



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași
1.2 Facultatea	Facultatea de Informatică
1.3 Departamentul	Departamentul de Informatică
1.4 Domeniul de studii	Informatică
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Informatică/Masterat în Informatică

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnologii Java						
2.2 Titularul activităților de curs	Lect. dr. Cristian Frăsinaru						
2.3 Titularul activităților de seminar	Lect. dr. Alex Moruz						
2.4 An de studiu	M1	2.5 Semestru	1	2.6 Tip de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	OB

* OB – Obligatoriu / OP – Opțional

3. Timpul total estimat (ore pe semestru și activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3. seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5. curs	28	3.6. seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și altele					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					14
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					28
Tutoriat					-
Examinări					1
Alte activități.....					-
3.7 Total ore studiu individual					56
3.8 Total ore pe semestru					116
3.9 Număr de credite					8

4. Precondiții (dacă este cazul)

4.1 De curriculum	Programare avansată, Tehnologii Web, Programare rețea
4.2 De competențe	Cunoașterea platformei de programare Java SE, protocolul HTTP, limbajul de marcare HTML, notiunea de aplicație Web

5. Condiții (dacă este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	-
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	Activitate obligatorie la seminar.

**6. Competențe specifice acumulate**

C o m p e t e n ț e p r o f e s i o n a l e	<p>C1. Capabilitatea de a utiliza platforma de programare Java EE.</p> <p>C1. Capabilitatea de a utiliza tehnici și tehnologii moderne pentru dezvoltarea de aplicații Web și sisteme software distribuite, de tip <i>Enterprise</i>.</p> <p>C3. Abilitatea de a crea aplicații complexe care integrează toată gama de instrumente specifice programării Web și Enterprise.</p>
C o m p e t e n ț e t r a n s v e r s a l e	<p>CT1. Capabilitatea de a dezvolta aplicații Java Enterprise pentru probleme inter-disciplinare, în care sunt utilizate noțiuni de: programare rețea, programare concurență, sisteme de gestiune a bazelor de date, tehnologii Web, etc.</p> <p>CT2. Capacitatea de utilizare a limbajelor și instrumentelor pentru modelare (UML), a șabloanelor de proiectare a codului, a instrumentelor specifice pentru analiză și optimizare, generatoare de documentație, etc.</p>

7. Obiectivele disciplinei (din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 · Ob i e c t i v u l g e n e r a l	<p>Înșușirea unor tehnici și tehnologii avansate de proiectare și dezvoltare a sistemelor software din perspectiva server-side.</p>
7.2 · Ob i e c t i v e l e s p e c i f i c e	<p>O1. Cunoașterea conceptelor de platformă de programare, aplicație Enterprise, server de aplicații</p> <p>O2. Cunoașterea principiilor dezvoltării de aplicații Web și Enterprise</p> <p>O3. Cunoașterea principalelor tehnologii incluse în platforma Java Enterprise Edition.</p> <p>O4. Crearea de aplicații complexe Java EE, având interfață Web cu utilizatorul.</p>

8. Conținut

8.1	Curs	Metode de predare	Observații
-----	------	----------------------	------------



			(ore și referințe bibliografice)
1.	Introducere: Platforma Java Enterprise Edition. Tehnologia Servleturi-lor.	Expunere	2
2.	Crearea paginilor Web folosind Java Server Pages (JSP).	Expunere	2
3.	Filtrarea comunicării la nivelul Web. Biblioteci proprii de taguri.	Expunere	2
4.	Java Standard Tag Libraries (JSTL). Componente de tip Web Listener. Servleturi asincrone.	Expunere	2
5.	Framework-ul Java Server Faces (JSF)	Expunere	2
6.	Persistența datelor: Tehnologia Java Persistence API (JPA)	Expunere	2
7.	Persistența datelor: Tehnologia Java Persistence API (JPA) (continuare)	Expunere	2
8.	Consultatii	Consultatii	2
9.	Accesarea resurselor: Java Naming and Directory Interface (JNDI). Mesageria: Java Message Service (JMS).	Expunere	2
10.	Nivelul de logica aplicației: Enterprise Java Beans (EJB).	Expunere	2
11.	Servicii Web. SOAP. REST.	Expunere	2
12.	Containere de tip IoC. Contexts and Dependency Injection (CDI)	Expunere	2
13.	Aspecte legate de securitatea aplicațiilor Java EE	Expunere	2
14.	Studii de caz.	Expunere	2

Bibliografie

"Java Platform, Enterprise Edition: The Java EE Tutorial", <https://docs.oracle.com/javase/7/tutorial/>
"Servlets and Java Server Pages", Jayson Falkner, Kevin Jones
"Mastering Enterprise JavaBeans", Ed Roman, Scott Ambler, Tyler Jewel
"The Java Language Specification, Java SE Edition", James Gosling, Bill Joy, Guy Steele, Gilad Bracha, Alex Buckley

Referințe principale:

<http://profs.info.uaic.ro/~acf/tj/>



8.2	Seminar / Laborator	Metode de predare	Observații (ore și referințe bibliografice)
1-14	Crearea unei aplicații Java EE care să utilizeze noțiunile prezentate la cursul aferent. Expunerea la tablă a cerințelor și indicații de rezolvare. Verificarea implementării temelor din săptămâna anterioară.	Expunere Verificare teme	2 x 14
Bibliografie Bibliografia cursului			

9. Coroborarea conținutului disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Limbajul de programare Java este unul dintre cele mai populare limbaje la momentul actual, numeroase companii software folosind această platformă de programare. Abilitățile obținute în cadrul acestui curs vor permite studenților să devină programatori de calitate și să lucreze în cadrul unor proiecte complexe. Conținutul disciplinei este coroborat cu tematica concursurilor pentru ocuparea posturilor în companiile IT.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere în nota finală (%)
10.4 Curs	Înțelegerea corectă a principiilor programării pe platforma Java EE. Capacitatea de a descrie soluții tehnice clare pentru probleme concrete. Cunoașterea elementelor de bază ale sintaxei și tehnologiilor Java EE. Calitatea formulării răspunsurilor	Test scris	40% (20 puncte)
10.5 Seminar/ Laborator	Abilitatea de a utiliza tehnologiile și instrumentele platformei Java EE. Abilitatea de a aplica șabloane de proiectare și de a integra diverse tehnici de programare. Calitatea scrierii codului sursă.	Teme practice de laborator. Proiecte personale. Bonusuri.	60% (30 puncte)
10.6 Standard minim de performanță Pentru promovare trebuie îndeplinite simultan următoarele criterii: <ul style="list-style-type: none">• Minim 10 puncte la temele propuse la laborator.• Minim 5 puncte la examenul final. Notele se stabilesc conform cu criteriile ECTS			

Data completării
01.09.2018

Titular de curs
Lector.dr. Cristian Frăsinaru

Titular de seminar
Lector.dr. Cristian Frăsinaru
Lector.dr. Alex Moruz

Data avizării în departament
28.09.2018

Director departament