

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

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Ochrona środowiska
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Projekt inżynierski i egzamin dyplomowy BSc project and diploma exam
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	fakultatywny
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	7
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	8 (0,22/7,78)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prodziekan Wydziału
Jednostka oferująca moduł	Wydział Biologii Środowiskowej
Cel modułu	Zdobycie umiejętności planowania, określania i uzasadniania zakresu i celu projektu oraz realizacji projektu; zdobycie umiejętności analizy problemu, uzyskanych danych; poznanie podstawowych zasad wizualizacji osiągniętych wyników (metody tabelaryczne, graficzne, dokumentacja fotograficzna); opanowanie piśmiennictwa w zakresie tematyki projektu oraz zasad prezentacji projektu.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. zna podstawowe zasady, metody i narzędzia związane z gromadzeniem, analizą, projektowaniem uzyskanych informacji i prezentacją uzyskanych danych w zakresie związanym z projektem inżynierskim
	W2. zna wymogi formalne dotyczące realizacji projektu inżynierskiego oraz wybrane zagadnienia z ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych
	Umiejętności:
	U1. selekcjonuje i analizuje dane uzyskane z różnych źródeł, interpretuje je i wyciąga wnioski
	U2. posiada umiejętności tabelarycznej/graficznej/fotograficznej dokumentacji uzyskanych wyników/informacji
	U3. potrafi przygotować wystąpienie ustne oraz zaprezentować je odbiorcom
	Kompetencje społeczne:
	K1. ma świadomość znaczenia prawidłowej interpretacji zdobytych informacji dla rozwiązywania problemów związanych z szeroko pojętą ochroną środowiska
	K2. samodzielnie wykonuje zadania oraz potrafi współpracować w celu niezbędnych informacji oraz potrafi prezentować swoje poglądy i je uzasadniać
Wymagania wstępne i dodatkowe	Zaliczenie sześciu semestrów studiów pierwszego stopnia na kierunku ochrona środowiska
Treści programowe modułu	Student zdobędzie umiejętność stawiania tez, określania i uzasadniania zakresu i celu projektu, posługiwania się metodami niezbędnymi do rozwiązywania postawionych problemów

	inżynierskich. Opanuje zasady gromadzenia literatury tematu, przedstawienia zagadnienia projektowego, zdobędzie umiejętność formułowania wniosków interpretacji zgromadzonych treści oraz prezentowania danych.																																		
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura związana z tematem pracy dyplomowej																																		
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Rozwiązywanie problemów/Konsultacje z opiekunem naukowym seminarium/Konsultacje z innymi pracownikami																																		
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	W1, W2 – projekt inżynierski U1, U2, U3 – projekt inżynierski K1, K2 – projekt inżynierski																																		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<b>Ocena z egzaminu dyplomowego</b> – średnia arytmetyczna z części praktycznej egzaminu oraz części teoretycznej egzaminu.  <b>Ocena z części praktycznej egzaminu</b> – średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z omówienia opracowania projektu inżynierskiego oraz odpowiedzi na pytania zadane przez członków komisji.  <b>Ocena z części teoretycznej egzaminu</b> – średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z odpowiedzi na min. 3 pytania zadane przez członków komisji.																																		
Bilans punktów ECTS	<p style="text-align: center;"><b>Liczba godzin kontaktowych Punkty ECTS</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Konsultacje</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">5,0 godz.</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">0,20</td> </tr> <tr> <td>Obrona pracy</td> <td style="text-align: right;">0,5 godz.</td> <td style="text-align: right;">0,02</td> </tr> <tr> <td><b>Razem</b></td> <td style="text-align: right;"><b>5,5 godz.</b></td> <td style="text-align: right;"><b>0,22</b></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"><b>Liczba godzin niekontaktowych Punkty ECTS</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="3">Przygotowanie koncepcji/ przeprowadzenie eksperymentu</td> <td style="text-align: right;">30,0 godz.</td> <td style="text-align: right;">1,20</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Gromadzenie i analiza literatury</td> <td style="text-align: right;">70,0 godz.</td> <td style="text-align: right;">2,80</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Opracowanie projektu</td> <td style="text-align: right;">74,5 godz.</td> <td style="text-align: right;">2,98</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Opracowanie prezentacji</td> <td style="text-align: right;">20,0 godz.</td> <td style="text-align: right;">0,80</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>Razem</b></td> <td style="text-align: right;"><b>194,5 godz.</b></td> <td style="text-align: right;"><b>7,78</b></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"><b>Łączny nakład pracy studenta to 200,0 godz., co odpowiada 8,0 pkt. ECTS</b></p>	Konsultacje	5,0 godz.	0,20	Obrona pracy	0,5 godz.	0,02	<b>Razem</b>	<b>5,5 godz.</b>	<b>0,22</b>	Przygotowanie koncepcji/ przeprowadzenie eksperymentu			30,0 godz.	1,20	Gromadzenie i analiza literatury			70,0 godz.	2,80	Opracowanie projektu			74,5 godz.	2,98	Opracowanie prezentacji			20,0 godz.	0,80	<b>Razem</b>			<b>194,5 godz.</b>	<b>7,78</b>
Konsultacje	5,0 godz.	0,20																																	
Obrona pracy	0,5 godz.	0,02																																	
<b>Razem</b>	<b>5,5 godz.</b>	<b>0,22</b>																																	
Przygotowanie koncepcji/ przeprowadzenie eksperymentu			30,0 godz.	1,20																															
Gromadzenie i analiza literatury			70,0 godz.	2,80																															
Opracowanie projektu			74,5 godz.	2,98																															
Opracowanie prezentacji			20,0 godz.	0,80																															
<b>Razem</b>			<b>194,5 godz.</b>	<b>7,78</b>																															
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Konsultacje</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">5,0 godz.</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">0,20</td> </tr> <tr> <td>Obrona pracy</td> <td style="text-align: right;">0,5 godz.</td> <td style="text-align: right;">0,02</td> </tr> </table> <p><b>Łączny nakład pracy nauczyciela to 5,5 godz., co odpowiada 0,22 pkt. ECTS</b></p>	Konsultacje	5,0 godz.	0,20	Obrona pracy	0,5 godz.	0,02																												
Konsultacje	5,0 godz.	0,20																																	
Obrona pracy	0,5 godz.	0,02																																	
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 – OS_W01, OS_W12 W2 – OS_W03, OS_W10 U1 – OS_U02, OS_U09 U2 – OS_U02 U3 – OS_U10 K1 – OS_K01 K2 – OS_K04																																		