	wszystkie
		<b>specjalizacja</b>	wszystkie
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>			
dr Jakub Szlachetko			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		2 udział w wykładach 30h; udział w zaliczeniu 2h; udział w konsultacjach (kontakt oferowany) 6h; razem: 38h, ECTS: 1,5 przygotowanie do zaliczenia (studiowanie literatury): 15h, ECTS: 0,5	
Wykład			
<b>Sposób realizacji zajęć</b>			
zajęcia w sali dydaktycznej			
<b>Liczba godzin</b>			
Wykład: 30 godz.			
<b>Cykl dydaktyczny</b>			
2020/2021 letni			
<b>Status przedmiotu</b>		<b>Język wykładowy</b>	
obowiązkowy		polski	
<b>Metody dydaktyczne</b>		<b>Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiza tekstów z dyskusją</li> <li>- Dyskusja</li> <li>- Metoda projektów (projekt badawczy, wdrożeniowy, praktyczny)</li> <li>- Praca w grupach</li> <li>- Wykład konwersatoryjny</li> <li>- Wykład problemowy</li> <li>- Wykład z prezentacją multimedialną</li> </ul>		<b>Sposób zaliczenia</b>	
		Zaliczenie na ocenę	
		<b>Formy zaliczenia</b>	
		zaliczenie pisemne: testowe; z pytaniami (zadaniami) otwartymi	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	
		Uzyskanie minimum 51% liczby punktów z zaliczenia pisemnego, zgodnie z Regulaminem Studiów UG.	
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia</b>			
<b>Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi</b>			
<b>A. Wymagania formalne</b>			
brak			
<b>B. Wymagania wstępne</b>			
brak			
<b>Cele kształcenia</b>			
Przedstawienie głównych pojęć i zasad prawa geologicznego i górnictwa oraz praw i obowiązków związanych z wykonywaniem tego rodzaju działalności gospodarczej i naukowej. Kształtowanie umiejętności w zakresie zgodnego z prawem, a jednocześnie przedsiębiorczego wykonywania zawodu geologa.			
<b>Treści programowe</b>			
Program wykładu:			
1) Wstęp do prawoznawstwa (pojęcia ogólne; pojęcie prawa, przepisu i normy prawnej, wykładni prawa);			
2) Blok ustrojowy (ustrój administracji publicznej - zasady ustrojowe i rozwiązania z ustawy - prawo geologiczne i górnictwo);			

- 3) Blok administracyjny (planowanie przestrzenne i rewitalizacja, gospodarka nieruchomościami oraz proces inwestycyjny - zasady ogólne i rozwiązania z ustawy - prawo geologiczne i górnictwo);
- 3) Blok gospodarczy (zasady wykonywania działalności gospodarczej i jej administracyjna reglamentacja, regulacja zawodów - zasady ogólne i rozwiązania z ustawy - prawo geologiczne i górnictwo);
- 4) Blok cywilny.

### Wykaz literatury

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

#### A.1. Wykorzystywana podczas zajęć

Lipiński A., Mikosz R., Ustawa Prawo Górnicze i Geologiczne. Komentarz, Warszawa 2003;

Hycner R., Zagadnienia geodezyjno-prawne gospodarki nieruchomościami, Katowice 2006;

Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnictwo (Dz. U. 2011, nr 163, poz. 981);

#### B. Literatura uzupełniająca

Rotko J., Komentarze do ustawy – prawo ochrony środowiska, ochrony zasobów środowiskowych, Warszawa 2002;

Bielecki M., Wybrane aspekty procesu inwestycyjno-budowlanego, Warszawa 2009;

### Efekty kształcenia

#### (obszarowe i kierunkowe)

Efekty w obszarze nauk przyrodniczych:

P1A\_W02, P1A\_W05, P1A\_W10, P1A\_U02, P1A\_U03,

P1A\_U07, P1A\_U08, P1A\_U10, P1A\_U11, P1A\_K01,

P1A\_K04, P1A\_K05, P1A\_K07, P1A\_K08

Efekty dla kierunku Geologia:

K\_W01, K\_W02, K\_W21, K\_U02, K\_U03, K\_U22, K\_K01,

K\_K04, K\_K11

### Wiedza

W\_1 K\_W21+++ ma uporządkowaną wiedzę ogólną z zakresu prawa geologicznego i górnictwa (treści programowe: A.1) zaliczenie pisemne

W\_2 K\_W21++ zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości związanej z działalnością geologiczno-inżynierską (treści programowe: A.12) zaliczenie pisemne

W\_3 K\_W02+ ma wiedzę o podstawowej terminologii prawnej właściwej dla nauk o geologii (treści programowe: A.1-12) zaliczenie pisemne

W\_4 K\_W01++ ma podstawową orientację o powiązaniach prawa górnictwa i geologicznego z prawem gospodarczym, cywilnym, administracyjnym i karnym, rozumie i prawidłowo interpretuje zależność międzydyscyplinarną (treści programowe: A.11) zaliczenie pisemne

### Umiejętności

U\_1 K\_U22++ Poprawnie wyciąga wnioski na podstawie treści norm z zakresu prawa górnictwa i geologicznego oraz stosowania tych regulacji w działalności geologiczno-inżynierskiej (treści programowe: A.1-12) zaliczenie pisemne, rozwiązywanie zadań

U\_2 K\_U02++ samodzielnie uczy się i korzysta z informacji źródłowych w zakresie prawa górnictwa i geologicznego (treści programowe: A.1-12) zaliczenie pisemne, rozwiązywanie zadań

U\_3 K\_U22+ opracowuje projekty prac górnictwa i geologicznych oraz dokumentację geologiczną i pokrewną w sposób odpowiadający standardom ochrony własności intelektualnej (treści programowe: A.3-9) zaliczenie pisemne, rozwiązywanie zadań

U\_4 K\_U03++ komunikuje się ze społeczno-gospodarczym otoczeniem w zakresie zagadnień dotyczących problematyki działalności geologiczno-inżynierskiej (treści programowe: A.1-12) zaliczenie pisemne, rozwiązywanie zadań

### Kompetencje społeczne (postawy)

K\_1 K\_K01 +++ rozumie potrzebę uczenia się i aktualizowania oraz wykorzystywania pozyskiwanej wiedzy z zakresu prawa geologicznego i górnictwa do rozwoju swoich kompetencji zawodowych (treści programowe: A.1-12) dyskusja na zajęciach, rozwiązywanie zadań

K\_2 K\_K04 ++ potrafi zgodnie z zasadami prawa geologicznego i górnictwa oraz innych powiązanych z nimi norm prawnych, określić priorytety (problemy badawcze) i sposoby ich realizacji (treści programowe: A.1-12) dyskusja na zajęciach, rozwiązywanie zadań

K\_3 K\_K11 ++ wykazuje odpowiedzialność za ocenę zagrożeń wynikających ze stosowanych technik badawczych i tworzy warunki do wykonywania działalności górniczej oraz geologicznej zgodnie z zasadami bezpieczeństwa pracy, ochrony środowiska i poszanowania praw osób trzecich oraz z zasadami etyki zawodowej (treści programowe: A.1-12) dyskusja na zajęciach, rozwiązywanie zadań

K\_4 K\_K01+ potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy (treści programowe: A.1-12) dyskusja na zajęciach, rozwiązywanie zadań

### Kontakt

[jakubszlachetko@gmail.com](mailto:jakubszlachetko@gmail.com)



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez  
Unię Europejską w ramach  
Europejskiego Funduszu  
Społecznego

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



<b>Nazwa przedmiotu</b>		<b>Kod ECTS</b>	
Seminarium licencjackie II		7.3.0125	
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>			
Zakład Geologii Morza			
<b>Studia</b>			
<b>wydział</b>	<b>kierunek</b>	<b>poziom</b>	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	<b>forma</b>	wszystkie
		<b>moduł</b>	wszystkie
		<b>specjalnościowy</b>	wszystkie
		<b>specjalizacja</b>	wszystkie
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>			
dr Ewa Szymczak; dr Agnieszka Kubowicz-Grajewska; dr Karol Tylmann; dr Marzena Stempień-Sałek; dr Robert Sokołowski			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		2 udział w ćwiczeniach 15h; udział w konsultacjach (kontakt oferowany) 10h; razem: 25h, ECTS: 1 przygotowywanie się do zajęć: 25h, ECTS: 1	
Seminarium			
<b>Sposób realizacji zajęć</b>			
zajęcia w sali dydaktycznej			
<b>Liczba godzin</b>			
Seminarium: 15 godz.			
<b>Cykl dydaktyczny</b>			
2020/2021 letni			
<b>Status przedmiotu</b>		<b>Język wykładowy</b>	
obowiązkowy		polski	
<b>Metody dydaktyczne</b>		<b>Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne</b>	
ćwiczenia: analiza tekstów z dyskusją / praca indywidualna / analiza przypadków/prezentacja multimedialna		<b>Sposób zaliczenia</b>	
		Zaliczenie na ocenę	
		<b>Formy zaliczenia</b>	
		- wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja - prezentacja ustna praca zaliczeniowa	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	
		Ocenę końcową stanowi średnia arytmetyczna z ocen za prezentację i pracę zaliczeniową.	
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia</b>			
<b>Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi</b>			
<b>A. Wymagania formalne</b>			
brak			
<b>B. Wymagania wstępne</b>			
brak			
<b>Cele kształcenia</b>			
Umiejętność prezentacji wybranych zagadnień problematyki geologicznej na podstawie źródeł.			
<b>Treści programowe</b>			
B. Problematyka ćwiczeń			
B.1. Prezentacja werbalna wybranych aspektów geologicznych.			
<b>Wykaz literatury</b>			

Do indywidualnego uzgodnienia z promotorem pracy dyplomowej	
<b>Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)</b>  Efekty w obszarze nauk przyrodniczych: P1A_U02, P1A_U03, P1A_U07, P1A_U08, P1A_U09, P1A_U10, P1A_U11, P1A_K01, P1A_K03, P1A_K04, P1A_K05, P1A_K07, P1A_K08 Efekty dla kierunku Geologia: K_U02, K_U03, K_U23, K_K01, K_K03, K_K04, K_K05, K_K06, K_K10, K_K11	<b>Wiedza</b>
	<b>Umiejętności</b>  U_1 K_U02+++ K_U03+ potrafi posługiwać się źródłami literaturowymi w celu uzyskania informacji na wybrany temat (treści programowe: B.1) Prezentacje i dyskusja U_2 K_U03+ K_U23+++ posiada umiejętność przedstawienia wybranych zagadnień geologicznych w formie werbalnej (treści programowe: B.1) Prezentacje i dyskusja
	<b>Kompetencje społeczne (postawy)</b>  K_1 K_K01++ K_K03+ K_K06+ K_K11+ wykazuje krytyczny stosunek w przyjmowaniu informacji naukowej z różnych źródeł w celu podniesienia kwalifikacji zawodowych (treści programowe: B.1) obserwowanie pracy na zajęciach K_2 K_K04+ K_K05+ K_K10+ potrafi zidentyfikować problem badawczy, zaproponować metodę jego rozwiązania i zaplanować kolejne etapy pracy zgodnie z etyką zawodową (treści programowe: B.1) obserwowanie pracy na zajęciach
<b>Kontakt</b>  ewa.szymczak@ug.edu.pl	