

Metody inwentaryzacji i monitoring nietoperzy - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Metody inwentaryzacji i monitoring nietoperzy
Kod przedmiotu	13.0-WB-BZŚP-MiiMN-S17
Wydział	Wydział Nauk Biologicznych
Kierunek	Biomonitoring i zarządzanie środowiskiem
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. licencjata
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2018/2019

Informacje o przedmiocie	
Semestr	4
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	• dr Jan Cichocki

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę
Ćwiczenia	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem jest zapoznanie studenta z podstawowymi technikami inwentaryzacji i monitoringu nietoperzy. Studenci poznają techniki badań populacji nietoperzy, oznaczenia nietoperzy na podstawie nagrań sygnałów echolokacyjnych oraz poznają podstawowe techniki wyszukiwania schronień nietoperzy w terenie.

Wymagania wstępne

Podstawowe wiadomości z zakresu biologii ogólnej oraz podstaw zoologii i fizyki.

Zakres tematyczny

Metody wyszukiwania nietoperzy w terenie. Oznaczanie nietoperzy do gatunku lub rodzaju na podstawie cech morfologicznych oraz nagrań głosów. Poznanie obsługi rejestratorów i detektorów chiropterologicznych. Omówienie różnic i ograniczeń w ich zastosowaniu. Nauka obsługi oprogramowania do analizy nagrań chiropterologicznych. Wyszukiwanie kryjówek nietoperzy. Poznanie przepisów krajowych i europejskich Eurobats dotyczących ochrony oraz zasad monitoringu związanego z inwestycjami gospodarczymi np. farmami wiatrowymi czy budową dróg. Metodyki monitoringu przed i poinwestycyjnego w zakresie chiropterologii.

Metody kształcenia

Metoda podawcza: wykład w formie prezentacji multimedialnej

Metoda praktyczna: praca z detektorami, programami do analizy nagrań, wyjście w teren na nasłuchy z detektorami i wyszukiwanie kryjówek

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student zna krajowe gatunki nietoperzy i cechy charakterystyczne w ich oznaczaniu oraz metody ich wyszukiwania w środowisku	• K_W04	• aktywność w trakcie zajęć • kolokwium	• Wykład • Ćwiczenia
Student rozumie znaczenie prowadzenia monitoringu chiropterologicznego przy inwestycjach dla ochrony nietoperzy	• K_W14 • K_W16	• aktywność w trakcie zajęć • kolokwium	• Wykład • Ćwiczenia
Student potrafi posługiwać się sprzętem wykorzystywanym w monitoringu chiropterologicznym.	• K_U04 • K_U14	• aktywność w trakcie zajęć • kolokwium	• Wykład • Ćwiczenia
Student potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu prawodawstwa krajowego i europejskiego w zakresie ochrony nietoperzy	• K_U10	• aktywność w trakcie zajęć • kolokwium	• Wykład • Ćwiczenia

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student potrafi gromadzić, analizować i wykorzystywać praktycznie wiedzę o stanie populacji gatunków nietoperzy.	<ul style="list-style-type: none"> • K_U19 	<ul style="list-style-type: none"> • aktywność w trakcie zajęć • kolokwium 	<ul style="list-style-type: none"> • Wykład • Ćwiczenia
Student jest gotów na bazie zebranych informacji podjąć decyzję o zasadności lub odrzuceniu planowanej inwestycji ze względu na status i zagrożenia chiropterofauny.	<ul style="list-style-type: none"> • K_K07 	<ul style="list-style-type: none"> • aktywność w trakcie zajęć • kolokwium 	<ul style="list-style-type: none"> • Wykład • Ćwiczenia

Warunki zaliczenia

1. obecność i aktywność na zajęciach, 2. zaliczone kolokwium z materiału wykładowego i z ćwiczeń.

Literatura podstawowa

1. Kowalski M., Lesiński G. (red.). Poznajmy nietoperze. ABC wiedzy o nietoperzach ich badaniu i ochronie. OTON, Warszawa, 2000.
2. Dietz Ch., von Helversen O., Nill D., Nietoperze Europy I Afryki północno-zachodniej. Biologia, rozpoznawanie, zagrożenia. Multico, 2009.
3. Dietz Ch., von Helversen O. 2004. Illustrated identification key to the bats of Europe. Electronic publication Version1.0. https://rhone-alpes.lpo.fr/.../dietz_von_helversen_2004_1.pdf.
4. Dietz Ch. Kiefer A. Bats of Britain and Europe. [Bloomsbury Publishing](#), 2016
5. Russ J. British bat calls. A guide to species identification. Pelagic Publishing, 2013.

Literatura uzupełniająca

1. Bator A., Błachowski G., Jaros R., Węgiel A., Węgiel J. Poradnik ochrony nietoperzy. OTON, Supraśl, 2017.
2. Makomaska-Juchiewicz M., Bonk M. (red.). Monitoring gatunków zwierząt : przewodnik metodyczny. Cz. 4, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa, 2015.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Agnieszka Ważna (ostatnia modyfikacja: 07-05-2018 13:50)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ