

**TEHNICI GRAFICE DE REPREZENTARE 3D**
**1. Date despre disciplină/modul**

<b>Facultatea</b>	Textile și Poligrafie				
<b>Departamentul</b>	Design și Tehnologii în Textile și Poligrafice				
<b>Ciclul de studii</b>	Studii superioare de master, ciclul II				
<b>Programul de studii</b>	Design și tehnologii poligrafice				
<b>Anul de studii</b>	<b>Semestrul</b>	<b>Tip de evaluare</b>	<b>Categoria formativă</b>	<b>Categoria de opționalitate</b>	<b>Credite ECTS</b>
I	II	E	S-unitate de curs de specialitate	O-unitate de curs obligatorie	5

**2. Timpul total estimat**

Total ore în planul de învățământ	Din care				
	Ore auditoriale		Lucrul individual		
	Curs	Laborator/seminar	Proiect de an	Studiul materialului teoretic	Pregătire aplicații
150	12	28	-	24	86

**1. Precondiții de acces la disciplină/modul**

Conform planului de învățământ	Materiale tipografice noi, Tehnologii speciale de tipar, Managementul culorii, Grafica publicitară, Designul de produs și promovarea produselor, Teoria designului tipografic.
Conform competențelor	Reconstituirea de ansamblu a proceselor de soluționare a obiectivelor de studiu, cunoașterea designului produselor, caracteristicilor materialelor și tehnologiilor de tipar, tehnologiilor de finisare, managementului tipografic. Operarea cu fundamente științifice, ingineresti și ale tehnologiilor informaționale

**2. Condiții de desfășurare a procesului educațional pentru**

Curs	Cursul este interactiv, studenții pot adresa întrebări referitoare la conținutul expunerii în timpul cursului, în care se pun probleme de logica sau care fac apel la domeniile studiate anterior. Pentru prezentarea materialului teoretic în sala de curs este nevoie de proiector și calculator, materialele didactice ilustrative. Accesul la suportul teoretic este asigurat on-line tuturor masteranzilor.
Laborator/seminar	Realizarea lucrărilor practice implică consultarea obligatorie a notițelor de curs și a recomandărilor privind realizarea lucrărilor practice. Fiecare masterand va desfășura activități individuale care implica însușirea subiectelor teoretice și realizarea lucrărilor practice. Disciplina academica se impune pe toata durata de desfășurare a lucrărilor. Termenul de predare a lucrărilor, imediat la o săptămână după ținerea cursului teoretic cu referință la tematica abordată.

**3. Competențe specifice acumulate**

Competențe profesionale	CP 1. Conceperea estetică a produselor Media, produselor tipografice și publicitare derivate din necesitățile utilizatorilor și din științele fundamentale, de dezvoltare a competențelor fundamentale, generale, socio-umaniste și de specialitate. CP 2. Operarea cu aplicațiile software specializate în materializarea conceptelor estetice și constructive în proiecte de produse tipografice și publicitare, produse-media. CP 3. Identificarea conformă a soluțiilor constructive de realizare a produselor tipografice, publicitare și media bazată pe principiul optimizării. CP 4. Identificarea conformă a soluțiilor tehnologice de realizare a produselor tipografice, publicitare și media bazată pe principiul optimizării.
-------------------------	---

	CP 5. Planificarea, coordonarea și monitorizarea sistemelor de activitate editoriale, tipografice, publicitare și media.
Competențe transversale	<p>CT1. Aplicarea valorilor și eticii meseriei de inginer și desfășurarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor.</p> <p>CT2. Realizarea activităților și îndeplinirea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice. Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului în raport cu colegii, diversității, multiculturalității și îmbunătățirii continue a propriei activități.</p> <p>CT3. Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă în scopul integrării pe piața muncii și al adaptării la dinamica cerințelor acesteia și pentru dezvoltarea personală și profesională. Utilizarea eficientă a abilităților lingvistice și a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării.</p>

#### 4. Obiectivele disciplinei/modulului

Obiectivul general	Cunoașterea posibilităților de soluționare estetică 3D a produselor tipografice.
Obiectivele specifice	Analiza și cunoașterea interfeței tehnicilor de reprezentare 3D, a paletelor de instrumente, a posibilităților oferite de aplicațiile computerizate.

#### 5. Conținutul disciplinei/modulului

Tematica activităților didactice	Numărul de ore
	învățământ cu frecvență
<b>Tematica prelegerilor</b>	
1. Introducere în 3Ds Max. Interfața și paleta de instrumente.	2
2. Tehnicile de modelare 2D și 3D în 3Ds Max.	2
3. Operarea cu obiecte complexe în 3Ds Max. Renderul și animația.	2
4. Introducere în After Effects. Interfață și paleta de instrumente. Posibilități.	4
5. Blender. Interfață și paleta de instrumente. Posibilități.	2
<b>Total prelegeri:</b>	<b>12</b>

Tematica activităților didactice	Numărul de ore
	învățământ cu frecvență
<b>Tematica lucrărilor practice/seminarelor</b>	
1. Studiul paletelor de instrumente a aplicației 3Ds Max.	2
2. Aplicarea tehnicilor de modelare 3D în elaborarea unui ambalaj-3D Max.	2
3. Crearea și animarea fonturilor 3D în 3Ds Max	2
4. Animarea conceptului unui produs tipografic în 3Ds Max.	2
5. Studiul paletelor de instrumente a aplicației After Effects.	2
6. Lucrul cu layer-le, imaginile dinamice și keyframe-uri.	2
7. Selecțiile și efectele în After Effects.	4
8. Interfața aplicației Blender.	2
9. Posibilități de modelare 3D în Blender.	2
10. Crearea materialelor și texturilor în Blender.	2
11. Randarea în Blender.	2
12. Iluminarea în Blender.	2
13. Tehnici de speed modeling.	2
<b>Total lucrări practice/seminare:</b>	<b>28</b>

#### 6. Referințe bibliografice

Principale	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Горелик, А. Г. <i>Самоучитель 3ds Max 2018</i>. СПб.: БХВ-Петербург, 2018. 528 с.: ил. ISBN 978-5-9775-3941-8.</li> <li>2. Соловьев, М. М. <i>3DS Max 9. Самоучитель</i>. Solon Press, 2016, 377 стр.</li> <li>3. Mattosian, M. <i>3ds max 8 Visual Handbook</i>. Available [<a href="http://www.lightweaver.com/images/3ds%20max%20VH.pdf">http://www.lightweaver.com/images/3ds%20max%20VH.pdf</a>].</li> <li>4. <i>Adobe After Effects. Help and tutorials</i>. Available</li> </ol>
------------	---

	<p>[<a href="http://www.saintangelos.com/studentdesk/Download/adobe%20after%20effects.pdf">http://www.saintangelos.com/studentdesk/Download/adobe%20after%20effects.pdf</a>].</p> <p>5. Christiansen, M. <i>After Effects CS6. Visual Effects and Compositing</i>. USA. ISBN-13:978—321-83459-1.</p> <p>6. <i>Animated Impressionism with Adobe After Effects</i>. Available [<a href="https://revisionfx.com/tutorials/AnimExpressTut/animated_impressionism_print.pdf">https://revisionfx.com/tutorials/AnimExpressTut/animated_impressionism_print.pdf</a>].</p> <p>7. Chronister, J. <i>Blender Basics. Classroom Tutorial Book, 4th Edition</i>. Available [<a href="https://www.cdschools.org/cms/lib04/PA09000075/Centricity/Domain/81/BlenderBasics_4thEdition2011.pdf">https://www.cdschools.org/cms/lib04/PA09000075/Centricity/Domain/81/BlenderBasics_4thEdition2011.pdf</a>].</p>
Suplimentare	<p>1. Adobe Creative Team. <i>Adobe After Effects CS6 Classroom</i>. Adobe Press, 2012. 416 p. ISBN 978-0321822437.</p> <p>2. Dockery, J. Chavez, C. <i>Learn Adobe After Effects CC for Visual Effects and Motion Graphics</i>. Adobe Press; Pearson Education, Inc., 2020. 320 p. ISBN-13: 978-0-13-542603-6.</p>

## 7. Evaluare

Periodică		Curentă	Lucrul individual	Nota semestr.	Examen final
Atestarea 1	Atestarea 2				
15%	15%	15%	15%	60%	40%
Standard minim de performanță					
Prezența și activitatea la prelegeri și lucrări practice, realizarea sarcinilor individuale.					
Obținerea notei minime la fiecare dintre atestări și lucrări;					
Demonstrarea în lucrări a cunoașterii tehnicilor de reprezentare 3D.					