

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Identyfikacja strunowców - ćwiczenia laboratoryjne (ćw. laboratoryjne), PG_00118043						
Kierunek studiów	Ochrona zasobów przyrodniczych (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
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	Rektor -> Wydział Biologii -> Katedra Ekologii i Zoologii Kręgowców -> Pracownia Ornitologii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Agnieszka Ożarowska				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr Katarzyna Stępniewska mgr Ignacy Gołębiwski				
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						
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 dobruania 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_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
	[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_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_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_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_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
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. Zróżnicowanie 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%
	obecność na zajęciach	85.0%	20.0%
	kolokwium praktyczne	51.0%	20.0%
	kolokwium pisemne - identyfikacja gatunków, cz. terenowa	51.0%	20.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Berger L. 2000. Płazy i gady Polski. Klucz do oznaczania. PWN, Warszawa-Poznań. Błaszak C. [red.] 2015. Zoologia, t. 3, cz. 1. Szkarłupnie płazy. PWN, Warszawa. Brown R., Fergusson J., Lawrence M., Lees D. 2006. Tropcy i ślady ptaków. Muza SA, Warszawa. Bezzel E. 2010. Jakże to pióro? Multico, Warszawa. Błaszak C. [red.] 2015. Zoologia, t. 3, cz. 1. Szkarłupnie płazy. PWN, Warszawa. Brylińska M. (red.), 2000. Ryby słodkowodne Polski. PWN, Warszawa. Cieślak M., Dul B. 2009. Pióra. Identyfikacja gatunków rzadkich. Natura Publishing House, Warszawa. 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. Jabłoński B., Gotzman J. 1972. Gniazda naszych ptaków. PZWS, Warszawa. Jasiński A. 1973. Zootomia kręgowców. PWN, Warszawa. Jonsson L. 1998. Ptaki Europy i obszaru śródziemnomorskiego. Muza SA, Warszawa. Kardong K.V. 1998. Vertebrates. Comparative Anatomy, Function, Evolution. WCB McGraw-Hill Comp. Inc., New York. Pucek Z. (red.) 1984. Klucz do oznaczania ssaków Polski. PWN Warszawa. Romanowski J. 1990. Śladami zwierząt. Krajowa Agencja Wydawnicza, Warszawa. Sachanowicz K., Ciechanowski M. 2005. Nietoperze Polski. Multico, Warszawa. Svensson L., Mullaney K., Zetterstrom D., Grant P. J. 2009. Przewodnik Collinsa Ptaki. Multico, Warszawa. Szarski H. (red). 1976. Anatomia porównawcza kręgowców. PWN, Warszawa.
	Uzupełniająca lista lektur	Jasiński A. 1973. Zootomia kręgowców. PWN, Warszawa. Szarski H. 1982. Historia Zwierząt Kręgowych. PWN. Warszawa.
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.