Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Rekultywacja i renaturyzacja wód - wykład (Wykład), PG_00201457						
Kierunek studiów	Gospodarka wodna i ochrona zasobów wód (P)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 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 praktycznym przygotowaniem zawodowym - profil praktyczny			
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji	na uczelni			
Rok studiów	3		Język wykładowy	polski			
Semestr studiów	6		Liczba punktów ECTS	1.0			
Profil kształcenia	praktyczny		Forma zaliczenia	zaliczenie			
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Centrum Monitoringu i Ochrony Wód						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	prof. dr hab. inż. Julita Dunalska					
	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		1.0	9.0		25
Cel przedmiotu	Zapoznanie z problemami rekultywacji i renaturyzacji zbiorników wodnych; przygotowanie do podejmowania decyzji w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych; nabycie umiejętności doboru odpowiednich technik rekultywacji i renaturyzacji do indywidualnych cech morfometrycznych i zlewniowych zbiorników wodnych.						

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[GWOZWL3-U06] Student ma umiejętność ocenić wpływ planowanych inwestycji na wartość i jakość zasobów wodnych oraz zaproponować warianty rozwiązań służących ochronie i odtworzeniu zasobów wodnych, rozpoznaje ich słabe i mocne strony a także szanse i zagrożenia.	Rozumie szanse i zagrożenia realizacji proponowanych działań ochronno-rekultywacyjnych.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[GWOZWL3-K06] Student ma umiejętność świadomej i rzetelnej oceny wpływ działań człowieka na środowisko wodne.	Przy planowaniu działań wykazuje postawę świadomej i rzetelnej oceny wpływu działań człowieka na środowisko wodne.	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[GWOZWL3-W02] Student zna i rozumie znaczenie wiedzy z zakresu nauk ścisłych pozwalającej na zaawansowane zrozumienie procesów i zjawisk zachodzących w hydrosferze, a także wiedzy z zakresu nauk społecznych oraz o środowisku geograficznym Ziemi – jako systemie wzajemnie powiązanych i oddziałujących na siebie komponentów.	Posiada wiedzę z zakresu zasad rekultywacji i renaturyzacji zbiorników wodnych pozwalającej na zrozumienie procesów i zjawisk zachodzących w hydrosferze – jako systemie wzajemnie powiązanych i oddziałujących na siebie komponentów.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[GWOZWL3-W05] Student zna i rozumie w zaawansowanym stopniu założenia ekosystemowego podejścia do zarządzania środowiskiem oraz działalnością człowieka w środowisku a także kierunki rozwoju w zakresie stosowanych rozwiązań i badań naukowych służące ochronie i odtwarzaniu zasobów wodnych w wybranych działach gospodarki narodowej.	Zna kierunki rozwoju w zakresie metod służących ochronie i odtwarzaniu zasobów wodnych.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny

Treści przedmiotu

- Przyczyny i skutki degradacji wód hydrosfery jako efekt zmian klimatu, antropopresji oraz intensyfikacji rolnictwa.- Pojęcie eutrofizacji i zasilania wewnętrznego.- Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych (punktowe, obszarowe, rozproszone).- Metody i techniki rekultywacji i renaturyzacji wód.- Charakterystyka metod rekultywacji: metody inżynieryjne i biologiczne.- Metody renaturyzacji jezior (działania utrzymaniowe, techniczne i pomocnicze).- Rola nauki obywatelskiej (Citizen Science) w planowaniu działań rekultywacji i renaturyzacji wód.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
kolokwium	51.0%	100.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	- Dunalska J.A. 2019. Rekultywacja jezior teoria i praktyka. Wyd. PAN, Warszawa. - Cooke G. D., E. B. Welch, S. A. Peterson, S. A. Nichols. 2005. Restoration and management of lakes and reservoirs. Third edition. Boca Raton: Taylor&Francis. - Kajak Z. 2001. Hydrobiologia limnologia. Ekosystemy wód śródlądowych. Wyd. PWN - Biedroń I., Brzuska P., Dondajewska-Pielka R., Furdyna A., Gołdyn R., Grygoruk M., Grześkowiak A., Horska-Schwarz S., Jusik S., Kłósek K., Krzymiński W., Ligęza J., Łapuszek M., Okrasiński K., Pawlaczyk P., Przesmycki M., Popek Z., Szałkiewicza E., Suska K., Żak J. 2020. Renaturyzacja wód. Podręcznik dobrych praktyk renaturyzacji wód powierzchniowych. Kraków. PDF. - Dunalska J.A. 2019. Rekultywacja jezior teoria i praktyka. Wyd. PAN, Warszawa. - Cooke G. D., E. B. Welch, S. A. Peterson, S. A. Nichols. 2005. Restoration and management of lakes and reservoirs. Third edition. Boca Raton: Taylor&Francis. - Kajak Z. 2001. Hydrobiologia limnologia. Ekosystemy wód śródlądowych. Wyd. PWN
	Uzupełniająca lista lektur	- Abell J. 2018. Ecofish - shallow lakes restoration review - final shallow lakes: A literature review. Waikato Regional Council Technical Report, 13. - Dunalska J. 2014. Zagrożenia związane z rekultywacją jezior. Mat. Konf. Problemy rekultywacji jezior ze szczególnym uwzględnieniem Jeziora Suskiego, 15-16 maja, Bałoszyce. - Hamilton D.P, Dada A. 2016. Lake management: A restoration perspective. In: Advances in New Zealand Freshwater Science. Jellyman PG, Davie TLA, Pearson CP, Harding JS (Eds.). New Zealand Freshwater Sciences Society and New Zealand Hydrological Society Publishers, 531-552.
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.