



Kierunek studiów	Informatyczne Techniki Zarządzania
Profil	Praktyczny
Stopień studiów	1-go stopnia
Forma studiów	stacjonarne

## Sylabus przedmiotu Pracownia programowania 1 - JAVA

### 1. Dane podstawowe

Status programowy przedmiotu	Blok A: Technologie informatyczne w zarządzaniu
Rodzaj przedmiotu	Obligatoryjny
Kod przedmiotu	TZS-PRAP-DB
Rok studiów	1
Semestr	2
Osoba odpowiedzialna za przedmiot	inż. Paweł Kowalski
Język wykładowy	polski

### 2. Wymiar godzin i forma zajęć

Rodzaj	Liczba godzin
Wykład	15
Laboratorium	30
Razem godzin	45

### 3. Cele przedmiotu

Kod	Cel
CP1	Zapoznanie się z podstawami języka JAVA

### 4. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

Podstawowe struktury danych. Budowa algorytmów.

### 5. Efekty uczenia się

#### Wiedza

Kod	Student zna i rozumie:	Realizuje cel	Efekty kierunku
EU-W1	Rozumie proces kompilacji i uruchamiania programów przez JVM	CP1	K1P_W20
EU-W2	Zna podstawowe konstrukcje języka JAVA	CP1	K1P_W20
EU-W3	Zna reguły programowania obiektowego w języku Java.	CP1	K1P_W20
EU-W4	Zna najważniejsze elementy Java API	CP1	K1P_W20

#### Umiejętności

Kod	Student potrafi:	Realizuje cel	Efekty kierunku
EU-U1	Potrafi zaimplementować modele obiektowe	CP1	K1P_U19
EU-U2	Potrafi zastosować odpowiednią do sytuacji obsługę wyjątków	CP1	K1P_U19
EU-U3	Potrafi wybrać i zastosować właściwe kolekcje	CP1	K1P_U19

#### Kompetencje

Kod	Student jest gotów do:	Realizuje cel	Efekty kierunku
EU-K1	skuteczne porozumiewanie się językiem technicznym	CP1	K1P_K01, K1P_K02

## 6. Treści programowe

Kod	Tematyka	wykład	laboratorium	Realizuje efekt
TP1	Podstawowe typy danych i zmienne tablice, instrukcje sterujące, typy wyliczeniowe	1	2	EU-K1, EU-W1, EU-W2
TP2	Definiowanie klas, dziedziczenie i polimorfizm	3	6	EU-K1, EU-U1, EU-W1, EU-W2, EU-W3
TP3	Obiekty i referencje, porównywanie obiektów, metody equals, hashCode i toString	2	4	EU-K1, EU-U1, EU-W1, EU-W2, EU-W3, EU-W4
TP4	Interfejsy i klasy abstrakcyjne, interfejsy z implementacją domyślną	3	6	EU-K1, EU-U1, EU-W2, EU-W3
TP5	Obsługa wyjątków	2	4	EU-K1, EU-U2, EU-W2
TP6	Kolekcje (podstawowe implementacje listy, zbioru i mapy, komparatory, klasy pomocnicze)	2	4	EU-K1, EU-U3, EU-W2, EU-W3
TP7	Operacje na łańcuchach tekstowych (klasa String, porównywanie łańcuchów, StringBuilder)	2	4	EU-K1, EU-U1, EU-W1, EU-W2, EU-W4

Razem godzin: 45

## 7. Metody kształcenia

Kod	Metoda
MK1	ćwiczenia samodzielne poza zajęciami
MK2	samodzielnie rozwiązywanie zadań pod nadzorem
MK3	wykład

## 8. Nakład pracy studenta

Aktywność studenta	Obciążenie
praca domowa	30
Praca związana z: laboratorium	30
Praca związana z: wykład	15
Liczba punktów ECTS (1 punkt=25h)	3
Procentowy udział pracy własnej studenta w sumarycznym obciążeniu studenta	40,00%
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75

## 9. Status zaliczenia przedmiotu

Zaliczenie na podstawie kolokwium, wykonywania prac domowych

Forma studiów	Egzamin	Praca egzaminacyjna	Zaliczenie	Praca zaliczeniowa
stacjonarne			×	

## 10. Metody weryfikacji efektów uczenia się

Składowe oceny końcowej

Forma sprawdzenia	Wybrana forma	Punktacja	Realizuje efekt
Egzamin pisemny			
Egzamin ustny			
Sprawdzian pisemny			
Zaliczeniowy przegląd prac			
Referat pisemny			
Referat ustny			
Kolokwium	×	80	EU-K1, EU-U3, EU-U2, EU-U1, EU-W4, EU-W3, EU-W2, EU-W1
Praca domowa	×	15	EU-U3, EU-U2, EU-U1, EU-W4, EU-W3, EU-W2
Miniprojekt			
Praca na zajęciach	×	5	EU-K1
Projekt z dokumentacją			
Ustna prezentacja projektu			
Obecność na zajęciach			
Sprawdzian ustny			
Kartkówka			
Aktywność na zajęciach			
Egzaminacyjny przegląd prac			
Sprawozdanie z praktyki zawodowej			
Prezentacja indywidualna			
Prezentacja zespołowa			

Zasady wyliczania oceny z przedmiotu

Zakres punktów	Ocena
0 – 50	2,0
51 – 60	3,0
61 – 70	3,5
71 – 80	4,0
81 – 90	4,5
91 – 100	5,0

## 11. Macierz realizacji przedmiotu

Efekt uczenia się	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody kształcenia
EU-W1	CP1	TP1, TP2, TP3, TP7	MK1, MK2, MK3
EU-W2	CP1	TP1, TP2, TP3, TP4, TP5, TP6, TP7	MK1, MK2, MK3
EU-W3	CP1	TP2, TP3, TP4, TP6	MK1, MK2, MK3
EU-W4	CP1	TP3, TP7	MK1, MK2, MK3
EU-U1	CP1	TP2, TP3, TP4, TP7	MK1, MK2, MK3
EU-U2	CP1	TP5	MK1, MK2, MK3
EU-U3	CP1	TP6	MK1, MK2, MK3
EU-K1	CP1	TP1, TP2, TP3, TP4, TP5, TP6, TP7	MK1, MK2, MK3

## 12. Odniesienie efektów uczenia się

Efekt uczenia się	Efekty kształcenia dla kierunku studiów	Charakterystyki drugiego stopnia w obszarze kształcenia
EU-W1	K1P_W20	P6S_WG
EU-W2	K1P_W20	P6S_WG
EU-W3	K1P_W20	P6S_WG
EU-W4	K1P_W20	P6S_WG
EU-U1	K1P_U19	P6S_UW
EU-U2	K1P_U19	P6S_UW
EU-U3	K1P_U19	P6S_UW
EU-K1	K1P_K02, K1P_K01	P6S_KK, P6S_KO

## 13. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Cay S. Horstmann,, Java. Podstawy. Wydanie XI, Helion, 2019

### Literatura uzupełniająca

1. Scott Selikoff, Jeanne Boyarsky, OCP Oracle Certified Professional Java SE 17 Developer Study Guide: Exam 1Z0-829, JOHN WILEY & SONS INC

## 14. Informacje o nauczycielach akademickich

### Osoby odpowiedzialne za przedmiot

1. inż. Paweł Kowalski

### Osoby prowadzące przedmiot

1. inż. Paweł Kowalski