

INFORMACJA DO KATALOGU PRZEDMIOTÓW DOSTĘPNYCH W JĘZYKU ANGIELSKIM

Opis przedmiotu / *Course description*

Lp	OPIS PRZEDMIOTU	TREŚĆ
1	Nazwa przedmiotu	Rybacktwo a ochrona wód
	<i>Course title</i>	Fisheries and water protections
2	Kod przedmiotu	
	<i>Course code</i>	
3	Godziny zajęć	wykłady 10 ćwiczenia 20 wyjazdy terenowe      inne (podać jakie)
	<i>Contact hours</i>	<i>lectures 10 classes 20 trainings other (specify)</i>
	<i>Study time</i>	
4	Liczba punktów ECTS	1
	<i>ECTS credits</i>	1
5	Rodzaj przedmiotu	obligatoryjny
	<i>Type of the course</i>	<i>obligatory</i>
6	Poziom przedmiotu, Wydział i kierunek na którym jest prowadzony	studia II stopnia na Wydziale Biologii Środowiskowej, kierunek Ochrona Środowiska
	<i>Level of the course, Faculty and direction it is conducted</i>	<i>Master's studies on the Faculty of Environmental Biology. Direction: Environmental Protection</i>
7	Rok studiów	II
	<i>Year of study</i>	
8	Semester studiów	Semestr zimowy (3)
	<i>Semester of study</i>	<i>winter semester (3)</i>
9	Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Jacek Rechulicz
	<i>Name of lecturer(s)</i>	Jacek Rechulicz
10	Słowa kluczowe	Rybacktwo śródlądowe, biologia ryb, ekologia ryb
	<i>Keywords</i>	<i>Inland fisheries, fish biology, fish ecology</i>
11	Cele przedmiotu	Celem przedmiotu jest przekazanie studentom podstawowej wiedzy z zakresu rybacktwoa śródlądowego, biologii i ekologii ryb, a także zarządzania rybami w wodach otwartych.
	<i>Objective of the course</i>	<i>The aim of the course is to provide students with basic knowledge in the field of inland fishery, fish biology and ecology and also fishery management in open waters.</i>
12	Treści merytoryczne przedmiotu	Wykłady: 1. Ryby w życiu człowieka. Ustawodawstwo i przepisy prawne związane z rybami

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Charakterystyka wód wykorzystywanych w rybactwie śródlądowym.</li> <li>3. Czynniki środowiskowe wpływające na życie ryb.</li> <li>4. Typy rybackie jezior. Krainy rybne w rzekach.</li> <li>5. Pokarm i odżywianie się ryb .</li> <li>6. Rozród ryb w warunkach naturalnych i akwakulturze</li> <li>7. Znaczenie ryb w ekosystemach wodnych i ich wpływ na ich funkcjonowanie. Biomanipulacje.</li> <li>8. Ochrona naturalnych warunków życia ryb w wodzie.</li> <li>9. Introdukowane i inwazyjne gatunki ryb w Polsce.</li> <li>10. Gospodarka rybacka w zbiornikach naturalnych wód stojących i płynących oraz w zbiornikach zaporowych.</li> </ol> <p>Ćwiczenia:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Podstawy systematyki ryb. Rodziny i gatunki ryb w Polsce.</li> <li>2. Morfologia ryb. Rozpoznawanie wybranych gatunków ryb.</li> <li>3. Metody pomiaru parametrów wody ważnych dla ryb.</li> <li>4. Metody badań ichtiofauny.</li> <li>5. Biometria ryb. Ocena zmienności morfologicznej na podstawie pomiarów biometrycznych.</li> <li>6. Znakowanie ryb: cel, sposoby i wady.</li> <li>7. Podstawowe narzędzia i sprzęt do połowu ryb.</li> <li>8. Metody wyznaczania wieku ryb.</li> <li>9. Tempo wzrostu ryb i metody jego wyznaczania.</li> <li>10. Operaty rybackie – praktyczne aspekty.</li> </ol>
<i>Course contents</i>	<p><i>Lectures:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Fish in human life. Legislation and laws related to fish.</i></li> <li>2. <i>Characteristics of water types used in inland fisheries.</i></li> <li>3. <i>Environmental factors affecting of fish life.</i></li> <li>4. <i>Fishery lake types. Fish zones in rivers.</i></li> <li>5. <i>Food for fish and its nutrition.</i></li> <li>6. <i>Reproduction of fish in natural environment and aquaculture.</i></li> <li>7. <i>The role of fish in aquatic ecosystems and their impact on their functioning. Biomanipulation.</i></li> <li>8. <i>Protection of natural conditions of fish lives in water.</i></li> <li>9. <i>Introduced and invasive fish species in Poland.</i></li> <li>10. <i>The fishery menagement in natural reservoirs of standing and flowing waters as well as dam reservoirs.</i></li> </ol> <p><i>Classes:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Basics of fish systematics. Fish families and fish species in Poland.</i></li> <li>2. <i>Fish morphology. Identification of selected fish species.</i></li> <li>3. <i>Methods for measuring water parameters important for fish.</i></li> <li>4. <i>The methods of Ichthyofauna research.</i></li> <li>5. <i>Fish biometrics. Evaluation of morphological variability based on biometric measurements.</i></li> </ol>

		<p>6. Fish marking: purpose, methods and disadvantages.</p> <p>7. Basic tools and equipment for fishing.</p> <p>8. Methods for determining fish age.</p> <p>9. Fish growth rate and methods of it's determination..</p> <p>10. Fishery management project - practical aspects</p>
13	Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawy zoologii i ekologii Zeszyt, ołówek
	<i>Pre-requisities</i>	<i>Basics of zoology and ecology copy-book, pencil</i>
14	Efekty kształcenia	<p>1. Zna cechy morfologiczne, biologię i ekologię wybranych gatunków ryb słodkowodnych.</p> <p>2. Potrafi rozpoznać i oznaczyć wybrane gatunki ryb słodkowodnych.</p> <p>3. Ma elementarną wiedzę dotyczącą metod badań ichtiofauny, znaczenia ryb w ekosystemie oraz ich wpływu na jego funkcjonowanie</p>
	<i>Learning outcomes</i>	<p>1. Knows the morphological features, biology and ecology of selected freshwater fish species.</p> <p>2. Is able to recognize and mark selected species of freshwater fish.</p> <p>3. Has elementary knowledge of research methods of ichthyofauna, the importance of fish in the ecosystem and their impact on its functioning.</p>
15	Materiały dydaktyczne	Syllabus
	<i>Teaching and learning material</i>	<i>Syllabus</i>
16	Zalecane lektury	<p>Brylińska M. (red.) Ryby słodkowodne Polski, PWN Warszawa, 2000.</p> <p>Szczerbowski J. Rybactwa Śródlądowe, Instytut Rybactwa Śródlądowego, Olsztyn 1993.</p> <p>Guziur J., Białowas H., Milczarzewicz W. Rybactwo stawowe, Oficyna wyd. Hoża, 2003.</p>
	<i>References</i>	<i>Fish Biology and: Fisheries. D. J. Reynolds, P. J. B. Hart (ed.). Blackwell Publishing, 2002</i>
17	Metody nauczania	wykłady, ćwiczenia laboratoryjne, zajęcia praktyczne
	<i>Teaching methods</i>	<i>lectures, labs, practical work</i>
18	Dodatkowe informacje o metodach nauczania	Teoria w formie wykładów. Program zajęć i slajdy dostępne jako materiał do nauki. Na ćwiczeniach studenci wykonują analizy i zadania projektowe.
19	<i>Extra information on the teaching methods</i>	<i>The theory will be given by means of lectures. A syllabus and slides are available as study material. For the practical exercises the students will students perform analysis and projects.</i>
20	Metody oceny	Praktyczne ćwiczenia - stała ocena. Pisemny sprawdzian - ocena okresowa.
	<i>Assessment methods</i>	<i>Practical examination - permanent. Written examination - periodic.</i>
21	Metody egzaminowania	egzamin pisemny
	<i>Examination methods</i>	<i>written examination</i>
22	Dodatkowe informacje o metodach egzaminowania	Egzamin pisemny - test wyboru
	<i>Extra information on the examination methods</i>	<i>Written examination - one -choice test</i>