

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	Calculatoare
1.4 Domeniul de studii	Calculatoare și Tehnologia Informației
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Calculatoare română / Inginer
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Practica de domeniu				Codul disciplinei	43
2.2 Titularul de curs	-					
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Supervizori de practica: Conf. dr.ing. Marița Tiberiu - Tiberiu.Marita@cs.utcluj.ro Prof.dr.ing. Lemnaru Camelia - Camelia.LEMNARU@cs.utcluj.ro Prof.dr.ing. Hangan Anca - Anca.HANGAN@cs.utcluj.ro Conf.dr.ing. Băcu Victor - Victor.BACU@cs.utcluj.ro Conf.dr.ing. Itu Răzvan - Razvan.Itu@cs.utcluj.ro S.I.dr.ing. Antal Marcel - marcel.antal@cs.utcluj.ro S.I.dr.ing. Cristina Feier - Cristina.Feier@cs.utcluj.ro Asist. dr. ing. Dan Mitrea - Dan.Mitrea@cs.utcluj.ro					
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	6	2.6 Tipul de evaluare	V	
2.7 Regimul disciplinei	Categoría formativă: <i>DF – fundamentală, DS - de specialitate, DC - complementară</i>					DF
	Opționalitate: <i>DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă</i>					DOB

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	15	din care:	Curs	-	Seminar	-	Laborator	-	Proiect	15
3.2 Număr de ore pe semestru	90	din care:	Curs	-	Seminar	-	Laborator	-	Proiect	90
3.3 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										-
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										-
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										-
(d) Tutoriat										-
(e) Examinări										-
(f) Alte activități:										10
3.4 Total ore studiu individual (suma (3.3(a))...3.3(f)))							10			
3.5 Total ore pe semestru (3.2+3.4)							100			
3.6 Numărul de credite							4			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	N/A
4.2 de competențe	N/A

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	N/A
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	N/A

6. Competențele specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	C2 - Proiectarea componentelor hardware, software și de comunicații C2.1 - Descrierea structurii și funcționării componentelor hardware, software și de comunicații C2.2 - Explicarea rolului, interacțiunii și funcționării componentelor sistemelor hardware, software și de comunicații C3 - Soluționarea problemelor folosind instrumentele științei și ingineriei calculatoarelor C3.1 - Identificarea unor clase de probleme și metode de rezolvare caracteristice sistemelor informatice C3.2 - Utilizarea de cunoștințe interdisciplinare, a tiparelor de soluții și a uneltelor, efectuarea de experimente și interpretarea rezultatelor lor C5 - Proiectarea, gestionarea ciclului de viață, integrarea și integritatea sistemelor hardware, software și de comunicații 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 exploatare a sistemelor de calcul C5.4 - Utilizarea adecvată a standardelor de calitate, siguranță și securitate în prelucrarea informațiilor
6.2 Competențe transversale	CT1 - Comportarea onorabilă, responsabilă, etică, în spiritul legii pentru a asigura reputația profesiei CT2 - Identificarea, descrierea și derularea proceselor din managementul proiectelor, cu preluarea diferitelor roluri în echipă și descrierea clară și concisă, verbal și în scris, în limba română și într-o limbă de circulație internațională, a rezultatelor din domeniul de activitate

7. Rezultatele așteptate ale învățării

Cunoștințe	Describe, identifică, sumarizează concepte și metode elementare privitoare la proiectarea și testarea sistemelor cu microcontrolere sau procesoare, sistemelor de operare, sistemelor de prelucrare grafică, sistemelor de achiziție date, limbaje de programare, medii de programare, tehnici de programare, baze de date, inteligență artificială și inginerie software și modul lor de aplicare în probleme concrete.
Aptitudini	Alege și explică concepte proprii specifice proiectării algoritmilor, programării orientate pe obiecte, programării logice și funcționale, sistemelor de achiziție, de prelucrare grafică, de prelucrare și afișare a datelor. Specifică cerințe, analizează, elaborează, dezvoltă și testează programe în limbaje de programare de uz general (C, etc.) și /sau obiect-orientate (C++, Java, etc.), aplicând elementele specifice ingineriei software
Responsabilitate și autonomie:	Arată spirit de inițiativă și acțiune pentru actualizarea cunoștințelor profesionale, economice și de cultură organizațională. Are o comportare onorabilă, responsabilă, etică, în spiritul legii pentru a asigura reputația profesiei.

8. Obiectivele disciplinei

8.1 Obiectivul general al disciplinei	Aplicarea cunoștințelor fundamentale și aplicative dobândite în dezvoltarea unui proiect în cadrul unei firme de specialitate sau colectiv de cercetare (tema stabilită de tutori sau conducătorul de proiect)
---------------------------------------	--

8.2 Obiectivele specifice	Familiarizarea studentilor cu metodologiile si tehnologiile specifice activitatilor de proiectare si implementare si implicarea studentilor in realizare unor proiecte simple de hardware/software/comunicatii cu scop educativ: - participarea la cursuri si activitati de training organizate de firma sau colectivul de cercetare la care se realizează practica - analiza si documentare - studiul si familiarizarea cu uneltele de proiectare si implementare specifice - proiectarea, implementarea, testarea si validarea unor proiecte / module simple cu rol educativ
---------------------------	--

9. Conținuturi

9.1 Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații
Nu este cazul.			
Bibliografie -			
8.2 Aplicații - seminar / laborator / proiect	Nr.ore	Metode de predare	Observații
• studiu si documentare • studiul metodologiilor și / sau tehnologiilor utilizate • implementarea testarea și validarea unor componente /module simple cu scop educativ • documentarea componentelor implementate			
Bibliografie: Pentru elaborarea proiectului, bibliografia este cea recomandată de conducătorul de proiect de la firma sau colectivul de cercetare la care se realizează implementarea cât și cea care rezultă în urma documentării.			

**Se vor preciza, după caz: tematica seminariilor, lucrările de laborator, tematica și etapele proiectului.*

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

Prin aceasta disciplina se asigură educația și formarea la locul de muncă a studenților, cu beneficii pentru ambele parti. Studentii se familiarizeaza cu modul de lucru si cu cerintele profesionale necesare pentru a lucra intr-o firma, iar firmele au posibilitatea de a forma studentii in vederea facilitarii angajarii acestora dupa absolvire (cu reducerea cheltuielilor de formare / training). Totodata se urmareste cresterea coeziunii dintre mediul universitar si piata muncii într-un domeniu prioritar din punct de vedere national si european cu scopul de a îmbunătăți nivelul de calificare al angajatilor si pentru a-i pregăti pentru mentinerea pe piata muncii într-un domeniu deosebit de dinamic si competitiv (competitie existenta în principal cu tarile din Europa de este si Asia – India si China).
--

11. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	N/A	N/A	N/A
Practica	Prezență (min. 100 h), Activitate, Apreciere tutore din partea firmei/facultatii, caiet de practica	Colocviu oral.	100%
Standard minim de performanță: Realizarea unui proiect de inginerie software/hardware/comunicații.			

Data completării: 30.04.2026	Titulari	Titlu, prenume / NUME	Semnătura
	Curs	-	
	Aplicații	Conf.dr.ing. Tiberiu MARIȚA	

Data avizării în Consiliul Departamentului Calculatoare

Director Departament,
Prof.dr.ing. Rodica Potolea

Data aprobării în Consiliul Facultății de Automatică și Calculatoare

Decan,
Prof.dr.ing. Vlad Mureșan