

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Przemiany stosunków wodnych (Wykład), PG_00135491						
Kierunek studiów	Geografia fizyczna z geoinformacją (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	II stopnia		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	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	1		Liczba punktów ECTS		3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Hydrologii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Kamil Nowiński				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	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		15.0		30.0	75
Cel przedmiotu	1. Zdobycie wiedzy na temat naturalnych i antropogenicznych przemianach stosunków wodnych. 2. Określenie głównych czynników wywołujących przemiany hydrologiczne, hydrochemiczne i hydrobiologiczne w różnych obiektach hydrograficznych (rzeka, jezioro, podmokłość, źródło). 3. Rozpoznanie wpływu zmian stosunków wodnych na zasoby wodne zlewni i zmiany w ekosystemach wybranych obiektów hydrograficznych.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Effekt kierunkowy	Effekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[GFGMU2_U03] efektywnie wykorzystywać umiejętnie dobraną do celu zastosowania literaturę naukową z zakresu geografii fizycznej i geoinformacji tak w języku polskim, jak i w języku angielskim	Potrafi efektywnie wykorzystać umiejętnie dobraną do celu zastosowania literaturę naukową z zakresu przemian stosunków wodnych w języku polskim i w języku angielskim.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[GFGMU2_W08] najważniejsze problemy współczesności w skali regionalnej i globalnej, ich istotę, genezę i możliwe konsekwencje	Zna i rozumie problem występowania zagrożeń środowiska wodnego w skali regionalnej i globalnej, ich istotę, genezę, możliwe konsekwencje oraz techniki analizy ich występowania.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[GFGMU2_U05] integrować wiedzę z zakresu dyscypliny nauk o Ziemi i środowisku, prawidłowo wyjaśniając oraz interpretując wzajemne relacje między procesami i zjawiskami środowiskowymi w celu rozwiązywania problemów badawczych geografii fizycznej i geoinformacji	Potrafi integrować wiedzę z zakresu nauk o Ziemi i środowisku, prawidłowo wyjaśniając oraz interpretując wzajemne relacje między procesami i zjawiskami towarzyszącymi globalnym zmianom środowiska w okresie antropocenu	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[GFGMU2_K03] przyjęcia odpowiedzialności za pracę w grupie przyjmując w niej różne role, uczestnictwa w przygotowaniu projektów naukowych, przyjęcia odpowiedzialności za powierzony sprzęt i bezpieczeństwo pracy, aktywnego poszerzania kompetencji zawodowych i aktualizowania wiedzy w naukach o Ziemi i środowisku oraz geoinformacji wzbogacając je o wymiar interdyscyplinarny, a także przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej, w tym przestrzegania praw autorskich w działaniach własnych i innych	Jest gotów do aktywnego poszerzania kompetencji zawodowych i aktualizowania wiedzy o hydrosferze, a w szczególności o jej zmianach, przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej, w tym przestrzegania praw autorskich w działaniach własnych i innych	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[GFGMU2_W02] zagadnienia z zakresu nauk ścisłych pozwalające na zrozumienie złożonych procesów i zjawisk zachodzących w środowisku przyrodniczym Ziemi, a w ich interpretacji konsekwentnie opiera się na podstawach empirycznych, korzystając z metod jakościowych i ilościowych	Zna i rozumie przyczyny zjawisk zachodzących w środowisku przyrodniczym w odniesieniu do hydrosfery, a w ich interpretacji konsekwentnie opiera się na podstawach empirycznych, korzystając z metod jakościowych i ilościowych	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[GFGMU2_U02] biegle i właściwie zastosować terminologię z zakresu geografii fizycznej i geoinformacji w wypowiedziach ustnych i pracach pisemnych	Potrafi biegle i właściwie zastosować terminologię z zakresu stosunków wodnych i ich zmian w pracach pisemnych.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[GFGMU2_W01] specyfikę nauk o Ziemi w zakresie geografii fizycznej, jej strukturę wewnętrzną, przedmiot badań i główne kierunki badawcze, aparat pojęciowy, a także praktyczne zastosowania osiągnięć naukowych	Zna i rozumie aparat pojęciowy, a także praktyczne zastosowania osiągnięć naukowych w zakresie stosunków wodnych i ich przemian	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny

	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[GFGMU2_K01] krytycznej oceny swojej wiedzy z zakresu nauk o Ziemi i środowisku oraz geoinformacji, jej uzupełniania i weryfikacji poprzez krytyczne zapoznanie się z literaturą	Jest gotów do krytycznej oceny swojej wiedzy o przemianach hydrosfery, jej uzupełniania i weryfikacji wiedzy i umiejętności poprzez krytyczne zapoznanie się z literaturą przedmiotu.	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
Treści przedmiotu	Zdefiniowanie pojęcia stosunków wodnych Wpływ naturalnych i antropogenicznych uwarunkowań na kształtowanie zależności przyczynowo-skutkowych między różnymi obiektami hydrograficznymi. Regionalne aspekty zróżnicowania stosunków wodnych. Efekty fizyczno-chemiczne i biologiczne zmian stosunków wodnych i ich wpływ na zmiany ekosystemów wodnych. Efekty hydrologiczne i hydrograficzne przemian stosunków wodnych (zanikanie torfowisk, oczek, regulacje cieków) Przyczyny i skutki naturalnych i antropogenicznych przemian jezior, metody ochrony i rekultywacji jezior. Znaczenie melioracji wodnych (równiny aluwialne). Wpływy wód podziemnych jako indykator zmian w środowisku. Antropopresja w obszarach zurbanizowanych - woda w mieście. Stosunki wodne obszarów uprzemysłowionych. Zmiany stosunków wodnych w zlewni i ich wpływ na obieg wody w zlewni. Konsekwencje środowiskowe, społeczne i ekonomiczne zmian stosunków wodnych. Zagrożenia i metody przeciwdziałania zmianom stosunków wodnych. Zapis zmian stosunków wodnych (materiały kartograficzne, zapisy historyczne, pomiary hydrologiczne). Prawne i gospodarcze konsekwencje zmian stosunków wodnych Prawo wodne, Ramowa Dyrektywa Wodna		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi i zamkniętymi	51.0%	100.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Ciepielowski A., Gutry-Korycka M., 1993, Wpływ melioracji wodnych. [w:] Przemiany stosunków wodnych w Polsce w wyniku procesów naturalnych i antropogenicznych, UJ, Kraków. Chelmicki W., 2001, Woda. Zasoby, degradacja, ochrona, PWN, Warszawa. Dynowska I. (red.), 1993. Zmiany stosunków wodnych w Polsce w wyniku procesów naturalnych i antropogenicznych. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków. Kajak Z., 1998, Hydrobiologia Limnologia, PWN, Warszawa. Nowicka B., 2002, Wpływ urbanizacji na warunki odpływu. Prace Instytutu Geografii AS, 7. Soczyńska U., 1989, Procesy hydrologiczne, PWN, Warszawa.
------------------------------	--------------------------------	--

	Uzupełniająca lista lektur	Błaszkiwicz M., 2007, Geneza i ewolucja mis jeziornych na młodoglacjalnym obszarze Polski wybrane problemy, Stud. Limnologica et Telmatologica 1. Borowiak M., 2007, Wpływ systemu melioracyjnego na cechy chemiczne wód powierzchniowych w delcie Wisły, [w:] M. Ziulkiewicz (red.), Stan i antropogeniczne zmiany jakości wód w Polsce, t. V, UŁ Komisja Hydrologiczna PTG, Łódź, s. 95-107. Borowiak M., Maślanka W., 2007, Wpływ wieloletniej antropopresji na środowisko abiotyczne Jeziora Klasztorne Małego, w: A. Kostrzewski, J. Szpikowski (red.), Procesy ekstremalne w środowisku geograficznym, Funkcjonowanie geoeosystemów zlewni rzecznych Tom 4, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 239-252. Chlost I., 2009, Kartograficzny zapis zmian sieci wodnej Niziny Gardneńsko-Łebskiej w okresie XIX i XX wieku [w:] Kaniecki A., Baczyńska A. (red.) Zmiany stosunków wodnych w czasach historycznych, Studia i Prace z Geografii i Geologii nr 9, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, 17-32. Cieśliński R., Jereczek-Korzeniewska K., 2006. Antropopresja a stosunki wodne zlewni Potoku Oliwskiego. [W]: L. Krzysztofak (red.), Zintegrowany monitoring środowiska przyrodniczego. Funkcjonowanie i monitoring geoeosystemów Polski w warunkach narastającej antropopresji, Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa Drwal J., Cieśliński R., Fac-Beneda J., 2011, Geographic record of human impact conformance to different water relationships along a coastal river (the Łupawa valley), Quaestiones Geographicae, no 30(1), s. 19-29. Fac-Beneda J., 2000, Changes in the area and depth of the depression in Żuławy Elbląskie, Peribalticum VIII, GTN, Wyd. V Nauk o Ziemi, Gdańsk, s. 9-24. Jankowski A., Absalon D., Machowski R., Ruman M. (red.), 2009, Przeobrażenia stosunków wodnych w warunkach zmieniającego się klimatu, UŚ, Sosnowiec. Kaniecki A., 2004, Poznań dzieje miasta wodą pisane. Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół nauk, Poznań. Kowalewski Z. 2003. Wpływ retencjonowania wód powierzchniowych na bilans wodny małych zlewni rolniczych. Woda-Środowisko-Obszary Wiejskie. Rozpr. Nauk. Monogr. nr 6. Morisawa M., 1985, Rivers, form and process, ser. 7, Geomorphology Text, Longman, London, s. 137-155. https://www.watercalculator.org/water-use/climate-change-water-resources/
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Definicja pojęcia "stosunki wodne". Bezpośrednie skutki zmiany warunków zasilania i wahań poziomu wody na typ hydrologiczny jeziora. Naturalne czynniki wpływające na przemiany jezior.	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.