

Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova  
Universitatea Tehnică a Moldovei

**COORDONAT**

Ministrul Educației și Cercetării

nr.

din

Ministru, Dan PERCIUN

**APROBAT**

la ședința Senatului UTM

Proces - verbal nr.

din

Rector, prof. univ. dr. hab.

Viorel BOSTAN

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
pentru ciclul II, studii superioare de master

<b>Nivelul calificării conform ISCED/CNC</b>	7
<b>Domeniul general de studii</b>	021 Arte
<b>Domeniul de formare profesională</b>	0211 Tehnici audiovizuale și producție media
<b>Programul de master</b>	Design de jocuri și medii interactive
<b>Tipul programului de master</b>	Master profesional
<b>Număr total de credite de studii</b>	120 ECTS
<b>Titlul obținut la finele studiilor</b>	Master în Arte audiovizuale și media
<b>Baza admiterii</b>	diploma de studii superioare de licență sau un act echivalent de studii, recunoscut de autoritatea competentă
<b>Limba de instruire</b>	română
<b>Forma de organizare a învățământului</b>	cu frecvență

**Înregistrat:**  
Agenția Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare

nr. \_\_\_\_\_

din \_\_\_\_\_

*S. M. B.*

**LEGENDĂ:**

Disciplinele/modulele sunt codificate conform sistemului unic al universității. Codul disciplinei/modulului include categoria formativă, gradul de obligativitate și eligibilitate, numărul de ordine. Numerotarea disciplinelor este realizată pentru fiecare categorie separat.

Notarea	Categoria formativă/Gradul de obligativitate și eligibilitate
F	Unități de curs/module fundamentale
S	Unități de curs/module de specialitate
SP	Stagii de practică
EF	Evaluarea finală
O	Unități de curs/module obligatorii
E	Examen
Pa	Proiect de an

**1. CALENDARUL UNIVERSITAR**

Anul de studii	Termene (perioada în luni) și durata (nr. de săptămâni)							
	Activități didactice		Sesiuni de examene		Stagii de practică	Vacanțe		
	Semestrul de toamnă	Semestrul de primăvară	Semestrul de toamnă	Semestrul de primăvară		Iarnă	Primăvară	Vară
I	Octombrie – ianuarie (15 săpt.)	Februarie – mai (15 săpt.)	Ianuarie – februarie (2 săpt.)	Iunie (2 săpt.)	–	Decembrie – ianuarie (2 săpt.)	Vacanța pentru sărbătorile de Paști, (conform calendarului creștin ortodox) (2 săpt.)	Iunie – august (11 săpt.)
II	Septembrie – noiembrie (9 săpt.)	Februarie – mai (12 săpt.)	Ianuarie (2 săpt.)	Iunie (1 săpt.)	Noiembrie – decembrie (6 săpt.) Ianuarie – februarie (3 săpt.)	Decembrie – ianuarie (2 săpt.)		–
Total nr. de săpt.	24	27	4	2	9	4	2	11

## 2. PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT PE ANI DE STUDII

Cod	Denumirea unității de curs / modulului	Numărul de ore			Număr de ore pe tipuri de activități					Forma de evaluare	Nr. ECTS
		Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Seminare	Lucrări practice	Lucrări de laborator	Proiect		
<b>Anul 1, Semestrul 1</b>											
F.O.001	Programarea avansată a jocurilor video	180	48	132	16		32			E	6
F.O.002	Estetică interactivă și direcție artistică	150	40	110	20		20			E	5
S.O.001	Realitatea extinsă (XR)	150	40	110	10		30			E	5
S.O.002	Producție de jocuri	150	40	110	10		30			E	5
S.O.003	Design de jocuri I (Sisteme și Mecanici)	270	72	198	20		20		32	E, PA	9
<b>Total semestrul 1</b>		<b>900</b>	<b>240</b>	<b>660</b>	<b>76</b>		<b>132</b>		<b>32</b>	<b>5 E, PA</b>	<b>30</b>
<b>Anul 1, Semestrul 2</b>											
F.O.003	Prelucrarea imaginilor și a sunetului	180	48	132	16		32			E	6
F.O.004	Narațiune emergentă și interactivitate	150	40	110	20		20			E	5
S.O.006	Dezvoltarea sistemelor de realitate extinsă (XR) aplicate	150	40	110	10		30			E	5
S.O.007	Vizualizarea datelor volumetrice și animație pe calculator	150	40	110	10		30			E	5
S.O.004	Design de jocuri II (Arhitecturi și Balansare)	270	72	198	20		20		32	E, PA	9
<b>Total semestrul 2</b>		<b>900</b>	<b>240</b>	<b>660</b>	<b>76</b>		<b>132</b>		<b>32</b>	<b>5 E, PA</b>	<b>30</b>
<b>Total anul 1</b>		<b>1800</b>	<b>480</b>	<b>1320</b>	<b>152</b>		<b>264</b>		<b>64</b>	<b>10 E, 2 PA</b>	<b>60</b>
<b>Anul 2, Semestrul 3</b>											
F.O.005	Jocul ca mediu social și educațional	120	32	88	16		16			E	4
F.O.006	Arta în jocuri	120	32	88	16		16			E	4
S.O.008	Motoare de grafică 3D în timp real	120	32	88	16		16			E	4
S.O.005	Design de jocuri III (Experimental și Emergent)	180	48	132	12		16		20	E, PA	6
SP.O.001	Practica de specialitate	360	260	100						E	12
<b>Total semestrul 3</b>		<b>900</b>	<b>144+ 260*</b>	<b>496</b>	<b>60</b>		<b>64</b>		<b>20</b>	<b>5 E, PA</b>	<b>30</b>
<b>Anul 2, Semestrul 4</b>											
SP.O.002	Practica de creație	180	126	54						E	6
EF.O.001	Elaborarea și susținerea tezei de master	720	24	696					24	E	24
<b>Total semestrul 4</b>		<b>900</b>	<b>24+ 126*</b>	<b>750</b>					<b>24</b>	<b>2 E</b>	<b>30</b>
<b>Total anul 2</b>		<b>1800</b>	<b>168+ 386*</b>	<b>1246</b>	<b>60</b>		<b>64</b>		<b>44</b>	<b>7 E, Pa</b>	<b>60</b>
<b>Total, anii de studii</b>		<b>3600</b>	<b>648+ 386*</b>	<b>2566</b>	<b>212</b>		<b>328</b>		<b>108</b>	<b>17 E, 3 Pa</b>	<b>120</b>

### 3. STAGII DE PRACTICĂ

Tipul stagiului de practică		Anul de studii	Semestrul	Durata, nr. săpt./nr. ore	Perioada desfășurării	Nr. ECTS
SP.O.001	Practica de specialitate	2	3	6 / 360	Decembrie – ianuarie	12
SP.O.002	Practica de creație	2	4	3 / 180	Februarie – martie	6
<b>TOTAL:</b>				9 / 540		18

### 4. FORMA DE EVALUARE FINALĂ A STUDIILOR

Cod	Forma de evaluare finală a studiilor	Termene de organizare	Nr. ECTS
EF.O.001	Elaborarea și susținerea tezei de master	Iunie	24 (inclusiv 2 pentru susținere)

### 5. MINIMUL CURRICULAR ÎNȚĂL NECESAR PENTRU ADMITEREA LA STUDII SUPERIOARE DE MASTER PENTRU PERSOANE CU STUDII DE LICENȚĂ DIN ALTE DOMENII

Cod	Denumirea disciplinei/ modulului	Numărul de ore			Numărul de ore pe tipuri de activități					Forma de evaluare	Nr. ECTS
		Total	Contact direct	Studiul individual	Curs	Seminar	Lucrări practice	Lucrări de laborator	Proiect		
1.	Istoria artelor și designului	120	60	60	30		30			E	4
2.	Bazele designului (Compoziția, coloristica)	180	90	90	30		60			E	6
3.	Atelier arte plastice	180	90	90			90			E	6
4.	Introducere în media digitală și interactivitate	120	60	60	30		30			E	4
5.	Narațiune interactivă	120	60	60	30		30			E	4
6.	Atelier design jocuri	180	90	90			90			E	6
<b>Total</b>		<b>900</b>	<b>450</b>	<b>450</b>	<b>120</b>		<b>330</b>			<b>6E</b>	<b>30</b>

### 6. CORELAREA CU PREVEDERILE PLANULUI-CADRU

Nr. crt.	Funcția în formarea profesională	Plan-cadru		Plan de învățământ	
		Pondere recomandată, %	Nr. ECTS	Pondere, %	Nr. ECTS
1.	Unități de curs / module fundamentale (F)	20-25	24-30	<b>25</b>	<b>30</b>
2.	Unități de curs / module de specialitate (S)	35-40	42-48	<b>40</b>	<b>48</b>
3.	Stagii de practică (SP)	10-15	12-18	<b>15</b>	<b>18</b>
4.	Evaluarea finală: teză de master (EF)	20	24	<b>20</b>	<b>24</b>

**7. MATRICEA CORELĂRII REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII ȘI A COMPETENȚELOR FORMATE ÎN CADRUL PROGRAMULUI *DESIGN DE JOCURI ȘI MEDII INTERACTIVE* CU CELE ALE UNITĂȚILOR DE CURS/MODULELOR**

Denumirea unității de curs / modulului	Cod	Nr. ECTS	Competențe															
			Generale										Profesionale					
			CG1		CG2		CG3		CG4		CG5		CP1		CP2		CP3	
			Rezultate ale învățării conform nivelului CNC															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Programarea avansată a jocurilor video	F.O.001	6			1	1			1	1							1	1
Estetică interactivă și direcție artistică	F.O.002	5					1	1			0.5	0.5			1	1		
Prelucrarea imaginilor și a sunetului	F.O.003	6	0.5	0.5					0.5	0.5					1	1	1	1
Narațiune emergentă și interactivitate	F.O.004	5	0.5	0.5			1	1							1	1		
Jocul ca mediu social și educațional	F.O.005	4	0.5	0.5			0.5	0.5			0.5		1	0.5				
Arta în jocuri	F.O.006	4		1			0.5	0.5							1	1		
<b>Total, Unități de curs/module fundamentale (F)</b>		<b>30</b>	<b>1.5</b>	<b>2.5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>	<b>1</b>	<b>0.5</b>	<b>1</b>	<b>0.5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Realitatea extinsă (XR)	S.O.001	5					0.5	0.5	0.5	0.5	1						1	1
Producție de jocuri	S.O.002	5			0.5	0.5			0.5	0.5	1	1					1	
Design de jocuri I (Sisteme și Mecanici)	S.O.003	9	0.5	0.5	0.5	0.5		0.5			0.5		1	1	1	1	1	1
Design de jocuri II (Arhitecturi și Balansare)	S.O.004	9	0.5	0.5	0.5	0.5		0.5			0.5		1	1	1	1	1	1
Design de jocuri III (Experimental și Emergent)	S.O.005	6	0.5	0.5									0.5	0.5	1	1	1	1
Dezvoltarea sistemelor de realitate extinsă (XR) aplicate	S.O.006	5							1	1			1				1	1
Vizualizarea datelor volumetrice și animație pe calculator	S.O.007	5							1						1	1	1	1
Motoare de grafică 3D în timp real	S.O.008	4							0.5	0.5					1		1	1
<b>Total, Unități de curs/module de specialitate (S)</b>		<b>48</b>	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>	<b>0.5</b>	<b>1.5</b>	<b>3.5</b>	<b>2.5</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3.5</b>	<b>2.5</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>7</b>
Practica de specialitate	SP.O.001	12	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1	1	1	1	1	1	1
Practica de creație	SP.O.002	6	0.5	0.5									0.5	0.5	1	1	1	1
<b>Total, Stagii de practică (SP)</b>		<b>18</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0.5</b>	<b>0.5</b>	<b>0.5</b>	<b>0.5</b>	<b>0.5</b>	<b>0.5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Elaborarea și susținerea tezei de master	EF.O.001	24	1	1	1.5	1.5	1	1	1	1	1.5	1.5	2	2	2	2	2	2
<b>Total, Evaluarea finală (EF)</b>		<b>24</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Total pe 2 ani de studii</b>		<b>120</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>4.5</b>	<b>4.5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6.5</b>	<b>5.5</b>	<b>6.5</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>6.5</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>13</b>

**8. LISTA COMPETENȚELOR ȘI A REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII AFERENTE PROGRAMULUI DE MASTER *DESIGN DE JOCURI ȘI MEDII INTERACTIVE***

<b>Competențe Generale/ Profesionale</b>	<b>Rezultate ale învățării conform nivelului CNC</b> Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate:
CG1. Cercetare în designul jocurilor și interactivitate	1. Evalua critic tendințele actuale în designul jocurilor și industria interactivă, explicând paradigmele emergente, modelele de interacțiune și schimbările culturale, economice sau tehnologice care influențează mediul de dezvoltare a jocurilor. 2. Aplica metode de cercetare calitativă și cantitativă în analiza experienței utilizatorilor, incluzând interviuri, observație participativă, playtesting, analiza datelor, triangulare și argumentare riguroasă pentru formularea de concluzii valide privind designul jocurilor.
CG2. Management de proiect în industria jocurilor	3. Planifica, organiza și coordona etapele de dezvoltare a jocurilor digitale în contexte de incertitudine, utilizând metodologii agile, iterații succesive, evaluări de risc și instrumente de management de proiect adaptate echipelor multidisciplinare. 4. Elabora documentație tehnică și de design, incluzând Game Design Documents, Technical Design Documents și pipeline-uri de producție, corelate cu cerințele pieței, ritmul de dezvoltare și feedbackul utilizatorilor.
CG3. Gândire critică și etică în designul interactiv	5. Identifica, analiza și evalua implicațiile sociale, etice și culturale ale jocurilor, precum reprezentările minorităților, temele sensibile, responsabilitatea narativă și impactul psihologic al sistemelor de recompense. 6. Aplica principii de design incluziv și responsabil, evitând biasuri cognitive, stereotipuri și mecanici care pot genera discriminare, dependență sau manipulare emoțională.
CG4. Inovare tehnologică și interdisciplinaritate	7. Integra tehnologii emergente (XR, AI, GPGPU, simulare procedurală) în dezvoltarea experiențelor interactive, analizând limitările tehnice și potențialul creativ al acestora. 8. Colabora eficient în echipe multidisciplinare, coordonând procese de prototipare rapidă, experimentare iterativă și validare a conceptelor prin demonstrații funcționale.
CG5. Antreprenoriat și leadership creativ	9. Genera, dezvolta și valida concepte de jocuri inovatoare în contexte comerciale, culturale sau educaționale, prin analiză de piață, testare cu utilizatori și evaluarea impactului potențial. 10. Elabora modele de afaceri, strategii de monetizare și planuri de lansare, adaptate specificului industriei jocurilor și ecosistemelor de distribuție (PC, console, mobile, VR/XR).
CP1. Elaborarea conceptelor de joc și a mecanicilor emergente	11. Proiecta sisteme și mecanici de joc coerente și inovatoare, definind loop-uri micro/meso/macro, reguli de joc, dinamici emergente și interacțiuni sistemică. 12. Aplica metode de design iterativ, analizând rezultatele testelor cu utilizatori și ajustând mecanicile, picingul și feedbackul vizual sau auditiv pentru îmbunătățirea experienței de joc.
CP2. Proiectare vizuală și audio-narativă avansată	13. Dezvolta direcția estetică a jocului, incluzând stiluri vizuale, identitate artistică, atmosferă, ritm vizual și construcție coerentă a lumilor virtuale. 14. Integra sunet, muzică și narațiune sistemică în experiența interactivă, optimizând sincronizarea, feedbackul auditiv, layering-ul sonor și coerența dintre povești, gameplay și imersiune.
CP3. Utilizarea instrumentelor digitale pentru dezvoltare de jocuri	15. Utiliza medii de dezvoltare și tehnologii avansate, motoare de creare de jocuri, medii de modelare, middleware audio, generare procedurală sau instrumente AI pentru modelare și prototipare. 16. Crea prototipuri funcționale și implementează feedback iterativ prin scripting, vizual scripting, simulări interactive și evaluare continuă a performanței funcționale și experiențiale.