

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Facultatea	Facultatea de Litere și Științe ale Comunicării
Departamentul	Limba și literatura română și științele comunicării
Domeniul de studii	Științe ale Comunicării
Ciclul de studii	Înv. cu frecvență
Programul de studii	Media digitală

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	INTERACȚIUNEA ÎN TIMP REAL CU MEDIUL VIRTUAL				
Anul de studiu	3	Semestrul	6	Tipul de evaluare	Examen
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DS - de specializare, DC – complementară				DS
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DOB – obligatorie, DOP – opțională, DFA - facultativă				DOP

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	4	Curs	2	Seminar	-	Laborator/ Lucrări practice	2	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	56	Curs	28	Seminar	-	Laborator/ Lucrări practice	28	Proiect	-

Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.a) Studiu individual	66
II.b) Tutoriat (pentru ID)	
III. Examinări	3
IV. Alte activități (precizați):	

Total ore studiu individual (II.a+II.b+III)	66
Total ore pe semestru (I.b+II.a+II.b+III+IV)	125
Numărul de credite	5

4. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale/generale	CP12. integrează conținutul în mediile de ieșire CP13. utilizează interfețe specifice aplicațiilor
Competențe transversale	CT2. gândește în mod creativ

5. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Studentul/Absolventul: C.2.1. identifică principalele teorii, modele și elemente ale comunicării directe și mediate tehnologic, în contextul comunicării de masă și comunicării mediate de computer; C.3.1. distinge între diferite tipuri de conținuturi și moduri de expresie (text, fotografie, audio, video) și tipuri de canale media: presa tipărită, televiziunea, radioul, cinematografia, presa online, platformele digitale, aplicațiile mobile.	Studentul/Absolventul: A.3.1. aplică practici de producție potrivite pentru diferite tipuri de conținuturi și moduri de expresie (text, fotografie, audio, video) și tipuri de canale media: presa tipărită, televiziunea, radioul, cinematografia, presa online, platformele digitale, aplicațiile mobile. A.3.4. utilizează aplicații software pentru compunerea, editarea, formatarea oricărui tip de material scris sau compunerea și editarea de materiale audiovizuale. A.7.1. utilizează instrumente online pentru a comunica și partaja resurse în medii digitale.	Studentul/Absolventul: R.2.1. evaluează caracteristicile reprezentării în mass media și platformele digitale a unei teme, unei persoane, unui grup sau unei categorii sociale. R.3.1. produce un conținut sau produs media în vederea difuzării/publicării pe unul sau mai multe canale sau platforme, utilizând media (text, fotografie, audio, video) separat sau în conjuncție în contextul realizării unui proiect profesional.

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

Obiectivul general al disciplinei	Introducere în domeniul interacțiunii cu aplicațiile de realitate virtuală, augmentată și mixtă în vederea însușirii de noțiuni și tehnici privind interacțiunea om-calculator și proiectarea de aplicații pentru medii virtuale pentru utilizarea eficientă a noilor tehnologii și mediilor digitale în activități de informare și comunicare.
-----------------------------------	---

7. Conținutul predării și învățării

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Introducere în domeniul interacțiunii om-calculator din perspectiva mediilor de realitate virtuală. Exemple de aplicații interactive.	2	Expunerea, prelegerea, conversația, exemplificarea, demonstrația	
2. Tehnologii ale realității virtuale: dispozitive de intrare și ieșire.	2		
3. Instrumente de dezvoltare a aplicațiilor de realitate virtuală.	2		
4. Studiu de caz privind interacțiunea în medii virtuale: televiziunea în realitatea virtuală.	2		
5. Realitatea augmentată. Diferențele dintre realitatea augmentată și realitatea virtuală. Tehnologii ale realității augmentate și dispozitive pentru augmentarea realității.	2		
6. Instrumente de dezvoltare a aplicațiilor de realitate augmentată.	2		
7. Realitatea mixtă. Spectrul continuu real-virtual. Exemple de aplicații interactive.	2		
8. Studiu de caz privind interacțiunea în medii de realitate augmentată: televiziunea cu realitate augmentată.	2		
9. Media ambientală (1). Exemple de aplicații interactive.	2		
10. Media ambientală (2). Exemple de aplicații interactive.	2		
11. Proiectarea interacțiunii în mediile de realitate virtuală și augmentată	2		
12. Introducere în interacțiuni naturale (1)	2		
13. Introducere în interacțiuni naturale (2)	2		
14. Studiu de caz privind evaluarea experienței utilizator privind interacțiuni în medii de realitate virtuală și augmentată.	2		
Total ore curs	28		
Bibliografie minimală recomandată			
<p>[1] Erin Pangilinan, Steve Lukas, Vasanth Mohan. 2019. Creating Augmented and Virtual Realities. O'Reilly Media, Inc.</p> <p>[2] Carlos Velasco, Marianna Obrist. 2020. Multisensory Experiences: Where the senses meet technology. OUP Oxford</p> <p>[3] Irina Popovici, Radu-Daniel Vatavu. 2019. Understanding Users' Preferences for Augmented Reality Television. Proceedings of ISMAR '19, the 18th IEEE International Symposium on Mixed and Augmented Reality. IEEE, 269-278</p> <p>[4] Radu-Daniel Vatavu. 2008. Real-time acquisition of human gestures for interacting with virtual environments.</p> <p>[5] Radu-Daniel Vatavu, Pejman Saeghe, Teresa Chambel, Vinoba Vinayagamoorthy, Marian Florin Ursu. 2020. Conceptualizing Augmented Reality Television for the Living Room. Proceedings of IMX '20, the ACM International Conference on Interactive Media Experiences. ACM, New York, NY, USA, 1-12</p>			

Aplicații (Seminar/laborator/lucrări practice/proiect). Descriere generală: Activitățile aplicative constau în proiectarea unei aplicații interactive de realitate virtuală, augmentată sau mixtă. Studenții vor pregăti un plan de lucru conținând obiective, pași de realizare și modalități de validare a îndeplinirii obiectivelor propuse. Fiecare nouă ședință de laborator presupune actualizarea aplicației prin implementarea de noi funcționalități conform planului de realizare propus.	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Sesiune introductivă privind proiectarea și dezvoltarea de aplicații interactive de realitate virtuală, augmentată sau mixtă. Familiarizarea cu instrumente software.	4	Lucrări practice, experimentul, conversația, studiul de caz	
Crearea unei scene virtuale. Exemple	4		
Interacțiunea cu obiecte virtuale. Exemple	4		
Proiectarea unei aplicații interactive de realitate virtuală, augmentată sau mixtă. Activități de documentare privind tema aplicației. Definirea obiectivelor aplicației, identificarea pașilor de lucru și stabilirea modalităților de validare a obiectivelor propuse.	2		
Implementarea scenei virtuale în cadrul aplicației interactive	4		
Implementarea interacțiunii în mediul virtual	4		
Evaluarea experienței utilizator în cadrul aplicației interactive	4		
Prezentarea aplicației, discuții, evaluare	2	Demonstrația	
Total ore aplicații	28		
Prezența la activitățile obligatorii este reglementată de Regulamentul cadru privind evaluarea studenților. Recuperarea activităților aplicative obligatorii programate pe parcursul semestrului se face în conformitate cu precizările acestui regulament. De asemenea, în conformitate cu prevederile regulamentului sus-menționat, activitățile aplicative programate pe parcursul semestrului pot fi			

echivalate cu realizarea și susținerea de proiecte de complexitate ridicată din tematica disciplinei, cu acordul cadrului didactic titular.
Bibliografie minimală recomandată
[1] Erin Pangilinan, Steve Lukas, Vasanth Mohan. 2019. Creating Augmented and Virtual Realities. O'Reilly Media, Inc.
[2] Irina Popovici, Radu-Daniel Vatavu. 2019. Understanding Users' Preferences for Augmented Reality Television. Proceedings of ISMAR '19, the 18th IEEE International Symposium on Mixed and Augmented Reality. IEEE, 269-278
[3] Radu-Daniel Vatavu. 2008. Real-time acquisition of human gestures for interacting with virtual environments.
[4] Radu-Daniel Vatavu, Pejman Saeghe, Teresa Chambel, Vinoba Vinayagamoorthy, Marian Florin Ursu. 2020. Conceptualizing Augmented Reality Television for the Living Room. Proceedings of IMX '20, the ACM International Conference on Interactive Media Experiences. ACM, New York, NY, USA, 1-12
[5] Alexandru-Ionuț Șean. Ghid lucrări de laborator disponibil în cadrul platformei Classroom.

8. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Expunerea clară a conceptelor teoretice și corectitudinea operării cu noțiunile și tehnicile specifice interacțiunii în medii virtuale, de realitate augmentată și mixtă. Realizarea distincției dintre diferite tipuri de conținuturi (C3.1) specifice teoriilor și conceptelor realităților virtuale (C2.1) și mediilor digitale (A7.1) susținute de calculator și caracterizarea reprezentării (R2.1) și integrării (CP12) acestora în aplicații specifice (CP13).	Probă scrisă, urmată de verificarea orală a gradului de îndeplinire a cerințelor în lucrarea scrisă.	50%
Laborator/ Lucrări practice	Implementarea funcțională a unei aplicații interactive de realitate virtuală, augmentată sau mixtă. Analiza corectă și aplicarea (A7.1) într-un mod creativ (CT2) a diferitelor tipuri de conținuturi și moduri de expresie (A3.1). Gradul de îndeplinire a activităților aferente lucrărilor de laborator, realizarea de teme suplimentare și participarea la diverse activități practice în legătură cu obiectivele specifice ale disciplinei.	Verificarea proiectului, observația sistematică	50%

Data completării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de curs	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de aplicație
23.09.2025	Prof. univ. dr. ing. Radu-Daniel VATAVU	Șef lucrări dr. ing. Alexandru-Ionuț ȘEAN

Data avizării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura responsabilului de program
23.09.2025	Conf.univ. dr. Evelina Mezalina GRAUR

Data avizării în departament	Grad didactic, nume, prenume, semnătura directorului de departament
23.09.2025	Prof. univ dr. Claudia COSTIN

Data aprobării în consiliul facultății	Grad didactic, nume, prenume, semnătura decanului
26.09.2025	Prof. univ dr. Daniela-Viorica PETROȘEL