

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 | <ul style="list-style-type: none">• 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 wzbudzone 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 osiągnięcia efektów uczenia się

| Opis efektu | Symbole efektów | Metody weryfikacji | Forma zajęć |
|--|---|---|--|
| Potrafi korzystać z najnowszych narzędzi i technologii wspomagających tworzenie internetowych wielowarstwowych systemów. | <ul style="list-style-type: none">• K_U29 | <ul style="list-style-type: none">• bieżąca kontrola na zajęciach | <ul style="list-style-type: none">• Laboratorium |
| Potrafi wytłumaczyć ideę stosowania technologii komponentowych. | <ul style="list-style-type: none">• K_W19• K_W20 | <ul style="list-style-type: none">• sprawdzian• test | <ul style="list-style-type: none">• Wykład |
| Jest świadomy potrzeby stosowania modeli wielowarstwowych przy budowaniu złożonych aplikacji. | <ul style="list-style-type: none">• K_W20• K_U01• K_K01 | <ul style="list-style-type: none">• sprawdzian• test | <ul style="list-style-type: none">• Wykład |

| Opis efektu | Symbole efektów | Metody weryfikacji | Forma zajęć |
|--|--|---|---|
| Potrafi zaprojektować i utworzyć nowoczesny internetowy system wielowarstwowy. | <ul style="list-style-type: none"> • K_W20 • K_U29 | <ul style="list-style-type: none"> • bieżąca kontrola na zajęciach | <ul style="list-style-type: none"> • Projekt |
| Potrafi opisać sposób budowania systemów w oparciu o model usług. | <ul style="list-style-type: none"> • K_W20 | <ul style="list-style-type: none"> • sprawdzian • test | <ul style="list-style-type: none"> • 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., Mikrouslugi 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 SyllabUZ