

Nazwa kierunku studiów	Biologia
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Zoologia
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niokontaktowe	8 (2,36/5,64)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. Danuta Kowalczyk-Pecka
Jednostka oferująca moduł	Katedra Zoologii i Ekologii Zwierząt
Cel modułu	Zadaniem przedmiotu jest zapoznanie studentów z zasadami systematyki biologii i ekologii zwierząt, poznanie budowy i adaptacji do środowiska bezkręgowców i kręgowców w ujęciu filogenetycznym. Charakterystyka fauny Polski.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Ma wiedzę z zakresu systematyki, morfologii, anatomii, biologii i ekologii głównych grup taksonomicznych z królestwa Animalia.
	W2. Zna gatunki bezkręgowców i kręgowców fauny Polski, ze szczególnym uwzględnieniem taksonów chronionych.
	Umiejętności:
	U1. Umie identyfikować organizmy zwierzęce należące do fauny Polski do kategorii rangi gromady lub rzędu, a w przypadku chronionej i szkodliwej fauny krajowej do kategorii gatunku.
	U2. Potrafi stosować podstawowe sposoby obserwacji faunistycznej w laboratorium i w terenie w różnych ekosystemach.
	Kompetencje społeczne:
K1. Jest gotów do dyskusji o znaczenia organizmów zwierzęcych w ekosystemach naturalnych i cywilizacyjnie zmienionych zwłaszcza tych, należących do fauny Polski.	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość zagadnień z zoologii, biologii ogólnej i ekologii na poziomie szkoły średniej, synergistyczna realizacja modułu: Anatomia zwierząt i człowieka
Treści programowe modułu	Systematyka świata zwierzęcego. Animalia - Metazoa - charakterystyka typu Porifera. Podkrólestwo - Histozoa. Definicja pojęcia Coelenterata. Charakterystyka typów: Cnidaria i Ctenophora. Mesozoa. Prostomia. Vermes - Triploblastica o symetrii dwubocznej. Przystosowania morfologiczne, anatomiczne i biologiczne robaków do pasożytniczego trybu życia. Pierwotna jama ciała. Charakterystyka typów: Platyhelminthes - Nematoda. Coelomata. Budowa wtórnej jamy ciała. Annelida. Typy segmentacji i cefalizacja. Charakterystyka typów: Priapulida, Mollusca, Deuterostomia. Charakterystyka typów: Echinodermata. Chordata. Drogi ewolucyjne strunowców. Tunicata. Acrania. Vertebrata. Najstarsze kręgowce - Agnatha. Gnathostomata. Pisces, Amphibia. Bezowodniowce i owodniowce. Rozwój błon płodowych. Reptilia. Charakterystyka i systematyka Aves. Pochodzenie, systematyka i biologia Mammalia. Przedstawiciele fauny Polski – charakterystyka, przynależność systematyczna, biologia i

	<p>ekologia.</p> <p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Błaszak Cz. Zoologia. Bezkręgowce. PWN, Warszawa, 2012.</li> <li>2. Dogiel W. - Zoologia bezkręgowców. PWN, Warszawa, 1986.</li> <li>3. Grabda E. /red./ - Zoologia. Bezkręgowce. I, II. PWN, Warszawa, 1972.</li> <li>4. Zamachowski W., Zyśk A. - Strunowce. Chordata. Akademia Pedagogiczna w Krakowie, Kraków, 2002.</li> </ol> <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Moraczewski J., Riedel W., Sołtyńska M., Umiński T. Ćwiczenia z zoologii bezkręgowców. PWN, Warszawa, 1980.</li> <li>2. Ilustrowane klucze i przewodniki do oznaczania fauny Polski</li> <li>3. Hempel-Zawitkowska J. – Zoologia dla uczelni rolniczych PWN Warszawa 2007.</li> <li>4. Jura Cz. - Zoologia bezkręgowców. PWN, Warszawa, 1996.</li> <li>5. Rajski A. - Zoologia. T. I, II. PWN, Warszawa, 1995.</li> </ol>
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	<p>Wykłady – prezentacja multimedialna /Power Point/,  ćwiczenia – prezentacja multimedialna, preparaty mikroskopowe i makroskopowe, okazy utrwalone bezkręgowców i kręgowców, tematyczne filmy przyrodnicze, ćwiczenia terenowe. Wykorzystanie mikroskopów, lup oraz aparatury audiowizualnej.</p>
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p><b>SPOSOBY WERYFIKACJI:</b></p> <p>W1 – dwa sprawdziany pisemne w formie pytań otwartych (pojęcia do wyjaśnienia), egzamin pisemny – pytania otwarte – dotyczące biologii, ekologii i systematyki zwierząt</p> <p>W2 – jeden sprawdzian pisemny w formie pytań otwartych i pytania na egzaminie pisemnym j.w – dotyczące taksonów bezkręgowców i kręgowców fauny Polski</p> <p>U1 - Rozpoznawanie taksonów zwierząt fauny Polski /Invertebrata, Vertebrata/ocena sprawdzianów.</p> <p>U2 - Rozpoznawanie taksonów fauny Polski w terenie i w laboratorium</p> <p>K1 – analiza pracy indywidualnej i udział w dyskusji, sprawdziany pisemne.</p> <p><b>DOKUMENTOWANIE OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</b> w formie: prace etapowe: zaliczenia cząstkowe i prace końcowe: egzaminy, archiwizowanie w formie papierowej</p> <p>Szczegółowe kryteria przy ocenie zaliczenia i prac kontrolnych  Kryteria stosowane przy ocenie:  Uzyskanie odpowiedniego procenta sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy, umiejętności i kompetencji:  2,0 – &lt; 51,0% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności  3,0 – 51-60%  3,5 – 61-70%  4,0 – 71-80%  4,5 – 81-90%</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Na ocenę końcową ma wpływ średnia ocena z ćwiczeń (30% - po 10% z każdego sprawdzianu) i ocena z egzaminu (70%).</p>

Bilans punktów ECTS	<p><b>Kontaktowe:</b>  wykład (18 godz./0,72 ECTS),  ćwiczenia (24 godz./0,96 ECTS),  ćwiczenia terenowe (12 godz./0,48 ECTS)  konsultacje (3 godz./0,12 ECTS),  egzamin (2 godz./0,08 ECTS).  <b>Łącznie – 59 godz./2,36 ECTS</b></p> <p><b>Niekontaktowe:</b>  przygotowanie do ćwiczeń (30 godz./1,2 ECTS)  studiowanie literatury (30 godz./1,2 ECTS)  przygotowanie do kolokwium (41 godz./1,64 ECTS),  przygotowanie do egzaminu (40 godz./1,6 ECTS),  <b>Łącznie 141 godz./5,64 ECTS</b></p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	wykład (18 godz.) ćwiczenia (24 godz.) ćwiczenia terenowe (12 godz.) konsultacje (3 godz.), egzamin (2 godz.)
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 - BI1_W12 W2 - BI1_W10 U1 - BI1_U07 U2 - BI1_U01 K1 - BI1_K04