

Wypełnia Zespól Kierunku	Nazwa modułu (bloku przedmiotów): RENATURYZACJA RZEK					Kod modułu: C.24.6	
	Nazwa przedmiotu: RENATURYZACJA RZEK					Kod przedmiotu:	
	Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: INSTYTUT POLITECHNICZNY						
	Nazwa kierunku: OCHRONA ŚRODOWISKA						
	Forma studiów: STACJONARNE		Profil kształcenia: PRAKTYCZNY			Specjalność: INŻYNIERIA EKOLOGICZNA	
	Rok / semestr: 3/6		Status przedmiotu / modułu: WYBIERALNY			Język przedmiotu / modułu: POLSKI	
	Forma zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	seminarium	inne (wpisać jakie)
	Wymiar zajęć	30	-	-	15	-	-

Koordynator przedmiotu / modułu	prof. dr hab. Zbigniew Endler
Prowadzący zajęcia	prof. dr hab. Zbigniew Endler
Cel przedmiotu / modułu	Celem renaturyzacji na obszarach zurbanizowanych bywa poprawa walorów krajobrazowych, uzyskanie wód bliskich naturze, wprowadzenie bogatej roślinności jak i zespołów bezkręgowców i kręgowców, techniczne cele renaturyzacji to ochrona dna i brzegów przed niedopuszczalnymi deformacjami, uszkodzeniami i katastrofami.
Wymagania wstępne	Nie sprecyzowano

EFEKTY KSZTAŁCENIA		
Nr	Opis efektu kształcenia	Odniesienie do efektów dla kierunku
01	Zna zasady renaturyzacji rzek	K_W01
02	Zna zespoły organizmów rzecznych istotnych dla oceny stanu równowagi i samoregulacji ekosystemów cieków wodnych	K_W05
03	Zna hydrauliczne skutki renaturyzacji rzek	K_W08
04	Zna aktualne standardy, normy techniczne i regulacje prawne stosowane przy projektowaniu działań biomanipulacyjnych i renaturyzacji rzek	K_W11
05	Potrafi zastosować odpowiednie metody do prognoz i ocen rzek i dolin rzecznych	K_U09
06	Potrafi zastosować przepisy prawa wodnego i elementów prawa budowlanego, przy opracowaniu koncepcji renaturyzacji małej rzeki nizinnej	K_U15
07	Potrafi myśleć i działać w sposób proekologiczny	K_K06

TRZĘŚCI PROGRAMOWE
Wykład
Zapoznanie się z koncepcją EECONET koordynowana przez Światową Unię Ochroną Przyrody dotyczącą waloryzacji przestrzennej obszarów ważnych dla zachowania bioróżnorodności wraz z oceną stanu równowagi i samoregulacji ekosystemów cieków wodnych i ich dolin. Poznanie możliwości przywracania naturalności rzek poprzez zasady renaturyzacji wraz z działaniami w korycie rzeki, w strefie brzegowej, na terenie zalewowym jak i w obszarze zlewni. Ocena przebiegu i wyników procesu renaturyzacji w Polsce i w Europie oraz hydrauliczne skutki renaturyzacji rzek.

Projekt

Projekty działań biomanipulacyjnych w strefie brzegowej i nadrzecznej (progi rzeczne, deflacje, wyspy rzeczne, groble itp.). Praktyczne opracowanie koncepcji renaturyzacji małej rzeki nizinnej.

Literatura podstawowa	Ilnicki P., Lewandowski P. 1997. Ekomorfolologiczna waloryzacja dróg wodnych Wielkopolski, OBBSI, Poznań. Ostaszewska K., 2002. Geografia krajobrazu. PWN, Warszawa. Żarska B., 2002. Ochrona krajobrazu. Wydawnictwo SGGW, Warszawa. Żelazo J., Popek Z. 2002. Podstawy renaturyzacji rzek. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
Literatura uzupełniająca	

Metody kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną Projekt: praca w grupach, projekt działań biomanipulacyjnych i koncepcji renaturyzacji rzeki	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia
Wykład – zaliczenie na ocenę		01,02,03,04
Projekt		04, 05, 06,07
Forma i warunki zaliczenia	Wykład: kolokwium Seminarium: przygotowanie projektu	

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin
Udział w wykładach	30
Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	15
Udział w ćwiczeniach audytoryjnych, laboratoryjnych, projektowych i seminariach	15
Samodzielne przygotowywanie się do ćwiczeń*	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.*	15
Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia	5
Udział w konsultacjach	5
Inne	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	85
Liczba punktów ECTS za przedmiot	3
Liczba p. ECTS związana z zajęciami praktycznymi*	1,1
Liczba p. ECTS za zajęciami wymagające bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	1,8