



UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Wprowadzenie do badań naukowych Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Inżynieria bezpieczeństwa	Cykl kształcenia 2023/24	
Specjalność -	Kod przedmiotu ID000000IIBS.MI5B.2678.23	
Jednostka organizacyjna Wydział Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji	Języki wykładowe polski	
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obowiązkowość Obowiązkowy	
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Profil studiów ogólnoakademicki	Dyscypliny Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	
	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak	
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie	
Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot	Paweł Lochyński	
Pozostali prowadzący	Paweł Lochyński, Aleksandra Bawiec, Katarzyna Pawęska, Sylwia Charazińska	
Okresy Semestr 1, Semestr 3	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 2.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 30	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studenta z ogólnymi zasadami planowania, organizacji, weryfikacji, prezentacji i opisu wyników badań naukowych.
----	--

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	Student zna i rozumie zasady prowadzenia badań eksperymentalnych.	IB_P7S_WK17	Kolokwium
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	Student potrafi zaprojektować, zrealizować eksperyment badawczy, określić kierunki dalszej nauki oraz realizować proces samokształcenia.	IB_P7S_UO17	Prezentacja, Raport
U2	Student potrafi opracować wyniki badań, bazując na dostępnych źródłach informacji oraz dobierając odpowiednie metody badawcze.	IB_P7S_UW07	Prezentacja, Raport
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	Student jest gotów do rozwijania dorobku zawodu oraz przestrzegania zasad etyki zawodowej.	IB_P7S_KR04	Prezentacja

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	30	
Przygotowanie prezentacji/referatu	10	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	5	
Przygotowanie do ćwiczeń	5	
Przygotowanie raportu	10	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1.0
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 40	ECTS 1.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć

1.	Wykonanie wstępnych badań laboratoryjnych. Realizacja oraz ocena wyników wstępnych badań laboratoryjnych. Zaprojektowanie, zaplanowanie eksperymentu badawczego na podstawie dostępnych danych. Realizacja eksperymentu badawczego, prezentacja wyników badań i przygotowanie raportu końcowego.	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe
----	---	----------------------------------

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Metoda problemowa, Udział w badaniach, Wykład, Ćwiczenia, Praca w grupie, Ćwiczenia laboratoryjne

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	Prezentacja, Kolokwium, Raport	100%

Dodatkowy opis

Zajęcia ćwiczeniowe zazwyczaj odbywają się w blokach 4h. Studenci pracują w małych grupach. Prowadzący zajęcia pełni rolę tutora i sugeruje problem badawczy do rozwiązania. Studenci projektują eksperyment, wykonują badania, oceniają i prezentują wyniki badań.

Literatura

Obowiązkowa

1. Creswell J. W., Projektowanie badań naukowych, Wyd. UJ, 2013
2. Siuda P., Wasylczyk P., Publikacje naukowe. Praktyczny poradnik dla studentów, doktorantów i nie tylko. Wyd. PWN, 2018
3. Hryniewicz A., Rokita Eugeniusz, Fizyczne metody badań w biologii, medycynie i ochronie środowiska. Wyd. PWN, 1999
4. Dobrych obyczajów w nauce: zbiór zasad i wytycznych, Polska Akademia Nauk. Komitet Etyki w Nauce przy Prezydium Polskiej Akademii Nauk, 2001

Dodatkowa

1. Red. Galewicz W., Etyczne i prawne granice badań naukowych, Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych UNIVERSITAS, 2009
2. Lindsay D., tłumaczenie z ang. Pesz K., Dobrych rady dla piszących teksty naukowe, Politechnika Wroclawska, 1995
3. Pytkowski W., Organizacja badań i ocena prac naukowych, 1981

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
IB_P7S_KR04	Absolwent jest gotów do rozwijania dorobku zawodu, podtrzymywania jego etosu oraz przestrzegania zasad etyki zawodowej;
IB_P7S_UO17	Absolwent potrafi określić kierunki dalszej nauki oraz realizować proces samokształcenia i podnoszenia kwalifikacji zawodowych w miarę postępującego rozwoju naukowo-technicznego i technologicznego, w tym również innych osób;
IB_P7S_UW07	Absolwent potrafi pozyskać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w języku obcym, dokonać ich integracji oraz krytycznej oceny, a także wyciągać i formułować wnioski oraz wyczerpująco uzasadniać opinie;
IB_P7S_WK17	Absolwent zna i rozumie metody pracy i współpracy naukowej;