| | |
|---|---|
| **Nazwa zajęć:** | Bioinżynieria w akwakulturze |
| **Nazwa zajęć w j. angielskim:** | Aquaculture technology |
| **Zajęcia dla dyscypliny:** | Weterynaria, zootechnika i rybactwo, nauki biologiczne |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Semestr:** | 5 | **Status zajęć:** | fakultatywny | **Język wykładowy:** | polski |
| **Rok akademicki:** | | **Numer katalogowy:** | | | |

| | |
|---|---|
| **Koordynator zajęć:** | dr inż. Jerzy Śliwiński |
| **Prowadzący zajęcia:** | Pracownicy Samodzielnego Zakładu Ichtiologii i Biotechnologii w Akwakulturze |
| **Jednostka realizująca:** | Samodzielny Zakład Ichtiologii w Biotechnologii w Akwakulturze |
| **Jednostka zlecająca:** | Szkoła Doktorska SGGW |
| **Założenia, cele i opis zajęć:** | Celem przedmiotu jest zapoznanie Uczestników Szkoły Doktorskiej z wykorzystaniem metod bioinżynierii w akwakulturze. Uczestnicy zostaną zapoznani z możliwościami oraz wyzwaniami nowoczesnej akwakultury i jej potencjalnym wykorzystaniem zarówno w produkcji żywności, jak i badaniach naukowych. Przedstawione zostaną najnowsze trendy w akwakulturze, takie jak międzygatunkowa transplantacja komórek płciowych, intensyfikacja produkcji z zastosowaniem transgenezy i indukowanej poliploidyzacji, metody optymalizacji rozrodu i zwiększania potencjału rozrodczego gatunków akwakultury, nowoczesne technologie w chowie i hodowli ryb. |
| **Forma dydaktyczna, liczba godzin:** | Ćwiczenia, 10 godzin |
| **Metody dydaktyczne:** | Ćwiczenia seminaryjne |

**Efekty uczenia się**

| **WIEDZA - doktorant po zrealizowaniu zajęć zna i rozumie:** | **UMIEJĘTNOŚCI - doktorant po zrealizowaniu zajęć potrafi:** | **KOMPETENCJE - doktorant po zrealizowaniu zajęć jest gotowy do:** |
|---|---|---|
| W zakresie umożliwiającym rewizję istniejących paradygmatów w dziedzinie/w dyscyplinie – światowy dorobek, zbierający podstawy teoretyczne oraz ogólne i wybrane szczegółowe zagadnienia | Dokonywać krytycznej oceny wyników badań naukowych i działalności eksperckiej oraz ich wkładu w rozwój wiedzy dziedziny/dyscypliny | Krytycznej oceny dorobku reprezentowanej dziedziny/dyscypliny |
| Główne tendencje rozwojowe w dziedzinie/w dyscyplinie | | Uznawania wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych charakterystycznych dla obszaru badań (dziedziny/dyscypliny) oraz w ujęciu interdyscyplinarnym |
| | | Podtrzymywania etosu środowiska naukowego i prowadzenia niezależnej pracy badawczej |

| | |
|---|---|
| **Sposób weryfikacji efektów uczenia się:** | Praca pisemna w formie projektu |
| **Forma dokumentacji osiąganych efetów uczenia się:** | Praca pisemna w formie projektu |
| **Elementy i wagi oceny końcowej:** | Ocena końcowa: obecność na zajęciach 30%, sprawozdanie 70% |
| **Miejsce realizacji zajęć:** | Sala dydaktyczna |

**Literatura podstawowa i literatura uzupełniająca**

Literatura podstawowa:
Zakęś Z., Demska - Zakęś K. 2020. Żywienie ryb i inne problemy akwakultury. Wydawnictwo IRŚ Olsztyn
Zakęś Z. Biotechnologia w akwakulturze. Wydawnictwo IRS. 2008
Dunham R. 2023 Aquaculture and Fisheries Biotechnology Genetic approach. CABI publishing .
Czasopisma z zakresu akwakultury

| | |
|---|---|
| **Uwagi:** | Brak |

| | |
|---|---|
| **Szacunkowa liczba godzin pracy doktoranta niezbędna dla osiągniecia zakładanych efektów uczenia się:** | 15 |

**Odniesienie efektów uczenia się do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (poziom kwalifikacji 8):**

| **Symbol efektu:** | **Efekty uczenia się:** | **8 poziom PRK** |
|---|---|---|
| SD1_KW01 | W zakresie umożliwiającym rewizję istniejących paradygmatów w dziedzinie/w dyscyplinie – światowy dorobek, zbierający podstawy teoretyczne oraz ogólne i wybrane szczegółowe zagadnienia | P8S_WG |
| SD1_KW02 | Główne tendencje rozwojowe w dziedzinie/w dyscyplinie | P8S_WG |
| SD1_KU05 | Dokonywać krytycznej oceny wyników badań naukowych i działalności eksperckiej oraz ich wkładu w rozwój wiedzy dziedziny/dyscypliny | P8S_UW |
| SD1_KK01 | Krytycznej oceny dorobku reprezentowanej dziedziny/dyscypliny | P8S_KK |
| SD1_KK03 | Uznawania wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych charakterystycznych dla obszaru badań (dziedziny/dyscypliny) oraz w ujęciu interdyscyplinarnym | P8S_KK |
| SD1_KK08 | Podtrzymywania etosu środowiska naukowego i prowadzenia niezależnej pracy badawczej | P8S_KR |