FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Sapientia" din municipiul Cluj-Napoca
1.2. Facultatea/ DSPP	Facultatea de Științe Tehnice și Umaniste din Târgu Mureș
1.3. Domeniul de studii	Calculatoare și tehnologia informației
1.4. Ciclul de studii	Licență
1.5. Programul de studiu	Calculatoare
1.6. Calificarea	Inginer

2. Date despre disciplină

2.0. Departamentul				Inginerie electrică			
2.1. Denumirea disciplinei				Elaborarea proiectului de diplomă			
2.2. Titularul disciplinei / activităților de curs							
2.3. Titularul (ii) activităților de	seminar			-			
	laborator			-			
	proiect			Ș.l.dr.ing. Szabó László Zsolt			
2.4. Anul de studiu	IV	2.5. Semestrul	8	2.6. Tipul de evaluare	C	2.7. Regimul disciplinei	DI

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	4	Din care: 3.2. curs	0	3.3. seminar / laborator/ proiect/ practica	0 0 4 0
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	Din care: 3.5. curs	0	3.6. seminar/ laborator/ proiect/ practica	0 0 56 0

Distribuția fondului de timp:	ore
a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	5
b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	5
c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	0
d) Tutoriat	0
e) Examinări	2
f) Alte activități: elaborarea proiectului de diplomă	34

3.7. Total ore studiu individual	44
3.8. Total ore pe semestru	100
3.9. Numărul de puncte de credit	4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	
4.2. de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. De desfășurare a cursului	
5.2. De desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	Se specifică de către conducătorul proiectului de diplomă în fișa proiectului de diplomă.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	• C4. Îmbunătățirea performantelor sistemelor hardware, software si de comunicații • C4.1 Identificarea și descrierea elementelor definitorii ale performantelor sistemelor hardware, software și de comunicații • C4.2 Explicarea interacțiunii factorilor care determina performantele sistemelor hardware, software și de comunicații • C4.3 Aplicarea metodelor si principiilor de baza pentru creșterea performantelor sistemelor hardware, software și de comunicații • C4.4 Alegerea criteriilor si metodelor de evaluare a performantelor sistemelor hardware, software și de comunicații • C4.5 Dezvoltarea de soluții profesionale pentru sisteme hardware, software și de comunicații bazate pe creșterea performantelor • C5. Proiectarea, gestionarea ciclului de viată, integrarea și integritatea sistemelor hardware, software și de comunicații • C5.1 Precizarea criteriilor relevante privind ciclul de viată, 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 exploatare a 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	• CT1. Comportarea onorabilă, responsabilă, etică, în spiritul legii pentru a asigura reputația profesiei • CT3. Demonstrarea spiritului de inițiativă și acțiune pentru actualizarea cunoștințelor profesionale, economice și de cultură organizațională

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	• Disciplina are ca obiect elaborarea proiectului de diplomă și a documentației aferente
7.2. Obiectivele specifice	• Realizarea documentării și a studiului de fundamentare privind tehnologiile, instrumentele, metodele utilizate în cadrul proiectului de diplomă. • Capacitatea de a folosi cu siguranță și îndemânare limbajul tehnic

8. Conținuturi

8.1. Curs	-	-
8.2. Seminar	-	-
8.3. Laborator	-	-
8.4. Proiect	Metode de predare	Observații
În cursul activității de proiect se va realiza elaborarea următoarelor capitole din proiectul de diplomă conform cu Ghidul de întocmire a proiectului de diplomă, elaborat de Departamentul de inginerie electrică. Activitățile se vor desfășura sub îndrumarea conducătorului proiectului de diplomă.		
1. Prezentarea temei lucrării [17..25%] Absolventul va prezenta tema propriu-zisă, modul în care este dezvoltată tema pe parcursul lucrării, legătura dintre capitole, precum și o documentare bibliografică.	Consultare periodică, cu conducătorul proiectului conform celor prevăzute în Fișa proiectului	4 ore
2. Fundamentarea teoretica [20..25%] Se va elabora un capitol în care sunt prezentate cunoștințele teoretice integrate în scopul realizării proiectului. La sfârșitul capitolului se prezintă și tehnologiile utilizate pe scurt.		10 ore
3. Dezvoltarea aplicativă [40..45%] Se elaborează specificațiile pentru proiect, urmate de realizarea proiectul propriu zis. Sunt prezentate fazele de elaborare a proiectului, documentarea proiectului cu metode adecvate alese în funcție de aria proiectului (de exemplu UML în cazul proiectelor software).		25 ore
4. Testarea și interpretarea rezultatelor [5..10%] Se efectuează măsurări și teste legate de proiectul elaborat, sunt prezentate rezultatele într-o formă grafică adecvată.		8 ore
5. Concluzii [2..3%] Sunt prezentate concluziile rezultate în urma elaborării proiectului și a testelor efectuate.		4 ore
6. Bibliografia [1..2%] Este prezentată bibliografia utilizată în formatul specificat în îndrumător proiect de diplomă.		4 ore
7. Evaluare activitate.		1 ore

Bibliografie

1. Ghidul de întocmire a proiectului de diplomă, elaborat de Departamentul de Inginerie Electrică, accesibil pe portalul Moodle al Facultății.
2. Bibliografia de specialitate recomandată de către conducătorul proiectului de diplomă prin fișa proiectului.
3. Bibliografie privind metode de cercetare și proiectare recomandate de către conducătorul proiectului de diplomă.
4. Proiecte de diplomă din ani anteriori de la specializarea Calculatoare din Universitate.

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

- Conținutul disciplinei este în concordanță cu activități similare de la alte universități din țară și cu standardul specific ARACIS pentru programul de studiu Calculatoare.

10. Evaluare

A. Condiții de îndeplinit pentru prezentarea la evaluare:

B. Criterii, metode și ponderi în evaluare:

Tip activitate		10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs				
10.5 .	Seminar			
	Laborator			

	Proiect	Gradul de înțelegere și aplicare a metodelor de cercetare și proiectare abordate.	Colocviu. Evaluarea gradului de însușire a metodelor de cercetare și proiectare abordate, respectiv a aplicării acestora în cursul realizării proiectului de diplomă. Notarea se face conform referatului de apreciere a lucrării de diplomă.	100%
10.6. Standard minim de performanță				
• Aplicarea metodelor de cercetare și proiectare pentru realizarea cerințelor minime definite în descrierea temei proiectului de diplomă.				

Semnătura titularului disciplinei:

Ș.l.dr.ing. Szabó László Zsolt

Semnătura titularului /rilor de aplicații:

Conducătorul proiectului de diplomă

Data:

16. 09. 2019

Semnătura directorului de departament:

Conf. dr. ing. Domokos József

Semnătura coordonatorului programului de studii:

Ș.l.dr.ing. Szabó László Zsolt