

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej

Kierunek studiów: Inżynieria Chemiczna i Procesowa

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: I

Stopień studiów: I

Specjalności: Inżynieria Odnawialnych Źródeł Energii, Inżynieria Procesów Technologicznych

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Seminarium dyplomowe
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Diploma seminary
KOD PRZEDMIOTU	WITCh ICHIP oIS E1 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty związane z dyplomami
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	7

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁADY	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
7	0	0	0	0	0	15

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie studentów ze sposobem przygotowania, zakresem merytorycznym i redakcją pracy dyplomowej.

Cel 2 Bieżące konsultacje i dyskusja w grupie studenckiej na tematy merytorycznie związane z pracami dyplomowymi oraz opanowanie zasad prezentacji wyników badań własnych.

Cel 3 Przygotowanie studentów do obrony pracy dyplomowej.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Zaliczenie przedmiotów przewidzianych w pierwszych sześciu semestrach studiów inżynierskich.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Umiejętności Umiejętność studenta w zakresie samodzielnych studiów literaturowych, oceny i integracji zebranych danych i wyciągnięcia merytorycznych wniosków związanych z realizacją własnej pracy dyplomowej.

EK2 Umiejętności Umiejętność planowania badań, modyfikacji lub projektowania stanowiska badawczego oraz umiejętność prowadzenia prac eksperymentalnych lub teoretycznych odpowiadających tematyce pracy dyplomowej.

EK3 Umiejętności Umiejętność wyciągnięcia wniosków poznawczych, ich interpretacji, systematycznego opracowania wyników i sporządzania raportów ze swoich badań, służących jako podstawa do publikacji naukowych.

EK4 Umiejętności Umiejętność publicznej prezentacji wyników badań własnych, umiejętność redakcji pracy dyplomowej i sposobu wystąpienia na obronie.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

SEMINARIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
S1	Omówienie formalnych wymagań związanych z realizacją pracy dyplomowej i z jej opracowaniem redakcyjnym.	2
S2	Bieżące konsultacje z zakresu: studiów literaturowych, planowania badań, dyskusji wyników i redakcji pracy.	4
S3	Prezentacje efektów cząstkowych i podsumowujących z zakresu badań własnych i dyskusja w grupie studenckiej.	9

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Dyskusja

N2 Konsultacje

N3 Praca w grupach

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	15
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	15
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	30
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Odpowiedź ustna

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Zaliczenie ustne

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Poprawna realizacja wykonywanych zadań w ramach pracy dyplomowej, lecz przy bardzo niskim stopniu samodzielności studenta. Częstkowe, niewystarczające studia literaturowe. Bardzo słaba aktywność studenta na seminariach.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Poprawna realizacja wykonywanych zadań w ramach pracy dyplomowej, lecz przy bardzo niskim stopniu samodzielności studenta. Częstkowe, niewystarczające studia literaturowe. Bardzo słaba aktywność studenta na seminariach.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	

NA OCENĘ 3.0	Poprawna realizacja wykonywanych zadań w ramach pracy dyplomowej, lecz przy bardzo niskim stopniu samodzielności studenta. Częstkowe, niewystarczające studia literaturowe. Bardzo słaba aktywność studenta na seminariach.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Poprawna realizacja wykonywanych zadań w ramach pracy dyplomowej, lecz przy bardzo niskim stopniu samodzielności studenta. Częstkowe, niewystarczające studia literaturowe. Bardzo słaba aktywność studenta na seminariach.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K1_W13 K1_U01 K1_U03 K1_U10 b K1_K08	Cel 1 Cel 2	S1 S2	N1 N2	F1
EK2	K1_W13 K1_U01 K1_U03 K1_K08	Cel 1 Cel 2	S1 S2	N1 N2 N3	F1
EK3	K1_W13 K1_U01 K1_U03 K1_K08	Cel 2	S2 S3	N1 N2 N3	F1 P1
EK4	K1_W13 K1_U01 K1_U03 K1_K08	Cel 3	S3	N1 N2 N3	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] M.Serwiński — *Zasady inżynierii chemicznej*, Warszawa, 1971, WNT
- [2] J.Ciborowski — *Inżynieria chemiczna*, Warszawa, 1973, WNT

- [3] **T.Hobler** — *Ruch ciepła i wymienniki*, Warszawa, 1971, WNT
- [4] **T.Hobler** — *Dyfuzyjny ruch masy i absorbery*, Warszawa, 1976, WNT
- [5] | **J.Szarawara** — *Termodynamika chemiczna stosowana*, Warszawa, 1997, WNT
- [6] **B.Tabiś** — *Zasady inżynierii reaktorów chemicznych*, Warszawa, 2000, WNT

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] **R.H.Perry** — *Chemical engineering handbook*, New York, 1997, McGraw-Hill
- [2] **I.J.Dunn, E.Heinze, J.Ingham, J.E.Prensil** — *Biological reaction engineering*, Weinheim, 2003, Wiley

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

prof. dr hab. inż. Bolesław Tabiś (kontakt: btabis@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 prof. dr hab. inż. Bolesław Tabiś (kontakt: btabis@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....