

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2020/2021

Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej

Kierunek studiów: Technologia Chemiczna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: T

Stopień studiów: I

Specjalności: Analityka Przemysłowa i Środowiskowa, Chemia i Technologia Kosmetyków, Kataliza Przemysłowa, Lekka Technologia Organiczna, Technologia Polimerów, Technologie Środowiska i Gospodarka Odpadami

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Praktyka
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Practice
KOD PRZEDMIOTU	WITCh TCH oIS C20 20/21
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	6.00
SEMESTRY	7

2 LICZBA TYGODNI

SEMESTR	LICZBA TYGODNI
7	6.00

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Praktyczne zapoznanie się z procesem technologicznym (biotechnologicznym), metodami kontroli jakości na węzłach technologicznych lub zagadnieniami analitycznymi niezbędnymi w określonej branży lub działalnością biura projektów przemysłu chemicznego

Cel 2 Nabycie umiejętności samodzielnego prowadzenia prac o charakterze inżynieryjno-technicznym lub projektowym oraz opracowania osiągniętych wyników w formie sprawozdania z odbytej praktyki.

Cel 3 Nabycie umiejętności pracy w zróżnicowanym zespole (co do wieku, wykształcenia i pozycji w zakładzie).

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Zaliczenie drugiego semestru studiów I stopnia

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student ma poszerzone wiadomości teoretyczne uzyskane w czasie studiów, dotyczące technologii chemicznej, biotechnologii lub analityki, o praktyczną realizację procesów, z którymi zapoznał się w czasie praktyki. Ma świadomość problemów technicznych wynikających z powiększenia skali realizacji procesu.

EK2 Wiedza Ma praktyczną wiedzę z zakresu problematyki funkcjonowania instalacji technologicznych w przemyśle chemicznym i w przemysłach pokrewnych, funkcjonowania przemysłowych laboratoriów analitycznych i BR lub działalności biur projektów przemysłu chemicznego.

EK3 Umiejętności Posiada podstawowe umiejętności z zakresu rozwiązywania problemów inżynierskich dotyczących przemysłu chemicznego.

EK4 Kompetencje społeczne Potra postrzegać zakład produkcyjny, przemysłowe laboratoria analityczne i BR lub biuro projektów przemysłu chemicznego poprzez pryzmat uwarunkowań produkcyjnych, środowiskowych i społecznych.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PRAKTYKA ZAWODOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PZ1	Szkolenie BHP prowadzone przez Zakład przyjmujący na praktykę	6
PZ1	Szkolenie BHP prowadzone przez Zakład przyjmujący na praktykę	6
PZ1	Szkolenie BHP prowadzone przez Zakład przyjmujący na praktykę	6
PZ1	Szkolenie BHP prowadzone przez Zakład przyjmujący na praktykę	6
PZ1	Szkolenie BHP prowadzone przez Zakład przyjmujący na praktykę	6
PZ2	Ogólne zapoznanie z miejscem odbywania praktyki: Zakład produkcyjny, laboratorium analityczne, laboratorium badawczo-rozwojowe, biuro projektów przemysłu chemicznego	6
PZ2	Ogólne zapoznanie z miejscem odbywania praktyki: Zakład produkcyjny, laboratorium analityczne, laboratorium badawczo-rozwojowe, biuro projektów przemysłu chemicznego	6
PZ2	Ogólne zapoznanie z miejscem odbywania praktyki: Zakład produkcyjny, laboratorium analityczne, laboratorium badawczo-rozwojowe, biuro projektów przemysłu chemicznego	6

PRAKTYKA ZAWODOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PZ2	Ogólne zapoznanie z miejscem odbywania praktyki: Zakład produkcyjny, laboratorium analityczne, laboratorium badawczo-rozwojowe, biuro projektów przemysłu chemicznego	6
PZ2	Ogólne zapoznanie z miejscem odbywania praktyki: Zakład produkcyjny, laboratorium analityczne, laboratorium badawczo-rozwojowe, biuro projektów przemysłu chemicznego	6
PZ3	Zebranie danych literaturowych dotyczących zagadnień związanych z tematyką realizowanej praktyki, w tym: realizowaną technologią, procesem związanym z opracowywanym projektem, metodyką i procedurami analitycznymi.	14
PZ3	Zebranie danych literaturowych dotyczących zagadnień związanych z tematyką realizowanej praktyki, w tym: realizowaną technologią, procesem związanym z opracowywanym projektem, metodyką i procedurami analitycznymi.	14
PZ3	Zebranie danych literaturowych dotyczących zagadnień związanych z tematyką realizowanej praktyki, w tym: realizowaną technologią, procesem związanym z opracowywanym projektem, metodyką i procedurami analitycznymi.	14
PZ3	Zebranie danych literaturowych dotyczących zagadnień związanych z tematyką realizowanej praktyki, w tym: realizowaną technologią, procesem związanym z opracowywanym projektem, metodyką i procedurami analitycznymi.	14
PZ3	Zebranie danych literaturowych dotyczących zagadnień związanych z tematyką realizowanej praktyki, w tym: realizowaną technologią, procesem związanym z opracowywanym projektem, metodyką i procedurami analitycznymi.	14
PZ4	Praca na wyznaczonym w ramach praktyki stanowisku (analitycznym, badawczym, projektowym, itp.). Poznanie praktycznych szczegółów technologii stosowanej w zakładzie odbywania praktyki, uwarunkowań produkcyjnych, środowiskowych i społecznych. Zbieranie danych.	140
PZ4	Praca na wyznaczonym w ramach praktyki stanowisku (analitycznym, badawczym, projektowym, itp.). Poznanie praktycznych szczegółów technologii stosowanej w zakładzie odbywania praktyki, uwarunkowań produkcyjnych, środowiskowych i społecznych. Zbieranie danych.	140
PZ4	Praca na wyznaczonym w ramach praktyki stanowisku (analitycznym, badawczym, projektowym, itp.). Poznanie praktycznych szczegółów technologii stosowanej w zakładzie odbywania praktyki, uwarunkowań produkcyjnych, środowiskowych i społecznych. Zbieranie danych.	140
PZ4	Praca na wyznaczonym w ramach praktyki stanowisku (analitycznym, badawczym, projektowym, itp.). Poznanie praktycznych szczegółów technologii stosowanej w zakładzie odbywania praktyki, uwarunkowań produkcyjnych, środowiskowych i społecznych. Zbieranie danych.	140

PRAKTYKA ZAWODOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PZ4	Praca na wyznaczonym w ramach praktyki stanowisku (analitycznym, badawczym, projektowym, itp.). Poznanie praktycznych szczegółów technologii stosowanej w zakładzie odbywania praktyki, uwarunkowań produkcyjnych, środowiskowych i społecznych. Zbieranie danych.	140
PZ5	Opracowanie sprawozdania w formie pisemnej	14
PZ5	Opracowanie sprawozdania w formie pisemnej	14
PZ5	Opracowanie sprawozdania w formie pisemnej	14
PZ5	Opracowanie sprawozdania w formie pisemnej	14
PZ5	Opracowanie sprawozdania w formie pisemnej	14

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Praktyka przemysłowa

N2 Konsultacje

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	0
Konsultacje przedmiotowe	8
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	14
Opracowanie wyników	12
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	8
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	42
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	6.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ocena merytoryczna sprawozdania z odbytej praktyki

F2 Ocena opiekuna ze strony Zakładu pracy

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Złożenie w terminie sprawozdania z odbytej praktyk

W2 Pozytywna opinia opiekuna ze strony Zakładu pracy.

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Nie usprawiedliwione nie odbycie praktyki lub brak złożenia w terminie wymaganej dokumentacji, lub brak pozytywnej opinii opiekuna z ramienia Zakładu lub brak wiedzy z tematyki ujętej w sprawozdaniu z odbytej praktyki.
NA OCENĘ 3.0	Pełna dokumentacja, opinia opiekuna z ramienia zakładu, jakość sprawozdania, rozmowa z opiekunem PK spowoduje wystawienie odpowiedniej oceny złożenia w terminie wymaganej dokumentacji
NA OCENĘ 3.5	Pełna dokumentacja, opinia opiekuna z ramienia zakładu, jakość sprawozdania, rozmowa z opiekunem PK spowoduje wystawienie odpowiedniej oceny
NA OCENĘ 4.0	Pełna dokumentacja, opinia opiekuna z ramienia zakładu, jakość sprawozdania, rozmowa z opiekunem PK spowoduje wystawienie odpowiedniej oceny
NA OCENĘ 4.5	Pełna dokumentacja, opinia opiekuna z ramienia zakładu, jakość sprawozdania, rozmowa z opiekunem PK spowoduje wystawienie odpowiedniej oceny
NA OCENĘ 5.0	Pełna dokumentacja, opinia opiekuna z ramienia zakładu, jakość sprawozdania, rozmowa z opiekunem PK spowoduje wystawienie odpowiedniej oceny
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Nie usprawiedliwione nie odbycie praktyki lub brak złożenia w terminie wymaganej dokumentacji, lub brak pozytywnej opinii opiekuna z ramienia Zakładu lub brak wiedzy z tematyki ujętej w sprawozdaniu z odbytej praktyki
NA OCENĘ 3.0	Pełna dokumentacja, opinia opiekuna z ramienia zakładu, jakość sprawozdania, rozmowa z opiekunem PK spowoduje wystawienie odpowiedniej oceny
NA OCENĘ 3.5	Pełna dokumentacja, opinia opiekuna z ramienia zakładu, jakość sprawozdania, rozmowa z opiekunem PK spowoduje wystawienie odpowiedniej oceny
NA OCENĘ 4.0	Pełna dokumentacja, opinia opiekuna z ramienia zakładu, jakość sprawozdania, rozmowa z opiekunem PK spowoduje wystawienie odpowiedniej oceny

NA OCENĘ 4.5	Pełna dokumentacja, opinia opiekuna z ramienia zakładu, jakość sprawozdania, rozmowa z opiekunem PK spowoduje wystawienie odpowiedniej oceny
NA OCENĘ 5.0	Pełna dokumentacja, opinia opiekuna z ramienia zakładu, jakość sprawozdania, rozmowa z opiekunem PK spowoduje wystawienie odpowiedniej oceny
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Nie usprawiedliwione nie odbycie praktyki lub brak złożenia w terminie wymaganej dokumentacji, lub brak pozytywnej opinii opiekuna z ramienia Zakładu lub brak wiedzy z tematyki ujętej w sprawozdaniu z odbytej praktyki.
NA OCENĘ 3.0	Pełna dokumentacja, opinia opiekuna z ramienia zakładu, jakość sprawozdania, rozmowa z opiekunem PK spowoduje wystawienie odpowiedniej oceny
NA OCENĘ 3.5	Pełna dokumentacja, opinia opiekuna z ramienia zakładu, jakość sprawozdania, rozmowa z opiekunem PK spowoduje wystawienie odpowiedniej oceny
NA OCENĘ 4.0	Pełna dokumentacja, opinia opiekuna z ramienia zakładu, jakość sprawozdania, rozmowa z opiekunem PK spowoduje wystawienie odpowiedniej oceny
NA OCENĘ 4.5	Pełna dokumentacja, opinia opiekuna z ramienia zakładu, jakość sprawozdania, rozmowa z opiekunem PK spowoduje wystawienie odpowiedniej oceny
NA OCENĘ 5.0	Pełna dokumentacja, opinia opiekuna z ramienia zakładu, jakość sprawozdania, rozmowa z opiekunem PK spowoduje wystawienie odpowiedniej oceny
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Nie usprawiedliwione nie odbycie praktyki lub brak złożenia w terminie wymaganej dokumentacji, lub brak pozytywnej opinii opiekuna z ramienia Zakładu lub brak wiedzy z tematyki ujętej w sprawozdaniu z odbytej praktyki
NA OCENĘ 3.0	Pełna dokumentacja, opinia opiekuna z ramienia zakładu, jakość sprawozdania, rozmowa z opiekunem PK spowoduje wystawienie odpowiedniej oceny
NA OCENĘ 3.5	Pełna dokumentacja, opinia opiekuna z ramienia zakładu, jakość sprawozdania, rozmowa z opiekunem PK spowoduje wystawienie odpowiedniej oceny
NA OCENĘ 4.0	Pełna dokumentacja, opinia opiekuna z ramienia zakładu, jakość sprawozdania, rozmowa z opiekunem PK spowoduje wystawienie odpowiedniej oceny
NA OCENĘ 4.5	Pełna dokumentacja, opinia opiekuna z ramienia zakładu, jakość sprawozdania, rozmowa z opiekunem PK spowoduje wystawienie odpowiedniej oceny
NA OCENĘ 5.0	Pełna dokumentacja, opinia opiekuna z ramienia zakładu, jakość sprawozdania, rozmowa z opiekunem PK spowoduje wystawienie odpowiedniej oceny

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_W09 K1_W17 K1_U13 K1_K01 K1_K02 K1_K05	Cel 1	PZ1 PZ2 PZ3 PZ3 PZ3 PZ4 PZ4	N1	F1
EK2	K1_W03 K1_W08 K1_W10 b K1_U01 K1_U08 b K1_U23 b K1_K04	Cel 2	PZ1 PZ1 PZ1 PZ1 PZ2 PZ3 PZ3 PZ3 PZ3 PZ4	N2	F2
EK3	K1_W03 K1_W06 K1_W16 K1_U14 K1_U19 K1_U26 b K1_K10	Cel 1	PZ1 PZ1 PZ1 PZ1 PZ1 PZ2 PZ2 PZ2 PZ2 PZ2 PZ3 PZ4 PZ4 PZ4	N1	F2 P1
EK4	K1_W07 K1_W08 K1_W16 K1_U14 K1_U22 K1_K03	Cel 3	PZ1 PZ2 PZ4 PZ4 PZ4 PZ5 PZ5 PZ5	N1 N2	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] | **Autor** — *Literatura zgodna pod względem tematycznym z miejscem odbywania praktyki*, Miejscowość, 2019, Wydawnictwo

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. Sylwester Żelazny (kontakt: sylwester.zelazny@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 mgr inż. Małgorzata Węgiel (kontakt: malgorzata.wegiel@pk.edu.pl)
- 2 dr inż. Piotr Staroń (kontakt: piotr.staron@pk.edu.pl)
- 3 dr inż. Małgorzata Miastkowska (kontakt: malgorzata.miastkowska@pk.edu.pl)
- 4 dr hab. inż. prof. PK Piotr Czub (kontakt: piotr.czub@pk.edu.pl)
- 5 dr inż. Barbara Michorczyk (kontakt: barbara.michorczyk@pk.edu.pl)
- 6 dr inż. Adam Węgrzynowicz (kontakt: adam.wegrzynowicz@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....

.....

.....

.....

.....