

Karta przedmiotu / modułu – opis efektów kształcenia

profil studiów:	ogólnoakademicki
kierunek:	Biotechnologia
stopień studiów:	I
rok studiów:	IV
semestr:	7
nazwa przedmiotu:	PRZYGOTOWANIE INŻYNIERSKIEJ PRACY DYPLOMOWEJ
rodzaj przedmiotu:	obowiązkowy
rodzaj zajęć:	/praca własna studenta/
punkty ECTS:	15

1. Cel przedmiotu / modułu

Po ukończeniu kursu student powinien:

- przedstawić egzemplarz inżynierskiej pracy dyplomowej, do napisania której wykorzystuje: zebraną literaturę, opracowane wyniki pracy laboratoryjnej, konsultacje z kierującym pracą dyplomową.

2. Efekty kształcenia dla przedmiotu / modułu i ich odniesienie do efektów kształcenia w obszarze nauk technicznych dla kierunku Biotechnologia

Tabela 1.

[1]	[2]	[3]	[4]
Efekty kształcenia dla modułu	OPIS PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA Absolwent studiów I stopnia na kierunku Biotechnologia :	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku (K_xxx) (*)	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru nauk technicznych / przyrodn. (T1A_xxx / P1A_xxx)
	WIEDZA		
W01	ma wiedzę teoretyczną konieczną do napisania pracy dyplomowej, tj. opisu otrzymywania/analizy/działania związku aktywnego biologicznie (grupy takich związków) lub badania wybranego procesu biotechnologicznego lub biochemicznego	K_W01-16	T1A_W01-03, T1A_W05-07, P1A_W01-10
	UMIĘTNOŚCI		

U01	potrafi z literatury, baz danych i innych źródeł pozyskiwać (a także interpretować i oceniać wartość) informacje potrzebne do realizacji tematu pracy dyplomowej	K_U01, K_U03, K_U04, K_K03	T1A_U01–03, T1A_U06, P1A_U01–03, P1A_U07, P1A_U11–12, T1A_K02, T1A_K05, T1A_W08, P1A_K03–04
U02	potrafi przeanalizować i opracować uzyskane rezultaty	K_U03, K_U05, K_U08–12, K_U15, K_U17, K_U19	T1A_W01-02, T1A_U03, T1A_U06-09, T1A_U12, T1A_K02, P1A_W04, P1A_W06, P1A_W09, P1A_U01, P1A_U03–07, P1A_U09, P1A_U11
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K01	potrafi pracować samodzielnie zarówno przy redakcji tekstu, jak i przy opracowaniu wyników badań	K_K02, K_K03, K_K06	T1A_K01–02, T1A_K05, T1A_W08 P1A_K01, P1A_K04-05, P1A_K07
K02	wykazuje inicjatywę w kierunku poszerzania swojej wiedzy oraz planowaniu przyszłych badań związanych z tematyką pracy dyplomowej	K_K01, K_K02	T1A_K01, P1A_K01, P1A_K05

* – realizowane efekty kształcenia zależą od charakteru wykonywanej pracy dyplomowej

3. Formy prowadzenia zajęć i sposób sprawdzania

Tabela 2.

[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
Efekty kształcenia dla modułu	ZAMIERZONE EFEKTY Student, który zaliczył przedmiot:	Forma zajęć	Sposób oceny	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku (K_xxx) (*)
W01	ma wiedzę teoretyczną konieczną do napisania pracy dyplomowej, tj. opisu otrzymywania/analizy/działania związku aktywnego biologicznie (grupy takich związków) lub badania wybranego procesu biotechnologicznego lub biochemicznego	praca własna studenta	inżynierski egzamin dyplomowy	K_W01-16
U01	potrafi z literatury, baz danych i innych źródeł pozyskiwać (a także interpretować i oceniać wartość) informacje potrzebne do realizacji tematu pracy dyplomowej	praca własna studenta	recenzja pracy inżynierskiej	K_U01, K_U03, K_U04, K_K03

U02	potrafi przeanalizować i opracować uzyskane rezultaty	praca własna studenta	recenzja pracy inżynierskiej	K_U03, K_U05, K_U08–12, K_U15, K_U17, K_U19
K01	potrafi pracować samodzielnie zarówno przy redakcji tekstu, jak i przy opracowaniu wyników badań	praca własna studenta	recenzja pracy inżynierskiej	K_K02, K_K03, K_K06
K02	wykazuje inicjatywę w kierunku poszerzania swojej wiedzy oraz planowaniu przyszłych badań związanych z tematyką pracy dyplomowej	praca własna studenta	recenzja pracy inżynierskiej	K_K01, K_K02

* – realizowane efekty kształcenia zależą od charakteru wykonywanej pracy dyplomowej

4. Obliczenie punktów ECTS dla przedmiotu / modułu

1. godziny kontaktowe – konsultacje z kierującym pracą / opiekunem naukowym – 60 h
2. badania literaturowe – 60 h
3. opracowanie i interpretacja wyników – 120 h
4. redakcja tekstu pracy dyplomowej – 120 h

Razem nakład pracy studenta: 60 h + 60 h + 120 h + 120 h = 360 h, co odpowiada **15 punktom ECTS**.

5. Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich

1. konsultacje z kierującym pracą / opiekunem naukowym – 60 h

Razem: 60 h, co odpowiada **3 punktom ECTS**.

6. Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym

1. badania literaturowe – 60 h
2. opracowanie i interpretacja wyników – 120 h
3. redakcja tekstu pracy dyplomowej – 120 h

Razem: 300 h, co odpowiada **3 + 9 = 12 punktom ECTS**.