



**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>	
Ecosystem based management		13.9.0087	
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>			
Zakład Ekologii Eksperymentalnej Organizmów Morskich			
<b>Studia</b>			
<b>wydział</b>	<b>kierunek</b>	<b>poziom</b>	<b>pierwszego stopnia</b>
Wydział Oceanografii i Geografii	Gospodarka wodna i ochrona zasobów wód	<b>forma</b>	stacjonarne
		<b>moduł specjalnościowy</b>	Podstawowa
		<b>specjalizacja</b>	Podstawowa
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>			
dr Tomasz Zarzycki			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		2	
Konwersatorium		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	
<b>Sposób realizacji zajęć</b>		Liczba punktów ECTS: 1	
zajęcia w sali dydaktycznej		Łączna liczba godzin: 35	
<b>Liczba godzin</b>		- udział w konwersatorium: 20	
Konwersatorium: 20 godz.		- udział w egzaminie/zaliczeniu: 2	
		- udział w konsultacjach: 13	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 1	
		Łączna liczba godzin: 35	
		- przygotowanie do zaliczenia: 15	
		- zajęcia o charakterze praktycznym: 20	
<b>Cykl dydaktyczny</b>			
2021/2022 letni			
<b>Status przedmiotu</b>		<b>Język wykładowy</b>	
fakultatywny (do wyboru)		angielski	
<b>Metody dydaktyczne</b>		<b>Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne</b>	
konwersatorium: wykład problemowy, wykład z prezentacją multimedialną, analiza tekstów z dyskusją, metoda projektów, praca w grupach, analiza przypadków, dyskusja		<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>	
		student po potwierdzeniu realizacji efektów uczenia uzyskuje ocenę w zależności od uzyskanej punktacji (51-60% dst.; 61-70% dst. plus; 71-80% dobry; 81-90% dobry plus; 91-100% bardzo dobry).	
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia</b>			

zakładany efekt kształcenia	konwersatorium: wykład problemowy, wykład z prezentacją multimedialną, analiza tekstów z dyskusją, metoda projektów, praca w grupach, analiza przypadków, dyskusja
	Wiedza
K_W02	esej, obserwacja dyskusji, zadania cząstkowe
K_W05	esej, obserwacja dyskusji, zadania cząstkowe
K_W08	esej, obserwacja dyskusji, zadania cząstkowe
	Umiejętności
K_U04	esej, zadania cząstkowe, analiza map myśli
K_U12	esej, zadania cząstkowe, analiza map myśli
K_U13	obserwacja dyskusji, obserwacja pracy zespołowej
K_U15	obserwacja pracy zespołowej

### Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

#### A. Wymagania formalne

#### B. Wymagania wstępne

język angielski na poziomie prowadzenia konwersacji

### Cele kształcenia

Celem ogólnym przedmiotu jest przekazanie studentom wiedzy na temat podstaw ekosystemowego podejścia do zarządzania (EBM) oraz przedstawienie wachlarza narzędzi, którymi EBM się posługuje.

### Treści programowe

Knowledge needs for EBM

1.1. Principles and concepts

1.2. Science for management

1.3. Stakeholder participation in knowledge generation for EAF

2. Ecological aspects – Ecosystem assessment

3. Social and economic aspects

3.1. ecosystem services

3.2. Market values.

3.3. Non-market values.

3.4. Stakeholders analysis

4. EBM tools

4.1. Marine Spatial Planning – identification and spatial visualisation of different possible sea uses, including economic activities, biological values, conservation sites, etc.

4.2. The precautionary principle – a fundamental rule which is based on the assumption that no activity is allowed to occur until it can be shown that no damage will result from that activity.

4.3. Management tools and incentives mechanisms such as environmental accounting, EIA tools, environmental valuation, cost-benefit analysis, payment for environmental goods and services provided, Pigouvian taxes and subsidies, etc.

### Wykaz literatury

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

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Eades, S., 2008. A definition of the nature and meaning of the Ecosystem-based Approach, and how this translates into a suite of management tools. MARINET – Marine Information Network, ([www.marinet.org.uk](http://www.marinet.org.uk)), OSPAR: ICG-Bergen, October 2008.

FAO Guidelines 2002. The Ecosystem Approach to Fisheries - Final draft. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, 2002, 85p.

Żylicz, T., 2004. Ekonomia Środowiska i Zasobów Naturalnych, PWE, Warszawa.

Kronenberg, J., Bergier, T., 2010. Challenges of Sustainable Development in Poland, Fundacja Sendzimira.

Zacharias, M.A., Roff, J.C., 2000. A hierarchical ecological approach to conserving marine biodiversity. Conservation Biology 14 (5): 1327-1334.

Laffoley, D., Maltby, E., Vincent, M.A., Mee, L., Dunn, E., Gilliland, P., Hamer, J.P., Mortimer, D., Pound, D., 2004. The Ecosystem Approach. Coherent actions for marine and coastal environments. A report to the UK government. Peterborough, English Nature. 65 pp.

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

<http://www.ebmtools.org/>

Waloryzacja siedlisk Zalewu Puckiego. Raport z wykonania zadania 3.2.4.2. Project "Ecosystem approach to marine spatial planning – Polish marine areas and the Natura 2000 network – Habitat Mapping". Instytut Morski. Samodzielna Pracownia Eko-logii. Gdańsk. <http://www.pom-habitaty.eu>  
Sustainable Development Applications, cz. I, II i III. Fundacja Sendzimira – dostęp on-line

Beaumont, N.J., Austen, M.C., Atkins, J.P., Burdon, D., Degraer, S., Dentinho, T.P., Deros, S., Holm, P., Horton, T., van Ierland, E., Marboe, A.H.,

Starkey, D.J., Townsend, M., Zarzycki, T., 2007. Identification, definition and quantification of goods and services provided by marine biodiversity: Implications for the ecosystem approach. – Marine Pollution Bulletin 54:253–265.

B. Literatura uzupełniająca

CBD 2011. Ecosystem Approach Sourcebook - Tools and Approaches. <http://www.cbd.int/ecosystem/sourcebook/tools/>

Raporty Millenium Ecosystem Assessment: <http://www.unep.org/maweb/en/Reports.aspx>

Raporty TEEB – The Economics of Ecosystems and Biodiversity: <http://www.teebweb.org>

### Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)

P6S\_WG; K\_W02

P6S\_WG; K\_W05

P6S\_WG; K\_W08

P6S\_UW; K\_U04

P6S\_UK; K\_U12

P6S\_UK; K\_U13

P6S\_UO ; K\_U15

### Wiedza

K\_W02 - zna i rozumie znaczenie wiedzy z zakresu nauk ścisłych, a także społecznych jako systemie wzajemnie powiązanych i oddziałujących na siebie komponentów systemu społeczno-ekologicznego

K\_W05 - zna i rozumie założenia ekosystemowego podejścia do zarządzania środowiskiem oraz działalnością człowieka w środowisku

K\_W08 - zna i rozumie podstawowe pojęcia i problemy z zakresu zarządzania opartego na ekosystemie w języku angielskim

### Umiejętności

K\_U04 - potrafi rozróżnić cele, analizować i ocenić koncepcję zarządzania działalnością człowieka opartego na ekosystemie

K\_U12 - potrafi formułować opinie z zakresu ekosystemowego podejścia do zarządzania i napisać esej w języku angielskim

K\_U13 - potrafi czytać ze zrozumieniem specjalistyczne teksty naukowe w języku angielskim z zakresu ekosystemowego podejścia do zarządzania

K\_U15 - potrafi poprzez rozwiązywanie w grupach zadanych sytuacji problemowych z zakresu zarządzania opartego na ekosystemach, odpowiednio wyznaczać priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania

### Kompetencje społeczne (postawy)

### Kontakt

tomasz.zarzycki@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>	
Emission of nutrients from Polish agriculture to the Baltic Sea		13.9.0088	
<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>	<b>pierwszego stopnia</b>
Wydział Oceanografii i Geografii	Gospodarka wodna i ochrona zasobów wód	forma	stacjonarne
		moduł	Podstawowa
		specjalnościowy	Podstawowa
		specjalizacja	Podstawowa
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>			
dr Katarzyna Łukawska-Matuszewska			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		2	
Konwersatorium		Łączna liczba godzin: 50	
<b>Sposób realizacji zajęć</b>		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego: 22	
zajęcia w sali dydaktycznej		Liczba punktów ECTS: 1	
<b>Liczba godzin</b>		Udział w zajęciach 20	
Konwersatorium: 20 godz.		Udział w zaliczeniu 2	
		Praca własna studenta: 28	
		Liczba punktów ECTS: 1	
		Przygotowanie do zajęć 8	
		Przygotowanie do kolokwium 6	
		Przygotowanie prezentacji 14	
<b>Cykl dydaktyczny</b>			
2021/2022 letni			
<b>Status przedmiotu</b>		<b>Język wykładowy</b>	
fakultatywny (do wyboru)		angielski	
<b>Metody dydaktyczne</b>		<b>Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne</b>	
- Analiza tekstów z dyskusją		<b>Sposób zaliczenia</b>	
- Praca w grupach		Zaliczenie na ocenę	
- Przygotowanie prezentacji lub posteru na zadany temat		<b>Formy zaliczenia</b>	
- Wykład konwersatoryjny		- wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja	
		- W trakcie zajęć oceniane będą:	
		- aktywność w dyskusji,	
		- umiejętność pracy z materiałami źródłowymi.	
		- kolokwium	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	
		Znajomość definicji i podstawowych pojęć z zakresu przedmiotu w języku angielskim;	
		Umiejętność wyjaśnienia wzajemnych powiązań między procesami w morzu i na lądzie;	
		Umiejętność tworzenia niewielkich opracowań w języku angielskim (krótkie teksty, prezentacje);	
		Umiejętność wyszukiwania i analizowania literatury związanej z tematyką zajęć w języku angielskim;	
		Aktywne uczestnictwo w zajęciach (udział w dyskusji).	
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia</b>			

zakładany efekt kształcenia	Praca w grupach	Analiza tekstów z dyskusją	Wykład konwersatoryjny	Przygotowanie pracy na zadany temat
Wiedza				
K_W02			Kolokwium	
K_W08		Dyskusja w trakcie zajęć	Kolokwium	Praca zaliczeniowa (prezentacja lub poster)
K_W09		Dyskusja w trakcie zajęć	Kolokwium	Praca zaliczeniowa (prezentacja lub poster)
Umiejętności				
K_U12		Obserwacja pracy na zajęciach, dyskusja w trakcie zajęć	Kolokwium	Praca zaliczeniowa (prezentacja lub poster)
K_U13	Obserwacja pracy na zajęciach	Obserwacja pracy na zajęciach		
K_U15	Obserwacja pracy na zajęciach			Praca zaliczeniowa (prezentacja lub poster)
Kompetencje				
K_K01	Obserwacja pracy na zajęciach	Obserwacja pracy na zajęciach		Obserwacja pracy na zajęciach

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

brak

**B. Wymagania wstępne**

Znajomość języka angielskiego

**Cele kształcenia**

Zdobycie wiedzy na temat źródeł zanieczyszczeń do Morza Bałtyckiego i ich wpływu na eutrofizację Morza Bałtyckiego. Poznanie metod przeciwdziałania eutrofizacji. Poznanie podstawowych pojęć i terminów z zakresu ochrony wód.

**Treści programowe****A. Problematyka zajęć**

- A.1. Charakterystyka zlewiska Morza Bałtyckiego;
- A.2. Źródła azotu i fosforu dla Morza Bałtyckiego i ich klasyfikacja;
- A.3. Emisja azotu i fosforu ze źródeł rolniczych oraz dopływ z wodami rzek;
- A.4. Emisja substancji odżywczych z terytorium Polski na tle innych krajów nadbałtyckich;
- A.5. Eutrofizacja Morza Bałtyckiego - status i trendy;
- A.6. Dopływ substancji odżywczych ze źródeł zewnętrznych a stan ekologiczny Bałtyku.

**Wykaz literatury****A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:****A.1. Wykorzystywana podczas zajęć:**

Pastuszek M. i Igras J., 2012. Temporal and spatial differences in emission of nitrogen and phosphorus from Polish territory to the Baltic Sea. Gdynia-Puławy 2012

Raporty HELCOM dostępne na stronach internetowych Helsinki Commission, Baltic Marine Environment Protection Commission

Publikacje Ośrodka Oceanografii i Monitoringu Bałtyku IMGW 1991 - 2010 (dostępne na stronach internetowych IMGW)

**B. Literatura uzupełniająca****B.1. studiowana samodzielnie przez studenta:**

Publikacje dostępne on-line w bazie Science Direct

Journal of Meteorology Hydrology and Water Management. Research and Operational Application (MHWM)

C. Bazy danych online (Data and maps service, HELCOM; ICES; Baltic Environmental Atlas)

**Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)**

P6U\_W: P6S\_WG – KW\_02, K\_W08; P6S\_WK – K\_W09

**Wiedza**

1. [KW\_02] Student zna i rozumie znaczenie wiedzy z zakresu nauk ścisłych pozwalającej na zrozumienie procesów i zjawisk powodujących zanieczyszczenie

<p>P6U_U: P6S_UK – K_U12, K_U13; P6S_UO – K_U15 P6U_K: P6S_KR – K_K01</p>	<p>wód morskich (A.1, A.3). 2. [K_W08] Student zna podstawowe pojęcia i problemy związane antropopresją, w tym dopływem zanieczyszczeń do morza oraz eutrofizacją w języku angielskim (A.2-A.6). 3. [K_W09] Student zna potencjalne zagrożenia i źródła zanieczyszczeń wód morskich (A.2, A.5-A.6).</p>
	<p><b>Umiejętności</b></p> <p>1. [K_U12] Student potrafi formułować opinie na temat dopływu zanieczyszczeń do morza i eutrofizacji środowiska morskiego oraz tworzyć niewielkie opracowania w języku angielskim (A.2-A.6). 2. [K_U13] Student potrafi czytać ze zrozumieniem publikacje naukowe dotyczące antropopresji, w tym dopływu zanieczyszczeń do morza oraz eutrofizacji w języku angielskim (A.2-A.6). 3. [K_U15] Student potrafi wyznaczyć priorytety podczas realizacji wyznaczonego zadania (A.3-A.6).</p>
	<p><b>Kompetencje społeczne (postawy)</b></p> <p>1. [K_K01] Student jest gotów do działania samodzielnego oraz w grupie, organizowania pracy i krytycznej oceny stopnia jej zaawansowania (A.3-A.6)</p>
<p><b>Kontakt</b></p> <p>k.lukawska@ug.edu.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>	
Ocena oddziaływania na środowisko		13.9.0108	
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>			
Zakład Ekologii Eksperymentalnej Organizmów Morskich			
<b>Studia</b>			
<b>wydział</b>	<b>kierunek</b>	<b>poziom</b>	<b>pierwszego stopnia</b>
Wydział Oceanografii i Geografii	Gospodarka wodna i ochrona zasobów wód	forma	stacjonarne
		moduł	Podstawowa
		specjalnościowy	Podstawowa
		specjalizacja	Podstawowa
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>			
prof. UG, dr hab. Urszula Janas; dr Tomasz Zarzycki			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		2	
Wykład, Ćw. audytoryjne		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	
<b>Sposób realizacji zajęć</b>		Liczba punktów ECTS: 1	
zajęcia w sali dydaktycznej		Łączna liczba godzin: 29	
<b>Liczba godzin</b>		- udział w wykładach: 15	
Wykład: 15 godz., Ćw. audytoryjne: 15 godz.		- udział w ćwiczeniach: 2	
		- udział w egzaminie/zaliczeniu: 2	
		- udział w konsultacjach: 10	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 1	
		Łączna liczba godzin: 35	
		- przygotowanie do egzaminu/ zaliczenia: 15	
		- zajęcia o charakterze praktycznym: 20	
<b>Cykl dydaktyczny</b>			
2021/2022 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>	
- Metoda projektów, analiza przypadków, praca w grupach, dyskusja		<b>Sposób zaliczenia</b>	
- Wykład z prezentacją multimedialną, wykład konwersatoryjny, Team Based Learning		Zaliczenie na ocenę	
		<b>Formy zaliczenia</b>	
		- wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja	
		- Zaliczenie pisemne	
		- ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	
		Znajomość podstawowych pojęć związanych z ocenami oddziaływania na środowisko	
		Znajomość metod stosowanych podczas przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko	
		Umiejętność formułowania oddziaływań na poszczególne elementy środowiska wraz z ich klasyfikacją	
		Umiejętność proponowania działań zapobiegawczych oraz minimalizujących oddziaływanie na środowisko	



<b>Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia</b>		
zakładany efekt kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną, wykład konwersatoryjny, Team Based Learning	Metoda projektów, analiza przypadków, praca w grupach, dyskusja
	Wiedza	
K_W03	zaliczenie	
K_W05	zaliczenie	
	Umiejętności	
K_U06		prace zaliczeniowe, prezentacje
K_U16		obserwacja pracy na zajęciach
	Kompetencje	
K_K04		prace zaliczeniowe, prezentacje
K_K06		prace zaliczeniowe, prezentacje
<b>Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi</b>		
<b>A. Wymagania formalne</b>		
Podstawy prawne w gospodarce wodnej i ochronie środowiska		
<b>B. Wymagania wstępne</b>		
brak		
<b>Cele kształcenia</b>		
Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z metodami ocen oddziaływania oraz przebiegiem procedury postępowania administracyjnego w sprawie określenia środowiskowych uwarunkowań. Podczas zajęć student zdobędzie wiedzę na temat konieczności rozpatrywania wpływu planowanej inwestycji na etapie jej zplanowania. Realizowane zajęcia mają na celu umożliwienie zdobycia wiedzy na temat metod stosowanych podczas oceny oddziaływania na środowisko oraz umiejętności: kwalifikacji inwestycji do przeprowadzania oceny, opracowania karty informacyjnej przedsięwzięcia oraz raportu o oddziaływaniu na środowisko, a także zapoznanie studenta z rodzajami dokumentów administracyjnych wydawanych w toku oceny.		
<b>Treści programowe</b>		
<p>A. Problematyka wykładu</p> <p>A.1. Krajowe i europejskie uwarunkowania prawne w ocenach oddziaływania na środowisko;</p> <p>A.2. Metody stosowane w ocenie oddziaływania na środowisko;</p> <p>A.3. Komponenty środowiska oceniane w toku postępowania i kryteria tej oceny;</p> <p>A.4. Rola inwestora, organów administracyjnych, organizacji pozarządowych i społeczeństwa w procedurze oceny oddziaływania na środowisko;</p> <p>A.5. Przebieg postępowania administracyjnego w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych przedsięwzięć: zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływujących na środowisko, mogących oddziaływać na obszary Natura 2000, mogących oddziaływać transgranicznie, a także dla planów i programów oraz podczas ponownej oceny oddziaływania na środowisko.</p> <p>A. 6. Rodzaje, zawartość merytoryczna i kompletność formalno-prawna dokumentów urzędowych wydawanych w toku postępowania.</p> <p>B. Problematyka ćwiczeń</p> <p>B. 1. Ćwiczenia praktyczne z kwalifikacją inwestycji do postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko – praca z rozporządzeniem kwalifikującym.</p> <p>B.2. Treści wymagane w Karcie Informacyjnej Przedsięwzięcia.</p> <p>B.3. Screening i scoping w ocenie oddziaływania.</p> <p>B.4. Zawartość Raportu o oddziaływaniu na środowisko – ocena oddziaływania wybranego przedsięwzięcia.</p> <p>B.5. Konsultacje i omawianie wyników przeprowadzonej oceny oddziaływania.</p>		
<b>Wykaz literatury</b>		
<p>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):</p> <p>A.1. wykorzystywana podczas zajęć</p> <p>Dyrektywa Rady z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne (85/337/EWG, zm. 97/11/WE)</p> <p>Engel J., 2009, Natura 2000 w ocenach oddziaływania przedsięwzięć na środowisko, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 78 str.</p> <p>Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (ustawa OOŚ)</p> <p>Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko</p> <p>A.2. studiowana samodzielnie przez studenta</p> <p>B. Literatura uzupełniająca</p>		



<p>www.gdos.gov.pl – wytyczne, opinie i interpretacje dotyczące ocen oddziaływania na środowisko</p> <p>http://www.mos.gov.pl – Ministerstwo Ochrony Środowiska (wytyczne, interpretacje)</p> <p>http://www.gdos.gov.pl – Generalna Dyrekcja ochrony Środowiska (poradniki, wytyczne)</p> <p>http://orzeczenia.nsa.gov.pl – Centralna Baza Orzeczeń Sądów Administracyjnych (orzeczenia Sądów)</p>	
<p><b>Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)</b></p> <p>K_W03, K_W05- P6U, P6S_WG K_U06 -P6U_U , P6S_UW K_U16- P6S_UO , P6U_U , P6S_UU K_K04-P6S_KK K_K06 -P6S_KO</p>	<p><b>Wiedza</b></p> <p>K_W03 zna i rozumie organizację i podstawy prawne ochrony środowiska i ochrony przyrody niezbędne w ocenach oddziaływania przedsięwzięć na środowisko wodne: A1-6.</p> <p>K_W05 zna i rozumie założenia ekosystemowego podejścia do zarządzania środowiskiem oraz kierunki rozwoju w zakresie stosowanych rozwiązań służących ochronie i odtwarzaniu zasobów wodnych: A1-6.</p>
	<p><b>Umiejętności</b></p> <p>K_U06 potrafi ocenić wpływ planowanych inwestycji na wartość i jakość zasobów wodnych oraz zaproponować warianty rozwiązań służących ochronie i odtworzeniu zasobów wodnych, rozpoznaje ich słabe i mocne strony, a także szanse i zagrożenia: B1-5.</p> <p>K_U16 potrafi wykazać kreatywność w pracy zespołowej, przyjmując na siebie różne role, w tym funkcję kierowniczą podczas prac oceniających oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wodne: B1-5.</p>
	<p><b>Kompetencje społeczne (postawy)</b></p> <p>K_K04 jest gotów do zachowania krytycznej postawy w przyjmowaniu informacji, pochodzących z różnych źródeł, odnoszących się do zagadnień z zakresu gospodarki wodnej w trakcie przygotowywania ocen oddziaływania inwestycji na środowisko wodne: B1-5.</p> <p>K_K06 jest gotów świadomej i rzetelnej oceny wpływu działań człowieka na środowisko wodne w trakcie przygotowywania ocen oddziaływania inwestycji na środowisko wodne: B1-5.</p>
	<p><b>Kontakt</b></p> <p>oceuj@ug.gda.pl</p>

**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>	
Podstawy przedsiębiorczości		13.9.0114	
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>			
Katedra Gospodarki Przestrzennej			
<b>Studia</b>			
<b>wydział</b>	<b>kierunek</b>	<b>poziom</b>	<b>pierwszego stopnia</b>
Wydział Oceanografii i Geografii	Gospodarka wodna i ochrona zasobów wód	<b>forma</b>	stacjonarne
		<b>moduł specjalnościowy</b>	Podstawowa
		<b>specjalizacja</b>	Podstawowa
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>			
dr Grażyna Chaberek-Karwacka			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		1 udział w wykładach 20h, udział w zaliczeniu 1h; razem: 21h , ECTS: 1 przygotowanie do zaliczenia (studiowanie literatury) 5h; razem: 5h, ECTS: 0	
Wykład			
<b>Sposób realizacji zajęć</b>			
zajęcia w sali dydaktycznej			
<b>Liczba godzin</b>			
Wykład: 20 godz.			
<b>Cykl dydaktyczny</b>			
2021/2022 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 testowe zaliczenie pisemne z pytaniami otwartymi	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	
		Uzyskanie min 51% punktów na teście końcowym - test pytań zamkniętych i otwartych	
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia</b>			
Test pytań otwartych i zamkniętych			
<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>			
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			
<b>Treści programowe</b>			
A1.Pojęcie osoby przedsiębiorczej			

<p>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 (naśladownictwo, 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</p>
--

**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

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 a 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”

<p><b>Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)</b></p> <p>K_W11 (P6U_W, PS6_WK)                  K_K07 (P6U_K, PS6_KO)</p>	<p><b>Wiedza</b></p> <p>1_W identyfikuje różne formy przedsiębiorczości oraz identyfikuje uwarunkowania ich tworzenia i prowadzenia we współczesnych warunkach gospodarowania (A1-A3, A5)</p>
	<p><b>Umiejętności</b></p>
	<p><b>Kompetencje społeczne (postawy)</b></p> <p>2_K rozróżnia postawy bierno i przedsiębiorcze i wartościuje je w zależności od różnych uwarunkowań rynkowych (A1, A4)</p>

## Kontakt

[geogk@ug.edu.pl](mailto:geogk@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		13.9.0116	
<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>	<b>pierwszego stopnia</b>
Wydział Oceanografii i Geografii	Gospodarka wodna i ochrona zasobów wód	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	Podstawowa
		specjalizacja	Podstawowa
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>			
prof. dr hab. Jerzy Bolałek; dr Mirosława Malinowska			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		9	
Ćw. laboratoryjne		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	
<b>Sposób realizacji zajęć</b>		Liczba punktów ECTS: 1	
zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG, zajęcia w sali dydaktycznej		Łączna liczba godzin:	
<b>Liczba godzin</b>		- udział w ćwiczeniach: 30 godzin	
Ćw. laboratoryjne: 30 godz.		- udział w konsultacjach z opiekunem pracy licencjackiej: 5 godzin	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 8	
		Łączna liczba godzin:	
		- studium literaturowe i/lub (przygotowanie stanowiska badawczego, pobieranie próbek, oznaczanie itp.) – 175 godzin	
		- pisanie pracy dyplomowej 40 godz.	
<b>Cykl dydaktyczny</b>			
2021/2022 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>	
- Rozwiązywanie zadań		<b>Sposób zaliczenia</b>	
- Wykonywanie doświadczeń		Zaliczenie na ocenę	
- ćwiczenia – kwerenda biblioteczna		<b>Formy zaliczenia</b>	
		- zaliczenie ustne	
		- ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	
		Zaliczenie na podstawie: aktywnego uczestnictwa w zajęciach, ocen z realizacji określonych zadań, w tym prawidłowo przeprowadzonych badań/przygotowanie części pracy licencjackiej	
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia</b>			

zakładany efekt kształcenia	pracownia dyplomowa
	Wiedza
K_W07	kwerenda biblioteczna, przedstawienie części pracy licencjackiej
K_W12	kwerenda biblioteczna, przedstawienie części pracy licencjackiej
	Umiejętności
K_U017	kwerenda biblioteczna, przedstawienie części pracy licencjackiej
K_U07	kwerenda biblioteczna, przedstawienie części pracy licencjackiej
	Kompetencje
K_K01	kwerenda biblioteczna, przedstawienie części pracy licencjackiej
K_K02	kwerenda biblioteczna, przedstawienie części pracy licencjackiej
K_K03	kwerenda biblioteczna, przedstawienie części pracy licencjackiej
K_K04	kwerenda biblioteczna, przedstawienie części pracy licencjackiej

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

brak

**B. Wymagania wstępne**

brak

**Cele kształcenia**

Cele przedmiotu

- zapoznanie studentów z metodyką tworzenia prostych prac o charakterze monografii naukowej oraz wsparcie techniczne w samodzielnym przygotowywaniu i redagowaniu przez studentów prac dyplomowych (licencjackich);
  - wsparcie techniczne w samodzielnym przygotowaniu i redagowaniu przez studentów prac dyplomowych (licencjackich) w określonej konwencji metodologicznej i z poprawną dokumentacją;
- Przygotowanie pracy licencjackiej

**Treści programowe**

Źródła danych w naukach o wodzie.

Metody zbierania literatury i materiałów źródłowych.

Analiza i interpretacja tekstów naukowych, danych statystycznych i materiałów kartograficznych.

Zasady prawidłowej edycji tekstu naukowego (metody tworzenia tekstu o dużej objętości, układ treści, zasady wykonywania oraz zamieszczania rysunków i tabel w pracy, podpisy pod rysunkami i tabelami, numeracja rozdziałów, rysunków, tabel, wzorów, załączników, zasady cytowania literatury w tekście i tworzenia spisu literatury itp.).

Wybrane metody badań w naukach o wodzie.

Przygotowywanie sprawozdań z poszczególnych etapów pracy.

Tematyka pracy licencjackiej

**Wykaz literatury**

Literatura związana z przygotowaną pracą licencjacką oraz:

- Weiner J., 1998, Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych. Przewodnik praktyczny, PWN, Warszawa,
- Wymogi edytorskie prac magisterskich, 2008, <http://geografia.univ.gda.pl/kat/kge/>.
- Apanowicz J., 2003, Metodologia nauk, Tow. Naukowe Organizacji i Kierownictwa "Dom Organizatora", Toruń.
- Bielec E., Bielec J., 2007, Podręcznik pisania prac, Wyd. EJB, Kraków.
- Oliver P., 1999, Jak pisać prace uniwersyteckie: poradnik dla studentów, Wydawnictwo Literackie, Kraków.
- Plit F., 2007, Jak pisać prace licencjackie i magisterskie z geografii, Wyd. Uniw. Warszawskiego, Warszawa.
- Wosik E. (red.), 2005, Raport o zasadach poszanowania autorstwa w pracach dyplomowych oraz doktorskich w instytucjach akademickich i naukowych, Instytut Społeczeństwa Wiedzy / Fundacja Rektorów Polskich, Warszawa

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

K\_W07- P6U\_W, P6S\_WG  
 K\_W12 -P6S\_WK ,  
 K\_U07-P6U\_U ,P6S\_UW  
 K\_U017- P6S\_UO , P6U\_U , P6S\_UU  
 K\_K01, K\_K02- P6U\_K , P6S\_KR

**Wiedza**

W\_1[K\_W07] zna i rozumie źródła danych oraz podstawy teoretyczne technik pozyskiwania danych, gromadzi i wstępnie ocenia dane do pracy dyplomowej (treści programowe: zakres pracy licencjackiej)  
 W\_2[K\_W12] zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego (treści programowe: zakres pracy licencjackiej)



K_K03,K_K04- P6S_KK	<p><b>Umiejętności</b></p> <p>U_1[K_U07] potrafi korzystać z literatury oraz innych dostępnych źródeł informacji, w tym z technologii informacyjnej, multimediów, zasobów Internetu, baz danych oraz dokonywać selekcji i krytycznej oceny informacji (treści programowe: zakres pracy licencjackiej)</p> <p>U_2[K_U017] potrafi uczyć się i planować swój rozwój samodzielnie w sposób ukierunkowany (treści programowe: zakres pracy licencjackiej)</p>
	<p><b>Kompetencje społeczne (postawy)</b></p> <p>K_1[K_K01] jest gotów do samodzielnego działania i skutecznego organizowania pracy własnej i zespołowej, jest gotów krytycznie oceniać stopień jej zaawansowania i wykonania postawionych zadań (treści programowe: zakres pracy licencjackiej)</p> <p>K_1[K_K02] jest gotów do przestrzegania zasad uczciwości intelektualnej i etyki zawodowej (treści programowe: zakres pracy licencjackiej)</p> <p>K_1[K_K03] jest gotów do systematycznego doskazywania się i doskonalenia zawodowego, aktualizowania i poszerzania swojej wiedzy i umiejętności, rozumie ograniczenia własnej wiedzy w kontekście postępu cywilizacyjnego oraz uznaje autorytety w środowisku zawodowym i otoczeniu naukowym (treści programowe: zakres pracy licencjackiej)</p> <p>K_1[K_K04] jest gotów do zachowania krytycznej postawy w przyjmowaniu informacji, pochodzących z różnych źródeł, odnoszących się do zagadnień z zakresu gospodarki wodnej (treści programowe: zakres pracy licencjackiej)</p>
<p><b>Kontakt</b></p> <p>ocejb@ug.edu.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>	
Principles of synoptic meteorology		13.9.0117	
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>			
Katedra Meteorologii i Klimatologii			
<b>Studia</b>			
<b>wydział</b>	<b>kierunek</b>	<b>poziom</b>	<b>pierwszego stopnia</b>
Wydział Oceanografii i Geografii	Gospodarka wodna i ochrona zasobów wód	<b>forma</b>	stacjonarne
		<b>moduł specjalnościowy</b>	Podstawowa
		<b>specjalizacja</b>	Podstawowa
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>			
dr Michał Marosz			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		2 Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego Liczba punktów ECTS: 1 Łączna liczba godzin: 22 - udział w zajęciach: 20 - udział w zaliczeniu: 2 - udział w egzaminie/zaliczeniu: - udział w konsultacjach: Praca własna studenta Liczba punktów ECTS: 1 Łączna liczba godzin: 30 - przygotowanie do egzaminu/ zaliczenia: 20 - zajęcia o charakterze praktycznym: 10	
Konwersatorium			
<b>Sposób realizacji zajęć</b>			
zajęcia w sali dydaktycznej			
<b>Liczba godzin</b>			
Konwersatorium: 20 godz.			
<b>Cykl dydaktyczny</b>			
2021/2022 letni			
<b>Status przedmiotu</b>		<b>Język wykładowy</b>	
fakultatywny (do wyboru)		angielski	
<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 zdarzeń krytycznych (przypadków)</li> <li>- Wykład konwersatoryjny</li> <li>- Wykład z prezentacją multimedialną</li> <li>- dyskusja</li> </ul>		<b>Sposób zaliczenia</b>	
		Zaliczenie na ocenę	
		<b>Formy zaliczenia</b>	
		kolokwium	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	
		zgodne z regulaminem studiów UG	
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia</b>			
K_W01, K_W02, K_W08 - kolokwium zaliczeniowe K_U01 - kolokwium zaliczeniowe K_U11, K_U12, K_U13 - prace pisemne, obserwacja na zajęciach K_K03 - obserwacja pracy na zajęciach, kolokwium zaliczeniowe			
<b>Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi</b>			
<b>A. Wymagania formalne</b> <b>B. Wymagania wstępne</b> znajomość podstaw fizyki, znajomość podstaw Meteorologii i Klimatologii			
<b>Cele kształcenia</b>			
Uczestnicy kursu zapoznają się z fizycznymi podstawami zjawisk atmosferycznych występujących w skali synoptycznej. Dodatkowo, przedmiot umożliwi wgląd w praktyczne aspekty analizy sytuacji synoptycznych.			
<b>Treści programowe</b>			
W tym polu umieszcza się jasną i zwięzłą prezentację treści realizowanych podczas zajęć, przy czym uwzględnia się podział na poszczególne formy			

zajęć, na przykład:

A. Problematyka wykładu / konwersatorium

- A.1. Podstawy dynamiki atmosfery – równowaga hydrostatyczna, równowaga geostroficzna, wiatr termiczny, wiatr gradien-towy;
- A.2. Termodynamika, gradient wilgotno-adiabatyyczny, sucho-adiabatyyczny, równowaga termiczno wilgotnościowa w atmosferze;
- A.3. Układy baryczne;
- A.4. Masy powietrza i fronty atmosferyczne w umiarkowanych szerokościach geograficznych;
- A.5. Układy niżowe i wyżowe;
- A.6. Analiza map synoptycznych;

### Wykaz literatury

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

A.1.

Pettersen, S., 1956, Weather analysis and forecasting. Vol. I, II., McGraw-Hill, New York.

Arhens D.C, 2009, Meteorology today. An introduction to weather, climate and the environment, Brooks/Cole, 547 pp

Zwieriew, A., 1965, Meteorologia synoptyczna, WKiŁ, Warszawa.

Stull R.B., 1999, Meteorology for scientists and engineers, Cengage Learning, 528 pp, ISBN-10: 0534372147

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Bluestein, H., 1992-1993, Synoptic-dynamic meteorology In midlatitudes. Vol. I, II, Cambridge University Press, Cambridge.

Arhens D.C, 2009, Meteorology today. An introduction to weather, climate and the environment, Brooks/Cole, 547 pp

Stull R.B., 1999, Meteorology for scientists and engineers, Cengage Learning, 528 pp, ISBN-10: 0534372147

B. Literatura uzupełniająca

Holton, J., 2004, An introduction to dynamic meteorology, Elsevier, Amsterdam

### Efekty kształcenia

#### (obszarowe i kierunkowe)

K\_W01, K\_W02, K\_W08 - P6U\_W

K\_U01, K\_U03 - P6U\_U

K\_U11, K\_U12, K\_U13 - P6U\_U, P6S\_UK

K\_K03 - P6U\_K, P6S\_KR

### Wiedza

K\_W01 - zna i rozumie w stopniu zaawansowanym podstawowe procesy i zjawiska fizyczne zachodzące w atmosferze, a także analizuje ich wzajemne relacje i przebieg w odniesieniu do środowiska przyrodniczego. Treści programowe: A1. A.6

K\_W02 - zna i rozumie znaczenie wiedzy z zakresu nauk ścisłych pozwalającej na zrozumienie procesów i zjawisk zachodzących w atmosferze i hydrosferze, a także wiedzy z zakresu nauk społecznych oraz o środowisku geograficznym Ziemi – jako systemie wzajemnie powiązanych i oddziałujących na siebie komponentów. Treści programowe: A1. A.6

K\_W08 - zna i rozumie podstawowe pojęcia i problemy z zakresu studiowanych zagadnień w języku angielskim. Treści programowe: A1. A.6

### Umiejętności

K\_U01 - potrafi przeprowadzić podstawowe obserwacje procesów i zjawisk zachodzących w atmosferze. Treści programowe: A1. A.6

K\_U11- potrafi przygotowywać wystąpienia ustne o charakterze naukowym. Treści programowe: A1. A.6

K\_U12- potrafi formułować opinie na wybrany temat i tworzyć niewielkie opracowania w języku angielskim. Treści programowe: A1. A.6

K\_U13- potrafi czytać ze zrozumieniem specjalistyczne teksty naukowe w języku polskim i angielskim. Treści programowe: A1. A.6

### Kompetencje społeczne (postawy)

K\_K03 - jest gotów do systematycznego dokształcania się i doskonalenia zawodowego, aktualizowania i poszerzania swojej wiedzy i umiejętności, rozumie ograniczenia własnej wiedzy w kontekście postępu cywilizacyjnego oraz uznaje autorytety w środowisku zawodowym i otoczeniu naukowym. Treści programowe: A1. A.6

### Kontakt

geocelt@ug.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>	
Rekultywacja wód		13.9.0118	
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>			
Katedra Limnologii			
<b>Studia</b>			
<b>wydział</b>	<b>kierunek</b>	<b>poziom</b>	<b>pierwszego stopnia</b>
Wydział Oceanografii i Geografii	Gospodarka wodna i ochrona zasobów wód	<b>forma</b>	stacjonarne
		<b>moduł specjalnościowy</b>	Podstawowa
		<b>specjalizacja</b>	Podstawowa
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>			
dr Wojciech Maślanka			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		1	
Wykład		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	
<b>Sposób realizacji zajęć</b>		Liczba punktów ECTS: 1	
zajęcia w sali dydaktycznej		Łączna liczba godzin: 20	
<b>Liczba godzin</b>		- udział w wykładach: 15	
Wykład: 15 godz.		- udział w ćwiczeniach: -	
		- udział w egzaminie/zaliczeniu: 1	
		- udział w konsultacjach: 4	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 0	
		Łączna liczba godzin: 5	
		- przygotowanie do egzaminu/ zaliczenia: 5	
		- zajęcia o charakterze praktycznym: -	
		Sumaryczny nakład pracy studenta: 25 h	
		Łączna liczba punktów ECTS: 1	
<b>Cykl dydaktyczny</b>			
2021/2022 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>	
		kolokwium	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	
		Zaliczenie przedmiotu zgodnie z regulaminem UG	
		Zaliczenie kolokwium na ocenę pozytywną	
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia</b>			

zakładany efekt kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną
	Wiedza
_W06	kolokwium pisemne z elementami teoretycznymi i praktycznymi
_W09	kolokwium pisemne z elementami teoretycznymi i praktycznymi
	Umiejętności
_U05	kolokwium pisemne z elementami teoretycznymi i praktycznymi
	Kompetencje
_K06	kolokwium pisemne z elementami teoretycznymi i praktycznymi

## Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

### A. Wymagania formalne

zaliczone przedmioty kursowe: hydrologia ogólna i hydrochemia; wybór modułu inżynieria środowiska

### B. Wymagania wstępne

znajomość funkcjonowania środowisk wodnych, umiejętność pozyskania i interpretacji informacji dotyczących stanu środowiska wodnego

## Cele kształcenia

Wiedza na temat technicznych, ekonomicznych i środowiskowych aspektów ochrony i rekultywacji obiektów wodnych

Diagnostowanie zagrożeń wód i przeciwdziałanie im

Zróżnicowanie metod rekultywacji wód

Praktyczne umiejętności szacowania stopnia zagrożenia obiektów wodnych degradacją wywołaną presją otoczenia

## Treści programowe

A. Problematyka wykładu

A.1. Zanieczyszczenie zasobów wodnych

A.2. Podstawowe metody ochrony wód płynących i stojących

A.3. Zasady rekultywacji obiektów wodnych

A.4. Szczegółowe metody rekultywacji – efektywność zastosowania

## Wykaz literatury

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

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Allan D. J., 1998, Ekologia wód płynących, PWN, Warszawa. Chełmicki W., 2001, Woda. Zasoby, degradacja, ochrona, PWN, Warszawa.

Kajak Z., 1979, Eutrofizacja wód, PWN, Warszawa.

Kajak Z., 1998, Hydrobiologia – Limnologia, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.

Lampert W., Sommer U., 1996, Ekologia wód śródlądowych, PWN, Warszawa.

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Dynowska I. (red.), 1993, Przemiany stosunków wodnych w Polsce w wyniku procesów naturalnych i antropogenicznych, Wyd. UJ, Kraków.

Lange W. (red.), 1993, Metody badań fizycznolimnologicznych, UG, Gdańsk.

B. Literatura uzupełniająca

Alloway B. J., Ayres D. C., 1999, Chemiczne podstawy zanieczyszczenia środowiska, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.

## Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)

K\_W06 -P6U\_W ,P6S\_WG

K\_W09 -P6S\_WK

K-U05 - P6U\_U ,P6S\_UW

K\_K06 - P6S\_KO

### Wiedza

Ma świadomość wzajemnej współzależności między zjawiskami fizycznymi, chemicznymi i procesami biologicznymi zachodzącymi w środowisku wodnym. Zna źródła zanieczyszczeń wód, zwłaszcza o charakterze antropopresyjnym.

### Umiejętności

Potrafi zdecydować o sensowności działań rekultywacyjnych, a w przypadku decyzji o ich przeprowadzeniu wybrać właściwy, w danych warunkach, sposób rekultywacji wód i przeprowadzić niezbędne ku temu działania przygotowawcze.

### Kompetencje społeczne (postawy)

Świadomość sensownej oceny oddziaływania człowieka na właściwości środowiska wodnego

## Kontakt

bgiowm@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>	
Seminarium dyplomowe		13.9.0119	
<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>	<b>pierwszego stopnia</b>
Wydział Oceanografii i Geografii	Gospodarka wodna i ochrona zasobów wód	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	Podstawowa
		specjalizacja	Podstawowa
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>			
prof. dr hab. Jerzy Bolałek; prof. UG, dr hab. Roman Cieśliński			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		9	
Seminarium		zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	
<b>Sposób realizacji zajęć</b>		Liczba punktów ECTS: 1	
zajęcia w sali dydaktycznej		Łączna liczba godzin:	
<b>Liczba godzin</b>		- udział w seminarium: 30	
Seminarium: 30 godz.		- udział w konsultacjach z opiekunem pracy licencjackiej: 5	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 8	
		Łączna liczba godzin:	
		- studium literaturowe: 80 godzin	
		- przygotowanie prezentacji: 50 godzin	
		- przygotowanie pracy dyplomowej: 90 godzin	
<b>Cykl dydaktyczny</b>			
2021/2022 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>	
pogadanka, dyskusja moderowana, studium przypadku, projekt badawczy, prezentacja wyników pracy w formie ustalonej przez prowadzącego		<b>Sposób zaliczenia</b>	
		Zaliczenie na ocenę	
		<b>Formy zaliczenia</b>	
		ocena ciągła	
		student prezentuje tematykę teoretyczną związaną z pracą dyplomową, omawia zebraną literaturę, metody badawcze, zastosowane w pracy, wyniki badań. Warunkiem zaliczenia jest przedstawienie manuskryptu pracy dyplomowej	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	
		Zaliczenie na podstawie aktywnego uczestnictwa w zajęciach oraz na podstawie częściowych ocen z realizacji poszczególnych etapów przygotowywanej pracy dyplomowej	
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia</b>			



zakładany efekt kształcenia	Seminarium
	Wiedza
K_W07	Prezentacja w formie projektu w Power Point, dyskusja (zadawanie pytań studentowi przez uczestników zajęć, udzielanie odpowiedzi przez referującego)
K_W12	Prezentacja w formie projektu w Power Point, dyskusja (zadawanie pytań studentowi przez uczestników zajęć, udzielanie odpowiedzi przez referującego)
	Umiejętności
K_U09	Prezentacja w formie projektu w Power Point, dyskusja (zadawanie pytań studentowi przez uczestników zajęć, udzielanie odpowiedzi przez referującego)
K_U11	Prezentacja w formie projektu w Power Point, dyskusja (zadawanie pytań studentowi przez uczestników zajęć, udzielanie odpowiedzi przez referującego)
	Kompetencje
K_K01	Prezentacja w formie projektu w Power Point, dyskusja (zadawanie pytań studentowi przez uczestników zajęć, udzielanie odpowiedzi przez referującego)
K_K02	Prezentacja w formie projektu w Power Point, dyskusja (zadawanie pytań studentowi przez uczestników zajęć, udzielanie odpowiedzi przez referującego)
K_K04	Prezentacja w formie projektu w Power Point, dyskusja (zadawanie pytań studentowi przez uczestników zajęć, udzielanie odpowiedzi przez referującego)

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

brak

**B. Wymagania wstępne**

brak

**Cele kształcenia**

Wyszkolenie umiejętności zaplanowania i przeprowadzania prostych badań naukowych przy wsparciu opiekuna naukowego. Wyszkolenie umiejętności poprawnego przedstawienia założeń merytorycznych i wyników swoich badań.

Wyszkolenie i doskonalenie umiejętności przygotowania poprawnych merytorycznie i technicznie naukowych prezentacji multimedialnych.

Wyszkolenie i doskonalenie umiejętności krytycznej oceny prezentowanych treści naukowych.

Doskonalenie umiejętności prowadzenia dyskusji naukowej.

Zajęcia mają na celu pomoc w przygotowaniu pracy licencjackiej.

**Treści programowe**

Tematyka pracy licencjackiej

1. Identyfikacja problemu badawczego
2. Studia literaturowe pod kątem doboru treści teoretycznych niezbędnych do podjęcia własnego tematu badawczego
3. Sformułowanie tytułu pracy oraz określenie zakresu merytorycznego, czasowego i przestrzennego pracy
4. Przygotowanie planu pracy dyplomowej
5. Dobór właściwych tematowi metod badawczych (badania ilościowe, badania jakościowe)
6. Prezentacje zebranych wyników badawczych wraz z dyskusją w grupie

**Wykaz literatury**

Książki i artykuły naukowe związane z tematyką pracy licencjackiej.

- Weiner J., 1998, Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych. Przewodnik praktyczny, PWN, Warszawa,
- Apanowicz J., 2003, Metodologia nauk, Tow. Naukowe Organizacji i Kierownictwa "Dom Organizatora", Toruń.
- Bielec E., Bielec J., 2007, Podręcznik pisania prac, Wyd. EJB, Kraków.
- Oliver P., 1999, Jak pisać prace uniwersyteckie: poradnik dla studentów, Wydawnictwo Literackie, Kraków.
- Plit F., 2007, Jak pisać prace licencjackie i magisterskie z geografii, Wyd. Uniw. Warszawskiego, Warszawa.

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

<p>K_W07 - P6U_W ,P6S_WG K_W12 - P6S_WK K_U09 - P6U_U , P6S_UW K_U11 - P6U_U, P6S_UK K_K01, K_Ko2, - P6U_K , P6S_KR K_Ko4 - P6S_KK</p>	<p>W_1[K_W07]zna i rozumie źródła danych oraz podstawy teoretyczne technik pozyskiwania danych, gromadzi i wstępnie ocenia dane do pracy dyplomowej (treści programowe: zakres pracy licencjackiej) W_2[K_W12]zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego(treści programowe: zakres pracy licencjackiej)</p>
	<p><b>Umiejętności</b></p> <p>U_1 [K_U09] potrafi przygotować w języku polskim dobrze udokumentowane opracowanie wyników z zakresu studiowanych zagadnień(treści programowe: zakres pracy licencjackiej) U_2[K_U11] potrafi przygotowywać wystąpienia ustne o charakterze naukowym(treści programowe: zakres pracy licencjackiej)</p>
	<p><b>Kompetencje społeczne (postawy)</b></p> <p>K_1[K_K01] jest gotów samodzielnego działania i skutecznego organizowania pracy własnej i zespołowej, jest gotów krytycznie oceniać stopień jej zaawansowania i wykonania postawionych zadań (treści programowe: zakres pracy licencjackiej) K_2[K_Ko2] jest gotów przestrzegania zasad uczciwości intelektualnej i etyki zawodowej (treści programowe: zakres pracy licencjackiej) K_3 [K_Ko4] jest gotów zachowania krytycznej postawy w przyjmowaniu informacji, pochodzących z różnych źródeł, odnoszących się do zagadnień z zakresu gospodarki wodnej (treści programowe: zakres pracy licencjackiej)</p>
<p><b>Kontakt</b></p> <p>ocejb@ug.edu.pl.</p>	

**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>	
Zarządzanie sytuacjami kryzysowymi		13.9.0115	
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>			
Katedra Hydrologii			
<b>Studia</b>			
<b>wydział</b>	<b>kierunek</b>	<b>poziom</b>	<b>pierwszego stopnia</b>
Wydział Oceanografii i Geografii	Gospodarka wodna i ochrona zasobów wód	<b>forma</b>	stacjonarne
		<b>moduł specjalnościowy</b>	Podstawowa
		<b>specjalizacja</b>	Podstawowa
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>			
dr inż. Marzena Sztobryn			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		4	
Wykład, Ćw. warsztatowe		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	
<b>Sposób realizacji zajęć</b>		Liczba punktów ECTS: 4	
zajęcia w sali dydaktycznej		Łączna liczba godzin:	
<b>Liczba godzin</b>		- udział w wykładach: 30	
Wykład: 30 godz., Ćw. warsztatowe: 15 godz.		- udział w ćwiczeniach warsztatowych: 15	
		- udział w egzaminie/zaliczeniu: 2	
		- udział w konsultacjach: 3	
		Praca własna studenta:	
		Liczba punktów ECTS: 1	
		Łączna liczba godzin: 30	
		- przygotowanie do egzaminu: 20	
		- zajęcia o charakterze praktycznym: 10	
<b>Cykl dydaktyczny</b>			
2021/2022 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>- Wykład z prezentacją multimedialną</li> <li>- ćwiczenia warsztatowe: analiza tekstów z dyskusją / metoda projektów (projekt badawczy, wdrożeniowy, praktyczny) / gry symulacyjne / praca w grupach / analiza zdarzeń krytycznych (przypadków) / dyskusja / 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>- wykonanie pracy zaliczeniowej - wykonanie określonej pracy praktycznej</li> </ul>	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- w przypadku egzaminu pisemnego uzyskanie powyżej 50% punktów,</li> <li>- uzyskanie oceny pozytywnej z pracy zaliczeniowej, projektu lub udziału w grze symulacyjnej oraz pracy praktycznej</li> </ul>	
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia</b>			

zakładany efekt kształcenia	ćwiczenia warsztatowe: analiza tekstów z dyskusją / metoda projektów (projekt badawczy, wdrożeniowy, praktyczny) / gry symulacyjne / praca w grupach / analiza zdarzeń krytycznych (przypadków) / dyskusja / rozwiązywanie zadań	Wykład z prezentacją multimedialną
	Wiedza	
K_W03	praca zaliczeniowa	dyskusja, egzamin
	Umiejętności	
K_U03	projekt, analiza przypadków	
K_U04	projekt, analiza przypadków	
K_U16	obserwacja na zajęciach	
	Kompetencje	
K_K05	obserwacja na zajęciach	
K_K08	projekt	

### Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

#### A. Wymagania formalne

hydrologia ogólna, podstawy gospodarki wodnej, meteorologia i klimatologia, podstawy prawne w ochronie środowiska i gospodarce wodnej, społeczno-ekonomiczne aspekty gospodarki wodnej, budownictwo wodne i ochrona wybrzeży, funkcjonowanie służby hydrologiczno-meteorologicznej

#### B. Wymagania wstępne

Wiedza z zakresu wiadomości o geografii fizycznej i ekonomicznej oraz podziale hydrograficznym Polski z lekcji geografii w zakresie programu szkoły średniej

### Cele kształcenia

Wykład: zdobycie podstawowej wiedzy o podstawach prawnych i organizacji systemu zarządzania kryzysowego wraz z zadaniami i kompetencjami instytucji. Zapoznanie się z pracą centrów zarządzania kryzysowego na poziomie województwa i powiatu/gminy. Rozpoznawanie i interpretowanie przyczyn powstawania sytuacji kryzysowej. Wpływ klęsk żywiołowych a w szczególności powodzi i suszy na życie ludności, środowiska naturalnego i infrastruktury. Rola służby hydrologiczno-meteorologicznej w systemie zarządzania kryzysowego.

Ćwiczenia warsztatowe: umiejętność rozumienia treści i procedur zarządzania kryzysowego. Umiejętność analizy i rozumienia oraz rozpoznawania najważniejszych przyczyn określonych sytuacji kryzysowych i podstawowych problemów kryzysowych wywołanych klęskami żywiołowymi, a w szczególności powodzi. Przygotowanie oraz udział w grze symulującej działalność służb podczas sytuacji kryzysowej (powódź/osuwisko/wichura itp.). Przedmiot ten przygotowuje studenta do samodzielnego analizowania podstawowych problemów z zakresu zarządzania kryzysowego, oceny zagrożenia i reakcji instytucji państwowych.

### Treści programowe

#### A. Problematyka wykładu

- A.1. Przyczyny (naturalne i antropogeniczne) powstawania zagrożeń
- A.2. Kryteria oceny sytuacji kryzysowej
- A.3. Podstawy prawne zarządzania w sytuacjach kryzysowych
- A.4. Struktura zarządzania kryzysowego w RP
- A.5. Klęski żywiołowe oraz ich wpływ na podstawowe składniki ochrony ( ludność z mieniem, środowisko Infrastruktura) ,
- A.6. Strategia reagowania na klęski żywiołowe, a w szczególności powodzie i susze

#### B. Problematyka ćwiczeń warsztatowych

- B.1. Analiza planu zarządzania kryzysowego na szczeblu województwa
- B.2. Analiza prognozowania i ostrzegania przed klęskami żywiołowymi
- B.3. Gra symulacyjna wybranej sytuacji kryzysowej
- B.4. Zapoznanie się pracą centrów zarządzania kryzysowego na poziomie województwa

### Wykaz literatury

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

- A.1. wykorzystywana podczas zajęć  
Grocki R. 2012 Zarządzanie Kryzysowe – dobre praktyki. Difin SA  
Ustrnul Z., Czekierda D., 2009 Atlas ekstremalnych zjawisk meteorologicznych oraz sytuacji synoptycznych w Polsce, IMGW, seria: Atlasy,

Sztobryn M. i in. pod redakcją Lorenc H. 2012 Klęski żywiołowe, a bezpieczeństwo wewnętrzne kraju. projekt KLIMAT. T3., Warszawa 2012 Wibig J.

i In. 2012. Warunki klimatyczne i oceanograficzne w Polsce i na Bałtyku południowym. Spodziewane zmiany i wytyczne do opracowania strategii adaptacyjnych w gospodarce krajowej. projekt KLIMAT. T1.IMGW PIB, Warszawa 2012

Sztobryn M. i in. Działalność służb hydrologiczno-meteorologicznych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej.

Oddział Morski w Gdyni podczas powodzi sztormowej 13-15.10.2009. raport IMGW PIB.

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Ustawy z zakresu zarządzania kryzysowego, klęskach i stanach nadzwyczajnych, itp.

B. Literatura uzupełniająca

W. Lidwa, W. Krzeszowski, W. Więcek, zarządzanie w sytuacjach kryzysowych. Warszawa 2010

J. Ziarko, J. Walas-trębacz, Podstawy zarządzania kryzysowego cz.1. Kraków 2010.

### Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)

K\_W03 - P6U\_W , P6S\_WG

K\_U03, K\_U04 -P6U\_U

K\_U16 -P6S\_UO , P6U\_U ,P6S\_UU

K\_K05, K\_K08 -P6S\_KO

### Wiedza

W1 [K\_W03] - znajomość i zrozumienie systemu zarządzania kryzysowego w RP wraz z aktami prawnymi (tresci programowe A1.-A6)

W2 [K\_W03] - prawidłowe rozeznanie przyczyn powstawania różnego rodzaju zagrożeń: naturalne, antropogeniczne i w cyberprzestrzeni, terrorystyczne (tresci programowe A1.-A6)

W1 [K\_W03] - znajomość i zrozumienie funkcjonowania poszczególnych służb w ramach systemu zarządzania kryzysowego (tresci programowe A1.-A6)

### Umiejętności

K\_U03 - umiejętność obserwacji i opisu potencjalnych zagrożeń oraz krytycznej analizy problemów oddziaływania zagrożeń na systemy ekologiczny, społeczny oraz ekonomiczny na podstawie studium przypadków B1,B2,B4

K\_U04- umiejętność sformułowania celów , analizy i oceny zarządzania sytuacjami kryzysowymi, umiejętność zastosowania odpowiednich przepisów prawa oraz określenia roli i zadań służb i organów administracji B1,B2,B4

K\_U16- umiejętność pracy zespołowej oraz kierowania grupą poprzez planowanie i właściwą organizację pracy podczas zagrożeń, oraz współpracy pomiędzy różnego rodzaju służbami B3

### Kompetencje społeczne (postawy)

K\_K05 - Jest gotów do ponoszenia odpowiedzialności za samodzielnie podejmowane decyzje, wypełniania obowiązków na rzecz interesu publicznego związanych reagowaniem na zagrożenia

K\_K08 - jest gotów do planowania, projektowania oraz realizacji działań (w tym projektów) podczas zagrożeń na rzecz społeczeństwa (A1-A6 oraz B1-B4)

### Kontakt

msztobryn@o2.pl