**Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rok akademicki: | 2019/2020  | Grupa przedmiotów: |  | Numer katalogowy: |  |
|  |
| Nazwa przedmiotu1):  | Hodowla ryb | **ECTS** 2) | **4** |
| Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski3):  | Cultivation of fish |
| Kierunek studiów4):  | **Zootechnika** |
| Koordynator przedmiotu5):  | **Dr Jerzy Śliwiński** |
| Prowadzący zajęcia6):  | **Dr Jerzy Śliwiński** |
| Jednostka realizująca7): | **Samodzielny Zakład Ichtiologii i Biotechnologii w Akwakulturze** |
| Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany8): | **Wydział Hodowli, Bioinżynierii i Hodowli Zwierząt** |
| Status przedmiotu9):  | a) przedmiot kierunkowy | b) stopień I rok IV | c) niestacjonarne  |
| Cykl dydaktyczny10):  | **Semestr zimowy** | Jęz. wykładowy11):polski |  |
| Założenia i cele przedmiotu12): | Zapoznanie z wiedzą na temat akwakultury ryb, podstaw stosowanych metod hodowli i chowu ich uwarunkowań biotycznych i abiotycznych, prezentacja współczesnych zagadnień rynkowych i prawnych produkcji ryb w stawach i systemach zamkniętych |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin13): | 1. wykład; liczba godzin 16;
2. ćwiczenia laboratoryjne; liczba godzin 16
 |
| Metody dydaktyczne14): | Wykład, dyskusja, prezentacja problemu, konsultacje, analiza materiału badawczego, platforma MS Teams |
| Pełny opis przedmiotu15): | W trakcie zajęć ćwiczeniowych studenci zapoznają się z biologią środowiska wodnego, wykorzystywanych do celów rybackich zbiorników wodnych w zależności od ich trofii, czynników antropogenicznych, sposobów użytkowania. Prezentowany jest również zakres stosowanych metod badań hydrobiologicznych ichtiobiologicznych wykorzystywanych współcześnie. Studenci zapoznają się z ontogenezą, anatomią i morfologią gatunków ryb objętych chowem i hodowlą . Poznanie stosowanych metod chowu ryb w gospodarce stawowej i podstaw prowadzenia dokumentacji hodowlanej umożliwia sporządzenie indywidualnego projektu chowu ryb. |
| Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające)16): | Zoologia, Ekologia |
| Założenia wstępne17): | Wiedza z zakresu zoologii stosowanej, znajomość grup ekologicznych organizmów wodnych, podstawowa wiedza z zakresu ochrony środowiska, |
| Efekty kształcenia18): | 01 –student potrafi rozpoznać organizmy wodne wraz ze wskazaniem ich roli w produkcji ryb02 –student umie opisać i wyjaśnić podstawowe procesy warunkujące wydajność naturalną (biologiczną obiektów chowu ryb03 –student jest w stanie zaproponować metody jakie należy wykorzystać w nowoczesnym chowie ryb04 -student nabywa umiejętności w zakresie podstaw rozrodu i podchowu ryb | 05 –student umie posłużyć się dostępną wiedzą w celu sporządzenia planu produkcji ryb 06 -student będzie mógł w praktyce produkcyjnej postępować zgodnie z zasadami dobrej praktyki rybackiej07 -student powinien postrzegać ścisłe relacje między akwakulturą a znaczeniem stanu środowiska wodnego |
| Sposób weryfikacji efektów kształcenia19): | 01, 04 -Kolokwium, 02, 03 - Egzamin, 05-07 - Ocena projektu indywidualnego |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia 20): | Kolokwia pisemne , treść pytań egzaminacyjnych wraz z oceną, projekt cyklu produkcyjnego |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową21): | **1- 40%, 2- 40%, 3- 20%** |
| Miejsce realizacji zajęć22):  | Sala ćwiczeniowa, platforma MS Teams |

|  |
| --- |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca23): 1.Ryby Słodkowodne Polski, 2000, Praca zbiorowa pod red. M Brylińskiej. PWN Warszawa 2**.** Wojda R. Karp. Chów i hodowla .Wyd. IRŚ Olsztyn3. Opuszyński K.,1980 .Podstawy biologii ryb. PWRiL Warszawa4. Wojda R., Cieśla M., Ostaszewska T., Śliwiński J. 2009, „Hodowla ryb dodatkowych w stawach karpiowych”. Oficyna wydawnicza „Hoża” Warszawa 5. Wojda R., Cieśla M., Śliwiński J. Ostaszewska T.,1994,” Rybactwo – ćwiczenia”, ”Rybactwo – ćwiczenia terenowe” skrypty SGGW w Warszawie 6. Lirski A., Siwicki A.K., Wolnicki J.(red.),. 2007. Wybrane zagadnienia dobrostanu karpia. IRŚ Olsztyn7. Bieniarz K. Kownacki A. Epler P. 2003. Biologia stawów rybnych . IRS Olsztyn8.Kajak Z. 1998. Hydrobiologia – Limnologia. PWN Warszawa  |
| UWAGI24): |

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot25) :

|  |  |
| --- | --- |
| Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia18) - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS2: | **115 h** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich: | **1,5 ECTS** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.: | **0,5 ECTS** |

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu 26)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr /symbol efektu | Wymienione w wierszu efekty kształcenia: | Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku |
| 01/01 | student potrafi rozpoznać organizmy wodne wraz ze wskazaniem ich roli w produkcji ryb | K\_W02 |
| 02/01 | student umie opisać i wyjaśnić podstawowe procesy warunkujące wydajność naturalną (biologiczną) obiektów chowu ryb | K\_W09, K\_W11, K\_W12, K\_W16, K\_W17 |
| 03/02 | student jest w stanie zaproponować metody jakie należy wykorzystać w nowoczesnym chowie ryb | K\_U10 |
| 04/02 | student nabywa umiejętności w zakresie podstaw rozrodu i podchowu ryb | K\_U13 |
| 05/02 | student umie posłużyć się dostępną wiedzą w celu sporządzenia planu produkcji ryb  | K\_U13, K\_U19, K\_U20 |
| 06/03 | student będzie mógł w praktyce produkcyjnej postępować zgodnie z zasadami dobrej praktyki rybackiej | K\_U16, K\_K06, K\_K07 |
| 07/03 | student powinien postrzegać ścisłe relacje między akwakulturą a znaczeniem stanu środowiska wodnego | K\_K06, |