

Hydrologia i gospodarowanie wodą - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Hydrologia i gospodarowanie wodą
Kod przedmiotu	13.9-WB-BZŚP-HiGW-S17
Wydział	Wydział Nauk Biologicznych
Kierunek	Biomonitoring i zarządzanie środowiskiem
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. licencjata
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2019/2020

Informacje o przedmiocie	
Semestr	4
Liczba punktów ECTS do zdobycia	4
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	<ul style="list-style-type: none">dr Olaf Ciebieradr Jerzy Tonder

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	9	0,6	Egzamin
Laboratorium	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest zaznajomienie studentów z dziedziną hydrologii, procesami i zjawiskami związanymi z wodą i jej obiegiem w przyrodzie.

Wymagania wstępne

Geografia, biologia, fizyka.

Zakres tematyczny

Przedmiot hydrologii, poglądy, zakres, podział. Pojęcie- hydrosfera i jej właściwości, wody podziemne, wody powierzchniowe, cykl hydrologiczny zlewni/opad-parowanie-retencja-odpływ/. Zlewnia jako system hydrologiczny. Bilans wodny zlewni i zbiornika wodnego. Procesy termiczne i dynamiczne w wodach śródlądowych, ruch wody, kształtowanie się koryta rzecznego. Podstawy gospodarki wodnej, elementy prawne, zarządzanie wodą. Ramowa Dyrektywa Wodna.

Metody kształcenia

Wykład: Metoda podająca Ćwiczenia: Metoda podająca, dyskusja.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student rozumie znaczenie procesów hydrologicznych zachodzących w zlewni i w zbiornikach wodnych oraz potrafi powiązać je z zagadnieniami odnoszącymi gospodarowania wodą zwłaszcza w kontekście wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej.	<ul style="list-style-type: none">K_W01K_W02K_W05K_W27	<ul style="list-style-type: none">egzamin - ustny, opisowy, testowy i innekolokwium	<ul style="list-style-type: none">WykładLaboratorium
Student wykazuje umiejętność poprawnego wnioskowania na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł.	<ul style="list-style-type: none">K_U01K_U02K_U31	<ul style="list-style-type: none">aktywność w trakcie zajęćzaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	<ul style="list-style-type: none">WykładLaboratorium
Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie.	<ul style="list-style-type: none">K_K01K_K07	<ul style="list-style-type: none">aktywność w trakcie zajęćzaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	<ul style="list-style-type: none">WykładLaboratorium
Interpretuje podstawowe procesy i pojęcia hydrologiczne. Potrafi w sposób wynikowy rozwiązać zadania z zakresu hydrologii ogólnej.	<ul style="list-style-type: none">K_W01	<ul style="list-style-type: none">kolokwiumzaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	<ul style="list-style-type: none">WykładLaboratorium
Potrafi wyszukiwać i interpretować dane hydrologiczne z różnych źródeł.	<ul style="list-style-type: none">K_W27	<ul style="list-style-type: none">obserwacja i ocena aktywności na zajęciachzaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	<ul style="list-style-type: none">WykładLaboratorium

Warunki zaliczenia

Wykład: egzamin pisemny z progami punktowymi. Warunkiem uzyskania zaliczania jest uzyskanie minimum 60% punktów. Ćwiczenia: warunkiem zaliczenia jest przygotowanie teoretyczne do każdego zajęcia, zaliczenie praktyczne poszczególnych zajęć oraz zaliczenie kolokwium końcowego.

Literatura podstawowa

- E. Bajkiewicz-Grabowska, Z. Mikulski; Hydrologia ogólna, Wyd.Nauk. PWN,Warszawa 2006
- W. Chełmicki, Woda-Zasoby,degradacja,ochrona, Wyd. Nauk.PWN,Warszawa 2001
- M. Ozga-Zielińska, J.Brzeziński, Hydrologia stosowana, Wyd. Nauk.PWN,Warszawa 1994
- U. Soczyńska (red.) Hydrologia dynamiczna, Wyd. Nauk.PWN,Warszawa 1997
- A. Choiński, Zarys limnologii fizycznej, Wyd. Nauk. PWN, Poznań 1995

Literatura uzupełniająca

- J. Pociask-Karteczka (red.),Zlewnia. Właściwości i procesy, Wyd.Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2006
- Międzynarodowy słownik hydrologiczny,WMO, UNESCO, Wyd.Nauk.PWN,Warszawa 2001
- B. Paczyński, A.Sadurski(red.) Hydrogeologia regionalna Polski-wody słodkie, Wyd.PiG,Warszawa 2007
- Strategia ochrony obszarów wodno-błotnych w Polsce, Ministerstwo Środowiska,2006

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Olaf Ciebiera (ostatnia modyfikacja: 07-05-2019 09:11)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ