

FISA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1	Institutia de invatamint superior	Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca
1.2	Facultatea	Automatica si Calculatoare
1.3	Departamentul	Calculatoare
1.4	Domeniul de studii	Calculatoare si Tehnologia Informatiei
1.5	Ciclul de studii	Master
1.6	Programul de studii/Calificarea	Complemente de Stiinta Calculatoarelor/ Master
1.7	Forma de invatamint	IF – invatamant cu frecventa
1.8	Codul disciplinei	16.

2. Date despre disciplina

2.1	Denumirea disciplinei	Metodologia intocmirii proiectelor									
2.2	Aria tematica (subject area)	Calculatoare si Tehnologia Informatiei									
2.3	Responsabili de curs	Conf.dr.ing. Tudor Muresan – Tudor.Muresan@cs.utcluj.ro									
2.4	Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	-									
2.5	Anul de studii	IV	2.6	Semestrul	8	2.7	Evaluarea	C	2.8	Regimul disciplinei	DS/OB

3. Timpul total estimat

An/ Sem	Denumirea disciplinei	Nr. sapt.	Curs			Aplicații			Stud. Ind.	TOTAL	Credit
			[ore/săpt.]			[ore/sem.]					
				S	L	P		S			
IV/8	Metodologia intocmirii proiectelor	14	2			28			102	130	5

3.1	Numar de ore pe saptamina	2	3.2	din care curs	2	3.3	aplicatii	-
3.4	Total ore din planul de inv.	28	3.5	din care curs	28	3.6	aplicatii	-
Studiul individual								Ore
Studiul dupa manual, suport de curs, bibliografie si notite								35
Documentarea suplimentara in biblioteca, pe platformele electronice si pe teren								35
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								20
Tutoriat								8
Examinari								4
Alte activitati								
3.7	Total ore studiul individual	102						
3.8	Total ore pe semestru	130						
3.9	Numar de credite	5						

4. Preconditii (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	
4.2	De competente	

5. Conditii (acolo unde este cazul)

5.1	De desfasurare a cursului	
5.2	De desfasurare a aplicatiilor	

6 Competente specifice acumulate

Competențe profesionale	<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 ușurinței 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
Competențe transversale	N/A

7 Obiectivele disciplinei (reiesind din grila competențelor specific acumulate)

7.1	Obiectivul general al disciplinei	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sa fie capabil sa scrie o propunere de proiect 2. Sa fie capabil sa realizeze cautarea de bibliografie si sa evalueze critic alte lucrari scrise 3. Sa fie capabil de a utiliza citari si referinte in rapoartele tehnice scrise 4. Sa fie capabil de a scrie raportul final al proiectului 5. Sa fie capabil de discutii de calitate despre proiect
7.2	Obiectivele specifice	

8. Continuturi

8.1. Curs (programa analitica)		Metode de predare	Observatii
1	Introducere - Tipuri de proiecte	Utilizarea tehnicilor moderne de invatare si accesul la internet	
2	Selectarea proiectului		
3	Pregatirea propunerii de proiect		
4	Cercetarea si procesul de cercetare		
5	Metode de cercetare		
6	Cautarea si revizuirea literaturii de specialitate		
7	Raportul		
8	Structurarea raportului		
9	Scrierea raportului		
10	Managementul citarilor si a referintelor		
11	Stiluri de referentiere		
12	Prezentarea si discutarea proiectelor remarcabile		
13	Prezentarea orala		
14	Discutarea si apararea		
Bibliografie <ol style="list-style-type: none"> 1. Dawson, C.W. - Projects in Computing and Information Systems, Addison Wesley 2005 2. B. Olsson, M. Berndtsson, B. Lundell - Running Research-Oriented Final Year Projects for CS and IS Students, ACM SIGSE 2003 3. V. Bouki - Undergraduate Computer Science Projects in UK: What is the point?, Proc. of Informatics 			

Education Europe II Conference, IEEEII 2007		
4. UTCN – Catedra Calculatoare - Proiecte de diploma din ani anteriori		
8.2. Aplicatii (seminar/lucrari/proiect)		Metode de predare
1	Nu e cazul	
Bibliografie		

9. Coroborarea continuturilor disciplinei cu asteptarile reprezentantilor comunitatii epistemice, asociatiilor, profesionale si angajatori din domeniul aferent programului

--

10. Evaluare

Tip activitate	10.1	Criterii de evaluare	10.2	Metode de evaluare	10.3	Ponderea din nota finala
Curs				colocviu		100%
Aplicatii						
10.4 Standard minim de performanta						
Conditia de obtinere a creditului: $N \geq 5$;						

Titularul de Disciplina
Conf.dr.ing. Tudor Muresan

Director departament
Prof.dr.ing. Rodica Potolea

FISA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1	Institutia de invatamint superior	Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca
1.2	Facultatea	Automatica si Calculatoare
1.3	Departamentul	Calculatoare
1.4	Domeniul de studii	Calculatoare si Tehnologia Informatiei
1.5	Ciclul de studii	Master
1.6	Programul de studii/Calificarea	Complemente de Stiinta Calculatoarelor/ Master
1.7	Forma de invatamint	IF – invatamant cu frecventa
1.8	Codul disciplinei	17.

2. Date despre disciplina

2.1	Denumirea disciplinei	Activitate de cercetare/ Practica 4									
2.2	Aria tematica (subject area)	Calculatoare si Tehnologia Informatiei									
2.3	Responsabil de curs	Nu e cazul									
2.4	Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Nu e cazul									
2.5	Anul de studii	II	2.6	Semestrul	4	2.7	Evaluarea	A/R	2.8	Regimul disciplinei	DS (/DID) / OB

3. Timpul total estimat

An/ Sem	Denumirea disciplinei	Nr. sapt.	Curs	Aplicații			Curs	Aplicații			Stud. Ind.	TOTAL	Credit
			[ore/săpt.]			[ore/sem.]							
				S	L	P		S	L	P			
II/4	Activitate de cercetare/ Practica 4	14								390	390	15	

3.1	Numar de ore pe saptamina	-	3.2	din care curs	-	3.3	aplicatii	6
3.4	Total ore din planul de inv.	-	3.5	din care curs	-	3.6	aplicatii	84
Studiul individual								Ore
Studiul dupa manual, suport de curs, bibliografie si notite								100
Documentarea suplimentara in biblioteca, pe platformele electronice si pe teren								100
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								150
Tutoriat								34
Examinari								6
Alte activitati								
3.7	Total ore studiul individual			390				
3.8	Total ore pe semestru			390				
3.9	Numar de credite			15				

4. Preconditii (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	
4.2	De competente	

5. Conditii (acolo unde este cazul)

5.1	De desfasurare a cursului	
5.2	De desfasurare a aplicatiilor	

6. Competente specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C4 - Integrarea contextuală și exploatarea sistemelor informatice dedicate</p> <ul style="list-style-type: none"> • C4.1 - Stabilirea criteriilor relevante privind calitatea și securitatea în sistemele informatice • C4.2 - Folosirea cunoștințelor multidisciplinare pentru integrarea sistemelor informatice • C4.3 - Utilizarea unor concepte și metode noi pentru asigurarea securității, siguranței și ușurinței în exploatarea a sistemelor informatice integrate • C4.4 - Elaborarea de teste, folosirea și adaptarea standardelor de calitate, siguranță și securitate în sisteme informatice dedicate • C4.5 - Realizarea de proiecte de cercetare-dezvoltare interdisciplinare cu respectarea standardelor de calitate, securitate și siguranță <p>C5 - Cercetarea, dezvoltarea și optimizarea sistemelor informatice îmbinând cunoștințe multidisciplinare</p> <ul style="list-style-type: none"> • C5.1 - Demonstrarea cunoașterii principiilor funcționalităților sistemelor informatice • C5.2 - Utilizarea capacității de a interpreta situații noi din diferite domenii ale științei • C5.3 - Îmbinarea creativă a diferitelor principii de cercetare și dezvoltare moderne din domenii interdisciplinare, cu componente informatice • C5.4 - Utilizarea criteriilor și metodelor de evaluare a calității pentru optimizarea sistemelor informatice din diverse domenii • C5.5 – Finalizarea de activități practice de cercetare
Competențe transversale	<p>CT1 - Demonstrarea cunoașterii contextului economic, etic, legal și social de exercitare a profesiei pentru identificarea sarcinilor, planificarea activităților și optarea pentru decizii responsabile, cu finalizare în conceperea, redactarea și prezentarea unei lucrări științifice</p> <p>CT2 - Descrierea clară și concisă a fluxului activităților, sarcinilor și rezultatelor din domeniul de activitate, obținute fie în urma asumării rolului de lider / șef de proiect, fie ca membru al unei echipe de cercetare, grație: capacității de sinteză a informațiilor din domeniu, viziunii globale de ansamblu, aptitudinilor de comunicare cu colaboratorii, capacității de definire a activităților pe etape</p> <p>CT3 - Exersarea deprinderii de autoeducare continuă și demonstrarea de abilități critice, inovatoare și de cercetare</p>

7 Obiectivele disciplinei (reiesind din grila competențelor specific acumulate)

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Implementarea, testarea și validarea soluției propuse
7.2	Obiectivele specifice	<p>Pentru atingerea acestor obiective generale, studenții vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realiza implementarea modulelor corespunzătoare arhitecturii software detaliate elaborate anterior • Realiza teste și vor evalua rezultatele obținute pentru fiecare dintre module • Realiza teste de integrare • Documenta concluziile rezultate evidențiind posibilitatea de continuare a proiectului • Elabora documentația lucrării de disertație

8. Continuturi

8.1. Curs (programa analitică)		Metode de predare	Observatii
1	Nu e cazul		
8.2. Aplicații (seminar/lucrări/proiect)		Metode de predare	Observatii
1	<p>Realizarea cel puțin a unei validări a rezultatelor obținute</p> <p>Elaborarea concluziilor rezultate în urma unei activități de cercetare</p> <p>Evidențierea contribuțiilor personale obținute în urma unei activități de cercetare</p> <p>Evidențierea posibilităților de continuare a cercetărilor prin doctorat</p> <p>Documentare asupra temei de disertație;</p> <p>Realizarea unui raport de sinteză a activităților derulate.</p>		
Bibliografie			
Se stabilește de către fiecare îndrumător de proiect de disertație în parte			

9. Coroborarea continuturilor disciplinei cu asteptarile reprezentantilor comunitatii epistemice, asociatiilor, profesionale si angajatori din domeniul aferent programului

Întrucât această disciplină este importantă pentru elaborarea unei teze de disertatie de calitate conținutul ei se aliniaza la temele de cercetare/proiectare/dezvoltare curente pe plan european si mondial. Conținutul disciplinei a fost discutat cu actori importanți (mediu academic si industrie) din acest domeniu.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1	Criterii de evaluare	10.2	Metode de evaluare	10.3	Ponderea din nota finala
Curs						
Aplicatii		Realizarea raportului de dezvoltare		Raport de dezvoltare		100%
10.4 Standard minim de performanta						
Elaborarea unui raport de dezvoltare						

Titularul de Disciplina
Indrumatorii de disertație

Director departament
Prof.dr.ing. Rodica Potolea

FISA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1	Institutia de invatamint superior	Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca
1.2	Facultatea	Automatica si Calculatoare
1.3	Departamentul	Calculatoare
1.4	Domeniul de studii	Calculatoare si Tehnologia Informatiei
1.5	Ciclul de studii	Master
1.6	Programul de studii/Calificarea	Complemente de Stiinta Calculatoarelor/ Master
1.7	Forma de invatamint	IF – invatamant cu frecventa
1.8	Codul disciplinei	18.

2. Date despre disciplina

2.1	Denumirea disciplinei	Elaborare dizertatie									
2.2	Aria tematica (subject area)	Calculatoare si Tehnologia Informatiei									
2.3	Responsabil de curs	Conducătorul de proiect de dizertatie									
2.4	Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Conform deciziei conducătorului de proiect de dizertatie									
2.5	Anul de studii	II	2.6	Semestrul	4	2.7	Evaluarea	A/R	2.8	Regimul disciplinei	DS/OB

3. Timpul total estimat

An/ Sem	Denumirea disciplinei	Nr. sapt.	Curs			Aplicații			Stud. Ind.	TOTAL	Credit
			[ore/săpt.]			[ore/sem.]					
			S	L	P	S	L	P			
II/4	Elaborare dizertatie	14			6			84	176	260	10

3.1	Numar de ore pe saptamina	6	3.2	din care curs	-	3.3	aplicatii	6
3.4	Total ore din planul de inv.	84	3.5	din care curs	-	3.6	aplicatii	84
Studiul individual								Ore
Studiul dupa manual, suport de curs, bibliografie si notite								50
Documentarea suplimentara in biblioteca, pe platformele electronice si pe teren								100
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								20
Tutoriat								3
Examinari								3
Alte activitati								
3.7	Total ore studiul individual	176						
3.8	Total ore pe semestru	260						
3.9	Numar de credite	10						

4. Preconditii (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	
4.2	De competente	

5. Conditii (acolo unde este cazul)

5.1	De desfasurare a cursului	
5.2	De desfasurare a aplicatiilor	

6. Competente specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C4 - Integrarea contextuală și exploatarea sistemelor informatice dedicate</p> <ul style="list-style-type: none"> • C4.1 - Stabilirea criteriilor relevante privind calitatea și securitatea în sistemele informatice • C4.2 - Folosirea cunoștințelor multidisciplinare pentru integrarea sistemelor informatice • C4.3 - Utilizarea unor concepte și metode noi pentru asigurarea securității, siguranței și ușurinței în exploatarea a sistemelor informatice integrate • C4.4 - Elaborarea de teste, folosirea și adaptarea standardelor de calitate, siguranță și securitate în sisteme informatice dedicate • C4.5 - Realizarea de proiecte de cercetare-dezvoltare interdisciplinare cu respectarea standardelor de calitate, securitate și siguranță <p>C5 - Cercetarea, dezvoltarea și optimizarea sistemelor informatice îmbinând cunoștințe multidisciplinare</p> <ul style="list-style-type: none"> • C5.1 - Demonstrarea cunoașterii principiilor funcționalităților sistemelor informatice • C5.2 - Utilizarea capacității de a interpreta situații noi din diferite domenii ale științei • C5.3 - Îmbinarea creativă a diferitelor principii de cercetare și dezvoltare moderne din domenii interdisciplinare, cu componente informatice • C5.4 - Utilizarea criteriilor și metodelor de evaluare a calității pentru optimizarea sistemelor informatice din diverse domenii • C5.5 – Finalizarea de activități practice de cercetare
Competențe transversale	<p>CT1 - Demonstrarea cunoașterii contextului economic, etic, legal și social de exercitare a profesiei pentru identificarea sarcinilor, planificarea activităților și optarea pentru decizii responsabile, cu finalizare în conceperea, redactarea și prezentarea unei lucrări științifice</p> <p>CT2 - Descrierea clară și concisă a fluxului activităților, sarcinilor și rezultatelor din domeniul de activitate, obținute fie în urma asumării rolului de lider / șef de proiect, fie ca membru al unei echipe de cercetare, grație: capacității de sinteză a informațiilor din domeniu, viziunii globale de ansamblu, aptitudinilor de comunicare cu colaboratorii, capacității de definire a activităților pe etape</p> <p>CT3 - Exersarea deprinderii de autoeducare continuă și demonstrarea de abilități critice, inovatoare și de cercetare</p>

7 Obiectivele disciplinei (reiesind din grila competențelor specific acumulate)

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Elaborarea tezei de disertație
7.2	Obiectivele specifice	Pentru atingerea acestor obiective generale, studenții vor integra rezultatele obținute în activitatea de cercetare într-o lucrare conformă cu cerințele departamentului

8. Continuturi

8.1. Curs (programa analitică)		Metode de predare	Observatii
1	Nu e cazul		
8.2. Aplicații (seminar/lucrări/proiect)		Metode de predare	Observatii
1	documentare bibliografică cu privire la actualitatea și necesitatea lucrării elaborate		
2	analiza critică a modelelor și sistemelor existente		
3	dezvoltarea unei soluții proprii		
4	analiza comparativă a metodologiilor și / sau tehnologiilor potențial de utilizat		
5	elaborarea specificațiilor proiectului		
6	implementarea și instalarea sistemului hardware sau software		
7	testarea și validarea produsului		
8	documentarea produsului		
9	evaluarea rezultatelor lucrării, a elementelor de legătură care pot fi utile unei continuări eventuale a temei, a aspectelor originale, avantajelor și limitelor soluției oferite		
Bibliografie			
Pentru elaborarea proiectului de disertație, bibliografia este cea recomandată de conducătorul de			

proiect și cea care rezultă în urma documentării

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

Întrucât această disciplină este importantă pentru elaborarea unei teze de disertație de calitate conținutul ei se alinaza la temele de cercetare/proiectare/dezvoltare curente pe plan european și mondial. Conținutul disciplinei a fost discutat cu actori importanți (mediu academic și industrie) din acest domeniu.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1	Criterii de evaluare	10.2	Metode de evaluare	10.3	Ponderea din nota finala
Curs						
Aplicatii		Lucrarea de disertatie		Lucrarea de disertatie		100%
10.4 Standard minim de performanta						
Lucrarea de disertatie						

Titularul de Disciplina
Conducatorul de proiect de disertatie

Director departament
Prof.dr.ing. Rodica Potolea