

FIȘA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei :		Studii avansate în ingineria programării			
Codul disciplinei:					
Programul de studii:		Sisteme avansate de procesarea informației			
Catedra:		Calculatoare			
Facultatea:		Inginerie „Herman Oberth”			
Universitatea:		Lucian Blaga			
Anul de studiu:	1	Semestrul	1	Tipul de evaluare finală	E
Regimul disciplinei (DI=obligatorie/ DO=opțională/DF=liber aleasă):			DI	Numărul de credite:	10
Categoría formativă a disciplinei (DF=fundamentală.; DI=ingineresti; DS=specialitate; DC=complementară)					DS
Total ore din planul de învățământ		70		Total ore pe semestru:	70
Titularul disciplinei: conf. Dr. Ing. SIMA Nicolae Dorin					

Numărul total de ore (pe semestru) din planul de învățământ					
Total ore/ semestru	C	S	L	P	Total
	28	-	28	14	70

Obiective:	<p>Disciplina urmărește în principal atingerea următoarelor obiective:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metodologia realizării sistemelor software • Analiza, proiectarea, implementarea, testare și documentarea sistemelor soft • Sabloane de proiectare obiectuala
Competențe specifice disciplinei	<p>1. Cunoaștere și înțelegere: - Familiarizarea cu sistemele informatice actuale, cu problemele majore care stau în fața realizării și mentinerii unor sisteme complexe, a modului de abordare a acestora</p> <p>2. Explicare și interpretare: - Explicarea și în alegerea conceptelor care stau la baza proiectării sistemelor obiectuale</p>

3. Instrumental – applicative

- Disponibilitate totală în lucrul cu sistemele informatice de complexitate ridicata;
- Capacitate sporită de învățare intuitivă, bazată pe analogii, exemple diverse și similitudini;
- Dezvoltarea aptitudinilor de operare cu notiuni abstracte; preluarea și implementarea cu ajutorul acestora, a unor aspecte ale realității în cadrul unor aplicații formale

4. Atitudinale:

- Manifestarea unor atitudini pozitive și responsabile față de domeniul științific și tehnic;
- Valorificare optimă și creativă a propriului potențial în activitățile științifice și tehnice;
- Implicarea în promovarea și dezvoltarea inovațiilor științifice și tehnice;
- Participarea la propria dezvoltare profesională și științifică

Conținutul tematic (descriptori)	TEMATICA CURSURILOR		
	Nr. crt.	Denumirea temei	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 analiză la proiectare	2	
	Sabloane de proiectare	2	
	Implementare	3	
	Testarea și verificarea sistemelor	4	
	Documentarea și testarea sistemelor	4	
	Planificarea și controlul proiectelor	2	
	Total	28 ore	
	TEMATICA SEMINARIILOR/LABORATOARELOR/PROIECTULUI		
	Specificarea cerințelor. UML: UseCase, diagrame UC	2	
	Realizarea documentelor standard de specificare	2	
	Proiectare. Utilizare carduri CRC	4	
	Detaliere design. Diagrame UML specifice	4	
	Implementare: facilități oferite de diferite IDE-uri	4	
	Analiza arhitecturii sistemului, restructurare sistem	4	
	Testare, documentare. Livrarea și întreținerea sistemelor	4	
	Recuperare/ Notare	4	
	Total	28	

Teme proiect

1. Regasirea informatiei textuale
2. Crawler tematic
3. Extragerea automata a terminologiei
4. Gestiune catalog note
5. Cautare euristica
6. Implementare servicii web pentru system test-grila

Metode de predare / seminarizare	Calculator, video-proiector
----------------------------------	-----------------------------

Stabilirea notei finale (procentaje)	• răspunsurile la examen/colocviu (evaluare finală)	30
	• teste pe parcursul semestrului	
	• răspunsurile finale la lucrările practice de laborator	20
	• activități gen teme/referate/eseuri/traduceri/proiecte etc.	20
	• teme de control	
	- alte activități (<i>precizați</i>) proiect	30
	• TOTAL	100%

Descrieți modalitatea practică de evaluare finală, E/V (de exemplu: lucrare scrisă (descriptive și/sau test grilă și/sau probleme etc.), examinare orală cu bilete, colocviu individual ori în grup, proiect etc)
Evaluarea finală va cuprinde test grilă și/sau probleme

Cerințe minime pentru nota 5

Proiectarea și realizarea unei aplicații de complexitate redusă, prezenta la minim 8 lucrări de laborator, realizare proiect

Cerințe pentru nota 10

- dobândirea cunoștințelor studiate
- capacitate de autoperfecționare
- abilitate în proiectare și programare

TOTAL ore studiu individual (pe semestru) =

Bibliografia	<p>Minimală obligatorie: 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</p> <p>Complementară: http://hillside.net/patterns/ http://www.extremeprogramming.com/</p>
Lista materialelor didactice utilizate în procesul de predare: Calculator, video-proiector	

Coordonator de Disciplină	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
	conf. Dr. Ing. SIMA Nicolae Dorin	