|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nazwa zajęć: | | Hodowla ryb | | | | | | | | ECTS | 4 |
| Nazwa zajęć w j. angielskim: | | Cultivation of fish | | | | | | | | | |
| Zajęcia dla kierunku studiów: | | Zootechnika | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | | | | | |
| Język wykładowy: | | polski | | | | Poziom studiów: | | | I | | |
| Forma studiów: | ⌧stacjonarne  🞎 niestacjonarne | Status zajęć: | 🞎 podstawowe  ⌧ kierunkowe | ⌧ obowiązkowe  🞎 do wyboru | | Numer semestru: 6 | | | 🞎 semestr zimowy ⌧ semestr letni | | |
|  |  | Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik): | | | | 2019/2020 | Numer katalogowy: | | WNZ-ZT-1S-06L-01\_19 | | |
|  | | | | | | | | | | | |
| Koordynator zajęć: | | Dr inż. Jerzy Śliwiński | | | | | | | | | |
| Prowadzący zajęcia: | | Dr inż. Jerzy Śliwiński, mgr inż.. Adrian Szczepański | | | | | | | | | |
| Jednostka realizująca: | | Samodzielny Zakład Ichtiologii i Biotechnologii w Akwakulturze | | | | | | | | | |
| Jednostka zlecająca: | | Wydział Hodowli, Bioinżynierii i Ochrony Zwierząt | | | | | | | | | |
| Założenia, cele i opis zajęć: | | Cele przedmiotu: 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  Opis zajęć: 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 ryb oraz aktualnymi zagrożeniami epizootycznymi w produkcji ryb. Poznanie stosowanych metod chowu ryb w gospodarce stawowej i podstaw prowadzenia dokumentacji hodowlanej umożliwia sporządzenie indywidualnego projektu chowu ryb. | | | | | | | | | |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin: | | W – wykład, liczba godzin 15  C - ćwiczenia audytoryjne, liczba godzin  LC - ćwiczenia laboratoryjne, liczba godzin 34  PC - ćwiczenia projektowe, liczba godzin 6  TC - ćwiczenia terenowe, liczba godzin 5  ZP - praktyki zawodowe, liczba godzin | | | | | | | | | |
| Metody dydaktyczne: | | Wykład, dyskusja, prezentacja problemu, konsultacje, analiza materiału badawczego, konsultacje | | | | | | | | | |
| Wymagania formalne  i założenia wstępne: | | Wiedza z zakresu zoologii stosowanej, znajomość grup ekologicznych organizmów wodnych, podstawowa wiedza z zakresu ochrony środowiska, | | | | | | | | | |
| Efekty uczenia się: | | Wiedza:  W1 - biologię organizmów wodnych oraz biotechnologię chowu ryb śródlądowych  W2 - podstawowe procesy warunkujące wydajność naturalną (biologiczną) obiektów chowu ryb i sposoby jej kształtowania | | | Umiejętności:  U1 - zaproponować metody jakie należy wykorzystać w nowoczesnym chowie ryb  U2 - charakteryzować wybrane gatunki ryb  U3 - sporządzić plan produkcji ryb | | | Kompetencje:  K1 - postrzegania ścisłej relacji między akwakulturą a znaczeniem stanu środowiska wodnego | | | |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się: | | W1,W2 Kolokwium,  U1,U2, K1 Egzamin,  U3 Ocena projektu indywidualnego | | | | | | | | | |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się: | | Prace pisemne 1), treść pytań egzaminacyjnych wraz z oceną,2) treść kolloqium z oceną,  3) projekt cyklu produkcyjnego | | | | | | | | | |
| Elementy i wagi mające wpływ  na ocenę końcową: | | 1- 40%, 2- 40%, 3- 20% | | | | | | | | | |
| Miejsce realizacji zajęć: | | Sala ćwiczeniowa, Laboratorium, obiekty terenowe | | | | | | | | | |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:  1.Ryby Słodkowodne Polski, 2000, Praca zbiorowa pod red. M Brylińskiej. PWN Warszawa  2. Wojda R. 2015 Karp. Chów i hodowla .Wyd. IRŚ Olsztyn  3. Opuszyński K.,1980 .Podstawy biologii ryb. PWRiL Warszawa  4. 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 Olsztyn  7. Bieniarz K. Kownacki A. Epler P. 2003. Biologia stawów rybnych . IRS Olsztyn | | | | | | | | | | | |
| UWAGI | | | | | | | | | | | |

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

|  |  |
| --- | --- |
| Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS: | **115 h** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: | **2,5 ECTS** |

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| kategoria efektu | Efekty uczenia się dla zajęć: | Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku | Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy\*) |
| Wiedza – W1 | biologię organizmów wodnych oraz biotechnologię chowu ryb śródlądowych | K\_W07 | 3 |
| Wiedza – W2 | podstawowe procesy warunkujące wydajność naturalną (biologiczną) obiektów chowu ryb i sposoby jej kształtowania | K\_W07 | 3 |
|  |  |  |  |
| Umiejętności – U1 | zaproponować metody jakie należy wykorzystać w nowoczesnym chowie ryb | K\_U08 | 3 |
| Umiejętności – U2 | charakteryzować wybrane gatunki ryb | K\_U08 | 3 |
| Umiejętności – U3 | sporządzić plan produkcji ryb | K\_U08 | 3 |
|  |  |  |  |
| Kompetencje – K1 | postrzegania ścisłej relacji między akwakulturą a znaczeniem stanu środowiska wodnego | K\_K08 | 1 |
|  |  |  |  |

\*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,