

SYLABUS
DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2022-2024
Rok akademicki 2023/2024

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	<i>badawczy projekt zespołowy</i>
Kod przedmiotu	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	<i>Kolegium Nauk Przyrodniczych</i>
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	<i>Kolegium Nauk Przyrodniczych</i>
Kierunek studiów	<i>informatyka</i>
Poziom studiów	<i>studia II stopnia</i>
Profil	<i>ogólnoakademicki</i>
Forma studiów	<i>stacjonarne</i>
Rok i semestr/y studiów	<i>rok II, semestr 2</i>
Rodzaj przedmiotu	<i>przedmiot kształcenia kierunkowego</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>
Koordynator	<i>dr inż. Wiesław Paja</i>
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	<i>dr inż. Michał Kępski</i>

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt. ECTS
2		30							4

1.2. Sposób realizacji zajęć

zajęcia w formie tradycyjnej

1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku)

Zaliczenie z oceną

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Swobodne programowanie w wybranym języku, umiejętność tworzenia dokumentacji projektowej, umiejętność pracy w grupie nad wspólnym projektem i korzystania z narzędzi wspierających programowanie zespołowe.

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

3.1 Cele przedmiotu

C1	Nabywanie umiejętności realizacji projektu o charakterze badawczym w ramach zespołu badawczego
C2	Nabywanie umiejętności planowania i realizacji eksperymentów badawczych oraz wyciągania wniosków z ich wyników
C3	Nabywanie umiejętności tworzenia dokumentacji, raportu o charakterze badawczym

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych
EK_01	Student potrafi zaplanować, zrealizować projekt badawczy oraz wyciągnąć i sformułować wnioski z uzyskanych wyników pracując w zespole badawczym.	K_U02, K_U03, K_U10
EK_02	Student potrafi przygotować teoretyczne podstawy do planowanych eksperymentów odpowiednio je przedstawiając również przy użyciu technik informacyjnych, korzysta z różnych źródeł informacji również w języku angielskim.	K_U01, K_U02, K_U07
EK_03	Student potrafi przygotować dokumentację, raport z przeprowadzanych eksperymentów współpracując w grupie.	K_U01, K_U07, K_U10

3.3 Treści programowe

Problematyka zajęć projektowych

Zdefiniowanie problematyki badawczej
Przygotowanie podstaw teoretycznych dla rozpatrywanego problemu
Zaplanowanie przebiegu eksperymentów badawczych
Dobór narzędzi i metod umożliwiających realizację eksperymentów
Zebranie i opracowanie wyników badań
Prezentacja wyników i ich dyskusja
Opracowanie dokumentacji badawczej

3.4 Metody dydaktyczne

Ćwiczenia: metoda projektów (projekt badawczy), praca w grupach.

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się	Forma zajęć dydaktycznych
EK_01	Projekt	Ćw
EK_02	Projekt	Ćw
EK_03	Sprawozdanie	Ćw

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Kryteria oceny, na zaliczenie poszczególnych efektów student potrafi:	
EK_01	
dst	zaplanować, zrealizować projekt badawczy z drobnymi błędami oraz wyciągnąć i sformułować podstawowe wnioski z uzyskanych wyników pracując w zespole badawczym
db	zaplanować, zrealizować poprawnie projekt badawczy oraz wyciągnąć i sformułować poprawnie wnioski z uzyskanych wyników pracując w zespole badawczym
bdb	zaplanować, zrealizować projekt badawczy bezbłędnie oraz wyciągnąć i sformułować poprawnie wnioski z uzyskanych wyników pracując w zespole badawczym, a także wskazać możliwości rozwoju eksperymentów
EK_02	
dst	zaplanować, zrealizować projekt badawczy z drobnymi błędami oraz wyciągnąć i sformułować podstawowe wnioski z uzyskanych wyników pracując w zespole badawczym
db	zaplanować, zrealizować poprawnie projekt badawczy oraz wyciągnąć i sformułować poprawnie wnioski z uzyskanych wyników pracując w zespole badawczym
bdb	zaplanować, zrealizować projekt badawczy bezbłędnie oraz wyciągnąć i sformułować poprawnie wnioski z uzyskanych wyników pracując w zespole badawczym, a także wskazać możliwości rozwoju eksperymentów
EK_03	
dst	przygotować podstawową dokumentację eksperymentów lub jej część jako członek zespołu badawczego
db	przygotować dokładną dokumentację eksperymentów i wyników lub jej część jako członek zespołu badawczego
bdb	przygotować dokładną dokumentację eksperymentów i wyników lub jej część jako członek zespołu badawczego obrazując ją wykresami i diagramami

**5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW
W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS**

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	30
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	5
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	65
SUMA GODZIN	100
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	4

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	
zasady i formy odbywania praktyk	

7. LITERATURA

Literatura zależna od realizowanej tematyki badawczej. Podawana na początku semestru przez Nauczyciela prowadzącego zajęcia
