

**ИКОНОМИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ВАРНА**  
**ФАКУЛТЕТ „ИНФОРМАТИКА“**  
**КАТЕДРА „ИНФОРМАТИКА“**

---

---

**УТВЪРЖДАВАМ:**

**Ректор:**

(Проф. д-р Пл. Илиев)

**У Ч Е Б Н А   П Р О Г Р А М А**

ПО ДИСЦИПЛИНАТА: **“ПРОЕКТИРАНЕ НА ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ”;**

ЗА СПЕЦ: **„Информатика и компютърни науки“; ОКС „бакалавър“**

КУРС НА ОБУЧЕНИЕ: **3; СЕМЕСТЪР: 5;**

ОБЩА СТУДЕНТСКА ЗАЕТОСТ: **240 ч.; в т.ч. аудиторна 75 ч.**

КРЕДИТИ: **8**

**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	45	3
• УПРАЖНЕНИЯ (семинарни занятия/ лабораторни упражнения)	30	2
ИЗВЪНАУДИТОРНА ЗАЕТОСТ	165	-

Изготвили програмата:

1. ....  
(доц. д-р Надежда Филипова)
2. ....  
(гл. ас. д-р Янка Александрова)
3. ....  
(ас. д-р Мария Армянова)

Ръководител катедра: .....  
„Информатика“ (проф. д-р Владимир Сълов)

## I. АНОТАЦИЯ

Дисциплината “Проектиране на информационни системи” е базова за студентите от бакалавърска степен на специалност “Информатика и компютърни науки” при Икономически университет – Варна. Тя има за цел да осигури теоретични знания и практически умения на студентите по въпросите на изграждането на информационни системи (ИС). Подготовката по дисциплината формира системно мислене и подход при разработката на ИС. Подробно се изясняват основните въпроси на теорията и методологията на проектирането на ИС

Подготовката по дисциплината дава възможност на студентите за приложение на придобитите знания и уменията при разработката и поддържането на информационни системи в различни области. Разработването на курсови проекти върху реални задачи осигурява нужната практическа подготовка за реализацията на студентите като разработчици на ИС.

Обучението по тази дисциплина осигурява необходимия фундамент за развитие на способностите за разширяване на знанията в сферата на използване на нови технологични решения при изграждането и поддържането на ИС и за формиране на нови умения в това направление.

## II. ТЕМАТИЧНО СЪДЪРЖАНИЕ

No. по ред	НАИМЕНОВАНИЕ НА ТЕМИТЕ И ПОДТЕМИТЕ	БРОЙ ЧАСОВЕ		
		Л	СЗ	ЛУ
<b>Тема 1 СЪЩНОСТ, АРХИТЕКТУРА И СТРУКТУРА НА ИНФОРМАЦИОННИТЕ СИСТЕМИ. ЖИЗЕН ЦИКЪЛ НА ИС</b>		<b>6</b>		
1.1	Информационни системи - същност, развитие, изисквания, класификация.	1		
1.2	Архитектура на ИС.	1		
1.3	Информационна структура на ИС.	1		
1.4.	Жизнен цикъл на ИС. Модели на жизнения цикъл.	3		
<b>Тема 2. РОЛЯ И МЯСТО НА ПРОЕКТИРАНЕТО</b>		<b>5</b>		
<b>Тема 3. ПОДХОДИ И ПРИНЦИПИ НА ПРОЕКТИРАНЕ</b>		<b>3</b>		
3.1	Структурен подход на проектиране.	1		
3.2	Обектноориентиран подход на проектиране.	1		
3.3	Принципи на проектиране.	1		
<b>Тема 4. ДЕКОМПОЗИЦИЯ И ФУНКЦИОНАЛЕН МОДЕЛ НА ИС</b>		<b>4</b>		<b>4</b>
4.1	Декомпозиция – същност, принципи на декомпозиция.	1		
4.2	Изграждане на функционален модел на ИС на основата на структурен подход	3		4
<b>Тема 5. ОРГАНИЗАЦИЯ НА ПОСТОЯННАТА ИНФОРМАЦИЯ</b>		<b>3</b>		<b>2</b>
5.1	Класификация на информационните множества	1		
5.2	Номенклатури - същност и изисквания.	1		1
5.3	Системи за кодиране на номенклатурите. Методика.	1		1
<b>Тема 6. ПРОЕКТИРАНЕ НА ИНФОРМАЦИОННАТА БАЗА</b>		<b>6</b>		<b>8</b>
6.1	Същност, изисквания и организация на информационната база. Форми на организация на информационната база. Методика на проектиране.	2		2
6.2	Проектиране на БД	4		6
<b>Тема 7. ПРОЕКТИРАНЕ НА ПОТРЕБИТЕЛСКИЯ ИНТЕРФЕЙС</b>		<b>4</b>		<b>4</b>

7.1	Потребителски интерфейс - същност, изисквания, тенденции в развитието му.	1		
7.2	Методология на разработка на потребителския интерфейс.	3		4
<b>Тема 8. ПРОЕКТИРАНЕ НА ВХОДА НА ИС</b>		<b>6</b>		<b>7</b>
8.1	Проектиране на входа на ИС – форми на входа, първични документи, контролни процедури на входа.	2		2
8.2	Проектиране на входни екрани.	4		5
<b>Тема 9. ПРОЕКТИРАНЕ НА ИЗХОДА НА ИС</b>		<b>4</b>		<b>5</b>
<b>Тема 10. ДОКУМЕНТИРАНЕ НА ПРОЕКТА</b>		<b>2</b>		
<b>Тема 11. СРЕДСТВА ЗА АВТОМАТИЗАЦИЯ НА ПРОЕКТИРАНЕТО</b>		<b>2</b>		
<b>Общо:</b>		<b>45</b>		<b>30</b>

### **III. ФОРМИ НА КОНТРОЛ:**

<b>№. по ред</b>	<b>ВИД И ФОРМА НА КОНТРОЛА</b>	<b>Брой</b>	<b>ИАЗ ч.</b>
<b>1.</b>	<b>Семестриален (текущ) контрол</b>		
1.1.	Контролни	2	50
1.2.	Курсов проект	1	75
<b>Общо за семестриален контрол:</b>		<b>3</b>	<b>125</b>
<b>2.</b>	<b>Сесиен (краен) контрол</b>		
2.1.	Изпит (тест)	1	40
<b>Общо за сесиен контрол:</b>		<b>1</b>	<b>40</b>
<b>Общо за всички форми на контрол:</b>		<b>4</b>	<b>165</b>

### **IV. ЛИТЕРАТУРА**

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

1. Пенева П., Александрова, Я., Армянова, М., Бизнес информационни системи, Издателство "Наука и икономика" - Икономически университет Варна., 2013, ISBN: 978-954-21-0706-4
2. Alan D., Haley Wixom, B., Roth, R., System Analysis and Design, 6th edition, John Wiley and sons, 2014
3. Rosenblatt, Harry, Shelly, G., System Analysis and Design, 10th edition, Cengage Learning, 2013

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

1. Laudon, Kenneth C., and Jane P. Laudon. Management Information Systems. Managing the Digital Firm. 14th. Pearson Prentice Hall, 2015
2. Otero, C., Software Engineering Design, Theory and Practice, CRC Press, 2012
3. Reiner, R. Kelly, Brad Prince, and Casey Cegielski. Introduction to Information Systems. 16th. Wiley, 2014
4. Stephens, R., Beginning Software Engineering, John Wiley and sons, 2015
5. Wang, S., Wang, H., Information System Analysis and Design, Universal Publishers, 2012