

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

|  |  |
|--|--|
| Nazwa kierunku studiów   | Ochrona środowiska   |
| Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim  | Rybacktwo a ochrona wód<br>Inland fisheries and water protection   |
| Język wykładowy  | polski   |
| Rodzaj modułu  | obowiązkowy  |
| Poziom studiów   | drugiego stopnia   |
| Forma studiów  | niestacjonarne   |
| Rok studiów dla kierunku   | II   |
| Semestr dla kierunku   | 3  |
| Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe  | 1 (0,52/0,48)  |
| Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł  | Dr hab. Jacek Rechulicz  |
| Jednostka oferująca moduł  | Katedra Hydrobiologii i Ochrony Ekosystemów  |
| Cel modułu   | Celem realizacji przedmiotu jest przekazanie studentom podstawowej wiedzy z zakresu rybacktwoa śródlądowego oraz racjonalnej gospodarki rybackiej w wodach otwartych |
| Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.      | Wiedza:  |
|  | W1. Zna cechy morfologiczne i biologię wybranych gatunków ryb słodkowodnych.   |
|  | W2. Ma elementarną wiedzę dotyczącą metod badań ichtiofauny, znaczenia ryb w ekosystemie oraz ich wpływu na jego funkcjonowanie.                                     |
|  | Umiejętności:  |
|  | U1. Potrafi rozpoznać i oznaczyć wybrane gatunki ryb słodkowodnych.  |
|  | U2. Potrafi przy pomocy wybranych metod oznaczyć wiek, tempo wzrostu oraz zmienność wybranych cech morfologicznych ryb na podstawie pomiarów biometrycznych.         |
| Kompetencje społeczne:   |  |
| K1. Ma świadomość i rozumie znaczenie ryb w ekosystemach wodnych i potrzebę utrzymania w nich odpowiedniej różnorodności i struktury troficznej. |  |
| Wymagania wstępne i dodatkowe  | brak   |
| Treści programowe modułu   | Ustawodawstwo związane z rybami. Czynniki wpływające na życie ryb, odżywianie się i rozród   |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>ryb. Ochrona naturalnych warunków życia ryb w wodzie. Gatunki chronione i obce ryb. Zasady prowadzenia racjonalnej gospodarki rybackiej w zbiornikach naturalnych, zaporowych i drobnych zbiornikach wodnych. Znaczenie ryb w ekosystemie wodnym i ich wpływ na jego funkcjonowanie. Oznaczanie wieku i tempa wzrostu ryb. Sprzęt rybacki, podstawowe typy narzędzi połowowych. Metody badań ichtiofauny oraz podstawowy sprzęt rybacki. Rekultywacja biologiczna zbiorników wodnych, biomanipulacje przy wykorzystaniu ryb. Operaty rybackie - podstawa prawna i przykłady.</p>  |
| Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej                                  | <p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brylińska M. (red.) Ryby słodkowodne Polski, PWN Warszawa, 2000.</li> <li>2. Opuszyński K. Podstawy biologii ryb. PWRiL. 1983.</li> <li>3. Reynolds D. J., Hart P. J. B. (red.). Fish Biology and: Fisheries. Blackwell Publishing, 2002.</li> <li>4. Lampert, U., Sommer, W., Ekologia wód śródlądowych. PWN, W-wa, 2001.</li> </ol> <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Szczerbowski J. Rybactwa Śródlądowe, Instytut Rybactwa Śródlądowego, Olsztyn 1993.</li> <li>2. Szczerbowski J. Rybactwo jeziorowe i rzeczne, PWRiL Warszawa, 1985.</li> </ol>   |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne                                   | <p>Zajęcia prowadzone są w formie wykładów i ćwiczeń audytoryjnych. W ramach ćwiczeń studenci wykonują ekspertyzy, zadania projektowe i prezentują wyniki swoich obserwacji. Do dyspozycji studentów jest także pracownia akwarystyczna.</p>   |
| Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się | <p><u>SPOSOBY WERYFIKACJI:</u></p> <p>W1 – ocena ze sprawdzianu w formie testu jednokrotnego wyboru, wykonanie sprawozdania z zadania projektowego</p> <p>W2 – ocena ze sprawdzianu w formie testu jednokrotnego wyboru, wykonanie sprawozdania z zadania projektowego</p> <p>U1 i U2 – pozytywne zaliczenie sprawozdania z zadania projektowego,</p> <p>K1 – ocena udziału w dyskusji, ocena pracy indywidualnej i w grupie przy wykonywaniu zadań projektowych i sprawozdań.</p> <p><u>Formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się:</u></p> <p>Archiwizowane w formie cyfrowej lub papierowej częściowe zaliczenia w formie testowej oraz sprawozdania z wykonanych zadań projektowych, dziennik prowadzącego.</p> |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową                                  | <p>Ocena końcowa zależy od sumy punktów uzyskanych ze sprawdzianów etapowych oraz oceny aktywności w stosunku w maksymalnej sumy punktów ze sprawdzianów (czyli od % uzyskanych punktów). Ocena</p>  |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>wystawiana zgodnie z poniższymi kryteriami oceniania.<br/> <u>Szczegółowe kryteria oceniania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje powyżej 50 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu cząstkowym – jego części),</li> <li>- student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje powyżej 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</li> <li>- student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje powyżej 70 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</li> <li>- student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje powyżej 80 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</li> <li>- student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje powyżej 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części).</li> </ul> |
| Bilans punktów ECTS   | <p><b>Kontaktowe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykład (5 godz./0,2 ECTS),</li> <li>- ćwiczenia audytoryjne (1 godz./0,04 ECTS),</li> <li>- ćwiczenia laboratoryjne (4 godz./0,16 ECTS)</li> <li>- konsultacje (3 godz./0,12 ECTS),</li> </ul> <p>Łącznie – 13 godz./0,52 ECTS</p> <p><b>Niekontaktowe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotowanie do zajęć (4 godz./0,18 ECTS),</li> <li>- studiowanie literatury (3 godz./0,12 ECTS),</li> <li>- przygotowanie sprawozdań (4 godz./0,18),</li> </ul> <p>Łącznie 11 godz./0,48 ECTS</p>   |
| Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego | <p>udział w wykładach – 5 godz.; w ćwiczeniach audytoryjnych – 1 godz.; w ćwiczeniach laboratoryjnych – 4 godz. konsultacjach – 3 godz.;</p>  |
| Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się                  | <p>W1 – OS_W07<br/> W2 – OS_W02<br/> U1 – OS_U01<br/> U2 – OS_U03<br/> K1 – OS_K02</p>  |