Projektowanie wielowarstwowych systemów internetowych - opis przedmiotu

Informacje ogólne

Nazwa przedmiotu	Projektowanie wielowarstwowych systemów internetowych
Kod przedmiotu	11.3-WI-INFP-PWSI
Wydział	Wydział Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki
Kierunek	Informatyka
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2021/2022

Informacje o przedmiocie

Semestr	6
Liczba punktów ECTS do zdobycia	4
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	• dr inż. Tomasz Gratkowski • dr inż. Jacek Tkacz

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	15	1	9	0,6	Egzamin
Laboratorium	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę
Projekt	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

- zapoznanie studentów z podstawowymi technikami tworzenia wielowarstwowych portali internetowych zrealizowanych w technologii Java 2 Enterprise Edition lub Microsoft .Net.
- ukształtowanie podstawowych umiejętności w zakresie projektowania i implementowania wielowarstwowych portali internetowych zrealizowanych w technologii Java 2 Enterprise Edition lub Microsoft .Net.

Wymagania wstępne

Programowanie obiektowe,
Język Java i technologie Web,
Programowanie współbieżne i rozproszone.

Zakres tematyczny

Warstwa prezentacji: tworzenie aplikacji WWW. Technologie tworzenia dynamicznych stron WWW oraz bogatych aplikacji internetowych (RIA).
Usługi sieciowe: Budowanie usług sieciowych w oparciu o technologię Java API for XML Web Services. Wykorzystanie technologii SOAP oraz REST.
Warstwa komponentów: Pojęcie kontenera. Proces wdrożenia. Komponenty sesyjne i wzbudzane komunikatem.
Warstwa danych: Standard mapowania obiektowo-relacyjnego. Struktury danych na poszczególnych warstwach systemu internetowego.
Dodatkowe usługi: Mechanizm bezpieczeństwa w aplikacji wielowarstwowych. Wzorce projektowe i internetowych systemach wielowarstwowych.

Metody kształcenia

wykład: wykład konwencjonalny/tradycyjny
laboratorium: ćwiczenia laboratoryjne
projekt: metoda projektu

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Potrafi korzystać z najnowszych narzędzi i technologii wspomagających tworzenie internetowych wielowarstwowych systemów.	• K_U29	• bieżąca kontrola na zajęciach	• Laboratorium
Potrafi wytłumaczyć idę stosowania technologii komponentowych.	• K_W19 • K_W20	• sprawdzian • test	• Wykład
Jest świadomy potrzeby stosowania modeli wielowarstwowych przy budowaniu złożonych aplikacji.	• K_W20 • K_U01 • K_K01	• sprawdzian • test	• Wykład

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Potrafi zaprojektować i utworzyć nowoczesny internetowy system wielowarstwowy.	• K_W20 • K_U29	• bieżąca kontrola na zajęciach	• Projekt
Potrafi opisać sposób budowania systemów w oparciu o model usług.	• K_W20	• sprawdzian • test	• Wykład

Warunki zaliczenia

Wykład - warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu pisemnego lub testu.
Laboratorium - warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich ćwiczeń laboratoryjnych, przewidzianych do realizacji w ramach programu laboratorium.
Projekt - warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z realizacji zadania projektowego wskazanego przez prowadzącego zajęcia na początku semestru
Składowe oceny końcowej = wykład: 40% + laboratorium: 30% + projekt: 30%

Literatura podstawowa

1. The Java EE Tutorial, Release 8, September 2017, Oracle, https://javaee.github.io/tutorial
2. Deepak Alur, John Crupi, Dan Malks : core J2EE. Wzorce projektowe; Wydawnictwo Helion, 2004;
3. Dmitri Nesteruk: Wzorce projektowe w .NET. Projektowanie zorientowane obiektowo z wykorzystaniem C# i F#, Helion, 2020
4. The C# Station ADO.NET Tutorial: (2020) https://csharp-station.com/
5. Jon Skeet: C# od podszewki, Helion, 2020
6. Freeman A., ASP.NET MVC 5. Zaawansowane programowanie, Helion, 2015

Literatura uzupełniająca

1. Sharma S., Mikrousługi w Javie. Poradnik eksperta, Helion, 2017
2. 101 LINQ Samples: http://msdn.microsoft.com/en-us/vcsharp/aa336746
3. Boduch A.: Wstęp do programowania w języku C#. Helion 2006

Uwagi

Zmodyfikowane przez prof. dr hab. inż. Andrzej Obuchowicz (ostatnia modyfikacja: 20-04-2021 08:55)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ