

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN ORADEA
1.2 Facultatea	Inginerie electrică și tehnologia informației
1.3 Departamentul	Electronică și telecomunicații
1.4 Domeniul de studii	Electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale
1.5 Ciclul de studii	Studii universitare de master (ciclul II)
1.6 Programul de studii/Calificarea	Tehnologii audio video și telecomunicații / inginer M.Sc.

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Structuri hardware pentru multimedia și telecomunicații - Proiect						
2.2 Titularul activităților de curs	-						
2.3 Titularul activităților de seminar /laborator/proiect	-/Ș.l.dr.ing. Laviniu ȚEPELEA						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	Vp	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	1	din care: 3.2 curs	-	3.3 proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	14	din care: 3.5 curs	-	3.6 proiect	14
Distribuția fondului de timp					36
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					-
Examinări					8
3.7 Total ore studiu individual	36				
3.9 Total ore pe semestru	50				
3.10 Numărul de credite	2				

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	proiector și acces la internet în sala de curs , dar și online pe platforma e.uoradea.ro si programul Microsoft Teams, în funcție de situația pandemiei Covid
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	pentru fiecare student, calculator cu acces la internet și module electronice necesare desfășurării laboratorului, dar și online pe platforma e.uoradea.ro si programul Microsoft Teams, în funcție de situația pandemiei Covid

6a. Competențele specifice acumulate

Comp. profesionale	C4. Analiza și implementarea strategiilor de realizare a echipamentelor audio-video și de telecomunicații C5. Proiectarea, optimizarea și implementarea componentelor sistemele de comunicații utilizând metode si tehnologii avansate
Comp. transv.	CT2. Executarea responsabilă a unor sarcini de lucru în echipă interdisciplinară, cu asumarea de roluri pe diferite nivele ierarhice

6b. Rezultatele așteptate ale învățării	
Cunoștințe	Studentul/Absolventul estimează costurile totale ale instalării de dispozitive de telecomunicații, cum ar fi modemurile, routerele, comutatoarele analogice, fibra optică și telefoanele fixe.
Aptitudini	Studentul/Absolventul angajează abilități în utilizarea criteriilor de performanță adecvate pentru aprecierea calității serviciilor oferite de echipamentele de comunicații și evidențierea parametrilor care influențează această calitate
Responsabilitate și autonomie	Studentul/Absolventul utilizează cunoașterea și înțelegerea principiilor și metodelor de transmisie a mesajelor de voce, audio, video și de date, precum și a principiilor de integrare a serviciilor în rețelele cu comutație de pachete. Are capacitatea de a înțelege cum funcționează diferitele echipamente de comunicații, incluzând mediile de transmisiune, metodele de multiplexare, metodele de comutație precum și de formare a unei imagini integratoare asupra rețelelor și serviciilor

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Disciplina dorește să creeze aptitudinile realizării unui proiect cu componente hardware și software
7.2 Obiectivele specifice	- cunoașterea structurilor hardware PC dar și dedicate, bazate pe diferite procesoare; - cunoașterea interfațărilor digitale; - cunoașterea modului de integrare multimedia în acțiuni hardware

8. Conținuturi

	Metode de predare	Nr. ore / bservații
8.3 Proiect - Activitatea se poate desfășura fizic dar și on-line		
1. Informații generale și tehnice despre structura hardware a plăcii dedicate Raspberry PI 4; Stabilirea temelor de proiect	prezentare	2
2. Prezentarea cerințelor de realizare a proiectului	prezentare	2
3. Punerea în funcțiune a plăcii Raspberry PI 4	experimentare	2
4. Utilizarea de la distanță a plăcii hardware Raspberry PI 4	experimentare	2
5. Prezentarea unui proiect funcțional	experimentare	2
6. Implementarea unui proiect minimal	experimentare	2
7. Testarea și verificarea proiectelor	experimentare	2
Bibliografie 1. O. Neamțu, <i>Arhitectura Calculatoarelor</i> , Ed. Universității din Oradea, 2008 2. Maik Schmidt, <i>Raspberry PI. A quick start guide</i> , Ed. The Pragmatic Bookshelf, USA, ISBN-13: 978-1-937785-04-8, 2012 3. Warren Gay, <i>Raspberry PI. Hardware reference</i> , Ed. Apress 4. Matt Richardson and Shawn Wallace, <i>Getting Started with Raspberry Pi</i> , Ed. O'Reilly Media, USA, 2013 5. Warren Gay, <i>Experimenting with Raspberry Pi</i> , Ed. Apress		

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

prin însușirea conceptelor teoretico-metodologice și abordarea aspectelor practice incluse în disciplina Structuri hardware pentru multimedia și telecomunicații, studenții dobândesc un bagaj de cunoștințe
--

consistent, în concordanță cu competențele cerute

- cursul există în programa de studii a universităților și facultăților de profil din România
- conținutul cursului este apreciat de companiile care au ca angajați absolvenți ai acestui curs

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.6 Proiect	Nota 10 – Prezentarea proiectului urmată de răspunsuri corecte la toate întrebările asigurându-se competențele profesionale impuse de mediul academic și cel profesional. În plus studentul trebuie să prezinte conștiințiozitate, interesul pentru studiul individual, participarea activă.	Oral sau on-line Prezentarea proiectului, urmată de întrebări din partea cadrului didactic și a studenților	100%
10.8 Standard minim de performanță			
Pt. nota 5: Prezentarea unui proiect minimal			

Data completării:

08.09.2025

Semnătura titularului de proiect:

Ș.l. dr. ing. Țepelea Laviniu
ltepelea@uoradea.ro
<https://prof.uoradea.ro/ltepelea/>

Data avizării în

Departament:
24.09.2025

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

Data aprobării în
Consiliul Facultății:
25.09.2025

Decan,
Conf. univ. dr. ing. Eugen Ioan Gergely
egergely@uoradea.ro