



**UNIVERSITATEA
"ALEXANDRU IOAN CUZA"
IAȘI**

FACULTATEA DE INFORMATICĂ

Ghidul studentului

2009/2010

I. INFORMAȚII GENERALE DESPRE FACULTATE

1. Date de contact

Universitatea "Alexandru Ioan Cuza"
Facultatea de Informatică
Str. General Berthelot nr. 16
700483 Iași
Romania
<http://www.infoiasi.ro>

2. Scurt istoric și misiune

Istoric

Interesul pentru Informatică la Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași datează din anii 1958-1965, când Adolf Haimovici, profesor la Facultatea de Matematică, a inițiat o serie de conferințe despre "Matematici aplicate în Informatică"; în 1960, profesorul Haimovici a predat primul curs de "Elemente de Informatică".

În 1965 s-a înființat Secția de Mașini de Calcul în cadrul Facultății de Matematică; prima promoție a absolvit în 1970. Primul calculator al Facultății de Matematică a fost unul analogic, pe care au fost efectuate lucrări de Analiză Numerică de către - pe atunci - tânărul asistent Călin Petru Ignat. În 1971, noua secție își schimbă numele în "Secția Informatică".

În 1975 a fost înființat Centrul de Calcul al Universității. Modul în care profesorul Călin Ignat, primul director al Centrului, a organizat și condus activitatea acestuia a constituit germenele și cadrul fructuos de dezvoltare a cercetării în Centrul de Calcul și de apariție, în timp, a Facultății de Informatică. Continuând acest proces de construcție, profesorul Toader Jucan - director al Centrului din 1981 - a dus o politică de riguroasă selecție și pregătire a personalului, astfel că astăzi mulți profesori ai Facultății de Informatică îi datorează urmarea carierei academice. Ceilalți directori ai Centrului, mai cu seamă Cornelius Croitoru și Gheorghe Grigoraș, au continuat aceste direcții de conducere, până la integrarea Centrului de Calcul în Facultatea de Informatică.

Ca rezultat al unor dezvoltări naturale - creșterea mare a numărului de studenți în Informatică, adaptarea continuă și rapidă a planurilor de învățământ la schimbările permanente din informatica de vârf - în toamna anului 1991, colectivul Catedrei de Informatică de la Facultatea de Matematică a propus înființarea unei noi facultăți pe baza secției existente. În decembrie, Senatul Universității a aprobat înființarea noii facultăți. Reprezentanții în Senat ai viitoarei Facultăți de Informatică erau, la acea dată, profesorul Călin Ignat (Rector al Universității) și conferențiar Cornelius Croitoru. Prin decizie a Ministerului Învățământului și Științei, în ianuarie 1992 se înființează FACULTATEA DE INFORMATICĂ a Universității "Alexandru Ioan Cuza" din Iași (FII).

În cei aproape optsprezece ani care au trecut, decani ai Facultății au fost: prof. dr. Costică Cazacu (februarie-iulie 1992), conf. dr. Gheorghe Grigoraș (1992-1995), prof. dr. Călin Ignat (1996-1998), prof. dr. Toader Jucan (1998-2000), prof. dr. Dan Cristea (2000-2004), prof. dr. Gheorghe Grigoraș (începând din anul 2004).

De la înființarea sa și până în anul 2004, Facultatea de Informatică a fost formată din două catedre: catedra de Informatică Teoretică (la a cărei conducere s-au aflat succesiv prof. dr. Toader Jucan și prof. dr. Victor Felea), respectiv catedra de Informatică Aplicată (condusă de-a lungul timpului de prof. dr. Călin Ignat și de prof. dr. Cornelius Croitoru). Între 2004 și 2007 au funcționat trei catedre: catedra de *Fundamentele Informaticii și Sisteme Distribuite*, catedra de *Optimizare și Inteligență Artificială* și catedra de *Sisteme Software*. Din anul 2007, ca o consecință a reorganizării structurii universității, catedrele au fost înlocuite cu un unic departament, numit Departamentul de Informatică.

Facultatea de Informatică a oferit de la început două specializări: Informatică (4-5 ani) și Tehnologia Informației (3 ani). Programul doctoral a fost inclus în structura Facultății din 1993. În

1995 s-a înființat secția de *Studii Aprofundate (Calcul Paralel și Distribuit)*, transformată în masterat în 2002. Între 1995 și 1998, această secție a avut și o filieră în limba franceză, la care au predat profesori de la universitățile Paris Sud-Orsay, USTL Lille și Sorbona. Din 2001 funcționează un masterat în *Lingvistică Computațională*, din 2003 în *Optimizare Computațională*, iar din 2005 în *Ingineria Sistemelor Software*.

FII are acum peste 1000 de studenți, 50 de cadre didactice și 10 membri ai personalului tehnic-administrativ.

Misiune

Misiunea Facultății de Informatică din Iași (FII) este de a pregăti specialiști de performanță care să fie capabili să asigure dezvoltarea Societății Informaționale în România în contextul integrării țării noastre în Comunitatea Europeană.

Pentru realizarea acestei misiuni, promovând excelența în învățământ și cercetare, Facultatea de Informatică din Iași:

- Oferă programe de studii pentru obținerea Licenței în Informatică (B.S) (învățământ de zi și învățământ la distanță), a Diplomei de Master în Informatică (M.S), a Diplomei de Doctor în Informatică (Ph.D) și a Diplomei de Studii Postuniversitare de Specializare în Informatică. Absolvenții Facultății pot lucra în companii ca dezvoltatori de software, ingineri de sistem, administratori de rețea, manageri de sisteme informatice, programatori web etc., sau în învățământ ca profesori de Informatică.

- Asigură pentru fiecare program de studiu planuri de învățământ și programe analitice competitive care permit recunoașterea diplomelor în orice altă țară.

- Coordonează activitatea de cercetare în informatică finalizată cu publicarea de lucrări științifice în Seria de Rapoarte Științifice a Facultății, în revista proprie (Analele Științifice ale Universității - seria Informatică) și în reviste naționale și internaționale de specialitate, prin participarea la manifestări științifice în țară și în străinătate, prin participarea la proiecte de cercetare finanțate de România, de Comunitatea Europeană și din alte surse.

- Predă cursuri de informatică pentru alte facultăți și în cadrul sistemului de Educație Continuă pentru profesorii din învățământul preuniversitar.

- Participă la programe europene de mobilitate a studenților și cadrelor didactice.

Facultatea de Informatică, alături de celelalte facultăți, se implică prin întreaga sa activitate în dezvoltarea comunității locale și regionale, în creșterea prestigiului Universității "Alexandru Ioan Cuza" atât pe plan național, cât și internațional.

3. Domenii și specializări

Formele de studii pe care le oferă Facultatea de Informatică sunt:

- Informatică, cursuri de zi (3 ani)

Pregătește specialiști de înaltă calificare în domeniul informaticii (analști, programatori, proiectanți software, profesori, cercetători etc.).

- Informatică, învățământ la distanță (3 ani)

Urmează același plan de învățământ ca și cel de la Informatică, cursuri de zi, dar predat cu instrumente specifice învățământului la distanță.

- Studii de masterat (2 ani)

Scopul acestor studii este specializarea suplimentară a absolvenților de informatică sau ai altor facultăți. În prezent, la Facultatea de Informatică funcționează următoarele module de master:

1. *Master în Sisteme Distribuite;*
2. *Master în Lingvistică Computațională;*
3. *Master în Optimizare Computațională;*
4. *Master în Ingineria Programării.*

Pentru viitorul apropiat, Facultatea de Informatică vizează crearea de noi specializări, la nivel de masterat mai ales, în domenii de mare importanță pentru tehnologia informației. De asemenea, se dorește o mai strânsă legătură cu sectorul de afaceri, pentru consolidarea și inițierea de legături cu importante companii hardware/software, prin realizarea unor parteneriate și proiecte

attractive de ambele părți (ca de exemplu, burse de tip *internship*, mobilități, organizarea de evenimente și de programe de studiu specifice etc.).

3. Structura administrativă

Conducerea facultății

Decan: prof. dr. Gheorghe Grigoraș

Prodecani:

- prof. dr. Dan Cristea

- conf. dr. Sabin Corneliu Buraga

Directorul Departamentului de Informatică: prof. dr. Dorel Lucanu

Cancelar: lect. dr. Vlad Rădulescu

Personal administrativ

Administrator șef facultate: Radu Negrescu

Secretariat:

- Secretar șef: Maria Buburuzan

- Secretar situații școlare: Lăcrămioara Leonte

- Secretar taxe: Mariana Nichita

- Secretar învățământ la distanță: Lavinia Pîrîu

- Secretar probleme metodico-didactice: Alina Popescu

Telefon: 0232-201090

Fax: 0232-201490

E-mail: secretariat@infoiasi.ro

Program de lucru cu publicul: luni-joi, 10-12

II. OFERTA ACADEMICĂ A FACULTĂȚII

1. Calificări dobândite

În conformitate cu sistemul Bologna, durata studiilor de licență este de 3 ani. La terminarea studiilor de licență, absolvenții Facultății de Informatică dobândesc calificarea de informatician.

Secția de Învățământ la Distanță funcționează din anul academic 2002-2003. Facultatea de Informatică asigură de asemenea cadrul pentru formarea continuă a profesorilor din învățământul preuniversitar.

Studiile de nivel master au o durată de 2 ani. Cel mai vechi program de master al facultății este cel de Sisteme Distribuite, demarat în 1995. Între 1995 și 1998, secția a beneficiat de colaborarea unor universități franceze de prestigiu, cursurile fiind predate de profesori de la Universitățile Paris Sud-Orsay, USTL Lille și Sorbonne.

Celelalte programe de master care funcționează în cadrul facultății sunt: Lingvistică Computațională (din 2001), Optimizare Computațională (din 2003), Ingineria Programării (din 2005) și Securitatea Informației (cu începere din 2009).

2. Admiterea

Admiterea la Facultatea de Informatică este deschisă tuturor cetățenilor României și ai Uniunii Europene, ca și persoanelor din afara Uniunii Europene. Candidații trebuie să fie absolvenți de liceu și să fi studiat matematica și/sau informatica în liceu.

Admiterea constă în analiza dosarelor depuse de candidați. Media de admitere se calculează din următoarele note:

- nota obținută la Matematică/Informatică în cadrul examenului de bacalaureat (50%)
- media generală obținută la bacalaureat (20%)
- media anilor de studii din liceu (30%)

3. Obiective educaționale și profesionale

Obiectivul principal al Facultății de Informatică este de a pregăti studenții pentru a deveni specialiști de înaltă performanță în informatică. Acest obiectiv este realizat prin asigurarea unei baze teoretice solide și, în același timp, a unor cunoștințe extinse privind limbajele și tehnologiile de programare. Iată câteva domenii în care studenții pot lucra după absolvire:

- cercetător în informatică
- inginer software
- programator
- arhitect/administrator baze de date
- administrator de sistem

4. Examinare și evaluare

Este sprijinit și aplicat consecvent principiul evaluării continue a studenților, pe parcursul procesului de predare. În conformitatea cu regulamentul didactic al Universității "Alexandru Ioan Cuza", cel puțin 50% din nota finală la fiecare disciplină constă din evaluarea activității depuse de studenți în timpul semestrului. Cu alte cuvinte, examinarea constă din două părți:

- Evaluarea continuă, în timpul semestrului. Aceasta se poate materializa fie prin proiecte care trebuie realizate până la anumite termene limită, fie prin teste scrise/practice.

- Examenul final, care este susținut în sesiunea de examene (la sfârșitul semestrului), de obicei sub forma unui test scris. Titularul cursului poate decide că evaluarea continuă este suficientă, caz în care nu există examen final.

După ce sunt susținute toate părțile examenului, se calculează punctajul general pentru fiecare student. Nota finală este determinată astfel:

- Pentru punctajele aflate sub pragul de promovare, nota finală este între 1 și 4 (respins).

- Pentru punctajele aflate deasupra pragului de promovare, nota finală este între 5 și 10 și se calculează aplicând curba lui Gauss asupra totalității punctajelor.

5. Examenul de absolvire

Pentru studenții de nivel licență, examenul de absolvire are două componente:

- Cunoștințe fundamentale de informatică
- Susținerea lucrării de licență

Rezultatul final este media notelor obținute la cele două componente.

Pentru studenții de nivel master, examenul de absolvire constă în susținerea lucrării de disertație.

Atât pentru nivelul licență, cât și pentru master, evaluarea este realizată de o comisie de examinare. Conducătorul lucrării este membru de drept al comisiei.

6. Continuarea studiilor

Absolvenții de licență pot urma cursurile unei specializări de master, după susținerea unui concurs de admitere. Modulele de master ale Facultății de Informatică sunt accesibile și absolvenților altor facultăți; în același timp, absolvenții Facultății de Informatică pot urma module de master ale altor facultăți.

Absolvenții de master pot continua cu studiile doctorale. Programul doctoral este inclus în structura facultății din anul 1993. În momentul actual facultatea are 7 conducători de doctorat, fiecare cu propriile domenii de interes.

7. Coordinarea activității didactice

Coordonator ECTS: conf. dr. Sabin Corneliu Buraga

Coordonator Erasmus: lect. dr. Vlad Rădulescu

8. Planul de învățământ

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Ore/săptămână				Credite	Forme de evaluare			
			C	S	L	Pr.		P	C	E	Mixt
Semestrul I (Anul I)											
1	CS1101	Algoritmi și programare	2	1	1		5				X
2	CS1102	Arhitectura calculatoarelor și sisteme de operare	2	1	1		5				X
3	CS1103	Logică pentru informatică	2	2			5				X
4	CS1104	Matematică	2	2			5				X
5	CS1105	Comunicare în medii electronice	2	1			5				X
6	CS1106	Limba engleză I		2			5				X
Semestrul II (Anul I)											
7	CS1207	Programare orientată-obiect	2		2		5				X
8	CS1208	Sisteme de operare	2		2		5				X
9	CS1209	Fundamente algebrice ale informaticii	2	2			5				X
10	CS1210	Probabilități și statistică	2	1	1		5				X
11	CS1211	Practica hardware	1		3		5				X
12	CS1212	Limba engleză II		2			5				X
Semestrul III (Anul II)											
13	CS2101	Rețele de calculatoare	2		2		5				X
14	CS2102	Baze de date	2		2		5				X
15	CS2103	Limbaje formale, automate și compilatoare	2	2			5				X
16	CS2104	Algoritmica grafurilor	2	2			5				X

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Ore/săptămână				Credite	Forme de evaluare			
			C	S	L	Pr.		P	C	E	Mixt
17	CS2105	Curs opțional 1 (CO1)	2		2		5				X
18	CS2106	Limba engleză III		2			5				X
Discipline opționale											
	CS2105O1	Coduri și criptografie	2		2		5				X
	CS2105O2	Modele continue și Matlab	2		2		5				X
	CS2105O3	Teoria jocurilor	2		2		5				X
Semestrul IV (Anul II)											
19	CS2207	Tehnologii Web	2		2		5				X
20	CS2208	Tehnici avansate de programare	2		2		5				X
21	CS2209	Ingineria programării	2		2		5				X
22	CS2210	Practică SGBD	1		2		5				X
23	CS2211	Curs opțional 2 (CO2)	2	2			5				X
24	CS2212	Limba engleză IV		2			5				X
Discipline opționale											
	CS2211O1	Programare logică	2	2			5				X
	CS2211O2	Programare funcțională	2	2			5				X
Semestrul V (Anul III)											
25	CS3101	Tehnici de proiectarea și analiza algoritmilor	2	2			5				X
26	CS3102	Securitatea informației	2	1	1		5				X
27	CS3103	Inteligență artificială	2		2		5				X
28	CS3104	Dezvoltare de aplicații pe platforma .NET	2		2		5				X
29	CS3105	Curs opțional 3 (CO3)	2		1		5				X
30	CS3106	Practică	1		3		5				X
Discipline opționale											
	CS3105O1	Procese stochastice	2		2		5				X
	CS3105O2	Calculabilitate, decidabilitate și complexitate	2		2		5				X
Semestrul VI (Anul III)											
31	CS3207	Calcul numeric	2		2		5				X
32	CS3208	Grafică pe calculator	2		2		5				X
33	CS3209	Curs opțional 4 (CO4)	2		2		5				X
34	CS3210	Curs opțional 5 (CO5)	2		2		5				X
35	CS3211	Curs opțional 6 (CO6)	2		2		5				X
36	CS3212	Elaborare lucrare de licență			4		5				X
Discipline opționale											
	CS3209O1	Programare bazată pe reguli	2		2		5				X
	CS3209O2	Bioinformatică	2		2		5				X
	CS3210O1	Rețele Petri și aplicații	2		2		5				X
	CS3210O2	Algoritmi genetici	2		2		5				X
	CS3211O1	Capitole speciale de sisteme de operare	2		2		5				X
	CS3211O2	Embedded Systems	2		2		5				X

Master în Sisteme Distribuite

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Ore/săptămână				Credite	Forme de evaluare			
			C	S	L	Pr.		P	C	E	Mixt
Semester I (Year I)											
1	MSD1101	Tehnici avansate de ingineria programării	2		2		8				X
2	MSD1102	Cercetări operaționale	2		2		8				X
3	MSD1103	Tehnologii Java	2		2		8				X
4	MSD1104	Practică de cercetare I			4		6				X
Semester II (Year I)											
5	MSD1205	Inteligență artificială avansată	2		2		8				X
6	MSD1206	Algoritmi și programare paralelă	2		2		8				X
7	MSD1207	Algoritmi și programare distribuită	2		2		8				X
8	MSD1208	Practică de cercetare II			4		6				X
Semester III (Year II)											
9	MSD2101	Dezvoltarea aplicațiilor Web	2		2		8				X
10	MSD2102	Modelarea sistemelor distribuite	2		2		8				X
11	MSD2103	Sisteme de operare distribuite	2		2		8				X
12	MSD2104	Practică de cercetare III			4		6				X
Semester IV (Year II)											
13	MSD2205	Managementul proiectelor	2		2		8				X
14	MSD2206	Specificarea și verificarea sistemelor concurente și distribuite	2		2		8				X
15	MSD2207	Protocoale de securitate	2		2		8				X
16	MSD2208	Practică de cercetare IV			4		6				X

Master în Optimizare Computațională

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Ore/săptămână				Credite	Forme de evaluare			
			C	S	L	Pr.		P	C	E	Mixt
Semester I (Year I)											
1	MOC1101	Tehnici avansate de ingineria programării	2		2		8				X
2	MOC1102	Cercetări operaționale	2		2		8				X
3	MOC1103	Tehnologii Java	2		2		8				X
4	MOC1104	Practică de cercetare I			4		6				X
Semester II (Year I)											
5	MOC1205	Inteligență artificială avansată	2		2		8				X
6	MOC1206	Optimizare combinatorică	2		2		8				X
7	MOC1207	Metode inspirate din natură	2		2		8				X
8	MOC1208	Practică de cercetare II			4		6				X
Semester III (Year II)											
9	MOC2101	Dezvoltarea aplicațiilor Web	2		2		8				X
10	MOC2102	Capitole speciale de inteligență artificială	2		2		8				X
11	MOC2103	Analiza experimentală a algoritmilor	2		2		8				X
12	MOC2104	Practică de cercetare III			4		6				X
Semester IV (Year II)											

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Ore/săptămână				Credite	Forme de evaluare			
			C	S	L	Pr.		P	C	E	Mixt
13	MOC2205	Managementul proiectelor	2		2		8				X
14	MOC2206	Rețele neuronale	2		2		8				X
15	MOC2207	Data Mining	2		2		8				X
16	MOC2208	Practică de cercetare IV			4		6				X

Master în Inginerie Software

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Ore/săptămână				Credite	Forme de evaluare			
			C	S	L	Pr.		P	C	E	Mixt
Semester I (Year I)											
1	MISS1101	Tehnici avansate de ingineria programării	2		2		8				X
2	MISS1102	Cercetări operaționale	2		2		8				X
3	MISS1103	Tehnologii Java	2		2		8				X
4	MISS1104	Practică de cercetare I			4		6				X
Semester II (Year I)											
5	MISS1205	Inteligență artificială avansată	2		2		8				X
6	MISS1206	Tehnologii multimedia	2		2		8				X
7	MISS1207	Interacțiune om-calculator inteligentă	2		2		8				X
8	MISS1208	Practică de cercetare II			4		6				X
Semester III (Year II)											
9	MISS2101	Dezvoltarea aplicațiilor Web	2		2		8				X
10	MISS2102	Metode formale în ingineria software	2		2		8				X
11	MISS2103	Securitate software	2		2		8				X
12	MISS2104	Practică de cercetare III			4		6				X
Semester IV (Year II)											
13	MISS2205	Managementul proiectelor	2		2		8				X
14	MISS2206	Baze de date avansate	2		2		8				X
15	MISS2207	Calitatea sistemelor software	2		2		8				X
16	MISS2208	Practică de cercetare IV			4		6				X

Master în Lingvistică Computațională

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Ore/săptămână				Credite	Forme de evaluare			
			C	S	L	Pr.		P	C	E	Mixt
Semester I (Year I)											
1	ML1101	Tehnici avansate de ingineria programării	2		2		8				X
2	ML1102	Cercetări operaționale	2		2		8				X
3	ML1103	Tehnologii Java	2		2		8				X
4	ML1104	Practică de cercetare I			4		6				X
Semester II (Year I)											
5	ML1205	Inteligență artificială avansată	2		2		8				X
6	ML1206	Introducere în prelucrarea limbajului natural	2		2		8				X
7	ML1207	Prelucrarea limbajului natural prin metode statistice	2		2		8				X

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Ore/săptămână				Credite	Forme de evaluare			
			C	S	L	Pr.		P	C	E	Mixt
8	ML1208	Practică de cercetare II			4		6				X
Semester III (Year II)											
9	ML2101	Dezvoltarea aplicațiilor Web	2		2		8				X
10	ML2102	Capitole speciale de inteligență artificială	2		2		8				X
11	ML2103	Ontologii în prelucrarea limbajului natural	2		2		8				X
12	ML2104	Practică de cercetare III			4		6				X
Semester IV (Year II)											
13	ML2205	Managementul proiectelor	2		2		8				X
14	ML2206	Tehnologii ale prelucrării vorbirii și sisteme fuzzy	2		2		8				X
15	ML2207	Web multilingual și traducere automată	2		2		8				X
16	ML2208	Practică de cercetare IV			4		6				X

Master în Securitatea Informației

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Ore/săptămână				Credite	Forme de evaluare			
			C	S	L	Pr.		P	C	E	Mixt
Semester I (Year I)											
1	MSI1101	Tehnici avansate de ingineria programării	2		2		8				X
2	MSI1102	Cercetări operaționale	2		2		8				X
3	MSI1103	Tehnologii Java	2		2		8				X
4	MSI1104	Practică de cercetare I			4		6				X
Semester II (Year I)											
5	MSI1205	Modele de securitate	2		2		8				X
6	MSI1206	Inteligență artificială avansată	2		2		6				X
7	MSI1207	Securitatea rețelelor de calculatoare	2		2		8				X
8	MSI1208	Protocoale de securitate: modelare și verificare	2		2		8				X
Semester III (Year II)											
9	MSI2101	Securitatea sistemelor software	2		2		8				X
10	MSI2102	Securitatea wireless și a dispozitivelor mobile	2		2		8				X
11	MSI2103	Dezvoltarea aplicațiilor Web	2		2		8				X
12	MSI2104	Securitatea sistemelor de operare			2		6				X
Semester IV (Year II)											
13	MSI2205	Logici de încredere în securitatea informației	2		2		8				X
14	MSI2206	Securitatea comerțului electronic	2		2		8				X
15	MSI2207	Managementul proiectelor	2		2		8				X
16	MSI2208	Practică de cercetare IV			4		6				X

Tip ore: Forme de evaluare:
 C - curs P - proiect
 S - seminar C - colocviu
 L - laborator E - examen
 Pr - proiect

9. Descrierea cursurilor

Deoarece programele de master au o serie de cursuri comune, descrierile acestor discipline comune au fost prezentate câte o singură dată. De asemenea, pentru aceste cursuri au fost folosite coduri unice:

- MCG1101 pentru MSD1101, MOC1101, MISS1101, ML1101 și MSI1101
- MCG1102 pentru MSD1102, MOC1102, MISS1102, ML1102 și MSI1102
- MCG1103 pentru MSD1103, MOC1103, MISS1103, ML1103 și MSI1103
- MCG1205 pentru MSD1205, MOC1205, MISS1205, ML1205 și MSI1206
- MCG2101 pentru MSD2101, MOC2101, MISS2101, ML2101 și MSI2103
- MCG2205 pentru MSD2205, MOC2205, MISS2205, ML2205 și MSI2207

DENUMIREA DISCIPLINEI		ALGORITMI ȘI PROGRAMARE				COD: CS1101							
ANUL DE STUDIU	I	SEMESTRUL	1	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)			OB						
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)						
C	S	L	Pr.				LIMBA DE PREDARE						
2	1	1	-	56	94	5	M Română						
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE				DEPARTAMENT							
		LECT. DR. CRISTIAN GAȚU LECT. MARIAN BALTĂ				Informatică							
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		-											
OBIECTIVE		<p>Algoritmi: însușirea unei gândiri algoritmice, dezvoltarea abilităților de proiectare de soluții algoritmice pentru probleme de complexitate medie, însușirea tehnicilor de utilizare a principalelor structuri de date.</p> <p>Programare: inițiere în utilizarea unui limbaj de programare, descrierea principalelor structuri de date, însușirea tehnicilor de bază în proiectarea programelor, evaluarea timpului de execuție în cazul cel mai nefavorabil.</p>											
TEMATICĂ GENERALĂ		<p>Algoritmi: limbaj algoritmic, tablouri, structuri statice, structuri înlănțuite, liste liniare, sortare, căutare binară, arbori binari, grafuri (ca structuri de date), heap-uri, union-find, rezolvarea de probleme.</p> <p>Programare: prezentarea graduata a limbajului C (ISO Standard) cu accent pe implementarea structurilor de date si a soluțiilor prezentate în prima parte.</p>											
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		<p>Seminar: Aplicații la modulul Algoritmi</p> <p>Laborator: tipuri fundamentale de date și instrucțiuni de control, fișiere și intrări-ieșiri, tablouri și pointeri, funcții și macrouri, tipuri de date structurate.</p>											
METODE DE PREDARE		Expunere folosind videoproiectorul											
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		<p>D. Lucanu: Bazele proiectării programelor si algoritmilor, Universitatea "Al. I. Cuza", Iasi, 1996</p> <p>D. Lucanu: Proiectarea algoritmilor - Tehnici elementare, Editura Universității "Al. I. Cuza", Iași, 1993</p> <p>T.H. Cormen, C.E. Leiserson, R.L. Rivest: Introducere in Algoritmi, Computer Libris Agora, 2000</p> <p>Al Kelley, Ira Pohl: A Book on C - Programming in C, Addison Wesley, Reading</p> <p>Herbert Schildt: C Manual Complet, Bucuresti, Ed. Teora 1998</p> <p>E. Horowitz, S. Sahni, S. Anderson - Freed: Fundamentals of Data Structures in C, Computer Science Press, 1993</p>											
EVALUARE		<table border="1"> <tr> <td>condiții criterii</td> <td>Activitatea la seminar (AS), activitatea la laborator (AL), testele scrise (TS)</td> </tr> <tr> <td>forme</td> <td>AS: evaluare activitatii de la seminar (întrebări, participare la discuții, soluții originale) AL: fiecare tema de laborator va fi notata cu note de la 1 la 10 TS: 2 teste scrise (săpt. 7,13), fiecare test conținând 8 întrebări grilă și o problemă.</td> </tr> <tr> <td>formula notei finale</td> <td>Punctaj Final (PF) = 10% AS + 40% AL + 50% TS Nota Finala = absent dacă nu sunt îndeplinite condițiile ≤ 4 dacă sunt îndeplinite condițiile și NU sunt îndeplinite criteriile de promovare, Conform procentelor stabilite de conducerea facultatii.</td> </tr> </table>						condiții criterii	Activitatea la seminar (AS), activitatea la laborator (AL), testele scrise (TS)	forme	AS: evaluare activitatii de la seminar (întrebări, participare la discuții, soluții originale) AL: fiecare tema de laborator va fi notata cu note de la 1 la 10 TS: 2 teste scrise (săpt. 7,13), fiecare test conținând 8 întrebări grilă și o problemă.	formula notei finale	Punctaj Final (PF) = 10% AS + 40% AL + 50% TS Nota Finala = absent dacă nu sunt îndeplinite condițiile ≤ 4 dacă sunt îndeplinite condițiile și NU sunt îndeplinite criteriile de promovare, Conform procentelor stabilite de conducerea facultatii.
condiții criterii	Activitatea la seminar (AS), activitatea la laborator (AL), testele scrise (TS)												
forme	AS: evaluare activitatii de la seminar (întrebări, participare la discuții, soluții originale) AL: fiecare tema de laborator va fi notata cu note de la 1 la 10 TS: 2 teste scrise (săpt. 7,13), fiecare test conținând 8 întrebări grilă și o problemă.												
formula notei finale	Punctaj Final (PF) = 10% AS + 40% AL + 50% TS Nota Finala = absent dacă nu sunt îndeplinite condițiile ≤ 4 dacă sunt îndeplinite condițiile și NU sunt îndeplinite criteriile de promovare, Conform procentelor stabilite de conducerea facultatii.												

DENUMIREA DISCIPLINEI		ARHITECTURA CALCULATORILOR SI SISTEME DE OPERARE			COD: CS1102	
ANUL DE STUDIU	I	SEMESTRUL	1	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)		OB
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE
C	S	L	Pr.			
2	1	1	-	56	94	5
				TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE	
				M	Română	
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE			DEPARTAMENT	
		PROF. DR. HENRI LUCHIAN LECT. DR. VLAD RĂDULESCU			Informatică	
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		-				
OBIECTIVE		La sfârșitul cursului, studenții trebuie să cunoască: - elementele de bază ale arhitecturii și organizării sistemelor de calcul - fundamentele reprezentării interne ale datelor în calculator - funcțiile principale ale sistemelor de operare				
TEMATICĂ GENERALĂ		Arhitectura von Neumann. Legi empirice. Ierarhia de memorii. Reprezentarea fizică a informației; biți și octeți. Funcții booleene; minimizare. Porți logice și circuite combinaționale; sumatorul, decodorul, comparatorul. Circuite bistabile și circuite secvențiale; numărătorul, registrul cu deplasare. Reprezentarea internă a datelor. Reprezentări în virgulă fixă. Reprezentări în virgulă mobilă. Memoria; tehnologii, memoria cache, memoria virtuală. Structura unității centrale de procesare. Tehnici de îmbunătățire a performanței. Pipeline. Arhitectura RISC. Arhitecturi paralele. Dispozitive periferice. Sistemul de întreruperi. Introducere în sistemele de operare. Nucleu și drivere. Apeluri sistem. Gestiunea proceselor. Gestiunea memoriei; adrese fizice și virtuale, segmentare și paginare. Crearea și executarea programelor.				
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		Legi empirice. Legea lui Amdahl. Legile localității. Funcții booleene. Tehnici de minimizare. Reprezentări în virgulă fixă. Depășiri. Reprezentări în virgulă mobilă. Depășiri. Limbajul de asamblare al microprocesoarelor din familia x86.				
METODE DE PREDARE		Expunere, problematizare, dezbateri, studii de caz, exerciții.				
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		J. L. Hennessy, D. A. Patterson, <i>Computer Architecture - A Quantitative Approach</i> , Morgan Kaufmann Publishers, 1990. D. A. Patterson, J. L. Hennessy, <i>Organizarea și proiectarea calculatoarelor. Interfața hardware/software</i> , Ed. All, 2002. R. W. Hockney, C. R. Jesshope, <i>Calculatoare paralele</i> , Ed. Tehnică, 1991. A. Tanenbaum, <i>Organizarea structurată a calculatoarelor</i> , Ed. Agora, 1999. A. Tanenbaum, <i>Modern Operating Systems</i> , Prentice Hall, 2001.				
EVALUARE		condiții				
		Prezența la orele de laborator și seminar.				
		criterii				
		Minimum 5 puncte la fiecare test; se acceptă 3 sau 4 puncte la cel mult unul din teste.				
		forme				
		Două teste scrise: primul (TS1) în săptămâna a 7-a (40 ore studiu individual), al doilea (TS2) în sesiune (40 ore studiu individual). Un test practic (TL), în săptămâna a 14-a, din activitatea de laborator (14 ore studiu individual).				
		formula notei finale				
		Dacă la toate cele trei teste au fost obținute minimum 5 puncte: Nota = (TS1 + TS2 + TL) / 3 Dacă la unul din teste s-au obținut 4 puncte: Nota = (TS1 + TS2 + TL) / 3, cu rotunjire prin trunchiere Dacă la unul din teste s-au obținut 3 puncte: Nota = (TS1 + TS2 + TL) / 3 - 1, cu rotunjire prin trunchiere				

DENUMIREA DISCIPLINEI		LOGICĂ PENTRU INFORMATICĂ				COD: CS1103	
ANUL DE STUDIU	I	SEMESTRUL	1	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)			OB
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)
C	S	L	Pr.	56	94	5	M
2	2	-	-				Română
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE				DEPARTAMENT	
		PROF. DR. CRISTIAN-DUMITRU MASALAGIU				Informatică	
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		-					
OBIECTIVE		<ol style="list-style-type: none"> 1. Achiziționarea unor cunoștințe minimale privind importanța și utilizarea Logicii în Informatică 2. Asigurarea fundamentelor necesare studiului unor discipline ulterioare, cum ar fi Programarea logică, Specificarea și verificarea sistemelor reale, Sisteme expert, Ontologii Web, Logici neclasice, etc. 3. Obișnuința de a lucra riguros cu aplicațiile soft și mediile de programare 					
TEMATICĂ GENERALĂ		<ol style="list-style-type: none"> 1. Logica în Informatică (introducere, motivație) 2. Algebre booleene (spații semantice) 3. Logica propozițională (LP) 4. Logica cu predicate de ordinul I (LP1) 5. Introducere în Sisteme deductive și teorii logice 6. Introducere în Programarea logică 7. Conceptul de verificare 					
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		Structura seminariilor se bazează pe cursurile anterior predate, precum și pe cerințele de acordare a calificativelor „pe parcurs” (a se vedea și rubrica „EVALUARE”). Fiecare seminar imediat următor unui curs va fi dedicat în principal răspunsurilor la întrebările legate de materia predată, rezolvării unor exerciții și probleme suplimentare, testării pregătirii momentane a studenților					
METODE DE PREDARE		Se vor folosi metodele clasice (Expunerea sistematică a cunoștințelor, Conversația, Problematizarea și învățarea prin descoperire, Modelarea, etc.). Cursurile vor fi predate utilizând videoproiectorul (posibil ca acestea să fie utilizate și la unele seminarii, transformate în Laborator					
BIBLIOGRAFIE PRINCIPALĂ (SELECTIV)		<ol style="list-style-type: none"> 1. C.D. Masalagiu – Fundamentele logice ale Informaticii, Editura Universității „Al. I. Cuza”, Iași, 2004, ISBN 973-703-015-X 2. C. Cazacu, V. Slabu – Logică Matematică, Editura „Ștefan Lupașcu”, Iași, 1999, ISBN 973-99044-0-8 3. Site-uri INTERNET care vor fi precizate la primul curs 					
EVALUARE		condiții	„Ascultările” (examinări pe parcurs, „ieșit la tablă”) nu vor „atinge” neapărat subiectul cursului imediat anterior. Se acordă puncte bonus pentru ascultări/răspunsuri/rezolvări ale unor teme suplimentare				
		criterii	Examinările pe parcurs generează maxim 60 puncte iar „testele” din săptămânile 7 și 14 alte (câte) 30 puncte. Condiția de promovabilitate este de a se obține minim 40 puncte (nota convertită va fi 5.00, pentru toti cei cu punctaje între 40-50)				
		forme	Se pot da și alte teste (selective, neanunțate în prealabil), la curs sau la seminar. Fiecare student va trebui să facă dovada cunoștințelor asimilate și prin ascultare la seminar (cel puțin o dată, cel mult de 4 ori)				
		formula notei finale	Nota finală se obține prin însumarea punctajului și împărțirea la 10. Punctajele peste 100 (maxim 120) vor genera tot nota 10. Se va face și o „redistribuire” de tip Gauss, conform regulamentelor în vigoare (doar dacă procentul celor cu note peste 5.00 depășește 45%).				

DENUMIREA DISCIPLINEI		MATEMATICĂ			COD: CS1104	
ANUL DE STUDIU	I	SEMESTRUL	1	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)		OB
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE
C	S	L	Pr.			TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)
2	2	-	-	56	94	5
						M
						Română
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE			DEPARTAMENTUL	
		LECT. DR. FLORIN IACOB			Informatică	
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		Analiză matematică (cl. a XI-a și a XII-a); Geometrie analitică (cl. a XI-a); Algebră (cl. a XI-a și a XII-a).				
OBIECTIVE	<ul style="list-style-type: none"> Sistematizarea și aprofundarea unor chestiuni teoretice și aplicative privitoare la calculul diferențial și integral pe R și \overline{R}, concomitent cu prezentarea unor rezultate fundamentale asupra funcțiilor reale vectoriale, legate de calculul diferențial și integral pe R^n. Precizarea unor idei de bază din domeniul analizei matematice, algebrei și geometriei curbilor și suprafețelor, folositoare în parcurgerea altor discipline din planul de învățământ al Facultății de Informatică. 					
TEMATICĂ GENERALĂ	Elemente de algebră, analiză (topologie) și geometrie analitică legate de mulțimile R , \overline{R} și R^n ($n \geq 2$). Șiruri și serii numerice reale. Funcții reale, scalare și vectoriale. Limite și continuitate. Derivate și diferențiale. Proprietăți. Aplicații de bază. Serii de funcții. Primitive și integrale definite (propriu / impropriu; simple / multiple; cu și fără parametri).					
TEMATICĂ SEMINARIILOR	Mulțimi, relații, funcții (generalități). Structuri algebrice de bază _[1] . Mulțimi de numere (N, Z, Q, R, \overline{R}). Inegalități numerice remarcabile. Șiruri _[2] și serii de numere reale _[3] . Spațiul linear real R^n ($n \in N^*$) (aspecte algebrice și topologice) _[4] . Funcții reale (tipuri, mulțimi implicate, generalități). Aplicații liniare _[5] . Forme liniare, afine și pătratică (aspecte algebrice și interpretări geometrice) _[6] . Lucrarea-test TS1 _[7] . Limite de funcții și continuitate _[8] . Derivate și diferențiale _[9] . Aplicații (funcții definite implicit, inversarea locală a funcțiilor, dependență/independență funcțională, formula lui Taylor, probleme de extrem) _[10] . Șiruri și serii de funcții reale (serii de puteri, serii Taylor, serii trigonometrice și serii Fourier) _[11] . Integrale ale funcțiilor reale, scalar-scalar (primitive, integrale Riemann, integrale impropriu, integrale cu parametri) _[12] . Integrale multiple (duble, triple etc.) pentru funcții reale de mai multe (două, trei etc.) variabile reale _[13] . Recapitulare și consolidare în vederea lucrării-test TS2 de la examen _[14] .					
METODE DE PREDARE	Expunerea verbală și scrisă a chestiunilor teoretice și aplicațiilor. Utilizarea euristică a resurselor prezentate pe site-ul cu portalul http://thor.info.uaic.ro/~fliacob/					
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)	<ul style="list-style-type: none"> F. Iacob – <i>Matematică (note de curs și subiecte de seminar online)</i>, la adresa http://thor.info.uaic.ro/~fliacob/An1/2007-2008 D. Bușneag, Dana Piciu – <i>Lecții de algebră</i>, Ed. Universitaria, Craiova, 2002. R. Luca-Tudorache – <i>Analiză matematică. Calcul diferențial</i>, Ed. Tehnopress, Iași, 2005. N. Apreutesei-Dumitriu, G. Apreutesei – <i>Introducere în teoria integrabilității</i>, Ed. Performantica, Iași, 2005. I. Radomir, A. Fulga – <i>Analiză matematică. Culegere de probleme</i>, Ed. Alabastră, Cluj-Napoca, 2005. V. T. Borcea, C. I. Davideanu, C. Forăscu – <i>Probleme de algebră liniară</i>, Ed. Gheorghe Asachi, Iași, 2000. V. Postolică – <i>Eficiență prin matematică aplicată</i>, Ed. Matrix Rom, București, 2006. 					
EVALUARE	condiții	Susținerea obligatorie a lucrărilor scrise de la jumătatea semestrului (TS1) și de la examen (TS2).				
	criterii	Prezența la seminarii; participarea activă la orele de seminar și de consultații; realizarea temelor propuse; rezultatele obținute la TS1 și TS2.				
	forme	Punctarea frecvențării seminariilor (NFS1 și NFS2) și a activității din cadrul acestora (NPS1 și NPS2). Notarea calității efectuării temelor (NET1 și NET2), a rezultatului de la TS1 (NL1) și a celui de la TS2 (NL2). Bonificarea activității de la consultații (NPC1 și NPC2).				
	punctajul final (PF), condiția promovării; stabilirea notei finale	$PF = (0,75 \cdot NFS1 + NPS1 + 1,25 \cdot NET1 + 1,75 \cdot NL1 + 0,25 \cdot NPC1) + (0,75 \cdot NFS2 + NPS2 + 1,25 \cdot NET2 + 1,75 \cdot NL2 + 0,25 \cdot NPC2) \geq 45;$ Nota finală (NF) se stabilește pe baza punctajului PF, prin aplicarea noului sistem ECTS.				

DENUMIREA DISCIPLINEI		COMUNICARE ÎN MEDII ELECTRONICE				COD: CS1105	
ANUL DE STUDIU	I	SEMESTRUL	1	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)			OB
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)
C	S	L	Pr.	42	108	5	M
2	1	-	-				Română
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE				CATEDRA	
		LECT DR. MIHAELA BRUT				Informatică	
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		-					
OBIECTIVE		Dezvoltarea abilităților de a construi un discurs oral și scris, în diferite situații și contexte de comunicare. Organizarea și prezentarea ideilor, formatarea documentelor. Înțelegerea modului de funcționare a Internetului și utilizarea principalelor sale servicii. Dezvoltarea de situri Web utilizând HTML și CSS conform principiilor de design Web.					
TEMATICĂ GENERALĂ		<ul style="list-style-type: none"> • Medii on-line Internet. Comunicarea prin mijloacele on-line. Spațiul World Wide Web • Limbajul HTML (eXtensible HyperText Markup Language) • Foile de stiluri în cascadă CSS (Cascading Style Sheets) • Căutarea și regăsirea resurselor Web • Proiectarea și dezvoltarea siturilor Web • Web-ul social (Web 2.0) • Documente electronice. Microformate • Comunități on-line • Tehnici de construire a unui discurs oral și scris 					
TEMATICA SEMINARILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		<ul style="list-style-type: none"> • Proiectarea de situri Web tematice. Studii de caz pentru situri de prezentare, situri de comerț electronic, situri de e-learning, portaluri Web • Instrumente utile în proiectarea și dezvoltarea de situri Web • Utilizarea unor diverse aplicații ale Web-ului social. Integrarea în diverse comunități on-line • MS Office: utilizarea și definirea de șabloane de editare pentru diverse tipuri de documente. Formatarea documentelor, procesarea textelor • Organizarea, conceperea și prezentarea unor diverse tipuri de discursuri, lucrări, documente: CV, tutorial, referat, lucrare de licență, prezentare carte/produs/firmă 					
METODE DE PREDARE		Expunere de tip tutorial, studii de caz, dialog, problematizări.					
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		<ol style="list-style-type: none"> 1. J. Beard, The Principles of Beautiful Web Design, Sitepoint, 2007 2. C. Bertrand (coord.), O introducere în presa, Polirom, 2001 3. M. Brut, Instrumente pentru E-Learning, Polirom, 2006 4. S. Buraga, Proiectarea siturilor Web (editia a II-a), Polirom, 2005 5. K. Carey, S. Blatnik, Design Concepts with Code: A Developer Approach, Apress, 2003 6. L. Goin, Design for Web Developers: Colour and Layout for the Artistically Overwhelmed, DMXzone.com, 2005 7. P. Haine, HTML Mastery: Semantics, Standards, and Styling, Friends Of ED, 2006 8. R. Hoff, Regulile unei prezentari de succes, Curtea Veche, 2002 9. A. de Peretti, J.-A. Legrand, J. Boniface, Tehnici de comunicare, Ed. Polirom, Iași, 2001 10. S. Prutianu, Antrenamentul abilităților de comunicare, Ed. Polirom, Iași, 2004 11. L. Wroblewski, Site-Seeing – A Visual Approach to Web Usability, Hungry Minds, 2002. 					
EVALUARE		condiții	Minim 50 de puncte la fiecare dintre cele două proiecte				
		criterii	Structurarea discursului oral/scris, respectarea principiilor de design, originalitate				
		forme	proiect, activitate laborator, verificări orale, observarea sistematică a comportamentului				
		formula notei finale	$PF = 0.4 * P1 + 0.4 * P2 + 0.1 * AL + 10,$ unde PF=punctaj final, P1=punctaj proiect 1, P2=punctaj proiect 2, AL=punctaj pentru activitate laborator. Nota finală se stabilește prin aplicarea curbei lui Gauss pentru punctajele finale.				

DENUMIREA DISCIPLINEI		LIMBA ENGLEZĂ				COD: CS1106		
ANUL DE STUDIU	I	SEMESTRUL	1	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)			OB	
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
-	-	2	-	28	122	5	M	Engleză
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE				DEPARTAMENT		
		DRD. DRAGOȘ ZETU				Informatică		
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		-						
OBIECTIVE		Îmbunătățirea nivelului general de limbă engleză, mai ales în ceea ce privește limbajul de specialitate						
TEMATICĂ GENERALĂ		TEMATICA CUPRINDE: TEXTE DE SPECIALITATE PENTRU ÎMBUNĂTĂȚIREA VOCABULARULUI MATERIALE AUDIO ȘI VIDEO – MATERIALE AUTENTICE						
TEMATICA SEMINARILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		TEMATICA CUPRINDE: TEXTE DE SPECIALITATE PENTRU ÎMBUNĂTĂȚIREA VOCABULARULUI MATERIALE AUDIO ȘI VIDEO – MATERIALE AUTENTICE						
METODE DE PREDARE		Conversații, dezbateri, predare după metode tradiționale						
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		Orice gramatică a limbii engleze.						
EVALUARE		condiții	Prezență susținută, examen scris.					
		criterii	O bună cunoaștere a limbii engleze					
		forme	Evaluare continuă, examen scris					
		formula notei finale	50% examen, 50% activitate					

DENUMIREA DISCIPLINEI	PROGRAMARE ORIENTATĂ-OBIECT	COD: CS1207
-----------------------	------------------------------------	-------------

ANUL DE STUDIU	I	SEMESTRUL	2	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)	OB
----------------	---	-----------	---	--	----

NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
2	-	2	-	56	94	5	M	Română

TITULARUL DISCIPLINEI	GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE		DEPARTAMENTUL
	PROF. DR. DOREL LUCANU PROF. DR. GHEORGHE GRIGORAȘ		Informatică

DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE	CS1101
-------------------------------	--------

OBIECTIVE	Inițiere în programarea orientată-obiect și în utilizarea limbajului de programare C++.
TEMATICĂ GENERALĂ	Prezentarea limbajului C++ (ISO Standard) cu accent pe reprezentarea claselor și obiectelor în C++, relația de derivare și descrierea ierarhiilor de clase în C++, funcții virtuale și implementarea polimorfismului în C++, șabloane și clase parametrizate, utilizarea Bibliotecii standard. Concepte și principii în Programarea Orientată – Obiect: clase, obiecte, ierarhii de clase, polimorfism, clase abstracte, interfețe, clase parametrizate, observer pattern, composite pattern, iterator pattern, studii de caz
TEMATICA SEMINARILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR	Introducere în clasele C++, Trecerea de la C la C++, Clase avansate, Mostenire, Polimorfism, Șabloane. Parametrizări de clase, STL: Standard Template Library
METODE DE PREDARE	Expunere (videoprojector la curs), dezbateri, exerciții, problematizare, studii de caz (laborator).

BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)	Herbert Schildt: C++ Manual Complet, București, Ed. Teora 2000 D. Kaler, M.J. Tobler, J. Valter: C++, Teora, 2000 Bjarne Stroustrup: The C++ Programming Language, Addison-Wesley, 3rd edition, 1997 Stanley B. Lippman: C++ Primer, Addison Wesley, 1992
-------------------------------------	--

EVALUARE	condiții	Activitatea la laborator (AL), testele scrise (TS)
	criterii	AL ≥ 6, TS ≥ 4
	forme	AL: fiecare tema de laborator va fi notată cu note de la 1 la 10 TS: 2 teste scrise (săpt. 7,14), fiecare test conținând 8 întrebări grilă și o problemă.
	formula notei finale	40% AL + 60% TS

DENUMIREA DISCIPLINEI	SISTEME DE OPERARE	COD: CS1208
-----------------------	---------------------------	-------------

ANUL DE STUDIU	1	SEMESTRUL	2	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)	OB
----------------	---	-----------	---	--	----

NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
2	0	2	0	56	94	5	P	Română

TITULARUL DISCIPLINEI	GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE	CATEDRA
	LECT.DR. CRSTIAN VIDRAȘCU	Informatică

DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE	Arhitectura calculatoarelor si sisteme de operare, Programare C
-------------------------------	---

OBIECTIVE	Studentii care urmează acest curs vor dobândi cunoștințe despre sistemele de operare, referitoare la tehnicile de proiectare și de implementare a acestora. De asemenea vor căpăta deprinderi de procesare paralelă și de utilizare a sistemului de operare UNIX/Linux.
TEMATICĂ GENERALĂ	Concepte de bază despre sisteme de operare. Structură, componente, servicii. Nucleul sistemului. Administrarea proceselor. Concurență. Planificare. Procesare paralelă. Coordonarea proceselor. Comunicații inter-procese. Administrarea memoriei principale. Ierarhii de memorii. Metode de alocare. Segmentarea și paginarea. Memorie virtuală. Memorie cache. Administrarea memoriei secundare. Sisteme de fișiere. Administrarea dispozitivelor de stocare. Sisteme distribuite. Coordonare distribuită. Tipuri de sisteme de operare distribuite. Sisteme de fișiere distribuite.
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR	Prezentare generală a sistemului de operare UNIX/Linux. Structură și caracteristici generale. Ghid de utilizare. Comenzi. Interpretoare de comenzi. Limbajul de scripting bash. Programare concurentă în C sub Linux. Lucrul cu fișiere. Accesul concurent/exclusiv la fișiere. Gestiunea proceselor. Crearea, sincronizarea, reaperierea proceselor. Semnale UNIX. Comunicații inter-procese. Canale interne (pipe-uri). Canale externe (fifo-uri). Alte mecanisme de comunicație. Gestiunea terminalelor. Biblioteca ncurses.
METODE DE PREDARE	Expunere folosind videoproiectorul, demonstrații la tablă și pe calculator.

BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)	<ol style="list-style-type: none"> 1. C.Vidrașcu : Sisteme de operare. Manual pentru ID, Edit. Univ. „Al. I. Cuza”, Iași, 2004. 2. C.Moroșanu, S.Pavăl : Sisteme de operare. Instalare, programare, utilizare LINUX. Edit. Univ. „Al. I. Cuza”, Iași, 2006. 3. F.M.Boian et al. : Sisteme de operare. Edit. Risoprint, Cluj-Napoca, 2006. 4. A.Tanenbaum : Modern Operating Systems (Third Edition), Prentice-Hall, 2001. 5. A.Silberschatz et al. : Operating System Concepts (Sixth Edition), Addison-Wesley, 2001. 6. M.Ben-Ari : Principles of Concurrent Programming, Prentice-Hall International, 1982. 7. R.Stevens : Advanced UNIX Programming in the UNIX Environments, Addison-Wesley, 1992.
-------------------------------------	---

EVALUARE	condiții	Prezența la laborator conform regulamentului didactic în vigoare și la testele scrise.
	criterii	Punctaje minime de promovare: TS1+TS2 ≥ 25p , L ≥ 10p
	forme	Evaluare pe parcurs: teme în cadrul laboratoarelor și două teste scrise.
	Formula notei finale	Punctajul final = Laborator * 0.4 + TestulScris1 * 0.3 + TestulScris2 * 0.3. Nota finală este cea rezultând din punctajul final prin clasificarea conform scalei de notare ECTS – European Credit Transfer System and Diploma Supplement.

DENUMIREA DISCIPLINEI	FUNDAMENTELE ALGEBRICE ALE INFORMATICII	COD: CS1209
-----------------------	--	-------------

ANUL DE STUDIU	I	SEMESTRUL	2	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)	OB
----------------	---	-----------	---	--	----

NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
2	2	-	-	56	94	5	M	Română

TITULARUL DISCIPLINEI	GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE	DEPARTAMENT
	PROF. DR. FERUCIO LAURENȚIU ȚIPLEA	Informatică

DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE	Nu este cazul.
-------------------------------	----------------

OBIECTIVE	Scopul acestui curs este de a prezenta studentilor elemente de baza de algebra necesare intelegerii conceptelor de informatica ce vor fi prezentate pe parcursul anilor de studii.
TEMATICĂ GENERALĂ	Cursul acopera urmatoarele capitole: elemente de teoria multimilor, multimi partial ordonate, inductie si recursie, ordine de marime, elemente de teoria numerelor, structuri algebrice de baza. In cadrul fiecarui capitol sunt discutate aplicatii relevante ale acestuia in informatica, precum: aplicatii in teoria codurilor, compresia datelor, criptografie, securitatea informatiei etc.
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR	Seminariile sunt grupate in functie de capitolul studiat la curs si, ca urmare, tematica acestora este concordanta cursului. Tematica fiecarui seminar este afisata on-line a priori.
METODE DE PREDARE	Curs predat la tabla, combinat cu prezentare schematica on-line.

BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)	<ul style="list-style-type: none"> H. Cohen. <i>A Course in Computational Algebraic Number Theory</i>, Springer-Verlag, 3rd printing, 1996. P.M. Cohn. <i>Algebra</i>, vol. 1, John Wiley & Sons, 1982. P.M. Cohn. <i>Algebra</i>, vol. 2, John Wiley & Sons, 1989. P.M. Cohn. <i>Algebra</i>, vol. 3, John Wiley & Sons, 1991. F.L. Tiplea. <i>Introduction to Set Theory</i>, "A.I.I.Cuza" University Press, 1998.
-------------------------------------	---

EVALUARE	condiții	Pentru a promova, este necesar sa se obtina nota 5 (sau echivalentul exprimat in puncte) la fiecare din evaluarea pe parcurs si la examenul final.
	criterii	
	forme	Evaluare pe parcurs si examen final.
	formula notei finale	50% evaluare pe parcurs + 50% examenul final.

DENUMIREA DISCIPLINEI		PROBABILITĂȚI ȘI STATISTICĂ				COD: CS1210									
ANUL DE STUDIU	I	SEMESTRUL	2	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)			OB								
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)								
C	S	L	Pr.				LIMBA DE PREDARE								
2	1	1	-	56	94	5	M Română								
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE				DEPARTAMENT									
		CONF. DR. SILVIA LUCHIAN				Informatică									
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		Analiză Matematică, Birotică.													
OBIECTIVE		<p>Studentii trebuie să poată aplica cele mai importante metode și modele probabiliste la rezolvarea problemelor legate de cercetarea fenomenelor aleatoare și să poată aplica cu ajutorul calculatorului metodele statisticii matematice la fundamentarea deciziilor pe baza datelor din experimente și sondaje.</p> <p>Studentii vor fi capabili să distingă între diferite tipuri de variabile și să înțeleagă situațiile în care pot fi folosite unele sau altele; vor înțelege fundamentele raționamentelor statistice bazate pe probabilitate de eroare și le vor putea selecta și aplica în testarea ipotezelor statistice.</p>													
TEMATICĂ GENERALĂ		<p>Statistică descriptivă: sintetizarea și prezentarea datelor experimentale (v. seminar).</p> <p>Teoria probabilităților: Evenimente, operații cu evenimente. Probabilitate condiționată. Formula lui Bayes. Variabile aleatoare – repartiția, operații, clasificare. Variabile aleatoare discrete (binomială, Poisson, geometrică, hipergeometrică), continue (uniformă, normală, exponențială, gamma, Student, Hi pătrat, Weibull, f). Funcții generatoare de momente. Vectori aleatori de variabile aleatoare. Covarianță. Coeficient de corelație. Inegalitățile Markov și Cebâșev. Legea tare a numerelor mari. Teorema limită centrală. Procese stochastice.</p> <p>Statistică inferențială: Estimarea parametrilor. Repartiția de sondaj. Intervale de încredere pentru parametrii unei populații. Verificarea ipotezelor statistice asupra valorilor medii, proporțiilor, dispersiilor. Inferențe asupra experimentelor multinominale. Inferențe asupra a două populații. Analiza dispersională.</p>													
TEMATICA SEMINARILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		<p>Studentii vor exersa prin intermediul EXCEL, pe exemple reale concrete, utilizarea noțiunilor de teoria probabilităților predate la curs, precum și diferite metode ale statisticii descriptive de organizare și prezentare a datelor primare (frecvențe relative și frecvențe cumulate; proporții; distribuții de frecvențe; reprezentarea grafică a variabilelor aleatoare; măsuri ale tendinței centrale; măsuri ale variației; măsuri ale poziționării) și pregătirea acestora în vederea analizelor statistice (intervale de încredere pentru medii, proporții, dispersii; teste de semnificație pentru medii, proporții, dispersii; pentru populații nenormale; inferențe asupra a două populații; asocierea variabilelor calitative: testul hi-pătrat; testul hi-pătrat de adecvare, testul hi-pătrat de independență, testul hi-pătrat de omogenitate; analiza dispersională).</p>													
METODE DE PREDARE		expunerea, problematizarea, studiul de caz, exercițiul													
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		<p>Johnson, R.: Elementary Statistics, PWS Publishers - Duxbury Press, Boston, 1991 (Biblioteca de Matematică)</p> <p>Ciucu, Gh., Craiu, V.: Introducere în Teoria probabilităților și Statistică matematică, Editura Didactică și Pedagogică.</p> <p>Ciucu, Gh., Craiu, V., Săcuiu, I.: Probleme de Teoria probabilităților, Editura Tehnică.</p> <p>Blattner, P.: Microsoft®EXCEL, Editura Teora, 2002.</p>													
EVALUARE		<table border="1"> <tr> <td>condiții</td> <td>activitatea corespunzând la cel puțin 80% din orele de seminar/laborator</td> </tr> <tr> <td>criterii</td> <td>Pentru promovare, se cere media cel puțin 6 la laborator.</td> </tr> <tr> <td>forme și timp necesar studenților pentru pregătire</td> <td>Trei teste: două la laborator (pe parcursul semestrului; necesită în medie cca. 4 ore de studiu pe săptămână) și unul final din materia prezentată la curs (în sesiunea de examene; necesită în medie cca. 1,5 ore de studiu pe săptămână în timpul semestrului și o recapitulare de 14 ore în sesiune). Total aprox. 94 ore.</td> </tr> <tr> <td>formula notei finale</td> <td>Media ponderată între media la seminar/lucrări (pondere 50%) și nota la testul final (50%).</td> </tr> </table>						condiții	activitatea corespunzând la cel puțin 80% din orele de seminar/laborator	criterii	Pentru promovare, se cere media cel puțin 6 la laborator.	forme și timp necesar studenților pentru pregătire	Trei teste: două la laborator (pe parcursul semestrului; necesită în medie cca. 4 ore de studiu pe săptămână) și unul final din materia prezentată la curs (în sesiunea de examene; necesită în medie cca. 1,5 ore de studiu pe săptămână în timpul semestrului și o recapitulare de 14 ore în sesiune). Total aprox. 94 ore.	formula notei finale	Media ponderată între media la seminar/lucrări (pondere 50%) și nota la testul final (50%).
condiții	activitatea corespunzând la cel puțin 80% din orele de seminar/laborator														
criterii	Pentru promovare, se cere media cel puțin 6 la laborator.														
forme și timp necesar studenților pentru pregătire	Trei teste: două la laborator (pe parcursul semestrului; necesită în medie cca. 4 ore de studiu pe săptămână) și unul final din materia prezentată la curs (în sesiunea de examene; necesită în medie cca. 1,5 ore de studiu pe săptămână în timpul semestrului și o recapitulare de 14 ore în sesiune). Total aprox. 94 ore.														
formula notei finale	Media ponderată între media la seminar/lucrări (pondere 50%) și nota la testul final (50%).														

DENUMIREA DISCIPLINEI		PRACTICĂ HARDWARE				COD: CS1211		
ANUL DE STUDIU	I	SEMESTRUL	2	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)			OB	
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
1	-	2	-	42	108	5	M	Română
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE				DEPARTAMENT		
		ING. ADRIAN BUBURUZAN LECT. DR. VLAD RĂDULESCU				Informatică		
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		Arhitectura calculatoarelor și sisteme de operare						
OBIECTIVE		Familiarizarea cu structura hardware a calculatoarelor. Deprinderea cunoștințelor necesare pentru configurarea hardware și software a unui calculator.						
TEMATICĂ GENERALĂ		Blocurile funcționale ale unui calculator de tip PC. Microprocesoare: construcție internă, platformele Intel și AMD, tehnici folosite pentru creșterea performanțelor. Memoria (RAM, BIOS, video, cache). Dispozitive de intrare/ieșire: întreruperi, magistrale de conectare, standarde de conectare. Construcția rețelelor de calculatoare: plăci și standarde de rețea, cabluri, hub-uri, switch-uri, rutere. Lucrul cu discurile hard: conectare, partiționare, formatare. Configurarea CMOS a PC-ului, conectarea în rețea și la Internet, construcția și configurarea unei mici rețele de PC-uri.						
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		Asamblarea și configurarea unui calculator, lucrul cu discurile hard, construcția și configurarea rețelelor de calculatoare. Programarea de nivel jos.						
METODE DE PREDARE		Expunere, demonstrații practice.						
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		J. L. Hennessy, D. A. Patterson, <i>Computer Architecture - A Quantitative Approach</i> , Morgan Kaufmann Publishers, 1990. D. A. Patterson, J. L. Hennessy, <i>Organizarea și proiectarea calculatoarelor. Interfața hardware/software</i> , Ed. All, 2002. A. Tanenbaum, <i>Organizarea structurată a calculatoarelor</i> , Ed. Agora, 1999.						
EVALUARE		condiții	Prezența la orele de laborator.					
		criterii	Minimum 5 puncte la fiecare test; se acceptă 4 puncte la cel mult unul din teste.					
		forme	Două teste practice, în săptămânile 7 (TL1) și 14 (TL2). Un test scris (TS), în sesiune.					
		formula notei finale	Nota = (TS + TL1 + TL2) / 3					

DENUMIREA DISCIPLINEI		LIMBA ENGLEZĂ				COD: CS1212		
ANUL DE STUDIU	I	SEMESTRUL	2	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)			OB	
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
-	-	2	-	28	122	5	M	Engleză
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE				DEPARTAMENT		
		DRD. DRAGOȘ ZETU				Informatică		
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE								
OBIECTIVE		Îmbunătățirea nivelului general de limbă engleză, mai ales în ceea ce privește limbajul de specialitate						
TEMATICĂ GENERALĂ		EXERCITII DE GRAMATICĂ TEMATICA CUPRINDE: TEXTE DE SPECIALITATE PENTRU ÎMBUNĂTĂȚIREA VOCABULARULUI MATERIALE AUDIO ȘI VIDEO – MATERIALE AUTENTICE						
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		EXERCITII DE GRAMATICĂ TEMATICA CUPRINDE: TEXTE DE SPECIALITATE PENTRU ÎMBUNĂTĂȚIREA VOCABULARULUI MATERIALE AUDIO ȘI VIDEO – MATERIALE AUTENTICE						
METODE DE PREDARE		Conversații, dezbateri, predare după metode tradiționale						
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		Orice gramatică a limbii engleze.						
EVALUARE		condiții	Prezență susținută, examen scris.					
		criterii	O bună cunoaștere a limbii engleze					
		forme	Evaluare continuă, examen scris					
		formula notei finale	50% examen, 50% activitate					

DENUMIREA DISCIPLINEI		REȚELE DE CALCULATOARE				COD: CS2101	
ANUL DE STUDIU	II	SEMESTRUL	1	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)		OB	
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)
C	S	L	Pr.	56	124	5	P
2	-	2	-				Română
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE				DEPARTAMENT	
		CONF. DR. SABIN-CORNELIU BURAGA				Informatică	
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		Sisteme de operare, Algoritmi și programare					
OBIECTIVE		Oferirea unei priviri de ansamblu asupra problematicilor dezvoltării de aplicații de rețea/Internet. Studenții vor dobândi cunoștințele necesare proiectării și implementării de aplicații destinate Internetului bazate pe protocoalele TCP/IP. Vor fi oferite și informații privind diverse paradigme Internet: modelul client/server, apelul procedurilor la distanță (RPC), modelul <i>peer-to-peer</i> .					
TEMATICĂ GENERALĂ		<p>Concepte de bază. Terminologie. Tipuri de rețele de calculatoare.</p> <p>Proiectarea rețelilor. Stivele de protocoale ISO/OSI și TCP/IP.</p> <p>Controlul accesului la mediu. Ethernet.</p> <p>Nivelul rețea. Protocolul IP. ICMP, ARP, RARP. Rutarea datelor.</p> <p>Nivelul transport. Protocoalele TCP și UDP. Comparatii.</p> <p>Programarea aplicațiilor de rețea (Internet). Modelul client/server. Interfața de programare <i>socket</i>.</p> <p>Sistemul numelor de domeniu (DNS).</p> <p>Nivelul aplicație. Proiectarea protocoalelor de comunicare la nivel de aplicație. Servicii Internet de bază. Accesul la terminal, transferul de fișiere, poșta electronică. Alte aplicații.</p> <p>Paradigma RPC (Remote Procedure Call). Exemplificări și utilizări practice.</p> <p>Modelul <i>peer-to-peer</i>. Clasificări, aspecte de interes, aplicații.</p> <p>Rețele <i>wireless</i>.</p> <p>Securitatea rețelilor de calculatoare.</p>					
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		Comunicarea între procese aflate pe mașini diferite. Interfața de programare <i>socket</i> BSD. Primitive de nivel inferior. Aplicații TCP și UDP iterative și concurente. Opțiuni ale <i>socket</i> -urilor. Asincronism. Multiplexarea intrărilor/ieșirilor. Transmiterea cu prioritate a datelor.					
METODE DE PREDARE		Prezentări interactive. Interacțiune directă. Acces <i>online</i> la resurse adiționale via situl cursului.					
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		<ol style="list-style-type: none"> 1. S.Buraga, G.Ciobanu, <i>Atelier de programare în rețele de calculatoare</i>, Polirom, Iași, 2001 2. S. Dixit, R. Prasad (eds.), <i>Wireless IP and Building the Mobile Internet</i>, Artech House, 2003 3. A. Kshemkalyani, M. Singhal, <i>Distributed Computing. Principles, Algorithms, and Systems</i>, Cambridge University Press, 2008 4. C. McNab, <i>Network Security Assessment</i>, O'Reilly, 2004. 5. R.Stevens, B.Fenner, A.Rudoff, <i>UNIX Network Programming Volume 1, Third Edition: The Sockets Networking API</i>, Addison Wesley, 2003 6. A.Tanenbaum, <i>Rețele de calculatoare</i> (ediția a IV-a), Byblos, Tg.Mureș, 2003 7. * * *, <i>IETF Request for Comments (RFCs)</i>: http://www.ietf.org/rfc/ 					
EVALUARE		condiții	1 proiect practic la final de semestru (P), activitate de laborator (L), 1 test opțional pe parcursul semestrului (T), alte activități individuale (A)				
		criterii	Punctajul la proiect P>5, punctajul la test T>5				
		forme	1 proiect practic la final de semestru (P), activitate de laborator (L), 1 test opțional pe parcursul semestrului (T), alte activități individuale (A)				
		formula notei finale	$0.4*P+0.3*T+0.1*L+0.1*A+1$				

DENUMIREA DISCIPLINEI		BAZE DE DATE				COD: CS2102		
ANUL DE STUDIU	II	SEMESTRUL	1	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)			OB	
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
2	-	2	-	56	94	5	P	Română
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE				DEPARTAMENT		
		PROF. DR. VICTOR FELEA				Informatică		
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		-						
OBIECTIVE		Prezentarea unor modele teoretice de baze de date: relațional, entitate-relatie. Implementarea acestor modele și realizarea de aplicații în Oracle.						
TEMATICĂ GENERALĂ		Descrierea modelelor teoretice a bazelor de date: relațional, entitate-relatie. Structuri de date în medii de programare pentru baze de date. Indecși: creare, stări, actualizări, comenzi referitoare la indecși. Restricții în baze de date. Restricții de tip dependențe funcționale. Sisteme de reguli formale pentru dependențe funcționale. Studiul dependențelor funcționale utilizând calculul propozițional. Restricții de tip dependențe multivaluate, sisteme de reguli formale pentru dependențe funcționale și multivaluate. Implementarea restricțiilor în diverse sisteme de gestiune de baze de date. Aspecte ale implementării modelului relațional în SGBD-uri. Proiectarea schemelor de baze de date. Tranzacții în baze de date.						
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		Analiza comenzilor limbajului SQL Oracle. Realizare de teme utilizând limbajul SQL Oracle. Elemente ale limbajului PL/SQL. Analiza unor probleme reale și realizarea lor în PL/SQL Oracle.						
METODE DE PREDARE		Expunerea orală a cursurilor, urmărirea la laborator a lucrului individual cu SGBD ORACLE.						
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		<ol style="list-style-type: none"> 1. Abiteboul S. etc.: "Foundations of Databases", Addison Wesley, 95. 2. Date C.J.: Baze de date, traducere din engleză de Simona Preda și Titi Preda, Editura Plus, 2005. 3. Date C.J.: "An Introduction to Database Systems, ed.8, Addison Wesley, 2004. 4. Date C.J.: "Constraints and Predicates, A brief Tutorial", www.dbdebunk.com, 2001. 5. Fotache M. etc.: "Oracle 9i – Ghidul dezvoltării aplicațiilor profesionale", Polirom, 2003. 6. Garcia-Molina H., Ullman J.D.: "Database Systems. The Complete Book", 2000. 7. D.Maier: "The Theory of Relational Databases, Academic Press, 1992. 8. Popescu Ileana: "Modelarea bazelor de date", Editura Tehnica, Bucuresti, 2000. 9. Rob P. etc.: "Database Systems Design, Implementation and Management", 95. 10. Felea V.: "Baze de date relationale. Dependente", Ed. Univ. Iasi, 95. 11. Felea V.: "Elemente ale implementării modelului relațional în sisteme de gestiune de baze de date. Ed. MatrixROM, 2007. 12. Felea V., Matei C. și Balta M.: "Interogarea bazelor de date. Aplicații în Oracle și SQL Server", Ed. MatrixROM, 2005. 13. Documentația produselor Oracle. 						
EVALUARE		condiții	L1+L2≥20, Lab≥20					
		criterii						
		forme	Două lucrări scrise: L1, L2 și activitatea la laborator : Lab. Max L1=30, max L2=30, max Lab=40.					
		formula notei finale	Se aplică procentele precizate de universitate.					

DENUMIREA DISCIPLINEI	LIMBAJE FORMALE, AUTOMATE ȘI COMPILATOARE	COD: CS2103
-----------------------	--	-------------

ANUL DE STUDIU	II	SEMESTRUL	1	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)	OB
----------------	----	-----------	---	--	----

NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
2	2	-	-	56	94	5	M	Română

TITULARUL DISCIPLINEI	GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE	DEPARTAMENT
	PROF. DR. GHEORGHE GRIGORAȘ	Informatică

DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE	Algoritmi si Programare (CS1101), Programare orientată obiect (CS1207)
-------------------------------	--

OBIECTIVE	<p>Insusirea notiunilor si rezultatelor fundamentale privind limbajele formale (indeosebi a celor de tip 2 si 3), a automatelor finite si a automatelor pushdown.</p> <p>Construirea unui analizor lexical folosind expresii regulate si un generator de tip Lex</p> <p>Construirea unui analizor sintactic pentru o gramatica independenta de context folosind un generator de tip Yacc</p> <p>Utilizarea Lex - Yacc pentru proiectarea unui interpretor/compiler pentru un limbaj de programare</p>
TEMATICĂ GENERALĂ	Limbaje si gramatici, Clasificarea gramaticilor (ierarhia Chomsky), Gramatici si limbaje regulate, Automate finite, limbaje recunoscute, echivalenta modelelor deterministe cu cele nedeterministe si cu gramaticile regulate, Expresii regulate, echivalenta cu gramaticile regulate, Gramatici si limbaje independente de context , Arbori de derivare, ambiguitate, problema recunoasterii, Eliminarea simbolurilor inutile, a regulilor de stergere, a redenumirilor, forma normala Chomsky si importanta sa, Automate pushdown, Limbaje de programare: proiectare si implementare (compilare/interpretare) , Analiza lexicala, analiza sintactica, Descrierea generala a algoritmilor top-down, bottm-up, recursiv descendent, Analiza sintactica LL, Analiza sintactica LR, Traducere in cod intermediar:Tipuri de cod intermediar, Traducerea expresiilor, Traducerea instructiunilor de asignare si a constructiilor de tip if, while etc.
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR LABORATOR DE	<i>Exemple de limbaje si gramatici, Automate finite deterministe, nedeterministe, cu epsilon-tranzitii; Exemple, Expresii regulate; Exemple cu referire la unitatile lexicale din limbajele de programare, Gramatici independente de context, arbori de derivare, eliminarea simbolurilor inutile, eliminarea regulilor de stergere, a redenumirilor, Forma normala Chomsky, recunoasterea cuvintelor cu algoritmul CYK, Automate pushdown; Exemple, Analizor lexical scris manual, Analizor obtinut cu un instrument de tip LEX, Analiza sintactica folosind instrumente de tip YACC, Interpretor construit cu LEX si YACC.</i>
METODE DE PREDARE	- <i>Expunere (videoprojector la curs), dezbateri, exerciții (seminar), problematizare, studii de caz, (laborator).</i>

BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)	<p>Grigoras, Gh. Constructia compilatoarelor - Algoritmi fundamentali, Ed. Universitatii Al. I. "Cuza Iasi", 274 pg., 2005.</p> <p>Jucan Toader - Limbaje formale și automate, Editura Matrix Rom, București, 1999, 162 p.</p> <p>Jucan Toader, Ștefan Andrei – Limbaje formale și teoria automatelor. Teorie și practică, Editura Universității "Al. I. Cuza", Iași, 2002, 327p.</p> <p>Stoughton Alley, Formal Language Theory, Kansas State University, Draft of Fall 2007.</p> <p>Yehezkael R.B., Course notes on Formal Languages and Compilers, Jerusalem College of Technology, December 2004.</p> <p>Manual LEX, Manual FLEX, Manual YACC, Manual Bison, Compiler Construction using Flex and Bison</p>
-------------------------------------	---

EVALUARE	condiții	Prezența la seminarii și laboratoare, Note pentru: Activitatea la seminar (SA) Activitatea la laborator (LA), Examen final (FE)
	criterii	SA >= 5, LA >= 5, FE >= 5
	forme	Mixt (pe parcurs și examen final)
	formula notei finale	Formula punctajului final: 30% SA + 30% LA + 40% FE Nota finala se va stabili conform criteriilor ECTS

DENUMIREA DISCIPLINEI	ALGORITMICA GRAFURILOR	COD: CS2104
-----------------------	-------------------------------	-------------

ANUL DE STUDIU	2	SEMESTRUL	1	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)	OB
----------------	---	-----------	---	--	----

NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
2	-	2	-	56	124	5	M	Română

TITULARUL DISCIPLINEI	GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE	DEPARTAMENT
	PROF. DR. CORNELIUS CROITORU	Informatică

DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE	Algoritmi si Programare (structuri de date) (CS1101)
-------------------------------	---

OBIECTIVE	Studentii vor fi familiarizati cu notiunile si rezultatele de baza ale Teoriei Algoritmice a Grafurilor, care vor fi aplicate in proiectarea de algoritmi eficienti pentru diverse probleme de optimizare combinatorica.
TEMATICĂ GENERALĂ	Clase de Complexitate, Vocabular al Teoriei Grafurilor, Probleme de drum(parcurgeri, drumuri minime, conexiune), Arbori partiali de cost minim (union-find, complexitate amortizata), Cuplaje, Fluxuri, Reduceri polinomiale pentru probleme de decizie pe grafuri, Abordari ale problemelor NP-dificile, Grafuri Planare.
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR	Fiecare seminar dezbatte 4 probleme (unele dintre ele foarte dificile) pentru a aprofunda subiectele introduse la curs. Toate problemele sunt postate la inceputul semestrului astfel incit studentii interesati sa incerce sa gaseasca solutii originale sau sa caute probleme similare in bibliografia inrudita.
METODE DE PREDARE	Prezentari video ale slide-urilor (continind notele de curs) disponibile in format pdf la inceputul semestrului (http://thor.info.uaic.ro/~croitoru/ag/ag08-09allinone.pdf)

BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)	CROITORU C., <i>Tehnici de baza in optimizarea combinatorie</i> , Editura Univ. Al. I. Cuza Iasi, Iasi, 1992. CROITORU C., <i>Introducere in proiectarea algoritmilor paraleli</i> , Editura Matrix Rom, Bucuresti, 2002. TOMESCU I., <i>Probleme de combinatorica si teoria grafurilor</i> , Editura did. si ped., Bucuresti, 1981. DIESTEL R., <i>Graph Theory</i> , Electronic Edition. CORMEN T.H., Leiserson C.E., Rivest R.L., Stein C., <i>Introduction to Algorithms</i> , MIT Press 2001.
-------------------------------------	--

EVALUARE	condiții	
	criterii	Un student va fi declarat promovat daca punctajul total realizat este macar 50 de puncte.
	forme	- Activitatea de la seminar (prezenta, participare la dezbateri): 0-18 puncte. - Teme pentru acasa (3 teme, in saptaminile 4, 8,12), maxim 14 puncte fiecare: 0-42 puncte. - Testul final scris: 0-60 puncte.
formula notei finale	Studentii care au obtinut minim 50 puncte, sunt sortati descrescator dupa punctajul final si clasificati dupa regulile ETCS cu adaptarile precizate de FII.	

DENUMIREA DISCIPLINEI		CODURI ȘI CRIPTOGRAFIE				COD: CS210501		
ANUL DE STUDIU	II	SEMESTRUL	1	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)			OP	
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
2	-	2	-	56	94	5	M	Română
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE				CATEDRA		
		PROF. DR. FERUCIO-LAURENȚIU ȚIPLEA				Informatică		
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		Este de preferat a se fi absolvit <i>Fundamentele algebrice ale informaticii I</i>						
OBIECTIVE		Cursul introduce studentilor doua tematici majore in informatica: teoria codurilor, utilizata pentru compresia datelor, detectia si corectia erorilor in transmisia informatiei, si criptografie, utilizat in principal pentru obtinerea de tehnici de securitate a informatiei.						
TEMATICĂ GENERALĂ		Cursul acopera urmatoarele capitole: coduri de lungime variabila, aplicati in teoria compresiei datelor, coduri bloc, aplicatii ale codurilor bloc, introducere in criptografie, secret perfect, criptografie cu chei simetrice, criptografie cu chei publice, functii hash, semnături digitale, autentificare, partajarea secretelor, aplicatii (Kerberos, PGP, securitate e-mail, IP si Web, scheme de plata electronica, comert electronic, licitatie pe internet, scheme de vot electronic etc.).						
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		Seminariile sunt grupate in functie de capitolul studiat la curs si, ca urmare, tematica acestora este concordanta cursului. Tematica fiecarui seminar este afisata on-line a priori.						
METODE DE PREDARE		Curs predat la tabla, combinat cu prezentare schematica on-line.						
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		<ul style="list-style-type: none"> • E. Kranakis. <i>Primality and Cryptography</i>, John Wiley & Sons, 1987. • A.J. Menezes, P.C. van Oorschot, S.A. Vanstone. <i>Handbook of Applied Cryptography</i>, CRC Press, third printing, 1997. • V.S. Pless, W.C. Huffman. <i>Handbook of Coding Theory</i>, Elsevier, 1998. • D. Salomon. <i>Data Compression. The Complete Reference</i>, Springer Verlag, 1998. • F.L. Tiplea. <i>Introduction to Coding Theory</i> (in preparation). • F.L. Tiplea. <i>Introduction to Cryptography</i> (in preparation). 						
EVALUARE		condiții						
		criterii						
		forme	7 teme (practice – implementare) pe parcursul semestrului, examen scris final					
		formula notei finale	50% teme + 50% examenul final					

DENUMIREA DISCIPLINEI		MODELE CONTINUE ȘI MATLAB				COD: CS2105O2	
ANUL DE STUDIU	II	SEMESTRUL	1	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)		OP	
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)
C	S	L	Pr.				LIMBA DE PREDARE
2	-	2	-	56	94	5	M Română
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE				DEPARTAMENTUL	
		LECT. DR. FLORIN IACOB				Informatică	
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		Matematică ; Algoritmi și programare; Comunicare în medii electronice; Limba engleză (I, II și III); Programare orientată-obiect.					
OBIECTIVE		<ul style="list-style-type: none"> Prezentarea unor fundamente ale modelării matematice, bazate, în principal, pe ecuații diferențiale și sisteme dinamice. Inițierea în cunoașterea mediului MATLAB de programare și de analiză computerizată a unor modele matematice continue. 					
TEMATICĂ GENERALĂ		Modelare matematică (generalități, elemente și principii de bază). Modele clasice și de interes actual (exemple). MATLAB – mediu de studiu și de analiză computerizată a unor modele matematice (noțiuni de bază, funcții MATLAB de interes general, programare în MATLAB, elemente de calcul numeric și de grafică în MATLAB).					
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		Exemplificarea unor tehnici de modelare matematică prezentate la curs. Analizarea unor modele matematice simple, de tip continuu și de tip discret. Ecuații diferențiale și sisteme dinamice (chestiuni teoretice și aplicative). Modele continue bazate pe ecuații diferențiale (prezentare concretă). Elemente MATLAB. Aplicații cu calculatorul. Utilizarea funcțiilor MATLAB pentru studiul unor modele continue.					
METODE DE PREDARE		Expunerea principalelor concepte teoretice. Exemplificarea lor pe baza unor materiale de profil. Analiza computerizată (în MATLAB) a unor modele concrete.					
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		<p>Isoc Dorin – <i>Practica modelării matematice, asistate de calculator, a dinamicii sistemelor</i>, Ed. Mediamira, Cluj-Napoca, 2001.</p> <p>Popa Marin – <i>Bazele modelării rețelelor de calculatoare</i>, Ed. Universității din București, 2004.</p> <p>F. Stănculescu – <i>Modelarea sistemelor de mare complexitate</i>, Ed. Tehnică, București, 2003.</p> <p>A.C. Fowler – <i>Mathematical Models in the Applied Sciences</i>, Cambridge Text in Applied Mathematics, Cambridge University Press, 1997.</p> <p>M. Ghinea, V. Fireșteanu – <i>MATLAB. Calcul numeric. Grafică. Aplicații</i>, Ed. Teora, 2004.</p> <p>Ke Chen, P. Giblin, A. Irving – <i>Mathematical Explorations with MATLAB</i>, Cambridge University Press, 1999.</p> <p>A. Dumitrescu – <i>MATLAB (îndrumar)</i>, Ed. Teora, București, 2001.</p> <p>D. Arnold, J.C. Polking – <i>Ordinary Differential Equations using MATLAB</i>, MathWorks, 2008.</p>					
EVALUARE		condiții	Participarea la toate orele de laborator programate.				
		criterii	Prezența la orele de curs. Prezența și participarea activă la seminarii și laboratoare. Participarea la programul de consultații. Efectuarea temelor propuse și susținerea unor teste (lucrări) scrise (la jumătatea semestrului și la examen).				
		forme	Punctarea frecvenței la cursuri (PFC) și seminarii/laboratoare (PFS/PFL), precum și a participării (active) la seminarii (PPS), laboratoare (PP) și consultații (PPC). Verificarea și notarea efectuării temelor propuse (PT). Aprecierea rezultatelor de la teste (TS1 și TS2).				
		formula punctajului final, condiția examinării și stabilirea notei finale	$PF = 60\% \cdot PTS + 20\% \cdot TS1 + 20\% \cdot TS2$, unde $PTS = PFC + PFS + PPS + PFL + PPL + PT + PPC \geq 30$. Nota finală se stabilește pe baza PF, prin aplicarea noului sistem de norme ECTS.				

DENUMIREA DISCIPLINEI		TEORIA JOCURILOR				COD: CS210503		
ANUL DE STUDIU		II	SEMESTRUL		1	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)		OP
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
2	2	-	-	56	94	5	P	Română
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE				DEPARTAMENT		
		CONF. DR. RODICA BRÂNZEI				Informatică		
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		Matematică; Probabilități și statistică						
OBIECTIVE		Cursul intenționează să furnizeze o vedere de ansamblu asupra teoriei jocurilor și aplicațiilor sale în diverse domenii (economie, informatică, științe sociale, cercetări operaționale, etc.). Teoria jocurilor tratează modele matematice pentru competiție și cooperare. Acest curs este conceput astfel încât să ilustreze în particular beneficiile obținute prin interacțiunea dintre teoria jocurilor și informatică. Cursul este fundamental pentru studenții ce intenționează continuarea studiilor prin programe de (masterat și) doctorat și cercetare științifică privind (interacțiunea dintre informatică și) teoria jocurilor.						
TEMATICĂ GENERALĂ		Introducere în teoria jocurilor și aplicațiile sale. Teoria alegerii raționale, atitudini față de risc, reprezentarea informației și incertitudinii. Calcularea punctelor de echilibru și complexitatea algoritmilor pentru determinarea echilibrelor Nash. Jocuri de tip routing, jocuri privind formarea rețelelor și metoda funcției potențial. Informație și teoria jocurilor: informație completă versus informație incompletă; informație perfectă versus informație imperfectă; jocuri statice versus jocuri dinamice în diferite scenarii privind informația. Modele în teoria cooperativă a jocurilor, concepte de soluție fundamentale și algoritmi corespunzători. Introducere în proiectarea mecanismelor (pentru informaticieni). Interacțiune între teoria jocurilor și informatică (criptografie și teoria jocurilor; teoria jocurilor și inteligență artificială, aspecte de tip teoria jocurilor cu privire la computing).						
TEMATICA SEMINARILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		Reprezentarea unei game largi de situații reale (inclusiv situații din informatică) și jocuri de societate (inclusiv jocuri jucate de computer) ca jocuri necooperative și cooperative. Rezolvarea diferitelor jocuri necooperative și cooperative cu metode tradiționale și folosind software disponibil. Analiza complexității algoritmilor pentru calcularea soluțiilor jocurilor. Proiectarea algoritmilor pentru calcularea soluțiilor unor clase speciale de jocuri cooperative.						
METODE DE PREDARE		Folosind retroproiectorul și tabla.						
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		1. R. Brânzei, Teoria Jocurilor, Alexandru Ioan Cuza, Iasi, 2006. 2. R. Brânzei, D. Dimitrov, S. Tijs, Models in Cooperative Game Theory: Crisp, Fuzzy and Multi-Choice Games, Springer-Verlag, Vol. 556, Berlin, 2005. 3. N. Nisan, T. Roughgarden, Éva Tardos, V. Vazirani (Eds.), Algorithmic Game Theory, Cambridge University Press, 2007.						
EVALUARE		condiții	E1 (evaluare privind jocuri necooperative); E2 (evaluare privind jocuri cooperative); PS (participare activă la seminar)					
		criterii	$E1 \geq 6, E2 \geq 4, PS \in \{0, 1, 2\}$					
		forme	E1 (test scris cu exerciții (75 minute cu acces la cursuri) pentru săptămânile 1-6; E2 (test scris cu exerciții (75 minute cu acces la cursuri) pentru săptămânile 8-13)					
		formula notei finale	$E1 + E2 + PS$					

DENUMIREA DISCIPLINEI	ENGLEZA PENTRU INFORMATICA	COD: CS2106
-----------------------	-----------------------------------	-------------

ANUL DE STUDIU	II	SEMESTRUL	1	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)	OB
----------------	----	-----------	---	--	----

NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
-	2	-	-	28	122	5	M	Engleză

TITULARUL DISCIPLINEI	GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE	CATEDRA
	ASIST. NICOLETA LEON	Informatică

DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE	
-------------------------------	--

OBIECTIVE	Studentii își vor însuși un limbaj adecvat domeniului informaticii. Studentii vor avea capacitatea de a se prezenta competitiv la un interviu în limba engleză pentru un job, vor ști să alcătuiască un CV și o scrisoare de motivație în limba engleză, etc.
TEMATICĂ GENERALĂ	Gramatică: "if" clauses, adjectives, sequence of tenses, prepositions. Vocabular: specific informaticii+alte domenii. Teme de discuție: Inteligența artificială, Criptografie, Windows vs Linux, Dependența de calculator, etc.
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR LABORATOR DE	Studentii vor prezenta un proiect prin care să dovedească că folosesc limba engleză în mod corect gramatical și că au un vocabular adecvat temelor prezentate de ei.
METODE PREDARE DE	Metode interactive în cadrul seminarului.

BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)	
-------------------------------------	--

EVALUARE	condiții	Var 1.: Activitate seminar Prezentare de proiect Var 2.: Prezentare de proiect Examen
	criterii	Var 1.: Punctaj minim seminar: 50% din punctajul maxim ce poate fi obținut la seminar (minim 50% din temele de seminar și minim 50 % proiect) Var 2.: Punctaj minim seminar: 50% din punctajul maxim ce poate fi obținut la seminar (minim 50 % din temele de seminar și minim 50 % proiect) Punctaj minim examen: 40% din punctajul maxim ce poate fi obținut la examen
	forme	Seminar: teme de seminar, proiect Examen scris – timp de lucru: 1 oră
	formula notei finale	Punctajul final se stabilește ca: Var 1.: sumă a punctajelor obținute la seminar și la proiect Var 2.: sumă a punctajelor obținute la seminar, la proiect și la examen. Studentul care participă la examen, va primi o notă, altfel va fi considerat absent. Dacă unul din criteriile de promovare nu este îndeplinit, studentul va obține o nota mai mică sau egală cu 4.

DENUMIREA DISCIPLINEI		TEHNOLOGII WEB				COD: CS2207	
ANUL DE STUDIU	II	SEMESTRUL	2	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)			OB
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)
C	S	L	Pr.	56	124	5	P
2	-	2	-				Română
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE				DEPARTAMENT	
		CONF. DR. SABIN-CORNELIU BURAGA				Informatică	
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		Rețele de calculatoare, Limbaje formale, automate și compilatoare, Algoritmi și programare					
OBIECTIVE		Studierea metodologiilor, standardelor și tehnicilor de dezvoltare Web actuale, oferind studenților cunoștințele necesare proiectării, implementării și întreținerii de aplicații Web complexe.					
TEMATICĂ GENERALĂ		Arhitectura spațiului WWW. Identificatori uniformi de resurse (URI). Hipertext. Protocolul HTTP. Meta-limbajul XML(<i>Extensible Markup Language</i>). Familia XML: spații de nume, validare, transformări, metode de procesare. Programarea aplicațiilor Web. Standardul CGI (<i>Common Gateway Interface</i>). Servere de aplicații. <i>Cookie</i> -uri și sesiuni. Arhitecturi. Servicii Web: SOAP, WSDL, UDDI. Paradigma REST. Arhitecturi orientate către servicii (SOA). Web-ul social. Caracteristici. Direcții de dezvoltare. <i>Tagging</i> . Mediatizare (RSS, Atom). Microformate. Interacțiune avansată cu utilizatorul (RIA, AJAX, <i>widget</i> -uri Web). Aplicații de tip <i>mash-up</i> . Introducere în ingineria Web. Maniere de regăsire a resurselor Web: roboți, motoare de căutare, alte abordări. Securitatea aplicațiilor Web.					
TEMATICA SEMINARILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		HyperText Markup Language (HTML). XHTML. Foi de stiluri CSS. Modelarea și procesarea datelor folosind XML. Programare Web pe partea de server. Servere de aplicații Web. Tipuri de aplicații Web: de la cerințe la exploatare în practică.					
METODE DE PREDARE		Prezentări interactive. Interacțiune directă. Acces <i>online</i> la resurse adiționale via situl cursului.					
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		<ol style="list-style-type: none"> 1. L. Alboaie, S. Buraga, <i>Servicii Web</i>, Polirom, 2006. 2. M. Bowers, <i>Pro CSS and HTML Design Patterns</i>, Apress, 2007. 3. S. Buraga, <i>Tehnologii XML</i>, Polirom, 2006. 4. S. Buraga, <i>Proiectarea siturilor Web</i> (ediția a doua), Polirom, 2005. 5. S. Buraga (coord.), <i>Programarea în Web 2.0</i>, Polirom, 2007. 6. M. Cross <i>et al.</i>, <i>Web Application Vulnerabilities</i>, Syngress, 2007. 7. B. Daum, U. Merten, <i>System Architecture with XML</i>, Elsevier Science, 2003. 8. G. Kappel <i>et al.</i> (eds.), <i>Web Engineering</i>, John Wiley & Sons, 2006. 9. M. Zandstra, <i>PHP Objects, Patterns, and Practice</i> (2nd Edition), Apress, 2008. 10. * * *, <i>Rapoartele tehnice ale Consorțiului Web</i>, 2008: http://www.w3.org/ 					
EVALUARE		condiții	1 proiect practic la final de semestru (P), activitate de laborator (L), 1 test opțional pe parcursul semestrului (T), alte activități individuale (A)				
		criterii	Punctajul la proiect P>5, punctajul la test T>5				
		forme	1 proiect practic la final de semestru (P), activitate de laborator (L), 1 test opțional pe parcursul semestrului (T), alte activități individuale (A)				
		formula notei finale	0.4*P+0.3*T+0.1*L+0.1*A+1				

DENUMIREA DISCIPLINEI	TEHNICI AVANSAȚE DE PROGRAMARE	COD: CS2208
-----------------------	---------------------------------------	-------------

ANUL DE STUDIU	II	SEMESTRUL	2	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)	OB
----------------	----	-----------	---	--	----

NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
2	-	2	-	56	94	5	M	Română

TITULARUL DISCIPLINEI	GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE	DEPARTAMENT
	LECT. DR. CRISTIAN FRĂȘINARU	Informatică

DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE	Programare orientata-obiect
-------------------------------	-----------------------------

OBIECTIVE	Prezentarea limbajului de programare Java si a tehnologiilor incluse in platforma de lucru standard Java SE. Descrierea unor tehnici avansate de programare si modalitatile lor de implementare folosind limbajul Java. Introducere in platforma de lucru Java ME si prezentarea notiunilor fundamentale legate de programarea dispozitivelor mobile. Introducere in platforma de lucru Java EE si prezentarea notiunilor fundamentale legate de programarea enterprise. Familiarizarea cu kitul de dezvoltare JDK 1.6 Folosirea unor medii vizuale integrate pentru realizarea lucrarilor de laborator (NetBeans, Eclipse).
TEMATICĂ GENERALĂ	Introducere in Java. Obiecte si clase. Exceptii. Fluxuri de date (Intrari/iesiri). Interfete. Pachete. Serializarea obiectelor. Colectii. Tehnici de creare a interfetelor grafice (AWT, Swing). Desenarea si tiparirea. Fire de executie. Programarea in retea. Invocarea metodelor la distanta (RMI). Appleturi. Lucrul cu baze de date relationale in Java (JDBC). Lucrul dinamic cu obiecte si clase (Reflection). Adnotari. Java Web Start. Introducere in Java ME. Introducere in Java EE.
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR	Probleme aferente cursului curent propuse spre rezolvare la fiecare laborator.
METODE DE PREDARE	Videoproiector

BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)	Cristian Frasinaru, <i>Curs practic de Java</i> , Matrix Rom Bucuresti (2005), ISBN 973-685-856-1.
-------------------------------------	--

EVALUARE	condiții	Fiecare laborator va contine in medie doua probleme cotate cu 1 punct fiecare Examenul va contine 20 intrebari tip chestionar, fiecare fiind codata cu 1 punct. Activitatea suplimentara poate aduce puncte aditionale.
	criterii	Intrarea in examen se poate face doar prin obtinerea unui numar minim de puncte la laboratoare (8 puncte). Examenul este considerat promovat doar daca sunt obinute minim 5 puncte.
	forme	Prezentare probleme rezolvate (exclusiv in timpul semestrului) si Examen (in sesiune)
	formula notei finale	Curba lui Gauss pe numarul total de puncte (laborator + examen). 5%=10, 10%=9, 20%=8, 30%=7, 25%=6, 10%=5

DENUMIREA DISCIPLINEI		INGINERIA PROGRAMĂRII				COD: CS2209									
ANUL DE STUDIU	II	SEMESTRUL	2	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)			OB								
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)								
C	S	L	Pr.				LIMBA DE PREDARE								
2	-	2	-	56	94	5	M Română								
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE				CATEDRA									
		ASIST. DR. ADRIAN IFTENE				Informatică									
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		Obligatorii: Algoritmi și Programare. Programare orientată obiect. Recomandate: Arhitectura calculatoarelor și sistemelor de operare. Sisteme de operare. Tehnici avansate de programare. Baze de date. Rețele de calculatoare.													
OBIECTIVE		Construirea unei viziuni profesionale asupra procesului de dezvoltare a programelor. Studenții vor învăța metode și tehnici avansate pentru realizarea unor programe complexe de o calitate superioară în contextul respectării cerințelor clienților privind funcționalitatea, costurile și termenul limită.													
TEMATICĂ GENERALĂ		Modele de dezvoltare a programelor. Ingineria cerințelor. Modelare și limbaje de modelare. UML. Modele de proiectare (design patterns). Testare funcțională. Testare structurală. Metrici pentru programe. Administrarea proiectelor. Etica.													
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR LABORATOR		Studenții vor implementa un proiect de dimensiune medie, parcurgând etapele prezentate la curs: Ingineria cerințelor, Construirea diagramelor UML, Folosirea unor Modele de proiectare, Testarea automată și manuală a proiectului folosind Tehnici specifice de testare, Evaluarea proiectului final folosind metrici cunoscute pentru programe.													
METODE PREDARE		DE Prezentare de slide-uri. Note de curs și tutoriale disponibile în versiune electronică.													
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		- Ian Sommerville: <i>Software Engineering</i> , Addison Wesley, 2001. - Craig Larman: <i>Applying UML and Patterns</i> , Addison Wesley, 2002. - Erich Gamma, Richard Helm, Ralph Johnson, John Vissides: <i>Design Patterns, Elements of Reusable Object-Oriented Software</i> , Addison Wesley, 1998.													
EVALUARE		<table border="1"> <tr> <td>condiții</td> <td>Activitate laborator Realizare proiect Prezentare examen</td> </tr> <tr> <td>criterii</td> <td>Punctaj minim laborator: 50% din punctajul maxim ce poate fi obținut la laborator (minim 50 % din temele de laborator și minim 50 % proiect) Punctaj minim examen: 40% din punctajul maxim ce poate fi obținut la examen</td> </tr> <tr> <td>forme</td> <td>Laborator: teme de laborator, proiect Examen scris – timp de lucru 30 min</td> </tr> <tr> <td>formula notei finale</td> <td> Punctajul final se stabilește ca sumă a punctajelor obținute la laborator, la proiect și la examen. Pentru studenții care îndeplinesc criteriile de promovare nota finală se stabilește aplicând curba lui Gauss pe punctajele finale ordonate descrescător: nota 10 – primii 5% nota 9 – următorii 10% nota 8 - următorii 20% nota 7 – următorii 30% nota 6 – următorii 25% nota 5 – ultimii 10% Studentul care participă la examen, va primi o notă, altfel va fi considerat absent. Dacă unul din criteriile de promovare nu este îndeplinit, studentul va obține o nota mai mică sau egală cu 4. </td> </tr> </table>						condiții	Activitate laborator Realizare proiect Prezentare examen	criterii	Punctaj minim laborator: 50% din punctajul maxim ce poate fi obținut la laborator (minim 50 % din temele de laborator și minim 50 % proiect) Punctaj minim examen: 40% din punctajul maxim ce poate fi obținut la examen	forme	Laborator: teme de laborator, proiect Examen scris – timp de lucru 30 min	formula notei finale	Punctajul final se stabilește ca sumă a punctajelor obținute la laborator, la proiect și la examen. Pentru studenții care îndeplinesc criteriile de promovare nota finală se stabilește aplicând curba lui Gauss pe punctajele finale ordonate descrescător: nota 10 – primii 5% nota 9 – următorii 10% nota 8 - următorii 20% nota 7 – următorii 30% nota 6 – următorii 25% nota 5 – ultimii 10% Studentul care participă la examen, va primi o notă, altfel va fi considerat absent. Dacă unul din criteriile de promovare nu este îndeplinit, studentul va obține o nota mai mică sau egală cu 4.
condiții	Activitate laborator Realizare proiect Prezentare examen														
criterii	Punctaj minim laborator: 50% din punctajul maxim ce poate fi obținut la laborator (minim 50 % din temele de laborator și minim 50 % proiect) Punctaj minim examen: 40% din punctajul maxim ce poate fi obținut la examen														
forme	Laborator: teme de laborator, proiect Examen scris – timp de lucru 30 min														
formula notei finale	Punctajul final se stabilește ca sumă a punctajelor obținute la laborator, la proiect și la examen. Pentru studenții care îndeplinesc criteriile de promovare nota finală se stabilește aplicând curba lui Gauss pe punctajele finale ordonate descrescător: nota 10 – primii 5% nota 9 – următorii 10% nota 8 - următorii 20% nota 7 – următorii 30% nota 6 – următorii 25% nota 5 – ultimii 10% Studentul care participă la examen, va primi o notă, altfel va fi considerat absent. Dacă unul din criteriile de promovare nu este îndeplinit, studentul va obține o nota mai mică sau egală cu 4.														

DENUMIREA DISCIPLINEI		PRACTICĂ SGBD			COD: CS2210	
ANUL DE STUDIU	II	SEMESTRUL	2	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)		OB
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE
C	S	L	Pr.			TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)
1	-	2	-	42	108	5
						P
						LIMBA DE PREDARE
						Română
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE			DEPARTAMENT	
		PROF. DR. VICTOR FELEA			Informatică	
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		-				
OBIECTIVE		Exprimarea interogarilor complexe in limbajul frazelor SELECT. Proiectarea schemelor de baze de date pentru aplicatii reale.				
TEMATICĂ GENERALĂ		Exprimarea interogarilor complexe sub forma frazelor SELECT, prelucrarea arborescentelor cu SELECT-SQL Oracle, limbaje generale de interogare a bazelor de date, planuri de executie a interogarilor, algoritmi de proiectare a schemelor de baze de date.				
TEMATICA SEMINARILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		Exprimarea interogarilor complexe pentru diverse interogari reale. Realizarea unui proiect care cuprinde interogari complexe, proiectarea de scheme de baze de date, indecsi.				
METODE DE PREDARE		Expunerea orală a cursurilor, urmărirea la laborator a lucrului individual cu SGBD ORACLE.				
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		<ol style="list-style-type: none"> 1. Abiteboul S. etc. "Foundations of Databases", Addison Wesley, 95. 2. Date C.J.: Baze de date, traducere din engleză de Simona Preda și Titi Preda, Editura Plus, 2005. 3. Date C.J.: "An Introduction to Database Systems, ed.8, Addison Wesley, 2004. 4. Date C.J.: "Constraints and Predicates, A brief Tutorial", www.dbdebunk.com, 2001. 5. Fotache M. etc.: "Oracle 9i – Ghidul dezvoltarii aplicatiilor profesionale", Polirom, 2003. 6. Garcia-Molina H., Ullman J.D.: "Database Systems.The Complete Book", 2000. 7. D.Maier: "The Theory of Relational Databases", Academic Press, 1992. 8. Popescu Ileana: "Modelarea bazelor de date", Editura Tehnica, Bucuresti, 2000. 9. Rob P. etc.: "Database Systems Design, Implementation and Management", 95. 10. Felea V.: "Baze de date relationale. Dependente", Ed. Univ. Iasi, 95. 11. Felea V.: "Elemente ale implementarii modelului relational in sisteme de gestiune de baze de date. Ed.MatrixROM, 2007. 12. Felea V., Matei C. si Balta M.: "Interogarea bazelor de date. Aplicatii in Oracle si SQL Server", Ed. MatrixROM, 2005. 13. Documentatia produselor Oracle. 				
EVALUARE		condiții	L>=20, Lab>=20			
		criterii	O lucrarea scrisa (L) in sept. 7.			
		forme	Activitatea la laborator : Lab., Max L=50, max Lab=50.			
		formula notei finale	Se aplică procentele precizate de universitate.			

DENUMIREA DISCIPLINEI		PROGRAMARE LOGICĂ				COD: CS221101	
ANUL DE STUDIU	II	SEMESTRUL	2	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)		OP	
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)
C	S	L	Pr.				LIMBA DE PREDARE
2	-	2	-	56	94	5	M Română
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE				CATEDRA	
		DRD. VASILE ALAIBA				Informatică	
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		Logică pentru informatică					
OBIECTIVE		1. Însușirea conceptelor de bază pentru a programa în „limbaje de tip PROLOG”. 2. Învățarea unui limbaj comercial existent.					
TEMATICĂ GENERALĂ		1. Logica cu predicate de ordinul I. Rezoluție 2. Formule Horn și „programe logice” (definite) 3. Rafinări (strategii și restricții) ale rezoluției. 4. Arbori de calcul complet canonici și semantica programării logice. 5. Nedeterminism și tratarea negației. 6. Construcția unui interpretor PROLOG. 7. Modele alternative de programare logică					
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		Tematica laboratoarelor va fi fixată de coordonator la prima întâlnire, conform tematicii precizate. Oricum, ea va cuprinde exemplificări ale cursurilor deja predate, teme „imEDIATE, pentru acasă” și proiecte de durată mai îndelungată.					
METODE DE PREDARE		Se vor folosi metodele clasice (Expunerea sistematică a cunoștințelor, Conversația, Problematizarea și învățarea prin descoperire, Modelarea, etc.). Cursurile vor fi predate utilizând videoproiectorul. Laboratoarele vor fi axate pe învățarea unui limbaj comercial existent (SWI-PROLOG).					
BIBLIOGRAFIE RECOMANDATĂ (SELECTIV)		<ol style="list-style-type: none"> 4. C.D. Masalagiu – Fundamentele logice ale Informaticii, Editura Universității „Al. I. Cuza”, Iași, 2004, ISBN 973-703-015-X. 5. C. Cazacu, V. Slabu – Logică Matematică, Editura „Ștefan Lupașcu”, Iași, 1999, ISBN 973-99044-0-8. 6. V. Cotelea – Programarea în logică, Editura „Nestor”, Chișinău, Republica Moldova, ISBN 9975-9606-0-X. 7. Jan Wielemaker, SWI-Prolog 5.6 Reference Manual, Human-Computer Studies, University of Amsterdam, updated March 2007 8. J. W. Lloyd – Foundations of Logic Programming, Spriger Verlag, Germany, 1984, ISBN 3-540-13299-6. 9. U. Nilsson, J. Maluszynski, Logic, Programming and Prolog (2ed), Wiley 1995, online edition, 2000. 10. R. Kowalski, Algorithm = Logic + Control, Communications of the ACM, Volume 22, Issue 7 (July 1979) 11. P.Blackburn, J.Bos, K.Striegnitz, Learn Prolog Now!, Texts in Computer Science, vol.7, College Publications, 2006 12. J.R.Fisher, prolog :- tutorial, online version, updated January 2007. 13. L.Sterling, E.Shapiro, The Art of Prolog, Second Edition: Advanced Programming Techniques (Logic Programming), The MIT Press, 1994. 					
EVALUARE		condiții	Prezența la toate laboratoarele este obligatorie.				
		criterii	Examinările pe parcurs de la laborator generează maxim 90 puncte iar examenul final 30 puncte (vor fi 3 subiecte a câte 10 puncte). Condiția de promovabilitate este de a se obține minim 50 puncte.				
		forme	La laborator vor exista 5 teme cotate cu câte 10 puncte (maxim) și un proiect mai complex, cotate cu 40 puncte (total va fi anunțat în prealabil).				
		formula notei finale	Nota finală se obține prin însumarea punctajului și aplicarea unei „redistribuirii” de tip Gauss, conform regulamentelor în vigoare.				

DENUMIREA DISCIPLINEI	PROGRAMARE FUNCȚIONALĂ	COD: CS221102
-----------------------	-------------------------------	---------------

ANUL DE STUDIU	II	SEMESTRUL	2	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)	OP
----------------	----	-----------	---	--	----

NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
2	-	2	-	56	94	5	M	Română

TITULARUL DISCIPLINEI	GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE	DEPARTAMENTUL
	PROF. DR. GHEORGHE GRIGORAȘ	Informatică

DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE	-
-------------------------------	---

OBIECTIVE	Înțelegerea conceptelor de programare funcțională și deprinderea abilităților de programare în limbajul Haskell. Conceptele prezentate vor include: funcții, tipuri, liste, tipuri abstracte de date, funcții de ordin înalt, efect colateral, evaluare lazy. Studenții vor utiliza limbajul Haskell pentru implementarea tipurilor de date și a algoritmilor pentru rezolvări de probleme.
TEMATICĂ GENERALĂ	Introducere în programarea funcțională, Sistemul Hugs, Introducere în limbajul Haskell, Tipuri și clase, Polimorfism, Funcții, Liste, Arbori, Funcții de ordin înalt, Evaluare lazy, Monade, Definierea tipurilor, Studii de caz.
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR	Sistemul Hugs, Programare în Haskell, Definierea funcțiilor, Funcții recursive și funcții de ordin superior, Programe interactive, 2 proiecte individuale.
METODE DE PREDARE	Expunere (videoproiector la curs), dezbateri, exerciții, problematizare, studii de caz (laborator).

BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)	Richard Bird: Introduction to Functional Programming using Haskell, Prentice Hall, 1998. Graham Hutton, Programming in Haskell, http://www.cs.nott.ac.uk/~gmh/ . Mihai Gontineac, Programare functionala - O introducere utilizand limbajul Haskell, Ed. Al Myller Iasi, 2006 Limbajul Haskell: www.haskell.com . Ro/Haskell: http://www.haskell.org/haskellwiki/Ro/Haskell
-------------------------------------	---

EVALUARE	condiții	Activitatea la laborator (LA), Examen final (FE)
	criterii	LA ≥ 5, FE ≥ 5
	forme	LA: fiecare proiect va fi notat cu note de la 1 la 10. FE: examenul final va cuprinde întrebări din materia predată la curs și va fi notat de la 1 la 10.
	formula notei finale	Nota finală = 50% LA + 50% FE

DENUMIREA DISCIPLINEI	ENGLEZA PENTRU INFORMATICA	COD: CS2212
-----------------------	-----------------------------------	-------------

ANUL DE STUDIU	II	SEMESTRUL	2	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)	OB
----------------	----	-----------	---	--	----

NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
-	2	-	-	28	122	5	M	Engleză

TITULARUL DISCIPLINEI	GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE	CATEDRA
	ASIST. NICOLETA LEON	Informatică

DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE	
-------------------------------	--

OBIECTIVE	Studentii își vor însuși un limbaj adecvat domeniului informaticii. Studentii vor avea capacitatea de a se prezenta competitiv la un interviu în limba engleză pentru un job, vor ști să alcătuiască un CV și o scrisoare de motivație în limba engleză, etc.
TEMATICĂ GENERALĂ	Gramatică: "if" clauses, adjectives, sequence of tenses, prepositions. Vocabular: specific informaticii+alte domenii. Teme de discuție: Inteligența artificială, Criptografie, Windows vs Linux, Dependența de calculator, etc.
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR LABORATOR	DE Studentii vor prezenta un proiect prin care să dovedească că folosesc limba engleză în mod corect gramatical și că au un vocabular adecvat temelor prezentate de ei.
METODE PREDARE	DE Metode interactive în cadrul seminarului.

BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)	
-------------------------------------	--

EVALUARE	condiții	Var 1.: Activitate seminar Prezentare de proiect Var 2.: Prezentare de proiect Examen
	criterii	Var 1.: Punctaj minim seminar: 50% din punctajul maxim ce poate fi obținut la seminar (minim 50% din temele de seminar și minim 50 % proiect) Var 2.: Punctaj minim seminar: 50% din punctajul maxim ce poate fi obținut la seminar (minim 50 % din temele de seminar și minim 50 % proiect) Punctaj minim examen: 40% din punctajul maxim ce poate fi obținut la examen
	forme	Seminar: teme de seminar, proiect Examen scris – timp de lucru: 1 oră
	formula notei finale	Punctajul final se stabilește ca: Var 1.: sumă a punctajelor obținute la seminar și la proiect Var 2.: sumă a punctajelor obținute la seminar, la proiect și la examen. Studentul care participă la examen, va primi o notă, altfel va fi considerat absent. Dacă unul din criteriile de promovare nu este îndeplinit, studentul va obține o nota mai mică sau egală cu 4.

DENUMIREA DISCIPLINEI	PROIECTAREA ȘI ANALIZA ALGORITMILOR	COD: CS3101
-----------------------	--	-------------

ANUL DE STUDIU	III	SEMESTRUL	1	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)	OB
----------------	-----	-----------	---	--	----

NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
2	1	1	-	56	94	5	M	Română

TITULARUL DISCIPLINEI	GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE	DEPARTAMENT
	PROF. DR. DOREL LUCANU	Informatică

DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE	-
-------------------------------	---

OBIECTIVE	Dobândirea cunoștințelor necesare înțelegerii, adaptării și implementării de algoritmi de complexitate medie și ridicată, precum și alegerii algoritmului celui mai performant pentru rezolvarea unei probleme.
TEMATICĂ GENERALĂ	Funcții de măsurarea eficienței unui algoritm, analiza amortizată, principalele paradigme de proiectare a algoritmilor (greedy, programare dinamica, divide-et-impera, backtracking și branch and bound), algoritmi nedeterminiști, principalele clase de complexitate, exemple de probleme NP-complete, coNP-complete, PSPACE-complete etc, algoritmi de aproximare.
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR	La seminariile se vor discuta algoritmi prezentați la curs, utilizând în special exemple, aspectele privind implementarea eficientă a algoritmilor, domeniile de aplicare a algoritmilor, noi studii de caz, rezolvarea de probleme de complexitate medie și ridicată care să implice utilizarea de algoritmi.
METODE DE PREDARE	Slide-uri și videoproiector. Accentul se pune pe înțelegerea conceptelor și algoritmilor. Toate prelegerile au suport scris electronic accesibil de pe pagina cursului.

BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)	Dorel Lucanu, Mitică Craus. Proiectarea algoritmilor. Polirom, 2008. T.H. Cormen, C.E. Leiserson, R.L. Rivest: Introduction to Algorithms, MIT Press, 1990. T.H. Cormen, C.E. Leiserson, R.L. Rivest: Introducere în Algoritmi, Computer Libris Agora, 2000. L. Livovshi, H. Georgescu: Sinteza și analiza algoritmilor, Ed. Științifică și enciclopedică, 1986.
-------------------------------------	---

EVALUARE	condiții	activitate seminar (minim 50% prezență), două teme în timpul semestrului, testul scris
	criterii	media la teme: minim 5 nota la test: minim 4
	forme	Activitate seminar: punerea de întrebări, participarea la discuții, propunerea de subiecte de discuții Teme: vor fi 2 teme (aprox. sapt 5,10) a căror rezolvare va fi prezentată sub formă de referat individual testul scris: se va da în sesiunea de examene și va include întrebări din toată materia Bonusuri: orice soluție originală sau investigarea de subiecte strâns legate de tematica cursului poate aduce un bonus, care, în condiții de realizări semnificative, poate echivala una sau chiar ambele teme Participarea la concursul MS Imagine Cup (individual) conduce la obținerea de note foarte bune: clasificarea în primii 200 după prima rundă: nota 9 clasificarea în primii 150 după runda a doua: nota 10 Participarea la concurs trebuie anunțată profesorului care conduce seminarul.
	formula notei finale	10% activitate seminar + 40% teme + 50% test scris + bonusuri

DENUMIREA DISCIPLINEI	SECURITATEA INFORMAȚIEI	COD: CS3102
-----------------------	--------------------------------	-------------

ANUL DE STUDIU	III	SEMESTRUL	2	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)	OB
----------------	-----	-----------	---	--	----

NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
2	1	1	-	56	94	5	M	Română

TITULARUL DISCIPLINEI	GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE	CATEDRA
	PROF. DR. FERUCIO-LAURENȚIU ȚIPLEA	Informatică

DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE	-
-------------------------------	---

OBIECTIVE	Cursul prezinta tehnicile de baza de asigurare a securitatii informatiei in internet si intranet.
TEMATICĂ GENERALĂ	Cerinte si politici de securitate, modele de securitate, metodologii de asigurare a securitatii sistemelor, elemente de cryptografie (criptosistem, semnatura digitala, functie hash,PKI, protocol), securitate in retele de calculatoare (IPsec, SSL, Kerberos, VPN, wireless, firewall), hardware si securitate (moduri de operare, inele de protectie, protectia memoriei), securitate in sisteme de operare (tipuri de atac, autentificare), sisteme de autorizare in baze de date, securitate Java, securitatea postei electronice (PGP, S/MIME), securitatea aplicatiilor de comert electronic, vot electronic etc.
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR	Seminariile sunt grupate in functie de capitolul studiat la curs si, ca urmare, tematica acestora este concordanta cursului. Tematica fiecarui seminar este afisata on-line a priori.
METODE DE PREDARE	Curs predat on-line, combinat cu explicatii la tabla si aplicatii demonstrative.

BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)	<ul style="list-style-type: none"> William Stallings: Cryptography and Network Security: Principles and Practice, a 4-a editie, Prentice Hall, 2005 Documentatii standard pentru PGP, Ipsec, SSL, Kerberos etc.
-------------------------------------	---

EVALUARE	condiții	
	criterii	
	forme	7 teme (practice – implementare) pe parcursul semestrului, examen scris final
	formula notei finale	50% teme + 50% examenul final

DENUMIREA DISCIPLINEI		INTELIGENȚĂ ARTIFICIALĂ				COD: CS3103									
ANUL DE STUDIU	III	SEMESTRUL	1	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)		OB									
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)								
C	S	L	Pr.	56	94	5	M								
2	-	2	-				Română								
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE				DEPARTAMENT									
		PROF. DR. DAN CRISTEA				Informatică									
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE															
OBIECTIVE		Prezentarea noțiunilor fundamentale ale domeniului IA, începând cu limbajul Lisp și continuând cu noțiuni de reprezentare a cunoștințelor, de căutare în spațiul stărilor, inferențe în rețele semantice, probleme de planificare și jocuri.													
TEMATICĂ GENERALĂ		<p>Capitolul I Introducere: Definiția domeniului IA, testul Turing, probleme de natură filosofică și pragmatică, subdomeniile IA, probleme și soluții în IA, nivelul actual.</p> <p>Capitolul II Lisp: Lisp-ul pur și impurificat, expresii, sintaxă, reprezentarea listelor, evaluarea expresiilor, funcții și macro-uri ale limbajului, variabile și domeniile lor, închideri, transferul argumentelor în funcții, recursivitate, definirea macro-urilor.</p> <p>Capitolul III Reprezentarea cunoașterii și raționament: O introspecție cognitivă asupra interacțiunii om-mediului, paternitate și monotonie, rețele semantice descriptive (interogări în rețele semantice, demoni, sistemul IURES), rețele semantice evenimentțiale.</p> <p>Capitolul IV Sisteme de producție: Modelarea problemelor de IA, controlul sistemelor de producție: căutarea soluției în spațiul stărilor, strategii irevocabile (metoda <i>hill-climbing</i>), strategii tentative (metoda <i>backtracking gill-climbing</i>), metode de căutare sistematică (căutare <i>depth-first search</i>, <i>breadth-first search</i>, <i>best-first</i>), căutări ghidate de costuri în grafuri.</p> <p>Capitolul V Jocuri și planificare: Căutări în arbori de jocuri: metoda MIN-MAX, metoda alpha-beta. Planificarea roboților: reguli STRIPS, readucerea robotului în plan.</p>													
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		Urmează îndeaproape noțiunile predate la curs.													
METODE DE PREDARE		Sesiuni interactive Lisp și prezentări Power Point.													
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		<p>D. Cristea, I. Pistol, M. Ioniță: Inteligența Artificială, Editura Universității Al. I. Cuza, Iași, 2007</p> <p>Cursurile și sesiunile interactive, postate pe web la adresa http://thor.info.uaic.ro/~dcristea/teaching.html</p>													
EVALUARE		<table border="1"> <tr> <td>condiții</td> <td>Cerința minimă de intrare în examen: 30 puncte laborator (din 36) + 50 puncte proiect (din 100) Cerința minimă de trecere: 26 puncte laborator + 50 puncte proiect + 50 puncte teză (din 100)</td> </tr> <tr> <td>criterii</td> <td>Laboratoare: 12*{● prezent, ●● rezolvat exercițiul, ●●● remarcat} → max 36; Proiect: 0 – 100; Examenul scris: 0 – 100</td> </tr> <tr> <td>forme</td> <td>Laborator, proiect, examen scris</td> </tr> <tr> <td>formula notei finale</td> <td>Nota finală: $(1,1*100/36*lab+1,2*pro+ex)/30$, corectată prin curba Gauss</td> </tr> </table>						condiții	Cerința minimă de intrare în examen: 30 puncte laborator (din 36) + 50 puncte proiect (din 100) Cerința minimă de trecere: 26 puncte laborator + 50 puncte proiect + 50 puncte teză (din 100)	criterii	Laboratoare: 12*{● prezent, ●● rezolvat exercițiul, ●●● remarcat} → max 36; Proiect: 0 – 100; Examenul scris: 0 – 100	forme	Laborator, proiect, examen scris	formula notei finale	Nota finală: $(1,1*100/36*lab+1,2*pro+ex)/30$, corectată prin curba Gauss
condiții	Cerința minimă de intrare în examen: 30 puncte laborator (din 36) + 50 puncte proiect (din 100) Cerința minimă de trecere: 26 puncte laborator + 50 puncte proiect + 50 puncte teză (din 100)														
criterii	Laboratoare: 12*{● prezent, ●● rezolvat exercițiul, ●●● remarcat} → max 36; Proiect: 0 – 100; Examenul scris: 0 – 100														
forme	Laborator, proiect, examen scris														
formula notei finale	Nota finală: $(1,1*100/36*lab+1,2*pro+ex)/30$, corectată prin curba Gauss														

DENUMIREA DISCIPLINEI		DEZVOLTAREA DE APLICATII PE PLATFORMA .NET				COD: CS3104		
ANUL DE STUDIU	III	SEMESTRUL	1	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)			OB	
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
2	-	2	-	56	94	5	M	Română
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE				DEPARTAMENTUL		
		INF. IOAN ASIMINOAEI				Informatică		
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		CS1101						
OBIECTIVE		Inițiere în dezvoltarea aplicațiilor sub platforma .NET folosind limbajul C#.						
TEMATICĂ GENERALĂ		Arhitectura .NET. Tip valoare. Tip Referinta. Attribute. Interfete. Garbage Collector. Exceptii. Event si Delegate. Patternul Publish-Subscribe. Fire si sincronizare. Linq. .NET Remoting. Servicii Web. Windows Communication Foundation.						
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		Laboratoarele vor acoperi tematica de la curs folosind exemple adecvate. Aplicații de tip consola. Aplicații Windows cu Windows Forms. Clase colectie. Fire si sincronizare. Controale custom (user control). .NET Remoting si WCF. Servicii Windows. Servicii Web.						
METODE DE PREDARE		Expunere (videoprojector la curs), dezbateri, exerciții, problematizare, studii de caz (laborator).						
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		Tom Archer: Inside C# Second Edition. Scott McLean, James Naftel, Kim Williams: Microsoft .NET Remoting, 2002 J. Richter: Applied Microsoft .NET Framework Programming, 2002 Andrew Troelsen: Pro C# 2008 .NET 3.5 Platform Chris Sells, Michael Weinhardt: Windows Forms 2.0 Programming MSDN						
EVALUARE		condiții	Activitatea la laborator (AL), test scris final curs (TS)					
		criterii	AL ≥ 6, TS ≥ 4					
		forme	AL: fiecare tema de laborator va fi notata cu note de la 1 la 10 TS: 1 test scris (săpt. 14), testul conținând 10 întrebări grilă .					
		formula notei finale	60% AL + 40% TS					

DENUMIREA DISCIPLINEI		PROCESE STOASTICE			COD: CS310501									
ANUL DE STUDIU	III	SEMESTRUL	1	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)		OP								
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE								
C	S	L	Pr.	56	94	5								
2	2	-	-				TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE						
				M	Română									
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE			DEPARTAMENT									
		LECT. DR. ANCA VITCU			Informatică									
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		Matematică, Probabilități și Statistică, Algoritmica Grafurilor												
OBIECTIVE		<p>Cursul reprezintă o introducere în teoria proceselor stohastice utilizând aplicații din economie, finanțe, biologie, medicină, genetică și fizică. Cursul își propune: - să furnizeze un instrument necesar înțelegerii modelelor unor fenomene ce au evoluții aleatoare precum și a ipotezelor pe care aceste modele sunt construite, - să dezvolte abilitatea de a utiliza acest instrument în activitatea de programare (în special pentru modelarea în C++/JAVA).</p> <p>La sfârșitul cursului studenții vor fi capabili să: (i) descrie principiile de modelare, (ii) să descrie principiile fundamentale ale proceselor stohastice și să le clasifice, (iii) să descrie și să aplice noțiunile de lanț Markov și proces Markov, (iv) să definească și să aplice principalele elemente asociate proceselor Gauss-Wiener și ale altor procese Lévy, (v) să explice și să aplice o serie de metode de simulare (ex. "Monte Carlo").</p>												
TEMATICĂ GENERALĂ		<p>I. Preliminarii (Noțiuni de teoria probabilităților, Procese stohastice - lanțuri Markov, procese Markov, procese Poisson, procese Levy, Mișcarea Browniană, Medie condiționată, Martingale); II. Integrala stohastică (Integralale Riemann și Riemann-Stieltjes, Integrala Ito, Lema lui Ito, Integrala Stratonovich și alte tipuri de integrale); III. Procese Markov și Ecuații diferențiale stohastice (Ecuații diferențiale deterministe, Ecuații diferențiale stohastice, Proprietatea lui Markov); IV. Teorema lui Girsanov; V. Teorema de reprezentare a martingalelor</p>												
TEMATICA SEMINARILOR / LUCRĂRILOR LABORATOR DE		<p>Știință: modele ale populației genetice (ex. modelul lui Wright, modelul lui Feller); Finanțe: prezentarea conceptelor de bază din domeniul financiar ce vor fi utilizate pe parcursul orelor de curs și seminar: (- Tipuri de contracte și modul în care sunt utilizate pe piața financiară: <i>ipoteze de lucru ale pieței, exemple</i> –tipuri de opțiuni (European, American, Asian, Exotic, Bermudan, Russian, Parisian) a căror dezvoltare constituie probleme impotante pentru matematicieni, informaticieni și statisticieni; tipuri de contracte (forwards și futures), <i>tipuri de participanți</i> (hedgers, speculators, arbitrageurs, bulls and bears); - Ipoteze fundamentale în care are loc modelarea (absența arbitrajului); - Tipuri de modele binomiale; -Modele utilizate la bursă (Wall Street): modelul Cox-Ross-Rubinstein (CRR), modelul Hull and White, modelul Cox-Ingersoll-Ross, modelul Brace-Gatarek-Musiela, schimbul de numerar (ex. valoarea de piață a obligațiunilor, a acțiunilor), formula lui Merton; Tehnici de simulare: Monte Carlo (sunt printre cele mai puternice instrumente utilizate în domeniul finanțelor); Implementări ale altor tehnici de programare: (JAVA/C++) pentru câteva dintre cele mai importante modele utilizate pe Wall Street (Hull-White, CIR, HJM, etc.).</p>												
METODE DE PREDARE		- slide-uri cu subiectele abordate la curs, teme de laborator/seminar, teme pentru proiect, cursul pe suport electronic, bibliografie (articole, cărți pe suport electronic)												
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		<p>[1] Baxter, M. and Rennie, A., (1996). Financial calculus. Cambridge University Press. [2] Campbell, J.Y., Lo, A.W. and MacKinlay, A.C., (1997). The Econometrics of Financial Markets. Princeton University Press. [3] Etheridge, A., (2002). A Course in Financial Calculus. Cambridge University Press. [4] Glasserman, P., (2004). Monte Carlo Methods in Financial Engineering, Springer. [5] Hunt, P.J. and Kennedy, J.E., (1998). Financial Engineering. Wiley. [6] Jorion, P., (2001). Value at Risk the New Benchmark for Managing Financial Risk. McGraw-Hill. [7] Kimmel, M., Axelrod D. E., (2002). Branching Processes in Biology. Springer. [8] Musiela, M. and Rutkowski, M., (1997). Martingale Methods in Financial Modelling. Springer-Verlag, Berlin. [9] Shreve, Steven E. (2004). Stochastic Calculus for Finance, Springer [10] Smithson, C.W., Smith, C.W. and Wilford, D.S., (1995). Managing Financial Risk. Irwin, Burr Ridge, Illinois. [11] Vitcu, A. (2006). Introducere în teoria proceselor stohastice. Editura "Universității Al. I. Cuza", Iași</p>												
EVALUARE		<table border="1"> <tr> <td>condiții</td> <td>Prezența la seminarii, utilizarea orelor destinate consultațiilor pentru clarificarea aspectelor legate de elaborarea proiectului</td> </tr> <tr> <td>criterii</td> <td>teme de lucru (cinci teme), un proiect (pregătit individual sau de o echipă formată din maxim doi studenți sub îndrumarea profesorului de curs)</td> </tr> <tr> <td>forme</td> <td>Mixt (pe parcurs și examen final)</td> </tr> <tr> <td>formula notei finale</td> <td>70% evaluare pe parcurs (30% pentru teme + 40% pentru pregătirea subiectelor asociate proiectului), 30% examenul final (prezentarea proiectului)</td> </tr> </table>					condiții	Prezența la seminarii, utilizarea orelor destinate consultațiilor pentru clarificarea aspectelor legate de elaborarea proiectului	criterii	teme de lucru (cinci teme), un proiect (pregătit individual sau de o echipă formată din maxim doi studenți sub îndrumarea profesorului de curs)	forme	Mixt (pe parcurs și examen final)	formula notei finale	70% evaluare pe parcurs (30% pentru teme + 40% pentru pregătirea subiectelor asociate proiectului), 30% examenul final (prezentarea proiectului)
condiții	Prezența la seminarii, utilizarea orelor destinate consultațiilor pentru clarificarea aspectelor legate de elaborarea proiectului													
criterii	teme de lucru (cinci teme), un proiect (pregătit individual sau de o echipă formată din maxim doi studenți sub îndrumarea profesorului de curs)													
forme	Mixt (pe parcurs și examen final)													
formula notei finale	70% evaluare pe parcurs (30% pentru teme + 40% pentru pregătirea subiectelor asociate proiectului), 30% examenul final (prezentarea proiectului)													

DENUMIREA DISCIPLINEI		CALCULABILITATE, DECIDABILITATE ȘI COMPLEXITATE			COD: CS310502		
ANUL DE STUDIU	III	SEMESTRUL	1	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)		OP	
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	
C	S	L	Pr.				TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)
2	-	2	-	56	94	M	Română
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE			CATEDRA		
		PROF. DR. FERUCIO LAURENȚIU ȚIPLEA			Informatică		
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		-					
OBIECTIVE		Acest curs introduce studentilor unul din cele mai importante domenii ale informaticii, <i>calculabilitate</i> (ce probleme pot fi rezolvate algoritmic) si <i>complexitate</i> (cat de eficient este un algoritm).					
TEMATICĂ GENERALĂ		Cursul acopera urmatoarele capitole: probleme si algoritmi, modele de baza ale calculabilitatii, probleme nedecidabile, decidabilitate, modele nestandard ale calculabilitatii, complexitate spatiu si timp, clase de complexitate, reduceri si probleme complete. Fiecare capitol este exemplificat prin probleme algoritmice fundamentale in informatica.					
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		Seminariile sunt grupate in functie de capitolul studiat la curs si, ca urmare, tematica acestora este concordanta cursului. Tematica fiecarui seminar este afisata on-line a priori.					
METODE DE PREDARE		Curs predat la tabla, combinat cu prezentare schematica on-line.					
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		<ul style="list-style-type: none"> • J.L. Balcazar, J. Diaz, J. Gabarro. <i>Structural Complexity</i>, Vol I-II, Springer-Verlag, 1995. • M.D. Davis, R. Sigal and E.J. Weyuker: <i>Computability, Complexity and Languages</i>, 2nd Ed., Academic Press (Morgan Kaufmann), 1994. • J.E. Hopcroft, R. Motwani and J.D. Ullman: <i>Introduction to Automata Theory, Languages and Computation</i>, 2nd Ed., Addison-Wesley, 2001. • N.D. Jones. <i>Computability and Complexity</i>, MIT Press, 1997. • Ch.H. Papadimitriou. <i>Computational Complexity</i>, Addison-Wesley, 1994. • Journal papers. 					
EVALUARE		condiții					
		criterii					
		forme	6 teme (practice – implementare) pe parcursul semestrului, examen scris final				
		formula notei finale	50% teme + 50% examenul final				

DENUMIREA DISCIPLINEI		CALCUL NUMERIC				COD: CS3207									
ANUL DE STUDIU	III	SEMESTRUL	2	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)			OB								
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE							
C	S	L	Pr.												
2	-	2	-	56	94	5	M	Română							
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE				DEPARTAMENT									
		LECT. DR. ANCA IGNAT				Informatică									
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		Matematică, Algoritmi și Programare, Programare Orientată-Obiect													
OBIECTIVE		Familiarizarea cu metodele numerice de aproximare a problemelor matematicii continui													
TEMATICĂ GENERALĂ		<ul style="list-style-type: none"> Exemple, calcul în virgulă mobilă, tipuri de erori, propagarea erorilor Descompuneri LU (algorimul de eliminare Gauss, factorizare Cholesky), QR (algoritmii Givens și Householder), descompunerea după valori singulare (SVD) Metode iterative de rezolvare a sistemelor liniare (metodele Jacobi, Gauss-Seidel, relaxare) Aproximarea valorilor și vectorilor proprii (metoda Jacobi pentru matrici simetrice, algoritmi de tip QR) Rezolvarea ecuațiilor și sistemelor de ecuații neliniare (metode de tip Newton, metoda coardei, metoda secantei, metode pentru aproximarea rădăcinilor polinoamelor) Interpolare polinomială (polinomul Lagrange, polinoame Newton) și spline (liniară continuă, cubică de clasă C^2) Integrare numerică (formule de cuadratură de tip Newton-Cotes) 													
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		<ul style="list-style-type: none"> Aproximarea funcțiilor elementare (sin/cos/...), erori în calculele numerice; Rezolvarea sistemelor liniare: <ol style="list-style-type: none"> Metoda substituției, descompunere LU; Descompunere QR: algoritmul Givens sau Householder; Metode iterative: metoda Jacobi, metoda Gauss-Seidel; Metoda Jacobi de aproximarea valorilor și vectorilor proprii ale unei matrici simetrice; Rezolvarea ecuațiilor neliniare: metoda înjumătățirii intervalului, metoda tangentei, metoda coardei, metoda secantei, metode pentru aproximarea rădăcinilor polinoamelor; Interpolare plonomială: forma Newton a polinomului de interpolare Lagrange, schema Aitken, funcții spline cubice de clasă C^2; Integrare numerică: metode interpolative de tip Newton-Cotes, metode iterate. 													
METODE DE PREDARE		Curs – cu retroproiector, Laborator - fișiere cu descrierea algoritmilor													
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		<ul style="list-style-type: none"> C. Ignat, C. Ilioi, T. Jucan, <i>Elemente de informatică și calcul numeric</i>, Editura Univ. „Al.I. Cuza” Iași, 1989, T.A. Beu, <i>Calcul numeric în C</i>, Editura Albastră, Cluj, 2000, V. Iorga, B. Jora, <i>Metode numerice</i>, Ed. Albastra, Cluj, 2004 S. Salleh, A.Y. Zomaya, S.A. Bakar, <i>Computing for Numerical Methods using Visual C++</i>, Wiley-Interscience, 2008 													
EVALUARE		<table border="1"> <tr> <td>condiții</td> <td>- Realizare de programe in care sa implementeze temele de laborator - Punctajul final (laborator + examen) trebuie sa depaseasca un anumit prag</td> </tr> <tr> <td>criterii</td> <td>- Fiecare tema de laborator are un punctaj maxim asociat (maxim 8 teme) daca se respecta un termen limita (temele pot fi prezentate si dupa termenul limita cu penalizare) - Examenul consta in exercitii cu documentatia la vedere (nota maxima 10)</td> </tr> <tr> <td>forme</td> <td>- Examen scris - Prezentarea programelor</td> </tr> <tr> <td>formula notei finale</td> <td>conform normelor in vigoare aplicate punctajului final (punctaj laborator + punctaj examen)</td> </tr> </table>						condiții	- Realizare de programe in care sa implementeze temele de laborator - Punctajul final (laborator + examen) trebuie sa depaseasca un anumit prag	criterii	- Fiecare tema de laborator are un punctaj maxim asociat (maxim 8 teme) daca se respecta un termen limita (temele pot fi prezentate si dupa termenul limita cu penalizare) - Examenul consta in exercitii cu documentatia la vedere (nota maxima 10)	forme	- Examen scris - Prezentarea programelor	formula notei finale	conform normelor in vigoare aplicate punctajului final (punctaj laborator + punctaj examen)
condiții	- Realizare de programe in care sa implementeze temele de laborator - Punctajul final (laborator + examen) trebuie sa depaseasca un anumit prag														
criterii	- Fiecare tema de laborator are un punctaj maxim asociat (maxim 8 teme) daca se respecta un termen limita (temele pot fi prezentate si dupa termenul limita cu penalizare) - Examenul consta in exercitii cu documentatia la vedere (nota maxima 10)														
forme	- Examen scris - Prezentarea programelor														
formula notei finale	conform normelor in vigoare aplicate punctajului final (punctaj laborator + punctaj examen)														

DENUMIREA DISCIPLINEI		GRAFICA PE CALCULATOR				COD: CS3208	
ANUL DE STUDIU	III	SEMESTRUL	2	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)			OB
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)
C	S	L	Pr.	56	94	5	E
2	-	2	-				Română
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE			CATEDRA		
		LECT. DR. LUCIAN GHIRVU			Informatică		
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		Algoritmi și programare, Programare orientată obiect					
OBIECTIVE		1. Inițiere în domeniul graficii pe calculator. II. Deprinderea abilității de a concepe modele (simple) ale unui univers (în sensul de mulțime de obiecte având o formă relativ simplă) static sau dinamic. III. Deprinderea unor tehnici de redare a modelului pe ecrane rastru. IV. Deprinderea abilității de a concepe aplicații grafice utilizând biblioteci grafice					
TEMATICĂ GENERALĂ		<ol style="list-style-type: none"> 1. INTRODUCERE IN GRAFICA PE CALCULATOR. 2. UTILIZAREA CULORII IN GRAFICA PE CALCULATOR: LUMINA (A)CROMATICA, MODELE DE CULORI. 3. TRANSFORMARI GEOMETRICE: 2D, 3D, REPREZENTARE MATRICIALA. 4. DESENAREA PRIMITIVELOR GRAFICE 2D PE ECRANE RASTRU: DESENAREA, DECUPARE, ANTIALIASING. 5. VIZUALIZARE 3D: PROIECTII GEOMETRICE PLANARE, DESCRIERE MATEMATICA, IMPLEMENTARE. 6. REPREZENTAREA CURBELOR SI SUPRAFETELOR: CURBE PARAMETRICE CUBICE, SUPRAFETE PARAMETRICE BICUBICE. 7. MODELAREA SOLIDELOR: REPREZENTAREA SOLIDELOR PRIN PARTITIONARE SPATIALA. 8. DETERMINAREA SUPRAFETELOR VIZIBILE. 9. MODELE DE REFLEXIE SI ILUMINARE. 10. TEXTURARE. 11. TEHNICI AVANSATE DE MODELARE: MODELE FRACTALE, SISTEME DE PARTICULE, TEHNICI DE ANIMATIE. 12. BIBLIOTECA OPENGL. 					
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		1. Biblioteca OpenGL (și utilitarul GLUT). Noțiuni introductive. Utilizarea bibliotecii OpenGL pentru trasarea curbilor plane. 2. Lumină acromatică și lumină colorată. 3. Transformări geometrice în OpenGL. 4. Desenarea primitivelor grafice 2D pe ecrane rastru. 5. Vizualizare 3D în OpenGL. 6. Modele de reflexie și iluminare, texturare în OpenGL. 7. Reprezentarea curbilor și suprafețelor parametrice.					
METODE DE PREDARE		La orele de curs expunerea conceptelor teoretice se face utilizând prezentări MS Office Powerpoint și demonstrații la tablă. În cadrul laboratorului studenții primesc un set de probleme rezolvate și li se cere rezolvarea unor probleme similare sau implementarea unor algoritmi prezențați (schematic sau în pseudocod) la curs (utilizând biblioteca OpenGL și mediul de programare Visual Studio 6.0).					
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		<ol style="list-style-type: none"> 1. F. Ionescu, <u>Grafica în realitatea virtuală</u>, Ed. Tehnică 2000. 2. M. Vlada, I. Nistor, A. Posea, C. Constantinescu, <u>Grafică pe calculator în limbajele Pascal și C</u>, Ed. Tehnica 1991. 3. C.-D. Neagu, S. Bumbu, <u>Sisteme multimedia - Grafică pe calculator</u>, Ed. Matrix Rom, 2001. 4. D. Hearn, M. P. Baker, <u>Computer Graphics, C Version (2nd Edition)</u>, Prentice Hall 1996. 5. L. Raicu, <u>Grafic și vizual între clasic și modern</u>, Ed. Paideia, 2000. 6. F. Moldoveanu, <u>Grafică pe calculator</u>, Ed. Teora, 1996. 					
EVALUARE		Condiții	Prezența la laborator conform regulamentului didactic în vigoare. Rezolvarea completă a cel puțin a 25% din temele de laborator. Rezolvarea completă a cel puțin 25% din testul scris.				
		Criterii	Activitatea la laboratoare (întrebări pertinente legate de teme, prezentarea diverselor etape în realizarea temelor), prezența la curs (în cazul unei prezențe generale scăzute, prezența la curs a unui student(e) îi poate atrage acordarea de bonusuri la nota finală).				
		Forme	Teme în cadrul laboratoarelor, Test scris în săptămâna a 12-a sau în sesiune				
		formula notei finale	Pe baza activității de la laborator și a rezultatelor la testul scris se stabilește un punctaj. Pe baza punctajului se efectuează o clasificare a studenților, nota finală rezultând din această clasificare (conform scalei de notare ECTS – European Credit Transfer System and Diploma Supplement).				

DENUMIREA DISCIPLINEI	PROGRAMARE BAZATĂ PE REGULI	COD: CS320901
-----------------------	------------------------------------	---------------

ANUL DE STUDIU	III	SEMESTRUL	2	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)	OP
----------------	-----	-----------	---	--	----

NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
2	-	2	-	56	124	5	M	Română

TITULARUL DISCIPLINEI	GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE	CATEDRA
	PROF. DR. DAN CRISTEA	Informatică

DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE	
-------------------------------	--

OBIECTIVE	Cursul de Programare Bazată de Reguli propune o introducere într-o paradigmă de programare adecvată realizării de sisteme expert. Un sistem expert (SE) este un program care simulează experiența și posibilitățile de raționament ale unui specialist uman într-un anumit domeniu.
TEMATICĂ GENERALĂ	Se prezintă realizarea internă a SE, tipuri de SE (cu înlănțuire înainte, înapoi și mixtă), algoritmul RETE (care stă la baza optimizării funcționării implementărilor de SE). Limbajele introduse sunt CLIPS și PERL. Se prezintă (în maniera interactivă) tehnici de programare CLIPS, completate de numeroase exemple.
TEMATICI SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR	Laboratoarele exersează realizarea de programe în CLIPS și PERL. O parte din timp va fi alocată lucrului la proiect.
METODE DE PREDARE	Realizarea interactivă de programe, prezentări Power Point.

BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)	Dan Cristea, "Programarea bazată pe reguli", Ed. Academiei, 2002 Toate materialele postate în secțiunea Programarea Bazată pe Reguli de la adresa http://thor.info.uaic.ro/~dcristea/teaching.html
-------------------------------------	--

EVALUARE	condiții	Cerința minimă de trecere: 30 puncte laborator (din 42) + 20 puncte proiect (din 100) sau 20 puncte la examinarea pe parcurs
	criterii	Laboratoare: 12*{● prezent, ●● rezolvat exercițiul, ●●● remarcant} ⇒ max 36; Proiect: 0 – 40; Examenului scris (parțial + final): 0 – 40
	forme	Laborator, proiect, examen.
	formula notei finale	Nota finală: (lab+pro+ex)/10 mediată Gauss.

DENUMIREA DISCIPLINEI		BIOINFORMATICA				COD: CS320902	
ANUL DE STUDIU	III	SEMESTRUL	2	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)		OP	
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)
C	S	L	Pr.				LIMBA DE PREDARE
2	-	2	-	56	124	5	M
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE				CATEDRA	
		CONF. DR. LIVIU CIORTUZ				Informatică	
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE							
OBIECTIVE		Intelegerea tehnicilor de baza folosite in analiza secventelor genetice					
TEMATICĂ GENERALĂ		<ol style="list-style-type: none"> 1. Notiuni fundamentale de biologie moleculara 2. Modele Markov Ascunse (HMM) 3. Alinieri de perechi de secvente ADN/proteine 4. Alinieri de perechi de secvente ADN/proteine folosind HMM-pereche 5. Alinieri multiple de perechi de secvente ADN/proteine 6. Alinieri multiple de perechi de secvente ADN/proteine folosind HMM-profil 7. Filogenetica; modele probabiliste 8. Gramatici probabiliste independente de context (PCFG) 9. Alinieri de secvente ARN folosind PCFG 10. Identificare de motive in secvente genetice 					
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		Implementari pentru algoritmi predati la curs si aplicatii ale lor Prezentare de articole recent publicate in domeniul bioinformaticii					
METODE DE PREDARE		Slide-uri pe video-proiector					
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		"Biological Sequence Analysis", Durbin, Eddy, Krogh, Mitchison; Cambridge University Press, 1998 "An Introduction to Bioinformatics Algorithms", Neil Jones & Pavel Pevzner; MIT Press, 2004 "Computational Genomics", Nello Cristianini, Matthew Hahn, Cambridge University Press, 2006.					
EVALUARE		condiții	Minim 1.5 (din 4) puncte la laborator, .minim 1.5 (din 4) puncte la examenul final				
		criterii					
		forme					
		formula notei finale	Baza (2 puncte) + laborator (4 puncte) + examen final (4 puncte)				

DENUMIREA DISCIPLINEI		MODELAREA SISTEMELOR DISTRIBUITE UTILIZAND REȚELE PETRI				COD: CS321001		
ANUL DE STUDIU	II	SEMESTRUL	2	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)			OP	
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
2	1	1	-	56	94	5	P	Română
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE				CATEDRA		
		ASIST. DRD. OANA OTILIA PRISECARU				Informatică		
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		-						
OBIECTIVE		<ol style="list-style-type: none"> Însusirea noțiunilor referitoare la rețele Petri și diferite extensii ale acestora. Dobândirea unor tehnici de analiză pentru rețele Petri. Întelegerea aplicațiilor practice ale rețelelor Petri în diverse domenii. Dobândirea abilității de modelare și analiză a unor sisteme reale utilizând diferite tipuri de rețele Petri. 						
TEMATICĂ GENERALĂ		<ol style="list-style-type: none"> Rețele Petri de tip P/T. Proprietăți și metode de analiză pentru rețele de tip P/T . Subclase de rețele de tip P/T. Aplicații ale rețelelor de tip P/T (modelarea protocoalelor de comunicare, algoritmi distribuiți) . Teoria fluxurilor de lucru: rețele workflow, proprietăți și extensii ale rețelelor workflow. Sisteme de administrare a fluxurilor de lucru bazate pe rețele Petri. Rețele Petri Colorate: proprietăți și metode de analiză. Aplicații ale rețelelor Petri colorate în industrie. Rețele Petri cu timp. Aplicații ale rețelelor Petri cu timp. 						
TEMATICA SEMINARILOR / LUCRĂRILOR LABORATOR DE		Rețele Petri de tip P/T. Modelarea și analiza unor sisteme reale utilizând rețele de tip P/T. Utilizarea unor unelte de simulare și verificare a rețelelor de tip P/T. Rețele Workflow. Utilizarea de unelte specifice pentru rețele workflow. Utilizarea unui sistem de administrare a fluxurilor de lucru bazat pe rețele Petri . Rețele Petri colorate. Modelarea și analiza sistemelor utilizând rețele Petri colorate. Studii de caz folosind CPNTools. Rețele Petri cu timp. Alte extensii ale rețelelor Petri.						
METODE DE PREDARE		expunere (videoprojector la curs), dezbateri, exerciții , problematizare, studii de caz (laborator).						
BIBLIOGRAFIE RECOMANDATĂ (SELECTIV)		<ol style="list-style-type: none"> T. Jucan, F.L. Tiplea: <i>Rețele Petri. Teorie și Practica</i>. Romanian Academy Press, București, '99. T. Murata. <i>Petri nets: Properties, analysis and applications</i>. Proc. of the IEEE 77(4), pp. 541-580, 1989. W. Reisig. <i>Elements of Distributed Algorithms. Modeling and Analysis with Petri Nets</i>, Springer-Verlag, 1998. K. Jensen. <i>Coloured Petri Nets. Basic Concepts, Analysis Methods and Practical Use</i>. Vol. 1, Basic Concepts. Monographs in Theoretical Computer Science, Springer-Verlag, 2nd corrected printing 1997. ISBN:3-540-60943-1. W.M.P. van der Aalst and K.M. van Hee. <i>Workflow Management: Models, Methods, and Systems</i>. MIT press, Cambridge, MA, 2004. Wil M. P. van der Aalst: <i>Interval Timed Coloured Petri Nets and their Analysis</i>. Application and Theory of Petri Nets 1993: 453-472. 						
EVALUARE		condiții	Minim 20 puncte activitatea de la seminar și laborator (LSA), minim 20 puncte la testul scris (TS).					
		criterii	Se pot acumula 100 puncte, din activitatea la laborator și seminar (LSA) și testul scris (TS). Condiția de promovabilitate este de a se obține, în total, minim 50 puncte.					
		forme	Activitatea la laborator și seminar (exerciții, referat): 50 puncte. Test scris în săptămâna 14: 50 puncte.					
		formula notei finale	Nota finală se obține prin însumarea punctajului LSA + TS și aplicarea curbei lui Gauss, conform regulamentului în vigoare					

DENUMIREA DISCIPLINEI	CAPITOLE SPECIALE DE SISTEME DE OPERARE	COD: CS321101
-----------------------	--	---------------

ANUL DE STUDIU	III	SEMESTRUL	2	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)	OP
----------------	-----	-----------	---	--	----

NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
2	-	2	-	48	102	5	M	Română

TITULARUL DISCIPLINEI	GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE	CATEDRA
	LECT.DR. CRSTIAN VIDRAȘCU	Informatică

DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE	Arhitectura calculatoarelor, Sisteme de operare, Programare
-------------------------------	---

OBIECTIVE	Acest curs oferă o aprofundare a mecanismelor de bază din sistemele de operare și se concentrează pe topici avansate despre modulele nucleului sistemelor de operare. Conceptele sunt prezentate cu referire la familia de sisteme Windows XP și Windows 2003, pe baza curiculei dezvoltate de Microsoft Windows Academic Program, structurată în conformitate cu ACM/IEEE Operating System Body of Knowledge.
TEMATICĂ GENERALĂ	<ol style="list-style-type: none"> 1. INTRODUCERE 2. RECAPITULARE CONCEPTE LEGATE DE: PRINCIPII DE PROIECTARE A SISTEMELOR DE OPERARE, CONCURENȚĂ, PLANIFICAREA JOBURILOR, ADMINISTRAREA MEMORIEI 3. ADMINISTRAREA PERIFERICELOR, SISTEMUL DE I/O, SISTEME DE FIȘIERE 4. SISTEME ÎN TIMP REAL ȘI EMBEDDED 5. TOLERANȚA LA DEFECȚIUNI 6. EVALUAREA PERFORMANȚEI SISTEMULUI ȘI DEPANARE 7. SCRIPTING 8. COMPARAȚIE ÎNTRE NUCLEEELE DE WINDOWS ȘI LINUX 9. INTER-OPERABILITATEA WINDOWS CU UNIX
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR	Probleme legate de tematica prezentată la curs. Studentii vor efectua teme de laborator prin care vor experimenta și studia anumite concepte de implementare, despre sistemul de operare Windows XP/2003, folosind resursele puse la dispoziție de programul Windows Academic Program.
METODE DE PREDARE	Expunere, folosind note de curs (disponibile de la începutul fiecărui curs, în format slide-uri) prezentate cu ajutorul videoproietorului și demonstrații pe calculator.

BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mark Russinovich and David Solomon, Windows Internals, 4th edition, Microsoft Press, 2005. 2. Windows Academic Program: http://www.microsoft.com/resources/sharedsource/windowsacademic/default.aspx
-------------------------------------	---

EVALUARE	condiții	Activitatea la laborator, testul scris.
	criterii	Un student va fi declarat promovat dacă punctajul total realizat este macar 30 puncte.
	forme	Teme în cadrul laboratoarelor, test final scris.
	Formula notei finale	Notă parțială = pondereLaborator * 0.5 + pondereTestScris * 0.5. În funcție de numărul studenților înscriși, nota finală este fie nota parțială fie cea rezultând din clasificarea conform scalei de notare ECTS – European Credit Transfer System and Diploma Supplement.

DENUMIREA DISCIPLINEI		SISTEME EMBEDDED				COD: CS3211O2		
ANUL DE STUDIU		III	SEMESTRUL	2	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)		OP	
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
2	-	2	-	56	94	5	M	Română
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE				DEPARTAMENT		
		LECT. DR. VLAD RĂDULESCU				Informatică		
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		Arhitectura calculatoarelor și sisteme de operare, Practică hardware						
OBIECTIVE		Familiarizarea cu conceptul de sistem embedded. Cunoașterea cerințelor de proiectare hardware. Cunoașterea modalităților de scriere a programelor pentru sisteme embedded.						
TEMATICĂ GENERALĂ		Considerații privind proiectarea hardware și software a sistemelor embedded. Automate hardware simple și complexe. Limbaje de descriere a hardware-ului. Sisteme de timp real. Restricții. Microprocesoare și microcontrolere. Sisteme de intrare-ieșire. Întreruperi. Măsurarea timpului. Prelucrarea semnalelor. Semnale analogice și digitale. Conversii. Achiziție de date.						
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		Automate hardware simple și complexe. Limbajul Verilog. Magistrale. Tehnici de arbitraj. Programarea microcontrolerelor.						
METODE DE PREDARE		Expunere, problematizare, dezbateri, studii de caz, exerciții.						
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		H. Kopetz, <i>Real-time Systems</i> , Kluwer Academic Publishers, 1997. C. M. Krishna, K. Shin, <i>Real-time Systems</i> , Mc-Graw Hill, 1997. D. Lewis, <i>Fundamentals of Embedded Software</i> , Prentice-Hall, 2001.						
EVALUARE		condiții	Prezența la orele de laborator.					
		criterii	Minimum 5 puncte la fiecare probă; se acceptă 3 sau 4 puncte la cel mult una din probe.					
		forme	Două teste scrise, primul (T1) în săptămâna a 7-a, al doilea (T2) în sesiunea de examene.					
		formula notei finale	$(T1 + T2) / 2$					

DENUMIREA DISCIPLINEI		TEHNICI AVANSATE DE INGINERIA PROGRAMĂRII				COD: MCG1101	
ANUL DE STUDIU	I	SEMESTRUL	1	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)			OB
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)
C	S	L	Pr.	56	184	8	M
2	0	2					română
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE				DEPARTAMENT	
		PROF. DR. BAZIL PĂRV				Informatică	
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE							
OBIECTIVE		Dezvoltarea unei intelegeri mai profunde a domeniului ingineriei programarii. Studentii se vor familiariza cu concepte de proiectarea sistemelor complexe, arhitecturi moderne si noi abordari in modelarea software-ului competitiv.					
TEMATICĂ GENERALĂ		0 SWEBOK: LOCUL SI ROLUL INGINERIEI PROGRAMARII ARII TEMATICE DISCIPLINE INRUDITE STEVE MCCONNELL (WWW.CONSTRUX.COM) PRAGMATIC PROGRAMMER 1 DESIGN ORIENTAT OBIECT CLASE: GRASP (LARMAN), DESIGN CONDUS DE RESPONSABILITATI NIVEL MEDIU: GOF (RECAPITULARE, LEGATURA CU PRINCIPIILE OO) NIVEL RIDICAT: STILURI ARHITECTURALE (SABLOANE), SOA PRINCIPII DE DESIGN ORIENTAT OBIECT 2 DEZVOLTAREA SI MENTENANTA SYSTEMELOR CARACTERISTICILE UNEI ARHITECTURI BUNE (RCM) DEZVOLTARE AGILA CONDUSA DE MODEL SABLOANE DE ARHITECTURA A APLICATIILOR DE INTREPRINDERE DESIGN CONDUS DE DOMENIU: CONCEPTE SI SABLOANE DEZVOLTARE CONDUSA DE TESTE REFACTORIZARE: COD, ARHITECTURA 3 MODELARE MODELAREA AFACERILOR: BPMN MODELE UML COMPORTAMENTALE: AUTOMATE, SABLOANE DE FLUXURI DE LUCRU DEZVOLTAREA CONDUSA DE MODEL, ARHITECTURA CONDUSA DE MODEL LIMBAJE SPECIFICE DOMENIU (DSL), CADRE DE LUCRU: ECLIPSE MODELING FRAMEWORK, OPEN ARCHITECTURE WARE (OAW)					
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		Aplicarea principiilor de buna practica in ingineria programarii. Refactorizare: imbunatatirea arhitecturii codului existent. Testare automata. Aplicarea sabloanelor de proiectare avansate.					
METODE DE PREDARE		Prezentarea teoretica a conceptelor, urmata de ilustrare practica. Experimentare la laborator.					
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		Guide to the Software Engineering Body of Knowledge http://www.swebok.org/ The Pragmatic Programmer: From Journeyman to Master by Andrew Hunt and David Thomas Refactoring Home Page, http://www.refactoring.com/ Martin Fowler homepage, http://martinfowler.com/					
EVALUARE		condiții	Participarea la laboratoare. Acumularea de minim 50 puncte, conform formulei notei finale.				
		criterii	Teza scrisa (T, max. 40), referat (R, max. 50), proiect practic (P, max. 60)				
		forme	Teza scrisa la finalul semestrului Referatul si proiectul vor fi evaluate ca parte a laboratorului.				
		formula notei finale	F = P + R + T Asupra punctajului final se aplica o distributie de tip Gauss, conform regulamentelor in vigoare.				

DENUMIREA DISCIPLINEI		CERCETARI OPERATIONALE				COD: MCG1102	
ANUL DE STUDIU	I	SEMESTRUL	1	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)			OB
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)
C	S	L	Pr.				LIMBA DE PREDARE
2	-	2	-	56	184	8	P Română
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE				CATEDRA	
		CONF. DR. MARIANA RODICA BRÂNZEI				Informatică	
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		Matematică Probabilități și Statistică					
OBIECTIVE		Cercetări operaționale (OR) se ocupă cu aplicarea tehnicilor și metodelor matematice la probleme privind luarea deciziilor. Scopul cursului este de a furniza înțelegerea unor modele cantitative and metode matematice care sunt aplicate frecvent și cu succes la luarea deciziilor manageriale, și mai general, pentru a demonstra posibilitățile și limitele abordării cantitative în analiza situațiilor decizionale.					
TEMATICĂ GENERALĂ		<ul style="list-style-type: none"> - Introducere generală; - Programare liniară; Rezolvare grafică; Metoda Simplex; - Teoria dualității și analiza sensibilității; - Programare în numere întregi ; - Teoria jocurilor și analiza deciziilor; - Teoria firelor de așteptare; - Teoria stocurilor. 					
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		Laboratorul este orientat pe aplicații ale OR folosind metoda studiilor de caz. Această metodă crează un cadru în care studenții pot înțelege teoria din orele de curs și pot dezvolta abilități pentru leadership și lucru în echipă în abordarea unor probleme reale. Sunt descrise diferite tipuri de probleme ce implică luarea deciziilor manageriale și care pot fi reprezentate adecvat prin modele cantitative și rezolvate prin metode matematice. Accentul este pe formularea modelelor. Laboratorul este de asemenea folosit pentru a demonstra utilizarea calculatorului pentru a obține soluții folosind programe de tip spreadsheet (Excel) și interpretarea lor în contextul situațiilor decizionale.					
METODE DE PREDARE		Prelegeri folosind retroproiectorul și tabla.					
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		<ol style="list-style-type: none"> 1. Hamdy A. Taha, Operations Research: An Introduction, 8/E, Pearson, 2008; 2. Frederick S. Hillier and Gerald J. Lieberman, Operations Research, 8/e, Mc Graw Hill, 2005; 3. Rodica Branzei, Dinko Dimitrov and Stef Tijs, Models in Cooperative Game Theory, Springer, 2008. 					
EVALUARE		condiții	EP (evaluare parțială), FE (evaluare finală), AL (Activitate la laborator)				
		criterii	EP ≥ 6, EF ≥ 4, AL ∈ {0, 1, 2}				
		forme	EP (test scris (90 minute) acoperă săptămânile 1-6 weeks; EF (test scris (90 minute) acoperă săptămânile 8-13)				
		formula notei finale	EP + EF + AL				

DENUMIREA DISCIPLINEI	TEHNOLOGII JAVA	COD: MCG1103
-----------------------	------------------------	--------------

ANUL DE STUDIU	I	SEMESTRUL	1	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)	OB
----------------	---	-----------	---	--	----

NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-coloquio, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
2	-	2	-	56	184	8	M	Română

TITULARUL DISCIPLINEI	GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE	DEPARTAMENT
	LECT. DR. CRISTIAN FRĂȘINARU	Informatică

DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE	Programare orientata-obiect, Tehnici avansate de programare, Tehnologii Web, Rețele de calculatoare
-------------------------------	---

OBIECTIVE	Prezentarea platformei de lucru Java Enterprise Edition (Java EE) si a unor tehnologii aditionale specifice programarii server-side.
TEMACĂ GENERALĂ	Introducere in platforma de programare JavaEE, destinata crearii de aplicatii Web / Enterprise. Creare de componente Web: Servleturi. Filtre. Pagini JSP. Librarii de taguri proprii. Crearea nivelului Web folosind template engines: Velocity, FreeMarker Framework-uri MVC: Struts. Java Server Faces. Servicii Java de acces la resurse: Java Naming and Directory Interface (JNDI). Comunicare prin mesaje: Java Message Service (JMS). Tehnici de mapare obiectual-relationala: Hibernate, Java Persistence API (JPA) Baze de date orientate obiect: DB4O. Programare orientata-aspect (AOP): AspectJ. Arhitecturi orientate pe servicii (SOA). Nivelul de logica al unei aplicatii: Enterprise Java Beans (EJB)
TEMACA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR	Probleme aferente cursului curent propuse spre rezolvare la fiecare laborator.
METODE DE PREDARE	Videoproiector

BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)	Cristian Frasinaru, <i>Curs practic de Java</i> , Matrix Rom Bucuresti (2005), ISBN 973-685-856-1 Jayson Falkner, Kevin Jones, <i>Servlets and Java Server Pages</i> , Ed Roman, Scott Ambler, Tyler Jewel, <i>Mastering Enterprise JavaBeans</i> http://java.sun.com/javaee
-------------------------------------	--

EVALUARE	condiții	Fiecare laborator va contine in medie doua probleme cotate cu 1 punct fiecare Examenul va contine 20 intrebari tip chestionar, fiecare fiind codata cu 1 punct. Activitatea suplimentara poate aduce puncte aditionale.
	criterii	Intrarea in examen se poate face doar prin obtinerea unui numar minim de puncte la laboratoare (8 puncte). Pentru promovarea examenului sunt necesare 5 puncte.
	forme	Prezentare probleme rezolvate (exclusiv in timpul semestrului) si Examen (in sesiune)
	formula notei finale	Curba lui Gauss pe numarul total de puncte. 5%=nota 10, 10%=9, 20%=8. 30%=7, 25%=6, 10%=5

DENUMIREA DISCIPLINEI		INTELIGENTA ARTIFICIALA AVANSATA (INVATARE AUTOMATA)				COD: MCG1205		
ANUL DE STUDIU	M1	SEMESTRUL	2	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)			OB	
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
2	-	2	-	56	184	8	M	Română
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE				CATEDRA		
		CONF. DR. LIVIU CIORTUZ				Informatică		
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE								
OBIECTIVE		Intelegerea concepiei precum si utilizarea practica principalilor algoritmi de clasificare si clusterizare						
TEMATICĂ GENERALĂ		1. Notiumi de baza in invatarea automata 2. Arbori de decizie 3. Invatare de concepte in latici de ipoteze 4. Invatare bazata pe memorare 5. Retele neuronale 6. Invatare Bayesianana 7. Masini cu vectori-suport 8. Algoritmi de clustering 9. Boosting, bagging, random forests, voting, co-training 10. Evaluarea ipotezelor 11. Complexitatea invatarii automate 12. Invatare bazata pe ranforsare						
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		Prezentare articole recent publicate in domeniul invatarii automate: String kernels si aplicatii Pattern matching pe siruri Grammar learning						
METODE DE PREDARE		Slide-uri pe video-proiector						
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		„Machine Learning”, Tom Mitchell; McGraw-Hill, 1997 „Data Mining: Practical ML Tools and Techniques with Java Implementations”, Witten, Frank; Morgan Kaufmann Publishers, 2000 „The Elements of Statistical Learning”, Friedman, Hastie, Tibshirani, 2001 „Pattern Matching and Machine Learning”, Ch. Bishop, 2006						
EVALUARE		condiții	Minim 1.5 (din 4) puncte la laborator, .minim 1.5 (din 4) puncte la examenul final					
		criterii						
		forme						
		formula notei finale	Baza (2 puncte) + proiecte laborator (4 puncte) + examen final (4 puncte)					

DENUMIREA DISCIPLINEI		MANAGEMENTUL PROIECTULUI				COD: MCG2205		
ANUL DE STUDIU	II	SEMESTRUL	2	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)			OB	
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
2	-	2	-	56	184	8	M	Română
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE				CATEDRA		
		PROF. DR. GABRIELA MEȘNIȚĂ				Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor		
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		Management; Software engineering						
OBIECTIVE		Crearea culturii managementului prin proiecte Crearea unui vocabular specific domeniului Dobândirea abilităților de concepere a proiectelor, indiferent de domeniul vizat Acumularea de cunoștințe în privința gestionării, urmării și evaluării proiectelor Descrierea metode folosite în managementul proiectelor, inclusiv informaționale						
TEMATICĂ GENERALĂ		Cadrul conceptual al managementului proiectelor Persoanele angajate în managementul proiectelor Abordarea pragmatică a planurilor proiectelor Controlul costurilor și bugetarea proiectelor Evaluarea proiectelor propuse Monitorizarea și controlul proiectelor Managementul proiectelor în era informațională						
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		Lucru în echipă pentru realizarea unui proiect cu următoarele etape: Identificarea etapelor corecte ale realizării proiectelor. Prezentarea termenilor de referință și a cerințelor unor proiecte. Inițierea unui proiect. Planificarea proiectului. Evaluarea proiectului. Utilizare software specializat (Microsoft Project)						
METODE DE PREDARE		Prelegeri în sistem interactiv, lucrări practice, lucru în echipă						
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		Kerzner, H. – Project Management, John Wiley & Sons, Inc., New York, 2001. Kezsbom, D.S., Edward, K.A. – The New Dynamic Project Management, Second Edition, John Wiley & Sons, Inc., New York, 2001. Lientz, B.P., Rea, K.P. – Guide to Successful Project Management, Harcourt Brace Professional Publishing, San Diego, CA, USA, 1999. Oprea, D., Managementul proiectelor. Teorie și cazuri practice, Sedcom Libris, 2001. Adrese Internet: www.wst.com , www.pmi.org , www.gantthead.com , www.allpm.com , www.projectmagazine.com , www.cordis.lu , www.finatare.ro , www.infoeuropa.ro						
EVALUARE		condiții	Proiect laborator; Lucrări practice, Evaluare pe parcurs la curs și laborator; Examen scris					
		criterii	Fiecare condiție trebuie îndeplinită cu obținerea cel puțin a notei 5					
		forme	Susținere proiect (40%); Lucrări practice (10%); Evaluare parcurs (10%); Examen scris (40%)					
		formula notei finale	Proiect x 0,4 + Referate x 0,1 + Evaluare parcurs x 0,1 + Examen x 0,4					

DENUMIREA DISCIPLINEI		DEZVOLTAREA APLICAȚIILOR WEB				COD: MSD2101 MISS2101	
ANUL DE STUDIU	II	SEMESTRUL	I	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)		OB	
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)
C	S	L	Pr.	56	184	8	P
2	-	2	-				Română
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE				DEPARTAMENT	
		CONF. DR. SABIN-CORNELIU BURAGA				Informatică	
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		Tehnologii Web, Ingineria programării					
OBIECTIVE		Oferea unei priviri de ansamblu asupra modelării cunoștințelor în contextul evoluției spre Web-ul semantic. Studenții vor înțelege modalitățile de dezvoltare a aplicațiilor de management al cunoștințelor pe baza actualelor tehnologii Web: specificarea meta-datelor, microformatelor, taxonomiilor, tezaurelor și ontologiilor.					
TEMATICĂ GENERALĂ		<p>Concepte de bază. Terminologie. Direcții actuale de evoluție a spațiului WWW. Arhitectura Web-ului și a aplicațiilor Web. Aspecte privind performanța aplicațiilor Web</p> <p>Modelarea cunoștințelor în contextul Web-ului social și semantic. Arhitectura aplicațiilor alinate Web-ului semantic.</p> <p>Specificarea meta-datelor și relațiilor dintre resurse. RDF (<i>Resource Description Framework</i>). Caracterizare. Model de bază. Sintaxe alternative. Interogări via SPARQL. Utilizări și aplicații.</p> <p>Ontologii. Definiere și caracterizare. Tipuri. Maniere de specificare. Taxonomii. RDF Schema. Exemple. Tezaure. SKOS (<i>Simple Knowledge Organizational System</i>). Alte modele conceptuale.</p> <p>Limbaje de specificare a ontologiilor. OWL (<i>Web Ontology Language</i>). Exemplificări.</p> <p>Maniere formale de specificare a ontologiilor. Introducere în logicile descrierii.</p> <p>Inginerie ontologică. Metodologii și studii de caz.</p> <p>Exprimarea regulilor. Suportul pentru realizarea de raționamente automate. Exemplificări.</p> <p>Agenți software. Prezentare generală. Sisteme multi-agent. Studii de caz.</p> <p>Servicii Web semantice. Aspecte avansate privitoare la SOA (<i>Service Oriented Architecture</i>).</p> <p>Ontologii pentru servicii Web (OWL-S. WSMO). <i>Mash-up</i> semantic.</p> <p>Servicii <i>grid</i> semantice. Arhitectura aplicațiilor de tip <i>grid</i>. Utilizarea serviciilor Web semantice și a agenților în contextul <i>grid</i>-ului.</p>					
TEMATICA SEMINARILOR / LUCRĂRILOR LABORATOR DE		<p>Modelarea conceptuală a datelor XML. Baze de date native XML. Interogări XQuery.</p> <p>Asocierea de meta-date resurselor Web. RDF. Microformate. RDFa. Interogări SPARQL.</p> <p>Specificarea de taxonomii și tezaure de termeni.</p> <p>Descrierea ontologiilor prin intermediul OWL. Studii de caz.</p>					
METODE DE PREDARE		Prezentări interactive. Interacțiune directă. Acces <i>online</i> la resurse educaționale via situl cursului.					
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		<ol style="list-style-type: none"> D. Allemang, J. Hendler, <i>Semantic Web for the Working Ontologist</i>, Morgan Kaufmann, 2008. H. P. Alesso, C. F. Smith, <i>Thinking on the Web</i>, John Wiley & Sons, 2006. G. Antoniou, F. van Harmelen, <i>A Semantic Web Primer</i> (2nd Edition), MIT Press, 2008. S. Buraga, <i>Tehnologii XML</i>, Polirom, Iași, 2006. S. Buraga, <i>Semantic Web</i>, Matrix Rom, 2004. M. Daconta, L. Obrst, K. Smith, <i>The Semantic Web</i>, John Wiley & Sons, 2003. N. Josuttis, <i>SOA in Practice</i>, O'Reilly, 2007. R. Yee, <i>Pro Web 2.0 Mashups: Remixing Data and Web Services</i>, Apress, 2008. ***, <i>Semantic Web</i>: http://www.semanticweb.org/ ***, <i>World Wide Web Consortium</i>: http://www.w3.org/TR/ 					
EVALUARE		condiții	1 proiect (P), 1 test scris (T)				
		criterii	Punctajul la proiect P>5, punctajul la test T>5				
		forme	1 proiect (P), 1 test scris (T)				
		formula notei finale	0.5 * P + 0.4 * T + 1				

DENUMIREA DISCIPLINEI		ALGORITMI PARALELI ȘI PROGRAMARE PARALELĂ				COD: MSD1206	
ANUL DE STUDIU	I	SEMESTRUL	2	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)			OB
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)
C	S	L	Pr.				LIMBA DE PREDARE
2	-	2	-	56	184	8	E Română
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE				CATEDRA	
		LECT. DR. LUCIAN GHIRVU				Informatică	
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		-					
OBIECTIVE		<p><u>ALGORITMI PARALELI</u> : acest curs oferă o inițiere în designul și analiza algoritmilor paraleli precum și o prezentare a principalelor modele de calcul paralel. <u>PROGRAMARE PARALELĂ</u> : sunt prezentate principalele concepte ale programării paralele (utilizând bibliotecile Pthreads, MPI, OpenMP).</p>					
TEMATICĂ GENERALĂ		<p><u>ALGORITMI PARALELI</u> : conceptele de calculator paralel, algoritm paralel, analiza algoritmilor paraleli, modele de calcul paralel (PRAM, rețele de interconectare, circuite combinaționale), calculul în paralel al prefixelor, aplicații ale paradigmei „Divide et impera” în designul algoritmilor paraleli (în alg. de căutare, interclasare, selecție), algoritmi paraleli utilizând pointeri.</p> <p><u>PROGRAMARE PARALELĂ</u> : prezentarea bibliotecilor Pthreads, MPI, OpenMP.</p>					
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		<p>Probleme (proiecte) legate de tematica prezentată la curs.</p> <p>Implementarea unor algoritmi paraleli și rezolvarea de probleme utilizând bibliotecile de funcții C Pthreads, MPI și OpenMP.</p> <p>Studii de caz.</p>					
METODE DE PREDARE		Expunere, demonstrații la tablă.					
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		<p>C.Croitoru. Introducere în proiectarea algoritmilor paraleli. Ed.Matrix Rom, 2002.</p> <p>R.W. Hockney, C.R. Jesshope. Calculatoare paralele. Ed. Tehnică, 1991.</p> <p>D.Gâlea, O.Brudaru. Introducere în calculul sistolic. Ed. Academiei Române, 1994.</p> <p>I.Chiorean. Calculul paralel, fundamente. Ed. Albastră, 1995.</p> <p>G. Andrews. Foundations of Multithreaded, Parallel, and Distributed Programming. Addison Wesley 2000.</p> <p>Articole apărute în diverse jurnale și proceedings-uri ale unor conferințe.</p>					
EVALUARE		Condiții	Prezența la laborator conform regulamentului didactic în vigoare.				
		Criterii	Activitatea la laboratoare (întrebări pertinente legate de teme, prezentarea diverselor etape în realizarea temelor), prezența la curs (în cazul unei prezențe generale scăzute, prezența la curs a unui student(e) îi poate atrage acordarea de bonusuri la nota finală).				
		Forme	Teme în cadrul laboratoarelor, recenzie articole științifice, test scris în săptămâna a 14-a sau în sesiune.				
		formula notei finale	Pe baza rezultatelor de la formele de examinare este stabilită o notă parțială. În funcție de numărul studenților înscriși, nota finală este fie nota parțială fie cea rezultând din clasificarea conform scalei de notare ECTS - European Credit Transfer System and Diploma Supplement.				

DENUMIREA DISCIPLINEI	OPTIMIZARE COMBINATORICA	COD: MOC1206
-----------------------	---------------------------------	--------------

ANUL DE STUDIU	I	SEMESTRUL	2	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)	OB
----------------	---	-----------	---	--	----

NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
2	-	2	-	56	184	8	M	Română

TITULARUL DISCIPLINEI	GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE	DEPARTAMENT
	PROF. DR. CORNELIUS CROITORU	Informatică

DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE	Tehnici de proiectarea si analiza algoritmilor, Algoritmica Grafurilor, Cercetari Operationale.
-------------------------------	---

OBIECTIVE	Acest curs ofera un studiu avansat in proiectarea si analiza algoritmilor pentru problemele de optimizare combinatorica folosind SAT, problema clasica din informatica teoretica, care a fost intensiv studiata si in care s-au inventat numeroase metode si instrumente, atat teoretice cit si practice. Se urmareste punerea bazelor pentru o cercetare independenta asupra domeniului de catre un student interesat.
TEMATICĂ GENERALĂ	Cursul se concentreaza asupra aspectelor combinatorice si algoritmice ale problemei satisfiabilitatii formulelor din logica propozitionala. Principala preocupare este aceea de a intelege proprietatile "spatiilor combinatorice de cautare".
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR	Fiecare seminar dezbate citeva lucrari recente pentru a adinci subiectele introduse la curs. Toate lucrarile vor fi disponibile la inceputul semestrului astfel incit un student interesat sa le poata studia in avans.
METODE DE PREDARE	Prezentari video ale slide-urilor (continind notele de curs) disponibile in format pdf la inceputul fiecarui curs.

BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)	<ul style="list-style-type: none"> - A repository of about 200 papers covering the material of the course will be distributed. - Emo Welzl: Course on Satisfiability of Boolean Formulas – Combinatorics and Algorithms (http://www.ti.inf.ethz.ch/ew/courses/SAT08/) - http://www.satlive.org/SATBIB/
-------------------------------------	---

EVALUARE	condiții	
	criterii	Un student va fi declarat promovat daca punctajul total realizat este macar 50 de puncte.
	forme	<ul style="list-style-type: none"> - Activitatea de la seminar (prezenta, participare la dezbateri): 0- 20 puncte. - Teme pentru acasa: 0-40 puncte. - Testul final scris: 0-40 puncte.
	formula notei finale	Studentii care au obtinut minim 50 puncte, sunt sortati descrescator dupa punctajul final si clasificati dupa regulile ETCS cu adaptarile precizate de FII.

DENUMIREA DISCIPLINEI	ANALIZA STATISTICĂ A ALGORITMILOR EXPERIMENTALI	COD: MOC2103
-----------------------	--	--------------

ANUL DE STUDIU	II	SEMESTRUL	1	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)	OB
----------------	----	-----------	---	--	----

NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
2	-	2	-	56	184	8	M	Română

TITULARUL DISCIPLINEI	GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE	DEPARTAMENT
	LECT. VALENTIN CLOCOTICI	Informatică

DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE	Un curs introductiv în statistică și teoria probabilităților
-------------------------------	--

OBIECTIVE	Înțelegerea și aplicarea metodelor multivariate uzuale; aplicarea corectă a metodelor studiate și interpretarea rezultatelor; alegerea metodei adecvate pentru analizarea unui set de date; comunicarea rezultatelor; interpretarea corectă a analizelor multivariate din literatură.
TEMATICĂ GENERALĂ	Analiza preliminară a datelor (variabile, observații, metode de imputare, teste statistice) Analiza varianței (ANOVA) și analiza covarianței (ANCOVA) Analiza regresională multiplă Analiza factorială și analiza în componente principale Metode de clasificare
TEMATICA SEMINARILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR	Lucrările de laborator conțin prelucrări ale unor seturi de date statistice reale utilizând SPSS sau modulul de prelucrări statistice din Ms Excel Studii de caz.
METODE DE PREDARE	Prezentări PowerPoint, explicații suplimentare pe tablă

BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)	Notele de curs (disponibile în rețea) G. Mihoc, V. Urseanu, E. Ursianu: Modele de analiză statistică, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1982.
-------------------------------------	---

EVALUARE	condiții	
	criterii	
	forme	Patru proiecte în timpul semestrului (analizarea unui set de date și interpretarea rezultatelor); un proiect de comentare a unui articol care conține o analiză multivariată, examen final (test grilă).
	formula notei finale	Puncte (maxim) = 4×25 (proiectele de analiză a datelor) + 30 (proiectul de comentare a unui articol) + 20 (examenul final) Nota finală este obținută prin normalizare (cu respectarea curbei lui Gauss).

DENUMIREA DISCIPLINEI		TEHNOLOGII MULTIMEDIA IN AUTOMOTIVE				COD: MISS1206			
ANUL DE STUDIU		MASTER 1		SEMESTRUL 2		STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)		OB	
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE	
C	S	L	Pr.						
2	0	2	0	56	184	8	M	ro	
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE					DEPARTAMENT		
		EXPERT AL FIRMEI CONTINENTAL AUTOMOTIVE ROMANIA					Informatică		
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		Advanced Software Engineering Technics Algorithms and Programming Object Oriented Programming Software Engineering							
OBIECTIVE		Asimilarea cunostintelor de baza necesare pentru crearea unei aplicatii multimedia in mediul automotive. Informatii elementare despre domeniu, fluxul de lucru, procedurile si standardul de calitate cerut in industrie.							
TEMATICĂ GENERALĂ		Prezentare generala a sistemelor multimedia din automotive. V-Cycle. Planificarea proiectelor. Crearea si analizarea cerintelor, specificatiile functionale si tehnice. Arhitectura sistemului, arhitectura software, proiectearea detaliata a software-ului. Interfata utilizator. Navigatia. Divertisment. Conectivitate. Interfata verbala. Tehnici de testare. Integrarea sistemului. Proiectarea pentru testare. Testarea automata. Validare. Incheierea proiectului. Lectii invatate. Unelte specifice.							
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR LABORATOR DE		Prezentarea hardware-ului folosit in industrie si a unui sistem integral dezvoltat in Iasi (VW RNS). Familiarizare cu dispozitivele care vor fi folosite la laboratoare. Crearea specificatiilor pentru aplicatie. Crearea arhitecturii. Proiectarea aplicatiei. Implementarea cate unei functionalitati legate de interfata utilizator, navigatie, divertisment, conectivitate, interfata verbala. Cazuri de test pentru aplicatie. Masurarea performantelor. Testare automata. Arhivarea proiectului, workshop pentru lectii invatate. Aplicatii cu software-ul specificiv. Concurs "Find bugs".							
METODE DE PREDARE		Prezentari la cursuri. Sesiuni de lucru la laboratoare, folosind echipamentul si software-ul furnizat atat de FCS cat si de Continental Automotive Romania. Sesiuni de intrebari si raspunsuri impreuna cu expertii tehnici.							
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		Bjarne Stroustrup: <i>The C++ Programming Language</i> , Addison-Wesley, 3 rd edition, 1997 Boris Beizer: <i>Software Testing Techniques</i> Erich Gamma, Richard Helm, Ralph Johnson, John Vlissides: <i>Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software</i> T. Vaughan: <i>Multimedia: Making it Work</i> , 6th Edition, McGraw-Hill Osborne Media, 2003.							
EVALUARE		condiții		Implicarea si temele de laborator (L) – 60%. Examinare scrisa pentru cursuri (WE1, WE2) – 40%.					
		criterii		Mai mult de 50p in total (din 100p posibile). L > 30p, WE1, WE2 > 10p.					
		forme		L – maximum de 60p va fi repartizat intre cele 14 laboratoare. Evaluarea se va face in cadrul fiecarui laborator, tinand cont de nivelul general de implicare (bonusuri) si rezultatele relative la obiectivele fixate. Criterii clare pentru fiecare laborator vor fi facute publice inainte. Nu vor fi teme pentru acasa. WEs – testele scrise vor verifica nivelul de intelegere si asimilare a informatiilor prezentate in timpul cursurilor.					
		formula notei finale		Nota Finala = (L + WE1 + WE2) / 10					

DENUMIREA DISCIPLINEI		INTERACȚIUNE OM-CALCULATOR				COD: MISS1207	
ANUL DE STUDIU	I	SEMESTRUL	2	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)			OB
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)
C	S	L	Pr.	56	184	8	P
2	-	2	-				Română
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE				DEPARTAMENT	
		CONF. DR. SABIN-CORNELIU BURAGA				Informatică	
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		Inginerie software, Grafică pe calculator, Tehnologii Web					
OBIECTIVE		Oferirea unei priviri de ansamblu asupra problematicilor proiectării interfețelor cu utilizatorul și a tipurilor de interacțiune dintre utilizator și calculator. Studenții vor dobândi cunoștințele necesare proiectării de interfețe ergonomice și atractive destinate unor tipuri specifice de utilizatori, aplicații, platforme și dispozitive, inclusiv cele Web și mobile.					
TEMATICĂ GENERALĂ		Definiții și terminologie. Aspecte privitoare la interacțiunea cu utilizatorul. Proiectarea interfeței cu utilizatorul: principii, modele și tipuri. Metodologii de proiectare. Studii de caz: proiectarea de jocuri. Factorul uman. Utilizabilitatea. Prezentarea programului – la nivel de <i>desktop</i> . Interacțiunea cu utilizatorul. Dispozitive de intrare. Controale grafice. Dispozitive de ieșire. Componente. Afectivitate, erori și riscuri. Educarea și instruirea utilizatorilor. Identitatea și evaluarea interfeței. Testarea condusă de utilizatori. Metodologii. Interacțiune Web. Proiectarea interfeței Web. Metodologii. Studii de caz. Interacțiuni neconvenționale. De la interacțiune via dispozitive <i>wireless</i> la calcul ubicuu. Realitate virtuală și îmbogățită.					
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		Șabloane de interacțiune. Probleme de proiectare și interacțiune. Realizarea de prototipuri de interfață pentru diverse tipuri de aplicații. Tehnici de evaluare a interfeței cu utilizatorul. Testări conduse de utilizatori.					
METODE DE PREDARE		Prezentări interactive. Interacțiune directă. Acces <i>online</i> la resurse adiționale via situl cursului.					
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		11. S. Buraga, <i>Proiectarea siturilor Web</i> (ediția a II-a), Polirom, Iași, 2005. 12. A. Cooper, R. Reimann, D. Cronin, <i>About Face</i> (3 rd Edition), Wiley Publishing, 2007. 13. B. J. Fogg, <i>Persuasive Technology</i> , Morgan Kaufmann Publishers, 2003. 14. B. Fry, <i>Visualising Data</i> , O'Reilly, 2008. 15. E. Law, E. Hvannberg, G. Cockton (Eds.), <i>Maturing Usability</i> , Springer, 2008. 16. J. Novak, <i>Game Development Essentials</i> (2 nd Edition), Thomson, 2008. 17. D. Safer, <i>Designing for Interaction: Creating Smart Applications and Clever Devices</i> , Peachpit Press, 2006. 18. A. Sears, J. Jacko (eds.), <i>The Human-Computer Interaction Handbook</i> (2 nd Edition), Taylor & Francis Group, 2008. 19. * * *, <i>HCI Design Patterns</i> : http://www.hcipatterns.org/ 20. * * *, <i>UsiXML Consortium</i> : http://www.usixml.org/					
EVALUARE		condiții	1 proiect (P), 1 test scris (T)				
		criterii	Punctajul la proiect P>5, punctajul la test T>5				
		forme	1 proiect (P), 1 test scris (T)				
		formula notei finale	0.5 * P + 0.4 * T + 1				

DENUMIREA DISCIPLINEI		SECURITATE SOFTWARE				COD: MISS2103		
ANUL DE STUDIU	II	SEMESTRUL	1	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)			OB	
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
2	-	2	-	56	184	8	M	Română
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE				DEPARTAMENTUL		
		PROF. DR. GHEORGHE GRIGORAȘ				Informatică		
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		-						
OBIECTIVE		Cursul este o introducere în diferite metode de programare pentru dezvoltarea politicilor de securitate. Studenții vor dobândi experiență în programarea cu diferite pachete de securitate scrise în Java, precum modulele de controlul accesului în Linux.						
TEMATICĂ GENERALĂ		<ol style="list-style-type: none"> 1. Controlul accesului în Java 2. Extensiile Java pentru securitate și criptografie 3. SELinux - un modul Linux pentru controlul accesului 4. Jif - un pachet pentru controlul fluxului informației în programele Java 5. JAAS - Java Authentication and Authorization System 						
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		Seminarele și laboratoarele sunt grupate în jurul capitolului discutat la curs. Scopul lor este de a ilustra subiectele din fiecare capitol, în principal prin aplicații practice.						
METODE DE PREDARE		Expunere (videoprojector și tablă), dezbateri, exerciții, problematizare.						
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		<ol style="list-style-type: none"> 1. Scott Oaks, <i>Java Security</i>, O'Reilly, ISBN 978-0596001575 2. Frank Meyer, David Kaplan, Karl McMillan, <i>SELinux by Examples</i>, Prentice Hall PTR, ISBN 978-0131963696 3. Tutorial pages for JAAS at http://java.sun.com/javase/6/docs/technotes/guides/security/jaas/JAASRefGuide.html 4. Tutorial pages for Jif at http://www.cs.cornell.edu/jif/ 						
EVALUARE		condiții						
		criterii						
		forme		7 teme și un examen final.				
		formula notei finale		50% teme și 50% examenul final.				

DENUMIREA DISCIPLINEI	CALITATEA SISTEMELOR SOFTWARE	COD: MISS2207
-----------------------	--------------------------------------	---------------

ANUL DE STUDIU	II	SEMESTRUL	2	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)	OB
----------------	----	-----------	---	--	----

NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
2	-	2	-	56	184	8	M	ROMANA

TITULARUL DISCIPLINEI	GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE	DEPARTAMENT
	PROF. DR. DOREL LUCANU	Informatică

DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE	Ingineria sistemelor software (Ingineria programarii)
-------------------------------	---

OBIECTIVE	Inusirea si intelegerea principalelor elemente ce definesc calitatea unui produs software. Familiarizarea cu principalele metode de testare si analiza a produselor software.
TEMATICĂ GENERALĂ	Ce este calitatea produselor software? Asigurarea calitatii Ingineria calitatii Testarea sistemelor software (concepte, activitati, tehnici, studii de caz) Asigurare calitatii dincolo de testare (inspectia codului, verificare formala, toleranta la defecte) Cuantificarea imbunatatirii calitatii (monitorizare, masurare, modele ale calitatii, analiza si clasificarea defectelor) Analiza sistemelor software
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR	Lucru individual pentru realizarea de proiecte ce reflecta diferite activitati ale asigurarii calitatii. Prezentare studii de caz. Referate.
METODE DE PREDARE	Prelegeri în sistem interactiv utilizand videoproietorul, lucrări practice

BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)	Robert V. Binder Testing Object-Oriented Systems: Models, Patterns, and Tools. Addison-Wesley Professional, 1999 Jeff Tian. Software Quality Engineering: Testing, Quality Assurance, and Quantifiable Improvement. John Wiley and Sons, Inc., and IEEE Computer Society Press. 2005
-------------------------------------	---

EVALUARE	condiții	Activitate laborator. Teme. Examen scris
	criterii	Fiecare condiție trebuie îndeplinită cu obținerea cel puțin a notei 5
	forme	Activitate laborator (40%); Teme 20%; Examen scris (40%); Prezentarea de referate constituie un bonus.
	formula notei finale	Activitate laborator x 0,4 + teme x 0,2 + Examen x 0,4+ Referate

DENUMIREA DISCIPLINEI		INTRODUCERE IN PRELUCRAREA LIMBAJULUI NATURAL			COD: ML1206									
ANUL DE STUDIU	I	SEMESTRUL	2	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)		OB								
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE								
TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)				LIMBA DE PREDARE										
C	S	L	Pr.	56	184	8								
2	-	2	-			M								
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE			DEPARTAMENT									
		PROF. DR. DAN CRISTEA PROF. DR. DAN TUFIȘ			Informatică									
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE														
OBIECTIVE		Cursul de Tehnologii ale Limbajului Uman se adresează studenților masteranzi, aprofundând cunoștințe predate la cursul de Inteligență Artificială din anul III, în direcția domeniului prelucrării limbajului natural și al lingvisticii computaționale. Dintre cunoștințele care se circumscriu acestui vast domeniu, aflat la intersecția dintre lingvistică și informatică, la curs se dezbat probleme de înțelegere a conținutului semantic al exprimărilor în limbaj natural și de analiză a discursului, scopul final fiind construirea de modele pentru interpretarea automată a textelor.												
TEMATICĂ GENERALĂ		Teorii clasice ale discursului (teoria stărilor atenționale, teoria structurilor retorice, teoria centrelor), probleme de coeziune a textelor (anafora și rezoluția ei), teoria nervurilor, parsarea incrementală a textelor, rezumarea textelor, ontologii lingvistice, aplicații.												
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		Urmează îndeaproape noțiunile predate la curs. Tematica laboratoarelor se află postată la adresa http://profs.info.uaic.ro/~ipistol/tlu0708/												
METODE DE PREDARE		Prezentări Power Point.												
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		<p>Cristea&Dima, 2001: "An Integrating Framework for Anaphora Resolution", <i>Information Science and Technology</i>, Romanian Academy Publishing House, Bucharest, vol. 4, no. 3</p> <p>Grosz,B.; Joshi,A.K. and Weinstein,S: "Centering: A framework for modeling the local coherence of discourse", <i>Computational Linguistics</i>, 21(2), June, 1995.</p> <p>Mann, W. Thompson, S. Rhetorical Structure Theory, 1987.</p> <p>Cristea,D.; Webber,B.L. (1997): Expectations in Incremental Discourse Processing. În <i>Proceedings of the 35th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics</i>, Madrid, 8 pag.</p> <p>Cristea,D.; Ide,N.; Romary,L. (1998): Veins Theory. An Approach to Global Cohesion and Coherence. În <i>Proceedings of Coling/ACL '98</i>, Montreal, 5 pag.</p> <p>Cristea,D.; Ide,N.; Marcu,D; Tablan,V. (1999): Discourse Structure and Co-Reference: An Empirical Study. În <i>Proceedings of the Workshop on the Relation Between Discourse Structure and Reference, ACL '99</i>, University of Maryland, 8 pag.</p> <p>Cursurile postate pe web la adresa http://thor.info.uaic.ro/~dcristea/teaching.html</p>												
EVALUARE		<table border="1"> <tr> <td>condiții</td> <td>Cerința minimă de intrare în examen: 30 puncte laborator (din 36) + 50 puncte proiect (din 100) Cerința minimă de trecere: 26 puncte laborator + 50 puncte proiect + 50 puncte teză (din 100)</td> </tr> <tr> <td>criterii</td> <td>Laboratoare: 12* {● prezent, ●● rezolvat exercițiul, ●●● remarcat} → max 36; Proiect: 0 – 100; Examenul scris: 0 – 100</td> </tr> <tr> <td>forme</td> <td>Laborator, proiect, examen scris</td> </tr> <tr> <td>formula notei finale</td> <td>Nota finală: $(1,1*100/36*lab+1,2*pro+ex)/30$, corectată prin curba Gauss</td> </tr> </table>					condiții	Cerința minimă de intrare în examen: 30 puncte laborator (din 36) + 50 puncte proiect (din 100) Cerința minimă de trecere: 26 puncte laborator + 50 puncte proiect + 50 puncte teză (din 100)	criterii	Laboratoare: 12* {● prezent, ●● rezolvat exercițiul, ●●● remarcat} → max 36; Proiect: 0 – 100; Examenul scris: 0 – 100	forme	Laborator, proiect, examen scris	formula notei finale	Nota finală: $(1,1*100/36*lab+1,2*pro+ex)/30$, corectată prin curba Gauss
condiții	Cerința minimă de intrare în examen: 30 puncte laborator (din 36) + 50 puncte proiect (din 100) Cerința minimă de trecere: 26 puncte laborator + 50 puncte proiect + 50 puncte teză (din 100)													
criterii	Laboratoare: 12* {● prezent, ●● rezolvat exercițiul, ●●● remarcat} → max 36; Proiect: 0 – 100; Examenul scris: 0 – 100													
forme	Laborator, proiect, examen scris													
formula notei finale	Nota finală: $(1,1*100/36*lab+1,2*pro+ex)/30$, corectată prin curba Gauss													

DENUMIREA DISCIPLINEI		PRELUCRAREA LIMBAJULUI NATURAL PRIN METODE STATISTICE				COD: ML1207
ANUL DE STUDIU	I	SEMESTRUL	2	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)		OB
NUMĂR DE ORE PE SĂPTĂMÂNĂ		NUMĂR TOTAL DE ORE PE SEMESTRU		TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	CREDITE	MODUL DE EVALUARE
C	S	L	Pr.			LIMBA DE PREDARE
2	-	2	-	56	8	M Română
TITULARUL DISCIPLINEI		TITLUL ACADEMIC ȘI ȘTIINȚIFIC				
		PROF. DR. DAN TUFIȘ				
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		Probabilități și statistică Limbaje formale, automate și compilatoare Inteligență artificială				
OBIECTIVE	Introducerea, sistematizarea și aprofundarea unor elemente de lingvistică, statistică și prelucrări ale corpusurilor Aprofundarea modalităților de reprezentare și manipulare a cunoștințelor lingvistice Dezvoltarea capacității de modelare de aplicații în domeniu					
TEMATICĂ GENERALĂ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Istoric, terminologie, obiective, aplicații informatice ale domeniului PLN 2. Reprezentarea cunoștințelor necesare PLN; etape ale PLN, structura generală a unui sistem automat de PLN; paradigme ale PLN: abordarea simbolică/abordarea statistică 3. Resurse lingvistice; standardizarea resurselor lingvistice; noțiuni de statistică 4. Legile lui Zipf în analiza volumelor mari de texte 5. Entropia și modele entropice; cologații, coligații; informația mutuală, teste statistice 6. Modele statistice de limbă; recunoașterea vorbirii; dezambiguizarea morfo-lexicală 7. Modele Markov Ascunse de ordin n 8. Corpusuri de antrenare pentru dezambiguizarea morfo-lexicală; dezambiguizarea morfo-lexicală ierarhizată și combinarea modelelor de limbă; aplicații 9. Dezambiguizarea automată a sensului 10. Analiza sintactică probabilistă; algoritmi de analiza sintactică; gramatici stochastice; corpusuri de antrenare (tree-banks) 					
TEMATICA LUCRĂRILOR DE LABORATOR	Crearea, adnotarea și standarde de codificare ale corpusurilor Prelucrări și teste statistice pe corpusuri Adnotarea corpusurilor mono- și multilingve la nivel lexical, morfo-sintactic, semantic și de discurs					
METODE DE PREDARE	Prezentări PowerPoint combinate cu discuții și dezbateri libere					
BIBLIOGRAFIE	<p>Charniak, E. <i>Statistical Language Learning</i>, MIT Press, 1993</p> <p>Manning, C. Shutez, H. <i>Fundamentals of Statistical Natural Language Processing</i>, MIT Press, 1999</p> <p>Tufiș, D. Algorithms and Data Design Issues for Basic NLP Tools. In Sergei Nirenburg and Oleg Kapanatze (eds.) <i>Advances in Language Engineering for Low- and Middle-Density Languages</i>. NATO-ASI, September 2008. 48 p. IOS Press.</p> <p>Tufiș, D., Andersen, P.(eds). <i>Recent Advances in Romanian Language Technology</i>, Editura Academiei, 1997</p> <p>Tufiș, D. Filip, F (eds). <i>Limba Română în Societatea Informațională - Societatea Cunoașterii</i>, Editura Academiei, 2002.</p> <p>Tufiș, D. Tiered Tagging and Combined Classifiers. In F. Jelinek, E. Nöth (eds) <i>Text, Speech and Dialogue, Lecture Notes in Artificial Intelligence 1692</i>, Springer, 1999.</p> <p>S. Armstrong, et al. (eds). <i>Natural Language Processing Using Very Large Corpora</i>, Kluwer, 1999</p>					
EVALUARE	Condiții	Realizarea temelor de casă și a proiectului semestrial Participarea la orele de laborator				
	Criterii	Realizarea minimală a temelor de casă și a proiectului semestrial Participarea activă la orele de laborator				
	Forme	Examen final scris (60%) Teme + proiect (40%)				
	formula notei finale	$NF = 0,6 * E + 0,4 * R + B$ unde E = nota de la Examen, R = nota pentru Referat (teme + proiect), B – bonificație pt activitate meritore				

DENUMIREA DISCIPLINEI		ONTOLOGII ÎN PRELUCRAREA LIMBAJULUI NATURAL				COD: ML2103		
ANUL DE STUDIU	II	SEMESTRUL	2	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)		OB		
NUMĂR DE ORE PE SĂPTĂMÂNĂ				NUMĂR TOTAL DE ORE PE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	CREDITE	MODUL DE EVALUARE	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.	56	184	8	M	Română
2	2	-	-					
TITULARUL DISCIPLINEI		TITLUL ACADEMIC ȘI ȘTIINȚIFIC						
		LECTOR DRD. CORINA FORĂSCU						
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		ML1205, ML1206, ML1207, ML2102						
OBIECTIVE								
TEMATICĂ GENERALĂ		<ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamente ale ontologiilor și ingineriei ontologice 2. Modelare și limbaje de reprezentare a cunoașterii 3. WordNet, CYC 4. Tehnologii ale limbajului uman pentru ontologiile web-ului semantic 5. Extragere (semi)automată a ontologiilor 6. Aliniere și mapare a ontologiilor 7. Evaluare a ontologiilor 8. Perspective ale web-ului semantic prin prisma limbajului natural 						
TEMATICA SEMINARILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		Modelare, extragere, aliniere și mapare de ontologii (GATE, CLaRK, Protégé, OntoMat, CREAM, SHOE, Falcon-AO, Magpie, etc.) Prezentare / comentare articole din domeniu Studii de caz						
METODE DE PREDARE		Prezentări interactive, slide-uri pe video-proiector, dezbateri pe marginea materialelor. Resurse în format electronic sunt disponibile din pagina web a disciplinei fie direct, fie ca legături la sursele utilizate						
BIBLIOGRAFIE		M. Denny, 2004, <i>Ontology Building: A Survey of Editing Tools</i> , O'Reilly Asunción Gómez-Pérez, Mariano Fernández-López, Oscar Corcho, 2004, <i>Ontological Engineering: with examples from the areas of Knowledge Management, e-Commerce and the Semantic Web</i> , Springer John F. Sowa, 2000, <i>Knowledge Representation: Logical, Philosophical, and Computational Foundations</i> , Brooks Cole Publishing Co., Pacific Grove, CA						
EVALUARE		Condiții	activitate la seminar (participare minim 50%), referat, proiect, test scris (minim 40 puncte din 100)					
		Criterii						
		Forme	(S) Seminar: participarea la discuții, propunerea și prezentarea de noi subiecte (R) Referat: tema propusă în săptămâna 3 va fi prezentată în S8 (P) Proiect: propus în S5, predat în S13 (T) Test final scris: include întrebări ce acoperă toată materia predată Bonus: contribuțiile originale, deosebite pot contribui cu maxim 10% la evaluarea finală					
formula notei finale		$0.2 * S + 0.2 * R + 0.2 * P + 0.4 * TS$						

DENUMIREA DISCIPLINEI		MODELE DE SECURITATE				COD: MSI1205		
ANUL DE STUDIU	I	SEMESTRUL	2	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)			OB	
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
2	-	2	-	56	184	8	M	Română
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE				DEPARTAMENTUL		
		PROF. DR. CATALIN DIMA				LACL (Univ. Paris 12, France)		
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		-						
OBIECTIVE		Cursul este o introducere avansată în modelarea, analiza și validarea proprietăților și sistemelor de securitate. Studenții vor dobândi cunoștințe de bază și de nivel intermediar în privința a diferite tehnici de analiza securității, de la modele pentru controlul accesului până la modele pentru controlul fluxului informației și modele pentru protocoale de securitate care asigură confidențialitatea, autenticitatea, anonimitatea și/sau situații adversiale.						
TEMATICĂ GENERALĂ		<ul style="list-style-type: none"> • O trecere în revistă a modelelor clasice pentru controlul accesului: discreționar/obligatoriu, bazat pe roluri etc.; specificarea proprietăților privind controlul accesului. • Modele pentru controlul fluxului informației: Bell-LaPadula, modele de tip latice, modele bazate pe observabilitate și interferență etc. • Specificarea proprietăților fluxului informației în extensii ale logicii temporale. • Specificarea fluxului informației în limbaje de programare, abordarea Denning. • Modele pentru protocoale de securitate. • Specificarea a diferite proprietăți de securitate (autenticitate, anonimitatea, situații adversiale și de coalizare) în extensii ale logicii temporale. • Modele de calcul pentru protocoale de securitate. 						
TEMATICA SEMINARILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		Seminarele și laboratoarele sunt grupate în jurul capitolului discutat la curs. Scopul lor este de a ilustra subiectele din fiecare capitol, în principal prin aplicații practice.						
METODE DE PREDARE		Expunere (videoprojector și tablă), dezbateri, exerciții, problematizare.						
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		<ul style="list-style-type: none"> • Matt Bishop, <i>Computer Security, Art and Science</i>, Addison-Wesley, Pearson Education, 2002. • Christel Baier, Joost-Pieter Katoen, <i>Principles of Model Checking</i>, MIT Press, 2005. • Ronald Fagin, Joseph Halpern, Moshe Vardi, <i>Reasoning about Knowledge</i>, MIT Press, 2005. • Articole de cercetare pe teme specifice vor fi distribuite pe durata cursurilor. 						
EVALUARE		condiții						
		criterii						
		forme	7 teme și un examen final.					
		formula notei finale	50% temele și 50% examenul final.					

DENUMIREA DISCIPLINEI		SECURITATEA REȚELELOR DE CALCULATOARE				COD: MSI1207		
ANUL DE STUDIU	I	SEMESTRUL	2	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)			OB	
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
2	-	2	-	56	184	8	P	Română
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE				DEPARTAMENT		
		PROF. DR. FERUCIO LAURENȚIU ȚIPLEA				Informatică		
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		Cunoașterea conceptelor criptografice de bază este utilă, dar în principiu poate fi dobândită în paralel cu urmarea acestui curs.						
OBIECTIVE		Înțelegerea temelor și provocărilor din domeniul securității rețelelor de calculatoare, a tehnicilor de control al accesului și detecția intruziunilor, precum și a nivelului actual al domeniului. Studenții vor dobândi o abordare critică asupra analizei securității rețelelor de calculatoare și capacitatea de a îmbunătăți această abordare în vederea provocărilor viitoare. Deprinderile practice vor include implementarea unui protocol de securitate.						
TEMATICĂ GENERALĂ		6. Aplicații de autentificare 7. Securitate IP 8. Securitatea poștei electronice 9. Securitate Web						
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		Studenții vor trebui să realizeze un proiect în securitatea rețelelor de calculatoare. Aceste proiecte trebuie realizate în grupuri mici (nu mai mult de 3 studenți) și fiecare grup va trebui să-și prezinte progresele în fața celorlalți studenți de două ori pe durata cursului.						
METODE DE PREDARE		Prezentări interactive. Acces online la resurse adiționale.						
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		<ul style="list-style-type: none"> William Stallings: <i>Cryptography and Network Security: Principles and Practice</i>, third ed., Prentice Hall, 2003. Matt Bishop: <i>Computer Security: Art and Science</i>, Addison-Wesley Professional, 2002. Matt Bishop: <i>Introduction to Computer Security</i>, Addison-Wesley, 2004. Articole de cercetare și RFC legate de IPsec, SSL-TLS, DNSsec etc. 						
EVALUARE		condiții						
		criterii						
		forme		Un proiect și un examen final.				
		formula notei finale		50% proiectul și 50% examenul final.				

DENUMIREA DISCIPLINEI		PROTOCOALE DE SECURITATE				COD: MSI1208		
ANUL DE STUDIU	I	SEMESTRUL	2	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)			OB	
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
2	-	2	-	56	184	8	P	Română
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE				DEPARTAMENT		
		DR. CONSTANTIN ENEA				Informatică		
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		Cunoașterea conceptelor criptografice de bază este utilă, dar în principiu poate fi dobândită în paralel cu urmarea acestui curs.						
OBIECTIVE		Studentii se vor familiariza cu aspectele practice legate de protocoalele criptografice (implementări eficiente, vulnerabilități etc.) și vor dobândi un set de cunoștințe fundamentale pe baza cărora vor fi capabili de a dezvolta noi protocoale și aplicații.						
TEMATICĂ GENERALĂ		<ul style="list-style-type: none"> • fundamentele protocoalelor de securitate (criptografice) • formalisme: MSR, strand spaces • nedecidabilitatea secretelor • protocoale recursive • tehnici de verificare: BAN, metoda inductivă, strand spaces, tehnici bazate pe automate I/O 						
TEMATICA SEMINARILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		Seminars vor fi orientate spre temele discutate la curs. Studenții vor trebui să realizeze un proiect de cercetare.						
METODE DE PREDARE		Prezentări interactive. Acces online la resurse adiționale.						
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		<ul style="list-style-type: none"> • F.L.Tiplea: <i>Fundamentele algebrice ale informaticii</i>, Polirom, 2006. • F.L.Tiplea: <i>Introducere în Criptografie</i> (în pregătire) - capitole ale cărții vor fi disponibile studenților. • Articole de cercetare. 						
EVALUARE		condiții						
		criterii						
		forme		Un proiect și un examen final.				
		formula notei finale		50% proiectul și 50% examenul final.				

DENUMIREA DISCIPLINEI		SECURITATEA SISTEMELOR SOFTWARE				COD: MSI2101		
ANUL DE STUDIU		II	SEMESTRUL		1	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)		OB
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
2	-	2	-	56	184	8	M	Română
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE				DEPARTAMENTUL		
		PROF. DR. GHEORGHE GRIGORAȘ				Informatică		
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		-						
OBIECTIVE		Cursul este o introducere în diferite metode de programare pentru dezvoltarea politicilor de securitate. Studenții vor dobândi experiență în programarea cu diferite pachete de securitate scrise în Java, precum modulele de controlul accesului în Linux.						
TEMATICĂ GENERALĂ		10. Controlul accesului în Java 11. Extensiile Java pentru securitate și criptografie 12. SELinux - un modul Linux pentru controlul accesului 13. Jif - un pachet pentru controlul fluxului informației în programele Java 14. JAAS - Java Authentication and Authorization System						
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		Seminarele și laboratoarele sunt grupate în jurul capitolului discutat la curs. Scopul lor este de a ilustra subiectele din fiecare capitol, în principal prin aplicații practice.						
METODE DE PREDARE		Expunere (videoprojector și tablă), dezbateri, exerciții, problematizare.						
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		5. Scott Oaks, <i>Java Security</i> , O'Reilly, ISBN 978-0596001575 6. Frank Meyer, David Kaplan, Karl McMillan, <i>SELinux by Examples</i> , Prentice Hall PTR, ISBN 978-0131963696 7. Tutorial pages for JAAS at http://java.sun.com/javase/6/docs/technotes/guides/security/jaas/JAASRefGuide.html 8. Tutorial pages for Jif at http://www.cs.cornell.edu/jif/						
EVALUARE		condiții						
		criterii						
		forme		7 teme și un examen final.				
		formula notei finale		50% teme și 50% examenul final.				

DENUMIREA DISCIPLINEI		SECURITATEA SISTEMELOR WIRELESS ȘI A DISPOZITIVELOR MOBILE				COD: MSI2102		
ANUL DE STUDIU	II	SEMESTRUL	1	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)			OB	
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
2	-	2	-	56	184	8	P	Română
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE				DEPARTAMENT		
		LECT. DR. SORIN IFTENE				Informatică		
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		Securitatea informației						
OBIECTIVE		Cursul va prezenta cele mai importante mecanisme pentru protejarea integrității datelor și confidențialității, controlul accesului, autentificare, intimitatea utilizatorului, calitatea și continuitatea serviciului, în medii wireless.						
TEMATICĂ GENERALĂ		<ul style="list-style-type: none"> • Privire generală asupra tehnologiei wireless • Riscuri și amenințări pentru sisteme wireless • Securitatea în condiții de resurse limitate (lărgime de bandă, memoriei, putere de calcul, energie) • Detecția intruziunilor și anomaliilor în medii wireless • Gestiunea cheilor în medii wireless • Intimitate și anonimitate în medii wireless • Public Key Infrastructure în medii wireless • Autentificare, autorizare și controlul accesului în medii wireless • Standard în securitatea wireless (Equivalent Privacy Standard (WEP), Extensible Authentication Protocol (EAP), Wi-Fi Protected Access (WPA, WPA2), IEEE 802.11i, Bluetooth 2.1) • Securitatea comerțului mobil 						
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		Seminarele se vor concentra pe stimularea studenților în desfășurarea propriei activități de cercetare în securitatea wireless - îmbunătățirea capacității de a extrage, prezenta și discuta rezultate din lucrările relevante și încercarea de a le extinde/îmbunătăți.						
METODE DE PREDARE		Prezentări interactive. Acces online la resurse adiționale.						
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		<ul style="list-style-type: none"> • E. Earle. Wireless Security Handbook, CRC Press, 2006. • N. Sklavos, X. Zhang. Wireless Security and Cryptography: Specifications and Implementations, CRC Press, 2007. • NIST Federal Information Processing Standards. • Articole de la conferințe și din reviste. 						
EVALUARE		condiții	prezentarea unui raport pe o temă la alegere (P), examen parțial (ME), examen final (FE)					
		criterii	P, ME, FE ≥ 5					
		forme	prezentarea unui raport pe o temă la alegere (P), examen parțial (ME), examen final (FE)					
		formula notei finale	0.4 P + 0.3 ME + 0.3 FE					

DENUMIREA DISCIPLINEI		SECURITATEA SISTEMELOR DE OPERARE				COD: MSI2104		
ANUL DE STUDIU	II	SEMESTRUL	1	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)			OB	
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
2	-	2	-	56	124	6	P	Română
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE				DEPARTAMENT		
		LECT. DR. CRISTIAN VIDRAȘCU				Informatică		
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		-						
OBIECTIVE		Cursul oferă o introducere avansată în domeniul securității sistemelor de operare. Studenții vor dobândi cunoștințe despre sistemele de operare, cu privire la tehnicile și mecanismele de securitate utilizate.						
TEMATICĂ GENERALĂ		<ul style="list-style-type: none"> • Noțiuni de bază. Modele de securitate. Identificare și autentificare. Autorizare și înregistrare. • Controlul accesului în sistem. Politici utilizate pentru controlul accesului: discreționare, obligatorie, bazate pe roluri. Specificarea politicilor pentru controlul accesului. • Sistemul de operare UNIX/Linux. Arhitectura de securitate. Mecanisme clasice pentru controlul accesului. Auditare cu jurnalizare și metode de detecția intruziuni. • Sistemul de operare Windows. Arhitectura de securitate. Mecanisme pentru controlul accesului și auditare. • Tehnici avansate de control al accesului - SELinux, AppArmor, Flask. • Standarde de evaluare a securității: Orange Book, Common Criteria etc. • Mecanisme moderne de protecție: tehnici de virtualizare și sandboxing, cod sigur. 						
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		Cursul este orientat spre ghidarea studenților către cercetarea în domeniul securității sistemelor de operare.						
METODE DE PREDARE		Expunere utilizând videoprojectorul, combinată cu explicații la tablă și demonstrații practice.						
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		<ul style="list-style-type: none"> • Dieter Gollmann: <i>Computer Security</i>, John Wiley & Sons, 1999. • Matt Bishop, <i>Computer Security, Art and Science</i>, Addison-Wesley, Pearson Education, 2002. • William Stallings, Lawrie Brown: <i>Computer Security, Principles and Practice</i>, Prentice Hall, 2008. • Ross J. Anderson: <i>Security Engineering</i>, second edition, John Wiley & Sons, 2008. • Boris Loza: <i>Unix, Solaris and Linux: A Practical Security Cookbook</i>, Authorhouse Press, 2005. • Articole de cercetare. 						
EVALUARE		condiții						
		criterii						
		forme		Activitate practică de laborator și teste scrise.				
		formula notei finale		Lab * 0.4 + Test scris 1 * 0.3 + Test scris 2 * 0.3				

DENUMIREA DISCIPLINEI		LOGICI DE ÎNCREDERE ÎN SECURITATEA INFORMAȚIEI				COD: MSI2205		
ANUL DE STUDIU	II	SEMESTRUL	2	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)			OB	
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
2	-	2	-	56	184	8	M	Română
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE				CATEDRA		
		PROF. DR. CRISTIAN-DUMITRU MASALAGIU				Informatică		
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		Cunoașterea conceptelor criptografice de bază este utilă, dar în principiu poate fi dobândită în paralel cu urmarea acestui curs.						
OBIECTIVE		Studentii se vor familiariza cu tehnicile de bază pentru analiza protocoalelor de securitate bazate pe logici modale și de încredere și vor dobândi un set de cunoștințe fundamental pe baza căruia vor fi capabili de a utiliza instrumente software ca Isabelle și TLA+.						
TEMATICĂ GENERALĂ		<ul style="list-style-type: none"> • logică: sintaxă, semantică, forme normale, decidabilitate • sistem de demonstrare, raționament • logici modale • logici de încredere: BAN și GNY • aplicații și studii de caz în Isabelle și TLA+ 						
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		Seminariile/laboratoarele vor ilustra conceptele discutate la curs. Studentii vor trebui să realizeze un proiect de cercetare și să-și prezinte progresele în fața celorlalți studenți de două ori pe durata cursului.						
METODE DE PREDARE		Prezentări interactive. Acces online la resurse adiționale.						
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		<ul style="list-style-type: none"> • C. Masalagiu: Fundamentele logice ale informaticii, Ed. Univ. "Al.I.Cuza", Iași, 2004. • M. Huth, M. Ryan: Logic in Computer Science, Cambridge Univ. Press, 2006. • E.M. Clarke, O. Grumberg, D.A. Peled: Model Checking, MIT Press, 1999. • L. Lamport: Specifying Systems: The TLA+ Language and Tools for Hardware and Software Engineers, Person Education, 2002. • W.S. Cooper: The Evolution of Reason. Logic as a Branch of Biology, Cambridge Univ. Press, 2001. • Articole de cercetare despre logicile BAN și GNY (vor fi menționate explicit în timpul cursului) 						
EVALUARE		condiții	Fiecare student trebuie să dovedească faptul că a fost prezent la laboratoare.					
		criterii	Orice activitate menționată este evaluată.					
		forme	Un proiect, activitatea de laborator, examen final.					
		formula notei finale	50% proiectul și activitatea de laborator și 50% examenul final.					

DENUMIREA DISCIPLINEI		SECURITATEA COMERȚULUI ELECTRONIC				COD: MSI2206		
ANUL DE STUDIU	II	SEMESTRUL	2	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)			OB	
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
2	-	2	-	56	184	8	M	Română
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE				CATEDRA		
		PROF. DR. VICTOR PATRICIU				Academia Tehnică Militară București		
DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE		Criptografie aplicată						
OBIECTIVE		Cursul realizează o introducere în domeniul comerțului electronic și al afacerilor pe Internet, prezentând vulnerabilitățile și mijloacele de apărare specifice.						
TEMATICĂ GENERALĂ		<ol style="list-style-type: none"> 1. semnături digitale și certificate și PKI 2. smart-cards, sisteme biometrice și de plată 3. securitatea comerțului electronic 4. reglementări în comerțul electronic 						
TEMATICA SEMINARIILOR / LUCRĂRILOR DE LABORATOR		PGP, biblioteci criptografice (BSAFE, Open SSL, MS CAPI/CAPICOM, Cryptolib, Java Cryptography), SET (Secure Electronic Transaction), iKP (Internet Keyed Payments), eCash, NetCash. Studenții vor scrie o aplicație Java Card pentru semnătură digitală duală în SET.						
METODE DE PREDARE		Prezentări interactive. Acces online la resurse adiționale.						
BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)		<ol style="list-style-type: none"> 1. V. Patriciu, I. Bica, M. Pietroșanu, I. Priescu, Semnături electronice și securitate informatică, Ed. All, 2005. 2. V. Patriciu, I. Bica, M. Pietroșanu, C. Văduva, N. Voicu, Securitatea comerțului electronic, Ed. All, 2001. 3. V. Patriciu, S. Patriciu, I. Vasiiu, Internetul și dreptul, Ed. All, 1999. 4. Mostafa Hasem Sherif, Protocole for Secure Electronic Commerce, CRC Press, 2004. 5. C. Radu, Implementing Electronic Card Payment Systems, Artech House Computer Security Series, 2003. 6. W. Stalling, Cryptography & Network Security, Prentice Hall, 2001. 7. D. O'Mahony, Electronic Payment Systems for E-Commerce, Artech House, 2001. 8. R. Housley, Planning for PKI, John Wiley, 2000. 9. W. Ford, Secure Electronic Commerce, Prentice Hall, 2001. 						
EVALUARE		condiții						
		criterii						
		forme		7 teme și un examen final.				
		formula notei finale		50% teme și 50% examenul final.				

III. ALTE INFORMAȚII

1. Spațiile facultății

- 5 săli de curs
- 4 săli de seminar
- 8 laboratoare (20-25 calculatoare/sală)

2. Asociații studențești

Asociația Studenților Informaticieni Iași (ASII)

- E-mail: asii@infoiasi.ro

- Web: <http://www.asii.ro>

3. Parteneriate

Facultatea de Informatică are în desfășurare parteneriate cu firme importante din industrie, cum ar fi:

- *Siemens PSE România*, care oferă anual un număr de burse studențești pentru efectuarea perioadei de practică în cadrul firmei

- *Microsoft România*, cu ajutorul căreia a fost creat laboratorul studențesc Microsoft din cadrul Facultății de Informatică

- *Continental VDO România*, cu ajutorul căreia a fost dotată Biblioteca Facultății de Informatică

- *DiTech România*

- *Embarcadero România*

- *Code40*

- *Synogy*

4. Facilități oferite studenților

Biblioteca

Studenții Facultății de Informatică au acces atât la Biblioteca Centrală Universitară "Mihai Eminescu", cât și la filiala acesteia din cadrul FII (Biblioteca Facultății de Informatică).

Fondul de carte al Bibliotecii Facultății de Informatică cuprinde mai mult de 2000 de volume (cărți și periodice) din domeniile informatică și matematică, din țară și străinătate. De asemenea, în cadrul bibliotecii, este oferită spre consultare, pe bază de rezervare online, colecția de aproximativ 100 CD-uri de specialitate furnizate de către Microsoft România.

Acces Internet

Studenții FII au acces gratuit la Internet din cadrul laboratoarelor facultății. Acestea sunt deschise zilnic (luni-vineri), între orele 8-20, și sunt destinate atât desfășurării orelor de seminar/laborator, cât și pregătirii individuale a studenților.

De asemenea, accesul la Internet este oferit și din cadrul căminelor Universității "Alexandru Ioan Cuza".

Cazare

Pentru studenții care nu au domiciliul în municipiul Iași, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" oferă cazare în căminele sale studențești. Acestea sunt repartizate în principal în trei campusuri universitare: Titu Maiorescu, Codrescu, Târgușor Copou. În plus, în funcție de necesarul de locuri, în fiecare an sunt preluate locuri în căminele aparținând altor instituții.

De asemenea, în campusul universitar Titu Maiorescu funcționează cantina universității, care este deschisă zilnic, cu excepția perioadelor de vacanță.

Burse

Sistemul de burse aplicat în cadrul FII este conform regulamentelor specifice ale Universității "Alexandru Ioan Cuza". Principalele categorii de burse sunt bursele de studii și respectiv de merit (acordate studenților cu rezultate notabile în activitatea didactică), precum și

bursele de ajutor social (acordate studenților cu venituri reduse). De asemenea, mai există o serie de categorii de burse care încurajează și recompensează performanța sub diferite aspecte.

CUPRINS

I. Informații generale despre facultate.....	3
1. Date de contact	3
2. Scurt istoric și misiune.....	3
Istoric	3
Misiune	4
3. Domenii și specializări.....	4
3. Structura administrativă.....	5
Conducerea facultății	5
Personal administrativ.....	5
II. Oferta academică a facultății.....	6
1. Calificări dobândite	6
2. Admiterea.....	6
3. Obiective educaționale și profesionale	6
4. Examinare și evaluare.....	6
5. Examenul de absolvire.....	7
6. Continuarea studiilor	7
7. Coordinarea activității didactice.....	7
8. Planul de învățământ.....	7
9. Descrierea cursurilor.....	12
III. Alte informații.....	77
1. Spațiile facultății.....	77
2. Asociații studențești.....	77
3. Parteneriate.....	77
4. Facilități oferite studenților.....	77
Biblioteca	77
Acces Internet	77
Cazare	77
Burse	77