

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 kierunkowe
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 kierunkowe
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 kierunkowe
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