

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN ORADEA
1.2 Facultatea	FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
1.3 Departamentul	Electronică și Telecomunicații
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale
1.5 Ciclu de studii	STUDII UNIVERSITARE DE MASTERAT (Ciclul II)
1.6 Programul de studii/Calificarea	Tehnologii Audio-Video și Telecomunicații

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Echipamente video						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.I.dr.ing. Gavriluț Ioan						
2.3 Titularul activităților de seminar /laborator/proiect	Ș.I.dr.ing. Gavriluț Ioan						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	Ex	2.7 Regimul disciplinei	I

(I) Impusă; (O) Opțională; (F) Facultativă

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/proiect	0/1/0
3.4 Total ore din planul de învăț.	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator/proiect	0/14/0
Distribuția fondului de timp					83
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					19
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					24
Tutoriat					10
Examinări					10
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	83				
3.9 Total ore pe semestru	125				
3.10 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	(Conditionari)
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs. Cursul se poate desfășura față în față sau on-line
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	Sală de laborator cu aparatele aferente lucrărilor propuse. Seminarul /laboratorul/proiectul se pot desfășura față în față sau on-line

6.a. Competențele specifice acumulate

Comp. Prof.	C1. Aprofundarea algoritmilor și tehnicilor de achiziție, prelucrare, analiză și sinteză numerică a semnalelor în proiectarea echipamentelor audio-video și de comunicații - Folosirea de teorii și instrumente specifice pentru explicarea structurii echipamentelor audio-video și de comunicații - Evaluarea comparativă a performanțelor sistemelor de prelucrare și transmisie a semnalelor audio-video și de date. C3. Utilizarea instrumentelor hardware și software pentru simularea, analiza, proiectarea și implementarea unor sisteme audio-video - Interpretarea datelor numerice obținute în urma modelării și simulării unor sisteme conținând echipamente audio video și de telecomunicații - Evaluarea comparativă a alternativelor pentru optimizarea performanțelor sistemelor de telecomunicații C4. Analiza și implementarea strategiilor de realizare a echipamentelor audio-video și de telecomunicații - Folosirea unor cunoștințe interdisciplinare pentru oferirea de soluții tehnologice de realizare în mediul industrial a echipamentelor audio-video și de telecomunicație
Comp. transv.	CT2 Executarea responsabilă a unor sarcini de lucru în echipă interdisciplinară, cu asumarea de roluri pe diferite nivele ierarhice CT3 Adaptarea la noile tehnologii, identificarea nevoi de formare continuă și utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line, surse de documentare tipărite, etc) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.

6.b. Rezultatele așteptate ale învățării

Cunoștințe	Studentul/Absolventul efectuează teste într-un laborator pentru a produce date fiabile și precise pentru a sprijini cercetarea științifică și testarea produselor
Aptitudini	Studentul/Absolventul se angajează în folosirea unor modele pentru echipamentele de măsură și control utilizate pentru semnalele audio video și sisteme de comunicație electronice
Responsab. i autonomie	Studentul/Absolventul evaluează o varietate amplă de rezultate obținute cu dispozitive de măsurare a caracteristicilor electrice și electronice ale componentelor sistemelor electronice. Utilizează instrumente hardware și software pentru simularea, analiza, proiectarea și implementarea unor sisteme audio-video.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- familiarizarea cu structura și principiul de funcționarea a echipamentelor video actuale - cunoașterea tendințelor în dezvoltarea echipamentelor video de ultimă generație
7.2 Obiectivele specifice	familiarizarea cu structura și modul de funcționarea a unui receptor TV color modern, cameră video digitală, DVD-player, monitor

8. Conținuturi*

8.1 Curs	Metode de predare	Nr. Ore / Obs.
1. Semnale video	Expunerea interactivă, problematizarea, exemplificarea Activitatea se poate desfășura și on-line	2
2. Prelucrarea digitală a semnalului video		2
3. Tehnici de înregistrare/redare a semnalelor video		2
4. Compatibilitatea echipamentelor video		2
5. Aparare foto digitale		2
6. Camere video digitale		2
7. Televizoare cu sinteză de frecvență		2
8. Magnetofone/casetofone digitale		2
9. Videocasetofone multifuncționale		2
10. Lectoare și gravoare de compact-discuri		2

11. Monitoare		2
12. Televizoare cu înaltă definiție		2
13. Televizoare LCD		2
14. Televizoare cu plasmă		2
8.3 Laborator	Metode de predare	Nr. Ore / Obs.
L. 1. Semnalul video complex color	discuțiile, experimente practice, lucrul în grup organizat Activitatea se poate desfășura și on-line	2
L. 2. Înregistrarea/redarea și prelucrarea semnalelor video		2
L. 3. Conversia înregistrărilor video		2
L. 4. Interconectarea echipamentelor video		2
L. 5. Camere video digitale		2
L. 6. DVD player-e		2
L. 7. Televizoare TFT		2
Bibliografie		
1. I. Gavriluț, <i>Echipamente video - curs</i> , Editat local, Oradea, 2015.		
2. M. Oteșteanu, F. Alexa, C. Ianasi, <i>Sisteme de înregistrare audio & video</i> , Ed. de Vest, Timișoara, 1997.		
3. L. Stanciu, <i>Echipamente audio Hi-Fi</i> , Editura Matrix Rom, București, 1998.		
4. M. Bășoiu, M. Gavriluț, G. Pflanzner, <i>Funcționarea și depanarea televizorului în culori</i> , Ed. Tehnică, București, 1985.		
5. A. Gacsádi, <i>Bazele televiziunii</i> , Editura Univ. din Oradea, 2002.		
6. A. Gacsádi, I. Gavriluț, <i>Bazele televiziunii - Îndrumător de laborator</i> , Editura Univ. din Oradea, 2008.		
7. W. Fischer, <i>Digital Video and Audio Broadcasting Technology</i> , Ed. Springer Nature Switzerland AG, 2020.		

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se face în alte centre universitare din țară. La elaborarea disciplinei s-a ținut cont de cerințele pe care le au inginerii din domeniul tehnologiilor audio – video pe piața muncii.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor, - coerența logică,	- evaluare orală / test grilă Evaluarea se poate face față în față sau on-line	70%
10.5 Seminar			
10.6 Laborator	- capacitatea și modul de realizare a unor experimente practice	- realizarea de experimente și evaluare orală/test grilă Un procent de 10 % din nota finală de la laborator, se acorda pentru finalizarea cu succes a tematicii de studiu individual. Evaluarea se poate face față în față sau on-line	30%
10.7 Proiect			
10.8 Standard minim de performanță: Cunoașterea principiilor generale de construcție și funcționare a echipamentelor video uzuale Cunoaștere pentru nota 5: Cunoașterea noțiunilor de bază privind funcționarea la nivel de schemă bloc a unui receptor TV color LCD, PLASMĂ și LED.			

Data completării:
05.09.2025

Semnătura titularului de curs
Ș.I.dr.ing. Gavriluț Ioan
 gavrilut@uoradea.ro,
 /

Semnătura titularului de laborator
Ș.I.dr.ing. Gavriluț Ioan
 gavrilut@uoradea.ro,

Data avizării în
Departament:
08.09.2025

Director de Departament,
Ș.l. dr. ing. Burcă Adrian-Traian
E-mail: aburca@uoradea.ro

Data aprobării în
Consiliul Facultății
25.09.2025

Decan,
Conf.dr. ing. Eugen GERGELY
E-mail: egergely@uoradea.ro