

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3 Departamentul	Inginerie Electrică, Electronică și Calculatoare
1.4 Domeniul de studii	Calculatoare și Tehnologia Informației
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Calculatoare
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	56.10

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Integrarea sistemelor informatice						
2.2 Aria de conținut							
2.3 Responsabil de curs	Șef lucr.dr.ing. Adrian Petrovan, adrian.petrovan@ieec.utcluj.ro						
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Șef lucr.dr.ing. Adrian Petrovan, adrian.petrovan@ieec.utcluj.ro						
2.5 Anul de studiu	4	2.6 Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare	E	2.8 Regimul disciplinei	DS/DO

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					27
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					18
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					6
Examinări					4
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	69				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Ingineria programelor, Proiectare software
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Calculator, access la Internet
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Acces internet

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C4 - Îmbunătățirea performanțelor sistemelor hardware, software și de comunicații</p> <ul style="list-style-type: none"> • C4.1 - Identificarea și descrierea elementelor definitorii ale performanțelor sistemelor hardware, software și de comunicații • C4.2 - Explicarea interacțiunii factorilor care determină performanțele sistemelor hardware, software și de comunicații • C4.3 - Aplicarea metodelor și principiilor de bază pentru creșterea performanțelor sistemelor hardware, software și de comunicații • C4.4 - Alegerea criteriilor și metodelor de evaluare a performanțelor sistemelor hardware, software și de comunicații • C4.5 - Dezvoltarea de soluții profesionale pentru sisteme hardware, software și de comunicații bazate pe creșterea performanțelor <p>C5 - Proiectarea, gestionarea ciclului de viață, integrarea și integritatea sistemelor hardware, software și de comunicații</p> <ul style="list-style-type: none"> • C5.1 - Precizarea criteriilor relevante privind ciclul de viață, calitatea, securitatea și interacțiunea sistemului de calcul cu mediul și cu operatorul uman • C5.2 - Utilizarea unor cunoștințe interdisciplinare pentru adaptarea sistemului informatic în raport cu cerințele domeniului de aplicații • C5.3 - Utilizarea unor principii și metode de bază pentru asigurarea securității, siguranței și usurinței în exploatarea sistemelor de calcul • C5.4 - Utilizarea adecvată a standardelor de calitate, siguranță și securitate în prelucrarea informațiilor • C5.5 - Realizarea unui proiect incluzând identificarea și analiza problemei, proiectarea, dezvoltarea și demonstrând o înțelegere a nevoii de calitate <p>C6 - Proiectarea sistemelor inteligente</p> <ul style="list-style-type: none"> • C6.1 - Descrierea componentelor sistemelor inteligente • C6.2 - Utilizarea de instrumente specifice domeniului pentru explicarea și înțelegerea funcționării sistemelor inteligente • C6.3 - Aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru specificarea de soluții la probleme tipice utilizând sisteme inteligente • C6.4 - Alegerea criteriilor și metodelor de evaluare a calității, performanțelor și limitelor sistemelor inteligente • C6.5 - Dezvoltarea și implementarea de proiecte profesionale pentru sisteme inteligente
Competențe	Demonstrarea spiritului de inițiativă și acțiune pentru actualizarea cunoștințelor profesionale, economice și de cultură organizațională

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Proiectarea sistemelor informatice
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Însușirea unor tehnici de analiză în elaborarea specificațiilor unor sisteme informatice

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Managementul cerințelor	Expunere online pe platforma kb.cunbm.utcluj.ro	2 ore
Rationale Unified Process (RUP). Introducere. Recomandări		2 ore
RUP – Dezvoltare iterativă.		2 ore
Disciplina de cerințe (conform RUP)		2 ore
Captarea cerințelor funcționale: cazuri de utilizare.		4 ore
Artefacte ale modelului de analiză: Viziune, Glosar, Specificație		4 ore
Construirea unui model de domeniu		2 ore
Grasp Design Patterns		4 ore
Realizări de cazuri de utilizare folosind Grasp Patterns.		6 ore
Bibliografie Craig Larman – Applying UML and Patterns (2003) Alistair Cockburn – Writing Effective Use Cases (2002)		
8.2 Aplicații practice	Metode de predare	Observații
Generarea unui document de viziune pe baza unui șablon RUP (2 ședințe)	Expunere online pe platforma kb.cunbm.utcluj.ro	4 ore
Generarea unui document de specificație suplimentară pe baza unui șablon RUP (2 ședințe)		4 ore
Generarea unui document de caz de utilizare pe baza unui șablon RUP (2 ședințe)		4 ore
Artefacte ale disciplinei de cerințe: Viziune, Glosar, Specificație Suplimentară (2 ședințe)		4 ore
Artefacte ale disciplinei de cerințe: cazuri de utilizare (2 ședințe)		4 ore
Generarea unui model de analiză (3 ședințe)		4 ore
Evaluarea individuală a activității depuse		4 ore
Bibliografie Craig Larman – Applying UML and Patterns (2003) Alistair Cockburn – Writing Effective Use Cases (2002)		

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

Cerințele de proiectare respectă standardele din domeniu și utilizează ultimele echipamente disponibile pe piață.

10. Evaluare (prezența fizică / online)

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoștințe teoretice + probleme	Examen scris	60%
10.5 Seminar/Laborator	Aplicare cunoștințe teoretice	Evaluare practică	40%
10.6 Standard minim de performanță			
Să poată utiliza tehnici de captare a cerințelor funcționale pentru analiza unui sistem informatic.			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	Şef lucr.dr.ing. Adrian Petrovan	
	Aplicații	Şef lucr.dr.ing. Adrian Petrovan	

<p>Data avizării în Consiliul Departamentului Inginerie Electrică, Electronică și Calculatoare</p> <p>_____</p>	<p>Director Departament Inginerie Electrică, Electronică și Calculatoare Şef lucr..dr.ing. Claudiu Lung</p>
<p>Data aprobării în Consiliul Facultății de Inginerie</p> <p>_____</p>	<p>Decan Conf.dr.ing.,ec. Dinu Daraba</p>