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 2017/2018

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

Podstawy programowania w języku Java: typy danych, operatory, instrukcje sterujące, klasy, pakiety, interfejsy, obsługa wyjątków, wykonywanie działań na łańcuchach znaków, klasy usługowe, strumienie wejścia i wyjścia, graficzny interfejs użytkownika, przetwarzanie obrazów 2D.
Zaawansowane programowanie w języku Java 8: wielowątkowość, kolekcje, strumienie dla kolekcji, programowanie aplikacji sieciowych, połączenia do baz danych JDBC, obiekty rozproszone, komponenty Java Beans, bezpieczeństwo, internacjonalizacja, metody macierzyste, mechanizm refleksji.
Tworzenie aplikacji sieciowych: programowanie aplikacji sieciowych z wykorzystaniem gniazd sieciowych, architektura klient-serwer, implementacja serwerów, identyfikacja zasobów sieciowych. Tworzenie interfejsów graficznych GUI z wykorzystaniem bibliotek AWT, SWING i JFC.

Metody kształcenia

Wykład: wykład konwencjonalny/tradycyjny.
Laboratorium: ćwiczenia laboratoryjne.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole 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
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) Cooper J.W.: Java - wzorce projektowe, Helion, 2001.

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

3) Horstmann C.S., Cornell G.: Core Java 2. Techniki zaawansowane, Wydanie drugie. Helion, Gliwice, 2005.

Literatura uzupełniająca

1) Lis. M.: Praktyczny kurs Java, Wydanie II, Helion, Gliwice, 2004.

2) McGovern M.: Java Web Services Architecture, Morgan-Kaufman, 2003.

3) Naughton P.: Podręcznik języka programowania Java, Nakom, Poznań 1999.

4) Short S.: Zastosowanie XML do tworzenia usług internetowych na platformie Microsoft.net, Microsoft Press, Warszawa, 2003.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Andrzej Czajkowski (ostatnia modyfikacja: 26-04-2017 13:48)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ