

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.Instituția de învățământ superior	Universitatea SPIRU HARET
1.2.Facultatea	Inginerie, Informatică și Geografie
1.3.Departamentul	Informatică și Geografie
1.4.Domeniul de studii	Informatică
1.5.Ciclul de studii	Licență
1.6.Programul de studii/Calificarea	Informatică
1.7.Anul universitar	2016-2017

2.Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	Fundamentele algebrice ale informaticii						
2.2. Codul disciplinei	INF.DF.01						
2.3. Titularul activităților de curs	Prof. Univ. Dr. Modan Laurențiu						
2.4.Titularul activităților de seminar	Prof. Univ. Dr. Modan Laurențiu						
2.5. Anul de studiu	1	2.6.Semestrul	1	2.7. Tipul de evaluare	E	2.8.Regimul disciplinei	DOB

3.Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 Seminar	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 Seminar	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminarii, teme, referate, portofolii și eseuri					25
Tutoriat					3
Examinări					4
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual	62				
3.9 Total ore pe semestru	125				
3.10 Număr de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none">• Sală de curs dotată conform cerințelor
5.2. de desfășurare a seminarului	<ul style="list-style-type: none">• Sală de seminar dotată conform cerințelor

6. Competențele specifice acumulate (RNCIS)

Competențe profesionale	Utilizarea instrumentelor informatice în context interdisciplinar
Competențe transversale	Aplicarea regulilor de muncă organizată și eficientă, a unor atitudini responsabile față de domeniul didactic-științific, pentru valorificarea creativă a propriului potențial, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Prezentarea unor noțiuni de algebră cu aplicații în fundamentarea conceptelor teoretice și algoritmice ale informaticii
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Cursul acoperă următoarele capitole: elemente de teoria mulțimilor, mulțimi parțial ordonate, inducție și recursie, ordine de mărime (notații asimptotice), elemente de teoria numerelor, structuri algebrice de bază, cu accept pe semigrupuri/grupuri și corpuri finite. În cadrul fiecărui capitol sunt discutate aplicații relevante în informatică, precum: aplicații în teoria codurilor, compresia datelor, criptografie, securitatea informației, calcul cuantic etc.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Multimi, operații cu multimi, reprezentări cu diagrame Hasse. Principiul negației. Principiul includerii-excluderii. Definiția funcției. Funcții: injective, surjective, bijective, inverse. Compuneri de funcții. Multimi numărabile și de puterea continuului. Exemple. Principiul inducției transfinite.	Prelegere folosind video proiector și tabla	2h
2. Relații pe o mulțime: definiție, reflexivitate, simetrie, antisimetrie, tranzitivitate. Exemple. Relații de echivalență, exemplificate prin divizibilitatea pe \mathbb{Z} , urmata de construcția lui \mathbb{Z}_n . Relații de ordine parțială și totală. Exemple. Minimul, maximul, supremumul și infimumul unei mulțimi. Elemente maximale și minimale ale unei mulțimi. Exemple. Lema lui Zorn.	Prelegere folosind video proiector și tabla	2h
3. Definiția sirului $(a_n)_n$. Siruri recurente, liniare și neliniare. Discuția recurențelor	Prelegere folosind video proiector și tabla	2h

liniare folosind ecuatia caracteristica. Notiunile de: inf latice, sup latice si latice propriu-zisa ; inf latice completa, sup latice completa si latice completa propriu-zisa; inf latice marginita, sup latice marginita si latice marginita propriu-zisa. Exemple.		
4. Latici modulare si distributive. Reprezentari grafice pentru latici. Latici complementate. Latticea $Ld(0, 1)$. Algebra Boole. Morfisme si izomorfisme de latici. Exemple.	Prelegere folosind video projector și tabla	2h
5. Operatii unare si binare pe o multime. Semigrup, monoid, definitie si exemple. $U(M)$, multimea elementelor inversabile (unitatilor) monoidului M . Morfisme si izomorfisme de monoizi, proprietati si exemple.	Prelegere folosind video projector și tabla	2h
6. Grupuri, definitie si exemple. Subgrupuri, definitie si proprietati. Exemple. Subgrup generat $\langle S \rangle$ de o sumultime S a grupului G , subgrup normal, grup factor, grup ciclic $\langle x \rangle$, ordinul grupului, teorema lui Lagrange. Exemple.	Prelegere folosind video projector și tabla	2h
7. Morfisme si izomorfisme de grupuri, proprietati si exemple. Nucleul si imaginea unui morfism, proprietati. Teorema de izomorfism la grupuri. Grupul permutarilor. Descrierea grupurilor de ordin cel mult 6. Exemple.	Prelegere folosind video projector și tabla	2h
8. Inele, definitie si exemple. $U(I)$, multimea elementelor inversabile (unitatilor) inelului I . Divizori ai lui 0, domeniu de integritate. Exemple. Inele nilpotente, inele Boole. Ideale ale unui inel, inel factor, produs direct de inele. Exemple.	Prelegere folosind video projector și tabla	2h
9. Morfisme si izomorfisme de inele, teorema de izomorfism la inele. Exemple. Inelul matricilor patratice.	Prelegere folosind video projector și tabla	2h
10. Corpuri, subcorpuri, exemple la C , corpul numerelor complexe si la corpul cuaternionilor. Morfisme si izomorfisme de corpuri. Exemple.	Prelegere folosind video projector și tabla	2h
11. Corpul de fractii al unui domeniu de integritate.	Prelegere folosind video projector și tabla	2h
12. Inelul si algebra polinoamelor. Functii polinomiale asociate. Radacinile polinoamelor $P \in K[X]$, pentru un corp K . Teorema fundamentala a Algebrei.	Prelegere folosind video projector și tabla	2h

13. Teorema Gauss-d'Alembert, relatiile lui Viète. Rezolvarea ecuatiilor de gradul 3 si 4 intr-un corp K. Polinoame ireductibile.	Prelegere folosind video projector și tabla	2h
14. Spatii vectoriale cu scalari intr-un corp K, definitie si exemple. Dependenta si independenta liniara, baza. Exemple.	Prelegere folosind video projector și tabla	2h

Bibliografie

1. Albu T., Ion D. Ion, Itinerar elementar in Algebra superioara, Ed. All, Buc., 1997;
2. Ion D. Ion, Radu N., Algebra, Ed. Didactica si Pedagogica, Buc., 1991;
3. Ion D. Ion, Barza S., Tufan L, Lectii de Algebra I, Ed. Fundatiei Romania de Maine, Buc., 2006;
4. Modan L., Rogai E., 871 probleme de Matematica, vol. I si II, Ed. All, Buc., 1996;
5. Modan L., About a Sperner's result, Bul. Inst. Politech., v.50, 1988, Buc., pg.13-6 ;
6. Modan L., Cuatro sucesiones inusuales tratados elementalmente, R. E. de la OIM, v.1, no.2, 2002, Valladolid, 4 pgs.;
7. Nastasescu C., Nita C. Vraciu C., Aritmetica si Algebra, Ed. Didactica si pedagogica, Buc., 1993;
8. Nastasescu C., Nita C., Vraciu C., Bazele Algebrei, Ed. Academiei, Buc., 1986;
9. Nastasescu C., Tena M., Andrei G., Otaraseanu I., Probleme de structuri algebrice, Ed. Academiei, Buc., 1988.
10. Tiplea FL., Fundamentele algebrice ale informaticii, Ed. Polirom, 2006.

8.2 Seminar	Metode de predare	Observații
1. Operatii cu multimi. Aplicatii ale multimilor finite in informatica	Exemple, aplicații, teme	2h
2. Relatii. Elemente de algebra relationala aplicata	Exemple, aplicații, teme	2h
3. Aplicatii ale relatiilor de recurenta in studiul complexitatii algoritmilor.	Exemple, aplicații, teme	2h
4. Forme normale pentru functii booleene. Aplicarea regulilor de calcul boolean	Exemple, aplicații, teme	2h
5. Monoizi. Exemple din informatica. Aplicatii	Exemple, aplicații, teme	2h
6. Grupuri finite cu aplicatii in informatica	Exemple, aplicații, teme	2h
7. Aplicatii ale permutarilor	Exemple, aplicații, teme	2h
8. Inele de clase de resuri Z_n	Exemple, aplicații, teme	2h
9. Aplicatii ale morfismelor si izomorfismelor	Exemple, aplicații, teme	2h
10. Corpuri finite si criptografie	Exemple, aplicații, teme	2h
11. Fractii in informatica. Standardul IEEE 754	Exemple, aplicații, teme	2h
12. Aplicatii ale polinoamelor in informatica	Exemple, aplicații, teme	2h
13. Rezolvarea ecuatiilor	Exemple, aplicații, teme	2h
14. Recapitulare	Exemple, aplicații, teme	2h

Bibliografie

1. Modan L., Rogai E., 871 probleme de Matematica, vol. I si II, Ed. All, Buc., 1996;
2. Modan L., About a Sperner's result, Bul. Inst. Politech., v.50, 1988, Buc., pg.13-6 ;
3. Modan L., Cuatro sucesiones inusuales tratados elementalmente, R. E. de la OIM, v.1, no.2, 2002, Valladolid, 4 pgs.;

4. Nastasescu C., Nita C. Vraciu C., Aritmetica si Algebra, Ed. Didactica si pedagogica, Buc., 1993;
5. Nastasescu C., Nita C., Vraciu C., Bazele Algebrei, Ed. Academiei, Buc., 1986;
6. Nastasescu C., Tena M., Andrei G., Otaraseanu I., Probleme de structuri algebrice, Ed. Academiei, Buc., 1988.
7. Scherk J., Computational Algebra, University of Toronto, 2009, <http://www.math.toronto.edu/scherk/book.pdf>.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Tematica abordată este în concordanță cu programul de studii de la universități de prestigiu din țară (de exemplu Universitatea “Alexandru Ioan-Cuza” din Iași: <http://profs.info.uaic.ro/~fltiplea/AFCS/AFSCCourseNotes.html>, Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca <http://math.ubbcluj.ro>), cu standardele ARACIS și permite absolvenților să urmeze programe de masterat în informatică.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoștințe teoretice și abilități de demonstrare a rezultatelor teoretice	Se înregistrează frecvența și soliditatea interacțiunii la orele de curs.	20%
10.5 Seminar	Aplicarea cunoștințelor în rezolvarea problemelor practice	Se înregistrează frecvența și soliditatea interacțiunii la orele de seminar.	20%
10.6 Evaluare finala		Examen: lucrare scrisa	60%
10.7 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Cunoasterea conceptelor si aplicarea pricipalelor metode la rezolvarea de probleme cu aplicații în informatică 			

Data completării: Semnătura titularului de curs, Semnătura titularului de seminar,

Data avizării în departament Semnătura Directorului de Departament

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea SPIRU HARET
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie, Informatică și Geografie
1.3. Departamentul	Departamentul de Informatică și Geografie
1.4. Domeniul de studii	Informatică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/Calificarea	Informatică
1.7. Anul universitar	2016-2017

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Calcul diferential și integral						
2.2. Codul disciplinei	INF.DF.02						
2.3. Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. Duda Iordan						
2.4. Titularul activităților de seminar	Lect. univ. dr. Copil Vlad						
2.5. Anul de studiu	1	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare	E S	2.8 Regimul disciplinei	O

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					18
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					17
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					28
Tutoriat					2
Examinări					4
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual	79				
3.9 Total ore pe semestru	125				
3.10 Număr de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• nu este cazul
4.2 de competențe	• nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• Sală de curs dotată conform cerințelor
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	• Sală de seminar dotată conform cerințelor

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> Utilizarea instrumentelor informatice în context interdisciplinar Conceperea modelelor matematice pentru descrierea unor fenomene
-------------------------	--

Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • nu este cazul
--------------------------------	---

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • În cadrul disciplinei „Calcul diferential si integral” se urmărește dezvoltarea gândirii logice cu ajutorul raționamentelor matematice, precum și formarea deprinderilor de calcul necesare în modelarea matematică a unor probleme și situații din viața reală: problema tangentei, determinarea vitezei și a accelerației unui mobil, calculul lungimii unei curbe, a ariei unei suprafețe sau a volumului unui corp.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • La sfârșitul cursului studenții vor ști să definească noțiunile, să enunțe și să demonstreze rezultatele prezentate de-a lungul semestrului. Se urmărește ca studentul să știe să aplice în mod optim tehnicile și metodele prezentate la curs și la seminar pentru: determinarea naturii unui șir /a unei serii de numere reale, stabilirea anumitor proprietăți de natură analitică a unei funcții reale (limită, continuitate, integrabilitate), studiul proprietăților unui șir/ unei serii de funcții, etc.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Corpul numerelor reale: mulțimi ordonate, corpuri complet ordonate, supremumul și infimumul unei mulțimi; Șiruri de numere reale: șiruri convergente (definiție și proprietăți), trecerea la limită în inegalități, criterii de convergență (teorema lui Stolz, criteriul radicalului, lema lui Cesaro, criteriul lui Cauchy), limita superioară, limita inferioară, puncte limită	Prelegere	
Serii de numere reale: definiții, termenul general, șirul sumelor parțiale	Prelegere	
Serii cu termeni pozitivi: criterii de convergență, criteriul raportului, criteriul rădăcinii, criteriile de comparație, criteriul Raabe-Duhamel, criteriul logaritmic, criteriul lui Kummer	Prelegere	
Serii alternate: criteriul lui Leibniz, serii absolut convergente, serii semiconvergente; serii cu termeni oarecare: criteriul Abel-Dirichlet; operații cu serii de numere reale	Prelegere	
Elemente de topologie în mulțimea numerelor reale: vecinătăți, mulțimi deschise, închise, compacte, proprietăți topologice în corpul numerelor reale	Prelegere	
Funcții de o variabilă reală: limită și	Prelegere	

continuitate, definiții și proprietăți, proprietatea lui Darboux		
Funcții de o variabilă reală: derivata, operații cu funcții derivabile, proprietățile funcțiilor derivabile, derivate de ordin superior, formula lui Taylor. Diferențiala. Construcția graficului unei funcții	Prelegere	
Șiruri de funcții: convergența simplă, convergența uniformă	Prelegere	
Serii de funcții: mulțimea de convergență, convergență simplă și uniformă pentru serii de funcții, criterii de convergență	Prelegere	
Serii de puteri: definiție, mulțimea de convergență, teoremele Abel și Cauchy-Hadamard, raza de convergență, seria Taylor (Mac-Laurin)	Prelegere	
Integrala nedefinită: definiție, proprietăți, integrarea prin părți, schimbarea de variabilă, integrarea funcțiilor raționale	Prelegere	
Integrala definită: diviziune, norma unei diviziuni, sumă Riemann, interpretarea geometrică a sumelor Riemann, formula Leibniz-Newton, integrarea prin părți, schimbarea de variabilă	Prelegere	
Aplicații ale integralei definite: aria subgraficului unei funcții, lungimea graficului, aria unei suprafețe de rotație, volumul corpului de rotație	Prelegere	
Integrale improprii: definiții, integrala în sensul valorii principale, integrale absolut convergente, integrale semiconvergente, criterii de convergență	Prelegere	
Bibliografie		
1. Duda I., <i>Elemente de analiză matematică</i> , Ed. Fundației România de Măine, București, 2007		
2. Duda I., Copil V., Sterian A., <i>Analiză matematică 1: caiet de seminar</i> , Ed. Fundației România de Măine, București, 2010		
3. Duda I., Trandafir R., <i>Analiză matematică – Culegere de probleme</i> , Ed. Fundației România de Măine, București, 2007		
4. Duda I., Grădinaru S. – <i>Calcul integral cu aplicații</i> , Ed. Fundației România de Măine, București, 2007		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Mulțimea \mathbb{R} ; șiruri de numere reale	Exerciții	
Serii de numere reale	Exerciții	
Serii cu termeni pozitivi	Exerciții	
Serii alternate și serii cu termeni oarecare	Exerciții	
Elemente de topologie	Exerciții	
Funcții reale: limite și continuitate	Exerciții	
Funcții reale: derivabilitate, construcția graficului	Exerciții	
Șiruri de funcții	Exerciții	

Serii de functii	Exerciții	
Serii de puteri. Dezvoltări în serie	Exerciții	
Integrala nedefinită	Exerciții	
Integrala definită	Exerciții	
Aplicații ale integralei definite	Exerciții	
Integrale improprii	Exerciții	
Bibliografie		
1. Duda I., <i>Elemente de analiză matematică</i> , Ed. Fundației România de Măine, București, 2007		
2. Duda I., Copil V., Sterian A., <i>Analiză matematică 1: caiet de seminar</i> , Ed. Fundației România de Măine, București, 2010		
3. Duda I., Trandafir R., <i>Analiză matematică – Culegere de probleme</i> , Ed. Fundației România de Măine, București, 2007		
4. Duda I., Grădinaru S. – <i>Calcul integral cu aplicații</i> , Ed. Fundației România de Măine, București, 2007		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Cursul le oferă studenților noțiuni care sunt necesare pentru analiza algoritmilor și calculul științific.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Implicarea în prelegere cu întrebări, comentarii, exemple de analiză.	Se înregistrează frecvența și soliditatea interacțiunii la orele de curs.	20%
10.5 Seminar/laborator	Implicarea în pregătirea și discutarea problemelor	Se înregistrează frecvența și soliditatea interacțiunii la orele de seminar.	20%
10.6 Evaluare finală	Verificarea însușirii cunoștințelor	Examen: lucrare scrisă	60%
10.7 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • studentul este capabil să definească noțiunile studiate pe parcursul semestrului; • studentul este capabil să dea exemple referitoare la noțiunile studiate; • studentul este capabil să efectueze calcule simple (calcul de limite de șiruri și de funcții, derivarea unei funcții, calculul unei primitive) 			

Data completării: Semnătura titularului de curs, Semnătura titularului de seminar,

.....

Data avizării în departament

Semnătura șefului de departament

.....

.....

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.Instituția de învățământ superior	Universitatea SPIRU HARET
1.2.Facultatea	Facultatea de Inginerie, Informatică și Geografie
1.3.Departamentul	Departamentul de Informatică și Geografie
1.4.Domeniul de studii	Informatică
1.5.Ciclul de studii	Licență
1.6.Programul de studii/Calificarea	Informatică
1.7.Anul universitar	2016-2017

2.Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	Structuri de date						
2.2.Codul disciplinei	INF.DF.03						
2.2.Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. I. Tomescu						
2.3.Titularul activităților de seminar	Lect. univ. dr. M. Cherciu						
2.4. Anul de studiu	1	2.5Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	ES	2.7Regimul disciplinei	O

3.Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	0/1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	0/14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					14
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					2
Examinări					4
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual	58				
3.9 Total ore pe semestru	100				
3.10 Număr de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• Videoproiector, calculator cu software aferent.
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • C1 - Programarea în limbaje de nivel înalt. • C2 - Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice. • C4 - Utilizarea bazelor teoretice ale informaticii și a modelelor formale. • CE2 - Conceperea modelelor matematice pentru descrierea unor fenomene.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Nu este cazul.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Însușirea noțiunilor legate de structuri de date concepție, prelucrare, utilitate (tip de problemă, structură de date adecvată).
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea și înțelegerea structurilor de date fundamentale și a algoritmilor de bază asociați acestora. • Dezvoltarea gândirii algoritmice. • Dezvoltarea capacității de formalizare a datelor în structuri corespunzătoare, identificarea structurilor adecvate și a algoritmilor corespunzători pentru rezolvarea unor probleme reale. • Implementarea și testarea structurilor de date și a algoritmilor de procesare a lor. • Înțelegerea utilității structurării adecvate a datelor în aplicații practice.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere în proiectarea algoritmilor. Algoritmi iterativi și algoritmi recursivi	Prelegerea, proiecție în amfiteatru.	
2. Analiza și complexitatea unui algoritm. Evaluarea complexității. Clase de complexitate	Prelegerea, proiecție în amfiteatru.	
3. Tablouri	Prelegerea, proiecție în amfiteatru.	
4. Liste liniare	Prelegerea, proiecție în amfiteatru.	
5. Stive	Prelegerea, proiecție în amfiteatru.	
6. Cozi	Prelegerea, proiecție în amfiteatru.	
7. Structuri arborescente	Prelegerea, proiecție în amfiteatru.	
8. Arbori binari	Prelegerea, proiecție în amfiteatru.	
9. Arbori binari de căutare	Prelegerea, proiecție în amfiteatru.	
10. Grafuri	Prelegerea, proiecție în amfiteatru.	
11. Interclasare	Prelegerea, proiecție în amfiteatru.	
12. Sortare și căutare	Prelegerea, proiecție în amfiteatru.	
13. Structuri de date și algoritmi pentru stocări externe	Prelegerea, proiecție în amfiteatru.	
14. Managementul memoriei	Prelegerea, proiecție în amfiteatru.	
Bibliografie		
<ul style="list-style-type: none"> • Aho, A. V., Hopcroft, J. E., Ullman, J. D., <i>Data Structures and Algorithms</i>, 		

<ul style="list-style-type: none"> Albeanu, G., <i>Algoritmi și limbaje de programare</i>, Ed. FRM, 2000 Bârză, S., Morogan, L.-M., <i>Structuri de date</i>, Ed. FRM., București, 2007 Cormen, T. H., Leiserson, C., Rivest R., <i>Introducere în algoritmi</i>, Ed. Computer Libris Agora, Cluj-Napoca, 2000 Deshpande, P. S., Kakde, O. G., <i>C & Data Structures</i>, Charles River Media, 2004 Drozdek, A., <i>Data structures and algorithms in C++</i>, Brooks/Cole, 2001 Knuth, D. E., <i>The Art of Computer Programming</i>, Vol 1: <i>Fundamental algorithms</i>, Vol 3: <i>Sorting and Searching</i>, Addison-Wesley Tomescu, I., <i>Data Structures</i>, Bucharest Univ. Press, Bucharest, 1997, 2004 		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. Introducere în proiectarea algoritmilor. Algoritmi iterativi și algoritmi recursive Analiza și complexitatea unui algoritm. Evaluarea complexității. Clase de complexitate	Exemple, exerciții, teme	
2. Tablouri Liste liniare	Exemple, exerciții, teme	
3. Stive Cozi	Exemple, exerciții, teme	
4. Structuri arborescente Arbori binari	Exemple, exerciții, teme	
5. Arbori binari de căutare Grafuri	Exemple, exerciții, teme	
6. Interclasare Sortare și căutare	Exemple, exerciții, teme	
7. Structuri de date și algoritmi pentru stocări externe Managementul memoriei	Exemple, exerciții, teme	
Bibliografie		
<ul style="list-style-type: none"> Aho, A. V., Hopcroft, J. E., Ullman, J. D., <i>Data Structures and Algorithms</i>, Albeanu, G., <i>Algoritmi și limbaje de programare</i>, Ed. FRM, 2000 Bârză, S., Morogan, L.-M., <i>Structuri de date</i>, Ed. FRM., București, 2007 Cormen, T. H., Leiserson, C., Rivest R., <i>Introducere în algoritmi</i>, Ed. Computer Libris Agora, Cluj-Napoca, 2000 Deshpande, P. S., Kakde, O. G., <i>C & Data Structures</i>, Charles River Media, 2004 Drozdek, A., <i>Data structures and algorithms in C++</i>, Brooks/Cole, 2001 Knuth, D. E., <i>The Art of Computer Programming</i>, Vol 1: <i>Fundamental algorithms</i>, Vol 3: <i>Sorting and Searching</i>, Addison-Wesley Tomescu, I., <i>Data Structures</i>, Bucharest Univ. Press, Bucharest, 1997, 2004 		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Cursul oferă informațiile necesare înțelegerii diferitelor structuri de date și a prelucrării lor., precum și utilitatea și aplicabilitatea acestora într-o arie largă de domenii de activitate.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Implicarea în prelegere cu întrebări, comentarii, exemple de analiză.	Se înregistrează frecvența și soliditatea interacțiunii la orele de curs.	20%
10.5 Seminar/laborator	Implicarea în pregătirea și discutarea problemelor	Se înregistrează frecvența și soliditatea interacțiunii la orele de seminar.	20%

10.6 Evaluare finala		Examen: lucrare scrisa	60%
10.7 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • cunoașterea diferitelor tipuri de structuri de date, • capacitatea de identificare a structurilor de date corespunzătoare unor aplicații practice. 			

Data completării: Semnătura titularului de curs, Semnătura titularului de seminar,

.....

Data avizării în departament

Semnătura șefului de departament

.....

.....

FIȘA DISCIPLINEI

1.Date despre program

1.1.Instituția de învățământ superior	Universitatea <i>Spiru Haret</i>
1.2.Facultatea	Inginerie, Informatică și Geografie
1.3.Departamentul	Informatică și Geografie
1.4.Domeniul de studii	Informatică
1.5.Ciclul de studii	Licență
1.6.Programul de studii/Calificarea	Informatică
1.7.Anul universitar	2016-2017

2.Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	Fundamentele programării						
2.2.Codul disciplinei	INF.DF.04						
2.2.Titularul activităților de curs	Lect. dr. Vilcu Dana						
2.3.Titularul activităților de seminar	Lect. dr. Cherciu Mihail						
2.4. Anul de studiu	1	2.5.Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7Regimul disciplinei	O

3.Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	0/2
3.4 Total ore din planul de învățământ	48	din care: 3.5 curs	24	3.6 seminar/laborator	0/24
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					28
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					40
Tutoriat					2
Examinări					4
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual	102				
3.9 Total ore pe semestru	150				
3.10 Număr de credite	6				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Nu este cazul.
4.2 de competențe	Nu este cazul.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> • Videoproiector, calculator cu software aferent.
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> • Calculator cu software aferent (CodeBlocks, gcc) pentru fiecare student.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C1 - Programarea în limbaje de nivel înalt.</p> <p>C2 - Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice.</p> <p>C3 – Utilizarea instrumentelor informatice în context interdisciplinar.</p>
-------------------------	---

Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> Nu este cazul.
--------------------------------	--

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea deprinderilor de programare structurată în limbaje de programare clasice și moderne.
7.2 Obiectivele specifice	Introducere în gândirea algoritmică. Învățarea limbajului de programare C și utilizarea lui (implementarea, rularea, testarea și depanarea programelor). Înțelegerea limitelor limbajelor de programare. Însușirea unui stil de programare. Cunoașterea celor mai importante concepte din programare. Recunoașterea aplicabilității unor algoritmi pentru probleme reale comune, de dificultate medie.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
15. Introducere. Limbaj algoritmic. Generalități despre C	Prelegerea, proiecție în amfiteatru	
16. Organizarea datelor, tipuri de bază, operatori, expresii	Prelegerea, proiecție în amfiteatru	
17. Instrucțiuni de control	Prelegerea, proiecție în amfiteatru	
18. Comunicare ecran-tastatură	Prelegerea, proiecție în amfiteatru	
19. Programare modulară și funcții	Prelegerea, proiecție în amfiteatru	
20. Tablouri și pointeri	Prelegerea, proiecție în amfiteatru	
21. Caractere	Prelegerea, proiecție în amfiteatru	
22. Structuri, enumerări, câmpuri de biți, uniuni	Prelegerea, proiecție în amfiteatru	
23. Lucrul cu fișiere	Prelegerea, proiecție în amfiteatru	
24. Gestionarea dinamică a memoriei	Prelegerea, proiecție în amfiteatru	
25. Preprocesorul	Prelegerea, proiecție în amfiteatru	
26. Testarea, corectitudinea, complexitatea programelor	Prelegerea, proiecție în amfiteatru	
27. Metode de elaborare a algoritmilor: backtracking, greedy, divide et impera, programare dinamică	Prelegerea, proiecție în amfiteatru	
28. Recapitulare	Prelegerea, proiecție în amfiteatru	
Bibliografie		
<ul style="list-style-type: none"> G. Albeanu, <i>Algoritmi si limbaje de programare</i>. Bucuresti, Ed. Fundatiei Romania de mâine, 2000 B. W. Kernighan, D. M. Ritchie, <i>The C programming language, 2nd edition</i>. Prentice Hall, 1988 K. Jamsa, L. Klander, <i>Totul despre C și C++</i>, Ed. Teora, 2001 B. W. Kernighan, R. Pike, <i>The practice of programming</i>, Addison-Wesley; 1999 C. Dellanoy, <i>Programmer en langage C</i>, Eyrolles, 5e ed., 2009 L. Livovschi, H. Georgescu, <i>Sinteza și analiza algoritmilor</i>, Ed. Științifică și enciclopedică, 1986 http://www.cquestions.com/ http://www.c-faq.com/index.html http://www.eskimo.com/~scs/ http://www.dailyfreecode.com/ 		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. Mediul de programare CodeBlocks. Structura programelor C. Fluxul programului, testare, depanare	Exemplificare, discuții, exerciții	
2. Lucrul cu consola. Caractere speciale	Exemplificare, discuții, exerciții	

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea SPIRU HARET
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie, Informatică și Geografie
1.3. Departamentul	Departamentul de Informatică și Geografie
1.4. Domeniul de studii	Informatică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/Calificarea	Informatică
1.7. Anul universitar	2016-2017

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Arhitectura sistemelor de calcul						
2.2. Codul disciplinei	INF.DF.06						
2.3. Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. Albeanu Grigore						
2.4. Titularul activităților de seminar	Prof. univ. dr. Albeanu Grigore						
2.5. Anul de studiu	I	2.6. Semestrul	I	2.7. Tipul de evaluare	Colocviu	2.8. Regimul disciplinei	O

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	0/2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	0/28
Distribuția fondului de timp					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					17
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					18
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					28
Tutoriat					2
Examinări					4
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	69				
3.9 Total ore pe semestru	125				
3.10 Număr de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• Proiector și acces la internet în sala de curs
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	• Pentru fiecare student, calculator cu acces la internet și având instalat mediul de programare MinGW

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none">• Utilizarea instrumentelor informatice in context interdisciplinar• Proiectarea si administrarea rețelelor de calculatoare• Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none">• Nu este cazul

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none">• Dobandirea de catre cursanti a cunostiintelor fundamentale privind sistemele de calcul (bazele aritmetice si logice, bazele organizationale si functionale) si formarea deprinderilor de utilizare eficienta a acestora in disciplinele aferente planului de învățământ
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none">• Inusirea de catre studenti a principiilor numerice si logice ale sistemelor de calcul precum si a modelelor arhitecturale ale calculatoarelor.• Initiere in programarea in limbaj de asamblare MMIX, ceea ce asigura intelegerea arhitecturii si functionarii unui microprocesor RISC.• Initiere in arhitecturile sistemelor de intreruperi, cu particularizare la procesorul MMIX.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Codificarea informatiei	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația.	2 ore
2. Algoritmi de conversie	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația.	2 ore
3. Standardul IEEE 754	Prelegerea	2 ore
4. Structuri algebrice in informatica. Lattice	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația.	2 ore
5. Algebre Boole. Reguli de calcul intr-o algebra Boole	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația.	2 ore
6. Functii booleene. Simplificarea functiilor booleene	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația.	2 ore
7. Circuitele sistemelor de calcul	Prelegerea	2 ore

8. Arhitecturi clasice	Prelegerea	2 ore
9. Arhitecturi moderne	Prelegerea	2 ore
10. Procesorul MMIX. Setul de instructiuni	Prelegerea	2 ore
11. Procesorul MMIX. Intreruperi. Operatii de intrare-iesire	Prelegerea	2 ore
12. MMIXAL si simulatorul MMIX	Prelegerea	2 ore
13. Programare imperativa in MMIX	Prelegerea participativă, dezbaterea, expunerea, problematizarea, demonstrația.	2 ore
14. Programare modulara in MMIX	Prelegerea participativă, dezbaterea, expunerea, problematizarea, demonstrația.	2 ore

Bibliografie

1. Albeanu G., Arhitectura sistemelor de calcul, Editura FRM, 2007 (integral)
2. D. E. Knuth, Arta programarii calculatoarelor: MMIX – un calculator RISC pentru noul mileniu, Editura Teora, 2005 (integral)
3. A.S.Tanenbaum, Organizarea structurala a calculatoarelor, Computer Press Agora, 1999
4. J. Henessy & D. Patterson, Computer Architecture: A Quantative Approach, Morgan Kaufman, 2002
5. D. E. Knuth, MMIXware: A RISC Computer for the Third Millennium, Springer, 1999

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. Familiarizare cu echipamentele de calcul din laborator. Structura si functionarea acestora	Prezentarea, discuțiile și dezbaterea.	2 ore
2. Baze de numeratie. Aplicatiile <i>Calculator</i> si <i>Debug</i> (Windows). Implementarea algoritmilor de conversie a bazelor pentru numere intregi	Exercițiul, discuțiile și dezbaterea.	2 ore
3. Tipuri de date suportate de catre procesoarele sistemelor de calcul din laboratorul de informatica.	Exercițiul, discuțiile și dezbaterea.	2 ore
4. Aritmetica in precizie multipla	Exercițiul, discuțiile și dezbaterea.	2 ore
5. Functii booleene si circuite. Simplificarea functiilor si optimizarea circuitelor	Exercițiul, discuțiile și dezbaterea.	2 ore
6. Principalele entitati ale sistemelor de operare care functioneaza in laboratorul de informatica: procese si fisiere Windows	Exercițiul, discuțiile și dezbaterea.	2 ore
7. Principalele entitati ale sistemelor de operare care functioneaza in laboratorul de informatica: procese si fisiere Linux/Unix	Exercițiul, discuțiile și dezbaterea.	2 ore
8. MMIXAL, simulatorul MMIX. Ciclul de viata al programelor scrise in limbaj de asamblare.	Exercițiul, discuțiile și dezbaterea.	2 ore
9. Programe MMIX cu structura liniara	Exercițiul, discuțiile și dezbaterea.	2 ore
10. Programe MMIX cu decizii si instructiuni de salt. Probleme cu date simple	Exercițiul, discuțiile și dezbaterea.	2 ore
11. Implementarea mecanismelor repetitive in MMIX. Probleme cu tablouri	Exercițiul, discuțiile și dezbaterea.	2 ore

12. Operatii de intrare-iesire in MMIX. Probleme cu fisiere	Exercițiul, discuțiile și dezbaterile.	2 ore
13. Instructiuni MMIX avansate. Tratarea intreruperilor si devierilor.	Exercițiul, discuțiile și dezbaterile.	2 ore
14. Comunicarea MMIX-C.	Exercițiul, discuțiile și dezbaterile.	2 ore

Bibliografie (facultativă)

1. Böttcher A. (2002), Das MMIX-Buch, Springer.
2. Ceruzzi P.E. (2003): A history of modern computing (ed. 2), The MIT Press.
3. Stallings W. (2003): Computer organization and architecture. Designing for Performance (ed. 6), Prentice Hall.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Cursul oferă cunoștințele necesare pentru operarea și programarea sistemelor de calcul moderne și pune bazele teoretice și applicative utile în alte discipline din planul de învățământ precum: Sisteme de operare, Rețele de calculatoare etc.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Implicarea în prelegere cu întrebări, comentarii, exemple de analiză.	Se înregistrează frecvența și soliditatea interacțiunii la orele de curs.	20%
10.5 Laborator	Implicarea în pregătirea, experimentarea și discutarea temelor de laborator	Se înregistrează frecvența și soliditatea interacțiunii la orele de laborator.	20%
10.6 Evaluare finală	Verificarea însușirii cunoștințelor	Examen: lucrare scrisă	60%

10.7 Standard minim de performanță

- Capacitatea de a utiliza informația codificată binar, octal și hexazecimal
- Capacitatea de a utiliza un sistem de calcul
- Capacitatea de a concepe algoritmi și de a-i implementa în programe MMIX de complexitate medie

Data completării: Semnătura titularului de curs, Semnătura titularului de seminar,

.....

Data avizării în departament Semnătura șefului de departament

.....

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea SPIRU HARET
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie, Informatică și Geografie
1.3. Departamentul	Departamentul de Informatică și Geografie
1.4. Domeniul de studii	Informatică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/Calificarea	Informatică
1.7. Anul universitar	2016-2017

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Educație Fizică I						
2.2. Codul disciplinei	INF.DC.01						
2.3. Titularul activităților de curs							
2.4. Titularul activităților de lucrări practice							
2.5. Anul de studiu	I	2.6. Semestrul	1	2.7. Tipul de evaluare	Vp	2.8. Regimul disciplinei	O

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	din care: 3.2 curs	0	3.3 lucrări practice	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	14	din care: 3.5 curs	0	3.6 lucrări practice	14

Distribuția fondului de timp

Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	ore
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	9
Tutoriat	
Examinări	1 ora
Alte activități	
3.7 Total ore studiu individual	11
3.9 Total ore pe semestru	25
3.10 Număr de credite	1

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	- Volei, Gimnastică aerobică
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a lucrărilor practice	Sala de jocuri cu dotări adecvate: fileu, stâlpi de susținere, antene de delimitare a spațiului de joc, mingi, bănci de gimnastică, scări fixe. Sala de gimnastică cu dotări adecvate: covor de gimnastică, oglinzi, gantere, stepăre, casetofon

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	
--------------------------------	--

Competențe transversale	1. Comportarea onorabilă, responsabilă, etică, în spiritul legii pentru a asigura reputația profesiei
--------------------------------	---

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cursul practic își propune să contribuie la însușirea cunoștințelor practico-metodice și la formarea deprinderilor specifice prin consolidarea și perfecționarea elementelor de bază și specifice ale jocului de baschet, volei, handbal, fotbal, contribuind la dezvoltarea nivelului general de motricitate.
7.2 Obiectivele specifice	Întărirea stării de sănătate a organismului. Dezvoltarea fizică armonioasă, globală și segmentară. Educarea pentru practicarea activităților fizice ca parte integrantă a educației pentru sănătate, competiție și recreere. Asigurarea efectelor de compensare asupra activității intelectuale. Dezvoltarea interesului pentru integrarea într-o formă de practicare a activității sportive pe toată durata vieții, element esențial pentru sănătatea omului.

8. Conținuturi

8.2 Lucrări practice semestrul 1	Metode de predare	Observații
VOLEI		
1. Prezentarea cerințelor cursului. Verificarea cunoștințelor (2 ore)	- explicație - demonstrație - metoda exersării	- verificarea fondului motric
2. Învățarea pozițiilor și a deplasării în teren. Învățarea pasei cu două mâini de sus din față. Învățarea așezării în teren la primirea și efectuarea serviciului în cadrul modelului I de joc (2 ore)	- explicație - demonstrație - metoda globală	- accent pe pozițiile fundamentale
3. Învățarea pasei cu două mâini peste cap. Învățarea organizării celor trei lovituri în cadrul modelului I de joc. Învățarea serviciului de jos din față (2 ore)	- metoda globală - metoda exersării	- formarea deprinderilor specifice jocului de volei
4. Învățarea loviturii de atac procedeu drept. Învățarea serviciului de jos din față (2 ore)	- explicație – demonstrație a temelor de lecție	- formarea deprinderilor specifice jocului de volei
5. Învățarea organizării celor trei lovituri în cadrul modelului I de joc (M I). Învățarea loviturii de atac – procedeu drept. Învățarea serviciului de jos din față (2 ore)	- explicație - demonstrație - metoda exersării	- formarea stereotipului motric specific jocului de volei
6. Învățarea pasei cu două mâini de sus din față și peste cap. Învățarea organizării celor trei lovituri în cadrul modelului I de joc. Învățarea preluării cu două mâini de jos din față (2 ore)	- explicație - demonstrație - metoda exersării	- formarea stereotipului motric specific jocului de volei
7. Verificare practică: pasa cu două mâini de sus spre înainte și peste cap; serviciul de jos din față (2 ore)	- Evaluare practică	Evaluarea însușirii formării stereotipului motric

Bibliografie

Cojocaru A, Ioniță M., (2005) - *Volei – caiet de lucrări practice*, București, Editura Fundației România de Mâine
Cojocaru, A., Ioniță, M., (2008) - *Volei – aprofundare*, București, Editura Fundației România de Mâine
Macovei S., Vișan A., (2003). *Gimnastica aerobică de întreținere*, București, Federația Română Sportul Pentru Toți
Niculescu, G., (2008). *Gimnastica aerobică – aprofundare*, București, Editura Fundației România de Mâine
Solomonov O., Solomonov, D (1998) - *Curs de metodică predării voleiului*, București, Editura Fundației România de Mâine
Stoenescu, G., (2000), *Gimnastica aerobică și sportul aerobic*, București, Editura ISPE

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Discutarea conținuturilor disciplinei cu cadre didactice de la alte facultăți de profil din țară, cu antrenorii de la cluburile și asociațiile sportive

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.5 Lucrări practice	- Implicarea în pregătirea și prezentarea temelor de lucrări practice - Prezența 70%	- Se înregistrează frecvența - Verificare practico-metodică pe parcursul semestrului 1	100%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none">• Evaluare practico-metodică: demonstrarea acțiunilor tehnico-tractice individuale în atac și-n apărare specifice jocului de volei, gimnastică aerobică.• Evaluarea activității curente: activitatea desfășurată de student în timpul lecțiilor practice.			

Data completării: Semnătura titularului de curs,

Semnătura titularului lucrări practice,

Data avizării în departament

Semnătura șefului de departament

FIȘA DISCIPLINEI

1.Date despre program

1.1.Instituția de învățământ superior	Universitatea SPIRU HARET
1.2.Facultatea	Facultatea de Inginerie, Informatică și Geografie
1.3.Departamentul	Departamentul de Informatică și Geografie
1.4.Domeniul de studii	Informatică
1.5.Ciclul de studii	Licență
1.6.Programul de studii/Calificarea	Informatică
1.7.Anul universitar	2016-2017

2.Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială						
2.2. Codul disciplinei	INF.DC.02						
2.3.Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. Duda Jordan						
2.4.Titularul activităților de seminar	Lect. dr. Dumitru Dan						
2.5. Anul de studiu	1	2.6Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare	E S	2.8Regimul disciplinei	O

3.Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					28
Tutoriat					2
Examinări					4
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual	94				
3.9 Total ore pe semestru	150				
3.10 Număr de credite	6				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> • nu este cazul
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> • nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> • Sală de curs dotată conform cerințelor
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> • Sală de seminar dotată conform cerințelor

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizarea instrumentelor informatice în context interdisciplinar • Conceperea modelelor matematice pentru descrierea unor fenomene
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • nu este cazul

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • În cadrul disciplinei „Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială” se urmărește dezvoltarea gândirii logice cu ajutorul raționamentelor algebrice și geometrice, precum și formarea deprinderilor de calcul necesare în modelarea matematică a unor probleme și situații din viața reală: calcul de lungimi, arii și volume; probleme legate de poziții ale unor drepte față de plane sau față de alte drepte; probleme de tangență, etc.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • La sfârșitul cursului studenții vor ști să definească noțiunile, să enunțe și să demonstreze rezultatele prezentate de-a lungul semestrului. Se urmărește ca studentul să știe să aplice în mod optim tehnicile și metodele prezentate la curs și la seminar: spre exemplu să prezinte interpretările din punct de vedere geometric a diverselor noțiuni de algebră liniară prezentate în prima parte a cursului; să-și însușească noțiunile de geometrie afină și euclidiană prezentate via algebra liniară, să fie capabili să recunoască și să utilizeze tipurile de aplicații afine studiate; să calculeze distanțe, unghiuri; să clasifice hiperquadricele din punct de vedere afin sau metric; să aducă la forma canonică conicele și quadricele. Să determine triedrul lui Frènet într-un punct regulat al unei curbe pe o suprafață; să calculeze prima și a doua formă fundamentală a unei suprafețe; să clasifice tipurile de puncte ale unei suprafețe. Să calculeze curburile, liniile de curbură asimptotice și geodezice ale unei suprafețe.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Spații vectoriale. Subspații vectoriale. Operații cu subspații vectoriale. Interpretări geometrice.	Prelegere participativă, dezbateri, expuneri, problematizare.	

Sistem liniar independent. Sistem de generatori. Combinații liniare. Baze și repere. Matricea de schimbare a bazei. Dimensiune unui subspațiu.	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	
Aplicații liniare. Imaginea și nucleul unei aplicații liniare. Exemple de aplicații liniare: proiecția, simetria.	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	
Vectori și valori proprii. Forme biliniare și forme pătratice. Reducerea formelor pătratice la forma canonică.	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	
Spații vectoriale euclidiene. Subspații vectoriale ortogonale. Complementul ortogonal al unui subspațiu vectorial euclidian.	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	
Baze ortogonale și ortonormate. Procedee de ortogonalizare Gram-Schmidt. Aplicații ortogonale: proiecții ortogonale, simetrii ortogonale, rotații.	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	
Spații afine. Combinații afine. Repere afine și carteziene. Subspații afine. Operații cu subspații afine. Ecuațiile varietăților liniare.	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	
Aplicații afine. Grupul afin. Translații, omotetii, simetrii. Spații euclidiene. Varietați liniare perpendiculare.	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	
Conice în \mathbb{R}^2 .	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	
Cuadrice în \mathbb{R}^3	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	
Geometria diferențială a curbelor în spațiu: Reprezentarea curbelor în spațiu. Elementul de arc și lungimea unui arc de curbă în spațiu. Triedrul lui Frènet asociat unei curbe în spațiu. Curbura și torsiunea unei curbe în spațiu.	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	
Geometria diferențială a suprafețelor. Reprezentarea unei suprafețe. Plan tangent la o suprafață. Prima formă pătratică fundamentală.	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	
A doua formă pătratică fundamentală a unei suprafețe. Curbura normală. Curbura geodezică. Curbura totală și medie ale unei suprafețe.	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	
Linii de curbura pentru o suprafață. Liniile asimptotice și geodezice ale unei suprafețe.	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	

Bibliografie		
1. Duda I, Dunca A, – <i>Lectii de geometrie analitică</i> , Editura Fundatiei România de Mâine 2007		
2. Duda I., Sterian A., Copil V. <i>Geometrie analitică</i> -caiet de seminar, Editura Fundatiei România de Mâine 2010		
3. I. Duda, S. Gradinaru- <i>Lectii de geometrie diferentia</i> la, Editura Fundatiei Romania de Maine, 2007		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Spații vectoriale.	Exerciții	
Baze, dimensiune.	Exerciții	
Aplicații liniare	Exerciții	
Vectori și valori proprii	Exerciții	
Spatii vectoriale euclidiene.	Exerciții	
Baze ortogonale și ortonormate. Aplicații ortogonale.	Exerciții	
Spații afine.	Exerciții	
Aplicații afine.	Exerciții	
Conice.	Exerciții	
Cuadrice.	Exerciții	
Curbe în spațiu.	Exerciții	
Suprafețe. Prima formă pătratică fundamentală.	Exerciții	
A doua formă pătratică fundamentală.	Exerciții	
Linii de curbura, linii asimptotice și geodezice.	Exerciții	
Bibliografie		
1.Duda I., Sterian A., Copil V. <i>Geometrie analitică</i> -caiet de seminar, Editura Fundatiei România de Mâine 2010		
2. Ornea L.,Turtoi A. – <i>O introducere in geometrie</i> , Editura Theta, 2000.		
3. Duda I., Grădinaru S. – <i>Calcul integral cu aplicații</i> , Ed. Fundației România de Mâine, Bucuresti, 2007		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Cursul le oferă studenților noțiuni care sunt necesare pentru analiza algoritmilor și calculul științific.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Implicarea în prelegere cu întrebări, comentarii,	Se înregistrează frecvența și soliditatea interacțiunii la orele	20%

	exemple de analiză.	de curs.	
10.5 Seminar/laborator	Implicarea în pregătirea și discutarea problemelor	Se înregistrează frecvența și soliditatea interacțiunii la orele de seminar.	20%
10.6 Evaluare finală	Verificarea însușirii cunoștințelor	Examen	60%
10.7 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • studentul este capabil să definească noțiunile studiate pe parcursul semestrului; • studentul este capabil să dea exemple referitoare la noțiunile studiate; • studentul este capabil să efectueze calcule simple (calcule cu vectori) 			

Data completării: Semnătura titularului de curs, Semnătura titularului de seminar,

.....

Data avizării în departament Semnătura șefului de departament

.....

FIȘA DISCIPLINEI

1.Date despre program

1.1.Instituția de învățământ superior	Universitatea SPIRU HARET
1.2.Facultatea	Facultatea de Inginerie, Informatică și Geografie
1.3.Departamentul	Departamentul de Informatică și Geografie
1.4.Domeniul de studii	Informatică
1.5.Ciclul de studii	Licență
1.6.Programul de studii/Calificarea	Informatică
1.7.Anul universitar	2016-2017

2.Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	Probabilitati si statistica						
2.2. Codul disciplinei	INF.DC.07						
2.3. Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. Rodica Ioan						
2.4.Titularul activităților de seminar	Conf. univ. dr. Rodica Ioan						
2.5. Anul de studiu	1	2.6.Semestrul	2	2.7. Tipul de evaluare	E	2.8.Regimul disciplinei	

3.Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					28
Tutoriat					2
Examinări					4
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual	94				
3.9 Total ore pe semestru	150				
3.10 Număr de credite	6				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Analiza matematica 1
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Utilizarea instrumentelor informatice in context interdisciplinar Conceperea modelelor matematice pentru descrierea unor fenomene

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sală de curs dotată conform cerințelor
5.2. de desfășurare a	<ul style="list-style-type: none"> Sală de seminar dotată conform cerințelor

seminarului/laboratorului	
---------------------------	--

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizarea instrumentelor informatice in context interdisciplinar • Conceperea modelelor matematice pentru descrierea unor fenomene
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • nu este cazul

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cursul are drept scop prezentarea notiunilor si rezultatelor de baza din teoria probabilitatilor si aplicarea acestora in studiul altor discipline ca statistica, optimizari, fiabilitate.
7.2 Obiectivele specifice	La sfârșitul cursului studenții vor ști să definească noțiunile, să enunțe și să demonstreze rezultatele prezentate de-a lungul semestrului. Se urmărește ca studentul să știe să aplice în mod optim tehnicile și metodele prezentate la curs și la seminar /laborator pentru: aplicatii la proprietatile probabilitatilor, aplicatii in cazul repartitiilor clasice, aplicatii la diverse tipuri de convergenta; aplicarea legii numerelor mari. Studenții vor exersa prin intermediul programului R, pe exemple 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 pregătire a acestora în vederea analizelor statistice (intervale de încredere pentru: medii, proporții, dispersii; teste de semnificație pentru medii, proporții, dispersii; inferențe asupra a două populații; asocierea variabilelor calitative: testul hi-pătrat etc).

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Mulțimi Algebra boole, σ -algebra boole, corp de părți, σ -corp de parti	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația	
Câmp de evenimente, câmp de probabilitate Probabilitate condiționată	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația	
Variabile aleatoare și repartiții ; funcția de	Prelegerea participativă,	

repartiție	dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația	
Caracteristici numerice asociate variabilelor aleatoare; corelație și coeficient de corelație	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația	
Tipuri de convergență, Legea numerelor mari: forma slabă și forma tare	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația	
Teorema de unicitate a funcțiilor caracteristice, teorema de continuitate, Funcții generatoare	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația	
Repartiții clasice discrete: Bernoulli, Poisson, hipergeometrică	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația	
Repartiții clasice continue : repartiția normală, gama, beta, student, exponențială	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația	
Teorema limită centrală	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația	
Selecție dintr-o populație normală Selecție dintr-o populație finită	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația	
Estimări corecte, absolut corecte, consistente, nedepășite, de dispersie minimă, suficiente	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația	
Metode de estimare : metoda verosimilității maxime, metoda momentelor; metoda celor mai mici pătrate	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația	
Intervale de încredere	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația	
Dreapta de regresie	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația	
Bibliografie		
1. R. Trandafir, R. Ioan, M. Ghica - Teoria probabilităților, Editura Fundației România de Măine, București, 2007		

2. R. Trandafir, I. Duda, A. Baci, R. Ioan - Matematici pentru economişti, vol II, Ed. Fundației României de Măine, 2007;
3. V. Craiu - Teoria probabilităților cu exemple și probleme, Editura Fundației României de Măine, București, 1997
4. V. Craiu - Statistica Matematică, Tipografia Univ Buc, 2000.
5. V. Craiu, Paunescu V - Elemente de statistică matematică, Editura Mondo-Ec, 1999
6. M. Craiu - Statistica Matematică. Teorie și probleme, Editura Matrix Rom, 1998'
7. M. Dumitrescu, A. Batatorescu- Applied statistics using the R-system, Ed Univ. Bucuresti, 2006
8. R. Kabacoff - R in Action. Data analysis and graphics with R, Manning Publications Co., 2011
9. M. Iosifescu, Gh. Mihoc, R. Teodorescu – Teoria probabilităților și statistică matematică, Editura Tehnică, București, 1966
10. A. Leonte, R. Trandafir - Clasic și actual în calculul probabilităților, Editura Dacia, București, 1985
11. Gh. Mihoc, G. Ciucu, V. Craiu - Teoria probabilităților și statistică matematică, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1970
12. G. Popovici - Statistical Lab Using the R - System, Ed Univ. Bucuresti, 2006.
13. J. Verzani - Simple R-Using R for Introductory Statistics, Chapman&Hall, London 2004.
14. R project home page ://www.r-project.org

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Operații cu evenimente. Aplicații în programul R.	Exercițiul, studiul de caz	
Aplicații la proprietățile probabilităților, la formula probabilității totale, la formula lui Bayes, inegalitatea lui Boole. Aplicații în programul R.	Exercițiul, studiul de caz	
Operații cu variabile. Aplicații în programul R.	Exercițiul, studiul de caz	
Aplicații la funcții de repartiție, densitate de repartiție, momente, inegalitatea lui Cebîșev. Aplicații în programul R.	Exercițiul, studiul de caz	
Calcul de coeficient de corelație, covarianță Aplicații în programul R.	Exercițiul, studiul de caz	
Aplicații la diverse tipuri de convergență; aplicarea legii numerelor mari. Aplicații în programul R.	Exercițiul, studiul de caz	
Aplicații cu funcții caracteristice și cu funcții generatoare de momente. Aplicații în programul R.	Exercițiul, studiul de caz	
Aplicații în cazul repartițiilor clasice. Aplicații în programul R.	Exercițiul, studiul de caz	
Noțiunea de selecție; statistică; momente de selecție; selecție dintr-o populație normală. Aplicații în programul R.	Exercițiul, studiul de caz	

Estimare punctuală: verificarea proprietăților estimatorilor. Aplicații în programul R.	Exercițiul, studiul de caz	
Aflarea estimatorilor aplicând metode de estimare: metoda verosimilitatii maxime, metoda momentelor, metoda celor mai mici patrate. Aplicații în programul R.	Exercițiul, studiul de caz	
Aflarea intervalului de încredere pentru mediile repartiției normale când dispersia este sau nu necunoscută. Aplicații în programul R.	Exercițiul, studiul de caz	
Aflarea intervalului de încredere pentru dispersia repartiției normale. Aplicații în programul R.	Exercițiul, studiul de caz	
Aplicații în determinarea unei drepte de regresie. Aplicații în programul R.	Exercițiul, studiul de caz	

Bibliografie

1. R. Trandafir, R. Ioan, M. Ghica - Teoria probabilităților, Editura Fundației România de Măine, București, 2007
2. R. Trandafir, I. Duda, A. Baciuc, R. Ioan - Matematici pentru economiști, vol II, Ed. Fundației România de Măine, 2007;
3. V. Craiu - Teoria probabilităților cu exemple și probleme, Editura Fundației România de Măine, București, 1997
4. V. Craiu - Statistica Matematică, Tipografia Univ Buc, 2000.
5. V. Craiu, Paunescu V - Elemente de statistică matematică, Editura Mondo-Ec, 1999
6. M. Craiu - Statistica Matematică. Teorie și probleme, Editura Matrix Rom, 1998'
7. M. Dumitrescu, A. Batatorescu - Applied statistics using the R-system, Ed Univ. Bucuresti, 2006
8. R. Kabacoff - R in Action. Data analysis and graphics with R, Manning Publications Co., 2011
9. M. Iosifescu, Gh. Mihoc, R. Teodorescu – Teoria probabilităților și statistică matematică, Editura Tehnică, București, 1966
10. A. Leonte, R. Trandafir - Clasic și actual în calculul probabilităților, Editura Dacia, București, 1985
11. Gh. Mihoc, G. Ciucu, V. Craiu - Teoria probabilităților și statistică matematică, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1970
12. G. Popovici - Statistical Lab Using the R - System, Ed Univ. Bucuresti, 2006.
13. J. Verzani - Simple R-Using R for Introductory Statistics, Chapman&Hall, London 2004.
14. R project home page ://www.r-project.org

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Subiectele tratate urmăresc să aducă studenții la curent cu stadiul actual de dezvoltare al teoriei probabilităților, laboratoarele urmăresc să familiarizeze studenții cu aplicații concrete utilizând limbajul R.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Implicarea în prelegere cu întrebări, Comentarii, exemple de analiză	Se înregistrează frecvența și soliditatea interacțiunii la orele de curs.	20%
10.5 Seminar/laborator	Implicarea în pregătirea și discutarea problemelor	Se înregistrează frecvența și soliditatea interacțiunii la orele de seminar.	20%
10.6 Evaluare finală	Verificarea însușirii cunoștințelor	Examen	60%
10.7 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • studentul este capabil să definească noțiunile studiate pe parcursul semestrului; • studentul este capabil să dea exemple referitoare la noțiunile studiate; • studentul este capabil să efectueze raționamente și calcule simple (operații cu evenimente; operații cu variabile aleatoare; calcul de coeficient de corelație, covarianță, valori medii condiționate, momente de selecție; selecție dintr-o populație normală, verificarea proprietăților estimatorilor, aflarea intervalului de încredere pentru parametrii repartiției normale; Aplicații în programul R.) 			

Data completării: Semnătura titularului de curs, Semnătura titularului de seminar,

.....

Data avizării în departament Semnătura șefului de departament

.....

FIȘA DISCIPLINEI

1.Date despre program

1.1.Instituția de învățământ superior	Universitatea SPIRU HARET
1.2.Facultatea	Facultatea de Inginerie, Informatică și Geografie
1.3.Departamentul	Departamentul de Informatică și Geografie
1.4.Domeniul de studii	Informatică
1.5.Ciclul de studii	Licență
1.6.Programul de studii/Calificarea	Informatică
1.7.Anul universitar	2016-2017

2.Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	Sisteme de operare						
2.2. Codul disciplinei	INF.DF.08						
2.3. Titularul activităților de curs	Lect. dr. Șerban Raul						
2.4.Titularul activităților de seminar	Lect. dr. Șerban Raul						
2.5. Anul de studiu	2	2.6.Semestrul	2	2.7. Tipul de evaluare	ES	2.8.Regimul disciplinei	O

3.Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					28
Tutoriat					2
Examinări					4
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual	94				
3.9 Total ore pe semestru	150				
3.10 Număr de credite	6				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none">Arhitectura sistemelor de calculFundamentele programarii
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none">nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none">Sală de curs dotată cu videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none">Sală de laborator dotată conform cerințelor

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice. • Utilizarea instrumentelor informatice în context interdisciplinar. • Planificarea și monitorizarea proiectelor informatice
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Nu este cazul.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Identificarea și explicarea mecanismelor adecvate de specificare a sistemelor software. • Realizarea unor proiecte informatice dedicate. • Utilizarea de criterii și metode adecvate pentru evaluarea aplicațiilor informatice. • Utilizarea metodologiilor, mecanismelor de specificare și a mediilor de dezvoltare pentru realizarea aplicațiilor informatice. • Elaborarea componentelor informatice ale unor proiecte interdisciplinare. • Identificarea și explicarea modelelor informatice de baza adecvate domeniului de aplicare.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea terminologiei, a conceptelor specifice și a principiilor de funcționare a sistemelor de operare. • Înțelegerea și explicarea modului de funcționare a unor sisteme de operare existente, pe niveluri de abstractizare (arhitectură, subsisteme) utilizând în mod adecvat cunoștințele de bază. • După absolvirea acestui curs studenții vor fi capabili să administreze sisteme de operare de tip UNIX și să dezvolte aplicații de sistem în limbajul C/C++, cu fire multiple de execuție și sincronizare.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere în studiul sistemelor de operare.	Prelegerea, proiecție în amfiteatru.	
2. Arhitectura sistemelor de operare.	Prelegerea, proiecție în amfiteatru.	
3. Serviciile sistemelor de operare. Api-ul sistemelor Unix/Win32.	Prelegerea, proiecție în amfiteatru.	
4. Procese și fire de execuție.	Prelegerea, proiecție în amfiteatru.	
5. Managementul procesoarelor. Schema generală de planificare.	Prelegerea, proiecție în amfiteatru.	
6. Algoritmi de planificare a proceselor.	Prelegerea, proiecție în amfiteatru.	
7. Mecanisme de comunicare între procese.	Prelegerea, proiecție în amfiteatru.	

8. Detecția și evitarea interblocărilor, primitive de așteptare și sincronizare, mutex, semafoare, secțiuni critice.	Prelegerea, amfiteatru.	proiecție	în	
9. Problema producător – consumator, problema filosofilor chinezi, scriitori-cititori	Prelegerea, amfiteatru.	proiecție	în	
10. Managementul memoriei. Segmentare. Paginare. Memorie virtuală. Algoritmi de înlocuire a paginilor.	Prelegerea, amfiteatru.	proiecție	în	
11. Sistemul de gestiune a fișierelor. Sisteme de fișiere.	Prelegerea, amfiteatru.	proiecție	în	
12. Securitate și protecția datelor în sisteme de operare.	Prelegerea, amfiteatru.	proiecție	în	
13. Sisteme de operare distribuite.	Prelegerea, amfiteatru.	proiecție	în	
14. Studii de caz: Linux / Windows	Prelegerea, amfiteatru.	proiecție	în	

Bibliografie

- A. Silberschatz, P.B. Galvin and G. Gagne, *Operating Systems Concepts, 8th edn.* John Wiley & Sons, 2009
- A. S. Tanenbaum, *Sisteme de operare moderne*, Ed.Teora, 2004
- Mark E. Russinovich, David A. Solomon and Alex Ionescu, *Windows Internals, Part 1: Covering Windows Server 2008 R2 and Windows 7*, Microsoft Press, (april 2012)
- Mark E. Russinovich, David A. Solomon and Alex Ionescu, *Windows Internals, Part 2*, Microsoft Press, (sept. 2012)
- A. S. Tanenbaum, Goodman, J. R., *Organizarea structurata a calculatoarelor*, Ed. Byblos, 2004
- A. S. Tanenbaum, Maarten Van Steen, *Distributed systems: principles and paradigms(second edition)*, Pearson Education. Inc., 2007

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. Instalare sisteme de tip UNIX, utilizarea mașinii virtuale.	Exemple, aplicații, teme	
2. UNIX shell.	Exemple, aplicații, teme	
3. Configurare, instalare și configurare aplicații.	Exemple, aplicații, teme	
4. Utilizarea compilatoarelor, compilare kernel drivere și aplicații.	Exemple, aplicații, teme	
5. Funcții UNIX, aplicații.	Exemple, aplicații, teme	
6. Construcție de biblioteci de funcții	Exemple, aplicații, teme	
7. Partajarea memoriei, comunicare prin mesaje.	Exemple, aplicații, teme	
8. Primitive de așteptare și sincronizare.	Exemple, aplicații, teme	
9. Problema producător – consumator. Problema scriitori – cititori.	Exemple, aplicații, teme	
10. Cina filosofilor chinezi.	Exemple, aplicații, teme	
11. Sisteme de fișiere. Operații cu fișiere și directoare.	Exemple, aplicații, teme	
12. Protecția datelor în sisteme Unix. Administrare drepturi.	Exemple, aplicații, teme	
13. Protecția serverelor Unix în rețea.	Exemple, aplicații, teme	
14. Prezentare Linux, Windows.	Exemple, aplicații, teme	

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Tematica prezintă stadiul actual de dezvoltare al sistemelor de operare, laboratoarele urmăresc să familiarizeze studenții cu instalarea și administrarea sistemelor de operare moderne de tip UNIX (FreeBSD, AIX, Solaris) utilizate în companii medii și mari (telecomunicații, distribuție de date).

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Implicarea în prelegere cu întrebări, comentarii.	Se înregistrează frecvența, interacțiunea la orele de curs.	20%
10.5 Seminar/laborator	Se înregistrează frecvența implicarea în rezolvarea exercițiilor de laborator și a temelor.	Se notează soluțiile propuse, rezolvarea și prezentarea exercițiilor și a temelor.	20%
10.6 Evaluare finală	Verificarea însușirii cunoștințelor	Examen	60%
10.7 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Studentul este capabil să definească și să opereze cu conceptele studiate pe parcursul semestrului. • Studentul este capabil să explice și să exemplifice noțiunile studiate. • Studentul este capabil să opereze cu sistemele de operare de tip server sau desktop. • Studentul este capabil să utilizeze un compilator de C/C++ și să creeze aplicații de prelucrare pe sisteme de tip UNIX. 			

Data completării: Semnătura titularului de curs, Semnătura titularului de seminar,

.....

Data avizării în departament

Semnătura șefului de departament

.....

.....

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea SPIRU HARET
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie, Informatică și Geografie
1.3. Departamentul	Departamentul de Informatică și Geografie
1.4. Domeniul de studii	Informatică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/Calificarea	Informatică
1.7. Anul universitar	2016-2017

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Educație Fizică 2						
2.2. Codul disciplinei	INF.DC.04						
2.3. Titularul activităților de curs							
2.4. Titularul activităților de lucrări practice							
2.5. Anul de studiu	I	2.6. Semestrul	2	2.7. Tipul de evaluare	Vp	2.8. Regimul disciplinei	O

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	din care: 3.2 curs	0	3.3 lucrări practice	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	14	din care: 3.5 curs	0	3.6 lucrări practice	14

Distribuția fondului de timp		ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri		9
Tutoriat		
Examinări		1
Alte activități		
3.7 Total ore studiu individual	11	
3.9 Total ore pe semestru	25	
3.10 Număr de credite	1	

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	- Volei, Gimnastică aerobică
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a lucrărilor practice	Sala de jocuri cu dotări adecvate - fileu, stâlpi de susținere, antene de delimitare a spațiului de joc, mingi, bănci de gimnastică, scări fixe. Sala de gimnastică cu dotări adecvate - covor de gimnastică, oglinzi, gantere, stepăre, casetofon

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	
-------------------------	--

Competențe transversale	2. Comportarea onorabilă, responsabilă, etică, în spiritul legii pentru a asigura reputația profesiei
--------------------------------	---

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cursul practic își propune să contribuie la însușirea cunoștințelor practico-metodice și la formarea deprinderilor specifice prin consolidarea și perfecționarea elementelor de bază și specifice ale jocului de baschet, volei, handbal, fotbal, contribuind la dezvoltarea nivelului general de motricitate.
7.2 Obiectivele specifice	Întărirea stării de sănătate a organismului. Dezvoltarea fizică armonioasă, globală și segmentară. Educarea pentru practicarea activităților fizice ca parte integrantă a educației pentru sănătate, competiție și recreere. Asigurarea efectelor de compensare asupra activității intelectuale. Dezvoltarea interesului pentru integrarea într-o formă de practicare a activității sportive pe toată durata vieții, element esențial pentru sănătatea omului.

8. Conținuturi

8.2 Lucrări practice semestrul 2	Metode de predare	Observații
GIMNASTICĂ AEROBICĂ		
1. Particularitățile tehnice și metodice predării mișcărilor gimnice din conținutul programelor de gimnastică aerobică (8 ore): - variante de deplasare - pași de bază și specifici diferitelor tipuri de gimnastică și de dans, pași succesivi, adăugați, pași în „V”, pași încrucișați, pași ritmici, pas schimbat, pași de dans (jazz dance, dans sportiv, pași de dans modern), combinații cu pași variați.	- explicație- demonstrație - metoda exersării	- conducerea exercițiilor învățate
2. Caracteristicile tehnice ale mișcărilor conduse (conștientizarea schemei corporale, prelucrarea specifică a musculaturii, îmbunătățirea mobilității articulare, dezvoltarea coordonării, îmbunătățirea forței musculare) - (6 ore): - mișcări conduse la nivelul membrelor superioare; - mișcări conduse la nivelul trunchiului; - mișcări conduse la nivelul membrelor inferioare	- explicație- demonstrație - metoda exersării	- conducerea exercițiilor învățate

Bibliografie

Cojocaru A, Ioniță M., (2005) - *Volei – caiet de lucrări practice*, București, Editura Fundației *România de Mâine*
 Cojocaru, A., Ioniță, M., (2008) - *Volei – aprofundare*, București, Editura Fundației *România de Mâine*
 Macovei S., Vișan A., (2003). *Gimnastica aerobică de întreținere*, București, Federația Română Sportul Pentru Toți
 Niculescu, G., (2008). *Gimnastica aerobică – aprofundare*, București, Editura Fundației *România de Mâine*
 Solomonov O., Solomonov, D (1998) - *Curs de metodica predării voleiului*, București, Editura Fundației *România de Mâine*
 Stoenescu, G., (2000), *Gimnastica aerobică și sportul aerobic*, București, Editura ISPE

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea SPIRU HARET
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie, Informatică și Geografie
1.3. Departamentul	Departamentul de Informatică și Geografie
1.4. Domeniul de studii	Informatică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/Calificarea	Informatică
1.7. Anul universitar	2016-2017

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Limba modernă A – Limba engleză						
2.2. Codul disciplinei	INF.DC.05						
2.3. Titularul activităților de curs							
2.4. Titularul activităților de seminar	Lect. dr. Niculescu Andrei						
2.5. Anul de studiu	I	2.6. Semestrul	1	2.7. Tipul de evaluare	V	2.8. Regimul disciplinei	A

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	-	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					4
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					4
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					4
Tutoriat					2
Examinări					4
Alte activități: Elaborarea unui portofoliu (Identificarea, extragerea și explicarea anumitor structuri gramaticale / lexicale dintr-o carte de specialitate scrisă în limba engleză din lista bibliografică a cursului de Fundamentele programării din anul 1 semestrul I)					4
3.7 Total ore studiu individual	22				
3.9 Total ore pe semestru	50				
3.10 Număr de credite	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	<p>Cunoștințe foarte bune de limbă engleză exprimate în următoarele competențe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • abilitatea de a comunica în scris și verbal, de a înțelege și a-i face pe alții să înțeleagă diferite mesaje în situații variate; • abilitatea de a iniția și susține conversații pe subiecte familiare; • abilitatea de a citi și înțelege texte scrise de nespecialiști într-o gamă variată de subiecte sau texte specializate într-un domeniu familiar; • abilitatea de a utiliza elemente ajutătoare (diagrame, hărți, notițe) pentru a înțelege sau produce texte scrise sau mesaje verbale (conversații, instrucțiuni, interviuri, discursuri);

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• -
5.2. de desfășurare a	• Seminariile se desfășoară în săli dotate cu echipament de predare modern

seminarului/laboratorului	(laptop, videoproiector, CD player)
---------------------------	-------------------------------------

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	
Competențe transversale	Identificarea, descrierea și derularea proceselor din managementul proiectelor, cu preluarea diferitelor roluri în echipa și descrierea clară și concisă, verbal și în scris, în limba română și într-o limbă de circulație internațională, a rezultatelor din domeniul de activitate

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<p>Obiectivul general al acestui curs este de a furniza informațiile necesare astfel încât studentul să poată aplica eficient cunoștințele dobândite în diferite domenii în care utilizează limba engleză la nivel general sau academic:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Domeniul personal, unde studentul este tratat ca individ cu familie și prieteni angajat în diferite practici individuale precum lectura, urmărirea unui anumit interes sau hobby, etc. • Domeniul public, în care studentul este tratat ca membru al unei comunități, angajat în tranzacții de diferite tipuri în scopuri variate. • Domeniul ocupațional, în care studentul este angajat cu loc de muncă. • Domeniul educațional, în care studentul este angajat într-un proces educațional instituționalizat.
7.2 Obiectivele specifice	<p>Cursul vizează îmbunătățirea nivelului limbii de la B2 la C1 (conform descriptorilor <i>Cadrului european de referință</i>) pentru specializarea A-Engleză, asigurând un progres important la nivelul:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vocabularului • structurilor sintactice • compoziției • conversației

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
-	---	---
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. (2h) A. English in Use Nouns, Determiners, and Pronouns nouns (plurals) articles (a, an, the) possessive adjectives possessive and reflexives pronouns empty subjects (there and it) B. Vocabulary <i>Cause and effect</i>	Seminarul presupune o interacțiune permanentă cu studenții și între studenți. Se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video.	Suport de curs Handouts
2. (2h)	Seminarul presupune o	Suport de curs

<p>A. English in Use Verbs Present and Past Present simple Present continuous Past simple and <i>used to</i> Past continuous Verbs rarely used in the continuous B. Vocabulary <i>Cause and effect</i></p>	<p>interacțiune permanentă cu studenții și între studenți. Se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video.</p>	<p>Handouts</p>
<p>3. (2h) A. English in Use Perfect Forms Present perfect simple Present perfect and past simple B. Vocabulary <i>What are Computers?</i></p>	<p>Seminarul presupune o interacțiune permanentă cu studenții și între studenți. Se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video.</p>	<p>Suport de curs Handouts</p>
<p>4. (2h) A. English in Use Perfect Forms Present perfect continuous Past perfect simple Past perfect continuous B. Vocabulary <i>What are Computers?</i></p>	<p>Seminarul presupune o interacțiune permanentă cu studenții și între studenți. Se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video.</p>	<p>Suport de curs Handouts</p>
<p>5. (2h) A. English in Use Means of Expressing Futurity B. Vocabulary <i>Measuring Instruments</i></p>	<p>Seminarul presupune o interacțiune permanentă cu studenții și între studenți. Se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video.</p>	<p>Suport de curs Handouts</p>
<p>6. (2h) A. English in Use Imperative, Conditional, and Passive Imperative Conditional (type 1, type 2) B. Vocabulary <i>Measuring Instruments</i></p>	<p>Seminarul presupune o interacțiune permanentă cu studenții și între studenți. Se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video.</p>	<p>Suport de curs Handouts</p>
<p>7. (2h) A. English in Use Imperative, Conditional, and Passive Conditional (type 3, mixed) Passive B. Vocabulary <i>On Mathematics</i></p>	<p>Seminarul presupune o interacțiune permanentă cu studenții și între studenți. Se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video.</p>	<p>Suport de curs Handouts</p>
<p>8. (2h) A. English in Use Special Verbs <i>make and do</i> <i>get</i> <i>say, tell, and ask</i></p>	<p>Seminarul presupune o interacțiune permanentă cu studenții și între studenți. Se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio</p>	<p>Suport de curs Handouts</p>

<p><i>bring, take, and fetch</i></p> <p>B. Vocabulary <i>On Mathematics</i></p>	și video.	
<p>9. (2h) A. English in Use Modals B. Vocabulary <i>Electrical Apparatus</i></p>	Seminarul presupune o interacțiune permanentă cu studenții și între studenți. Se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video.	Suport de curs Handouts
<p>10. (2h) A. English in Use Modals B. Vocabulary <i>Electrical Apparatus</i></p>	Seminarul presupune o interacțiune permanentă cu studenții și între studenți. Se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video.	Suport de curs Handouts
<p>11. (2h) A. English in Use Adjectives, Adverbs, Quantifiers, and Prepositions adjectives adverbs comparative and superlative adjectives and adverbs B. Vocabulary <i>The Electric Circuit and its Elements</i></p>	Seminarul presupune o interacțiune permanentă cu studenții și între studenți. Se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video.	Suport de curs Handouts
<p>12. (2h) A. English in Use Adjectives, Adverbs, Quantifiers, and Prepositions modifiers number quantifiers amount quantifiers space prepositions time prepositions B. Vocabulary <i>The Electric Circuit and its Elements</i></p>	Seminarul presupune o interacțiune permanentă cu studenții și între studenți. Se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video.	Suport de curs Handouts
<p>13. (2h) A. English in Use Structure of Sentences, Clauses, and Phrases clauses questions answers and tag questions reporting speech B. Vocabulary <i>The Importance of Science for Solving the World's Problems</i></p>	Seminarul presupune o interacțiune permanentă cu studenții și între studenți. Se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video.	Suport de curs Handouts
<p>14. (2h) A. English in Use Structure of Sentences, Clauses, and Phrases relative clauses infinitives and gerunds phrasal verbs</p>	Seminarul presupune o interacțiune permanentă cu studenții și între studenți. Se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video.	Suport de curs Handouts

B. Vocabulary <i>The Importance of Science for Solving the World's Problems</i>	și video.	
Bibliografie A. BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE/MINIMALĂ: <ul style="list-style-type: none"> • Șerban, D., Drăgușin, D., 2007: <i>English Practical Course for Second Year Students</i>, ed. Fundației România de Mâine • Gălățeanu-Fârnoagă, G., E. Comișel, 1995: <i>Gramatica Limbii Engleze</i>, ed. Omegapress, Buc.; • Levițchi, L., 1994: <i>Gramatica Limbii Engleze</i>, ed. Teora, Buc.; • Graver, G.B., 1994: <i>Advanced English Practice</i>, Oxford University Press • Wellman, Guy 1998: <i>Wordbuilder</i>, Heineman C. BIBLIOGRAFIE SUPLIMENTARĂ: <ul style="list-style-type: none"> • Collins Cobuild, 1990, <i>English Grammar</i>, Harper Collins Publishers, London • Evans, V., 1998, <i>Successful Writing Proficiency</i>, Express Publishing • Lott, H., 2005, <i>Real English Grammar</i>, Marshall Cavendish • Swan, M. and D. Baker, 2008, <i>Grammar Scan</i>, Oxford University Press • Vince, M., 2003: <i>Advanced Language Practice</i>, Macmillan <ul style="list-style-type: none"> • Dicționare: Levițchi, L. <i>Dicționar Român-Englez</i>, ediția a VII-a, 2000, Gramar, București <i>Longman Activator</i>, Cambridge, 1995 <i>Oxford Advanced Learner</i>, 1995, OUP <i>Oxford Dictionary of Phrasal Verbs</i>, 1993, OUP <i>Cambridge Advanced Learner's</i>, CUP, 2008 <i>The Penguin English Dictionary</i> (Dicționar explicativ al limbii engleze), 2005, Litera Internațional <i>Webster's Encyclopedic Unabridged Dictionary</i>, 1994, Gramercy Books <i>Webster's Synonyms, Antonyms and Homonyms</i>, 1994, Crescent Books • Surse internet: http://www.sacred-texts.com/etc/mco/index.htm http://www.sacred-texts.com/etc/mco/ml07.htm http://encarta.msn.com/encnet/features/Columns/?Article=peacemakersmain http://tehnicasitehnologie.scienceline.ro/Tehnica_si_tehnologie_545_1.html 		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Discutarea conținutului disciplinei în cadrul CIAMPS (Comisia de inițiere, aprobare și monitorizare a programelor de studii) la ale cărei întruniri participă cadre didactice, masteranzi / studenți, absolvenți și angajatori.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	---	---	---
10.5 Seminar/laborator	Studentul derulează activități motivante	Se înregistrează frecvența și soliditatea interacțiunii la orele de seminar.	5%

	Sunt folosite resurse adecvate pentru învățare.	Implicarea în pregătirea și discutarea problematicii anunțate. Efectuarea unor teme de casă.	5%
	Înțelegerea și aplicarea corectă a cunoștințelor învățate reflectate în rezolvarea corectă a exercițiilor practice supuse evaluării.	Parțial	10%
	Înțelegerea și aplicarea corectă a cunoștințelor învățate reflectate în rezolvarea corectă a exercițiilor practice supuse evaluării. Producerea unui discurs oral corect și coerent.	Verificare scrisă și orală	80%

10.6 Standard minim de performanță

Elaborarea unui portofoliu (Identificarea, extragerea și explicarea anumitor structuri gramaticale / lexicale dintr-o carte de specialitate scrisă în limba engleză din lista bibliografică a cursului de *Fundamentele programarii* din anul 1 semestrul 1)

Data completării:

Semnătura titularului de curs practic,

Data avizării în departament

Semnătura șefului de departament

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.Instituția de învățământ superior	Universitatea SPIRU HARET
1.2.Facultatea	Facultatea de Inginerie, Informatică și Geografie
1.3.Departamentul	Departamentul de Informatică și Geografie
1.4.Domeniul de studii	Informatică
1.5.Ciclul de studii	Licență
1.6.Programul de studii/Calificarea	Informatică
1.7.Anul universitar	2016-2017

2.Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	Limba moderna A – Limba franceză						
2.2. Codul disciplinei	INF.DC.06						
2.3. Titularul activităților de curs							
2.4.Titularul activităților de seminar	Lect. dr. Sterian Dan						
2.5. Anul de studiu	I	2.6.Semestrul	1	2.7. Tipul de evaluare	V	2.8.Regimul disciplinei	A

3.Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	-	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					4
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					4
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					4
Tutoriat					2
Examinări					4
Alte activități: Elaborarea unui portofoliu (Identificarea, extragerea și explicarea anumitor structuri gramaticale dintr-un text la alegere din manualele de franceza studiate in anul 1 semestrul 1)					4
3.7 Total ore studiu individual	22				
3.9 Total ore pe semestru	50				
3.10 Număr de credite	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• -
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	• Seminariile se desfășoară în săli dotate cu echipament de predare modern (laptop, videoproiector, CD player)

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	
-------------------------	--

Competențe transversale	Identificarea, descrierea și derularea proceselor din managementul proiectelor, cu preluarea diferitelor roluri în echipa și descrierea clara și concisă, verbal și în scris, în limba română și într-o limba de circulație internațională, a rezultatelor din domeniul de activitate
--------------------------------	---

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<p>Obiectivul general al acestui curs este:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dobândirea competenței orale și competenței scrise în limba franceză; • Achiziționarea fondului lexical de baza și a structurilor gramaticale corecte; • Integrarea cunoștințelor și a deprinderilor lingvistice și de interpretare în diferite situații de comunicare;
7.2 Obiectivele specifice	<p>Prin audierea, însușirea problemelor dezbătute și prin promovarea acestui curs, studenții vor fi capabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> - să-și dezvolte abilitățile de comprehensiune orală și scrisă; - să reacționeze în mod adecvat la diferite tipuri de texte și contexte; - să identifice ideile centrale ale unui text scris sau oral; - să recunoască referințele culturale din textele studiate, să realizeze comparații; - să selecteze și să sintetizeze informația necesară dintr-un text dat; - să aplice tehnici de citire rapidă; - să aplice în mod practic cunoștințele de gramatică dobândite în cadrul cursului; - să-și perfecționeze ortografia prin exerciții practice; - să identifice și să corecteze greșelile frecvente de ortografie și gramatică; - să-și dezvolte vocabularul; - să exprime și să argumenteze propriile opinii în mod corect, fluent și coerent în limba franceză; - să exerseze conversații/dialoguri pe teme specifice specializării.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. Saluer. Se présenter. Prendre congé. Grammaire: L'article (défini, indéfini, partitif). Emploi des articles. Le pronom personnel. Les pronoms sujets. Le verbe être. (Săptămâna: 1)	Expunerea, exercițiul, dezbateră, studiul de caz, observația directă; interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
2.. Demander son chemin; poser des questions. Grammaire: Le nom (Le groupe nominal. Genre des noms). Emploi des noms. (Săptămâna: 2)	Expunerea, exercițiul, dezbateră, studiul de caz, observația directă; interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
3. Voyager; à l'hôtel. La construction ne ... pas (plus, jamais, rien, personne....). L'article contracté. L'article indéfini. (Săptămâna: 3)	Expunerea, exercițiul, dezbateră, studiul de caz, observația directă; interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
4. Voyager; les moyens de transport. Refuser, conseiller/recommander/suggérer.	Expunerea, exercițiul, dezbateră, studiul de caz, observația directă; interacțiune permanentă	(2h)

Grammaire: L'adjectif démonstratif et possessif. Les déterminants du nom. (Săptămâna: 4)	cu studenții și între studenți; se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	
5. Voyager; les moyens de transport. Refuser/conseiller/recommander/suggérer. Grammaire: Le présent de l'indicatif des verbes du I er groupe; le présent de l'indicatif du verbe avoir. (Săptămâna: 5)	Expunerea, exercițiul, dezbaterea, studiul de caz, observația directă; interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
6. Voyager; les moyens de transport. Grammaire: L'impératif. Le présent de l'indicatif du verbe aller. Le futur proche (Săptămâna: 6)	Expunerea, exercițiul, dezbaterea, studiul de caz, observația directă; interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
7. Prendre le repas; se renseigner; téléphoner; Demander à quelqu'un de faire quelque chose Grammaire: L'adjectif interrogatif-exclamatif et numérique. (Săptămâna: 7)	Expunerea, exercițiul, dezbaterea, studiul de caz, observația directă; interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
8. Les petits commerces. Se plaindre/exprimer sa satisfaction. Grammaire: Le présent de l'indicatif des verbes du IIe groupe. Le présent de l'indicatif des verbes du IIIe groupe. (Săptămâna: 8)	Expunerea, exercițiul, dezbaterea, studiul de caz, observația directă; interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
9. Les petits commerces. Grammaire: L'inversion du sujet (poser des questions). Formuler des questions en utilisant la formule <i>est-ce que</i> . (Săptămâna: 9)	Expunerea, exercițiul, dezbaterea, studiul de caz, observația directă; interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
10. Faire des achats. Grammaire: Exprimer la comparaison; Le numéral ordinal. Le verbe pronominal. Expressions verbales avec <i>avoir</i> . (Săptămâna: 10)	Expunerea, exercițiul, dezbaterea, studiul de caz, observația directă; interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
11. Au restaurant. Demander / donner un avis; proposer. Grammaire: Les unités de mesure. Les expressions <i>il y a, ne... jamais, ne... que</i> , etc. (Săptămâna: 11)	Expunerea, exercițiul, dezbaterea, studiul de caz, observația directă; interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
12. Au bureau de poste. Demander / donner un avis; proposer.	Expunerea, exercițiul, dezbaterea, studiul de caz, observația directă; interacțiune permanentă cu studenții și între studenți;	(2h)

Grammaire: Le verbe (Formation des temps composés. Formation du participe passé. Accord du participe passé). Révision: des modes: indicatif, conditionnel, subjonctif, impératif. (Săptămâna: 12)	se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	
13. Le savoir-vivre. Renseignements sur la civilisation française. Grammaire: Analyse de la phrase. Le conditionnel de politesse avec <i>vouloir</i> et <i>pouvoir</i> . Expressions verbales avec <i>être</i> . (Săptămâna: 13)	Expunerea, exercițiul, dezbaterea, studiul de caz, observația directă; interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
14. Le savoir- vivre. Renseignements sur la civilisation française. Grammaire: Le passé composé del'indicatif; le participe passé. Accord du participe passé. Les pronoms y et <i>en</i> . (Săptămâna: 14)	Expunerea, exercițiul, dezbaterea, studiul de caz, observația directă; interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)

Bibliografie

A. BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE/MINIMALĂ:

- Drăgoi, S., Bondrea, E., (2004), *Le français en situations*, Editura Fundației România de Mâine, București
- Bondrea, E. (coord.), Iliuță, G., (2006), *Le français en situations. Discours quotidien*, Editura Fundației România de Mâine, București
- Cristea, T., Bondrea, E., (2002), *Eléments de grammaire française*, Editura Fundației România de Mâine, București
- Bondrea, E., Dumitriu, C., (2003), *L'entreprise en situations*, Editura Fundației România de Mâine, București
- Elena Gorunescu, (2003) *Gramatica limbii franceze in exercitii :le verbe, le nom, l'adverbe dans des exercices*, Editura Teora, Bucuresti
- Alina Scurtu, (2010), *Gramatica limbii franceze*, Editura Corint, Bucuresti

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Discutarea conținutului disciplinei în cadrul CIAMPS (Comisia de inițiere, aprobare și monitorizare a programelor de studii) la ale cărei întruniri participă cadre didactice, masteranzi / studenți, absolvenți și angajatori.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	---	---	---
10.5 Seminar/laborator	Studentul derulează activități motivante	Se înregistrează frecvența și soliditatea interacțiunii la orele de seminar.	10%

	Sunt folosite resurse adecvate pentru învățare.	Implicarea în pregătirea și discutarea problematicii anunțate. Efectuarea unor teme de casă.	15%
	Înțelegerea și aplicarea corectă a cunoștințelor învățate reflectate în rezolvarea corectă a exercițiilor practice supuse evaluării.	Verificare pe parcurs scris și oral	25%
	Înțelegerea și aplicarea corectă a cunoștințelor învățate reflectate în rezolvarea corectă a exercițiilor practice supuse evaluării. Producerea unui discurs oral corect și coerent.	Verificare finală scris și oral	50%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> Elaborarea unui portofoliu (Identificarea, extragerea și explicarea anumitor structuri gramaticale dintr-un text la alegere din lista bibliografică obligatorie a cursului) și susținerea unui discurs oral pe o temă la libera alegere. 			

Data completării:

Semnătura titularului de curs practic,

Data avizării în departament

Semnătura șefului de departament

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea SPIRU HARET
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie, Informatică și Geografie
1.3. Departamentul	Departamentul de Informatică și Geografie
1.4. Domeniul de studii	Informatică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/Calificarea	Informatică
1.7. Anul universitar	2016-2017

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Limba modernă A – Limba germană						
2.2. Codul disciplinei	INF.DC.06						
2.3. Titularul activităților de curs							
2.4. Titularul activităților de seminar							
2.5. Anul de studiu	I	2.6. Semestrul	1	2.7. Tipul de evaluare	V	2.8. Regimul disciplinei	A

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	-	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					4
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					4
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					4
Tutoriat					2
Examinări					4
Alte activități: Elaborarea unui portofolii (Identificarea, extragerea și explicarea anumitor structuri gramaticale dintr-un text la alegere din manualele de germană studiate în anul 1 semestrul 1)					4
3.7 Total ore studiu individual	22				
3.9 Total ore pe semestru	50				
3.10 Număr de credite	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Pornind de la premisa ca studentii nu posedă de loc cunoștințe de germană, nu există precondiții. În cazul unor diferențe de nivel între participanți, se va lucra diferențiat, în grupe.
4.2 de competențe	<p>Cunoștințe de limbă română exprimate în următoarele competențe:</p> <ul style="list-style-type: none"> abilitatea de a comunica în scris și verbal, de a înțelege și a-i face pe alții să înțeleagă diferite mesaje în situații variate; abilitatea de a citi și înțelege texte scrise într-o gamă variată de subiecte sau texte specializate într-un domeniu familiar;

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> -
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> Seminariile se desfășoară în săli dotate cu echipament de predare modern (laptop, videoproiector, CD player)

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	
Competențe transversale	Identificarea, descrierea și derularea proceselor din managementul proiectelor, cu preluarea diferitelor roluri în echipa și descrierea clara și concisă, verbal și în scris, în limba română și într-o limba de circulație internațională, a rezultatelor din domeniul de activitate

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<p>Obiectivul general al acestui curs este de a furniza informațiile și competențele necesare astfel încât studentul să poată utiliza eficient cunoștințele dobândite în diferite domenii în care utilizează limba germană la nivel general sau academic:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Domeniul personal, unde studentul este tratat ca individ cu familie și prieteni angajat în diferite practici individuale precum lectura, urmărirea unui anumit interes sau hobby, etc. • Domeniul public, în care studentul este tratat ca membru al unei comunități, angajat în tranzacții de diferite tipuri în scopuri variate. • Domeniul ocupațional, în care studentul este angajat cu loc de muncă. • Domeniul educațional, în care studentul este angajat într-un proces educațional instituționalizat în domeniul tehnologiei informației.
7.2 Obiectivele specifice	<p>Cursul vizează atingerea nivelului limbii germane până la nivelul A1 (conform descriptorilor <i>Cadrului european de referință</i>), asigurând dezvoltarea competențelor de comprehensiune, vorbire și scriere de baza la nivelul:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vocabularului • structurilor sintactice simple • compoziției de propoziții simple • conversației elementare <p>De asemenea cursul vizează familiarizarea graduală cu primele elemente ale vocabularului de baza al tehnologiei informației, programul de studiu pentru care este conceput.</p>

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Grußformeln, Numeralien und Hilfsverben (1): Formule de salut, numerale și auxiliare (1): <i>Aller Anfang ist schwer</i> (Săptămâna: 1)	interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
Artikel, Nomen und Pronomina, Hilfsverben (2): Articole, substantive, pronume și verbe auxiliare (2): <i>Die Familie und die Universität</i>	interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio	(2h)

(Săptămâna: 2)	și video	
Die Wortstellung in einfachen Sätzen: Topica in propozitii simple. Die Aussagesätze und die Fragesätze, die Stellung des Verbes im Satz im Vergleich zum Rumänischen: Propozitii enuntiative, interrogative, topica verbului in propozitie in comparatie cu limba romana: <i>Der Unterricht</i> (Săptămâna: 3)	interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
Ausspracheübungen am erlernten Grundwortschatz, Wortschatzerweiterung, die drei Grundformen des Verbs: Exericii de pronuntie pe baza vocabularului de baza invatat, dezvoltarea vocabularului, cele trei forme de baza ale verbelor: <i>Ein neuer Tag auf der Universität. Mein Studium</i> (Săptămâna: 4)	interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
Der Nominalkomplex: Complexul nominal: <i>Der Tagesablauf anhand von einfachen authentischen Texten aus den deutschsprachigen Medien</i> (Săptămâna: 5)	interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
Der Verbalkomplex: Complexul verbal: <i>Computer, Laptop, Smart- und I-Phone anhand von einfachen authentischen Texten aus den deutschsprachigen Medien</i> (Săptămâna: 6)	interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
Pluralformen des Substantives, Deklination des Substantivs, der Gebrauch des Artikels: Forme de plural ale substantivelor, declinarea substantivelor, folosirea articolelor: <i>Ein Wiedersehen (I)</i> (Săptămâna: 7)	interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
Die Deklination der Personalpronomina, Übungen zum freien Sprechen: Declinarea pronumelor personale, exercitii de vorbire libera: <i>Ein Wiedersehen (II)</i> (Săptămâna: 8)	interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
Die Zeitenfolge im Deutschen: Sistemul temporal german: <i>Der Tagesablauf anhand von einfachen authentischen Texten aus den deutschsprachigen Medien</i>	interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio	(2h)

(Săptămâna: 9)	și video	
Partizip Präsens und Perfekt: Participiul prezent si perfectul: <i>Der Zug fährt um halb sieben</i>	interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
(Săptămâna: 10)		
Präteritum, Plusquamperfekt und Zukunft (I und II), Übungen zur Erweiterung der Sprechkompetenz: Imperfectul, mai mult ca perfectul si viitorul (I si II), exercitii de dezvoltare a competentei de vorbire: <i>Rückschritt und Fortschritt</i>	interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
(Săptămâna: 11)		
Hauptsätze und Nebensätze, Übungen zur Erweiterung der Lesekompetenz: Propozitii principale si secundare, exercitii de dezvoltare a competentei de citire: Propozitii principale si secundare, exercitii de dezvoltare a competentei de lectura: <i>Karla studiert Informatik</i>	interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
(Săptămâna: 12)		
Übungen zur Erweiterung der Schreibkompetenz: Exercitii de dezvoltare a competentei de scriere: <i>Hardware und Software</i>	interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
(Săptămâna: 13)		
Wiederholung Recapitulare	interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
(Săptămâna: 14)		
Bibliografie A. BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE/MINIMALĂ: <ul style="list-style-type: none"> • Bartolf, Hedwig: <i>Limba germană. Teste și exerciții pentru începători și inițiați</i>. Ed. Niculescu, București 2001 • Savin, Emilia / Lăzărescu, Ioan: <i>Limba germana – curs practic</i>, vol.1-2. Ed. Miron 1992 • Dreyer, Hilke / Schmitt, Richard: <i>Lehr-und Übungsbuch der deutschen Grammatik</i>. Verlag für Deutsch, München 1994 • Stefan, Andra: <i>Limba germană. Gramatică și exerciții</i>. Ed. Corint, București 1998 B. BIBLIOGRAFIE FACULTATIVĂ: <ul style="list-style-type: none"> • Nicolae, Octavian, <i>Gramatica contrastivă a limbii germane</i>, Ed. Polirom, Iasi, 2001 		

- Bariatinsky, Saucier, *Teste de germană*, Ed. Teora, Bucuresti, 1999
- Heidemann, Werner: *Grammatiktraining Grundstufe*. Verlag für Deutsch. 1993

C. BIBLIOGRAFIE SUPLIMENTARĂ:

- Schulz, Dora; Griesbach, Heinz- *Germana intensivă*, Ed. Niculescu, Bucuresti, 2000/2004/2006
- Stanescu, Speranta (coord.)- *Exercitii de gramatică germană*, Ed. Fundației România de Măine, Bucuresti, 2001
- Speranța Stănescu (colab.: Cosma Ruxandra, Draganovici Mihai, Fierbințeanu Ioana Hermine, Toma Sorin) (2001): *Exerciții de gramatică germană I, Übungen zur deutschen Grammatik I*, București: Editura Fundației România de Măine. București, 250 de pagini ISBN 973-582-348-9.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Discutarea conținutului disciplinei în cadrul CIAMPS (Comisia de inițiere, aprobare și monitorizare a programelor de studii) la ale cărei întruniri participă cadre didactice, masteranzi / studenți, absolvenți și angajatori.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	---	---	---
10.5 Seminar/laborator	Studentul derulează activități motivante	Se înregistrează frecvența și soliditatea interacțiunii la orele de seminar.	10%
	Sunt folosite resurse adecvate pentru învățare.	Implicarea în pregătirea și discutarea problematicei anunțate. Efectuarea unor teme de casă.	15%
	Înțelegerea și aplicarea corectă a cunoștințelor învățate reflectate în rezolvarea corectă a exercițiilor practice supuse evaluării.	Verificare pe parcurs scris și oral	25%
	Înțelegerea și aplicarea corectă a cunoștințelor învățate reflectate în rezolvarea corectă a exercițiilor practice supuse evaluării. Producerea unui discurs oral corect și coerent.	Verificare finală scris și oral	50%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborarea unui portofoliu (Identificarea, extragerea și explicarea anumitor structuri gramaticale dintr-un text la alegere din lista bibliografică obligatorie a cursului) și susținerea unui discurs oral pe o temă la libera alegere. 			

Data completării:

Semnătura titularului de curs practic,

Data avizării în departament

Semnătura șefului de departament

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea SPIRU HARET
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie, Informatică și Geografie
1.3. Departamentul	Departamentul de Informatică și Geografie
1.4. Domeniul de studii	Informatică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/Calificarea	Informatică
1.7. Anul universitar	2016-2017

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Limba modernă B – Limba engleză						
2.2. Codul disciplinei	INF.DC.08						
2.3. Titularul activităților de curs							
2.4. Titularul activităților de seminar	Lect. dr. Niculescu Andrei						
2.5. Anul de studiu	I	2.6. Semestrul	2	2.7. Tipul de evaluare	V	2.8. Regimul disciplinei	A

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	-	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					4
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					4
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					4
Tutoriat					2
Examinări					4
Alte activități: Elaborarea unui portofoliu (Identificarea, extragerea și explicarea anumitor structuri gramaticale / lexicale dintr-o carte de specialitate scrisă în limba engleză din lista bibliografică a cursului de <i>Limbaje formale și compilatoare</i> din anul 1 semestrul 2)					4
3.7 Total ore studiu individual	22				
3.9 Total ore pe semestru	50				
3.10 Număr de credite	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	<p>Cunoștințe foarte bune de limbă engleză exprimate în următoarele competențe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • abilitatea de a comunica în scris și verbal, de a înțelege și a-i face pe alții să înțeleagă diferite mesaje în situații variate; • abilitatea de a iniția și susține conversații pe subiecte familiare; • abilitatea de a citi și înțelege texte scrise de nespecialiști într-o gamă variată de subiecte sau texte specializate într-un domeniu familiar; • abilitatea de a utiliza elemente ajutătoare (diagrame, hărți, notițe) pentru a înțelege sau produce texte scrise sau mesaje verbale (conversații, instrucțiuni, interviuri, discursuri);

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• -
5.2. de desfășurare a	• Seminariile se desfășoară în săli dotate cu echipament de predare modern

seminarului/laboratorului	(laptop, videoproiector, CD player)
---------------------------	-------------------------------------

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	
Competențe transversale	Identificarea, descrierea și derularea proceselor din managementul proiectelor, cu preluarea diferitelor roluri în echipa și descrierea clara și concisă, verbal și în scris, în limba română și într-o limba de circulație internațională, a rezultatelor din domeniul de activitate

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<p>Obiectivul general al acestui curs este de a furniza informațiile necesare astfel încât studentul să poată aplica eficient cunoștințele dobândite în diferite domenii în care utilizează limba engleză la nivel general sau academic:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Domeniul personal, unde studentul este tratat ca individ cu familie și prieteni angajat în diferite practici individuale precum lectura, urmărirea unui anumit interes sau hobby, etc. • Domeniul public, în care studentul este tratat ca membru al unei comunități, angajat în tranzacții de diferite tipuri în scopuri variate. • Domeniul ocupațional, în care studentul este angajat cu loc de muncă. • Domeniul educațional, în care studentul este angajat într-un proces educațional instituționalizat.
7.2 Obiectivele specifice	<p>Cursul vizează îmbunătățirea nivelului limbii de la B1 la B2 pentru specializarea B-Engleză (conform descriptorilor <i>Cadrului european de referință</i>), asigurând un progres important la nivelul:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vocabularului • structurilor sintactice • compoziției • conversației

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
-	---	---
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. (2h) A. English in Use Nouns, Determiners, and Pronouns nouns (plurals) articles (a, an, the) possessive adjectives possessive and reflexives pronouns empty subjects (there and it) B. Vocabulary	Seminarul presupune o interacțiune permanentă cu studenții și între studenți. Se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video.	Suport de curs Handouts

<i>Cause and effect</i>		
2. (2h) A. English in Use Verbs Present and Past Present simple Present continuous Past simple and <i>used to</i> Past continuous Verbs rarely used in the continuous B. Vocabulary <i>Cause and effect</i>	Seminarul presupune o interacțiune permanentă cu studenții și între studenți. Se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video.	Suport de curs Handouts
3. (2h) A. English in Use Perfect Forms Present perfect simple Present perfect and past simple B. Vocabulary <i>What are Computers?</i>	Seminarul presupune o interacțiune permanentă cu studenții și între studenți. Se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video.	Suport de curs Handouts
4. (2h) A. English in Use Perfect Forms Present perfect continuous Past perfect simple Past perfect continuous B. Vocabulary <i>What are Computers?</i>	Seminarul presupune o interacțiune permanentă cu studenții și între studenți. Se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video.	Suport de curs Handouts
5. (2h) A. English in Use Means of Expressing Futurity B. Vocabulary <i>Measuring Instruments</i>	Seminarul presupune o interacțiune permanentă cu studenții și între studenți. Se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video.	Suport de curs Handouts
6. (2h) A. English in Use Imperative, Conditional, and Passive Imperative Conditional (type 1, type 2) B. Vocabulary <i>Measuring Instruments</i>	Seminarul presupune o interacțiune permanentă cu studenții și între studenți. Se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video.	Suport de curs Handouts
7. (2h) A. English in Use Imperative, Conditional, and Passive Conditional (type 3, mixed) Passive B. Vocabulary <i>On Mathematics</i>	Seminarul presupune o interacțiune permanentă cu studenții și între studenți. Se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video.	Suport de curs Handouts
8. (2h) A. English in Use Special Verbs <i>make and do</i>	Seminarul presupune o interacțiune permanentă cu studenții și între studenți. Se utilizează echipament	Suport de curs Handouts

<p><i>get</i> <i>say, tell, and ask</i> <i>bring, take, and fetch</i></p> <p>B. Vocabulary <i>On Mathematics</i></p>	<p>modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video.</p>	
<p>9. (2h) A. English in Use Modals B. Vocabulary <i>Electrical Apparatus</i></p>	<p>Seminarul presupune o interacțiune permanentă cu studenții și între studenți. Se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video.</p>	<p>Suport de curs Handouts</p>
<p>10. (2h) A. English in Use Modals B. Vocabulary <i>Electrical Apparatus</i></p>	<p>Seminarul presupune o interacțiune permanentă cu studenții și între studenți. Se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video.</p>	<p>Suport de curs Handouts</p>
<p>11. (2h) A. English in Use Adjectives, Adverbs, Quantifiers, and Prepositions adjectives adverbs comparative and superlative adjectives and adverbs B. Vocabulary <i>The Electric Circuit and its Elements</i></p>	<p>Seminarul presupune o interacțiune permanentă cu studenții și între studenți. Se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video.</p>	<p>Suport de curs Handouts</p>
<p>12. (2h) A. English in Use Adjectives, Adverbs, Quantifiers, and Prepositions modifiers number quantifiers amount quantifiers space prepositions time prepositions B. Vocabulary <i>The Electric Circuit and its Elements</i></p>	<p>Seminarul presupune o interacțiune permanentă cu studenții și între studenți. Se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video.</p>	<p>Suport de curs Handouts</p>
<p>13. (2h) A. English in Use Structure of Sentences, Clauses, and Phrases clauses questions answers and tag questions reporting speech B. Vocabulary <i>The Importance of Science for Solving the World's Problems</i></p>	<p>Seminarul presupune o interacțiune permanentă cu studenții și între studenți. Se utilizează echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video.</p>	<p>Suport de curs Handouts</p>
<p>14. (2h) A. English in Use Structure of Sentences, Clauses, and Phrases relative clauses</p>	<p>Seminarul presupune o interacțiune permanentă cu studenții și între studenți. Se utilizează echipament</p>	<p>Suport de curs Handouts</p>

infinitives and gerunds phrasal verbs B. Vocabulary <i>The Importance of Science for Solving the World's Problems</i>	modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video.	
<p>Bibliografie</p> <p>A. BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE/MINIMALĂ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Șerban, D., Drăgușin, D., 2007: <i>English Practical Course for Second Year Students</i>, ed. Fundației România de Măine • Gălățeanu-Fârnoagă, G., E. Comișel, 1995: <i>Gramatica Limbii Engleze</i>, ed. Omegapress, Buc.; • Levițchi, L., 1994: <i>Gramatica Limbii Engleze</i>, ed. Teora, Buc.; • Graver, G.B., 1994: <i>Advanced English Practice</i>, Oxford University Press • Wellman, Guy 1998: <i>Wordbuilder</i>, Heineman <p>C. BIBLIOGRAFIE SUPLIMENTARĂ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Collins Cobuild, 1990, <i>English Grammar</i>, Harper Collins Publishers, London • Evans, V., 1998, <i>Successful Writing Proficiency</i>, Express Publishing • Lott, H., 2005, <i>Real English Grammar</i>, Marshall Cavendish • Swan, M. and D. Baker, 2008, <i>Grammar Scan</i>, Oxford University Press • Vince, M., 2003: <i>Advanced Language Practice</i>, Macmillan <p>• Dicționare: Levițchi, L. <i>Dicționar Român-Englez</i>, ediția a VII-a, 2000, Gramar, București <i>Longman Activator</i>, Cambridge, 1995 <i>Oxford Advanced Learner</i>, 1995, OUP <i>Oxford Dictionary of Phrasal Verbs</i>, 1993, OUP <i>Cambridge Advanced Learner's</i>, CUP, 2008 <i>The Penguin English Dictionary</i> (Dicționar explicativ al limbii engleze), 2005, Litera Internațional <i>Webster's Encyclopedic Unabridged Dictionary</i>, 1994, Gramercy Books <i>Webster's Synonyms, Antonyms and Homonyms</i>, 1994, Crescent Books</p> <p>• Surse internet: http://www.sacred-texts.com/etc/mco/index.htm http://www.sacred-texts.com/etc/mco/ml07.htm http://encarta.msn.com/encnet/features/Columns/?Article=peacemakersmain http://tehnicasitehnologie.scienceline.ro/Tehnica_si_tehnologie_545_1.html)</p>		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

<ul style="list-style-type: none"> • Discutarea conținutului disciplinei în cadrul CIAMPS (Comisia de inițiere, aprobare și monitorizare a programelor de studii) la ale cărei întruniri participă cadre didactice, masteranzi / studenți, absolvenți și angajatori.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	---	---	---

10.5 Seminar/laborator	Studentul derulează activități motivante	Se înregistrează frecvența și soliditatea interacțiunii la orele de seminar.	5%
	Sunt folosite resurse adecvate pentru învățare.	Implicarea în pregătirea și discutarea problematicii anunțate. Efectuarea unor teme de casă.	5%
	Înțelegerea și aplicarea corectă a cunoștințelor învățate reflectate în rezolvarea corectă a exercițiilor practice supuse evaluării.	Parțial	10%
	Înțelegerea și aplicarea corectă a cunoștințelor învățate reflectate în rezolvarea corectă a exercițiilor practice supuse evaluării. Producerea unui discurs oral corect și coerent.	Verificare scrisă și orală	80%
10.6 Standard minim de performanță			
Elaborarea unui portofoliu (Identificarea, extragerea și explicarea anumitor structuri gramaticale / lexicale dintr-o carte de specialitate scrisă în limba engleză din lista bibliografică a cursului de <i>Limbaje formale și compilatoare</i> din anul 1 semestrul 2)			

Data completării:

Semnătura titularului de curs practic,

Data avizării în departament

Semnătura șefului de departament

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea SPIRU HARET
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie, Informatică și Geografie
1.3. Departamentul	Departamentul de Informatică și Geografie
1.4. Domeniul de studii	Informatică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/Calificarea	Informatică
1.7. Anul universitar	2016-2017

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Limba modernă B – Limba franceză						
2.2. Codul disciplinei	INF.DC.09						
2.3. Titularul activităților de curs							
2.4. Titularul activităților de seminar	Lect. dr. Sterian Dan						
2.5. Anul de studiu	I	2.6. Semestrul	2	2.7. Tipul de evaluare	V	2.8. Regimul disciplinei	A

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	-	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					4
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					4
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					4
Tutoriat					2
Examinări					4
Alte activități: Elaborarea unui portofoliu (Identificarea, extragerea și explicarea anumitor structuri gramaticale dintr-un text la alegere din manualele de germană studiate în anul 1 semestrul 1)					4
3.7 Total ore studiu individual	22				
3.9 Total ore pe semestru	50				
3.10 Număr de credite	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Existența competențelor dezvoltate în urma cursului practic de limbă franceză din sem.1.
4.2 de competențe	<p>Cunoștințe de bază de limbă franceză exprimate în următoarele competențe:</p> <ul style="list-style-type: none"> abilitatea de a comunica în scris și verbal, de a înțelege și a-i face pe alții să înțeleagă diferite mesaje emise în limba franceză; abilitatea de a citi și înțelege texte scrise într-o gamă variată de subiecte sau texte specializate într-un domeniu familiar; <p>și anume:</p> <p>Înțelegerea unui discurs oral. Înțelegerea unor texte simple. Exprimare fluentă și spontană în structuri lingvistice simple. Formularea ideilor și opiniilor în structuri lingvistice simple. Producerea corectă și coerentă a unor discursuri orale simple pe diverse subiecte. Redactarea unor mesaje de diferite tipuri, note, scrisori, rapoarte. Rezumarea în scris a informațiilor lecturate sau audiate. Comunicarea eficientă într-un mediu specializat în care este necesară utilizarea limbii franceze.</p>

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none">-
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none">Seminariile se desfășoară în săli dotate cu echipament de predare modern (laptop, videoproiector, CD player)

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	
Competențe transversale	Identificarea, descrierea și derularea proceselor din managementul proiectelor, cu preluarea diferitelor roluri în echipa și descrierea clara și concisă, verbal și în scris, în limba română și într-o limba de circulație internațională, a rezultatelor din domeniul de activitate

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea și dezvoltarea abilităților necesare utilizării limbii franceze în general și în scopuri profesionale prin dezvoltarea competențelor lingvistice, discursive și socio-culturale.
7.2 Obiectivele specifice	Cursul vizează îmbunătățirea nivelului limbii franceze pentru specializarea tehnologia informației, asigurând un progres important la nivelul: <ul style="list-style-type: none">înțelegerii unor mesaje scrise și orale emise în limba francezăextragerii informației importante dintr-un material studiatinițierii și participării la conversații pe teme cotidiene și de specialitatevocabularului, în special în domeniul tehnologiei informațieitraducerii și înțelegerii textelor de specialitatecompoziției

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
	---	---
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Introduction à la communication informatique . Grammaire :Les adjectifs numéraux ordinaux et cardinaux. (Săptămâna: 1)	interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
Types de communication verbale et non-verbale. Grammaire: Le nom:genre et nombre. (Săptămâna: 2)	interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și	(2h)

	video	
Comment se renseigner. Prendre rendez-vous. Grammaire: L'adjectif qualificatif: genre et nombre. (Săptămâna: 3)	interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
Invitation à participer à une reunion. Grammaire: Les formes verbales en – <i>ant</i> . L'adjectif verbal, le participe présent et le gérondif. (Săptămâna: 4)	interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
Présentation d'une proposition. Explorer la possibilité d'une collaboration dans le domaine de technologie de l'information. Grammaire : La formation de l'adverbe et les degrés de comparaison. (Săptămâna: 5)	interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
Etablir un programme de visites pour les représentants du domaine de la technologie de l'information. Grammaire : La classe des pronoms personnels. (Săptămâna: 6)	interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
Visite accompagnée d'un service. Entretien informel. Grammaire: Les adjectifs possessifs, démonstratifs, indéfinis. (Săptămâna: 7)	interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
Entrevue officielle. Rendez-vous avec le représentant d'une agence de technologie informatique. Grammaire : L'accord du participe passé avec les verbes auxiliaires <i>avoir</i> et <i>etre</i> . (Săptămâna: 8)	interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
Communication dans le recrutement: Le CV. Grammaire: L'expression du passé : les relations entre les différents temps du passé. (Săptămâna: 9)	interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
Lettres de motivation.	interacțiune permanentă	(2h)

Grammaire:Les modes impersonnels: infinitif et participe. (Săptămâna: 10)	cu studenții și între studenți; echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	
Proposer une idée d'affaire dans le domaine de la technologie de l'informatique. Grammaire : Se situer dans le temps. (Săptămâna: 11)	interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
Rédaction des textes de spécialité. Grammaire: La phrase interrogative. (Săptămâna: 12)	interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
Les difficultés de communication dans le domaine de la technologie de l'information. Grammaire : La phrase négative. (Săptămâna: 13)	interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
Révision. (Săptămâna: 14)	interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)

Bibliografie :

- Corina Cilianu-Lascu, Mariana Perisanu, *Le français à l'usage des professionnels*, Editura Meteor Press, Bucuresti, 2003
- Iulian Untaru, *Ghid practic de utilizare a calculatorului in limba franceza*, Editura Niculescu, Bucuresti, 2001
- Elena Gorunescu, *Limba franceza. Aprofundare prin exercitii*, Editura Corint, bucuresti, 2002
- Sylvie Poissoo-Quinton, reine Mimran, Michele Maheo-Le Coadic, *Exercices :grammaire expliquee du francais*, CLE International, 2003
- Dictionar francez-roman, editura Niculescu, Bucuresti, 2011
- S.Wiliams, N.McAndrew-Cazorla, *Franceza pentru oamenii de afaceri*, Bucuresti, Teora, 1998
- G.Moldovanu, *Savoir communiquer dans les affaires*, Tipografia centrala, Chisinau, 1999

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Discutarea conținutului disciplinei în cadrul CIAMPS (Comisia de inițiere, aprobare și monitorizare a programelor de studii) la ale cărei întruniri participă cadre didactice, masteranzi /

studenți, absolvenți și angajatori.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	---	---	---
10.5 Seminar/laborator	Studentul derulează activități motivante	Se înregistrează frecvența și soliditatea interacțiunii la orele de seminar.	10%
	Sunt folosite resurse adecvate pentru învățare.	Implicarea în pregătirea și discutarea problematicii anunțate. Efectuarea unor teme de casă.	15%
	Înțelegerea și aplicarea corectă a cunoștințelor învățate reflectate în rezolvarea corectă a exercițiilor practice supuse evaluării.	Verificare pe parcurs scris și oral	25%
	Înțelegerea și aplicarea corectă a cunoștințelor învățate reflectate în rezolvarea corectă a exercițiilor practice supuse evaluării. Producerea unui discurs oral corect și coerent.	Verificare finală scris și oral	50%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none">Elaborarea unui portofoliu (Identificarea, extragerea și explicarea anumitor structuri gramaticale dintr-un text la alegere din lista bibliografică a cursului de limba franceză din anul 1 semestrul 1) și susținerea unui discurs oral pe o temă la libera alegere din domeniul tehnologiei informației.			

Data completării:

Semnătura titularului de curs practic,

Data avizării în departament

Semnătura șefului de departament

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea SPIRU HARET
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie, Informatică și Geografie
1.3. Departamentul	Departamentul de Informatică și Geografie
1.4. Domeniul de studii	Informatică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/Calificarea	Informatică
1.7. Anul universitar	2016-2017

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Limba modernă B – Limba germană						
2.2. Codul disciplinei	INF.DC.09						
2.3. Titularul activităților de curs							
2.4. Titularul activităților de seminar							
2.5. Anul de studiu	I	2.6. Semestrul	2	2.7. Tipul de evaluare	V	2.8. Regimul disciplinei	A

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	-	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					4
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					4
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					4
Tutoriat					2
Examinări					4
Alte activități: Elaborarea unui portofoliu (Identificarea, extragerea și explicarea anumitor structuri gramaticale dintr-un text la alegere din manualele de germană studiate în anul 1 semestrul 2)					4
3.7 Total ore studiu individual	22				
3.9 Total ore pe semestru	50				
3.10 Număr de credite	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Pornind de la premisa ca studentii posedă cunoștințele elementare de germană acumulate în sem I, se impun ca precondiții aceste cunoștințe.
4.2 de competențe	<p>Cunoștințe de bază de limbă germană exprimate în următoarele competențe:</p> <ul style="list-style-type: none"> abilitatea de a comunica în scris și verbal, de a înțelege și a-i face pe alții să înțeleagă diferite mesaje în situații variate; abilitatea de a citi și înțelege texte scrise într-o gamă variată de subiecte sau texte specializate într-un domeniu familiar; <p>și anume:</p> <p>Înțelegerea unui discurs oral. Înțelegerea unor texte simple. Exprimare fluentă și spontană în structuri lingvistice simple. Formularea ideilor și opiniilor în structuri lingvistice simple. Producerea corectă și coerentă a unor discursuri orale simple pe diverse subiecte. Posibilitatea de dezvoltare a unor subiecte particulare simple și capacitatea de a concluziona. Exprimare în texte simple clare, coerente. Acuratețea limbii în folosirea: tipurilor de propoziție simple și de dificultate redusă</p>

	(particularități ale ordinii cuvintelor, funcții comunicative). predicațiilor copulative (utilizarea verbului <i>a fi</i> , a verbelor copulative, a elementelor predicative).
--	---

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• -
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	• Seminariile se desfășoară în săli dotate cu echipament de predare modern (laptop, videoproiector, CD player)

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	
Competențe transversale	Identificarea, descrierea și derularea proceselor din managementul proiectelor, cu preluarea diferitelor roluri în echipa și descrierea clara și concisă, verbal și în scris, în limba româna și într-o limba de circulație internațională, a rezultatelor din domeniul de activitate

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<p>Obiectivul general al acestui curs este de a furniza informațiile necesare astfel încât studentul să poată aplica eficient cunoștințele dobândite atât în domeniul tehnologiei informației, cât și atunci când utilizează limba germană la nivel general sau academic:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Domeniul personal, unde studentul este tratat ca individ cu familie și prieteni angajat în diferite practici individuale precum lectura, urmărirea unui anumit interes sau hobby, etc. • Domeniul public, în care studentul este tratat ca membru al unei comunități, angajat în tranzacții de diferite tipuri în scopuri variate. • Domeniul ocupațional, în care studentul este angajat cu loc de muncă. • Domeniul educațional, în care studentul este angajat într-un proces educațional instituționalizat de învățare a tehnologiei informației.
7.2 Obiectivele specifice	<p>Cursul vizează îmbunătățirea nivelului limbii de la A1 la A2 (conform descriptorilor <i>Cadrului european de referință</i>) pentru specializarea tehnologia informației, asigurând un progres important la nivelul:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vocabularului, în special în domeniul tehnologiei informației • structurilor sintactice • traducerii și înțelegerii textelor de specialitate • compoziției • conversației, în special pe teme de tehnologia informației

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
	---	---
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
	interacțiune permanentă cu	(2h)

<p>Wiederholung: Artikel und Fälle des Nomens. Die Deklination des Adjektivs. Recapitulare. Articolele si cazurile substantivelor. Declinarea adjectivelor. <i>Der Unterricht</i> (Săptămâna: 1)</p>	<p>studentii și între studenți; echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video</p>	
<p>Fachwortschatz zur Darstellung und Verarbeitung von Information: Codes, Aussagenlogik, Digitaltechnik. Limbaj de specialitate cu privire la prelucrarea informatiei: coduri, logica lineara, tehnica digitala. <i>Einfache authentische Texte aus den deutschsprachigen Medie</i> (Săptămâna: 2)</p>	<p>interacțiune permanentă cu studentii și între studenți; echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video</p>	(2h)
<p>Wiederholung und Ergänzung der deutschen Deklinationssysteme: Recapitularea si completarea sistemelor de declinare germane. <i>Gespräche</i> (Săptămâna: 3)</p>	<p>interacțiune permanentă cu studentii și între studenți; echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video</p>	(2h)
<p>Fachwortschatz zum Arbeiten mit Dateien: Terminologie zu Datentypen und Funktionen, dynamische Datenstrukturen. Limbaje de specialitate: operatii cu fisiere: terminologia tipurilor de fisiere si a functiilor, structuri de date dinamice <i>Einfache authentische Texte aus den deutschsprachigen Medien</i> (Săptămâna: 4)</p>	<p>interacțiune permanentă cu studentii și între studenți; echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video</p>	(2h)
<p>Die Komparationsstufen der Adjektive. Die Wortfolge in Nebensätzen: Gradele de comparatie a adjectivelor. Topica propozitiilor secundare. <i>Der Taschendieb</i> (Săptămâna: 5)</p>	<p>interacțiune permanentă cu studentii și între studenți; echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video</p>	(2h)
<p>Fachwortschatz zu Vorgangsweise bei empirischen Datenerhebungen <i>Einfache authentische Texte aus den deutschsprachigen Medien</i> (Săptămâna: 6)</p>	<p>interacțiune permanentă cu studentii și între studenți; echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video</p>	(2h)
<p>Reflexivpronomen, Präpositionen mit Interrogativpronomen: Pronume reflexive, prepozitii cu pronume interogative <i>Freundinnen</i> (Săptămâna: 7)</p>	<p>interacțiune permanentă cu studentii și între studenți; echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video</p>	(2h)
<p>Fachwortschatz: Entwerfen und Programmieren Limbaje de specialitate: Arhitectura sistemelor informatice si programare</p>	<p>interacțiune permanentă cu studentii și între studenți; echipament modern: prezentări power point,</p>	(2h)

<i>Einfache authentische Texte aus den deutschsprachigen Medien</i> (Săptămâna: 8)	slides, sesiuni audio și video	
Erweiterung: Fachwortschatz zu Software und zu Hardware <i>Einfache authentische Texte aus den deutschsprachigen Medien</i> (Săptămâna: 9)	interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
Die Einführungsvorlesung Informatik (I). Verstehübungen. Analyse von Auszügen au einer gestreamten Vorlesung zur Einführung in die Informatik an der Universität Wien. Cursul de bazele informaticii (I). Exerciții de comprehensiune. Analiza unor secvențe dintr-un stream al unui curs de bazele informaticii ținut în limba germană la Universitatea din Viena. (Săptămâna: 10)	interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
Die Informatikvorlesung (II). Selbständige Produktion von 3-5 minütigen Minivorlesungen zur Informatik. Cursul de informatica (II). Producerea și prezentarea independentă a unei mini-prelegeri de 3-5 minute pe o temă informatică. (Săptămâna: 11)	interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
Infinitive mit zu und Partizipialkonstruktionen. Freie Textproduktion zu Themen der Informationstechnologie. Infinitive cu „zu“ și construcții participiale. Producerea independentă de texte simple în limbaj de specialitate (Săptămâna: 12)	interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
Das deutsche Tempussystem. Übungen zum spontanen freien Sprechen zum Thema Informationstechnologie. Sistemul temporal german. Exerciții de vorbire liberă pe temă tehnologia informației. (Săptămâna: 13)	interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)
Wiederholung. Recapitulare. (Săptămâna: 14)	interacțiune permanentă cu studenții și între studenți; echipament modern: prezentări power point, slides, sesiuni audio și video	(2h)

Bibliografie

A. BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE/MINIMALĂ:

- Ioan I. Untaru Germana pentru informatica, editura Lucman, Bucuresti, 2002
- Octavian Nicolae, Dictionar german-roman, editura Polirom, Iasi, 2011
- Bartolf, Hedwig: *Limba germană. Teste și exerciții pentru începători și inițiați*. Ed. Niculescu, București

2001

- Savin, Emilia / Lăzărescu, Ioan: *Limba germană – curs practic*, vol.1-2. Ed. Miron 1992
- Dreyer, Hilke / Schmitt, Richard: *Lehr-und Übungsbuch der deutschen Grammatik*. Verlag für Deutsch, München 1994
- Stefan, Andra: *Limba germană. Gramatică și exerciții*. Ed. Corint, București 1998
- *** Heute, Tageszeitung für Österreich, AHV-Verlag, Wien (editii actuale, puse la dispozitie in mod current de catre titular)
- *** Österreich, Österreich-Verlag, Wien (editii actuale, puse la dispozitie in mod current de catre titular)

B. BIBLIOGRAFIE FACULTATIVĂ:

- Nicolae, Octavian, *Gramatica contrastivă a limbii germane*, Ed. Polirom, Iasi, 2001
- Bariatinsky, Saucier, *Teste de germană*, Ed. Teora, Bucuresti, 1999
- Heidemann, Werner: *Grammatiktraining Grundstufe*. Verlag für Deutsch. 1993

C. BIBLIOGRAFIE SUPLIMENTARĂ:

- Schulz, Dora; Griesbach, Heinz- *Germana intensivă*, Ed. Niculescu, Bucuresti, 2000/2004/2006
- Stanescu, Speranta (coord.)- *Exercitii de gramatică germană*, Ed. Fundației România de Măine, Bucuresti, 2001
- Speranța Stănescu (colab.: Cosma Ruxandra, Draganovici Mihai, Fierbințeanu Ioana Hermine, Toma Sorin) (2001): *Exerciții de gramatică germană I, Übungen zur deutschen Grammatik I*, București: Editura Fundației România de Măine. București, 250 de pagini ISBN 973-582-348-9.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Discutarea conținutului disciplinei în cadrul CIAMPS (Comisia de inițiere, aprobare și monitorizare a programelor de studii) la ale cărei întruniri participă cadre didactice, masteranzi / studenți, absolvenți și angajatori.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	---	---	---
10.5 Seminar/laborator	Studentul derulează activități motivante	Se înregistrează frecvența și soliditatea interacțiunii la orele de seminar.	10%
	Sunt folosite resurse adecvate pentru învățare.	Implicarea în pregătirea și discutarea problematicei anunțate. Efectuarea unor teme de casă.	15%
	Înțelegerea și aplicarea corectă a cunoștințelor învățate reflectate în rezolvarea corectă a exercițiilor practice supuse evaluării.	Verificare pe parcurs scris și oral	25%
	Înțelegerea și aplicarea corectă a cunoștințelor învățate reflectate în rezolvarea corectă a exercițiilor practice supuse evaluării. Producerea unui discurs oral corect și coerent.	Verificare finala scris și oral	50%
10.6 Standard minim de performanță	• Elaborarea unui portofoliu (Identificarea, extragerea și explicarea anumitor structuri gramaticale dintr-un		

text la alegere din lista bibliografică a cursului de literatură germană din anul 1 semestrul 2) și susținerea unui discurs oral pe o temă la libera alegere din domeniul tehnologiei informației.

Data completării:

Semnătura titularului de curs practic,

Data avizării în departament

Semnătura șefului de departament

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea SPIRU HARET
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie, Informatică și Geografie
1.3. Departamentul	Departamentul de Informatică și Geografie
1.4. Domeniul de studii	Informatică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/Calificarea	Informatică
1.7. Anul universitar	2016-2017

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Analiză matematică						
2.2. Codul disciplinei	INF.DC.11						
2.3. Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. Duda Iordan						
2.4. Titularul activităților de seminar	Lect. univ. dr. Copil Vlad						
2.5. Anul de studiu	1	2.6 Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare	ES	2.8 Regimul disciplinei	A

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					7
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					6
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					2
Examinări					4
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual	33				
3.9 Total ore pe semestru	75				
3.10 Număr de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> • Calcul diferential și integral
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> • Conceputa modelelor matematice pentru descrierea unor fenomene

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> • Sală de curs dotată conform cerințelor
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> • Sală de seminar dotată conform cerințelor

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizarea instrumentelor informatice în context interdisciplinar • Conceperea modelelor matematice pentru descrierea unor fenomene
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • nu este cazul

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • În cadrul disciplinei „Analiză matematică” se urmărește dezvoltarea gândirii logice cu ajutorul raționamentelor matematice, precum și formarea deprinderilor de calcul necesare în modelarea matematică a unor probleme și situații din viața reală: rezolvarea unor probleme de economie, fizică, determinarea centrului de greutate, al lucrului mecanic, calculul lungimii unei curbe plane sau din spațiu, al ariei unei suprafețe plane sau din spațiu sau al volumului unui corp.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • La sfârșitul cursului studenții vor ști să definească noțiunile, să enunțe și să demonstreze rezultatele prezentate de-a lungul semestrului. Se urmărește ca studentul să știe să aplice în mod optim tehnicile și metodele prezentate la curs și la seminar pentru: calculul limitei unei funcții de mai multe variabile într-un punct, determinarea derivatelor parțiale de ordinul întâi și de ordin superior, a punctelor de extrem liber și cu legături pentru o funcție de mai multe variabile, calculul integralelor curbilinii precum și al integralelor multiple, etc

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Spațiul vectorial R^n : produs scalar, normă, distanță	Prelegere	
Funcții de mai multe variabile, șir convergent, șir Cauchy în R^n , limită și continuitate	Prelegere	
Diferențiabilitatea funcțiilor de mai multe variabile, derivate parțiale, derivata după o direcție, derivarea funcțiilor compuse	Prelegere	
Interpretarea geometrică a diferențialei, derivate de ordin superior, formula lui Taylor pentru funcții de mai multe variabile, funcții implicite	Prelegere	
Punctele de extrem ale unei funcții de mai multe variabile: puncte de extrem libere	Prelegere	
Puncte de extrem condiționat; multiplicatori	Prelegere	

Lagrange		
Integrale cu parametru pe interval compact/necompact; integrale euleriene	Prelegere	
Drumuri, curbe, lungimea unui drum. Integrala curbilinie de primul tip	Prelegere	
Integrala curbilinie de al doilea tip; independența de drum a integralei curbilinii	Prelegere	
Integrala dublă pe dreptunghi	Prelegere	
Integrala dublă pe domenii simple	Prelegere	
Integrale triple; formula de schimbare de variabilă	Prelegere	
Formula lui Green; aria unei suprafețe în spațiu	Prelegere	
Integrale de suprafață, formulele Stokes, Gauss-Ostrogradski	Prelegere	
Bibliografie		
1. Duda I., Trandafir R., Ioan R., Gonciulea A., – <i>Analiză matematică. Calcul integral</i> , Ed. Fundației României de Măine, București, 2009.		
2. Trandafir R., Duda I., Baciuc A., Ioan R., Bârză S., - <i>Matematici pentru economiști</i> , Ed. Fundației României de Măine, București, 2005.		
3. Duda I., Trandafir R. – <i>Analiză matematică – Culegere de probleme</i> , Ed. Fundației României de Măine, București, 2007		
4. Duda I., Grădinaru S. – <i>Calcul integral cu aplicații</i> , Ed. Fundației României de Măine, București, 2007		
5. IOAN R., GHICA M., COPIL V. – <i>Matematici aplicate în economie</i> , Curs în tehnologia ID-IFR, Editura Fundației României de Măine, București, 2012.		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Spațiul R^n ; limită și continuitate pentru funcții de mai multe variabile	Exerciții	
Derivatele parțiale și diferențiala unei funcții de mai multe variabile; derivate de ordin superior, formula lui Taylor, derivarea funcțiilor compuse; interpretare geometrică	Exerciții	
Determinarea punctelor de extrem liber și condiționat pentru o funcție de mai multe variabile	Exerciții	
Integrale euleriene, lungimea unui drum, integrale curbilinii	Exerciții	
Integrale multiple pe domenii dreptunghiulare din R^n	Exerciții	
Integrale multiple pe domenii simple din R^n	Exerciții	
Formula lui Green, aria unei suprafețe	Exerciții	
Bibliografie		
1. Duda I., Trandafir R., Ioan R., Gonciulea A., – <i>Analiză matematică. Calcul integral</i> , Ed. Fundației României de Măine, București, 2009.		
2. Trandafir R., Duda I., Baciuc A., Ioan R., Bârză S., - <i>Matematici pentru economiști</i> , Ed. Fundației României de Măine, București, 2005.		
3. Duda I., Trandafir R. – <i>Analiză matematică – Culegere de probleme</i> , Ed. Fundației României de Măine, București, 2007		
4. Duda I., Grădinaru S. – <i>Calcul integral cu aplicații</i> , Ed. Fundației României de Măine, București, 2007		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Cursul le oferă studenților noțiuni care sunt necesare pentru analiza algoritmilor și calculul științific.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Implicarea în prelegere cu întrebări, comentarii, exemple de analiză.	Se înregistrează frecvența și soliditatea interacțiunii la orele de curs.	30%
10.5 Seminar/laborator	Implicarea în pregătirea și discutarea problemelor	Se înregistrează frecvența și soliditatea interacțiunii la orele de seminar.	10%
10.6 Evaluare finală	Verificarea însușirii cunoștințelor	Examen	60%
10.7 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • studentul este capabil să definească noțiunile studiate pe parcursul semestrului; • studentul este capabil să dea exemple referitoare la noțiunile studiate; • studentul este capabil să efectueze calcule simple (calcul de derivate parțiale și determinarea unor puncte de extrem libere, calculul unor integrale duble pe dreptunghiuri) 			

Data completării: Semnătura titularului de curs, Semnătura titularului de seminar,

.....

Data avizării în departament Semnătura șefului de departament

.....

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea SPIRU HARET
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie, Informatică și Geografie
1.3. Departamentul	Departamentul de Informatică și Geografie
1.4. Domeniul de studii	Informatica
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/Calificarea	Informatica
1.7. Anul universitar	2016-2017

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Sisteme dinamice					
2.2. Codul disciplinei		INF.DC.12					
2.3. Titularul activităților de curs							
2.4. Titularul activităților de seminar							
2.5. Anul de studiu	1	2.6. Semestrul	2	2.7. Tipul de evaluare	ES	2.8. Regimul disciplinei	O

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					7
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					6
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					2
Examinări					4
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual	33				
3.9 Total ore pe semestru	75				
3.10 Număr de credite	3				

4. Precondiții

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> • Calcul diferential si integral
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> • nu este cazul

5. Condiții

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> • Sală de curs dotată conform cerințelor
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> • Sală de seminar dotată conform cerințelor

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>Conceperea modelelor matematice pentru descrierea unor fenomene</p> <p>Utilizarea instrumentelor informatice in context interdisciplinar</p>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • nu este cazul

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • În cadrul disciplinei “ Sisteme dinamice “ se urmărește dezvoltarea gândirii logice cu ajutorul raționamentelor matematice, precum și formarea deprinderilor de calcul necesare pentru prelucrarea matematică a datelor, a analizei și interpretării unor fenomene și procese, conceperea modelelor matematice pentru descrierea unor fenomene, demonstrarea rezultatelor matematice folosind diferite concepte și raționamente matematice, aplicarea modelelor matematice pentru rezolvarea problemelor de tip interdisciplinar.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • La sfârșitul cursului studenții vor ști să definească noțiunile, să enunțe și să demonstreze rezultatele prezentate de-a lungul semestrului. Se urmărește ca studentul să știe să aplice în mod optim tehnicile și metodele prezentate la curs și la seminar.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Sisteme dinamice continue si discrete. Definitii. Exemple. Stabilitate	Prelegere	
Multimi limita pentru sisteme dinamice finit dimensionale	Prelegere	
Atractivitate, atractori, atractori stranii. Exemple de atractori	Prelegere	
Sisteme dinamice discrete. Familii de functii parametrizate. Puncte fixe si multimi stabile	Prelegere	
Functia logistica	Prelegere	
Bifurcatii	Prelegere	
Sisteme dinamice continue. Introducere. Liniarizare		
Studiu calitativ. Diagrame de faza	Prelegere	
Cicluri limita	Prelegere	
Teorema Hartman-Grobman	Prelegere	
Stabilitate. Stabilitate asimptotica. Stabilitate structurala	Prelegere	

Simplificarea studiului. Aplicatii Poincare. Aplicatii. Exemple	Prelegere	
Teoria bifurcatiei. Bifurcatii sa-nod, Bifurcatia transcritica, Bifurcatia Hopf. Exemple	Prelegere	
Exemplu de studiu numeric si grafic : aplicatie Poincare, diagrame de bifurcatie, alternanta atractorilor periodici cu cei haotici	Prelegere	
Bibliografie		
1. Roșca I., Lecții de Ecuții diferențiale și cu derivate parțiale, Editura FRM, 2000		
2. Craiu M., Roșculeț M., Ecuții diferențiale, E.D.P., București, 1971.		
3. Mirica St., Ecuții diferențiale și integrale, Editura Universității din București, 1999		
4. Halanay A., Ecuții diferențiale, E.D.P., 1972.		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Sisteme dinamice continue si discrete. Definitii. Exemple	Exerciții	
Multimi limita pentru sisteme dinamice finit dimensionale	Exerciții	
Atractivitate, atractori, atractori stranii. Exemple de atractori	Exerciții	
Sisteme dinamice discrete. Familii de functii parametrizate. Puncte fixe si multimi stabile	Exerciții	
Functia logistica	Exerciții	
Bifurcatii	Exerciții	
Sisteme dinamice continue. Introducere. Liniarizare	Exerciții	
Diagrame de faza. Cicluri limita	Exerciții	
Teorema Hartman-Grobman	Exerciții	
Stabilitate. Stabilitate asimptotica. Stabilitate structurala	Exerciții	
Aplicatii Poincare	Exerciții	
Teoria bifurcatiei. Bifurcatii sa-nod, Bifurcatia transcritica, Bifurcatia Hopf. Exemple	Exerciții	
Aplicatie Poincare, diagrame de bifurcatie	Exerciții	
Alternanta atractorilor periodici cu cei haotici	Exerciții	
Bibliografie		
1. Roșca I., Lecții de Ecuții diferențiale și cu derivate parțiale, Editura FRM, 2000		
2. M.V. Hirsch and S. Smale : Differential Equations, Dynamical Systems and Linear Algebra, Academic Press, New York, 1974		
3. Mirică St., Ecuții diferențiale și integrale, Editura Universității din București, 1999		
4. R. A. Holmgren : A First Course in Discrete Dynamical Systems, Springer-Verlag, 1994.		
5. P. Bazavan : Algoritmi in Studiul Sistemelor Dinamice, SITECH, 2005.		
6. G.L. Baker and J. P. Gollub : Chaotic Dynamics - an Introduction, Cambridge University Press, 1996.		

7. Pierre Tu- Dynamical Systems, An Introduction with Applications in Economics and Biology, Springer-Verlag, 1992

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Subiectele tratate urmăresc formarea deprinderilor de modelare și analiza necesare pentru rezolvarea problemelor privind sistemele dinamice din diverse domenii precum economie, industrie, asigurari, etc.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Implicarea în prelegere cu întrebări, comentarii, exemple de ecuații diferențiale.	Se înregistrează frecvența și soliditatea interacțiunii la orele de curs.	20%
10.5 Seminar/laborator	Implicarea în pregătirea și discutarea problemelor.	Se înregistrează frecvența și soliditatea interacțiunii la orele de seminar.	20%
10.6 Evaluare finală	Verificarea însușirii cunoștințelor	Examen	60%
10.7 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none">• studentul este capabil să definească noțiunile studiate pe parcursul semestrului;• studentul este capabil să dea exemple referitoare la noțiunile studiate;			

Data completării: Semnătura titularului de curs, Semnătura titularului de seminar,
.....

Data avizării în departament Semnătura șefului de departament
.....

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea SPIRU HARET
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie, Informatică și Geografie
1.3. Departamentul	Departamentul de Informatică și Geografie
1.4. Domeniul de studii	Informatică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/Calificarea	Informatică
1.7. Anul universitar	2016-2017

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Servicii Internet						
2.2. Codul disciplinei	INF.DS.01						
2.3. Titularul activităților de curs							
2.4. Titularul activităților de seminar							
2.5. Anul de studiu	1	2.6. Semestrul	1	2.7. Tipul de evaluare	V	2.8. Regimul disciplinei	F

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminar/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					24
Tutoriat					4
Examinări					2
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual	44				
3.9 Total ore pe semestru	100				
3.10 Număr de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sală de curs dotată conform cerințelor
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> Sală de laborator dotată conform cerințelor

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice Utilizarea instrumentelor informatice în context interdisciplinar Programarea în limbaje de nivel înalt
-------------------------	--

Competențe transvers	Aplicarea regulilor de muncă organizată și eficientă, a unor atitudini responsabile față de domeniul didactic-științific, pentru valorificarea creativă a propriului potențial, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională
-----------------------------	---

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Familiarizarea studentilor cu dinamica domeniului si deprinderea utilizarii unor servicii Internet
7.2 Obiectivele specifice	Prezentarea fundamentelor paradigmei serviciilor Formarea deprinderilor de utilizator eficient al serviciilor Internet clasice si moderne

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere in rețele de calculatoare. 1.1. Modelul de referinta ISO/OSI. 1.2. Topologii de rețele de calculatoare. 1.3. Elemente de interconectare pentru o rețea locala	Prelegere	2 ore
2. Introducere in tehnologia Internet. 2.1. Rețeaua Internet ca rețea globala de rețele locale. 2.2. Protocoale pentru interconectarea rețelelor. Protocoalele TCP/IP. 2.3. Internet, Intranet, Extranet. Concepte de baza.	Prelegere	2 ore
3. Servicii de baza 3.1. Servicii de acces la informatii si aplicatii, motoare de cautare, 3.2. Serviciul de posta electronica 3.3. Serviciul www. Tehnologie. Portal web 3.4. Serviciul de transfer fisiere – FTP 3.5. Serviciul IRC (Internet Relay Chat) 3.6. Serviciul VoIP	Prelegere	6 ore
4. Introducere in Cloud Computing (CC) 4.1. Definitii ale sistemelor CC 4.2. Clasificarea sistemelor CC 4.3. Modele de servicii cloud : IaaS, PaaS si SaaS 4.4. Virtualizarea si servicii IaaS: Amazon EC2, Eucalyptus, OpenNebula. 4.5. Runtime Environment Development si Servicii PaaS: Microsoft Windows Azure, Google App Engine, Hadoop 4.6. Servicii web si SaaS : Google Apps (e.g., Gmail, Google Docs, Google sites, ...etc), Microsoft Apps (Office365 etc.) 4.7. Portaluri web : iGoogle, MSNBC, Netvibes, Yahoo! 4.8. Aplicatii web : •Aplicații generale ; Aplicații de Business ; Aplicații științifice ; e-Learning, Aplicații de e-Government	Prelegere	6 ore
5. Arhitecturi orientate spre servicii (Service Oriented Architecture - SOA)	Prelegere	4 ore

5.1. Fundamente SOA 5.2. Tehnologii pentru SOA (Obiecte distribuite CORBA, J2EE, COM/DCOM.; Middleware orientat spre mesaje (MOM), WebSphere MQ, Tibco Rendezvous; Monitoare CICS, IMS, Encinia, Tuxedo; Platforme B2B precum ebXML, RosettaNet.; Servicii Web. 5.3. Servicii web: HTTP, SOAP, WSDL, UDDI		
6. Calitatea serviciilor (Quality of Service – QoS) 6.1. Contractarea serviciilor (Service Level Agreement – SLA) 6.2. Evaluarea relatiei cu clientul 6.3. Evaluarea tehnologiilor	Prelegere	2 ore
7. Etica Internet	Prelegere	2 ore
8. Protectia datelor	Prelegere	2 ore
9. Sinteza	Prelegere	2 ore
Bibliografie		
1. I.Rosca, N Tapus, Internet, intranet. Concepte si aplicatii, Edit Economica, Bucuresti, 2000		
2. Elena Simona Nicoară, Servicii Internet, Editura Universitatii Petrol-Gaze din Ploiesti, 2007		
3. John Rittinghouse, James Ransome “Cloud Computing: Implementation, Management and Security”, Editura CRC Press, 2009		
4. Toby Velte, Anthony Velte, Robert Elsenpeter, “Cloud Computing, A Practical Approach”, Editura McGraw-Hill Osborne Media, 2009		
5. Michael Miller, “Cloud Computing: Web-Based Applications That Change the Way You Work and Collaborate Online”, Editura Que, 2008		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observatii
1. Reteaua laboratorului. Elemente arhitecturale. Servicii.	Expunerea, exercitiul, metoda proiectului	2 ore
2. Serviciul de posta electronica	Expunerea, exercitiul, metoda proiectului	2 ore
3. Serviciul FTP, securizare	Expunerea, exercitiul, metoda proiectului	2 ore
4. Servicii web si Saas: Google Apps	Expunerea, exercitiul, metoda proiectului	2 ore
5. Servicii web si Saas: Microsoft Apps	Expunerea, exercitiul, metoda proiectului	2 ore
6. Servicii web si Saas: Facebook Apps	Expunerea, exercitiul, metoda proiectului	2 ore
7. Aplicatii web – calcul stiintific: Wolfram Cloud	Expunerea, exercitiul, metoda proiectului	2 ore
8. Aplicatii web – calcul stiintific: http://calculatoredge.com/	Expunerea, exercitiul, metoda proiectului	2 ore
9. Portal web - eEducation: https://www.coursera.org/	Expunerea, exercitiul, metoda proiectului	2 ore
10. Portal web NASA web services : http://www.nasa.gov/	Expunerea, exercitiul, metoda proiectului	2 ore
11. Portal web CERN web services: https://webservices.web.cern.ch/webservices/	Expunerea, exercitiul, metoda proiectului	2 ore

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea SPIRU HARET
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie, Informatică și Geografie
1.3. Departamentul	Departamentul de Informatică și Geografie
1.4. Domeniul de studii	Informatică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/Calificarea	Informatică
1.7. Anul universitar	2016-2017

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Software pentru birotică						
2.2. Codul disciplinei	INF.DS.02						
2.3. Titularul activităților de curs							
2.4. Titularul activităților de seminar							
2.5. Anul de studiu	1	2.6. Semestrul	2	2.7. Tipul de evaluare	V	2.8. Regimul disciplinei	F

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminar/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					16
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual	44				
3.9 Total ore pe semestru	100				
3.10 Număr de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Arhitectura sistemelor de calcul
4.2 de competențe	nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată conform cerințelor
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de laborator dotată conform cerințelor

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	1. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice
Competențe transversale	

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dobandirea de catre cursanti a lucrului cu aplicatiile paghetului Microsoft Office (Procesare de bază și profesională Word, Foi de calcul tabular –EXCEL, Proiectarea bazelor de date relaționale cu programul ACCESS, Prezentări în Power Point
7.2 Obiectivele specifice	La sfârșitul cursului studenții vor ști să manipuleze conceptele fundamentale privind: editarea documentelor profesionale WORD, lucru cu foi de calcul EXCEL, realizări de prezentări si a bazelor de date ACCESS. Se urmărește ca studentul să știe să aplice în mod optim tehnicile și metodele prezentate la curs și la laborator pentru realizarea activității curente desfășurate în instituții.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Bazele informaticii Arhitectura generala a unui PC; Sistemul de operare; Windows Explorer; Rețele de calculatoare; Intretinerea sistemului Interfete tipice Windows	Prelegere	2h
Notiuni de baza ale Internetului Accesul la Internet; Utilizarea unui Browser de Web ; Navigarea pe WWW; Utilizarea postei electronice ; Descarcarea datelor de pe Internet Discutii (Chat, forumuri)	Prelegere	2h
Procesare Word Introducere in editarea textelor, Editarea de documente, selectare, adaugare, editare, cautare, Formatarea documentelor, Incadrarea in pagina, Stiluri ,	Prelegere	2h
WORD profesional- Sabloane, Tabele, Calcule in tabele, Coduri de camp, Gestionarea fisierelor, Obiecte grafice, Macrocomenzi	Prelegere	2h
WORD - Editarea scrisorilor, Tiparirea	Prelegere	2h

documentelor, Corespondenta imbinata, Interogari, coduri de control, Forme		
Foi de calcul tabular (EXCEL) Concepte de baza; Documente EXCEL; Introducerea datelor; Modificarea structurii unei foi de calcul	Prelegere	2h
Calculare în EXCEL: Referintele zonelor si celulelor; Operatori si functii; Formatarea celulelor; Presentarea grafica a datelor Tiparirea informatiei	Prelegere	2h
PowerPoint - Continut, proiectare structura, Prelucrarea textului, Elemente grafice, Obiecte. Folosirea sabloanelor si a Masterului, Efecte, Demonstratie. Presentare	Prelegere	2h
Introducere in baze de date (ACCESS) Crearea, deschiderea si inchiderea bazei de date, Campuri (nume, tip, proprietati, cheie primara) ; Editarea datelor, Realizarea schemei bazei de date	Prelegere	2h
Interogari de baza, Interogari cu actiuni, Operatori si functii, Formatare, Legarea datelor	Prelegere	2h
Realizarea Formulelor în ACCESS	Prelegere	2h
Realizarea de Rapoarte, Elemente de control	Prelegere	2h
Presentare SQL în ACCESS	Prelegere	2h
Realizarea unei baze de date complexe ACCESS -	Prelegere	2h
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> 1. M.Popa, M.Poienariu, <i>Birotică – Inițiere în Microsoft Office</i>, Editura Fundației România de Mâine, București, 2008. 2. Marius Daniel Mares, Doina Fusaru, Gabriel Mihai, <i>OFFICE XP - instrumente birotica</i>, Editura Fundației România de Mâine, București, 2004 3. Illes Ildiko, Pitho Zsolt, <i>PowerPoint</i>, Editura Didactică și Pedagogică, 2009 4. <i>Micosoft Project 2007</i>, Editura Wiley. 5. Kovacs Sandor, <i>WORD 2000</i>, - Fuțțiile speciale, Editura Albastră, 2001 6. Steve Johnson, <i>Microsoft Office Word 2007</i>, Editura Niculescu 2008 7. Kovacs Sandor, <i>Excel</i>, Fuțțiile speciale, Editura Albastră, 2001 8. Steve Johnson, <i>Microsoft Office Access 2007</i>, Editura Niculescu, 2008 9. Steve Johnson, <i>Microsoft Office PowerPoint 2007</i>, Editura Teora, 2008 		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Elaborarea unor documente profesionale	Exerciții	2h
Elaborarea unor sabloane particularizate	Exerciții	2h
Elaborarea de documente tip scrisoare, catalog, etichete si plicuri care sa fuzioneze cu o baza de date	Exerciții	2h
Elaborarea unor agende de lucru EXCEL formatate	Exerciții	2h

Introducerea functiilor clasice si a unora particulare in foile de lucru	Exerciții	2h
Realizarea unor rapoarte si a graficelor rezultate din acestea	Exerciții	2h
Realizarea unei baze de date EXCEL, si utiizarea functiilor excel pentru baze de date	Exerciții	2h
Realizarea unei prezentari PowerPoint cu elemente grafice si cu efecte de animatie și tranzitie	Exerciții	2h
Realizarea unei baze de date și a schemei conceptuale in Access	Exerciții	2h
Popularea tabelelor cu ajutorul formularelor	Exerciții	2h
Realizarea rapoartelor cu design special, din tabelul bazei de date	Exerciții	2h
Interogarea bazei de date folosind interogările de selectie, interogările incrucisate si pe cele parametrice	Exerciții	2h
Prezentarea comenzilor de baza SQL	Exerciții	2h
Realizarea unei baze de date particulare, a schemei acesteia și crearea rapoartelor, a graficelor și interogărilor pentru acesta	Exerciții	2h

Bibliografie

1. Doina Fusaru, Daniel Marius Mares, Valeria Mares, Birotică, Editura Fundației România de Măine, București, 2000
2. Janetta Culita, Mihai Caramihai, Alina Serban, Serban Galoiu, Procesarea de baza **WORD**, Cartea Studenteasca, Bucuresti, 2010.
3. Mihai Caramihai (coord), Carmen-Luiza Diaconescu, Aplicatii de vaze de date (**ACCESS**), Cartea Studenteasca, Bucuresti, 2010
4. Mihai Caramihai (coord), Calin Munteanu, Carmen Odubasteanu, Foi de calcul tabular (**EXCEL**), Cartea Studenteasca, Bucuresti, 2010
5. Mihai Caramihai (coord), Calin Munteanu, Carmen Odubasteanu, Prezentări (PowerPoit) , Cartea Studenteasca, Bucuresti, 2010

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Subiectele tratate urmăresc să aducă studenților cunoștințele necesare pentru gestionarea activităților diverse, din toate tipurile de instituții, ca de exemplu: editarea de documente și scrisori, calcule și grafice, realizări de prezentări și de baze de date complexe.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Implicarea în prelegere cu întrebări, comentarii, exemple de analiză.	Se înregistrează frecvența și soliditatea interacțiunii la orele de curs.	10%

10.5 Seminar/laborator	Implicarea în pregătirea și discutarea exemplelor	Se înregistrează frecvența și soliditatea interacțiunii la orele de laborator.	20%
10.6 Evaluare finală		Colocviu	70%
10.7 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • studentul este capabil să definească noțiunile studiate pe parcursul semestrului; • studentul este capabil să dea exemple referitoare la noțiunile studiate; • studentul este capabil să realizeze documente, agende de lucru, prezentări și baze de date. 			

Data completării: Semnătura titularului de curs, Semnătura titularului de seminar,

.....

Data avizării în departament Semnătura șefului de departament

.....