

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Automatică și Calculatoare
1.3 Departamentul	Automatică
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Sistemelor
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Automatică și Informatică Aplicată
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	59.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Practica pentru proiectul de diploma				
2.2 Titularul de curs					
2.3 Titularul/Titularii activităților de seminar/laborator/proiect					
2.4 Anul de studiu	4	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare (E – examen, C – colocviu, V – verificare)	V
2.7 Regimul disciplinei	DF – fundamentală, DD – în domeniu, DS – de specialitate, DC – complementară				DS
	DI – impusă, DO – opțională, DFac – facultativă				DI

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	0	din care:	Curs	0	Seminar	0	Laborator	0.0	Proiect	0
3.2 Număr de ore pe semestru	0	din care:	Curs	0	Seminar	0	Laborator	0	Proiect	0
3.3 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										18
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										5
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										3
(d) Tutoriat										1
(e) Examinări										3
(f) Alte activități:										0
3.4 Total ore studiu individual (suma (3.3(a))...3.3(f))							30			
3.5 Total ore pe semestru (3.2+3.4)							30			
3.6 Numărul de credite							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 / practicii	Prezența este obligatorie

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	<p>C4 Proiectarea, implementarea, testarea, utilizarea și mentenanța sistemelor cu echipamente de uz general și dedicate, inclusiv rețele de calculatoare, pentru aplicații de automatică și informatică aplicată</p> <p>C4.1 Definierea cu ajutorul principiilor de funcționare și proiectare, a cerințelor, standardelor aplicabile și a metodelor de implementare, testare, mentenanță și exploatare a echipamentelor folosite în aplicațiile de automatică și informatică aplicată.</p>
-----------------------------	---

	<p>C4.2 Explicarea si interpretarea metodelor de proiectare, implementare, testare, utilizare si mentenanta a echipamentelor de uz general si dedicate, folosite pentru aplicatii de conducere automata si de informatica aplicata.</p> <p>C4.3 Rezolvarea de probleme practice de monitorizare si conducere automata si de probleme de informatica aplicata prin utilizarea si adaptarea de echipamente (numerice si analogice) si prin folosirea de tehnologii informatice.</p> <p>C4.4 Evaluarea prin monitorizare, diagnoza, analiza de date experimentale, in concordanta cu standarde specifice de performanta a activitatilor de proiectare, implementare, testare, validare, exploatare si mentenanta a echipamentelor si retelelor de calculatoare folosite pentru conducere automata si aplicatii de informatica.</p> <p>C5 Dezvoltarea de aplicatii si implementarea algoritmilor si structurilor de conducere automata, utilizand principii de management de proiect, medii de programare si tehnologii bazate pe microcontrolere, procesoare de semnal, automate programabile, sisteme incorporate.</p> <p>C5.1 Identificarea conceptelor si metodelor de dezvoltare si a limbajelor specific dezvoltarii de aplicatii (secventiale, concurente, timp real, non-timp real, locale, distribuite, incorporate, non-incorporate, mobile, on-line, etc.) si de management de proiect</p> <p>C5.2 Explicarea si interpretarea corespondentei proiect-sistem real folosind principiile si metodele de baza de proiectare si implementare a algoritmilor si structurilor de sisteme de conducere automata, inclusiv ca sisteme incorporate sau distribuite bazate pe microcontrolere, procesoare de semnal, automatie programabile, etc.</p> <p>C5.3 Selectarea tehnologiilor si echipamentelor adecvate destinatiei sistemelor automate, aplicatiilor informatice si conditiilor de exploatare.</p> <p>C5.4 Evaluarea modului de implementare a aplicatiilor de automatizare si informatica utilizand algoritmi si structuri de conducere automata, medii de programare si tehnologii bazate pe microcontrolere, procesoare de semnal, automate programabile, sisteme incorporate, etc.</p> <p>C6. Aplicarea de cunostinte de legislatie, economie, marketing, afaceri si asigurare a calitatii, in contexte economice si manageriale.</p> <p>C6.1 Identificarea metodelor si tehnicilor de analiza si evaluare a produselor, a elementelor de design, precum si a principiilor de management, marketing si de inginerie a calitatii, aplicabile in activitati ingineresti.</p>
6.2 Competente transversale	

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- aplicarea practica a cunostintelor dobandite anterior - lucrul in cercetare-dezvoltare
7.2 Obiectivele specifice	- dezvoltarea deprinderilor practice, - dezvoltarea capacitatii de cercetare

8. Continuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observatii
-	-	-	-
8.2 Aplicatii (seminar/laborator/proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observatii
Activitati de cercetare-dezvoltare	112	Supervizare si indrumare de catre indrumatorul de diploma	

*Se vor preciza, dupa caz: tematica seminariilor, lucrarile de laborator, tematica si etapele practicii.

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

Continutul disciplinei, impreuna cu deprinderile si abilitatile dobandite, corespund asteptarilor organizatiilor profesionale de profil, firmelor de profil la care studentii isi desfasoara activitatile de practica si/sau ocupa un loc de munca, precum si a organismelor nationale si international de asigurare a calitatii (ARACIS). De asemenea asigura adoptarea unor standard etice adecvate practicii ingineresti.

10. Evaluare

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
10.02.2025	Curs		
	Aplicații		

Data avizării în Consiliul Departamentului de Automatica	Director Departament Automatica Prof.dr.ing. Honoriu Vălean
Data aprobării în Consiliul Facultății Automatica si Calculatoare	Decan Prof.dr.ing. Vlad Muresan