

KARTA PRZEDMIOTU**I. Dane podstawowe**

Nazwa przedmiotu	Programowanie w Javie
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Programming in Java
Kierunek studiów	INFORMATYKA
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I STOPIEŃ
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	Informatyka
Język wykładowy	polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Dorota Pylak
---	--------------

Forma zajęć (<i>katalog zamknięty ze słownika</i>)	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
wykład	30	IV	4
konwersatorium			
ćwiczenia			
laboratorium	30	IV	
warsztaty			
seminarium			
proseminarium			
lektorat			
praktyki			
zajęcia terenowe			
pracownia dyplomowa			
translatorium			
wizyta studyjna			

Wymagania wstępne	Wstęp do programowania Podstawy algorytmiki i programowania Programowanie obiektowe
-------------------	---

II. Cele kształcenia dla przedmiotu

C1 - Przedstawienie języka Java
C2 - Zaprezentowanie podstawowych metod tworzenia aplikacji w języku Java

III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
WIEDZA		
W_01	Student rozpoznaje wybrane elementy składni języka Java i porównuje je z innymi językami (np. C++)	K_W01 K_W03
W_02	Student definiuje konstrukcje programistyczne, w tym różne algorytmy	K_W01, K_W03 K_W06
UMIEJĘTNOŚCI		
U_01	Student potrafi rozpoznawać i stosować typy danych, wyrażenia, operatory, instrukcje sterujące, pakiety, klasy, interfejsy, wybrane kolekcje, oprogramowywać algorytmy	K_U02 K_U04 K_U07 K_U08 K_U09 K_U10 K_U11 K_U12
U_02	Student potrafi tworzyć aplikacje konsolowe oraz posługiwać się środowiskiem programistycznym IDE	K_U02 K_U04 K_U07 K_U08 K_U09 K_U10 K_U11 K_U12
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_01	Student potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, umiejętnie oceniając priorytety w realizacji projektu	K_K01, K_K04, K_K07.

IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

Wprowadzenie.
 Podstawowe elementy języka.
 Klasy i obiekty.
 Tablice.
 Dziedziczenie, polimorfizm.
 Działania na napisach.
 Wyjątki.
 Interfejsy, klasy abstrakcyjne, anonimowe i wewnętrzne.
 Typy i metody sparametryzowane - podstawy. Programowanie generyczne - podstawy.
 Kolekcje: listy i zbiory - podstawy.
 Przykładowe podstawowe elementy programowania funkcyjnego.

V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne <i>(lista wyboru)</i>	Metody weryfikacji <i>(lista wyboru)</i>	Sposoby dokumentacji <i>(lista wyboru)</i>
WIEDZA			
W_01	Wykład konwencjonalny, Praca pod kierunkiem, Praca z tekstem	Egzamin/Kolokwium	Test / Uzupełnione i ocenione kolokwium
W_02	Wykład konwencjonalny, Praca pod kierunkiem, Praca z tekstem	Egzamin/Kolokwium	Test / Uzupełnione i ocenione kolokwium
UMIEJĘTNOŚCI			

U_01	Ćwiczenia praktyczne	Egzamin/Kolokwium	Test / Uzupełnione i ocenione kolokwium
U_02	Ćwiczenia praktyczne	Egzamin/Kolokwium	Test / Uzupełnione i ocenione kolokwium
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K_01	Dyskusja	Egzamin/Kolokwium	Test / Uzupełnione i ocenione kolokwium

VI. Kryteria oceny, wagi...

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest obecność studenta na zajęciach dydaktycznych i zaliczenie ćwiczeń i wykładu:

-Zaliczenie ćwiczeń: dwa kolokwia - 90% oceny końcowej, aktywność i praca studenta w trakcie zajęć - 10% oceny końcowej.

-Wykład: dla osób, które zaliczyły ćwiczenia egzamin pisemny-test.

Szczegółowe zasady oceniania są podawane studentom z każdą edycją przedmiotu.

VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	80
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	40

VIII. Literatura

Literatura podstawowa
1. K. Barteczko, JAVA Programowanie praktyczne od podstaw, PWN, 2014 2. C. S. Horstmann, G. Cornell, Java. Podstawy, Helion, Gliwice 2016 3. http://docs.oracle.com/javase/8/docs/ 4. http://docs.oracle.com/javase/12/docs/ 5. K. Barteczko, Java. Uniwersalne techniki programowania, PWN, 2016 6. The Java Tutorials, http://download.oracle.com/javase/tutorial/
Literatura uzupełniająca
1. M. Lis, Java. Ćwiczenia praktyczne, Helion, Gliwice 2011 2. B. Eckel, Thinking in Java, 4th Edition, Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ, 2006 3. J. Bloch, Java. Efektywne programowanie, Helion, Gliwice 2009