

FIȘA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	TEHNICI DE PROIECTARE VLSI DIGITALE						
Codul disciplinei	DID403M	Semestrul	7	Numărul de credite	6		
Facultatea	Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației		Numărul orelor pe semestru				
Domeniul	Inginerie electronică și telecomunicații		Total	C	S	L	P
Specializarea	Tehnologii și sisteme de telecomunicații		70	42			28
Categoría formativă a disciplinei DF – fundamentală, DID – în domeniu, DS – de specialitate, DC – complementară							DS
Categoría de opționalitate a disciplinei DI – impusă, DO – opțională, DL – liber aleasă (facultativă)							DI
Discipline anterioare	Obligatorii (condiționare)						
	Recomandate		Dispozitive electronice, Circuite integrate digitale, Circuite integrate analogice, Bazele tehnologice ale microelectronicii				
Obiective	<p>Înțelegerea particularităților pe care le prezintă funcționarea tranzistoarelor MOS în circuitele digitale realizate în tehnologii submicronice.</p> <p>Înșușirea modului de proiectare la nivel de circuit, tranzistor și layout a blocurilor fundamentale ce intră în structurile circuitelor combinaționale și secvențiale.</p> <p>Înțelegerea modului în care se proiectează circuitele dinamice și diferențiale, utilizate în special în sistemele aritmetice de mare viteză.</p> <p>Înțelegerea modului în care trebuie realizată proiectarea și interconectarea blocurilor funcționale pentru a asigura transferul corect al datelor între acestea.</p> <p>Dezvoltarea abilităților de proiectare și optimizare a blocurilor funcționale și a layout-ului acestora utilizând rezultatele obținute în urma simulărilor cu calculatorul.</p>						
Conținut (descriptori)	Circuite integrate digitale, circuite CMOS VLSI						
Sistemul de evaluare:							
Evaluarea finală*	Forma (E - examen, C - colocviu, VP - verificare pe parcurs)						E
	<p>Probele evaluării prin E / C: T</p> <p>1. Test grilă format din 7 întrebări teoretice, fiecare având câte 4 răspunsuri din care numai unul corect. condiții de lucru 30 min; pondere 20 %;</p> <p>2. Trei probleme legate de proiectarea unor blocuri logice pe baza unor specificații impuse. condiții de lucru: 90 min, cu material bibliografic la dispoziție 80%;</p>						
Stabilirea notei finale (procentaje)	Evaluare finală prin examen / colocviu						T80%
	Evaluare a pe parcurs*	Activitatea la seminar / colocviu / proiect / practică					M20%
		Teste pe parcurs [număr]					
		Lucrări de specialitate, teme de casă [opțional-1 temă]					T10%
*) La toate formele de evaluare se precizează tipul: T - tradițional, CC - cu calculatorul, M – mixt.							
Titularul disciplinei	Conf.dr.ing.Alexandru Lazăr						Semnătura