

FIȘA DISCIPLINEI¹⁾

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	IOSUD - Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești
1.2. Facultatea	Inginerie Mecanică și Electrică
1.3. Departamentul	Automatică, Calculatoare și Electronică
1.4. Domeniul de doctorat	INGINERIA SISTEMELOR
1.5. Ciclul de studii universitare	Doctorat

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<i>PROCESAREA NUMERICĂ A SUNETULUI</i>
2.2. Titularii disciplinei	Prof.univ.habil.dr.ing. Gabriel RĂDULESCU Șef lucr.dr.ing. Cosmina ROȘCA
2.3. Anul de studiu	I
2.4. Semestrul	I
2.5. Tipul de evaluare	Examen
2.6. Categoria disciplinei*	DC

* DO = discipline obligatorii / DCA = discipline de cunoaștere avansată / DC = discipline complementare

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

3.1. Total ore din planul de învățământ		168 ore
3.2. Distribuția fondului de timp		
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		90 ore
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		40 ore
Pregătire teme, referate, portofolii și eseuri		30 ore
Tutoriat		-
Examinări		3 ore
Alte activități		5 ore
Credite	12	

¹⁾ Adaptare pentru Școala Doctorală după Ordinul Ministrului educației, cercetării, tineretului și sportului nr. 5 703/2011 privind implementarea Codului național al calificărilor din învățământul superior, publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr.880 bis / 13.XII.2011

4. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ abilități de documentare, elaborare și valorificare a lucrărilor științifice; ➤ stăpânirea procedeeilor și soluțiilor noi în cercetare; ➤ capacitatea de identificare, formulare și soluționare a problemelor de cercetare; ➤ abilități de documentare, elaborare și valorificare a lucrărilor științifice; ➤ înțelegerea și capacitatea de aplicare a principiilor și valorilor eticii cercetării științifice în domeniul respectiv.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ competențe de comunicare, scrisă și orală, în domeniul științei și culturii; ➤ competențe lingvistice avansate în limbi de circulație internațională; ➤ utilizarea tehnologiei informației și comunicării; ➤ abilități de interrelaționare și de lucru în echipă; ➤ cunoștințe de management al resurselor umane, materiale și financiare;

5. Conținut

Curs	Nr. ore	Observații
1. Semnale și sisteme digitale	30	
2. Generatoare de semnal – exemple pentru sistemele audio	18	
3. Analiza spectrală a sunetului în format digital	20	
4. Analiza Fourier a sunetului în format digital	20	
5. Filtre audio digitale	40	
6. Semnale și sisteme digitale	40	
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Avanzini, F., De Poli, G. Fundamentals of digital audio processing. University of Padova, 2012. (http://homes.di.unimi.it/avanzini/teaching.php) 2. Rocchesso, D. Introduction to Sound Processing. Università di Verona, Dipartimento di Informatica. PHASAR Srl, Firenze, 2003. (https://ia600309.us.archive.org/13/items/IntroductionToSoundProcessing/vsp.pdf) 3. Mihalache, S. F. Sisteme multimedia. Note de curs. Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești, 2017. (http://ac.upg-ploiesti.ro/cursuri/sm/note_curs_sm.pdf) 4. Strîmbu, C. Semnale și circuite electronice. Analiza și prelucrarea semnalelor. Editura Academiei Forțelor Aeriene “Henri Coandă”, Brașov, 2007. (http://www.afahc.ro/ro/facultate/cursuri/SCE_curs_vol_1.pdf) 		

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

- Conținuturile disciplinei sunt specifice formării avansate în domeniul Ingineriei Sistemelor fiind coroborate cu așteptările comunității epistemice, a asociațiilor profesionale și angajatorilor ce activează în acest domeniu.

7. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare
P.P.A.	Corectitudinea cunoștințelor, capacitatea de sinteză	Examen

Data completării	Semnătura titularului / titularilor de disciplină	Coordonator domeniu de doctorat Prof.univ.dr.ing. Nicolae PARASCHIV
18.07.2024	_____	_____

Data avizării în CSD / CSUD	Director C.S.D. Prof.univ.habil.dr.ing. Marius Gabriel PETRESCU	Director C.S.U.D. Prof.univ.habil.dr.ing. Răzvan George RÎPEANU
	_____	_____