

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (syllabus)**

|   |   |
|---|---|
| Nazwa kierunkustudiów   | Biologia  |
| Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim   | Ochrona środowiska/Protection of environment  |
| 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   | 2 (0,84/1,16)   |
| Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł   | Dr hab. prof. uczelni Monika Tarkowska-Kukuryk  |
| Jednostka oferująca moduł   | Katedra Hydrobiologii i Ochrony Ekosystemów   |
| Cel modułu  | Zapoznanie studentów z głównymi źródłami zagrożeń abiotycznych (powietrze, woda, gleba) i biotycznych (szata roślinna, świat zwierzęcy) komponentów środowiska przyrodniczego oraz ze sposobami przeciwdziałania negatywnym skutkom działalności ludzkiej w środowisku.   |
| Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć. i ochrony bioróżnorodności oraz zarządzania a | Wiedza:   |
|   | W1. Absolwent zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu zagrożeń i ochrony biotycznych i abiotycznych elementów środowiska   |
|   | W2. Absolwent zna i rozumie zależności powiązania pomiędzy biosferą a atmosferą, hydrosferą i litosferą w ekosystemach naturalnych i antropogenicznych  |
|   | Umiejętności:   |
|   | U1. Absolwent potrafi na podstawie dostarczonych danych określić zagrożenia dla funkcjonowania wybranego ekosystemu, ocenić stopień degradacji środowiska oraz zaproponować potencjalne metody ochrony  |
| Wymagania wstępne i dodatkowe   | Kompetencje społeczne:  |
|   | K1. Absolwent potrafi współpracować w zespole podczas przygotowywania prezentacji, wykonywania ćwiczeń terenowych oraz udziału w dyskusji   |
| Treści programowe modułu  | Zakończone moduły botanika, zoologia, ekologia ogólna<br>Podstawowe pojęcia z zakresu funkcjonowania środowiska przyrodniczego (ekosystem, biocenoza, biotop). Ekosystem jako układ ekologiczny (poziomy funkcjonalne, procesy warunkujące stan równowagi). Odnawialne i nieodnawialne zasoby środowiska przyrodniczego. Wpływ działalności ludzkiej na |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>przyrodę. Ochrona środowiska w Polsce i na świecie – podstawowe akty prawne. Europejska sieć obszarów chronionych NATURA 2000, program CORINE, sieć ECONET. System obszarów chronionych w Polsce. Ochrona środowiska w skali krajobrazu. Krajobraz w układzie horyzontalnym oraz wertykalnym. Krajobrazy antropogeniczne. Miasto jako układ ekologiczny. Sfera abiotyczna (klimat, rzeźba terenu, gleby, bilans wodny) oraz biotyczna miasta (szata roślinna, fauna). Koncepcja rewitalizacji. Rekultywacja terenów zdegradowanych. Ocena i prognozowanie stanu środowiska (Państwowy Monitoring Środowiska).</p>   |
| Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej                                  | <p>1. Pullin A. S. 2004. Biologiczne podstawy ochrony przyrody. PWN Warszawa.<br/> 2. Dobrzańska B., Dobrzański G., Kiełczewski D. 2010. Ochrona Środowiska przyrodniczego. PWN Warszawa.<br/> 3. Wnuk Z. 2011. Ekologia i ochrona środowiska. Wybrane zagadnienia. Wyd. UR Rzeszów.</p>   |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne                                   | dyskusja, wykład, prezentacja ustna  |
| Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się | <p><u>Sposoby weryfikacji:</u><br/> W1, W2 – ocena sprawdzianu pisemnego w formie pytań otwartych, ocena zaliczenia pisemnego – test jednokrotnego wyboru.<br/> U1 – ocena prezentacji, ocena sprawdzianu<br/> K1 – ocena udziału w dyskusji; ocena prezentacji<br/> <u>Dokumentowanie osiągniętych efektów uczenia się</u><br/> prace etapowe: sprawdzian pisemny, prezentacje archiwizowane w formie cyfrowej<br/> prace końcowe: zaliczenie pisemne<br/> <u>Szczegółowe kryteria przy ocenie zaliczenia i prac kontrolnych</u></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 lub umiejętności z danego 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>Ocena końcowa = 50 % średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych na ćwiczeniach (oceny sprawdzianów oraz oceny aktywności – pracy grupowej/indywidualnej, oceny z prezentacji) + 50% ocena z zaliczenia pisemnego. Warunki te są przedstawiane na pierwszych zajęciach z modułu.</p>   |
| <p>Bilans punktów ECTS</p>   | <p><b>Kontaktowe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wykład (9 godz./0,36 ECTS),</li> <li>– ćwiczenia (9 godz./0,36 ECTS),</li> <li>– konsultacje (3 godz./0,12 ECTS),</li> </ul> <p>Łącznie - 21 godz./0,84 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 prezentacji (10 godz./0,4 ECTS)</li> <li>– studiowanie literatury (6 godz./0,24 ECTS),</li> <li>– przygotowanie do zaliczenia pisemnego (8 godz./0,32 ECTS),</li> </ul> <p>Łącznie - 29 godz./1,16 ECTS</p> |
| <p>Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego</p> | <p>udział w wykładach – 9 godz.; w ćwiczeniach – 9 godz.; konsultacjach – 3 godz.</p>  |
| <p>Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się</p>                  | <p>Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego</p> <p>W1 – BI1_W01<br/> W2 – BI1_W07<br/> U1 – BI1_U13<br/> K1 – BI1_K03</p>   |