

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: „Информатика и компютърни науки“;

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 „Информатика и компютърни науки“ 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
ТЕМА 1. ПРОГРАМИРАНЕ НА ИГРИ		8	8	
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	
ТЕМА 2. ВИДОВЕ ИГРИ И ЕЛЕМЕНТИ НА ИГРАТА		6	6	
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	
ТЕМА 3. ПРОЕКТИРАНЕ И ДИЗАЙН НА ИГРИ		8	8	
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		
ТЕМА 4. ДИСТРИБУЦИЯ НА ИГРИ.		8	8	
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	
	Общо:	30	30	

III. ФОРМИ НА КОНТРОЛ:

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

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

¹ 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.