

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea ¹ / Departamentul ²	Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale / Comunicatii
1.3 Domeniul de studii (denumire/cod ³)	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale 20/20/100
1.4 Ciclul de studii	Licență
1.5 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații /20/20/100/20 / Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații

2. Date despre disciplină

2.1a Denumirea disciplinei/Categoria formativă ⁴	Proiectarea Sistemelor de Telecomunicații/DS						
2.1b Denumirea disciplinei în limba engleză	Telecommunication Systems Design						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților aplicative asistate ⁵	Petrița Teodor / Barb Gordana						
2.4 Anul de studii ⁶	3	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei ⁷	DOB

3. Timpul total estimat (al activităților didactice)

3.1 Total ore din planul de învățământ	75, din care:	3.2 AI	0	3.3 TC	0	3.4 AT	0	3.5 AA	28
3.6 Distribuția fondului de timp pentru activități de pregătire individuală asociate disciplinei									ore
3.6.1 Studiul individual după resurse									2
3.6.2 Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren									4
3.6.3 Pregătire seminarii/laboratoare, activități asistate									10
3.6.4 Elaborare de teme de casă, referate, de portofolii, eseuri și altele									27
3.6.5 Autoevaluare, Examinări									3
3.6.6 Alte activități									1
Total ore activități de pregătire individuală din planul de învățământ									(47) 3,35
3.7 Total ore pe semestru		75							
3.8 Număr de credite		3							

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de rezultatele învățării	• Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• conform cu materialul de curs, notite, informații, video, links, etc din Campus Virtual al UPT
5.2 de desfășurare a activităților practice	• in laborator și online prin Campus Virtual al UPT

6. Rezultatele învățării la formarea cărora contribuie disciplina

Cunoștințe	- C9 Studentul/ absolventul descrie, identifică, sumarizează concepte de inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale cum ar fi funcționalitatea, capacitatea de multiplicare și costurile legate de proiectare și modul în care acestea sunt aplicate pentru realizarea proiectelor de inginerie; - C10 Studentul/absolventul explică și interpretează desenele care detaliază proiectarea produselor, a instrumentelor și a sistemelor de inginerie electronică.
------------	--

Bibliografie		
8.2.3 AA activități aplicative asistate	Număr de ore	Metode de predare
L1. Inițierea proiectului: Definirea arhitecturii sistemului electronic / de telecomunicații	2	- prezentarea pe tablă a funcționării unor circuite, simularea funcționării circuitelor proiectate folosind soft-uri specifice; prezența tuturor materialelor și a modelelor în format digital pe Campusul Virtual
L2. Analiza strategică: SWOT aplicat produsului electronic / de telecomunicații	2	
L3. Specificații tehnice și cerințe de sistem (Hardware/Software).	2	
L4. Structura WBS (Work Breakdown Structure) pentru prototipul electronic.	2	
L5. Planificare temporală (Gantt): Ciclul de viață al dezvoltării hardware.	2	
L6. Drumul critic în dezvoltarea sistemelor integrate.	2	
L7. Gestiunea resurselor tehnice și a Bill of Materials (BOM).	2	
L8. Managementul echipei de inginerie: Matricea RACI.	2	
L9. Analiza costurilor de producție și bugetarea prototipului.	2	
L10. Managementul riscurilor tehnice: Integritatea semnalului și disponibilitatea stocurilor.	2	
L11. Standarde de calitate și conformitate (IPC, CE, RoHS).	2	
L12. Monitorizarea progresului și controlul modificărilor (Engineering Change Orders).	2	
L13. Întocmirea documentației de execuție și a Manualului Tehnic.	2	
L14. Susținerea proiectului: Demonstrația prototipului funcțional.	2	
Bibliografie		
1. M.Băbăiță, "Circuite integrate digitale. Culegere de probleme", Editura Politehnica, Timișoara, 2012, ISBN 978-606-554-264-4, pg.203;		
2. Mureșan T., Gontean A., Băbăiță M., Circuite digitale, Editura de Vest, Timișoara, 2007, 218pg., ISBN 978-973-36-0454-9;		
3. Papazian P., "Circuite Integrate Digitale. Simulări și experimente", Editura Politehnica Timișoara, 2013, ISBN: 978-606-554-656-1, 130pg		
4.Tecu C. Proiect de dezvoltare, material in tehnologie ID, (format electronic) Campus Virtual UPT		

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare ¹⁵	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Activități de autoinstruire (AI)			
9.5 Activități aplicative	TC:		
	AT:		
	AA: Gradul de înțelegere a exercițiilor și a părții experimentale, corectitudinea rezultatelor obținute, concluzii finale	Verificarea proiectelor.	100%
9.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor ¹⁷)			
Pentru a abține nota minimă 5, studenții trebuie să prezinte proiectul			

Data completării

27.09.2025

Titular de curs
(semnătura)

Titular activități aplicative
(semnătura)

Director de departament DeL
(semnătura)

Data avizării în Consiliul Facultății¹⁸

7.10.2025

Decan
(semnătura)