



UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Teriologia Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Biologia	Cykl kształcenia 2022/23	
Specjalność biologia środowiskowa	Kod przedmiotu BD000000BBLBŚS.MA.2568.22	
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski	
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister)	Obligatoryjność Fakultatywny	
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe	
Profil studiów ogólnoakademicki	Dyscypliny Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie	
Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot	Tomasz Kokurewicz	
Pozostali prowadzący	Tomasz Kokurewicz, Grzegorz Apoznański	
Okresy Semestr 2, Semestr 4	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	Liczba punktów ECTS 2.0

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	<p>Pierwsza część kursu obejmuje metody badań ssaków, takie jak chwywanie, znakowanie, radiotelemetrię, zastosowanie loggerów, oraz konserwację i utrzymywanie kolekcji teriologicznej. W drugiej części kursu przedstawiany jest status ochronny ssaków w Europie, oraz procedury uzyskiwania zezwoleń na prowadzenie badań. Kolejna część obejmuje informacje na temat systematyki, różnorodności gatunkowej i roli poszczególnych rzędów ssaków w ekosystemach, a ostatnia część składa się z ćwiczeń terenowych obejmujących praktyczny kurs radiotelemetrii i oznaczanie wybranych gatunków.</p>
----	---

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	Student zna pozycję systematyczną i filogenetyczną oraz rozmieszczenie współczesnych i wymarłych ssaków. Opisuje ich budowę i wyjaśnia związki ze środowiskiem.	KB_P7S_WG04	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
W2	Student zna i rozumie podstawowe aspekty prawne i etyczno-moralne dotyczące prowadzenia badań na ssakach.	KB_P7S_WK11	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
W3	Student zna i rozumie problemy aktualnie dyskutowane w literaturze specjalistycznej, szczególnie dotyczące współczesnych uwarunkowań i zagrożeń bioróżnorodności.	KB_P7S_WK13	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	Student potrafi tworzyć bazy danych. Do analizy danych stosuje właściwe metody statystyczne wykorzystując odpowiednie pakiety statystyczne.	KB_P7S_UW02	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
U2	Student potrafi przygotować prezentację wyników swoich badań, porównać je z wynikami badań innych autorów. Potrafi prowadzić dyskusję. Umie znaleźć i zastosować innowacyjne rozwiązania.	KB_P7S_UK07	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
U3	Student potrafi biegle wykorzystywać fachową literaturę naukową z zakresu biologii i dyscyplin pokrewnych w języku polskim i angielskim.	KB_P7S_UW03	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	Student jest gotów do wykorzystania odpowiednich źródeł informacji, krytycznie oceniając ich wartość.	KB_P7S_KK01	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
K2	Student jest gotów do planowania zadań badawczych dostosowując je do warunków i posiadanego sprzętu, jednocześnie określając priorytety, działając w sposób systematyczny i przedsiębiorczy, a także do stosowania innowacyjnych rozwiązań.	KB_P7S_KO03	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
K3	Student jest gotów do współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym.	KB_P7S_K002	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia laboratoryjne	15	
Przygotowanie projektu	15	
Przygotowanie do zajęć	15	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1.0
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 15	ECTS 0.6

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-------------------------

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>1. Przedmiot i zakres teriologii. Źródła informacji - książki, czasopisma, Internet.</p> <p>2. Przyczyny sukcesu ewolucyjnego ssaków - wybrane zagadnienia morfologii i fizjologii</p> <p>3. Metodyka badań teriologicznych - odłowy, konserwacja i utrzymanie kolekcji</p> <p>4. Metodyka badań teriologicznych - znakowanie, radiotelemetria, loggery i stabilne izotopy</p> <p>5. Status ochronny ssaków w Europie - jak uzyskać zgodę na prowadzenie badań?</p> <p>6. Monotremata i Marsupialia - systematyka, różnorodność gatunkowa i rola w ekosystemach</p> <p>7. Xenarthra, Pholidota, Insectivora, Scandentia i Dermoptera - systematyka, różnorodność gatunkowa i rola w ekosystemach</p> <p>8. Chiroptera - systematyka, różnorodność gatunkowa i rola w ekosystemach</p> <p>9. Primates - systematyka, różnorodność gatunkowa i rola w ekosystemach</p> <p>10. Carnivora, w tym Pinnipedia - systematyka, różnorodność gatunkowa i rola w ekosystemach</p> <p>11. Cetacea - systematyka, różnorodność gatunkowa i rola w ekosystemach</p> <p>12. Sirenia, Proboscidea i Hyracoidea - systematyka, różnorodność gatunkowa i rola w ekosystemach</p> <p>13. Tubulidentata i Perissodactyla - systematyka, różnorodność gatunkowa i rola w ekosystemach</p> <p>14. Artiodactyla, Lagomorpha i Macroscelidea - systematyka, różnorodność gatunkowa i rola w ekosystemach</p> <p>15. Rodentia - systematyka, różnorodność gatunkowa i rola w ekosystemach</p>	Wykład
2.	<p>1. Jak zdobywać informacje w teriologii? Literatura teriologiczna; książki, czasopisma, Internet. Ośrodki badań teriologicznych w Polsce i na świecie.</p> <p>2. Przyczyny sukcesu ewolucyjnego ssaków - wybrane zagadnienia anatomii, morfologii i fizjologii.</p> <p>3. Metodyka badań teriologicznych (1). Prawne i etyczne aspekty odłowów ssaków. Procedury uzyskiwania zezwoleń na prowadzenie badań.</p> <p>4. Metodyka badań teriologicznych (2). Metody odłowów i znakowania. Zakładanie i utrzymywanie naukowej kolekcji ssaków. Standardowe pomiary ciała i czaszki ssaków i statystyczne metody ich opracowania.</p> <p>5. Teriofauna Polski (1). Owadożerne (Insectivora), nietoperze (Chiroptera) i drapieżne (Carnivora) - przegląd i oznaczanie wybranych gatunków.</p> <p>6. Teriofauna Polski (2). Płetwonogie (Pinnipedia), walenie (Cetacea) i kopytne (Artiodactyla i Perissodactyla) - przegląd i oznaczanie wybranych gatunków.</p> <p>7. Teriofauna Polski (3). Zajączokształtne (Lagomorpha) i gryzonie (Rodentia) - przegląd i oznaczanie wybranych gatunków.</p> <p>8-15. Zajęcia terenowe (łącznie 8 h). Praktyczny kurs radiotelemetrii, zastosowania logerów i detektorów ultradźwiękowych (4 h.), oznaczanie wybranych gatunków (4 h)</p>	Ćwiczenia laboratoryjne

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

film dydaktyczny, Metoda projektów, ćwiczenia, Ćwiczenia terenowe

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Projekt	50%
Ćwiczenia laboratoryjne	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń	50%

Dodatkowy opis

Sposób ustalania oceny łącznej z przedmiotu:

(1) bieżąca ocena stanu wiedzy na podstawie ustnych wypowiedzi w czasie zajęć, (2) sprawozdanie z wyników pomiarów czaszek (projekt), (3) aktywność na ćwiczeniach i (4) aktywność i wiedza zdobyta na ćwiczeniach terenowych.

Wymagania wstępne

Zaliczenie przedmiotów Zoologia kręgowców i Ekologia.

Literatura

Obowiązkowa

1. Corbet, G. B., J. E. Hill. 1991. A world list of mammalian species, Oxford Univ. Press, London.
2. Mitchell-Jones, i in. 1999. Atlas of European Mammals. Academic Press, London.
3. Nowak, R. M. 1999. Walker's Mammals of the World. Vol. 1-2.

Dodatkowa

1. Kunz, Thomas H., M. Brock Fenton (red.). 2003. Bat Ecology.
2. Nowak, R. M. 1994. Walker's Bats of the World.
3. Pucek, Z. (red.). 1984. Klucz do oznaczania ssaków Polski: Mammals, PWN, Warszawa.
4. Pucek, Z., J. Raczyński. 1983. Atlas rozmieszczenia ssaków w Polsce. PWN, Warszawa.

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
KB_P7S_KK01	Absolwent jest gotów do krytycznej oceny wykorzystywanych informacji.
KB_P7S_KO02	Absolwent jest gotów do współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym.
KB_P7S_KO03	Absolwent jest gotów do działania w sposób systematyczny i przedsiębiorczy, a także stosowania innowacyjnych rozwiązań.
KB_P7S_UK07	Absolwent potrafi przygotować prezentację wyników swoich badań, porównywać je z wynikami badań innych autorów oraz prowadzić dyskusję a także znaleźć i zastosować innowacyjne rozwiązania
KB_P7S_UW02	Absolwent potrafi tworzyć bazy danych a także stosować właściwe metody statystyczne do analizy danych wykorzystując odpowiednie pakiety statystyczne
KB_P7S_UW03	Absolwent potrafi biegle wykorzystywać fachową literaturę naukową z zakresu biologii i dyscyplin pokrewnych w języku polskim i angielskim
KB_P7S_WG04	Absolwent zna i rozumie pozycję systematyczną i filogenetyczną oraz rozmieszczenie współczesnych i wymarłych form organizmów. Opisuje ich budowę i wyjaśnia związki ze środowiskiem.
KB_P7S_WK11	Absolwent zna i rozumie aspekty prawne i etyczno-moralne dotyczące prowadzenia badań na organizmach żywych
KB_P7S_WK13	Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym zagadnienia z zakresu wiedzy w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturze specjalistycznej problemów, szczególnie dotyczących współczesnych uwarunkowań i zagrożeń bioróżnorodności