

**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 magisterska III		13.8.0499	
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>			
Zakład Geologii Morza			
<b>Studia</b>			
<b>wydział</b>	<b>kierunek</b>	<b>poziom</b>	<b>drugiego stopnia</b>
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	<b>forma</b>	stacjonarne
		<b>moduł</b>	oceanografia geologiczno-fizyczno-chemiczna
		<b>specjalnościowy</b>	geologia morza
<b>specjalizacja</b>			
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>			
prof. UG, dr hab. Małgorzata Witak; dr Robert Sokolowski; dr Maria Rucińska-Zjadacz; dr Karol Tylmann; dr Maciej Matciak; dr Agnieszka Kubowicz-Grajewska; prof. UG, dr hab. Leszek Łęczyński; dr Ewa Szymczak; prof. UG, dr hab. Jarosław Tęgowski			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		11	
Ćw. audytoryjne		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	
<b>Sposób realizacji zajęć</b>		Liczba punktów ECTS: 5	
zajęcia w sali dydaktycznej		Łączna liczba godzin: 125	
<b>Liczba godzin</b>		- udział w ćwiczeniach: 60	
Ćw. audytoryjne: 60 godz.		- udział w konsultacjach: 65	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 6	
		Łączna liczba godzin: 150	
		- przygotowanie do zajęć (studiowanie literatury): 50	
		- zajęcia o charakterze praktycznym w pomieszczeniach laboratoryjnych UG: 100	
<b>Cykl dydaktyczny</b>			
2018/2019 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		<b>Sposób zaliczenia</b>	
		Zaliczenie na ocenę	
		<b>Formy zaliczenia</b>	
		zaliczenie ustne	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	
		Ocenę końcową stanowi ocena za prezentację ustną oraz przygotowanie pracy magisterskiej	
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia</b>			
<b>Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi</b>			
<b>A. Wymagania formalne</b>			
Zaliczenie pracowni magisterskiej w semestrze zimowym II roku akademickiego			
<b>B. Wymagania wstępne</b>			
brak			

<b>Cele kształcenia</b>	
Wykonanie pracy magisterskiej	
<b>Treści programowe</b>	
Przedstawienie ostatecznych wyników badań terenowych i laboratoryjnych, analiza błędów, interpretacja danych oraz prezentacja wniosków z przeprowadzonych badań	
<b>Wykaz literatury</b>	
Do indywidualnego uzgodnienia z opiekunem pracy magisterskiej	
<b>Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)</b>	<b>Wiedza</b>
	1. [W_1, K_W01++, K_W04++, K_W08++] Interpretuje zależności zachodzące w środowisku morskim i w strefie brzegowej posługując się właściwą terminologią przedstawiając syntezę badań w pracy magisterskiej (treści programowe A.1); prezentacja ustna
	<b>Umiejętności</b>
	1. [U_1, K_U02+++, K_U03+++, K_U04+++, K_U05+++, K_U13+++] Wykorzystuje różne źródła informacji polsko-i anglojęzyczne dotyczące problematyki pracy magisterskiej (treści programowe A.1); prezentacja ustna 2. [U_2, K_U01++, K_U06+++, K_U08+++, K_U10++, K_U11++, ] Dokonuje syntezy etapów pracy magisterskiej z uwzględnieniem wykorzystanych odpowiednich metod badawczych i analitycznych (treści programowe A.1); prezentacja ustna
<b>Kompetencje społeczne (postawy)</b>	
1. [K_1, K_K01++, K_K04++, K_K05+++, K_K06+++, K_K08+++, K_K09+++, K_K10+++, K_K13+++, K_K15+++] Wykorzystuje posiadane kwalifikacje do rozwiązywania zadań zawodowych dotyczących geologii morza, prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu oceanografa, komunikuje się ze środowiskiem zawodowym zgodnie z etyką zawodową, krytycznie ocenia informacje naukowe z różnych źródeł (treści programowe A.1); prezentacja ustna	
<b>Kontakt</b>	
ocemaw@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>	
Regional Oceanography- Case Studies		13.8.0276	
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>			
Zakład Geologii Morza			
<b>Studia</b>			
<b>wydział</b>	<b>kierunek</b>	<b>poziom</b>	<b>drugiego stopnia</b>
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	<b>forma</b>	stacjonarne
		<b>moduł specjalnościowy</b>	oceanografia geologiczno-fizyczno-chemiczna
		<b>specjalizacja</b>	wszystkie
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>			
dr Ewa Szymczak; dr Katarzyna Łukawska-Matuszewska; prof. UG, dr hab. Witold Cieślakiewicz; prof. dr hab. Adam Krężel; prof. UG, dr hab. Anita Lewandowska; prof. UG, dr hab. Waldemar Grzybowski; dr Agnieszka Kubowicz-Grajewska; dr Gabriela Gic-Grusza			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		4	
Konwersatorium			
<b>Sposób realizacji zajęć</b>			
zajęcia w sali dydaktycznej			
<b>Liczba godzin</b>			
Konwersatorium: 45 godz.			
<b>Cykl dydaktyczny</b>			
2018/2019 letni			
<b>Status przedmiotu</b>		<b>Język wykładowy</b>	
- fakultatywny (do wyboru) - obowiązkowy		angielski	
<b>Metody dydaktyczne</b>		<b>Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne</b>	
- Analiza tekstów z dyskusją - Dyskusja - Metoda projektów (projekt badawczy, wdrożeniowy, praktyczny) - Praca w grupach - Wykład konwersatoryjny		<b>Sposób zaliczenia</b>	
		Zaliczenie na ocenę	
		<b>Formy zaliczenia</b>	
		- wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja - ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	
		średnia arytmetyczna wszystkich ocen uzyskanych w trakcie zajęć	
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia</b>			
prace pisemne studentów ocena prezentacji zespołowych praca w grupach (samoocena, obserwacja na zajęciach) udział w dyskusji (ocena aktywności na zajęciach)			
<b>Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi</b>			
<b>A. Wymagania formalne</b>			
język angielski			

<p><b>B. Wymagania wstępne</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fundamentals of physical, chemical, geological, geochemical, and biological oceanography.</li> <li>2. Basic knowledge of biogeochemical cycling of organic matter and biogenic components.</li> </ol>	
<p><b>Cele kształcenia</b></p> <p>Doskonalenie umiejętności pozyskiwania, analizowania dostępnych danych i ich interpretacji w oparciu o publikacje. Kształcenie umiejętności wyrażania opinii, na tematy naukowe, popartych argumentacją.</p>	
<p><b>Treści programowe</b></p> <p>This course investigates the geology, processes, and paleo-archives hidden beneath the world's oceans. The course material covering plate tectonics, coastal, ocean, sediment processes and climate interactions. Students will investigate a few specific concepts (case studies) in detail to relate the course material to current events and the recent scientific literature. A key objective of this course is for them to use case studies to practice how to critically evaluate and synthesize published marine geological data, and to construct, in writing, logical, succinct arguments based on analyses.</p> <p>The second part of the course investigates selected topics in marine environment chemistry including global carbon cycle and geoengineering techniques for climate change mitigation, cycling of organic matter and biogenic elements, transport processes across the sediment-water interface and ocean-atmosphere interactions. The course will explore the recent literature highlighting various aspects of marine systems (e.g. biogeochemical cycling, alterations in ocean chemistry). Upon completion of this course, students will be better able to analyze scientific investigations and their results, read and interpret a variety of graphs, diagrams, and pictures from scientific publications.</p>	
<p><b>Wykaz literatury</b></p> <p>Journal of Marine Geology          Christian M. Robert. 2009. <i>Global sedimentology of the ocean: an interplay between geodynamics and paleoenvironment</i>. Developments in marine geology vol.3. Elsevier  <i>Coastal and local processes</i>. 2009. In: Matti Leppäranta, Kai Myrberg (eds.) <i>Physical Oceanography of the Baltic Sea</i>. Springer          Jan Harff, Svante Björck, Peer Hoth. 2011. <i>The Baltic Sea Basin</i>. Springer          Maurice L. Schwartz. 2005. <i>Encyclopedia of coastal science</i>. Springer          Uścińowicz Sz., 2011. <i>Geochemistry of Baltic Sea surface sediments</i>. Polish Geological Institute - National Research Institute, Warszawa 2011.  <i>Geological atlas of the Southern Baltic 1:500 000</i>. 1995. Państwowy Instytut Geologiczny  <i>Journal Marine Systems</i>  <i>Science of the Total Environment</i>  <i>Atmospheric Research</i>  <i>Deep-Sea Research</i>  <i>Science</i>  <i>Geophysical Research Letters</i>  <i>Climatic Change</i></p>	
<p><b>Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)</b></p> <p>P2A_W01, P2A_W04, P2A_W05          P2A_U07, P2A_U10          P2A_K02</p>	<p><b>Wiedza</b></p> <p>K_W02 Students understand and correctly describe the complex physical, biological, chemical and geological phenomena, and the natural processes taking place in marine environment and the coastal zone          K_W08 Students can explain and analyze the interrelations among the phenomena and processes that occur in the marine environment          K_W09 Students know and explain the concepts and terms used in the modern-day oceanographic literature</p>
	<p><b>Umiejętności</b></p> <p>K_U13 Students can synthesize and analyze their own opinions and those of other authors          K_U18 Students proficiently communicate in English, including the use of professional terminology</p>
	<p><b>Kompetencje społeczne (postawy)</b></p> <p>K_K03 Students can work and cooperate in a team by actively assuming different roles, including the role of a leader.</p>
<p><b>Kontakt</b></p> <p>ocees@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>	
Seminarium IV		13.8.0375	
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>			
Zakład Geologii Morza			
<b>Studia</b>			
<b>wydział</b>	<b>kierunek</b>	<b>poziom</b>	<b>drugiego stopnia</b>
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	<b>forma</b>	stacjonarne
		<b>moduł specjalnościowy</b>	oceanografia geologiczno-fizyczno-chemiczna
		<b>specjalizacja</b>	geologia morza
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>			
prof. UG, dr hab. Małgorzata Witak			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		13	
Seminarium		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	
<b>Sposób realizacji zajęć</b>		Liczba punktów ECTS: 7	
zajęcia w sali dydaktycznej		Łączna liczba godzin: 180	
<b>Liczba godzin</b>		- udział w ćwiczeniach: 30	
Seminarium: 30 godz.		- udział w konsultacjach: 150	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 6	
		Łączna liczba godzin: 150	
		- przygotowywanie się do zajęć: 150	
<b>Cykl dydaktyczny</b>			
2018/2019 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>	
seminarium: praca indywidualna / analiza przypadków/prezentacja multimedialna		<b>Sposób zaliczenia</b>	
		Zaliczenie na ocenę	
		<b>Formy zaliczenia</b>	
		- prezentacja ustna	
		- praca magisterska	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	
		Ocena końcową stanowi 1/3 oceny prezentacji ustnej i 2/3 oceny za pracę magisterską.	
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia</b>			
<b>Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi</b>			
<b>A. Wymagania formalne</b>			
zaliczenie seminarium w semestrze zimowym II roku akademickiego			
<b>B. Wymagania wstępne</b>			
brak			
<b>Cele kształcenia</b>			
Sporządzenie pracy magisterskiej na podstawie przeprowadzonych badań			

<b>Treści programowe</b>	
Przedstawienie ostatecznych wyników, ich interpretacji oraz wniosków przeprowadzonych badań	
<b>Wykaz literatury</b>	
Do indywidualnego uzgodnienia z opiekunem pracy magisterskiej	
<b>Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)</b>  [Kod efektu kształcenia dla modułu, odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku (stopień realizacji)] Opis efektu kształcenia; sposób weryfikacji	<b>Wiedza</b>
	1. [W_1, K_W09++] Wyjaśnia złożone zależności zachodzące w środowisku morskim i w strefie brzegowej oraz prawa rządzące ich funkcjonowaniem i posługuje się terminologią właściwą dla tematyki pracy magisterskiej (treści programowe A.1); prezentacja ustna / praca pisemna
	2. [W_2, K_W12+] Opisuje metody badawcze stosowane w rozwiązywaniu problemów z zakresu pracy magisterskiej (treści programowe A.2 – A.6); prezentacja ustna / praca pisemna
	<b>Umiejętności</b>
1. [U_1, K_U02+++, K_U03+++, K_U04+++, K_U05+++, K_U13+++, K_U14+++, K_U16+, K_U17+++] Stosuje różne źródła informacji polsko-i anglojęzyczne dotyczące problematyki z zakresu pracy magisterskiej oraz potrafi je zaprezentować w formie ustnej i pisemnej (treści programowe A.1); praca pisemna / prezentacja ustna	
2. [U_2, K_U06+++, K_U07+++, K_U08+++, K_U10++, K_U11++, K_U15+, K_U19++] Podsumowuje kolejne etapy pracy magisterskiej z uwzględnieniem wykorzystanych odpowiednich metod badawczych i analitycznych (treści programowe A.1); praca pisemna / prezentacja ustna	
<b>Kompetencje społeczne (postawy)</b>	
1. [K_1, K_K01++, K_K02+, K_K04++, K_K05+++, K_K06+++, K_K07+++, K_K08+++, K_K09+, K_K10+++, K_K13+++, K_K14+, K_K15+] Wykorzystuje posiadane kwalifikacje do rozwiązywania problemów z zakresu geologii morza, krytycznie ocenia informacje naukowe z różnych źródeł i komunikuje się ze środowiskiem zawodowym zgodnie z etyką zawodową (treści programowe A.1); praca pisemna / prezentacja ustna / obserwacja na zajęciach	
<b>Kontakt</b>	
ocemaw@univ.gda.pl	