

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Hydrologia (Wykład), PG_00050799						
Kierunek studiów	Ochrona środowiska (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2027/2028		
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		egzamin		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Hydrologii -> Pracownia Limnologii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Joanna Fac-Beneda				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15
	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	15		2.0		33.0	50
Cel przedmiotu	Poznanie źródeł informacji hydrologicznej. Opanowanie umiejętności podstawowych metod opracowań danych pochodzących z pomiarów hydrometrycznych. Umiejętność przestrzennej charakterystyki obiektów wodnych w granicach naturalnych jednostek hydrograficznych (zlewniach). Przygotowanie do interpretacji treści zawartych na mapach hydrograficznych. Kurs przygotowuje studenta do samodzielnej analizy oraz interpretacji podstawowych informacji z zakresu wiedzy nauk o wodzie.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[OŚL3_W02] Charakteryzuje w zaawansowanym stopniu związki i zależności pomiędzy różnymi dyscyplinami nauk ścisłych i przyrodniczych, wykorzystuje wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, chemii i biologii w opisie pojęć, koncepcji oraz zasad w ochronie środowiska.	Nazywa, opisuje i definiuje procesy oraz zjawiska zachodzące w hydrosferze, rozpoznaje ich zależności i powiązania z pozostałymi komponentami środowiska przyrodniczego	[SW5] realizacja zadania problemowego
	[OŚL3_W01] Omawia w zaawansowanym stopniu pojęcia z zakresu matematyki, fizyki, chemii i biologii, opisuje zjawiska fizyczne, chemiczne i biologiczne zachodzące w przyrodzie oraz uwarunkowania geologiczne, geomorfologiczne i klimatyczne funkcjonowania przyrody.	Identyfikuje i wyjaśnia wpływ działalności gospodarczej człowieka na stosunki hydrologiczne	[SW3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
	[OŚL3_W04] Wyjaśnia w zaawansowanym stopniu znaczenie i nieodzowność danych empirycznych w opisach i interpretacji zjawisk i procesów zachodzących w środowisku.	Wyciąga wnioski na podstawie analizy danych hydrologicznych i interpretacji treści mapy hydrograficznej	[SW3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
	[OŚL3_U10] Bierze udział w analizach i ocenach alternatywnych rozwiązań problemów z ochrony środowiska i dobiera metody oraz instrumenty pozwalające racjonalnie je rozstrzygać.	Wykorzystuje zdobytą wiedzę teoretyczną jak też dostępne informacje hydrologiczne pochodzące z różnych źródeł, w tym także ze źródeł elektronicznych, do prawidłowej interpretacji podstawowych procesów i zjawisk przyrodniczych	[SU5] realizacja zadania problemowego
	[OŚL3_W09] Opisuje metody, techniki i narzędzia pozwalające na racjonalne wykorzystywanie, kształtowanie i odtwarzanie zasobów naturalnych.	Rozpoznaje i charakteryzuje występowanie oraz zróżnicowanie obiektów wodnych w nawiązaniu do lokalnych lub regionalnych warunków środowiskowych	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
Treści przedmiotu	- Jednostki hydrograficzne oraz zasady ich wydzielania. - Podstawowe elementy ogólnej charakterystyki hydrograficznej zlewni (opis morfometryczny zlewni, miary fizycznogeograficznego zróżnicowania powierzchni zlewni, parametry sieci wodnej, struktura hydrograficzna zlewni). - Analiza odpływu rzeczny (czasowa zmienność stanów i przepływów, miary odpływu, wielkość i struktura odpływu, ustroje wodne rzek). - Bilansowanie zasobów wodnych w granicach jednostek hydrograficznych. - Wybrane elementy charakterystyki limnologicznej (charakterystyka morfometryczna mis jeziornych, elementy struktury termicznej wód jeziornych). - Wody podziemne i ich charakterystyka. - Mapa hydrograficzna Polski w skali 1:50 000 jako źródło syntetycznej informacji o stosunkach wodnych danego regionu (treść mapy hydrograficznej i jej interpretacja)		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Zadania cząstkowe	51.0%	70.0%
	Kolokwia	51.0%	30.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	- Bajkiewicz-Grabowska E., Mikulski Z., 2010, Hydrologia ogólna, PWN, Warszawa, 340 s. - Bajkiewicz-Grabowska E., Magnuszewski A., 2012, Przewodnik do ćwiczeń z hydrologii ogólnej, PWN, Warszawa, 196 s. - Bajkiewicz-Grabowska E., 2021, Hydrologia ogólna, PWN, Warszawa, 714 s. - Dynowska I., Tiałka A., 1982, Hydrografia, PWN, Warszawa, 299 s. - Jokiel P., Marszelewski W., Pociask-Karteczka J., red., 2017, Hydrologia Polski, PWN, Warszawa, 342 s. - Pociask-Karteczka J. (red.), 2003, Zlewnia. Właściwości i procesy, IGGW UJ, Kraków, 228 s.	
	Uzupełniająca lista lektur	- Choiński A., Kaniecki A., 1996, Wielka encyklopedia geografii świata. T. 4: Wody Ziemi, Wyd. Kurpisz, Poznań, 367 s. - Duxbury A. C., Duxbury A. B., Sverdrup K. A., 2002, Oceany świata, PWN, Warszawa, 636 s. - Parde M., 1957, Rzeki, PWN, Warszawa, 233 s. - Pazdro Z., Kozerski B., 1990, Hydrogeologia ogólna, Wyd. Geol., Warszawa, 623 s.	

	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	wyznaczanie granic zlewni, charakterystyki zlewni i sieci rzecznej, analiza zmienności stanów wody, obliczanie natężenia przepływu, elementy bilansu wodnego, retencja i jej formy, hierarchizacja sieci hydrograficznej, krzywa natężenia przepływu, konstrukcja krzywej batygraficznej i jej wykorzystanie, struktura termiczna jezior	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.