



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Melioracje wodne		13.9.0029	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Hydrologii			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Gospodarka wodna i ochrona zasobów wód	forma	wszystkie
		moduł specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Izabela Chlost; prof. UG, dr hab. Roman Cieśliński			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		1	
Wykład		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	
Sposób realizacji zajęć		Forma aktywności	
zajęcia w sali dydaktycznej		Liczba godzin	
Liczba godzin		Łączna liczba godzin 20	
Wykład: 15 godz.		Liczba punktów ECTS 1	
		udział w wykładach 15	
		udział w egzaminie/zaliczeniu ²	
		udział w konsultacjach(kontakt oferowany) ³	
		Praca własna studenta	
		Forma aktywności	
		Liczba godzin	
		Łączna liczba godzin 10	
		Liczba punktów ECTS 0	
		przygotowanie do egzaminu/ zaliczenia (studiowanie literatury) ⁷	
		zajęcia praktyczne (przygotowywanie się do zajęć, samodzielne wykonywanie prac, zadań projektowych, badawczych itp.) ³	
		Sumaryczny nakład pracy studenta: 30	
		Łączna liczba punktów ECTS: 1	
Cykl dydaktyczny			
2019/2020 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
Wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		Forma pisemna: test z pytaniami (zadaniami) zamkniętymi i otwartymi / dłuższa wypowiedź pisemna	

	Podstawowe kryteria oceny
	Uzyskanie powyżej 50% sumy punktów z testu (sprawdzianu) zaliczeniowego
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia	
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi	
<p>A. Wymagania formalne Wiedza z zakresu: meteorologii i klimatologii, geologii, hydrologii i hydrogeologii, podstaw gospodarki wodnej</p> <p>B. Wymagania wstępne</p> <ul style="list-style-type: none"> • student zna typy i właściwości skał oraz gleb; • posiada ogólną wiedzę na temat cyrkulacji atmosferycznej, cech klimatów kuli ziemskiej; zna przyczyny powstawania zjawisk ekstremalnych: powodzi i susz; • potrafi scharakteryzować obieg wody w przyrodzie i zna formy obiegu wody; • posiada umiejętność czytania mapy topograficznej; • zna podstawy matematyki i statystyki na poziomie umożliwiającym opis obiegu wody • ma umiejętność pozyskiwania, analizy oraz syntezy informacji pochodzących z różnych źródeł 	
Cele kształcenia	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Poznanie rolniczej i środowiskowej funkcji wody. 2. Przestrzenne zróżnicowanie rolniczych zasobów wodnych świata i Polski. 3. Określenie roli trwałych użytków zielonych oraz lasów w obiegu wody i ochronie ich zasobów. 4. Poznanie i zrozumienie ekologiczno-gospodarczych funkcji melioracji wodnych. 5. Uświadomienie znaczenia i konieczności melioracji wodnych oraz ich oddziaływania na środowisko naturalne. <p>Poznanie technicznych metod melioracji odwadniających i nawadniających.</p>	
Treści programowe	
<p>A. Problematyka wykładu</p> <p>A1. Rolnicze zasoby wodne.</p> <p>A2. Cele i zadania melioracji wodnych.</p> <p>A3. Typy i podział melioracji.</p> <p>A4. Melioracje techniczne, agromelioracje, fitomelioracje – sposoby kształtowania optymalnych warunków wodnych i glebowych (charakterystyka systemów nawadniających i drenujących).</p> <p>A5. Regulacje stosunków wodnych na terenach leśnych, regulacje rzeczne, ochrona przeciwpowodziowa, ochrona przed suszą.</p> <p>A6. Typy i funkcje małej retencji. Gospodarcze i przyrodnicze funkcje stawów rybnych.</p> <p>A7. Eksploatacja systemów melioracyjnych.</p> <p>A8. Wpływ urządzeń wodnych na środowisko przyrodnicze.</p> <p>A9. Prawne podstawy gospodarowania wodą, narzędzia i organy odpowiedzialne za utrzymanie systemów melioracyjnych.</p> <p>A.10. Obszary konfliktu pomiędzy przepisami unijnymi, a zadaniami melioracji wodnych.</p>	
Wykaz literatury	
<p>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):</p> <p>A.1. Wykorzystywana podczas zajęć</p> <p>Babiński S. 1987, Melioracje wodne w lasach. Wydawnictwo SGGW AR, Warszawa.</p> <p>Babiński S. 1987, Podstawy i zasady melioracji wodnych w lasach. IBL, Warszawa.</p> <p>Byczkowski A. 1979, Hydrologiczne podstawy projektów wodnomelioracyjnych. PWRiL, Warszawa.</p> <p>Mioduszeński W., Dembek W., 2009, Woda na obszarach wiejskich, Wydawnictwo IMUZ, Warszawa, Falenty.</p> <p>Mioduszeński W., 2014, Stawy - małe zbiorniki wodne. Planowanie, wykonawstwo, użytkowanie. Wyd. PWRiL.</p> <p>Prochal P. (red.), 1989, Podstawy melioracji rolnych t. I, II. PWRiL, Warszawa,</p> <p>A.2. Studiowana samodzielnie przez studenta</p> <p>Bajkiewicz-Grabowska E., 2007, Hydrologia ogólna. PWN Warszawa.</p> <p>Byczkowski A. 1999, Hydrologia T I i II Wydawnictwo SGGW, Warszawa,</p> <p>Józefaciuk A., Cz. Józefaciuk, 1999, Ochrona gruntów przed erozją. IUNiG, Puławy.</p> <p>Prochal P. 1987, Melioracje przeciwerozyjne. Wyd. Akademii Rolniczej w Krakowie.</p> <p>B. Literatura uzupełniająca</p> <p>Ciepielowski A., 1999, Podstawy gospodarowania wodą. Wyd., SGGW, Warszawa.</p> <p>Mioduszeński W. (red.), 2012, Odbudowa melioracji i rozwój retencji wodnej w świetle potrzeb rolnictwa i środowiska. Wyd. IMUZ, Falenty.</p> <p>Prawo Wodne.</p> <p>Ramowa Dyrektywa Wodna.</p> <p>Kaca E. (kier.), 2014, Średnio- i długookresowe programy rozwoju melioracji w skali kraju i województw, z uwzględnieniem potrzeb rolnictwa, możliwości realizacyjnych i skutków środowiskowych, Falenty.</p>	
Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)	Wiedza

Efekty w obszarze nauk przyrodniczych: P1P_W04, P1P_W05, P1P_U08, P1P_K04. Efekty dla kierunku Gospodarka wodna i ochrona wód: K_W16, K_W19; K_U19, K_U20, K_K10.	<ol style="list-style-type: none">1. Omawia zasady klasyfikacji zasobów wodnych w celu różnego ich zastosowania zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną [K_W16].2. Rozpoznaje i nazywa podstawowe problemy budownictwa wodnego w skali krajowej i krajach wiodących w tym przedmiocie [K_W19].
	Umiejętności <ol style="list-style-type: none">1. Potrafi wyjaśnić i uzasadnić konieczność przeprowadzenia melioracji i budowy obiektów hydrotechnicznych [K_U19].2. Formułuje opinie na temat podstawowych zagadnień inżynierii środowiska [K_U20].
	Kompetencje społeczne (postawy) <ol style="list-style-type: none">1. W podstawowym zakresie świadomie ocenia wpływ działań człowieka na środowisko wodne [K_K10].
Kontakt i.chlost@ug.edu.pl	