

## FIȘA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei :		Inginerie Software			
Codul disciplinei:		390455050611DO39			
Programul de studii:		Calculatoare			
Catedra:		Calculatoare			
Facultatea:		Inginerie „Herman Oberth”			
Universitatea:		Lucian Blaga			
Anul de studiu:	3	Semestrul	1	Tipul de evaluare finală	E
Regimul disciplinei (DI=obligatorie/ DO=opțională/DF=liber aleasă):			DI	Numărul de credite:	5
Categorია 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

<b>Obiective:</b>	<p>Disciplina urmărește în principal atingerea următoarelor obiective:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodologia realizării sistemelor software</li> <li>• Analiza, proiectarea, implementarea, testare și documentarea sistemelor soft</li> <li>• Sabloane de proiectare obiectuala</li> </ul>
<b>Competențe specifice disciplinei</b>	<p><b>1. Cunoaștere și înțelegere:</b> - 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><b>2. Explicare și interpretare:</b> - Explicarea și în alegerea conceptelor care stau la baza proiectării sistemelor obiectuale</p>

### 3. Instrumental – aplicative

- 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)	<b>TEMATICA CURSURILOR</b>		
	Nr. crt.	Denumirea temei	Nr. ore
		Fundamente: rolul și locul ingineriei software	2
		Modelarea proceselor. Metodologii de dezvoltare a aplicațiilor	3
		Modelarea cerintelor aplicațiilor	4
		Analiza sistemelor. Notati UML	2
		Tranzitia de la analiza 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
		<b>TEMATICA SEMINARIILOR/LABORATOARELOR/PROIECTULUI</b>	
		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: facilitati oferite de diferite IDE-uri	4
		Analiza arhitecturii sistemului, restructurare system	4
		Testare, documentare. Livrarea și intretinerea sistemelor	4
		Recuperare/ Notare	4
		<b>Total</b>	<b>28</b>


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 autoperfectiune
- abilitate în proiectare și programare

**TOTAL ore studiu individual (pe semestru) =**

<b>Bibliografia</b>	<p><b>Minimală obligatorie:</b>  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><b>Complementară:</b>  <a href="http://hillside.net/patterns/">http://hillside.net/patterns/</a>  <a href="http://www.extremeprogramming.com/">http://www.extremeprogramming.com/</a></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	