

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (syllabus)

Rok akademicki:		Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

Nazwa przedmiotu ¹⁾ :	Akwarystyka	ECTS²⁾	3
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski ³⁾ :	Aquaristic		
Kierunek studiów ⁴⁾ :	Hodowla i ochrona zwierząt towarzyszących i dzikich		
Koordynator przedmiotu ⁵⁾ :	Dr hab. Maciej Kamaszewski, prof. SGGW		
Prowadzący zajęcia ⁶⁾ :	Dr hab. Maciej Kamaszewski, prof. SGGW, dr Robert Kasprzak		
Jednostka realizująca ⁷⁾ :	Instytut Nauk o Zwierzętach, Samodzielny Zakład Ichtiologii i Biotechnologii w Akwakulturze		
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany ⁸⁾ :	Wydział Hodowli, Bioinżynierii i Ochrony Zwierząt		
Status przedmiotu ⁹⁾ :	a) przedmiot kierunkowy	b) stopień I, rok 2	c) niestacjonarne
Cykl dydaktyczny ¹⁰⁾ :	Semestr letni	Jęz. wykładowy ¹¹⁾ : polski	
Założenia i cele przedmiotu ¹²⁾ :	Celem przedmiotu jest poznanie środowiska, biologii oraz ekologii ryb akwariowych. Studenci poznają sposoby przygotowania i urządzania różnych typów akwariów, jak również podstawowe informacje dotyczące pielęgnacji zwierząt w akwariach zarówno morskich jak i słodkowodnych. Celem praktycznym przedmiotu jest przygotowanie studentów do projektowania i urządzania akwarium.		
Formy dydaktyczne, liczba godzin ¹³⁾ :	a) Wykład; liczba godzin 8; b) ćwiczenia audytoryjne; liczba godzin 16;		
Metody dydaktyczne ¹⁴⁾ :	Wykład, dyskusja, projekt, studium przypadku		
Pełny opis przedmiotu ¹⁵⁾ :	Historia akwarystyki. Co to jest akwarium i akwarystyka. Typy zbiorników w akwarystyce słodkowodnej i morskiej. Podstawowe parametry fizyczne i chemiczne wody w akwarystyce słodkowodnej i morskiej. Morfologia, anatomia i ekologia zwierząt hodowanych w akwariach. Typy zbiorników w akwarystyce słodkowodnej i morskiej. Podłoża stosowane w akwarystyce oraz materiały dekoracyjne. Rośliny akwariowe. Nawożenie roślin akwariowych. Charakterystyka rodzin i gatunków ryb akwariowych. Inne zwierzęta akwariowe – przegląd gatunków. Style aranżacji akwariów. Urządzenie akwarium (przygotowanie do samodzielnego przygotowania zadania projektowego) . Pielęgnacja akwarium. Żywienie ryb akwariowych. Choroby ryb i ich zwalczanie. Rozród ryb akwariowych. Rynek hurtowy.		
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) ¹⁶⁾ :	Zoologia, ekologia, anatomia zwierząt		
Założenia wstępne ¹⁷⁾ :	Podstawowe informacje dotyczące anatomii kręgowców, zoologii oraz ekologii		
Efekty kształcenia ¹⁸⁾ :	01 – Student potrafi objaśnić procesy zachodzące w akwarium słodkowodnym i morskim 02 – Student potrafi rozpoznawać różne gatunki zwierząt i roślin w akwarium 03 – Student potrafi zaprojektować różne typy akwariów 04 – Student potrafi wykonywać zabiegi pielęgnacyjne w akwarium 05 – Student potrafi dobrać obsadę do zbiorników 06 – Student wykonuje samodzielnie lub w zespole proste zadania badawcze lub projektowe dotyczące studiowanego kierunku	07 – Student ocenia środowisko życia zwierząt oraz wielkość populacji i ogólny stan zdrowotny 08 – Student jest zdolny do prawidłowego prowadzenia chowu i hodowli zwierząt i roślin w akwarium 09 - Student nabeździe postawę wrażliwości na warunki utrzymania ryb akwariowych i będzie promował akwarystykę w społeczeństwie 10 – Student potrafi właściwie zdefiniować cele realizowanych samodzielnie lub grupowo zadań	
Sposób weryfikacji efektów kształcenia ¹⁹⁾ :	1. 01, 02, 05, 08, 07 – zaliczenia na zajęciach ćwiczeniowych oraz egzamin 2. 03, 04, 05, 06, 09, 10 – ocena wykonania zadania projektowego na zdefiniowany temat		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia ²⁰⁾ :	Treść pytań kolokwialnych z oceną (jest możliwość zaliczenia części treści programowych cotygodniowymi sprawdzianami), złożony projekt		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową ²¹⁾ :	1 - 60% (½ oceny zaliczeń pisemnych; ½ ocena z egzaminu) ; 2 - 40%		
Miejsce realizacji zajęć ²²⁾ :	Sala dydaktyczna		
Literatura podstawowa i uzupełniająca ²³⁾ :	1. Frey H. 1990. Akwarium słodkowodne. Sport i Turystyka, Warszawa. 2. Frank S. 1990. Encyklopedia ryb akwariowych. PDelta, Warszawa. 3. Kornobis S. 1990. Słodkowodne ryby akwariowe. Hodowla i rozmnażanie. Wydawnictwo Poznańskie, Poznań 4. Baumeister W. 2002. Akwarystyka morska. Galaktyka, Warszawa. 5. Kohl W., Kohl B., Vogt D. 2000. Atlas ryb akwariowych. Delta, Warszawa		

6. Antychowicz J. 1996. Choroby ryb akwariowych. PWRiL.
7. Kassermann C. 2007. Rośliny akwariowe. KDC, Warszawa
8. Schaefer C. 2007. Ryby i bezkręgowce akwariowe. KDC, Warszawa
9. Zientek H. 2009. Rozmnażanie ryb akwariowych. Poradnik hodowcy. Galaktyka, Łódź
10. Prusińska M. 2016. Atlas ryb akwariowych. Wydawnictwo – SBM
Czasopisma branżowe i strony internetowe

UWAGI²⁴⁾:

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot²⁵⁾ :

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia ¹⁸⁾ - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS ² :	85 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	2 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	1 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu²⁶⁾

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01/01	Student potrafi objasnić procesy zachodzące w akwarium słodkowodnym i morskim	K_W01
02/01	Student potrafi rozpoznawać różne gatunki zwierząt i roślin w akwarium	K_W01
03/02	Student potrafi zaprojektować różne typy akwariów	K_U21
04/02	Student potrafi wykonywać zabiegi pielęgnacyjne w akwarium	K_U21
05/02	Student potrafi dobrać obsadę do zbiorników	K_U21
06/02	Student wykonuje samodzielnie lub w zespole proste zadania badawcze lub projektowe dotyczące studiowanego kierunku	K_U04
07/02	Student ocenia środowisko życia zwierząt oraz wielkość populacji i ogólny stan zdrowotny	K_U10
08/03	Student jest zdolny do prawidłowego prowadzenia chowu i hodowli zwierząt i roślin w akwarium	K_K03, K_K02
09/03	Student nabędzie postawę wrażliwości na warunki utrzymania ryb akwariowych i będzie promował akwarystykę w społeczeństwie	K_K04
10/03	Student potrafi właściwie zdefiniować cele realizowanych samodzielnie lub grupowo zadań	K_K02