

**ИКОНОМИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – В А Р Н А**  
**ФАКУЛТЕТ „ИНФОРМАТИКА“**  
**КАТЕДРА „ИНФОРМАТИКА“**

---

Приета от ФС (протокол № 9/24.04.2024 г.)

Приета от КС (протокол № 10/16.04.2024 г.)

**УТВЪРЖДАВАМ:**

**Декан:**

(проф. д-р Владимир Сълов)

**У Ч Е Б Н А   П Р О Г Р А М А**

ПО ДИСЦИПЛИНАТА: „РАЗРАБОТВАНЕ НА ИГРИ“;

ЗА СПЕЦ: „Мобилни и уеб технологии“; ОКС „бакалавър“ – редовно обучение

КУРС НА ОБУЧЕНИЕ: 4; СЕМЕСТЪР: 8;

ОБЩА СТУДЕНТСКА ЗАЕТОСТ: 150 ч.; в т.ч. аудиторна 60 ч.

КРЕДИТИ: 5

**РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА СТУДЕНТСКАТА ЗАЕТОСТ СЪГЛАСНО УЧЕБНИЯ ПЛАН**

<i>ВИД УЧЕБНИ ЗАНЯТИЯ</i>	<i>ОБЩО(часове)</i>	<i>СЕДМИЧНА НАТОВАРЕНОСТ (часове)</i>
АУДИТОРНА ЗАЕТОСТ:		
т. ч.		
• ЛЕКЦИИ	30	2
• УПРАЖНЕНИЯ (семинарни занятия/ лабораторни упражнения)	30	2
ИЗВЪНАУДИТОРНА ЗАЕТОСТ	90	-

Изготвили програмата:

1. ....  
(проф. д-р Владимир Сълов)
2. ....  
(гл. ас. д-р Борис Банков)
3. ....  
(гл. ас. д-р Стойчо Стоев)

Ръководител катедра: .....  
„Информатика“ (проф. д-р Юлиан Василев)

## I. АНОТАЦИЯ

Дисциплината „Разработване на игри“ е предназначена за бакалаврите от специалност „Мобилни и уеб технологии“ при Икономически университет – Варна. Тя предлага задълбочен поглед върху процеса на разработване на игри. Лекциите и семинарните занятия по „Разработване на игри“ формират в студентите база от познания за историята на игрите и видовете игри, както и умения за създаването на концепция, дизайн и програмиране на игрите. Дисциплината цели да формира следните умения у студентите:

- проектиране и разработване на концептуални модели на игри;
- изготвяне на дизайн и ядро от правила за прилагане в игрите;
- програмиране на бизнес логика и обединяване на игрови компоненти;
- управление на софтуерни проекти, свързани с разработването на игри.

Теоретичните знания и практическата подготовка, които предоставя дисциплината „Разработване на игри“ са необходимо средство за развитие на модерното мислене на студентите по отношение на софтуерната индустрия и в частност на пазара на игри. В хода на обучение се прилагат и развиват следните ключови компетентности, съгласно препоръката на Съвета на Европейския съюз от 22 май 2018 г, а именно:

- Математическа компетентност и точни науки – група 3. Способност за работа с елементи от математиката, механиката и физиката, които залягат в основата на игровата програмна логика.
- Цифрова компетентност – група 4. Способност на студентите да работят с многокомпонентен софтуер за разработване на игри, да използват различни по своето предназначение инструменти за изграждане на цялостна концепция за игра .
- Предприемаческа компетентност – група 7. Способност за развитие на умения за планиране, управление и реализация на бизнес идеи. Получените знания развиват креативност при формиране и представяне на концепции за игри от практическа и бизнес страна.

## II. ТЕМАТИЧНО СЪДЪРЖАНИЕ

No. по ред	НАИМЕНОВАНИЕ НА ТЕМИТЕ И ПОДТЕМИТЕ	БРОЙ ЧАСОВЕ		
		Л	СЗ	ЛУ
<b>ТЕМА 1. ПРОГРАМИРАНЕ НА ИГРИ</b>		<b>8</b>	<b>8</b>	
1.1.	Езици за програмиране на игри.	2	2	
1.2.	Среди за разработване на игри.	2	2	
1.3.	Програмиране на персонаж, среда, нива, настройки на проект.	2	2	
1.4.	Отстраняване на проблеми и платформи за самообучение.	2	2	
<b>ТЕМА 2. ВИДОВЕ ИГРИ И ЕЛЕМЕНТИ НА ИГРАТА</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	
2.1.	Класификация на игрите според жанр, среда, брой играчи, финансови параметри и модели.	2	2	
2.2.	Компоненти на игрите.	2	2	
2.3.	Графични елементи, анимация, текст, звук, логика, наръчници за управление, опции.	2	2	
<b>ТЕМА 3. ПРОЕКТИРАНЕ И ДИЗАЙН НА ИГРИ</b>		<b>8</b>	<b>8</b>	
3.1.	Разработване на 2D игри	2	4	
3.2.	Разработване на 3D игри	2	4	
3.3.	Проектиране на игрова логика	2		
3.4.	Проектиране и дизайн на нива	2		
<b>ТЕМА 4. ДИСТРИБУЦИЯ НА ИГРИ.</b>		<b>8</b>	<b>8</b>	
4.1.	Характеристики и методи на разпространение на игри.	2	2	
4.2.	Платформи за разпространение на игри.	2	2	
4.3.	Авторски права върху интелектуалната собственост и лицензиране.	2	2	
4.4.	Финансиране и финансови модели на игрите.	2	2	
<b>Общо:</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	

### **III. ФОРМИ НА КОНТРОЛ:**

<b>№. по ред</b>	<b>ВИД И ФОРМА НА КОНТРОЛА<sup>1</sup></b>	<b>Брой</b>	<b>ИАЗ ч.</b>
<b>1.</b>	<b>Семестриално оценяване</b>		
1.1.	Контролна работа	2	30
1.2.	Курсов проект	1	30
<b>Общо за семестриалното оценяване:</b>		<b>3</b>	<b>60</b>
<b>2.</b>	<b>Сесийно оценяване</b>		
2.1.	Изпит (тест)	1	30
<b>Общо за сесийното оценяване:</b>		<b>1</b>	<b>30</b>
<b>Общо за всички форми на контрол:</b>		<b>4</b>	<b>90</b>

### **IV. ЛИТЕРАТУРА**

#### **ЗАДЪЛЖИТЕЛНА (ОСНОВНА) ЛИТЕРАТУРА:**

1. Hocking, J. Unity in action: multiplatform game development in C. Simon and Schuster, 2022.
2. Електронни учебни материали по дисциплината „Разработване на игри“, публикувани в платформата за електронно и дистанционно обучение на ИУ – Варна.

#### **ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА (ДОПЪЛНИТЕЛНА) ЛИТЕРАТУРА:**

1. Bankov, B. The Impact of Social Media on Video Game Communities and the Gaming Industry. Varna: Science a. Economic Publ. House, 2019.
2. Bond, J., Introduction to Game Design, Prototyping, and Development: From Concept to Playable Game with Unity and C#, Boston: Addison Wesley, 2017
3. Borromeo, N.A., Hands-On Unity 2021 Game Development: Create, customize, and optimize your own professional games from scratch with Unity 2021. Packt Publishing Ltd, 2021.
4. Buttfield-Addison, P., Manning, J., Nugent, T., Unity game development cookbook: essentials for every game. O'Reilly Media, 2019
5. Gregory, J., Game Engine Architecture, Third Edition 3rd Edition, Florida : CRC Press, 2018.
6. Sheldon, L.. Character development and storytelling for games. CRC Press, 2022

<sup>1</sup> При дисциплини, които завършват с текуща оценка се попълва само т. 1 Семестриално оценяване, съгласно чл.21, ал. 2 от Правилника за оценяване на знанията, уменията и компетентностите на студентите в Икономически университет – Варна.