

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației
1.3 Departamentul	Comunicații
1.4 Domeniul de studii	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații/ Inginer
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	TST50.10

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Dezvoltarea mediilor interactive 2D/3D						
2.2 Aria de conținut	Arie teoretică: Arie metodologică: Arie de analiză:						
2.3 Responsabil de curs	Sl.dr.ing. Aurelia CIUPE – Aurelia.Ciupe@com.utcluj.ro						
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Sl.dr.ing. Aurelia CIUPE – Aurelia.Ciupe@com.utcluj.ro						
2.5 Anul de studiu	III	2.6 Semestrul	6	2.7 Tipul de evaluare	E	2.8 Regimul disciplinei	DS/DI

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator/ proiect	3
3.4 Total ore din planul de învățământ	70	din care: 3.5 curs	28	3.6 laborator/ proiect	42
Distribuția fondului de timp					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					4
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					3
Examinări					3
Alte activități:					0
3.7 Total ore studiu individual	30				
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Cluj-Napoca
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Cluj-Napoca

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C4. Conceperea, implementarea și operarea serviciilor de date, voce, video, multimedia, bazate pe înțelegerea și aplicarea noțiunilor fundamentale din domeniul comunicațiilor și transmisiunii informației</p> <p>C4.3 Explicarea și interpretarea principalelor cerințe și tehnici specifice de abordare pentru transmisiile de date, voce, video, multimedia</p> <p>C4.4 Utilizarea principalilor parametri specifici în evaluări bazate pe conceptul de calitate a serviciilor în comunicații</p> <p>C4.5 Dezvoltarea unor servicii simple de comunicații</p> <p>C5. Selectarea, instalarea, configurarea și exploatarea echipamentelor de telecomunicații fixe sau mobile și echiparea unui amplasament cu rețele uzuale de telecomunicații.</p>
Competențe transversale	N / A

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competente privind proiectarea mediilor interactive 2D/3D.
7.2 Obiectivele specifice	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proiectare medii interactive 2D/3D: UI/UX, prototipare, design de nivel, principii de mecanică și dinamică 2. Elemente medii grafice interactive specifice jocurilor 2D/3D: scena, componente, materiale, interacțiune și coliziuni, interfață UI, sisteme de particule, caractere, animații

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1.	Expunere la tablă, prezentare cu videoprojector, discuții.	Nu este cazul.
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		

Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> 1. A. Ciupe, et al., (2023, May). From Speaking Skills to Virtual Mobilities: Challenges of VR Technologies in Communication from the European University of Technology. In 2023 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON) (pp. 1-4). IEEE. 2. G. Ciucă, A. Ciupe, B. Orza, (2022, November). Exploring Educational Scenarios through Interactive Environments and Agile User Stories: a Gamified Assessment Case Study. In 2022 International Symposium on Electronics and Telecommunications (ISETC) (pp. 1-4). IEEE. 3. A.M. Ruscanu, A. Ciupe, S.N. Meza, (2022, March). " arPcTECHture"—a gamified educational 3D virtual world for introductory concepts in computer architecture. In 2022 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON) (pp. 1437-1442). IEEE. 4. A. Ciupe, S. Meza, B. Orza, B. (2021). Systematic assessment of interactive instructional technologies in higher engineering education. In Educating Engineers for Future Industrial Revolutions: Proceedings of the 23rd International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL2020), Volume 1 23 (pp. 797-804). Springer International Publishing. 		
Bibliografie on-line		
1.		
8.2 Laborator	Metode de predare	Observații
1.	Lucrări practice pe platforme software, expuneri la tablă, explicații suplimentare,	Nu este cazul.
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
Bibliografie on-line		
1.		
8.3 Proiect	Metode de predare	Observații
1.	Lucrări practice pe platforme software, explicații suplimentare, discuții	Nu este cazul.
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
Bibliografie on-line		
1.		

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

Competențele dobândite vor fi folosite în următoarele ocupații conform COR (Clasificarea Ocupațiilor din România): Inginer emisie; Inginer electronist, transporturi, telecomunicații; Inginer imagine; Inginer sunet; Proiectant inginer electronist; Proiectant inginer de sisteme și calculatoare; Inginer șef car reportaj; Inginer șef schimb emisie; Inginer proiectant comunicații; Inginer sisteme de securitate; Inginer suport vânzări; Dezvoltator de aplicații multimedia; Inginer operare rețea; Inginer testare sisteme de comunicații; Manager proiect; Inginer de trafic; Consultant pentru sisteme de comunicații.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Nivelul cunostintelor teoretice si a deprinderilor dobandite		
10.5 Laborator/Proiect	Nivelul abilitatilor practice dobandite		
10.6 Standard minim de performanță			
<p>Nivel calitativ: <i>Cunoștințe minimale:</i> ✓ Intelegerea conceptelor de baza privind proiectarea medii interactive 2D/3D <i>Competențe minimale:</i> ✓ Să poată proiecta si implementa elemente medii grafice interactive specifice jocurilor 2D/3D.</p> <p>Nivel cantitativ: T ≥ 4.5, L ≥ 5 și P ≥ 5</p>			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
20.06.2024	Curs	Sl.dr.ing. Aurelia CIUPE	
	Aplicații	Sl.dr.ing. Aurelia CIUPE	

Data avizării în Consiliul Departamentului COM 11.07.2024	Director Departament Comunicatii Prof.dr.ing. Virgil DOBROTA
Data aprobării în Consiliul Facultății ETTI 12.07.2024	Prof.dr.ing. Ovidiu POP