

FIȘA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	Proiectarea Circuitelor Integrate de Prelucrare Analogică a Semnalelor
-----------------------	---

Codul disciplinei	505 TMPS	Semestrul	2	Numărul de credite	6
-------------------	-----------------	-----------	----------	--------------------	----------

Facultatea	Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației	Numărul orelor pe semestru				
Domeniul	Electronică și Telecomunicații	Total	C	S	L	P
Specializarea	Tehnici Moderne de Prelucrare a Semnalelor - Master	56	28	-	28	-

Categoria formativă a disciplinei DF – fundamentală, DID – în domeniu, DS – de specialitate, DC – complementară	DS
Categoria de opționalitate a disciplinei DI – impusă, DO – opțională, DL – liber aleasă (facultativă)	DI

Discipline anterioare	Obligatorii (condiționare)	Semnale, Circuite și Sisteme I și II, Complemente de Teoria Semnalelor și Circuitelor
	Recomandate	Analiză Matematică I și II, Matematici Speciale, Bazele Electrotehnicii, Dispozitive Electronice, Circuite Electronice Fundamentale, Circuite Integrate Analogice

Obiective	Prezentarea unor tehnici moderne de proiectare a circuitelor CMOS pentru prelucrarea analogică de semnal. Familiarizarea cu o serie de instrumente soft-ware de analiza și proiectare. Familiarizarea cu o serie de tehnici specifice de proiectare „low power” și „low voltage”. Prezentarea unor rezultate și aplicații recente.
Conținut (descriptori)	Principii și tehnici de realizare a circuitelor integrate în tehnologie CMOS, analiza de zgomot a dispozitivelor MOS, oglinzi de curent și amplificatoare operaționale avansate, comparatoare, particularități ale proiectării circuitelor de eșantionare și memorare pentru prelucrarea analogică a semnalelor, convertoare cu supra-eșantionare, filtre în timp continuu, filtre cu capacități comutate, bucle cu calare de fază, filtre de RF, particularități ale proiectării „low power” și low voltage’, aspecte privind implementarea unor arhitecturi analogice de calcul paralel de tip rețea neuronală celulară pentru prelucrarea semnalelor.

Sistemul de evaluare:		
Evaluarea finală*	Forma (E - examen, C - colocviu, VP - verificare pe parcurs)	E
	Probele evaluării prin E / C: 1. <i>test de cunoștințecu întrebări deschise</i> ; sarcini <i>dovedirea înțelegerii cunoștințelor generale și a legăturilor între ele</i> ; condiții de lucru <i>materiale bibliografice disponibile</i> pondere 50%; 2. <i>prezentarea unui subiect liber ales</i> ; sarcini <i>dovedirea înțelegerii amănunțite și</i>	

	<i>aprofundate a unui subiect; condiții de lucru Power Point; pondere 50%; 3. întrebări suplimentare (pentru definitivarea notei)</i>	
Stabilirea notei finale (procentaje)	Evaluare finală prin examen / colocviu	
	Evaluarea pe parcurs*	Activitatea la seminar / colocviu / proiect / practică
		Teste pe parcurs [I]
		Lucrări de specialitate, teme de casă [I]
*) La toate formele de evaluare se precizează tipul: T - tradițional, CC - cu calculatorul, M – mixt.		

Titularul disciplinei	Gradul didactic, titlul, prenume, NUME	Semnătura
	Prof. dr.ing. Liviu GORAȘ	