

Universitatea „Politehnica” din Timișoara
 Școala de Studii Postuniversitare
 Centrul de Studii Postuniversitare al Facultății Inginerie Hunedoara

Fișa disciplinei:

“Programare Java 2”

Domeniul /Specializarea INFORMATICĂ / TEHNOLOGII DE PROGRAMARE

Anul II / Semestrul I

Titularul cursului: șef lucr. dr. Anca Elena IORDAN					
Colaboratori:					
Număr de ore total/Verificarea/Credite					
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Examinare	Credite
20	-	20	-	E	3

A. Obiectivele cursului

- ❖ Consolidarea deprinderilor de a utiliza mediul intergrat de dezvoltare NetBeans IDE împreună cu server-ul GlassFish AS pentru a dezvolta aplicații Java pe platforma JavaEE.
- ❖ Cunoașterea tehnologiilor avansate Java: JSP, JSF, EJB, Spring Framework.

B. Subiectele cursului

1. Platforma JavaEE (2 ore)
 - 1.1. Versiuni JavaEE
 - 1.2. Arhitectura JavaEE
 - 1.3. Servicii și tehnologii
 - 1.4. Modelul J2EE: arhive jar, war, ear
2. Programarea în rețea (2 ore)
 - 2.1. Adrese, porturi și socketuri
 - 2.2. Programarea rețelelor prin intermediul conexiunilor
 - 2.3. Programarea rețelelor prin intermediul datagramelor
 - 2.4. Apelul metodelor la distanță
3. Servleturi (2 ore)
 - 3.1. Comon Gateway Interface (CGI)
 - 3.2. Structura de bază a unui servlet
 - 3.3. Ciclul de viață al unui servlet
4. Tehnologia Java Server Pages (JSP) (2 ore)
 - 4.1. Elemente JSP
 - 4.2. Directive
 - 4.3. Inițializarea și terminarea unui JSP
5. Tehnologia Java Server Faces (JSF) (2 ore)
 - 5.1. Arhitectura JSF
 - 5.2. Componente JSF
 - 5.3. JSF vs. JSP
6. Tehnologia Enterprise Java Beans (EJB) (2 ore)
 - 6.1. Conceptul de JavaBean
 - 6.2. Dezvoltarea componentelor EJB
 - 6.3. Design și performanță
7. Tehnologia Spring Framework (4 ore)
 - 7.1. Programarea orientată pe aspecte
 - 7.2. Framework-ul de dezvoltare web MVC
 - 7.3. Spring Framework vs. EJB

8. Securitatea aplicațiilor (4 ore)
 - 8.1. Aspecte legate de securitate
 - 8.2. Securizarea aplicațiilor desktop
 - 8.3. Securizarea nivelului Web
 - 8.4. Securizarea nivelului de logică

C. Subiectele aplicațiilor (laborator, seminar, proiect)

Laborator:

1. Analiza, proiectarea și implementarea de aplicații ce vor rula în rețea (2 ore)
2. Analiza, proiectarea și implementarea aplicațiilor web utilizând servlet-uri (2 ore)
3. Analiza, proiectarea și implementarea aplicațiilor web utilizând JSP (4 ore)
4. Analiza, proiectarea și implementarea aplicațiilor web utilizând JSF (4 ore)
5. Analiza, proiectarea și implementarea aplicațiilor web utilizând EJB (4 ore)
6. Analiza, proiectarea și implementarea aplicațiilor web utilizând Spring Frameworks (4 ore)

D. Bibliografie

1. Florian Mircea Boian, Rareș Florin Boian, *Tehnologii fundamentale Java pentru aplicații web*, Editura Albastră, Cluj-Napoca, 2005
2. Andrei Baranga, *Programare web utilizând Java*, Editura Albastră, Cluj-Napoca, 2012
3. Ben Forta, Edwin Smith, *Dezvoltarea aplicațiilor Java Server Pages*, Editura Teora, București, 2002

E. Evaluarea

Examen practic

Nota finală este dată de nota obținută la examenul practic (care constă în implementarea la calculator a unei probleme).

Data: Septembrie 2017

Director de program de studii postuniversitare,

Conf. dr. ing. Sorin DEACONU

Titular de disciplină,

șef lucr. dr. Anca Elena IORDAN