

Programowanie obiektowe 1 - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Programowanie obiektowe 1
Kod przedmiotu	11.3-WK-liEP-PO1-L-S14_pNadGen864Q8
Wydział	Wydział Matematyki, Informatyki i Ekonometrii
Kierunek	Informatyka i ekonometria
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. licencjata
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2023/2024

Informacje o przedmiocie	
Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	6
Występuje w specjalnościach	Systemy informacyjne
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr Katarzyna Jesse-Józefczyk

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Laboratorium	30	2	-	-	Zaliczenie na ocenę
Wykład	30	2	-	-	Egzamin

Cel przedmiotu

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

Wymagania wstępne

Programowanie komputerów 2.

Zakres tematyczny

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.

Metody kształcenia

Wykład: wykład konwersatoryjny.

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

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbol e efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student dobrze zna podstawowe mechanizmy programowania zorientowanego obiektowo w Javie.	K_W10	- bieżąca kontrola na zajęciach - dyskusja - egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne - kolokwium	- Wykład - Laboratorium

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student potrafi definiować proste klasy w Javie i umie korzystać z istniejących	K_U26	- bieżąca kontrola na zajęciach - dyskusja - egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne - kolokwium	- Wykład - Laboratorium
Student potrafi uruchamiać i debugować programy napisane w Javie	K_U26	bieżąca kontrola na zajęciach	Laboratorium
Student potrafi tworzyć diagramy klas	K_U25	- bieżąca kontrola na zajęciach - dyskusja - egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne - kolokwium	- Wykład - Laboratorium

Warunki zaliczenia

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.

Literatura podstawowa

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

Literatura uzupełniająca

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

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Alina Szelecka (ostatnia modyfikacja: 20-05-2023 12:51)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ