

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea Lucian Blaga din Sibiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departament	Departamentul de Calculatoare și Inginerie Electrică
Domeniul de studiu	Calculatoare și Tehnologia Informației
Ciclul de studii	Studii de licență
Specializarea	Calculatoare

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Inginerie Software			
Codul cursului	Tipul cursului	An de studiu	Semestrul	Număr de credite
C.505.DO	Obligatoriu	3	1	5
Tipul de evaluare	Categoria formativă a disciplinei (DF=fundamentală.; DD=domeniu; DS=specialitate; DC=complementară)			
	DD			
Titular activități curs	conf. Dr. Ing. SIMA Nicolae Dorin			
Titular activități seminar / laborator/ proiect	conf. Dr. Ing. SIMA Nicolae Dorin			

3. Timpul total estimat

Extinderea disciplinei în planul de învățământ – număr de ore pe săptămână				
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Total
2		2	1	5
Extinderea disciplinei în planul de învățământ – Total ore din planul de învățământ				
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Total (<i>NOAD_{sem}</i>)
28		28	14	70

Distribuția fondului de timp pentru studiu individual		Nr.ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		12
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		17
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri		5
Tutoriat:		10
Examinări:		11
Total ore alocate studiului individual (<i>NOSI_{sem}</i>)		55
Total ore pe semestru (<i>NOAD_{sem}</i> + <i>NOSI_{sem}</i>)		125

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

De curriculum	Proiectarea algoritmilor, Tehnici de programare
De competențe	Elaborare programe de complexitate medie in Java

5. Condiții (acolo unde este cazul)

De desfășurare a cursului	Participare activă, lectura suportului de curs Tablă, videoproiector
De desfășurare a sem/lab/pr	Elaborarea și susținerea lucrărilor planificate

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C3 - Soluționarea problemelor folosind instrumentele științei și ingineriei calculatoarelor C5 - Proiectarea, gestionarea ciclului de viață, integrarea și integritatea sistemelor hardware, software și de comunicații
Competențe transversale	CT2 - Identificarea, descrierea și derularea proceselor din managementul proiectelor, cu preluarea diferitelor roluri în echipă 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)

Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea și înțelegerea principiilor generale ale disciplinei Cunoașterea și operarea adecvată cu noțiunile specifice disciplinei Dobândirea capacității de a integra cunoștințe dobândite la alte cursuri Identificarea principalelor surse de informare Analiza critică a modelelor teoretice, ideilor și a abordărilor consacrate Aptitudini de realizare a unei teme și a unui raport aferent Dezvoltarea abilităților de cercetare individuală
Obiectivele specifice	Stimularea atitudinilor morale de cinste și corectitudine în evaluare și autoevaluare, în paralel cu pedepsirea atitudinilor negative specifice unei anumite subculturi Aprecierea muncii în echipă, responsabilizarea față de rezultatele echipei Dobândirea unei atitudini pozitive față de (necesitatea validării aspectelor teoretice prin) aplicația practică

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore
Fundamente: rolul și locul ingineriei software	2
Modelarea proceselor. Metodologii de dezvoltare a aplicațiilor	3
Modelarea cerințelor aplicațiilor	4
Analiza sistemelor. Notati UML	2
Tranziția de la analiza la proiectare	2
Sabloane de proiectare	2
Implementare. Introducere în Java EE 7	7
Testarea și verificarea sistemelor	2
Documentarea și testarea sistemelor	2
Planificarea și controlul proiectelor	2

Total ore curs:		28
Laborator		Nr. ore
	Specificarea cerintelor. UML: UseCase, diagrame UC	2
	Realizarea documentelor standard de specificare	2
	Proiectare. Utilizare carduri CRC	4
	Detaliere design. Diagrame UML specifice	4
	Implementare: fcilitati oferite de diferite IDE-uri	4
	Analiza arhitecturii sistemului, restructurare system	4
	Aplicatii Web: Servleti , JSP	4
	Java EE: EJB, JPA	4
Total ore laborator		28
Proiect		Nr. ore
	La proiect se lucreaza in grupe de 3-5 studenti	
	Tema de proiect este aleasa liber de fiecare grupa in parte.	
Total ore proiect:		14

Metode de predare

Prelegeri, problematizări, studii de caz, exerciții, conversații, explicații, demonstrații și dezbateri.	Limba de predare	Română
--	------------------	--------

Bibliografie

Referințe bibliografice recomandate	Martin Fowler, Kendall Scott - UML Distilled, second edition Addison-Wesley, 2000
	Erich Gamma, Richard Helm, Ralph Johnson, John Vlissides - Design Patterns, Elements of Reusable Object-Oriented Software, Addison-Wesley, 1995
	Dorin Sima – Elemente de inginerie software – Ed. ULBS, 2003
	Arun Gupta - Java EE 7 Essentials, O'Reilly Media, 2013
Referințe bibliografice suplimentare	Tutorial Java EE 7 : docs.oracle.com/javase/7/tutorial/doc/home.htm

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

Elaborata in colaborare cu firmele : Visma Software -Sibiu si msg systems Romania- Cluj-Napoca
--

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Ponderea în nota finală	Obs.*
Curs	Teste pe parcursul semestrului	Lucrare scrisă	10%	CPE
	Examen de semestru	Examen scris	30%	CEF
	Alte activități: prezenta la curs	-	5%	nCPE
Laborator	Activitati aplicative	Evaluare lucrari	45%	CPE
Proiect	Contributia in cadrul echipei		10%	CPE
Standard minim de performanță				
50% rezultat după însumarea punctajelor ponderate conform coloanei 4				

(*) CPE – condiționează participarea la examen; nCPE – nu condiționează participarea la examen; CEF - condiționează evaluarea finală;

Data completării:

Data avizării în Departament:.....

	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
Titular disciplină	conf. Dr. Ing. SIMA Nicolae Dorin	
Director de departament	Prof. dr. ing. Daniel VOLOVICI	