

# Design of multitier web systems - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Design of multitier web systems
Kod przedmiotu	11.3-WE-INFP-DoMWS-Er
Wydział	Wydział Nauk Inżynieryjno-Technicznych
Kierunek	Informatyka
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	Program Erasmus pierwszego stopnia
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2021/2022

Informacje o przedmiocie	
Semestr	6
Liczba punktów ECTS do zdobycia	4
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	angielski
Sylabus opracował	• dr inż. Tomasz Gratkowski

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	-	-	Egzamin
Laboratorium	15	1	-	-	Zaliczenie na ocenę
Projekt	15	1	-	-	Zaliczenie na ocenę

## Cel przedmiotu

- To introduce students with the basics method of building multi-tier internet system in Java 2 Enterprise Edition or Microsoft .Net technology.
- To familiarize students with the principles of design multi-tier internet system in Java 2 Enterprise Edition or Microsoft .Net technology.

## Wymagania wstępne

Principles of programming, object oriented programming, Concurrent and distributed programming

## Zakres tematyczny

**Presentation tier:** Getting Started with Web Applications. Technologies for creating dynamic Web sites and rich internet applications (RIA).

**Web Services:** Introduction to Web Services. Building Web Services and Web Services clients. Using of Simple Object Access Protocol (SOAP).

**A Component Tier:** A Component container. What Is a Session Bean. What Is a Message-Driven Bean. Building, Packaging, Deploying, and Running the component's application.

**Data Tier:** Object/relational data mapping. Data model on all tiers in multi-tier system.

**Additional services:** Introduction to Security in the Multi-tier Systems. Design patterns for multi-tier systems.

## Metody kształcenia

Lecture: conventional lecture

Laboratory: laboratory exercises, group work

Project: project method, discussions and presentations

## Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Can describe a way of building systems based on a service model.		<ul style="list-style-type: none"><li>• sprawdzian</li><li>• test</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wykład</li></ul>
Can explain the idea behind the application of component technology.		<ul style="list-style-type: none"><li>• sprawdzian</li><li>• test</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wykład</li></ul>
Is aware of the need to use multilayer models when constructing complex applications.		<ul style="list-style-type: none"><li>• sprawdzian</li><li>• test</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wykład</li></ul>
Can design and create a modern multi-tier Internet system.		<ul style="list-style-type: none"><li>• projekt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Projekt</li></ul>

Opis efektu	Symbol efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Can use the latest tools and technologies supporting the creation of online multi-tier systems.		<ul style="list-style-type: none"><li>bieżąca kontrola na zajęciach</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Laboratorium</li></ul>

## Warunki zaliczenia

Lecture - obtaining a positive grade in written exam.

Laboratory - the main condition to get a pass are sufficient marks for all exercises and tests conducted during the semester.

Project - a condition of pass is to obtain positive marks from all project tasks and preparation written report of project.

Calculation of the final grade: = lecture 40% + laboratory 30% + project 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 Patterns: Best Practices and Design Strategies; Prentice Hall, 2003;
3. Dmitri Nesteruk: Design Patterns in .NET: Reusable Approaches in C# and F# for Object-Oriented Software Design, Apress, 2019
4. The C# Station ADO.NET Tutorial: (2020) <https://csharp-station.com/>
5. Jon Skeet: C# in Depth, Manning, 2019
6. Freeman A., Pro ASP.NET MVC 5 (Expert's Voice in ASP.Net), Apress, 2013

## Literatura uzupełniająca

1. 101 LINQ Samples: <https://docs.microsoft.com/en-us/samples/dotnet/try-samples/101-linq-samples/>
2. arma S.: Mastering Microservices with Java, Packt, 2016

## Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Tomasz Gratkowski (ostatnia modyfikacja: 21-07-2021 10:05)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ