

**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: “ВИЗУАЛНО ПРОГРАМИРАНЕ С JAVA”;

ЗА СПЕЦ: „Информатика“; 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 Павел Петров)

2. ....  
(ас. Стойчо Стоев)

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

## I. АНОТАЦИЯ

В дисциплината "Визуално програмиране с Java " се изучават основните принципи на програмирането с езика Java и работата с визуалните среди за програмиране. Студентите трябва да придобият знания за структурата на Java програмите, синтаксиса на езика, основните Java класове, както и да придобият умения за създаване на приложения с графичен потребителски интерфейс.

Като краен резултат от дисциплината, студентите трябва да получат и усвоят теоретични и практически знания за създаването на платформено-независими приложения, решаващи широк кръг от приложни задачи. Знанията и уменията могат да се разширят в направление за създаване на приложения не само за персонални компютри, но и за джобни компютри, мобилни телефони и др.

Използват се базови знания от изучаваните преди това дисциплини по програмиране.

## II. ТЕМАТИЧНО СЪДЪРЖАНИЕ

No. по ред	НАИМЕНОВАНИЕ НА ТЕМИТЕ И ПОДТЕМИТЕ	БРОЙ ЧАСОВЕ		
		Л	СЗ	ЛУ
1	Въведение в Java. Обща характеристика. Структура на програма.	2		2
2	Класове. Обекти. Интерфейс.	2		2
3	Интегрирани среди за разработване на приложения. Програмни библиотеки.	2		2
4	Организация на вход и изход с конзолата. Работа с файлове.	6		4
5	Графичен потребителски интерфейс. Основни визуални компоненти. AWT и Swing компоненти.	9		6
6	Управление разположението на визуални компоненти (Layout Management). Събитие (Event). Обработка на събитие (Listener). Изключение (Exception). Обработка на изключения. Създаване на собствени типове изключения.	6		2
7	Графика. Основни механизми. Графични примитиви. Текст в графично изображение.	6		2
8	JavaFX. Контроли. Концепция MVC. Персистентност.	10		8
9	Нишки. Асинхронно изпълнение. Синхронизация. Състояние.	2		2
	<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.	Контролна работа – практическо задание	2	80
1.2.	Разработване и защита на курсова работа по избрана тема	1	45
<b>Общо за семестриален контрол:</b>		<b>3</b>	<b>125</b>
<b>2.</b>	<b>Сесиен (краен) контрол</b>		
2.1.	Изпит - тест с отворени и затворени въпроси	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. Бари Бърд, Java for Dummies, София: Алекс-Софт, 2013.
2. <http://www.oracle.com/technetwork/java/>
3. <http://www.netbeans.org/>

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

1. Валентин Кисимов, Основи на алгоритмизацията и програмирането на основата на езика Java, София: Изд. комплекс - УНСС, 2013.
2. Димитър Пилев, Анета Георгиева, Обектно ориентирано програмиране с Java: ръководство за упражнения, София: Химикотехнолог. и металург. унив., 2013.
3. Allen Downey, Chris Mayfield, Think Java: How to Think Like a Computer Scientist, O'Reilly, 2015.
4. Benjamin Evans, David Flanagan, Java in a Nutshell, O'Reilly, 2015.
5. Hendrik Ebbers, Mastering JavaFX 8 Controls, Oracle Press, 2014.
6. James Weaver et al., Pro JavaFX 8: A Definitive Guide to Building Desktop, Mobile, and Embedded Java Clients, Apress, 2014.
7. Kishori Sharan, Learn JavaFX 8: Building User Experience and Interfaces with Java 8, Apress, 2014.
8. Mohamed Taman, JavaFX Essentials, Packt Publishing, 2015.
9. <http://www.eclipse.org/>