

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Melioracje wodne - ćwiczenia audytoryjne (Ćw. audytoryjne), PG_00091524						
Kierunek studiów	Gospodarka wodna i ochrona zasobów wód (P)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
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 Grupa zajęć powiązanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym - profil praktyczny		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	2	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	4	Liczba punktów ECTS			1.0		
Profil kształcenia	praktyczny	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Hydrologii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Izabela Chlost				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	15.0	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		5.0		10.0	30
Cel przedmiotu	• Poznanie zasad projektowania melioracji podstawowych i szczegółowych. • Metody obliczania rolniczych zasobów wodnych i przepływów charakterystycznych. • Charakterystyka gospodarki wodnej oraz potrzeb wodnych gleb i roślin.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[GWOZWL3-U01] przeprowadzić podstawowe obserwacje procesów i zjawisk zachodzących w hydrosferze oraz przeprowadzić podstawowe pomiary wybranych procesów oczyszczania wody w skali laboratoryjnej	Student potrafi przeprowadzić podstawowe pomiary i obliczenia związane ze stosunkami powietrzno-wodnymi w glebie oraz obliczyć parametry charakteryzujące zasoby wodne, przepływy charakterystyczne oraz wybranych urządzeń hydrotechnicznych stosowanych w melioracji.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[GWOZWL3-K06] świadomej i rzetelnej oceny wpływ działań człowieka na środowisko wodne	Student potrafi ocenić wpływ kształtowania stosunków wodnych przy użyciu metod melioracyjnych i określić ich pozytywne i negatywne skutki dla środowiska wodnego	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SK2] prezentacja/projekt/referat/raport [SK5] realizacja zadania problemowego
	[GWOZWL3-W06] podstawowe problemy budownictwa wodnego oraz procesy uzdatniania wody i oczyszczania ścieków	Student zna i potrafi omówić metody techniczne i nietechniczne poprawy stosunków wodnych w glebie stosowanych w melioracjach nawadniających i odwadniających.	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SW5] realizacja zadania problemowego
Treści przedmiotu	• Obliczanie bilansu wodnego terenów rolniczych - klimatyczny bilans wodny. • Krzywa retencyjności wodnej gleb (pF) - woda łatwo dostępna dla roślin. • Rozkład stosunków powietrzno-wodnych w glebie. • Odwodnienia drenażowe - obliczanie rozstawy drenowania. • Wyznaczanie technicznych parametrów urządzeń wodno-melioracyjnych odwadniających i nawadniających. • Obliczanie zapotrzebowania na wodę do nawodnień. • Gospodarowanie wodą na polderach i w obszarach chronionych pozostających pod wpływem melioracji.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawy hydrologii i wiedzy o zasadach krążenia wody w przyrodzie.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	realizacja prac projektowych	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	• Marcilonek S., Kostrzewa S., 1974, Przewodnik do ćwiczeń z melioracji rolnych i elementów miernictwa, Wyd. III poprawione i rozszerzone, Skrypty Akademii Rolniczej we Wrocławiu, Wrocław. • Ostromecki J., 1980, Hydrauliczne metody określania rozstawy urządzeń odwadniających, IMUZ, PWRiL, Warszawa. • Somorowski Cz., 1965, Przewodnik do ćwiczeń z melioracji rolnych, Dział Wydawnictw SGGW, Warszawa.	
	Uzupełniająca lista lektur	• Łata B., Stankiewicz-Kosyl M., Wińska-Krysiak, 2019, Przewodnik do ćwiczeń z uprawy roli i nawożenia roślin ogrodniczych, Wyd. SGGW.	
	Adresy eZasobów	Podstawowe https://www.iung.pl/?s=klimatyczny+bilans+wodny - Dane i mapy klimatycznego bilansu wodnego dla gmin Polski - obszary objęte suszą rolniczą.	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	• Ocena niedoboru opadów w okresie wegetacyjnym. Obliczanie klimatycznego bilansu wodnego dla wybranej zlewni. • Obliczanie przepływów charakterystycznych na ciekach pozbawionych kontroli hydrometrycznej. • Wykreślanie krzywej pF dla gleb piaszczystych. • Zaprojektowanie sposobu i wielkości nawadniania dla upraw ogrodowych.
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.