

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Tibiscus” din Timișoara
1.2. Facultatea	Calculatoare și Informatică Aplicată
1.3. Departamentul	Informatică
1.4. Domeniul de studii	Informatică
1.5. Ciclu de studii	Licență
1.6. Programul de studii/Calificarea	Informatică

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea/codul disciplinei	APLICAȚII MULTIMEDIA (AMM) - LIN229 (OPȚIONAL6)						
2.2. Titularul activității de curs	Lect.univ.dr. Kristijan CINCAR						
2.3. Titularul activității de laborator	Lect.univ.dr. Kristijan CINCAR						
2.4. Anul de studiu	2	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	Conținut=DS Obligatorietate=DOP

3. Timpul total estimat

3.1. Numărul de ore pe săptămână	3	din care 3.2. curs	1	3.3. laborator	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	42	din care 3.5. curs	14	3.6. laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și lucrări practice					28
Tutorat					-
Examinări					4
Alte activități					-
3.7. Total ore studiu individual	58				
3.8. Total ore pe semestru	100				
3.9. Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Programare 1, programare 2, Elemente de web design, Tehnologii web, Baze de date
4.2. de competențe	Capacitatea de a utiliza limbaje de programare pentru dezvoltarea aplicațiilor informatice. Abilități de utilizare a instrumentelor software pentru editarea și prelucrarea elementelor multimedia (imagini, audio, video). Capacitatea de a integra diferite tipuri de conținut multimedia într-o aplicație software.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu tablă și videoproiector pentru prezentarea conceptelor teoretice și a exemplurilor de aplicații multimedia. Acces la materiale didactice în format electronic (platformă e-learning) - Google Classroom
5.2. de desfășurare a laboratorului	Laborator de informatică dotat cu calculatoare și software specific pentru dezvoltarea aplicațiilor multimedia (de exemplu: editoare grafice, instrumente de editare audio/video, medii de dezvoltare software). Acces la resurse multimedia (imagini, sunete, videoclipuri) necesare realizării aplicațiilor. Participarea activă la activitățile de laborator și realizarea temelor sau proiectelor practice.

6. Obiectivele disciplinei – rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	Cunoașterea conceptelor fundamentale privind sistemele și aplicațiile multimedia. Înțelegerea tipurilor de conținut multimedia (text, imagine, audio, video, animație) și a modului de integrare a acestora în aplicații informatice. Cunoașterea principiilor de proiectare și dezvoltare a aplicațiilor multimedia interactive.
Abilități	Capacitatea de a proiecta și dezvolta aplicații multimedia utilizând instrumente software specifice. Abilitatea de a prelucra și integra elemente multimedia (imagini, sunete, animații, video) în aplicații informatice. Utilizarea instrumentelor de editare multimedia pentru realizarea conținutului digital.
Responsabilitate și autonomie	Realizarea responsabilă a sarcinilor de proiectare și dezvoltare a aplicațiilor multimedia. Respectarea principiilor de etică și drepturi de autor în utilizarea resurselor multimedia. Capacitatea de a lucra independent sau în echipă în realizarea proiectelor multimedia.

7. Conținuturi

7.1. Curs	Metode de predare	Observații
1. Prezentarea domeniului și a obiectivelor cursului. Utilizarea softurilor de baza multimedia: PowerPoint, Prezi, Canva	Prelegerea; expunerea interactivă; demonstrație; documentare pe web; conversația.	Materialele și temele vor fi postate pe Google Classroom.
2. Multimedia în 2026: tipuri de conținut, storytelling, UX pentru conținut digital. Formate imagine (JPEG/PNG/WebP/AVIF) și compresie.	Prelegerea; studii de caz; analiză de exemple.	Comparații de formate și calitate vs. dimensiune.
3. Audio digital: captură, editare, curățare (noise reduction), mixaj. Formate (WAV/MP3/AAC/Opus).	Demonstrație; exerciții ghidate.	Instrumente: Audacity/Adobe Audition (principii).
4. Video digital: codec-uri (H.264/H.265/AV1), encodare/transcodare; export pentru web și social media.	Prelegerea; demonstrație; mini-lab la curs.	Setări recomandate pentru YouTube/TikTok/Instagram.
5. Comunicarea multimedia online: platforme, algoritmi, metadate, accesibilitate (subtitrări), standarde de publicare.	Studiu de caz; dezbateri.	Atenție la drepturi de autor și politici platforme.
6. Design grafic 2D/3D: noțiuni de compoziție, tipografie, culori. Instrumente: Adobe Express, Figma, Blender (introducere).	Prelegerea; exemplificare; demonstrație.	Prototipuri și asset-uri reutilizabile.
7. Screen recording, tutoriale și e-learning: scenariu, voice-over, captură ecran, editare. Instrumente: OBS, Camtasia, Clipchamp/CapCut.	Demonstrație; aplicații.	Accent pe claritate și structură.
8. Pre-producția video: brief, scenariu, storyboard, plan de filmare, organizarea fișierelor (naming, versioning).	Prelegerea; lucru pe grupe.	Șabloane de storyboard și plan de filmare.
9. Producția video: cadre, lumină, sunet, interviu, reportaj, documentar scurt. Filmare cu telefon și cameră.	Demonstrație; studiu de caz.	Reguli de bază pentru audio și lumină.
10. Post-producție: montaj, color correction, efecte, grafice motion. Instrumente: DaVinci Resolve / Adobe Premiere / After Effects (principii).	Demonstrație; analiză de proiecte.	Export și arhivare; proxy workflow.
11. Conținut interactiv pe web: principii responsive, prototipare UI, publicare (GitHub Pages) și elemente multimedia (video, audio, canvas).	Prelegerea; demonstrație; exerciții.	Noțiuni de accesibilitate (WCAG) și performanță web.
12. Noțiuni AR/VR și producție pentru aplicații interactive: WebAR, 360 video, panorame; introducere în Unity/Unreal (nivel general).	Prelegerea; exemplificare.	Exemple aplicate (tur virtual, prezentare produs).

13. -14. Etică și legal: licențe (Creative Commons), GDPR și consimțământ, deepfakes și utilizarea responsabilă a instrumentelor AI generative.	Dezbateri; studii de caz.	Reguli pentru proiectul final.
Bibliografie 1. Microsoft PowerPoint – documentație oficială Microsoft 365 (design, animații, colaborare, export video). 2. Canva Design School + Canva Help Center – ghiduri de design, template-uri, export și brand kit. 3. Prezi – Prezi Academy / Help Center – prezentări dinamice, storytelling și livrare online. 4. Figma – documentație oficială (prototipare, componente, export assets pentru multimedia). 5. OBS Studio – documentație oficială (screen recording, streaming, setări audio/video). 6. DaVinci Resolve – manual oficial (montaj, color correction, export pentru web/social). 7. Audacity – manual oficial (înregistrare, editare, noise reduction, export). 8. W3C – Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) pentru conținut multimedia și prezentări online. 9. Creative Commons – ghiduri de licențiere și utilizare legală a resurselor media. 10. YouTube Creator Academy – recomandări actuale pentru video, subtitrări și optimizare conținut.		
7.2. Laborator	Metode de predare/ învățare	Observații
1. PowerPoint/Canva: reguli și specificații pentru o prezentare multimedia; template și design consistent.	Dezbateri; lucru pe grupe/individual; studii de caz; aplicații.	Materialele și temele se postează pe Google Classroom.
2. Prezi / prezentări online interactive; export și publicare.	Aplicații; peer-review.	Evaluare formativă pe exemple.
3. Figma: prototipare UI pentru un microsite cu conținut multimedia.	Lucru individual; studiu de caz.	Livrabil: prototip + export assets.
4. Editare imagine: GIMP/Photoshop/Photopea; compresie și export WebP/AVIF.	Aplicații ghidate.	Setări pentru web vs. print.
5. Audio: înregistrare, curățare și mixaj (Audacity/Audition).	Lucru individual; feedback.	Livrabil: fișier audio final + preset export.
6. Screen recording: OBS/Camtasia/CapCut – tutorial de 2-3 minute cu voice-over și subtitrări.	Aplicații; lucru pe grupe.	Accent pe structură și accesibilitate.
7. Filmare: cadre, stabilizare, lumină, sunet; filmare cu telefon + setări manuale.	Exerciții practice.	Mini-proiect: secvență video 30-60 sec.
8. Montaj video I: import, tăiere, audio sync, titluri (DaVinci Resolve/Premiere).	Aplicații ghidate.	Livrabil: clip 60-90 sec.
9. Montaj video II: color correction, LUT, tranziții, export pentru social media (9:16/1:1/16:9).	Lucru individual; feedback.	Setări de export și bitrate.
10. Motion graphics: lower thirds, keyframes, compoziție (After Effects/alternativă).	Aplicații; studii de caz.	Livrabil: pachet grafic pentru proiect.
11. Web: pagină responsive cu media embed (video/audio), optimizare și accesibilitate (subtitrări, alt text).	Lucru pe grupe; code review.	Publicare pe GitHub Pages.
12. 360/AR (introducere): panorame, 360 video, WebAR demo (nivel introductiv).	Demonstrație; aplicații.	Livrabil: demo simplu (link).
13. Etică și legal: licențe, surse media, consimțământ; verificare proiect pentru conformitate.	Dezbateri; checklist.	Checklist obligatoriu la predare.
14. Integrare finală: prezentare proiect, feedback, îmbunătățiri și predare.	Prezentări; evaluare colegială.	Pregătire pentru evaluarea finală.
Bibliografie Aceași ca la curs - orientată pe PowerPoint, Canva, Prezi și instrumente multimedia curente.		

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

Conținutul disciplinei este aliniat cu practica actuală din mediul academic și cu cerințele pieței muncii (producție de conținut digital, editare video, prototipare UI, publicare web). Activitățile de laborator urmăresc dezvoltarea de competențe aplicate, transferabile în proiecte reale.

Prin activitățile desfășurate în cadrul cursurilor și laboratoarelor, studenții dobândesc competențe necesare pentru proiectarea și dezvoltarea aplicațiilor multimedia utilizate în domenii precum dezvoltarea web, aplicații mobile, educație digitală, publicitate digitală, jocuri interactive și sisteme multimedia.

9. Evaluare

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
9.1. Curs	Verificarea cunoștințelor teoretice privind conceptele și tehnologiile aplicațiilor multimedia	Examen Scris - Test grilă cu 10 întrebări având răspunsuri multiple	40%
9.2. Laborator	Realizarea sarcinilor prevăzute în cadrul activităților de laborator și utilizarea corectă a instrumentelor multimedia	Evaluare practică	15%
	Proiect final – realizarea unei prezentări sau aplicații multimedia - online	Evaluarea produsului final (complexitate, originalitate, impact produs)	45%
9.3. Standard minim de performanță			
Pentru promovarea disciplinei, studentul trebuie să demonstreze: – Cunoașterea noțiunilor fundamentale privind aplicațiile multimedia și tipurile de conținut multimedia (text, imagine, audio, video, animație). – Capacitatea de a utiliza instrumente software pentru realizarea și integrarea elementelor multimedia într-o aplicație sau prezentare. – Realizarea sarcinilor minime prevăzute în cadrul activităților de laborator. – Elaborarea și prezentarea unui proiect multimedia simplu, care să demonstreze utilizarea corectă a elementelor multimedia studiate. – Proiect final: realizarea unei prezentări/producții multimedia publicate online, cu setări corecte de export (encodare/transcodare), subtitrări și respectarea licențelor surselor utilizate. Promovarea disciplinei presupune obținerea minimum 50% din punctajul total, conform criteriilor de evaluare stabilite în fișa disciplinei.			

Data completării
19.02.2026

Titular de disciplină
Lect.univ.dr. Kristijan CINCAR

Data avizării în departament
20.02.2026

Drector de departament
Conf.univ.dr. Victoria IORDAN