Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Hydrologia i oceanografia - ćwiczenia laboratoryjne, PG_00193824		
Kierunek studiów	Geografia (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2027 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2028/2029
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	2	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS	2.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Hydrologii -> Pracownia Limnologii		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr Izabela Chlost	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		

Formy zajęć							
	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	30.0	0.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						

Aktywność studenta i liczba godzin pracy					
	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach	Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30	2.0	18.0	50

Cel przedmiotu

1. Poznanie źródeł informacji hydrologicznej.

2. Identyfikowanie typów i cech obiektów hydrograficznych z uwzględnieniem ich roli w obiegu wody.

3. Opanowanie umiejętności opracowania wyników pomiarów hydrometrycznych.

4. Nabycie wstępnych kompetencji w interpretowaniu danych hydrologicznych.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[GEOGRL3-W04] ma zaawansowaną wiedzę o środowisku geograficznym Ziemi, rozumianym jako jednolity system wzajemnie powiązanych i oddziałujących na siebie komponentów; jego zróżnicowaniu, funkcjonowaniu i dynamice zmian, w tym wzajemnego oddziaływania komponentów środowiska w obszarze Pobrzeży i Pojezierzy Południowobałtyckich	Rozumie aspekty przyczynowo-skutkowe obiegu wody i potrafi je wykorzystać w interpretacji danych hydrologicznych	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SW3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
[GEOGRL3-U04] potrafi stosować metody terenowe i kameralne oraz narzędzia badawcze, metody analizy przestrzennej oraz metody prezentacji wyników badań z zakresu nauk geograficznych, ocenić ich przydatność do realizacji zadań, w których można urzeczywistnić cel aplikacyjny geografii	Zna źródła i metody pozyskiwania i przetwarzania danych hydrologicznych oraz posiada umiejętności ich graficznej wizualizacji	[SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
[GEOGRL3-U05] potrafi stosować język naukowy i wypowiadać się oraz dyskutować na tematy dotyczące zagadnień geograficznych w języku polskim i języku obcym	Zna i posługuje się pojęciami z zakresu hydrologii i obiegu wody	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny

Treści przedmiotu

B. Problematyka ćwiczeń:

B.1 Jednostki hydrograficzne i umiejętność ich wydzielania

B.2 Elementy charakterystyki hydrograficznej zlewni (parametry morfometryczne i fizycznogeograficzne zlewni, parametry sieci wodnej, struktura hydrograficzna zlewni).

B.3 Charakterystyka odpływu rzecznego (zmienność stanów wody i przepływów, miary odpływu, wielkość i struktura odpływu, ustroje wodne rzek).

B.4 Bilans wodny zlewni kontrolowanej.

B.5 Wybrane elementy charakterystyki limnologicznej (morfometria niecek jeziornych, termika wód jeziornych).

B.6 Wody podziemne i ich charakterystyka.

B.7 Mapa hydrograficzna Polski w skali 1:50 000 jako źródło informacji o wodzie (treść mapy, interpretacja mapy, sposoby przedstawiania zjawisk i zagrożeń naturalnych i antropogenicznych związanych z wodą).

B.8 Oceanografia ze szczególnym uwzględnieniem Morza Bałtyckiego - cechy wód oceanicznych (właściwości fizyczno-chemiczne wód morskich, podział wód oceanicznych); Morze Bałtyckie na tle innych mórz europejskich

Wymagania wstępne i dodatkowe

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
sprawdzian końcowy	51.0%	40.0%
aktywny udział w zajęciach	51.0%	20.0%
ćwiczenia cząstkowe	51.0%	40.0%

<table>
<tr><td rowspan="3">Zalecana lista lektur</td><td>Podstawowa lista lektur</td><td>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

A.1. wykorzystywana podczas zajęć: Bajkiewicz-Grabowska E., Magnuszewski Z., 2009, Przewodnik do ćwiczeń z hydrologii ogólnej, Wyd. Nauk. .PWN, Warszawa

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta:

I., Tlałka A., 1982, Hydrografia, PWN, Warszawa-Poznań

Dynowska I., 1971 Typy reżimów rzecznych w Polsce, Prace IG UJ, Kraków

Lange W. (red.), 1993, Metody badań fizycznolimnologicznych, skrypt UG, Gdańsk</td></tr>
<tr><td>Uzupełniająca lista lektur</td><td>B. Literatura uzupełniająca

Wytyczne techniczne K 3-4. Mapa hydrograficzna Polski w skali 1:50 000, 1985, Warszawa.</td></tr>
<tr><td>Adresy eZasobów</td><td></td></tr>
<tr><td>Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania</td><td colspan="2">1. Na podstawie mapy topograficznej w skali 1: 10 000 wykreśl dział wodny zlewni pojeziernej, zaznacz obszary i zagłębienia bezodpływowe. Wykonaj legendę.

2. W oparciu o dane średnich miesięcznych i dobowych stanów wody rzeki górskiej i nizinnej, przedstaw graficznie zmienność tych stanów i wskaż różnice i przyczyny zmienności stanów obu rzek.

3. Przedstaw i zinterpretuj bilans wodny zlewni wybranej rzeki lub jeziora.</td></tr>
<tr><td>Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu</td><td colspan="2">Nie dotyczy</td></tr>
</table>

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.