

Rok akademicki:	2018/2019	Grupa przedmiotów:	do wyboru	Numer katalogowy:	IŚ-I-8: OiZDR,nst.
-----------------	-----------	--------------------	-----------	-------------------	--------------------

Nazwa przedmiotu:	Ochrona i zagospodarowanie dolin rzecznych			ECTS	4,0
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	PROTECTION AND MANAGEMENT OF RIVER VALLEYS				
Kierunek studiów:	Inżynieria środowiska				
Koordinator przedmiotu:	dr hab. inż. Ryszard Oleszczuk, prof. SGGW				
Prowadzący zajęcia:	Koordinator, Pracownicy Katedry Kształtowania Środowiska				
Jednostka realizująca:	Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska, Katedra Kształtowania Środowiska				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska				
Status przedmiotu:	a) przedmiot do wyboru.	b) stopień I rok IV	c) niestacjonarne		
Cykl dydaktyczny:	Semestr 8-letni	język wykładowy:	polski		
Założenia i cele przedmiotu:	Zapoznanie z funkcjami i zasobami przyrodniczymi dolin rzecznych oraz sposobami ich zagospodarowania. Omawiane są sposoby regulacji stosunków wodnych w aspekcie produkcji rolnej, a także ich wpływu na środowisko przyrodnicze. Celem przedmiotu jest analiza rozwiązań umożliwiających produkcyjne wykorzystanie dolin rzecznych przy jednoczesnym ograniczaniu procesów degradacyjnych dotyczących szczególnie gleb organicznych. Studenci zostają zapoznani z metodami waloryzacji przyrodniczej, formami ochrony obszarów dolinowych, w tym z założeniami i celami europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000, także z metodami renaturyzacji obszarów mokradłowych.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład.....; liczba godzin 16.....; b) ćwiczenia projektowe.....; liczba godzin 16.....;				
Metody dydaktyczne:	wykład, indywidualny uproszczony projekt studenta, konsultacje				
Pełny opis przedmiotu:	<p>Tematyka wykładów: Funkcje przyrodnicze, hydrologiczne i produkcyjne dolin rzecznych. Czynniki bilansu wodnego dolin rzecznych. Warunki wodne gleb dolinowych. Procesy degradacyjne w odwadnianych glebach organicznych. Zagospodarowanie terenów dolinowych. Regulowanie stosunków wodnych na użytkach zielonych za pomocą nawodnień podsiąkowych. Ekosystemy i waloryzacja przyrodnicza dolin rzecznych. Ochrona przyrody w dolinach rzecznych. Sieć ekologiczna Natura 2000: założenia, cele, zadania ochronne. Ograniczenia w gospodarowaniu wodą wynikające z programów ochronnych i konwencji międzynarodowych. Metody renaturyzacji dolin rzecznych.</p> <p>Tematyka ćwiczeń: Studenci wykonują projekt nawodnień podsiąkowych na użytkach zielonych z uwzględnieniem ochrony gleb organicznych i walorów przyrodniczych doliny rzecznej. Projekt składa się z części opisowej i rysunkowej. Zakres części opisowej obejmuje sprawozdanie techniczne wraz z obliczeniami: osiadaniami gleb torfowych wskutek odwodnienia, parametrów urządzeń w systemie dwustronnego działania oraz parametrów eksploatacyjnych (dawki okresowe i polewowe, liczba nawodnień. Część rysunkowa zawiera rozplanowanie urządzeń melioracyjnych na mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:2000 oraz przekroje podłużne i poprzeczne zaprojektowanych urządzeń</p>				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Biologia i ekologia, Ochrona środowiska, Podstawy melioracji.				
Założenia wstępne:	Student zna czynniki bilansu wodnego, ma wiedzę z podstaw hydrauliki, zna podstawy ochrony przyrody.				
Efekty kształcenia:	01 - Ma wiedzę w zakresie oddziaływania na glebę i środowisko przyrodnicze systemów i urządzeń melioracyjnych w dolinach rzecznych. 02 - Zna zasady projektowania systemów nawodnień podsiąkowych w celu regulacji stosunków wodnych na obszarach dolinowych 03 - Umie przeprowadzić ocenę konieczności odwodnienia lub nawodnienia gleb dolinowych, ze szczególnym uwzględnieniem gleb organicznych-		04 - Ma świadomość pozatechnicznych aspektów i skutków inwestycji melioracyjnych, w tym ich wpływu na środowisko 05 - Potrafi opisać wyniki prac własnych, formułować wnioski i opinie na temat zagadnień z zakresu projektowania i eksploatacji systemów melioracyjnych		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01, 02 – ocena z kolokwium, 03,04,05 – ocena projektu nawodnień podsiąkowych				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Pisemne kolokwium Projekt nawodnień podsiąkowych				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena projektu - 50% Ocena kolokwium – 50%				
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna				

Literatura podstawowa i uzupełniająca:

1. Karczmarczyk S. i L. Nowak (red.) 2006: Nawadnianie roślin, PWRiL
2. Ostromecki J. 1973: Podstawy melioracji nawadniających. PWN
3. Pierzgałski E. 1996: Melioracje użytków zielonych – nawodnienie podsiąkowe. Wyd. SGGW
4. Oleszczuk R., Gąsowska M. 2013: Analiza dotychczasowych zasad gospodarowania wodą w dolinowych glebach torfowisk niskich. W: Gospodarowanie wodą w dolinach rzecznych na obszarach Natura 2000. (B. Pawluśkiewicz red). Warszawa, wyd. SGGW: 123-134.

UWAGI

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	79 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	2,0 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	2,0 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	Ma wiedzę w zakresie oddziaływania na glebę i środowisko przyrodnicze systemów i urządzeń melioracyjnych w dolinach rzecznych	K_W15
02	Zna zasady projektowania systemów nawodnień podsiąkowych w celu regulacji stosunków wodnych na obszarach dolinowych	K_W14
03	Umie przeprowadzić ocenę konieczności odwodnienia lub nawodnienia gleb dolinowych, ze szczególnym uwzględnieniem gleb organicznych	K_U09
04	Ma świadomość pozatechnicznych aspektów i skutków inwestycji melioracyjnych, w tym ich wpływu na środowisko	K_U10
05	Potrafi opisać wyniki prac własnych, formułować wnioski i opinie na temat zagadnień z zakresu projektowania i eksploatacji systemów melioracyjnych	K_K07

Całkowity nakład czasu pracy - przyporządkowania ECTS¹:

Wykłady	16h
Ćwiczenia laboratoryjne	16h
Udział w konsultacjach (1/3 wszystkich konsultacji)	5h
Obecność na egzaminie	2h
Dokończenie sprawozdań z zadań prowadzonych w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych	1 x 16 - 16h
Przygotowanie do kolokwium	1 x 4 h - 4h
Przygotowanie do egzaminu	20h
Razem:	79 h
	4 ECTS

W ramach całkowitego nakładu czasu pracy studenta - łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:

Wykłady	16h
Ćwiczenia laboratoryjne	16h
Udział w konsultacjach (1/3 wszystkich konsultacji)	5h
Egzamin	2h
Razem:	39 h
	2 ECTS

W ramach całkowitego nakładu czasu pracy studenta - łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:

Ćwiczenia laboratoryjne	16h
Dokończenie sprawozdań z zadań prowadzonych w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych	1h x 16 - 16h
Udział w konsultacjach (1/3 wszystkich konsultacji)	5h
Razem:	37h
	2,0 ECTS