

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: **Projekt inżynierski (BioCh>SI7SPI17O)**

Nazwa w języku polskim:

Nazwa w jęz. angielskim: **Engineering Project**

Dane dotyczące przedmiotu:

Jednostka oferująca przedmiot: Wydział Chemiczny

Przedmiot dla jednostki: Politechnika Śląska

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:

ZAL

Język wykładowy:

polski

Skrócony opis:

Celem przedmiotu jest integracja wiedzy i umiejętności zdobytych w trakcie studiów, pogłębienie umiejętności samodzielnej pracy i samokształcenia, rozwiązywania problemów inżynierskich.

Opis:

Treści kształcenia w ramach przedmiotu związane są zagadnieniami i problemami inżynierskimi biotechnologii środowiskowej, wybieranymi indywidualnie przez studentów spośród corocznie przedstawianych propozycji, przygotowanych przez nauczycieli akademickich ze szczególnym uwzględnieniem problemów i zagadnień istotnych dla przemysłu lub aktualnie realizowanych prac badawczych w Katedrze i na Wydziale

Literatura:

Literatura wskazana w ramach przedmiotów realizowanych w toku studiów, bazy czasopism dostępne w bibliotece uczelnianej

Efekty uczenia się:

Wiedza - student zna i rozumie:

(1) podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały pozwalające na wykorzystanie materiału biologicznego w biotechnologii oraz analizę prowadzonych procesów (K1A_W15)

(2) podstawowe zagadnienia z zakresu własności intelektualnej oraz potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej (K1A_W18)

Umiejętności - student potrafi:

(3) zastosować odpowiednie urządzenia i oprogramowanie umożliwiające pozyskiwanie informacji z literatury i baz danych zarówno w języku polskim jak i angielskim, dokonywać ich interpretacji oraz wyciągać wnioski i formułować opinie oraz przygotować opracowania i prezentacje z zakresu zdobytej wiedzy (K1A_U01, K1A_U03, K1A_U09)

(4) wykazać umiejętność samokształcenia się (K1A_U04)

(5) stosować metody rachunku różniczkowego i całkowego do opisu zagadnień fizycznych i technicznych (K1A_U06)

(6) planować proste eksperymenty, przeprowadzać obserwacje i pomiary w laboratorium pod kierunkiem opiekuna naukowego, wykorzystywać podstawowe techniki analityczne, a następnie dokonywać interpretacji uzyskanych wyników i wyciągać poprawne wnioski (K1A_U10, K1A_U11)

Metody i kryteria oceniania:

Do zaliczenia wymagana jest pozytywna ocena kierującego pracą wystawiona na podstawie współpracy ze studentem w trakcie realizacji projektu inżynierskiego.

Forma realizacji projektu jest w każdym indywidualnym przypadku określana przez kierującego pracą na początku semestru.

Przynależność do grup przedmiotów w cyklach:

Opis grupy przedmiotów	Cykl pocz.	Cykl kon.
Biotechnologia rok 4 semestr 7 przedmioty obowiązkowe I stopnia (BioCh-4(07)I-O)	2020/2021-Z	

Punkty przedmiotu w cyklach:

<bez przypisanego programu>			
Typ punktów	Liczba	Cykl pocz.	Cykl kon.
Europejski System Transferu Punktów (ECTS)	15	2020/2021-Z	

.....
Podpis