

Object-oriented Programming 1 - course description

General information	
Course name	Object-oriented Programming 1
Course ID	11.3-WK-II-EP-PO1-L-S14_pNadGen864Q8
Faculty	Faculty of Mathematics, Computer Science and Econometrics
Field of study	Informatics and Econometrics
Education profile	academic
Level of studies	First-cycle studies leading to Bachelor's degree
Beginning semester	winter term 2021/2022

Course information	
Semester	5
ECTS credits to win	6
Course type	optional
Teaching language	polish
Author of syllabus	dr Katarzyna Jesse-Józefczyk

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Laboratory	30	2	-	-	Credit with grade
Lecture	30	2	-	-	Exam

Aim of the course

Poznanie podstawowych założeń programowania obiektowego: hermetyzacji, dziedziczenia i polimorfizmu. Ukształtowanie umiejętności pisania prostych programów w języku zorientowanym obiektowo.

Prerequisites

Programowanie komputerów 2.

Scope

Wykład

1. Klasy - składowe, metody, konstruktory.
2. Dziedziczenie, polimorfizm, przesłanianie metod, klasy finalne.
3. Klasy abstrakcyjne i interfejsy.
4. Wyrażenia lambda i interfejsy funkcyjne.
5. Typy uogólnione. Kolekcje obiektów.
6. Obsługa wyjątków.
7. Serializacja oraz operacje wejścia-wyjścia na plikach.
8. Klasy wewnętrzne i anonimowe.
9. Graficzny interfejs użytkownika.
10. UML - diagramy klas.

Laboratorium

W ramach laboratorium studenci będą pisać programy ilustrujące zagadnienia przedstawione na wykładzie.

Teaching methods

Wykład: wykład konwersatoryjny.

Laboratorium: ćwiczenia laboratoryjne w pracowni komputerowej – pisanie i uruchamianie samodzielnie napisanych programów oraz analiza tych programów.

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Student dobrze zna podstawowe mechanizmy programowania zorientowanego obiektowo w Javie.	K_W10	- a discussion - an evaluation test - an exam - oral, descriptive, test and other - an ongoing monitoring during classes	- Lecture - Laboratory

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Student potrafi definiować proste klasy w Javie i umie korzystać z istniejących	• K_U26	• a discussion • an evaluation test • an exam - oral, descriptive, test and other • an ongoing monitoring during classes	• Lecture • Laboratory
Student potrafi uruchamiać i debugować programy napisane w Javie	• K_U26	• an ongoing monitoring during classes	• Laboratory
Student potrafi tworzyć diagramy klas	• K_U25	• a discussion • an evaluation test • an exam - oral, descriptive, test and other • an ongoing monitoring during classes	• Lecture • Laboratory

Assignment conditions

Wykład: egzamin złożony z dwóch części pisemnej i ustnej, warunkiem przystąpienia do części ustnej jest uzyskanie 30% punktów z części pisemnej, uzyskanie 50% punktów z części pisemnej gwarantuje uzyskanie pozytywnej oceny.

Laboratorium: warunkiem zaliczenia jest uzyskanie ponad 50% punktów z przeprowadzonych w semestrze kartkówek lub kolokwium obejmującego cały przerabiany materiał.

Ocena końcowa przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen z egzaminu i laboratorium. Jednakże warunkiem koniecznym uzyskania pozytywnej oceny końcowej jest uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu i laboratorium.

Recommended reading

1. T. Gaddis, Java dla zupełnie początkujących. Owoce programowania, wyd. VII, Helion, 2019.
2. C. Horstmann, Java. Podstawy. Wydanie XI, Helion, 2019.

Further reading

1. K. Sierra, B. Bates, Rusz głową! Java, Helion, 2011

Notes

Modified by dr Alina Szelecka (last modification: 05-05-2021 13:00)

Generated automatically from SylabUZ computer system