

Język Java i technologie Web - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Język Java i technologie Web
Kod przedmiotu	11.3-WI-INFP-JiTW
Wydział	Wydział Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki
Kierunek	Informatyka
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2022/2023

Informacje o przedmiocie	
Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	6
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr inż. Andrzej Czajkowski

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
Wykład	30	2	18	1,2	Egzamin
Laboratorium	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

- zapoznanie studentów z zasadami pisania programów na platformie Java,
- ukształtowanie umiejętności tworzenia samodzielnych i sieciowych aplikacji w języku Java.

Wymagania wstępne

Podstawy programowania, Programowanie obiektowe

Zakres tematyczny

- Platforma Javy, edycja standardowa (Java SE)
- Zarządzanie pamięcią
- Konwencja nazewnictwa
- Składnia języka
- Typy pierwotne
- Typy referencyjne
- Programowanie zorientowane obiektowo w Javie (dziedziczenie, polimorfizm, enkapsulacja)
- Wyrażenia i bloki instrukcji
- Obsługa wyjątków
- Obsługa operacji wejścia i wyjścia
- Współbieżność
- Interfejs użytkownika w Javie
- Wyrażenia Lambda
- programowanie aplikacji sieciowych (gniazda, architektura klient-serwer, protokoły TCP i UDP)
- połączenia do baz danych poprzez JDBC

Metody kształcenia

Wykład: wykład konwencjonalny/tradycyjny.

Laboratorium: ćwiczenia laboratoryjne.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbol e efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Potrafi analizować istniejącą dokumentację API	K_U18	obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	Laboratorium
Potrafi wytworzyć dokumentację API dla wykonanego programu	K_U18	obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	Laboratorium

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Potrafi projektować i programować w języku Java samodzielne aplikacje, aplety uruchamiane z poziomu przeglądarek internetowych oraz programy sieciowe oparte na architekturze klient-serwer.	• K_W09 • K_U15	• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	• Laboratorium
Student, który zaliczył przedmiot zna składnię i zasady pisania programów w języku Java	• K_W09	• test egzaminacyjny z progami punktowymi	• Wykład

Warunki zaliczenia

Wykład - warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu przeprowadzonego w formie zaproponowanej przez prowadzącego.

Laboratorium - warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich ćwiczeń laboratoryjnych, przewidzianych do realizacji w ramach programu laboratorium.

Metody weryfikacji - wykład: egzamin w formie pisemnej - laboratorium: sprawdzian praktyczny.

Składowe oceny końcowej = wykład: 50% + laboratorium: 50%

Literatura podstawowa

1) Schildt H., Java. Kompendium programisty. Wydanie XI, 2020

2) Eckel B.: Thinking in Java, Helion, Warszawa, 2002.

3) Horstmann C.S., Java. Techniki zaawansowane. Wydanie XI, Helion, 2020.

Literatura uzupełniająca

1) Marciniak A., JavaServer Faces i Eclipse Galileo. Tworzenie aplikacji WWW. Helion, 2013

2) Oaks S., Java Performance. In-Depth Advice for Tuning and Programming Java 8, 11, and Beyond. 2nd Edition, O'Reilly Media, 2020

3) Urma R.G., Fusco M., Mycroft A., Nowoczesna Java w działaniu. Wyrażenia lambda, strumienie, programowanie funkcyjne i reaktywne, Promise, 2018

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Andrzej Czajkowski (ostatnia modyfikacja: 20-04-2022 14:15)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ