

Karta przedmiotu / modułu – opis efektów kształcenia

profil studiów:	ogólnoakademicki
kierunek:	Technologia Chemiczna
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.

Wyniki prowadzonych badań mogą mieć formę założeń do projektu procesowego polegającego na opracowaniu technologii syntezy związku chemicznego lub kontroli analitycznej procesu technologicznego.

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

Tabela 1.

[1]	[2]	[3]	[4]
Efekty kształcenia dla modułu	OPIS PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA Absolwent studiów I stopnia na kierunku Biotechnologia / Technologia Chemiczna:	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 syntezy / analizy związku chemicznego (grupy związków) lub badania wybranego procesu fizykochemicznego	K_W01-05	T1A_W01, T1A_W03

W02	ma wiedzę teoretyczną konieczną do przygotowania założeń do projektu procesowego z wykorzystaniem badań literaturowych oraz wyników własnych prac laboratoryjnych	K_W06-15	T1A_W02, T1A_W04-09
	UMIEJĘTNOŚCI		
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, T1A_U03, T1A_U06, T1A_U02, T1A_U03, T1A_U06, T1A_K02, T1A_K05, T1A_W08
U02	potrafi przeanalizować i opracować uzyskane rezultaty, w tym przygotować założenia do projektu procesowego	K_U03, K_U05, K_U07, K_U08, K_U10-12, K_U14, K_U16, K_U19-26, K_K03	T1A_W01-02, T1A_W08-10, T1A_U03, T1A_U04, T1A_U06-08, T1A_U10-16, T1A_K02, T1A_K07, T1A_K02, T1A_K05, T1A_W08
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K01	potrafi pracować samodzielnie zarówno przy redakcji tekstu, jak i przy opracowaniu wyników badań	K_K02, K_K03, K_K06	T1A_K01, T1A_K02, T1A_K04-06, T1A_W08
K02	wykazuje inicjatywę w kierunku poszerzania swojej wiedzy oraz planowaniu przyszłych badań związanych z tematyką pracy dyplomowej	K_K01, K_K02	T1A_K01, T1A_U05

* – 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 syntezy / analizy związku chemicznego (grupy związków) lub badania wybranego procesu fizykochemicznego	praca własna studenta	inżynierski egzamin dyplomowy	K_W01-05
W02	ma wiedzę teoretyczną konieczną do przygotowania założeń do projektu procesowego z wykorzystaniem badań literaturowych oraz wyników własnych prac laboratoryjnych	praca własna studenta	inżynierski egzamin dyplomowy	K_W06-15

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	inżynierski egzamin dyplomowy	K_U01, K_U03, K_U04, K_K03
U02	potrafi przeanalizować i opracować uzyskane rezultaty, w tym przygotować założenia do projektu procesowego	praca własna studenta	inżynierski egzamin dyplomowy	K_U03, K_U05, K_U07, K_U08, K_U10-12, K_U14, K_U16, K_U19-26, K_K03
K01	potrafi pracować samodzielnie zarówno przy redakcji tekstu, jak i przy opracowaniu wyników badań	praca własna studenta	inżynierski egzamin dyplomowy	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	inżynierski egzamin dyplomowy	K_K01, K_K02

* – realizowane efekty kształcenia zależą od charakteru wykonywanej pracy dyplomowej

4. Obliczenie punktów ECTS dla przedmiotu / modułu

1. godziny kontaktowe 25h, w tym:

a) konsultacje z kierującym pracą / opiekunem naukowym – 25h

2. opracowanie, interpretacja wyników, redakcja tekstu praca dyplomowej – 175h

Razem nakład pracy studenta: 25h + 175h = 200h, co odpowiada **8 punktom ECTS**.

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

1. konsultacje z kierującym pracą / opiekunem naukowym – 25h

Razem: h, co odpowiada **1 punktowi ECTS**.

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

1. opracowanie, interpretacja wyników, redakcja tekstu praca dyplomowej – 175h

Razem: 175h, co odpowiada **7 punktom ECTS**.