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

Karta opisu zajęć (sylabus)

Nazwa kierunkustudiów	Ochrona Środowiska
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Monitoring środowiska Environmental monitoring
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (2,8/1,2)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osobyodpowiedzialnej za moduł	Dr hab. prof. uczelni Monika Tarkowska-Kukuryk
Jednostka oferująca moduł	Katedra Hydrobiologii i ochrony Ekosystemów
Cel modułu	Zapoznanie studentów z podstawowymi narzędziami służącymi ochronie środowiska naturalnego oraz życia człowieka określonymi przez Państwowy System Monitoringu Środowiska. Poznanie kompleksowych działań w zakresie kontroli emisji zanieczyszczeń do środowiska, metod kontroli jakości wszystkich elementów środowiska oraz sposobów oceny i prognozowania w zakresie działań zapobiegających degradacji środowiska naturalnego.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Zna zależności populacyjne i procesy ekologiczne w środowisku przyrodniczym
	W2. Zna pojęcia, podstawowe akty prawne z zakresu ochrony i monitoringu środowiska
	Umiejętności:
	U1.Potrafi postępować zgodnie z zasadami ochrony środowiska, a także proponować sposoby postępowania w niwelowaniu degradacji środowiska z wykorzystaniem obowiązujących aktów prawnych
	Kompetencje społeczne:
	K1.Jest świadomy jak ważne dla społeczeństwa jest prawidłowe zarządzanie zasobami środowiska i kształtowanie postaw bioetycznych
Wymagania wstępne i dodatkowe	zakończone moduły chemii, botaniki, zoologii
Treści programowe modułu	Funkcjonowanie systemu Państwowego Monitoringu Środowiska, rozpoznawanie form i rodzajów presji na środowisko, zadania i kompleksowe działania w zakresie kontroli stanu i oceny wód powierzchniowych, podziemnych, gleb i ziemi, powietrza, przyrody (głównie lasów). Metody kontroli i ocena zagrożeń powodowanych

	przez czynniki fizyczne: hałas, promieniowanie elektromagnetyczne i jonizujące. Obowiązujące wskaźniki fizyczne, chemiczne i biologiczne, dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń oraz sposoby klasyfikacji jakości poszczególnych elementów środowiska.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	1. Wydawnictwa Biblioteki Monitoringu Środowiska 2. www.mos.gov.pl 3. www.gios.gov.pl
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	wykład, analiza danych i opracowanie raportów w oparciu o aktualne dane monitoringowe
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<u>Sposoby weryfikacji</u> W1, W2 – ocena sprawdzianu pisemnego w formie pytań otwartych (definicje do wyjaśnienia, rozwiązywanie zadań), ocena raportów, ocena zaliczenia pisemnego – test jednokrotnego wyboru. U1 – ocena sprawdzianu pisemnego w formie pytań otwartych, ocena raportu K1 – ocena sprawdzianu pisemnego; ocena pracy w grupie i pracy indywidualnej. <u>Dokumentowanie osiągniętych efektów uczenia się</u> prace etapowe: zaliczenia cząstkowe, opis zadań wykonywanych na ćwiczeniach prace końcowe: zaliczenie pisemne, raporty archiwizowanie w formie cyfrowej <u>Szczegółowe kryteria przy ocenie zaliczenia i prac kontrolnych</u> – 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), – 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), – 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), – 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), – 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).
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Ocena końcowa = 50 % średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych na ćwiczeniach (ocena sprawdzianu oraz

	ocena aktywności – pracy grupowej/indywidualnej, wykonanie raportów) + 50% ocena z egzaminu. Warunki te są przedstawiane na pierwszych zajęciach z modułu.
Bilans punktów ECTS	**Kontaktowe** – wykład (15 godz./0,6 ECTS), – ćwiczenia (30 godz./1,2 ECTS), – konsultacje (10 godz./0,4 ECTS), – zaliczenie (3 godz./0,12 ECTS). Łącznie – 58 godz./2,32 ECTS **Niekontaktowe** – przygotowanie do zajęć (10 godz./0,4 ECTS), – studiowanie literatury (10 godz./0,4 ECTS), – przygotowanie sprawozdań z ćwiczeń (7 godz./0,28 ECTS) – przygotowanie do zaliczenia (15 godz./0,6 ECTS), Łącznie 42 godz./1,68 ECTS
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	udział w wykładach – 15 godz.; w ćwiczeniach – 30 godz.; konsultacjach – 10 godz.; zaliczeniu – 3 godz.
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego W1 – OS_W05 W2 – OS_W10 U1 – OS_U08 K1 – OS_K02