

# 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	Podstawy programowania obiektowego
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Fundamentals of object programming
KOD PRZEDMIOTU	WITCh ICHIP oIS C48 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	4

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁADY	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
4	15	0	0	0	0	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Zapoznanie studentów z programowaniem obiektowym

**Cel 2** Rozwinięcie u studentów umiejętności programowania.

## 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Znajomość cech języków programowania obiektowego.

**EK2 Umiejętności** Umiejętność pisania prostych programów w języku Java z uwzględnieniem charakterystycznych elementów programowania obiektowego.

**EK3 Wiedza** Znajomość podstawowych pojęć stosowanych w programowaniu obiektowym.

**EK4 Umiejętności** Znajomość środowisk programistycznych stosowanych w programowaniu obiektowym.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁADY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Podstawowe informacje o programowaniu zorientowanym obiektowo. Obiekty i klasy. Składowe klasy (konstruktory, destruktory, metody, pola), składowe statyczne.	3
<b>W2</b>	Typy danych, operatory. instrukcje sterujące, pętle.	2
<b>W3</b>	Wykorzystanie klas z pakietu java.io. Operacje wejścia/wyjścia na plikach.	2
<b>W4</b>	Wielokrotne wykorzystanie klas: kompozycja i dziedziczenie. Polimorfizm. Hermetyzacja.	3
<b>W5</b>	Mechanizm wyjątków w obsłudze błędów.	3
<b>W6</b>	Zintegrowane środowiska programistyczne. Tworzenie aplikacji z graficznym interfejsem użytkownika.	2

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Wykłady

**N2** Dyskusja

**N3** Prezentacje multimedialne

**N4** Konsultacje

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	15
Konsultacje przedmiotowe	5
Egzaminy i zaliczenia w sesji	5
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	5
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>30</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

**P1** Test

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

**W1** Uzyskanie co najmniej 50% z testu.

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Co najmniej 50% poprawnych odpowiedzi.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Co najmniej 50% poprawnych odpowiedzi.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Co najmniej 50% poprawnych odpowiedzi.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Co najmniej 50% poprawnych odpowiedzi.

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓLOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K1_W04 K1_U08 b	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 W5	N1 N2 N3 N4	P1
EK2	K1_W04 K1_U08 b	Cel 1 Cel 2	W2 W3 W4 W5 W6	N1 N2 N3 N4	P1
EK3	K1_W04 K1_U08 b	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 W5	N1 N2 N3 N4	P1
EK4	K1_W04 K1_U08 b	Cel 1 Cel 2	W6	N1 N2 N3 N4	P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

[1] H. Schildt — *Java. Przewodnik dla początkujących.*, Miejscość, 2018, Helion

[2] C. S. Horstmann — *Java. Podstawy.*, Miejscość, 2016, Helion

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. Szymon Skoneczny (kontakt: yourmail@gmail.com)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Szymon Skoneczny (kontakt: skoneczny@chemia.pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....