

Wstęp do biologii tropikalnej

Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Biologia Specjalność - Jednostka organizacyjna Wydział Biologii Poziom studiów studia drugiego stopnia Forma studiów studia stacjonarne Profil studiów profil ogólnoakademicki		Cykl dydaktyczny 2024/25 Kod zajęć 01BIOS.22KU.05563.24 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Fakultatywny Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe uzupełniające
Koordynator zajęć	Tomasz Osiejuk, Małgorzata Arlet	
Prowadzący zajęcia	Tomasz Osiejuk, Małgorzata Arlet, Łukasz Kaczmarek, Freerk Molleman, Paweł Szymański	
Okres Semestr 2	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia - Wykład: 10, Zaliczenie z oceną - Ćwiczenia: 20, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 3

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Głównym celem modułu jest zapoznanie studentów z wybranymi problemami z zakresu biologii ewolucyjnej i ekologii behawioralnej organizmów zamieszkujących ekosystemy tropikalne. Moduł ma za zadanie przygotować teoretycznie i praktycznie do wykonywania zadań o charakterze projektowym, które będą realizowane podczas terenowego Kursu Biologii Tropikalnej Afryce, dla którego Wstęp do biologii tropikalnej jest niezbędnym etapem.
C2	Zapoznanie studentów ze specyfiką historii życiowych ptaków zamieszkujących obszary tropikalne w zakresie takich zagadnień jak: systemy kojarzenia się i rozrodu, sezonowość rozrodu, strategię obrony terytorium oraz komunikacja.
C3	Zapoznanie studentów z najważniejszymi zagadnieniami z zakresu ekologii behawioralnej naczelnych, przedstawienie podstawowych metod obserwacji zachowań, oraz danie możliwości oceny aktualnych programów ochrony naczelnych.
C4	Zapoznanie studentów z zagadnieniami związanymi z ekologią owadów tropikalnych w kontekście różnorodności gatunkowej i adaptacyjnej, związków z roślinami oraz odmienności strategii życiowych w porównaniu do gatunków strefy umiarkowanej.
C5	Zaznajomienie studentów z różnorodnością tropikalnej fauny glebowej i ściółkowej wynikającej ze zróżnicowania siedliskowego i działalności czynnika antropogenicznego.

Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza z zakresu zoologii, botaniki, ekologii i ewolucji.

Efekty uczenia się dla zajęć

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
Wiedzy - Student/ka:			
W1	rozpoznaje, poprawnie klasyfikuje i omawia relacje między organizmami a środowiskiem.	BIO_K2_W01, BIO_K2_W04	Kolokwium pisemne
W2	zna i potrafi przedstawić hipotezy dotyczące czasowych i przestrzennych uwarunkowań różnorodności biologicznej.	BIO_K2_W01	Kolokwium pisemne
W3	zna i omawia poglądy na temat funkcjonowania życia na poziomie populacji, biocenozy i ekosystemu.	BIO_K2_W01	Kolokwium pisemne
Umiejętności - Student/ka:			
U1	potrafi wybierać i stosować techniki i narzędzia badawcze adekwatne do problemów studiowanej specjalności nauk biologicznych.	BIO_K2_U01, BIO_K2_U02	Kolokwium pisemne
U2	potrafi zbierać, analizować, krytycznie oceniać i przedstawiać informacje biologiczne pochodzące z różnorodnych źródeł.	BIO_K2_U04, BIO_K2_U05, BIO_K2_U06	Kolokwium pisemne
Kompetencji społecznych - Student/ka:			
K1	wykazuje gotowość do pracy w grupie	BIO_K2_K02	Kolokwium pisemne

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Specyfika biologii i ekologii ptaków obszarów tropikalnych: terytorializm, systemy kojarzenia się i rozrodu, sezonowość i żerowanie.	W1, W2, W3	Wykład
2.	Komunikacja dźwiękowa: wzorce aktywności dobowej i całorocznej, duety.	W1, W2, W3	Wykład, Ćwiczenia
3.	Zastosowanie automatycznego monitoringu akustycznego do badania ptaków i innych wokalnie aktywnych grup zwierząt.	W1, W2, W3	Wykład, Ćwiczenia
4.	Różnorodność i systematyka naczelnych	W1	Wykład
5.	Ekologia behawioralna naczelnych: strategie zdobywania pokarmu, strategie reprodukcji	W2, W3	Wykład
6.	Podstawy ekologii owadów strefy tropikalnej: sezonowość i dynamika populacji, różnorodność roślinności a różnorodność i specjalizacja pokarmowa owadów	W1, W2, W3	Wykład
7.	Interakcje między drapieżnikami i ofiarami: różnorodność strategii u owadów.	W1, W2, W3	Wykład, Ćwiczenia
8.	Interakcje między drapieżnikami i ofiarami: różnorodność strategii u owadów.	W1, W2, W3	Wykład, Ćwiczenia
9.	Problemy ochrony ekosystemów tropikalnych i wybranych grup organizmów (naczelne, ptaki).	W1, W3, U1, U2, K1	Wykład, Ćwiczenia

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Wykład	Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień, Wykład konwersatoryjny
Ćwiczenia	Metoda ćwiczeniowa

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Wykład	Zaliczenie wykładów na podstawie kolokwium pisemnego bardzo dobry (bdb; 5,0): 88-100% punktów przyznawanych za zaliczenie wykładów w formie kolokwium pisemnego dobry plus (+db; 4,5): 80-87,5% punktów przyznawanych za zaliczenie wykładów w formie kolokwium pisemnego dobry (db; 4,0): 70-79,5% punktów przyznawanych za zaliczenie wykładów w formie kolokwium pisemnego dostateczny plus (+dst; 3,5): 61-69,5% punktów przyznawanych za zaliczenie wykładów w formie kolokwium pisemnego dostateczny (dst; 3,0): 50-60,5% punktów przyznawanych za zaliczenie wykładów w formie kolokwium pisemnego niedostateczny (ndst; 2,0): <50% punktów przyznawanych za zaliczenie wykładów w formie kolokwium pisemnego

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Ćwiczenia	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie kolokwium pisemnego bardzo dobry (bdb; 5,0): 88-100% punktów przyznawanych za zaliczenie ćwiczeń w formie kolokwium pisemnego dobry plus (+db; 4,5): 80-87,5% punktów przyznawanych za zaliczenie ćwiczeń w formie kolokwium pisemnego dobry (db; 4,0): 70-79,5% punktów przyznawanych za zaliczenie ćwiczeń w formie kolokwium pisemnego dostateczny plus (+dst; 3,5): 61-69,5% punktów przyznawanych za zaliczenie ćwiczeń w formie kolokwium pisemnego dostateczny (dst; 3,0): 50-60,5% punktów przyznawanych za zaliczenie ćwiczeń w formie kolokwium pisemnego niedostateczny (ndst; 2,0): <50% punktów przyznawanych za zaliczenie ćwiczeń w formie kolokwium pisemnego

Literatura

Obowiązkowa

1. Farina A, Gage SH (eds): : Ecoacoustics. The ecological role of sounds, Wiley, Oxford, 2017 (wybrane fragmenty)
2. Stutchbury BJM, Morton ES: Animal acoustic communication. Sound analysis and research methods, Academic Press, San Diego, 2001, (wybrane fragmenty)
3. Chazdon RL, Whitmore TC (eds): : Foundations of Tropical Forest Biology, University of Chicago Press, 2002 (wybrane fragmenty)
4. Jayson EA, Sivaperuman C: Community Ecology of Tropical Birds, New India Publishing Agency, 2010
5. Stevenson T, Fanshawe J, Small BE, Gale J: Birds of East Africa. 2nd edition, Helm, 2020
6. Kingdon J: The Kingdon Field Guide to African Mammals. 2nd edition, Bloomsbury Publishing, 2018
7. Estes RD: The Behavior Guide to African Mammals. 2nd edition, University of California Press, 2012
8. Montagnini F, Jordan CF: Tropical Forest Ecology. The Basis for Conservation and Management, Springer Nature, 2005

Dodatkowa

1. Hopp SL, Ohren MJ, Evans CS : Animal acoustic communication. Sound analysis and research methods, Springer, NYC, 1998

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Wykład	10
Ćwiczenia	20
Czytanie wskazanej literatury	20
Przygotowanie do zaliczenia	25
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 75
Liczba punktów ECTS	ECTS 3

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
BIO_K2_K02	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do odpowiedzialnej współpracy w zespołach badawczych, zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu
BIO_K2_U01	Absolwent/ka potrafi formułować hipotezy naukowe i planować doświadczenia pozwalające na ich weryfikację dobierając odpowiednie metody badawcze
BIO_K2_U02	Absolwent/ka potrafi stosować techniki i narzędzia badawcze adekwatne do rozwiązywania postawionych zadań i realizacji projektu badawczego w ramach pracy magisterskiej
BIO_K2_U04	Absolwent/ka potrafi krytycznie analizować, selekcjonować oraz interpretować dane biologiczne pochodzące z różnych źródeł i na tej podstawie wyciągać uzasadnione wnioski
BIO_K2_U05	Absolwent/ka potrafi posługiwać się językiem angielskim z zastosowaniem specjalistycznego słownictwa właściwego dla nauk biologicznych, zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
BIO_K2_U06	Absolwent/ka potrafi brać udział w dyskusji posługując się językiem naukowym typowym dla nauk biologicznych oraz przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska
BIO_K2_W01	Absolwent/ka zna i rozumie złożoność procesów i zjawisk w przyrodzie, których analiza wymaga znajomości metodologii badań przyrodniczych, zastosowania zróżnicowanej metodyki i ujęcia interdyscyplinarnego
BIO_K2_W04	Absolwent/ka zna i rozumie czasowe i przestrzenne uwarunkowania różnorodności biologicznej