

FIȘA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	Medii vizuale de programare – tehnologii Java
Titularul de disciplină	Conf. univ.dr.ing. Manuella Kadar

Cod	MI106.1	Anul	I	Semestrul	I	Număr de credite	7
-----	---------	------	---	-----------	---	------------------	---

Date privind programul de studii	Facultatea	Facultatea Științe	
	Ciclul de studii	Master	Durata: 2 ani/4 semestre
	Domeniul	Științe exacte/Informatică	
	Specializarea	Programare avansată și baze de date	

Tipul disciplinei	Categoria formativă (F – fundamentală, S – de specialitate, C – complementară)	S
	Categoria de obligativitate (O – obligatorie, Op – opțională, F – facultativă)	O

Discipline anterioare obligatorii	Cod
1.	-
2.	-

Date privind parcursul de studiu al disciplinei	Activități de învățare	Număr de ore/săptămână					Nr. de săpt.	Total ore/semestru	
		C	S	L	P	Total			
	Activități didactice comune	2	-	2	-	4	14	56	
	Activități individuale de învățare în cursul semestrului						2	14	28
	Activități de învățare în sesiunea de examene						5	4	20
	Total						-	-	104

Obiective La terminarea cursului, studentii trebuie sa posede:

- a) cunostinte sistematice despre fundamentele programarii avansate in Java;
- b) înțelegerea clara a termenilor de componenta, interfata, polimorfism;
- c) implementarea de aplicații Web utilizând Java
- d.) configurarea și utilizarea de framework-uri Web

Competențe

Competențe cognitive - Formarea cunoștințelor și deprinderilor de utilizare tehnologiei informaționale și comunicaționale în domeniul programării avansate în Java.

Competențe tehnice/profesionale - Formarea deprinderii de lucru in echipa pentru elaborarea de aplicatii complexe

Competențe afective - Formarea de atitudini și valori necesare abordărilor constructiviste a problemelor specifice programării avansate în Java.

Conținuturi (descriptori) curs

1. Tehnologia Java în sistemele de baze de date

Interfața JDBC

Drivere JDBC

Conexiunea la o bază de date

Construirea și execuția instrucțiunilor SQL

Interfața Resultset

Tipuri de date JDBC

Actualizarea programatică a datelor

Instrucțiuni SQL dinamice

Limbajul SQLJ

Proceduri stocate Java

Trigger-e

2. Tehnologia Java pentru aplicații Web

Tehnologia Java Servlet. Parametrii unui servlet. Structura de bază a unui servlet

Funcționalitatea servleturilor. Execuția servleturilor. Ciclul de viață al unui servlet.

Java Server Pages (JSP). Obiecte predefinite JSP (request, response, out, session, application, page, config, pageContext, exception).

Tag-urile JSP

Elemente de scripting JSP.

Directive, includeri, forward.

Utilizarea bean-urilor în pagini JSP. Acțiuni și componente JavaBeans.

Extinderea JSP prin tag-uri utilizator.

Framework-uri Web.

JSF Framework. Avantaje JSF.

JSF Framework. Separarea activităților. Arhitectura componentelor

Total 28 ore

b) Aplicații Laborator

Tipul de aplicație* -Teme (laborator)	Conținuturi	Nr. de ore
1. Instalarea și configurarea software-ului necesar dezvoltării unei pagini Web utilizând Java. Aplicație în proiectul Smart People for Smart Cities.	1.1. Serverul de baze de date MySQL și a interfața grafică de administrare a acestuia 1.2. Mediul Java (JDK) 1.3. Mediul de dezvoltare NetBeans și serverul de Web Apache Tomcat 1.4. Configurarea serverului Tomcat 1.5. Configurarea framework-ului JavaServer Faces 1.6. Setarea browser-ului de Web implicit	2
2. Exemple de realizare și execuție a Servleturilor. Aplicație în proiectul Smart People for Smart Cities.	2. Exemple de realizare și execuție a Servleturilor. Invocarea servleturilor din HTML	2
3. Proiectarea și implementarea bazei de date. Realizarea conexiunii la aceasta. Aplicație în proiectul Smart People for Smart Cities.	3. Proiectarea și implementarea bazei de date. Realizarea conexiunii la aceasta.	2
4. Realizarea de pagini JSP. Utilizarea claselor JavaBean în JSP. Aplicație în proiectul Smart People for Smart Cities.	4. Realizarea de pagini JSP. Utilizarea claselor JavaBean în JSP	2
5. Testarea comenzii Insert din JSP. Aplicație în proiectul Smart People for Smart Cities.	5. Testarea comenzii Insert din JSP	2
6. Testarea comenzii Update din JSP. Aplicație în proiectul Smart People for Smart Cities.	6. Testarea comenzii Update din JSP	2

7. Testarea comenzii Delete din JSP. Aplicatie in proiectul Smart People for Smart Cities.	7. Testarea comenzii Delete din JSP	2
8. Testarea comenzii Select din JSP. Aplicatie in proiectul Smart People for Smart Cities.	8. Testarea comenzii Select din JSP	2
9. JSF. Gestionarea interfeței cu utilizatorul. Aplicatie in proiectul Smart People for Smart Cities.	9. JSF. Gestionarea interfeței cu utilizatorul	2
10. Proiectarea și implementarea unor aplicații Web utilizând Java. Aplicatie in proiectul Smart People for Smart Cities.	10. Proiectarea și implementarea unor aplicații Web utilizând Java	2
11. Proiectarea și implementarea unor aplicații Web utilizând Java. Aplicatie in proiectul Smart People for Smart Cities.	11. Proiectarea și implementarea unor aplicații Web utilizând Java	2
12. Proiectarea și implementarea unor aplicații Web utilizând Java. Aplicatie in proiectul Smart People for Smart Cities.	12. Proiectarea și implementarea unor aplicații Web utilizând Java	2
13. Proiectarea și implementarea unor aplicații Web utilizând Java. Aplicatie in proiectul Smart People for Smart Cities.	13. Proiectarea și implementarea unor aplicații Web utilizând Java	2
14. Proiectarea și implementarea unor aplicații Web utilizând Java. Aplicatie in proiectul Smart People for Smart Cities.	14. Proiectarea și implementarea unor aplicații Web utilizând Java	2
Total ore:		28

Evaluare		
Forma de evaluare finală (E – examen, C – colocviu, VP – verificare pe parcurs)		E
Stabilirea notei finale (ponderi în procente)	- nota obținută la forma de evaluare finală	40 %
	- nota pentru activități aplicative atestate (proiecte, referate, lucrări practice)	60 %
	- nota la forme de evaluare continuă (teste, lucrări de control)	
	- alte forme de evaluare	

Bibliografie minimală
[1] IONESCU, Felicia – „Baze de date relaționale”, Editura Tehnică, București, 2004.
[2] BOIAN, Florian Mircea, BOIAN, Rareș Florin, - “Tehnologii fundamentale Java pentru aplicații web”, Editura Albastră, Cluj Napoca, 2004.
[3] TANASĂ, Ștefan, OLARU, Cristian, ANDREI, Ștefan, - “Java de la 0 la expert”, Editura Polirom, Bucureș, 2011.
[4] CHAN, Mark C., GRIFFITH, Steven W., IASI, Anthony F. – “Java 1001 secrete pentru programatori”, Traducere de Constanța Dumitrescu și Eugen Dumitrescu, Editura Teora, București, 2001.
[5] LEMAY, Laura, CADENHEAD, Rogers – “Java 2 fără profesor în 21 de zile”, Traducere de Silviu Petrescu,

Editura Teora, București, 2001.

- [6] DOLLINGER, Robert, ANDRON, Luciana – “Utilizarea sistemului SQL Server”, Editura Albastră, Cluj Napoca, 2004
- [7] FORTA, Ben, KIM, Larry, KERR, Roger, ADEN, David, LEI, Andre – „Dezvoltarea aplicațiilor JavaServer Pages”, Traducere de Aurelia Merezeanu și Daniel Merezeanu, Editura Teora, București, 2004.
- [8] KEETON, Cavaness – „Entrprise Java Beans 2.0”, Traducere de Radu Biriș, Editura Teora, București, 2002.
- [9] GRAHAM, Steve, SIMEONOV, Simeon, BOUBEZ, Toufic, DAVIS, Doug, GLEN, Daniels, NAKAMURA, Yuichi, NEYAMA, Ryo – „Servicii Web cu Java, XML, SOAP, WSDL,UDDI”, Traducător Tiberiu Ionescu, Editura Teora, București, 2003.
- [10] TANASĂ, Ștefan, OLARU, Cristian, ANDREI, Ștefan, “Dezvoltarea aplicațiilor Web folosin Java” – Editura Polirom, București, 2003.
- [11] DUDNEY, Bill, LEHR,Jonathan, WILLIS,Bill, MATTINGLY, LeRoy – Mastering JavaServer Faces, 2004 by Wiley Publishing Inc., Indianapolis, Indiana.

Mijloace de învățământ și materiale didactice

Videoproiector, Laptop, laborator rețea de PC.

Data completării
29.09.2016

Semnătura titularului de curs
Conf. univ. dr. Manuella Kadar

Semnătura titularului de seminar
Conf. univ. dr. Kadar Manuella

.....

Semnătura director de departament
Lect.univ.dr. Aldea Mihaela

.....