

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:		Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

Nazwa przedmiotu ¹⁾ :	Ochrona ekosystemów wodnych			ECTS²⁾	3
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski ³⁾ :	Water ecosystems conservation				
Kierunek studiów ⁴⁾ :	Hodowla i ochrona zwierząt towarzyszących człowiekowi i dzikich				
Koordynator przedmiotu ⁵⁾ :	Dr inż. Jerzy Śliwiński				
Prowadzący zajęcia ⁶⁾ :					
Jednostka realizująca ⁷⁾ :	Samodzielny Zakład Ichtiologii i Biotechnologii w Akwakulturze				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany ⁸⁾ :	Wydział Hodowli, Bioinżynierii i Ochrony Zwierząt				
Status przedmiotu ⁹⁾ :	a) przedmiot kierunkowy	b) stopień I rok 2	c) stacjonarne		
Cykl dydaktyczny ¹⁰⁾ :	Semestr letni	Jęz. wykładowy ¹¹⁾ :polski			
Założenia i cele przedmiotu ¹²⁾ :	Celem przedmiotu jest poznanie środowiska wodnego oraz zagrożeń wynikających z jego zanieczyszczenia				
Formy dydaktyczne, liczba godzin ¹³⁾ :	a) wykład.....; liczba godzin 30; b) ćwiczenia laboratoryjne..... ; liczba godzin 8; c) ćwiczenia audytorjne; liczba godzin 2; d) ćwiczenia terenowe; liczba godzin 5;				
Metody dydaktyczne ¹⁴⁾ :	Konsultacje, dyskusja, rozwiązywanie problemu, badanie i analiza dydaktycznego materiału badawczego				
Pełny opis przedmiotu ¹⁵⁾ :	Zasoby wodne w Polsce i na świecie, podstawowe kierunki wykorzystania wód, budowle hydrotechniczne i ich znaczenie dla środowiska wodnego, retencja wód, stan środowisk wodnych , podstawowe czynniki wpływające na jakość wód, parametry oceny jakości środowiska wodnego pod kątem hydromorfologii i fizykochemii, biologiczna ocena wód, metody zapobiegania zanieczyszczeniom środowisk wodnych, znaczenie ekosystemów wodnych dla różnorodności biologicznej, rola rybactwa w ochronie środowisk wodnych, programy ochrony ekosystemów wodnych, renaturyzacja i rekultywacja środowisk wodnych. Zespoły roślinne i zwierzęce środowisk wodnych, Metody badań hydrobiologicznych, ryby jako organizmy wskaźnikowe, ochrona ichtiofauny, inwazyjne gatunki ryb w wodach śródlądowych				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) ¹⁶⁾ :	Ekologia, Zoologia				
Założenia wstępne ¹⁷⁾ :	Podstawy biologii środowisk wodnych, informacje z zakresu ochrony przyrody, hydromorfologii i hydrogeografii				
Efekty kształcenia ¹⁸⁾ :	01- Student prawidłowo definiuje podstawowe problemy ochrony wód 02- Student właściwie przedstawia przyczyny aktualnego stanu i potrafi zaproponować konieczne rozwiązania zgodnie z obowiązującą wiedzą w tym zakresie 03- Student umiejętnie posługuje się hydrobiologicznymi metodami badań oraz prawidłowo weryfikuje oraz interpretuje uzyskane wyniki 04- Student wykorzystuje zdobytą wiedzę do sformułowania lokalnych rozwiązań na rzecz ochrony wód przed zanieczyszczeniami	05 – Student dostrzega znaczenie dbałości o utrzymanie właściwego stanu jakości wód 06- Student może rozwijać świadomość lokalnych społeczności o potrzebie racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi w skali mikro 07- Student jest gotowy do wyrażania poglądów w zakresie działań na rzecz ochrony środowisk wodnych			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia ¹⁹⁾ :	01, 02 - egzamin, 02, 03 - ocena kolokwium, 03, 04, 06, 07 – ocena zespołowego sprawozdania dotyczącego oceny jakości środowiska wodnego, 05,06 - ocena wynikająca z obserwacji w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych i terenowych				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia ²⁰⁾ :	Treść pytań kolloquium z oceną, treść pytań egzaminacyjnych z oceną, dokumentacja wybranych prac zespołowych				
Elementy wagi mające wpływ na ocenę końcową ²¹⁾ :	1- 35%, 2- 35%, 3- 20%, 4- 10%				
Miejsce realizacji zajęć ²²⁾ :	Sala dydaktyczna, sala ćwiczeniowa, środowisko rzeki lub stawu				
Literatura podstawowa i uzupełniająca ²³⁾ :	1.Żelazo J. , Popek Z. 2002. Podstawy renaturyzacji rzek. SGGW Warszawa 2.Kajak Z. 1998. Hydrobiologia – Limnologia. PWN Warszawa 3.Lampert W.,Sommer U. 1996. Ekologia wód śródlądowych. PWN 4.Allan D. 1998. Ekologia wód płynących. PWN				

5. Tomiałojć L. (red) 1993. Ochrona przyrody i środowiska w dolinach nizinnych rzek Polski. Wyd. IOP PAN Kraków
 6. Tomiałojć L. (red) 1995. Ekologiczne aspekty melioracji wodnych. Wyd. IOP PAN Kraków
 7. Zalewski 2002 Guidelines for the integrated Management of the Watershed. UNEI
 8. Zakrzewski Z. 2000. Podstawy toksykologii środowiska. PWN Warszawa

UWAGI²⁴⁾:

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot²⁵⁾ :

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia ¹⁸⁾ - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS ²⁾ :	75 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	2 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	1 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu²⁶⁾

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01/01	Student prawidłowo definiuje podstawowe problemy ochrony wód	K_W01, K_W07
02/01	Student właściwie przedstawia przyczyny aktualnego stanu i potrafi zaproponować konieczne rozwiązania zgodnie z obowiązującą wiedzą oraz stanem prawa w tym zakresie	K_W01, K_W07
03/02	Student umiejętnie posługuje się hydrobiologicznymi metodami badań wody oraz prawidłowo weryfikuje oraz interpretuje uzyskane wyniki	K_U01, K_U04, K_U10
04/02	Student wykorzystuje zdobytą wiedzę do sformułowania lokalnych rozwiązań na rzecz ochrony wód przed zanieczyszczeniami	K_U03, K_U04
05/03	Student dostrzega znaczenie dbałości o utrzymanie właściwego stanu jakości wód	K_K06
06/03	Student może rozwijać świadomość lokalnych społeczności o potrzebie racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi w skali mikro	K_K06
07/03	Student jest gotowy do wyrażania poglądów w zakresie działań na rzecz ochrony środowisk wodnych	K_K06