

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN ORADEA
1.2 Facultatea	INGINERIE ELECTRICA SI TEHNOLOGIA INFORMATIEI
1.3 Departamentul	ELECTRONICA SI TELECOMUNICATII
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale
1.5 Ciclul de studii	LICENTA (ciclul I)
1.6 Programul de studii/Calificarea	REȚELE ȘI SOFTWARE DE TELECOMUNICAȚII / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	PRACTICĂ PENTRU PROIECTUL DE DIPLOMĂ						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de laborator/seminar/proiect/practica de specialitate	Responsabil științific temă/Director de departament						
2.4 Anul de studiu	Iv	2.5 Semestrul	8	2.6 Tipul de evaluare	Vp	2.7 Regimul disciplinei	I

(I) Impusă; (O) Opțională; (F) Facultativă

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	40	din care: 3.2 curs		3.3 seminar/laborator/proiect/practica de specialitate	-
3.4 Total ore din planul de învățământ	60	din care: 3.5 curs		3.6 seminar/laborator/proiect/practica de specialitate	60
Distribuția fondului de timp					40
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					-
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					10
Examinări					-
Alte activități					10
3.8. Total ore studiu individual	40				
3.9. Total ore pe semestru	100				
3.10. Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe acumulate la toate disciplinele prevăzute în planul de învățământ al programului de studii RST
4.2 de competențe	Competențele specifice disciplinelor prevăzute în planul de învățământ al programului de studii RST

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminar/laborator/proiect/practica de specialitate	Sala prevăzută cu echipament dedicate domeniului, mese de lucru, echipamente de măsură, acces la internet, tehnică de calcul, Platforma de comunicare etc.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C.1. Utilizarea elementelor fundamentale referitoare la dispozitivele, circuitele și instrumentația electronică C.2. Aplicarea, în situații tipice, a metodelor de bază de achiziție și prelucrare ale semnalelor; C.3. Aplicarea cunoștințelor, conceptelor și metodelor de bază privitoare la arhitectura sistemelor de calcul, microcontrolere, limbaje și tehnici de programare; C.4. Selectarea, instalarea și exploatarea echipamentelor de comunicații, fixe și mobile, precum și planificarea, configurarea și integrarea serviciilor de telecomunicații și elemente de securitatea informației;
Competențe transversale	CT1. Analiza metodică a problemelor întâlnite în activitate, identificând elementele pentru care există soluții consacrate, asigurând astfel îndeplinirea sarcinilor profesionale. CT3. Capacitatea de a se adapta la noile tehnologii și de a se documenta în limba română și, cel puțin, într-o limbă de circulație internațională, pentru dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă.

6.b. Rezultatele așteptate ale învățării	
Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie, identifică și aplică noțiuni fundamentale de utilizare a calculatorului, programare, prelucrare și analiză de date, utilizarea software-ului aplicativ și de modelare, precum și integrarea instrumentelor informatice în rezolvarea problemelor practice din inginerie. Studentul/absolventul cunoaște metodologia de cercetare, principiile documentării tehnice și bunele practici pentru elaborarea de proiecte complexe. Studentul/absolventul descrie, identifică, și sumarizează concepte și metode elementare referitoare la dispozitivele, circuitele și instrumentația electronică și modul lor de aplicare în probleme concrete. Studentul/absolventul identifică, formulează, analizează principiile circuitelor de energie electrică și riscurile asociate acestora.
Aptitudini	Studentul/absolventul utilizează metode fundamentale de măsură a mărimilor electrice și estimează dispozitive și circuite electronice, precum și circuite integrate liniare și digitale de complexitate mică/ medie. Studentul/absolventul proiectează, măsoară, evaluează performanțele, diagnostichează și depanează blocuri funcționale compuse din dispozitive și /sau circuite electronice de complexitate mică/medie. Studentul/absolventul proiectează circuite electronice de complexitate mică/medie și le implementează utilizând tehnici CAD. Studentul/ absolventul descrie fiecare proces tehnologic, prezintă ordinea cronologică a proceselor tehnologice pentru realizarea unei plăci electronice și ilustrează evoluția plăcii inițiale spre structura dorită. Studentul/absolventul stăpânește fenomenele propagării microundelor și utilizează metode și instrumente specifice pentru caracterizarea semnalelor în domeniul microundelor. Studentul/absolventul ajustează proiectele de produse sau de părți de produse astfel încât acestea să îndeplinească cerințele. Studentul/absolventul creează și/sau execută un plan sau specificație pentru proiectarea unor sisteme industriale, materiale, produse sau un plan de producție, bazate pe concepte de design estetic și/sau funcțional. Studentul / absolventul utilizează metode fundamentale de măsură a mărimilor electrice și estimează dispozitive și circuite electronice de RF pentru radiocomunicații, precum și circuite integrate specializate de complexitate mică / medie. Studentul / absolventul proiectează, măsoară, evaluează performanțele, diagnostichează și depanează blocuri funcționale compuse din circuite electronice de RF din echipamentele de radiocomunicații de complexitate mică / medie. Studentul / absolventul evaluează posibilitatea realizării unor comunicații radio în diferite condiții.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul manifestă inițiativă și autonomie în utilizarea și aprofundarea instrumentelor informatice, adaptându-se la noi tehnologii software și aplicându-le responsabil în contexte practice și profesionale. Studentul/absolventul finalizează și prezintă proiecte complexe, demonstrând responsabilitate pentru calitatea, originalitatea și relevanța soluțiilor propuse. Studentul/absolventul derulează procese din managementul proiectelor de electronica, telecomunicații și tehnologii informaționale, cu preluarea diferitelor roluri în echipă și descrierea clară și concisă, verbal și în scris, a rezultatelor. Studentul/absolventul cunoaște, înțelege conceptele, teoriilor și metodelor de bază ale domeniului și ale ariei de specializare; le utilizează adecvat în comunicarea profesională. Studentul/absolventul diagnostichează/depanează unor circuite, echipamente și sisteme electronice. Studentul/absolventul realizează de proiecte care implică componente hardware (procesoare) și software (programare). Studentul/absolventul recunoaște nevoia de învățare independentă, pe tot parcursul vieții.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Elaborarea proiectului de diplomă prin aplicarea procedurilor de proiectare standard și a proceselor tehnologice specifice domeniului.
7.2 Obiectivele specifice	- să recunoască și să definească corect termenii specifici domeniului tehnic în care are definit proiectul de diplomă; - să comunice oral sau în scris, în contexte profesionale proprii aspecte privind tehnologiile electronice, prin mesaje cu grad ridicat de dificultate; - să înțeleagă și să aplice principiile de conducere a unui proiect complex; - sa dezvolte capacități de a transpune în practică un sistem complex pornind de la modelul teoretic printr-o aplicație funcțională; - sa aplice ciclul de proiectare hardware - dezvoltare software-testare-validare; - sa dezvolte abilități de a testa sisteme electronice și de a interpreta rezultate; - sa dezvolte competențe transversale legate de scrierea documentației tehnice și comunicarea rezultatelor obținute. - să-și dezvolte strategii de învățare individuale în vederea îmbunătățirii competențelor de lucru; - să identifice și să utilizeze echipamente specifice realizării practice a cablajelor electronice, esențiale

	profesiei pentru care se pregătesc; - să promoveze o atitudine pozitivă față de partenerii de dialog implicați în proiect.
--	---

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Nr. Ore /Observații
8.2 Seminar	Metode de predare	Nr.Ore/ Observații
8.3 Laborator	Metode de predare	Nr. Ore / Observații
8.4. Proiect / Practică de domeniu		
- Proiectarea pe componente (module); - Implementarea (Hardware & Software); - Testarea și evaluarea modulelor; - Definitivarea documentației scrise și a suportului de prezentare; - Prezentarea proiectului de diplomă.		
Surse de informare - Documente interne ale companiei puse la dispoziția studenților care realizează proiecte în colaborare cu companiile din domeniu; - Baze de date din domeniu; - Resurse on-line, internet; - Bibliografia de la toate disciplinele prevăzute în planul de învățământ.		

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

Tematica de practică pentru elaborarea proiectului de diplomă fost propusă de cadrele didactice ale departamentului și analizată în întâlnirile acestora cu reprezentanți ai companiilor, cu reprezentanții universităților din țară și străinătate în cadrul parteneriatelor Erasmus și în ședințele departamentului ETC. Prin conținutul practicii se urmărește formarea deprinderilor necesare studenților pentru abordarea activităților de la viitoarele locuri de muncă. Temele pentru proiectele de diploma sunt propuse de cadrele didactice și avizate în ședințele de departament. Ele presupun rezolvarea de sarcini specifice, lucrul în echipă și responsabilizarea membrilor acesteia, în condițiile respectării eticii profesionale și a respectului reciproc.

10. 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			
10.6 Laborator			
10.7 Proiect	Însușirea cunoștințelor teoretice și practice care vor fi aplicate în mod concret pe durata activității de practică. Modul de îndeplinire a activității pentru proiect.	Prezentarea și susținerea rezultatelor învățării dobândite pe durata realizării proiectului.	
10.8 Standard minim de performanță.			
Studentul trebuie să răspundă la itemii minimali specifici care sunt în concordanță și cu rezultatele învățării, propuși de îndrumătorul științific prin tema proiectului de diplomă.			

Data completării
1.09.2026

Data avizării în departament
10.09.2026

Data aprobării în Consiliul Facultății
18.09.2026

Semnătura titularului de
seminar/laborator/proiect/practică de domeniu

Semnătura directorului de departament
S.l.dr.ing. Burca Adrian
E-mail: aburca@uoradea.ro

Semnătură Decan
Conf.dr. ing. Eugen GERGELY
e-mail: egergely@uoradea.ro