

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Facultatea de Matematică și Informatică
1.3 Departamentul	Departamentul de Informatică
1.4 Domeniul de studii	Informatică
1.5 Ciclul de studii	Informatică 3 ani
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Informatică

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Dezvoltarea jocurilor						
2.2 Titularul activităților de curs	Lect. dr. Ioan Lazăr						
2.3 Titularul activităților de seminar	Lect. Dr. Ioan Lazăr						
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Optionala

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	Din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1+1
3.4 Total ore din planul de învățământ	48	Din care: 3.5 curs		3.6 seminar/laborator	24
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					8
Examinări					18
Alte activități:					-
3.7 Total ore studiu individual	127				
3.8 Total ore pe semestru	175				
3.9 Numărul de credite	7				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	
De desfășurare a	

seminarului/laboratorului	
---------------------------	--

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • Înțelegerea conceptelor de bază privind programarea aplicațiilor pe dispozitive mobile. • Înțelegerea testării și verificării în scrierea unor programe de calitate pentru dispozitive mobile.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Abilitatea de a aplica conceptele, principiilor și tehnicilor însușite în rezolvarea unor probleme reale.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	cunoașca conceptele de baza ale programarii jocurilor.
	<p>cunoașca jocuri 2D și 3D.</p> <p>cunoașca cadre de aplicații JavaScript pentru jocuri.</p>

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
2D Games - Getting started	<ul style="list-style-type: none"> • Expunere interactivă • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica 	
2D Games - Multiplayer games	<ul style="list-style-type: none"> • Expunere interactivă 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica 	
2D Games - Geometry, physics, and animations	<ul style="list-style-type: none"> • Expunere interactiva • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica 	
2D Games - Idle games	<ul style="list-style-type: none"> • Expunere interactiva • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica 	
2D Games - Action games	<ul style="list-style-type: none"> • Expunere interactiva • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica 	
2D Games - Role-playing games	<ul style="list-style-type: none"> • Expunere interactiva • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica 	
3D Games - Geometries	<ul style="list-style-type: none"> • Expunere interactiva • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica 	
3D Games - Lights, camera	<ul style="list-style-type: none"> • Expunere interactiva • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica 	
3D Games - Textures, reflection	<ul style="list-style-type: none"> • Expunere interactiva • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica 	
3D Games - Animations	<ul style="list-style-type: none"> • Expunere 	

	<ul style="list-style-type: none"> • interactiva • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica 	
3D Games - Extensions	<ul style="list-style-type: none"> • Expunere interactiva • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica 	
3D Games - Physics	<ul style="list-style-type: none"> • Expunere interactiva • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica 	
Bibliografie 1. Phaser.io, http://phaser.io 2. Three.js, http://threejs.org		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Creating a 2D game using Phaser	<ul style="list-style-type: none"> • Expunere interactiva • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica 	
2. Add multiplayer features	<ul style="list-style-type: none"> • Expunere interactiva • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica 	
3. Add game states	<ul style="list-style-type: none"> • Expunere interactiva • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica 	
4. Creating a 3D game using Three.js	<ul style="list-style-type: none"> • Expunere interactiva • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica 	
5. Add animation elements	<ul style="list-style-type: none"> • Expunere interactiva • Explicatie 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica 	
6. Add physics elements	<ul style="list-style-type: none"> • Expunere interactiva • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Expunere interactiva • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Expunere interactiva • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Expunere interactiva • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Expunere interactiva • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Expunere interactiva • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Expunere interactiva • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Expunere interactiva • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica 	
Bibliography		

1. Phaser.io, <http://phaser.io>
2. Three.js, <http://threejs.org>

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

- The course respects the IEEE and ACM Curricula Recommendations for Computer Science studies.
- The course exists in the studying program of all major universities in Romania and abroad.
- The content of the course is considered the software companies as important for average programming skills

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunostintele acumulate	Examen scris	30%
10.5 Seminar/laborator	Scrierea unui program	Examen practic	50%
	Programele scrise in timpul semestrului	Documentatie	20%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Minimum 5 la fiecare proba. 			

Data completării

20.04.18

Semnătura titularului de curs

Lect. dr. Ioan Lazar

Semnătura titularului de seminar

Lect. dr. Ioan Lazar

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

Prof. dr. Anca Andreica