



Karta przedmiotu
Akwarystyka

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia (nabór) 2023/24	
Specjalność -	Kod przedmiotu 06ZOS.PI1C.0394.23	
Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt	Języki wykładowe polski	
Poziom studiów pierwszego stopnia (inż.)	Obligatoryjność Fakultatywny	
Profil studiów Profil ogólnoakademicki	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Forma studiów studia stacjonarne		
Wymagania wstępne	brak wymagań	
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających	
Koordinator	Radomir Graczyk	
Okres Semestr 1	Forma i godziny zajęć • Ćwiczenia laboratoryjne: 30, Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			

W1	Zna i rozumie zasady prawidłowego funkcjonowania wodnych ekosystemów akwariowych, biologię gatunków ryb ozdobnych hodowanych w warunkach akwariowych, zachowanie rozrodcze ryb, opiekę nad potomstwem, odżywianie i zdobywanie pokarmu, a także zagrożenia chorobotwórcze i pasożytnicze.	ZO_O1_K_W06	P6S_WG P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi dobrać, przygotowywać i ocenić wodę o odpowiednich parametrach wg wymagań gatunków ryb i roślin akwariowych oraz pozostałe elementy składowe środowiska akwariowego, zapewniając rybom odpowiedni dobrostan.	ZO_O1_K_U02	P6S_UO P6S_UW_inż P6S_UW
U2	Potrafi dobrać gatunki ryb akwariowych zgodnie z ich biologicznymi i środowiskowymi preferencjami, potrafi zaprojektować i użytkować zbiorniki wodne z rybami i roślinnością akwariową oraz potrafi rozpoznać i zapobiegać spotykanym u ryb chorobom i pasożytom.	ZO_O1_K_U05	P6S_UW_inż P6S_UW
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do samodzielnej pracy podczas przygotowywania projektu akwarium z wykorzystaniem aktualnej wiedzy.	ZO_O1_K_K01	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Zakładanie i urządzenie akwarium.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, U2, K1
2.	Parametry wody w akwarium.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, U2, K1
3.	Oznaczanie ryb.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, U2, K1
4.	Dobór roślin i ryb akwariowych.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, U2, K1
5.	Żywienie ryb akwariowych.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, U2, K1
6.	Rozmnażanie wybranych gatunków ryb akwariowych.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, U2, K1
7.	Choroby ryb akwariowych - rozpoznawanie, leczenie, sposoby zapobiegania.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, U2, K1
8.	Hodowla bezkręgowców w akwarystyce.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, U2, K1
9.	Projektowanie i pielęgnacja akwarium roślinnego.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, U2, K1
10.	Akwaria biotopowe.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, U2, K1
11.	Zakładanie akwarium morskiego.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, U2, K1

4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć	
-------------	--

Ćwiczenia laboratoryjne	Metody prowadzenia zajęć:	
	Ćwiczenia laboratoryjne, Prezentacja multimedialna	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Kolokwium	50%
	Projekt	50%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
<p>Podstawą zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny końcowej z ćwiczeń laboratoryjnych. Podstawą zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych jest uzyskanie pozytywnej oceny końcowej będącej średnią arytmetyczną z dwóch ocen częściowych (kolokwium i projektu). Ocenę student uzyskuje z pisemnego kolokwium i wykonanego projektu. Kolokwium składa się z 5 pytań/poleceń otwartych teoretycznych. Ocenę pozytywną uzyskuje się od 51% sumy punktów. Maksymalna liczba punktów możliwych do uzyskania w kolokwium i projekcie = 5 (100%). Skala oceny końcowej jest zgodna z obowiązującym Regulaminem studiów PBS. Poszczególne oceny częściowe stanowią po przeliczeniu odpowiednio % sumy końcowej stanowiącej 100%, co oznacza że student musi uzyskać zawsze (ostatecznie) pozytywne oceny częściowe aby zaliczyć przedmiot (ćwiczenia laboratoryjne). Na kolokwium (1 zaliczenie częściowe) przypadają dwa zaliczenia poprawkowe, oparte na takich samych zasadach punktacji i oceniania.</p> <p>Stosowany algorytm dla ocen częściowych: na50 = 5*0.91; #próg na ocenę 5 na 91% na45 = 5*0.81; #próg na ocenę 4,5 na 81% na40 = 5*0.71; #próg na ocenę 4 na 71% na35 = 5*0.61; #próg na ocenę 3,5 na 61% na30 = 5*0.51; #próg na ocenę 3 na 51% na 20 #student nie spełnił wymagań na żadną pozytywną ocenę.</p> <p>Ocena końcowa z ćwiczeń laboratoryjnych (OKL) jest średnią arytmetyczną z dwóch ocen częściowych (OC). Waga (W) poszczególnych ocen częściowych wynosi 1. $OKL = (OC1 * W) + (OC2 * W) / 2$ Udział: OKL (100%) = OC1 (50%) + OC2 (50%)</p>		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Projekt	Kolokwium
W1	x	x
U1	x	x
U2	x	x
K1	x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Antychowicz J. 2007. Choroby ryb akwariowych, śródlądowych, morskich. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.
2. Zarzyński P., Zarzyńska J. 2008. Akwarium od podstaw. Oficyna Wydawnicza "Hoża" Spółdzielnia Pracy.
3. Dreyer S., Kepler R. 2008. Akwarium słodkowodne. Multico Oficyna Wydawnicza
4. Zarzyński P., Zarzyńska J. 2005. Akwarystyczne osobliwości czyli Ryby mało znane i rzadko spotykane. Oficyna Wydawnicza "Hoża" Spółdzielnia Pracy.
5. Skrzypecka J., Skrzypecki T.H. 2002. Akwarium morskie : praktyczne porady. Oficyna Wydawnicza "Hoża".

Literatura uzupełniająca

1. Huszcz M. 1985. Akwarium i jego mieszkańcy. Wydawnictwo Spółdzielcze, Warszawa.
2. Materiały udostępnione przez prowadzącego.

6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Ćwiczenia laboratoryjne	30
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	10
	Przygotowanie projektu	15
	Przygotowanie do zaliczenia	5
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut