

**Karta opisu zajęć (syllabus)**

Nazwa kierunku studiów	Ochrona środowiska
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Biologia i ekologia chronionych gatunków zwierząt Biology and ecology of protected invertebrates
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	fakultatywny
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	6
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,6/1,4)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr Radosław Ścibior
Jednostka oferująca moduł	Katedra Zoologii i Ekologii Zwierząt
Cel modułu	Zapoznanie studentów z wybranymi gatunkami zwierząt bezkręgowych chronionych w Polsce w oparciu o najnowsze akty prawne, w tym w skali lokalnej (poszczególne gatunki, większe grupy taksonomiczne) wraz ze szczegółami ich biologii i ekologii. Dokładniej omówione zostaną również niektóre gatunki cenne w skali kontynentu, a włączone do programu NATURA 2000. Dla wymienionych taksonów omówione zostaną metody ich oznaczania w siedlisku na podstawie różnic morfologicznych czy śladów ich obecności. Przedstawione zostaną też kryteria włączania gatunków do programów ochronnych i rys historyczny.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	<p>Wiedza:</p> <p>W1. Absolwent zna biologię i ekologię wybranych grup bezkręgowców chronionych.</p> <p>W2. Absolwent zna i rozumie kategorie zagrożeń chronionych bezkręgowców oraz zasady ochrony siedlisk ich występowania w programie NATURA 2000 ze szczególnym uwzględnieniem Lubelszczyzny.</p> <p>Umiejętności:</p> <p>U1. Absolwent potrafi rozpoznawanie wybrane gatunki bezkręgowców chronionych na podstawie różnych cech kluczowych.</p> <p>U2. Absolwent potrafi posługiwać się aktami prawnymi i rozporządzeniami dotyczącymi ochrony zwierząt bezkręgowych na świecie, w Europie i w Polsce.</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <p>K1. Absolwent jest gotów do ochrony georóżnorodności, różnorodności biologicznej i krajobrazowej.</p>
Wymagania wstępne i dodatkowe	Student powinien posiadać podstawowe wiadomości

	z przedmiotów przyrodniczych (zoologia, botanika).
Treści programowe modułu	Ochrona zwierząt bezkręgowych na świecie, w Europie i w Polsce (akty prawne – ustawy i rozporządzenia). Czerwone księgi i listy. Kategorie zagrożeń. Ochrona siedlisk występowania chronionych bezkręgowców krajowych w programie NATURA 2000 ze szczególnym uwzględnieniem Lubelszczyzny. Reintrodukcje i restytucje wybranych gatunków (chrząszcze, motyle, inne). Szczegółowy przegląd krajowych gatunków bezkręgowców chronionych w ujęciu systematycznym. Rozpoznawanie gatunków na podstawie różnych cech kluczowych (praca z kluczami do oznaczania).
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adamski P. i in. [red.] 2004. Gatunki zwierząt z wyjątkiem ptaków. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000. Podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 6, s. 500.</li> <li>2. Głowaciński Z., Nowacki J. [red.] 2004. Polska Czerwona Księga Zwierząt. Bezkręgowce. Instytut Ochrony Przyrody PAN. Kraków. 447 ss.</li> <li>3. Głowaciński Z. [red.] 2002. Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody PAN. Kraków.</li> <li>4. Gerstmeier R., 1998. Owady i inne stawonogi lądowe. Przewodnik umożliwiający rozpoznawanie owadów i innych stawonogów europejskich. MUZA S.A., Warszawa.</li> <li>5. Andrzejewski R., Weigle A. 2003. Różnorodność biologiczna Polski. Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Warszawa, 284 ss.</li> </ol> <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. strona www: <a href="https://www.iucnredlist.org/">https://www.iucnredlist.org/</a></li> <li>2. Collins N. M., Wells S. M. 1987. Invertebrates in Need of Special Protection in Europe. Council of Europe, Strasbourg, Nature and Environment, 170 ss.</li> </ol>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	<p>Wykłady prowadzone są formie prezentacji multimedialnych, mogą też uwzględniać krótką, bieżącą dyskusję niektórych zagadnień.</p> <p>Ćwiczenia mają charakter audytoryjny i laboratoryjny (prowadzone w formie prezentacji multimedialnych oraz obejmują pracę własną studentów lub pracę w grupach). Aspekt praktyczny ćwiczeń dotyczy możliwości identyfikacji wybranych, chronionych taksonów zwierząt bezkręgowych (przy pomocy kluczy do oznaczania czy przygotowanych zestawień multimedialnych dotyczących cech kluczowych gatunków).</p> <p>Zarówno sala ćwiczeniowa, jak i sala wykładowa są wyposażone w stosowaną aparaturę audiowizualną.</p>
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>W1 – sprawdziany cząstkowe, pisemne – pytania otwarte lub test jednokrotnego wyboru i zaliczenie końcowe w formie testu jednokrotnego wyboru.</p> <p>W2 – sprawdziany cząstkowe, pisemne – pytania otwarte lub test jednokrotnego wyboru i zaliczenie końcowe</p>

	<p>w formie testu jednokrotnego wyboru.</p> <p>U1 – sprawdziany cząstkowe, pisemne – pytania otwarte lub test jednokrotnego wyboru i zaliczenie końcowe w formie testu jednokrotnego wyboru.</p> <p>U2 – sprawdziany cząstkowe, pisemne – pytania otwarte lub test jednokrotnego wyboru i zaliczenie końcowe w formie testu jednokrotnego wyboru.</p> <p>K1 – ocena wiedzy i pracy indywidualnej studenta lub pracy zespołowej podczas zajęć.</p> <p>Dokumentowanie osiągniętych efektów uczenia się:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– prace etapowe: zaliczenia cząstkowe – testy jednokrotnego wyboru (forma papierowa) lub pytania otwarte (forma papierowa), karty pracy (forma papierowa; weryfikacja poprawności oznaczeń taksonów na bieżąco podczas zajęć – bez oddzielnej oceny). Dziennik nauczyciela.</li> <li>– prace końcowe: zaliczenie – test jednokrotnego wyboru (forma papierowa).</li> </ul> <p>Szczegółowe kryteria przy ocenie zaliczenia i prac kontrolnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy i umiejętności z przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu cząstkowym – jego części),</li> <li>– student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</li> <li>– student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</li> <li>– student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</li> <li>– student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje powyżej 91% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części).</li> </ul>
<p>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową</p>	<p>Na ocenę końcową z przedmiotu ma wpływ średnia arytmetyczna z ocen z dwóch (łącznie) kolokwii z materiału obejmującego zagadnienia z ćwiczeń audytoryjnych i laboratoryjnych (50%) oraz zaliczenia końcowego obejmującego zagadnienia wykładowe (50%).</p> <p>Powyższe warunki zaliczenia przedmiotu są przedstawiane studentom na pierwszych zajęciach.</p>

Bilans punktów ECTS	<p><b>Kontaktowe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wykład (15 godz./0,6 ECTS),</li> <li>– ćwiczenia (20 godz./0,8 ECTS)</li> <li>– konsultacje (3 godz./0,12 ECTS)</li> <li>– zaliczenie poprawkowe (2 godz./0,08 ECTS)</li> </ul> <p>Łącznie – 40 godz./1,6 ECTS</p> <p><b>Niekontaktowe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– przygotowanie do ćwiczeń (5 godz./0,2 ECTS)</li> <li>– przygotowanie do zaliczeń cząstkowych (10 godz./0,4 ECTS)</li> <li>– przygotowanie do zaliczenia końcowego (20 godz./0,8 ECTS)</li> </ul> <p>Łącznie – 35 godz./1,4 ECTS</p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	udział w wykładach – 15 godz.; ćwiczeniach – 20 godz.; konsultacjach – 3 godz., zaliczeniu popr. – 2 godz.
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 – OS_W02 W2 – OS_W06 U1 – OS_U02 U2 – OS_U07 K1 – OS_K03