

Hydrology and Water Managment - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Hydrology and Water Managment
Kod przedmiotu	13.9-WB-OS2P-Hydr-S17
Wydział	Wydział Nauk Biologicznych
Kierunek	Environmental Protection
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. licencjata
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2018/2019

Informacje o przedmiocie	
Semestr	4
Liczba punktów ECTS do zdobycia	4
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	angielski
Sylabus opracował	dr Olaf Ciebiera

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	-	-	Egzamin
Ćwiczenia	30	2	-	-	Zaliczenie na ocenę
Wykład/Zdalne	15	1	-	-	Zaliczenie

Cel przedmiotu

Water circulation and hydrology in catchment area. The Water Framework Directive.

Wymagania wstępne

Geography, biology, physics.

Zakres tematyczny

The object, opinions, range and division of hydrology. Conceptions: hydrosphere and her properties, groundwaters, surfical waters, hydrological cycle of cactchment (precipitation-evaporation-retention-runoff). The catchment as a hydrological system. The water balance of catchment and water body. Thermal and dynamic processes in the land-locked waters, water movement, processes forming river bed. Basics of the water economy, legal elements, water management. The Water Framework Directive.

Metody kształcenia

Lecture, discussion, excercises.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbolo efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Acquired knowledge will allow to understand hydrological processes in the catchment and water bodies and make use of these information connected with water economy, especially in case of implementation of The Water Framework Directive	K1A_W21	zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	- Wykład - Wykład/Zdalne - Ćwiczenia
The student is able to analyse and draws a conclusions from literature and landscape managing maps. Understads water circulation in nature and draws conclusions in local scale.	K1A_U11	zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	- Wykład - Wykład/Zdalne - Ćwiczenia
Student understand the need of self-education for all life. The student appreciates the importance of the basic knowledge in hydrology for the understanding of other biological sciences and is aware what is the meaning of reliability in hydrological research.	K1A_W89 K1A_K09	zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	- Wykład - Wykład/Zdalne - Ćwiczenia

Warunki zaliczenia

A lecture - pass the exam with a positive mark. The exercises- positive mark of every exercise and positive test result.

Literatura podstawowa

- E.Bajkiewicz-Grabowska, Z.Mikulski; Hydrologia ogólna, Wyd.Nauk. PWN,Warszawa 2006
- Ojha C. et al. 2008. Engineering hydrology

- Davie 2002. Fundamentals of hydrology. Routledge. London

Literatura uzupełniająca

- 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

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Olaf Ciebiera (ostatnia modyfikacja: 07-05-2018 10:58)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ