

FIȘA DISCIPLINEI

Tehnici multimedia în artele vizuale

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea / Departamentul	Facultatea de Arte – Departamentul de Teatru și Arte Plastice
1.3 Catedra	Arte plastice - Pictură
1.4 Domeniul de studii	Arte Vizuale
1.5 Ciclul de studii	Masterat
1.6 Programul de studii/Calificarea	Pictură - Cu frecvență – 2 ani / Artist plastic (265102); Pictor(265106)

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnici multimedia în artele vizuale						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. Liviu-Adrian SANDU						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. univ. dr. Liviu-Adrian SANDU						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Ob.

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după partituri, material audio-video, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					25
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					25
Tutorat					20
Examinări					3
Alte activități.....					4
3.7 Total ore studiu individual	97				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe minime de utilizare a computerului și a aplicațiilor specifice editării foto-video și a sunetului.
4.2 de competențe	Utilizarea aplicațiilor de creație și editare Video precum Davinci Resolve sau Adobe Premier; utilizarea aplicațiilor de creație a efectelor vizuale precum Adobe After Effects, Davinci Resolve sau Blender 3D.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu metode moderne de predare (videoproector, calculator)
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sala de laborator cu specific de investigare a obiectelor de patrimoniu și a microclimatului

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul identifică și recunoaște influențele de natură artistică, de design, estetică sau filosofică - cunoașterea principiilor de modelare procedurală și non-destructivă în Blender, inclusiv utilizarea modificatorilor, Geometry Nodes și a sistemului de shaderi; - înțelegerea proceselor avansate de sculptură digitală pentru asset-uri de producție, incluzând retopologia și baking-ul de texturi; - cunoașterea tehnicilor de iluminare fizic corectă și rendering fotorealistic în Cycles; - înțelegerea etapelor de rigging și animație de personaje, de la structuri simple la rigging umanoid complex și animație facială; - cunoașterea principiilor și tipurilor de simulări dinamice (particule, fluide, cloth) și a
------------	--

	integrării acestora în pipeline-ul de producție; • înțelegerea fluxurilor de compositing nodal avansat în DaVinci Resolve Fusion; • cunoașterea tehnicilor de color grading cinematic, a spațiilor de culoare și a creării de LUT-uri personalizate; • înțelegerea workflow-urilor avansate de integrare 3D în filmări reale, inclusiv camera tracking 3D; • cunoașterea structurii unui pipeline complet pentru proiecte multimedia complexe; • înțelegerea relației dintre estetică, narațiune și post-producție în proiectele 3D și animate.
Abilități	Studentul/absolventul pregătește condițiile și suportul tehnic dezvoltării proiectelor artistice și/sau de design; • creeze modele 3D complexe și adaptabile folosind fluxuri non-destructive; • realizeze sculpturi digitale avansate și să le optimizeze pentru utilizare în producție; • configureze și să aplice iluminare fotorealistică și randare cinematică; • construiască sisteme de rigging funcționale și să animeze personaje pentru povestire vizuală; • utilizeze și să integreze simulări dinamice în scene coerente vizual; • realizeze compositing avansat cu date 3D (Z-Depth, Cryptomatte) și keying complex; • aplice color grading avansat pentru obținerea unor look-uri cinematice coerente; • efectueze camera tracking 3D și să integreze elemente 3D în filmări reale; • gestioneze un pipeline complet de producție, de la asset-uri la editarea finală; • construiască sens și emoție prin decizii integrate de editare, grading și sunet.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul ajustează și perfecționează constant componentele stilului și abordării artistice și de design. • autonomie în organizarea și gestionarea proiectelor multimedia complexe; • capacitatea de a lua decizii tehnice și artistice fundamentate conceptual și estetic; • responsabilitate în gestionarea fluxurilor de lucru, resurselor și timpului de producție; • capacitate de autoevaluare critică a calității tehnice și expresive a proiectelor realizate; • integrarea tehnologiilor 3D și de post-producție în demersul artistic personal; • maturitate profesională în prezentarea și livrarea proiectelor multimedia în contexte academice și artistice.

6. b) Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C1 Capacitatea de a utiliza cunoștințe și abilități avansate în domeniul picturii pentru dezvoltarea personală și profesională, în vederea soluționării eficiente a unor situații specifice de creație, cercetare și practică artistică. 0,8 credite. C2 Dezvoltarea unui demers artistic personal coerent prin aprofundarea studiului picturii, valorificarea calităților individuale și optimizarea procesului de lucru, cu orientare spre definirea unui stil propriu. 0,8 credite. C3 Capacitatea de a concepe, planifica și finaliza, în mod autonom și responsabil, proiecte artistice și de cercetare, materializate în lucrări practice, studii teoretice, articole de specialitate sau proiecte de cercetare doctorală. 0,8 credite. C4 Dobândirea abilităților necesare coordonării și gestionării activităților artistice și culturale în domenii precum curatoriatul, muzeografia, scenografia, artele vizuale aplicate, precum și în cadrul activităților educaționale din domeniul artei. 0,8 credite.
Competențe transversale	CT2 Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă și de colaborare în cadrul echipelor multidisciplinare, în contexte profesionale diverse și pe paliere ierarhice diferite. 0,8 credite.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea aplicațiilor specifice editărilor video.
7.2 Obiectivele specifice	• Să realizeze montarea unor filmări. • Să folosească diverse efecte speciale în post-procesarea video. • Să realizeze scurte animații 2d sau 3d. • Să folosească aplicații de editarea sunetului

8. Conținuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Modelare procedurală și non-destructivă în Blender. Folosirea modulatorilor, Geometry Nodes și sistemului de shaderi pentru a crea modele complexe și adaptabile.	Prelegerea, conversația și explicația	2 ore
2. Sculptura digitală avansată pentru asset-uri de producție. Crearea de personaje sau organice high-poly, tehnici de retopologie și baking de texturi (Normal maps, Displacement).	"-----"	2 ore
3. Iluminare avansată și rendering fotorealist în Cycles. Utilizarea HDRIs, a sistemului de lumină fizică și a setărilor de sampler pentru randare de calitate cinematică.	"-----"	1 oră
4. Animație de personaje: De la rigging simplu la rigging umanoid complex. Principii de skinning, controleri și animație facială de bază pentru povestire	"-----"	2 ore
5. Simulări dinamice în Blender (Particule, Fluid, Cloth). Integrarea efectelor simulate în scenă și optimizarea lor pentru render, cu gândire la post-producție.	"-----"	2 ore
6. Compositing nodal avansat în DaVinci Resolve Fusion. Lucrul cu canale 3D (Z-Depth, Cryptomatte), procedee avansate de keying (ecran verde) și integrarea perfectă a elementelor 3D în filmări.	"-----"	1 oră
7. Tehnici avansate de color grading: Look-uri cinematice. Utilizarea avansată a Color Warper, Track-uri de culoare secundare și crearea unui "show LUT" personalizat.	"-----"	1 oră
8. Workflow-uri avansate de integrare 3D: Camera Tracking 3D în Fusion. Importul și potrivirea exactă a camerei 3D din Blender cu o filmare reală pentru efecte VFX complexe.	"-----"	1 oră
9. Pipeline pentru proiecte complexe: De la asset-uri la editare finală. Gestionarea referințelor, a pass-urilor de render și a codarelor pentru proiecte de lungmetraj/scurtmetraj.	"-----"	1 oră
10. Estetica și narativa în Post-producția pentru conținutul 3D. Cum deciziile de grading, editare și sunet (în Fairlight) construiesc semnificația și emoția unui proiect animat.	"-----"	1 oră
Total 14 ore		
8. 2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. Crearea unui asset procedural cu Geometry Nodes. Proiect: Modelați un obiect natural complex (ex: un copac, o stâncă) folosind Geometry Nodes, permitând modificări non-destructive, și integrați-l într-o scenă scurtă renderizată.	Lucrul practice – aplicat pe o team specifică fiecărui student.	1 oră
2. Proiect de sculptură digitală: "Masca Antică". Proiect: Sculptați o mască cu detalii organice high-poly în Blender. Realizați retopologia low-poly, bakați mapările și prezentați-o într-o animație scurtă cu iluminare dramatică.	"-----"	2 ore
3. Animație de personaj cu mers ciclic și emoție. Proiect: Riggați un personaj umanoid simplu și animați un ciclu de mers care să exprime o emoție specifică (bucurie, furie, oboseală). Randerati un turntable și montați comparații în Resolve.	"-----"	2 ore
4. Simulare dinamică pentru un spot TV. Proiect: Creați un scenariu simplu (ex: mingi care se scurg dintr-un pahar, un steag care flutură) folosind simulări. Integrați simularea într-un spot de 15 secunde, cu sunet și grade de culoare în Resolve.	"-----"	1 oră
5. VFX avansat: Inserția unui personaj 3D într-o scenă reală. Proiect: Filmați o scenă scurtă. Urmați mișcarea camerei în Fusion, importați camera în Blender, animați un personaj simplu și compuneți-l perfect în scenă, luând în considerare iluminarea și umbrele.	"-----"	1 oră
6. Proiect de Motion Graphics 3D complex. Proiect: Creați o animație de titluri/motion graphics care combină text 3D din Blender cu elemente	"-----"	1 oră

2D și efecte complexe din Fusion. Sincronizați perfect animația cu beat-ul unei piese muzicale în Resolve.		
7.Color Grading creativ pentru o animație 3D. Proiect: Randerati o scenă de animație scurtă în Blender cu pass-uri separate (Diffuse, Shadow, Specular). Folosiți aceste pass-uri în Fusion pentru a realiza un grading non-destructiv și creativ, schimbând complet atmosfera scenei.	"-----"	1 oră
8.Crearea unei secvențe de promo "Corporate Viz". Proiect: Modelați o arhitectură interioară/exterioară simplă în Blender. Creați o animație de vizualizare arhitecturală (walkthrough) și efectuați post-producția finală (grading, sunet, titluri) pentru un rezultat profesional în Resolve.	"-----"	2 ore
9.Proiect de "Fix-it" VFX. Proiect: Primind un clip cu o problemă (ex: un cablu periculos care trebuie șters, un semn care trebuie înlocuit), folosiți combinatul de tehnici din Blender (pentru a genera conținut de înlocuire) și Fusion (pentru paint și tracking) pentru a repara filmarea.	"-----"	1 oră
10.Proiectul Final Integrat: Scenă de film de 90 de secunde. Proiect: Realizați o scenă scurtă narativă care să includă obligatoriu: 1) Un mediu 3D generat în Blender (fie complet CG, fie integrat peste filmare). 2) Un element simulat (foc, fum, apă, păr). 3) Un personaj animat. 4) Post-producție completă în DaVinci Resolve, incluzând un grade de culoare distinctiv, mixaj audio profesional și titluri. Acest proiect va demonstra stăpânirea întregului pipeline creativ.	"-----"	2 ore
TOTAL 14 ORE		
Bibliografie 1. Modulul de Help al aplicațiilor Blender 3D și Davinci Resolve 2. Tutoriale prezentate în YouTube		

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

- Aria tematică abordată constituie o bază de aprofundare în pregătirea practică a cursantului în vederea demonstrării abilităților sale în realizarea de materiale video aplicabile și în artele vizuale

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examen practic	PRACTIC	100%
10.5 Seminar/laborator	Prezența la ore și implicarea la desfășurarea acestora		
10.6 Standard minim de performanță:			
Promovare cu nota minimă 5. Prezența la cursuri și seminarii			

Data completării
03.10.2025

Semnătura titularului de curs și seminar
Conf. univ. dr. Liviu-Adrian SANDU

Data avizării în catedră
28.10.2025

Semnătura șefului catedrei
Conf. univ. dr. Liviu-Adrian SANDU