

## Karta opisu zajęć (syllabus)

Nazwa kierunku studiów	Biologia
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Biodiversity
Język wykładowy	angielski
Rodzaj modułu	fakultatywny
Poziom studiów	drugiego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,96/1,04)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr inż. Magdalena Toporowska
Jednostka oferująca moduł	Katedra Hydrobiologii i Ochrony Ekosystemów
Cel modułu	The aim of the course is to familiarize students with biodiversity issues, environmental and anthropological factors affecting biodiversity, threats and methods of protection.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Absolwent zna i rozumie w specjalistyczne pojęcie różnorodności biologicznej, jej miary i wskaźniki.
	W2. Relacje organizm-środowisko w kontekście zastosowania hipotez czasowych i przestrzennych uwarunkowań różnorodności biologicznej
	W3. Biologię i wymagania środowiskowe wybranych gatunków roślin i zwierząt w kontekście ich znaczenia dla różnorodności biologicznej
	Umiejętności:
	U1. Absolwent potrafi wykorzystywać literaturę naukową z zakresu bioróżnorodności
	U2. Absolwent potrafi przygotować i przedstawić prezentację w języku angielskim dotyczącą wybranego zagadnienia z zakresu bioróżnorodności
	Kompetencje społeczne:
	K1. Absolwent jest gotów do ustawicznego samokształcenia, systematycznego uczenia się i zdobywania wiedzy z zakresu bioróżnorodności oraz do podnoszenia kompetencji zawodowych
Wymagania wstępne i dodatkowe	Jeśli są, należy wskazać moduły poprzedzające ten moduł Ekologia, botanika, zoologia
Treści programowe modułu	Zwarty opis treści programowych modułu  Biodiversity – history, levels of biodiversity and their characteristics. The importance of biodiversity for the environment. Factors influencing the development of biodiversity in ecosystems. Reasons for decreasing biodiversity. Principles of biodiversity protection. International conventions and

	<p>national regulations on the protection of biodiversity. Biodiversity protection and alien and invasive species. The role of national parks, reserves, botanical and zoological gardens in biodiversity protection. Red List – endangered species occurring in Poland. The impact of global warming on ecosystem changes - species extinction and migration. Species protection. Species reintroduction.</p>
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gaston K.J., Spicer J.I. 2004. Biodiversity: An Introduction, Second Edition. file:///C:/Users/MT/Downloads/Biodiversity-AnIntroduction.pdf</li> <li>2. Symonides E. 2014. Różnorodność biologiczna Polski-jej stan, zagrożenia i prawno-organizacyjne aspekty ochrony. Przyszłość. Świat-Europa-Polska, (2/30/), 12-35.</li> <li>3. Konwencja o różnorodności biologicznej sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 roku (Dz.U. z 2002 r. Nr 184, poz.1532)</li> </ol> <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Armstrong A. 2017. Biodiversity. Nature, Vol. 546 (7656), p.47.</li> <li>2. Wilson E.O. 2000. Biodiversity. National Academies Press</li> </ol>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	<p>Metody dydaktyczne: należy podać informację na temat stosowanych metod dydaktycznych np. dyskusja, wykład, doświadczenie, ćwiczenia rachunkowe, wykonanie projektu, pokaz, metody programowe z wykorzystaniem komputera itp.</p> <p>wykład, dyskusja, prezentacja</p>
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p><b><u>SPOSOBY WERYFIKACJI:</u></b> <u>Sprawdziany pisemne cząstkowe oraz sprawdzian pisemny końcowy, prezentacja</u></p> <p>W1 – ocena dwóch cząstkowych sprawdzianów pisemnych, ocena prezentacji, ocena końcowego sprawdzianu pisemnego. W2 – ocena prezentacji, ocena końcowego sprawdzianu pisemnego. W3 - ocena prezentacji, ocena końcowego sprawdzianu pisemnego.</p> <p>U1 – ocena sprawdzianów pisemnych. U2 - ocena prezentacji.</p> <p>K1 – ocena prezentacji, ocena końcowego sprawdzianu pisemnego.</p> <p><b><u>DOKUMENTOWANIE OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</u></b> w formie: prace etapowe: sprawdziany cząstkowe, prezentacja, prace końcowe: końcowy sprawdzian pisemny, archiwizowanie w formie papierowej lub elektronicznej</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p><b><u>Kryteria stosowane przy ocenie</u></b> Ocena końcowa – ocena z końcowego testu pisemnego (egzaminu) 50% + 50% końcowa ocena z ćwiczeń.</p> <p><b><u>Szczegółowe kryteria przy ocenie zaliczenia i prac kontrolnych</u></b> – student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy</p>

	<p>punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu cząstkowym – jego części),</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>																																				
Bilans punktów ECTS	<p>Formy zajęć:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;"><b>Forma zajęć</b></th> <th style="text-align: center;"><b>KONTAKTOWE</b> <b>Liczba godz.</b></th> <th style="text-align: right;"><b>Punkty ECTS</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wykład</td> <td style="text-align: center;">15 godz.</td> <td style="text-align: right;">0,6 ECTS</td> </tr> <tr> <td>Ćwiczenia</td> <td style="text-align: center;">15 godz.</td> <td style="text-align: right;">0,6 ECTS</td> </tr> <tr> <td>Praca z danymi</td> <td style="text-align: center;">16 godz.</td> <td style="text-align: right;">0,64 ECTS</td> </tr> <tr> <td>Konsultacje</td> <td style="text-align: center;">3 godz.</td> <td style="text-align: right;">0,12 ECTS</td> </tr> <tr> <td><b>Razem kontaktowe</b></td> <td style="text-align: center;"><b>49 godz.</b></td> <td style="text-align: right;"><b>1,96 ECTS</b></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;"><b>NIEKONTAKTOWE</b></td> </tr> <tr> <td>Przygotowanie prezentacji</td> <td style="text-align: center;">10 godz.</td> <td style="text-align: right;">0,4 ECTS</td> </tr> <tr> <td>Przygotowanie do sprawdzianów</td> <td style="text-align: center;">10 godz.</td> <td style="text-align: right;">0,4 ECTS</td> </tr> <tr> <td>Studiowanie literatury</td> <td style="text-align: center;">6 godz.</td> <td style="text-align: right;">0,24 ECTS</td> </tr> <tr> <td><b>Razem niekontaktowe</b></td> <td style="text-align: center;"><b>26 godz.</b></td> <td style="text-align: right;"><b>1,04 ECTS</b></td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>Łączny nakład pracy studenta 75 godz. co odpowiada 3 pkt ECTS</b></td> </tr> </tbody> </table>	<b>Forma zajęć</b>	<b>KONTAKTOWE</b> <b>Liczba godz.</b>	<b>Punkty ECTS</b>	Wykład	15 godz.	0,6 ECTS	Ćwiczenia	15 godz.	0,6 ECTS	Praca z danymi	16 godz.	0,64 ECTS	Konsultacje	3 godz.	0,12 ECTS	<b>Razem kontaktowe</b>	<b>49 godz.</b>	<b>1,96 ECTS</b>	<b>NIEKONTAKTOWE</b>			Przygotowanie prezentacji	10 godz.	0,4 ECTS	Przygotowanie do sprawdzianów	10 godz.	0,4 ECTS	Studiowanie literatury	6 godz.	0,24 ECTS	<b>Razem niekontaktowe</b>	<b>26 godz.</b>	<b>1,04 ECTS</b>	<b>Łączny nakład pracy studenta 75 godz. co odpowiada 3 pkt ECTS</b>		
<b>Forma zajęć</b>	<b>KONTAKTOWE</b> <b>Liczba godz.</b>	<b>Punkty ECTS</b>																																			
Wykład	15 godz.	0,6 ECTS																																			
Ćwiczenia	15 godz.	0,6 ECTS																																			
Praca z danymi	16 godz.	0,64 ECTS																																			
Konsultacje	3 godz.	0,12 ECTS																																			
<b>Razem kontaktowe</b>	<b>49 godz.</b>	<b>1,96 ECTS</b>																																			
<b>NIEKONTAKTOWE</b>																																					
Przygotowanie prezentacji	10 godz.	0,4 ECTS																																			
Przygotowanie do sprawdzianów	10 godz.	0,4 ECTS																																			
Studiowanie literatury	6 godz.	0,24 ECTS																																			
<b>Razem niekontaktowe</b>	<b>26 godz.</b>	<b>1,04 ECTS</b>																																			
<b>Łączny nakład pracy studenta 75 godz. co odpowiada 3 pkt ECTS</b>																																					
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<p>udział w wykładach – 15 godz.; w ćwiczeniach – 15 godz.; w pracy z danymi – 16 godz.; w konsultacjach – 3 godz.  <b>Łącznie 49 godz., co odpowiada 1,96 pkt. ECTS</b></p>																																				
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego  W1 – B12_01  W2 – B12_W09  W3 – B12_W10  U1 – B12_U05  U2 – B12_U11  K1 – B12_K01</p>																																				