

FIȘA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	Sisteme Microelectromecanice (MEMS)
-----------------------	--

Codul disciplinei	604 RD	Semestrul	I	Numărul de credite	8
-------------------	---------------	-----------	---	--------------------	---

Facultatea	Electronica, Telecomunicații și Tehnologia Informației	Numărul orelor pe semestru				
Domeniul	Electronic	Total	C	S	L	P
Specializarea	Radiocomunicații digitale	56	28	-	-	28

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

Discipline anterioare	Obligatorii (condiționare)	Fizică, Tehnica microundelor, Dispozitive și circuite de microunde pentru radiocomunicații, Sisteme de comunicații, Comunicații mobile, Tehnologie electronică
	Recomandate	Tehnici de proiectare VLSI analogice, Tehnici de proiectare VLSI digitale, Aparate electronice de măsură și control, Electronică de putere

Obiective	<ul style="list-style-type: none"> – însușirea cunoștințelor legate de microsistemele electromecanice (MEMS), care au multiple aplicații în practică; – asimilarea informației tehnice legate de tehnologiile de fabricație a MEMS-urilor, cu particularități specifice structurilor cu dimensiuni micrometrice; – însușirea cunoștințelor legate de aplicațiile MEMS-urilor; – instruirea în domeniul proiectării, identificării aplicațiilor și descoperirea de valențe aplicative noi pentru microsenzori, microdetectors și microactuatori; – dezvoltarea aptitudinilor pentru conceperea și proiectarea de astfel de sisteme, punând de la materiale cu proprietăți speciale (feroelectrice, magnetorezistive, faze feroice, etc.), precum și pentru dezvoltarea de aplicații specifice.
Conținut (descriptori)	<p style="text-align: center;">a) Curs</p> <p>I. Introducere</p> <p>II. Microsenzori și microdetectors</p> <p>III. Microactuatori</p> <p>IV. Aplicații ale MEMS-urilor</p> <p style="text-align: center;">b) Aplicații - Proiect</p> <p>- teme de proiectare conținând structuri MEMS de RF</p> <p>- modelare MEMS cu ajutorul calculatorului</p>

Sistemul de evaluare:	
Evaluarea finală*	Forma: E - examen
	Probele evaluării prin E: <i>Activitatea</i> la proiect tradițional Ponderea în nota finală: 30 %

	<p><i>Lucrări de specialitate</i> mixt</p> <p>Ponderea în nota finală: 20 % mini-proiecte și teme în clasă și acasă, sinteze științifice, eseuri tematice, referate, studii de caz</p> <p><i>Evaluarea finală:</i> examen; tradițional; dezvoltare tematică; probă orală; studenții au la dispoziție o parte din figurile descriptive pt. dispozitive și instalații.</p> <p>Ponderea în nota finală: 50%</p>	
Stabilirea notei finale (procentaje)	Evaluare finală prin examen - T, 50 %	
	Evaluarea pe parcurs*	Activitatea la proiect - T, 30 %
		Teste pe parcurs [-] - 0 %
		Lucrări de specialitate, teme de casă [3] - M, 20 %
*) La toate formele de evaluare se precizează tipul: T - tradițional, CC - cu calculatorul, M – mixt.		

Titularul disciplinei	Gradul didactic, titlul, prenume, NUME	Semnătura
	șef lucrări dr. ing. Daniela Ionescu	