

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Facultatea de Matematica și Informatică
1.3 Departamentul	Departamentul de Informatică
1.4 Domeniul de studii	Informatică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Informatica

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Analiza și gestiunea sistemelor informatice complexe						
2.2 Titularul activităților de curs	Lect. Dr. Suci Dan Mircea						
2.3 Titularul activităților de seminar	Lect. Dr. Suci Dan Mircea						
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Optional

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					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Tutoriat					10
Examinări					5
Alte activități:					
3.7 Total ore studiu individual					60
3.8 Total ore pe semestru					102
3.9 Numărul de credite					6

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Utilizarea unui mediu de dezvoltare
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea unui limbaj de programare și a conceptelor fundamentale ale bazelor de date

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Videoproiector
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> 12-15 stații de lucru în sala de laborator

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C2.1 Identificarea de metodologii adecvate de dezvoltare a sistemelor software C2.2 Identificarea și explicarea mecanismelor adecvate de specificare a sistemelor software C2.3 Utilizarea metodologiilor, mecanismelor de specificare și a mediilor de dezvoltare pentru realizarea aplicațiilor informatice
Competențe transversale	CT1 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 CT3 Utilizarea unor metode și tehnici eficiente de învățare, informare, cercetare și dezvoltare a capacităților de valorificare a cunoștințelor, de adaptare la cerințele unei societăți dinamice și de comunicare în limba română și într-o limbă de circulație internațională

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none">dobândirea cunoștințelor și deprinderilor necesare unui proces de analiza, proiectare și gestiune a proiectelor informatice
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none">identificarea principalelor elemente ce constituie factori de calitate ale modelului unei aplicațiiînțelegerea și echilibrarea diagramelor utilizate la proiectarea unei aplicații softwaredeterminarea aspectelor care fac modelele de sisteme informatice greu de întreținut

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere	Expunere, explicare, exemplificare, dezbateri	
2. Etapele ciclului de viață al aplicațiilor.	Expunere, explicare, exemplificare, dezbateri	
3. Diagrame de cazuri de utilizare.	Expunere, explicare, exemplificare, dezbateri	
4. Diagrame de interacțiune	Expunere, explicare, exemplificare, dezbateri	
5. Diagrame de clase. Diagrame de pachete	Expunere, explicare, exemplificare, dezbateri	
6. Rafinarea diagramelor de clase	Expunere, explicare, exemplificare, dezbateri	

7. Diagrame de activitati	Expunere, explicare, exemplificare, dezbateri	
8. Diagrame de tranzitie a starilor.	Expunere, explicare, exemplificare, dezbateri	
9. Obiecte persistente. Prototipizarea	Expunere, explicare, exemplificare, dezbateri	
10. Arhitectura sistemelor informatice	Expunere, explicare, exemplificare, dezbateri	
11. Diagrame de implementare	Expunere, explicare, exemplificare, dezbateri	
12. Introducere in gestiunea proiectelor	Expunere, explicare, exemplificare, dezbateri	
13. Luarea deciziilor. Estimare. Planificare	Expunere, explicare, exemplificare, dezbateri	
14. Metode Agile de gestiune a proiectelor informatice	Expunere, explicare, exemplificare, dezbateri	

Bibliografie

1. BOOCH, GREEDY; JACOBSON, IVAR; RUMBAUGH, JAMES : Unified Modeling Language User Guide, 2nd Edition, 2005
2. COOK, STEVE - DANIELS, JACK: Designing Object Systems: Object-Oriented Modeling with Syntropy, Prentice Hall International, Hemel Hempstead, UK, 1994
3. MORRIS, P. W. G.: The Management of Projects, Thomas Telford Services Ltd, London, 1994
4. OBJECT MANAGEMENT GROUP: Unified Modeling Language Specification 2.3, May 2010 [<http://www.omg.com/>]
5. QUATRANI, TERRY: Visual Modeling with Rational Rose and UML, ed. Addison-Wesley, 1998
6. REED, PAUL R. JR.: Developing applications with Visual Basic and UML, ed. Addison-Wesley, 1999
7. WEISS, J. W. - WYSOCKI, R.: 5-Phase Project Management: A Practical Planning and Implementation Guide, Addison-Wesley, Reading, Mass, 1994

8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observatii
1. Elaborare document de specificare functionala		
2. Elaborarea diagramei de cazuri de utilizare, de secventa/colaborare		
3. Elaborarea diagramei de clase		
4. Elaborarea diagramei de tranzitie a starilor si de activitati		
5. Proiectarea aplicatiei. Elaborarea diagramei bazei de date si proiectarea interfetei cu utilizatorul		
6. Elaborarea diagramei de componente, de arhitectura si de implementare		
7. Rafinarea modelelor de analiza si proiectare		

Bibliografie

1. QUATRANI, TERRY: Visual Modeling with Rational Rose and UML, ed. Addison-Wesley, 1998

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

- Cursul prezintă elemente necesare realizării unei aplicații informatice de dimensiuni medii sau mari, simulând procesul de parcurgere a tuturor etapelor ciclului de viață a unei astfel de aplicații
- De asemenea, cursul conține elemente primare conforme cu programul de certificare profesională în Project Management administrat de către Project Management Institute.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Se testează capacitatea de a utiliza conceptele prezentate la curs în diverse etape ale implementării unui proiect mediu	Examen oral	25%
10.5 Seminar/laborator	Este evaluată calitatea proiectului elaborat în timpul semestrului	Examen oral	75%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none">• Nota minimă este 5 (unde 10 reprezintă cea mai mare nota ce poate fi obținută)			

Data completării

.....

Semnătura titularului de curs

Lect. Dr. Dan Mircea Suci

Semnătura titularului de seminar

Lect. Dr. Dan Mircea Suci

Data avizării în departament

.....

Semnătura directorului de departament

.....