

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Identyfikacja strunowców - ćwiczenia laboratoryjne (ćw. laboratoryjne), PG_00118043						
Kierunek studiów	Ochrona zasobów przyrodniczych (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2024/2025				
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów				
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni				
Rok studiów	1	Język wykładowy	polski				
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS	4.0				
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie				
Jednostka prowadząca	Wydział Biologii -> Katedra Ekologii i Zoologii Kręgowców -> Pracownia Ornitologii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr Agnieszka Ożarowska					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	60.0	0.0	0.0	60
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	<p>Dodatkowe informacje:</p> <p>Zajęcia w sali dydaktycznej UG:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rozwiązywanie zadań</li> <li>Dyskusja</li> <li>Praca w grupach</li> <li>Obserwacja okazów, preparatów, zdjęć, oznaczanie przynależności gatunkowej strunowców z użyciem kluczy i przewodników, praca w grupach/zespołach</li> </ul> <p>Zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dyskusja</li> <li>Praca w grupach</li> <li>Obserwacje, pogadanka, rozpoznawanie gatunków kręgowców w terenie z wykorzystaniem kluczy i przewodników, rozpoznawanie gatunków kręgowców w terenie z użyciem sprzętu typu lornetka, luneta, detektory ultradźwięków</li> </ul> <p>Zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG odbywają się na terenie Trójmiasta, Rumi, Redy, Wejherowa, Pucka, Helu, Władysławowa oraz w okolicach tych miejscowości, w tym w Trójmiejskim Parku Krajobrazowym, Nadmorskim Parku Krajobrazowym.</p>						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach	Praca własna studenta	RAZEM		
	Liczba godzin pracy studenta	60	5.0	35.0	100		

Cel przedmiotu	Poznanie i przegląd krajowych gatunków strunowców. Znajomość cech diagnostycznych strunowców umożliwiających rozpoznawanie taksonów, znajomość polskich i łacińskich nazw wybranych gatunków fauny. Umiejętność rozpoznawania podstawowych gatunków poznanych zwierząt. Nabycie umiejętności pracy z kluczem i przewodnikiem do oznaczania krajowych kręgowców oraz z lornetką, lunetą, detektorami i innymi urządzeniami służącymi do obserwacji i wykrywania kręgowców. Umiejętność dobrania i zastosowania odpowiednich metod oceny liczebności wybranych gatunków kręgowców w terenie oraz opracowania zebranego materiału.		
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[OZPL3_U04] Absolwent potrafi pod kierunkiem opiekuna zaplanować i wykonać proste zadania badawcze z zakresu nauk biologicznych	Student pod kierunkiem opiekuna planuje i wykonuje proste zadania badawcze (monitoring liczebności) z zakresu zoologii i ekologii kręgowców	[SU5] realizacja zadania problemowego
	[OZPL3_U01] Absolwent potrafi zastosować podstawową aparaturę i narzędzia badawcze oraz zachowuje poprawną kolejność czynności w pracach laboratoryjnych i terenowych	Student stosuje podstawową aparaturę i właściwe narzędzia badawcze wykorzystywane w identyfikacji strunowców oraz zachowuje poprawną kolejność czynności w pracach laboratoryjnych i terenowych (umie prawidłowo przeprowadzić obserwację, zanotować cechy diagnostyczne i zidentyfikować krajowe gatunki kręgowców)	[SU6] demonstracja umiejętności praktycznych [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[OZPL3_K06] Absolwent jest gotów do wykazania odpowiedzialności za bezpieczne warunki pracy własnej i innych w laboratorium i terenie oraz potrafi rozpoznać sytuacje zagrożenia i podejmować odpowiednie działania	Student jest odpowiedzialny za powierzony sprzęt/materiały i własną pracę oraz szanuje pracę innych	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[OZPL3_K04] Absolwent jest gotów do zrozumienia potrzeby uczciwości i rzetelności w pracy naukowej i zawodowej, świadomie stosuje zasady bioetyki	Student świadomie stosuje zasady bioetyki, respektując rozporządzenia w sprawie ochrony dziko żyjących kręgowców	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[OZPL3_W04] Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym charakterystykę, systematykę oraz ewolucję wybranych grup organizmów, podstawowe koncepcje i mechanizmy ewolucji	Student przedstawia charakterystykę, ewolucję i identyfikuje krajowe gatunki strunowców	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[OZPL3_W01] Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym budowę oraz zależności funkcjonalne na poziomie komórkowym, tkankowym, narządowym i organizmalnym	Student przedstawia budowę strunowców uwzględniając zależności funkcjonalne na poziomie tkankowym, narządowym i organizmalnym	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
Treści przedmiotu	Pozycja systematyczna, charakterystyka oraz identyfikacja wybranych grup systematycznych strunowców ze szczególnym uwzględnieniem gatunków krajowych. Identyfikacja ryb, płazów, gadów i ssaków w oparciu o preparaty mokre. Identyfikacja ptaków w oparciu o wypchane okazy. Identyfikacja ssaków na podstawie wypreparowanych czaszek. Identyfikacja ptaków na podstawie pojedynczych piór. Identyfikacja ptaków na podstawie gniazd, skorup jaj. Identyfikacja płazów i ptaków w oparciu o głosy. Metody biometryczne w oznaczaniu gatunków kręgowców. Praktyczne rozpoznawanie krajowych gatunków kręgowców w terenie na podstawie ich cech diagnostycznych zarówno wizualnych, jak i akustycznych (rozpoznawanie głosów). Konstrukcja i posługiwanie się kluczem oraz przewodnikiem do oznaczania kręgowców. Obserwacje kręgowców w terenie, techniki zbioru i dokumentacji materiału. Poznawanie wybranych elementów biologii obserwowanych gatunków. Metody oceny liczebności wybranych gatunków kręgowców w terenie. Różnicowanie zwierząt w wybranych ekosystemach regionu pomorskiego (las, łąka, rzeka, jezioro, wydma, plaża).		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	kolokwium pisemne	51.0%	20.0%
	kolokwium pisemne	51.0%	20.0%
	kolokwium pisemne - identyfikacja gatunków, cz. terenowa	51.0%	20.0%
	kolokwium praktyczne	51.0%	20.0%
	obecność na zajęciach	85.0%	20.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Berger L. 2000. Płazy i gady Polski. Klucz do oznaczania. PWN, Warszawa-Poznań.</p> <p>Błaszak C. [red.] 2015. Zoologia, t. 3, cz. 1. Szkarłupnie płazy. PWN, Warszawa.</p> <p>Brown R., Fergusson J., Lawrence M., Lees D. 2006. Tropy i ślady ptaków. Muza SA, Warszawa.</p> <p>Bezzel E. 2010. Jakie to pióro? Multico, Warszawa.</p> <p>Błaszak C. [red.] 2015. Zoologia, t. 3, cz. 1. Szkarłupnie płazy. PWN, Warszawa.</p> <p>Brylińska M. (red.), 2000. Ryby słodkowodne Polski. PWN, Warszawa.</p> <p>Cieślak M., Dul B. 2009. Pióra. Identyfikacja gatunków rzadkich. Natura Publishing House, Warszawa.</p> <p>Dziurdzik, B. 1973: Klucz do oznaczania włosów ssaków Polski. (In Polish with an English summary: Key to the identification of hairs of Mammals from Poland.). Acta Zoologica Cracoviensa 13:73-91.</p> <p>Jabłoński B., Gotzman J. 1972. Gniazda naszych ptaków. PZWS, Warszawa.</p> <p>Jasiński A. 1973. Zootomia kręgowców. PWN, Warszawa.</p> <p>Jonsson L. 1998. Ptaki Europy i obszaru śródziemnomorskiego. Muza SA, Warszawa.</p> <p>Kardong K.V. 1998. Vertebrates. Comparative Anatomy, Function, Evolution. WCB McGaw-Hill Comp. Inc., New York.</p> <p>Pucek Z. (red.) 1984. Klucz do oznaczania ssaków Polski. PWN Warszawa.</p> <p>Romanowski J. 1990. Śladami zwierząt. Krajowa Agencja Wydawnicza, Warszawa.</p> <p>Sachanowicz K., Ciechanowski M. 2005. Nietoperze Polski. Multico, Warszawa.</p> <p>Svensson L., Mullarney K., Zetterstrom D., Grant P. J. 2009. Przewodnik Collinsa Ptaki. Multico, Warszawa.</p> <p>Szarski H. (red). 1976. Anatomia porównawcza kręgowców. PWN, Warszawa.</p>
	Uzupełniająca lista lektur	<p>Jasiński A. 1973. Zootomia kręgowców. PWN, Warszawa.</p> <p>Szarski H. 1982. Historia Zwierząt Kręgowych. PWN. Warszawa.</p>
	Adresy eZasobów	<p>Podstawowe</p> <p><a href="http://www.xeno-canto.org">http://www.xeno-canto.org</a> - Baza głosów ptaków</p> <p>Adresy na platformie eNauczanie:</p>

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.