

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

---

---

Приета от ФС (протокол № 27/ 26.04.2022 г.)

Приета от КС (протокол № 10/12.04.2022 г.)

**УТВЪРЖДАВАМ:**

Декан:

(проф. д-р Владимир Сълов)

**У Ч Е Б Н А   П Р О Г Р А М А**

ПО ДИСЦИПЛИНАТА: „ОБРАБОТКА НА ДАННИ В РЕАЛНО ВРЕМЕ“

ЗА СПЕЦ: „Data Science“; ОКС „бакалавър“ – редовно обучение

КУРС НА ОБУЧЕНИЕ: 4; СЕМЕСТЪР: 7

ОБЩА СТУДЕНТСКА ЗАЕТОСТ: 180 ч.; в т.ч. аудиторна 60 ч.

КРЕДИТИ: 6

**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	120	-

Изготвили програмата:

1. ....  
(доц. д-р Павел Петров)

2. ....  
(гл. ас. д-р Радка Начева)

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

## I. АНОТАЦИЯ

Целта на дисциплината „Обработка на данни в реално време“ е да даде необходимите теоретически и практически познания на студентите за изграждане и прилагане на съвременни технологии при обработка на данни в реално време.

В процеса на обучение студентите следва да усвоят работата с уеб базирана система за обработка и анализ на информация в реално време.

Дисциплината формира знание и разбиране у студентите, в следните направления:

- познания по съвременни програмни средства и технологии в областта на уеб базираните системи за обработка и анализ на информация в реално време;
- прилагане на методи за анализ на динамична бизнес информация и нейното представяне в Интернет;
- познания за динамична актуализация на уеб базирани бизнес електронни документи;
- оценка възможностите на различни уеб базирани програмни платформи за обработка и анализ на информацията в реално време и избор на оптимални средства за прилагане в дадена категория сайтове.

Приложение на знанията и уменията:

- да умеят да анализират обема на информацията в Интернет;
- да проектират онлайн форми и структурата на уеб базирана система за обработка и анализ на информация в реално време;
- да вземат оптимални решения при използване на уеб приложения;
- да познават национални и международни документи за публикуване на дигитално съдържание.

Способност за разширяване на знанията и формиране на нови умения:

- да работят в екип и да координират своите задачи по поддържане на уеб базирана система за обработка и анализ на информацията в реално време;
- да усъвършенстват своите умения чрез непрекъснато обучение;
- да вземат решения в стандартни и относително неопределени ситуации.

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:

• **Цифрова компетентност – група 4.** Способност за ползване на софтуер. Получените задълбочени знания за функционирането на уеб софтуер позволява на студентите умело и свободно да обработват данни в реално време.

• **Личностна компетентност, социална компетентности и компетентност за придобиване на умения за учене – група 5.** Способност за справяне в сложни ситуации и несигурна среда. Обработка на данни в реално време и използването на уеб софтуер предполага придобиване на умения за непрекъснато следене на новостите, усъвършенстване и учене.

• **Предприемаческа компетентност - критично мислене, аналитичност, прогнозиране, програмиране, проектиране, планиране - група 7.** Информираност за потенциална предубеденост при събирането на данни и тълкуването на статистическа и бизнес информация.

## II. ТЕМАТИЧНО СЪДЪРЖАНИЕ

No. по ред	НАИМЕНОВАНИЕ НА ТЕМИТЕ И ПОДТЕМИТЕ	БРОЙ ЧАСОВЕ		
		Л	СЗ	ЛУ
<b>Тема 1. Теоретични основи на уеб технологиите в реално време</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	
1.1.	Същност на технологиите за обработка на данни в реално време			
1.2.	Класификация на технологиите за работа в реално време			
1.3.	Области на практическо приложение			
<b>Тема 2. Техники за извличане и обработка на бизнес данни в реално време</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	
<b>Тема 3. Софтуерни системи за обработка на бизнес данни в реално време</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	
3.1.	Същност, класификационен модел и сфери на приложение			
3.2.	Моделиране на системи за обработка на данни в реално време			
3.3.	Визуализация на данните			
<b>Тема 4. Анализ на потребителската активност в реално време</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	
4.1.	Модел на аналитичния процес на изследване на потребителската активност			
4.2.	Средства за изследване и предсказване на потребителското поведение за целите на конкурентното и бизнес разузнаване			
<b>Тема 5. Анализ на потребителското поведение в социалните медии</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	
5.1.	Същност на конкурентното и бизнес разузнаване в социалните медии			
5.2.	Инструментални средства за извличане и визуализиране на данните за потребителската активност в социални медии			
<b>Общо:</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	

## III. ФОРМИ НА КОНТРОЛ

No. по ред	ВИД И ФОРМА НА КОНТРОЛА <sup>1</sup>	Брой	ИАЗ ч.
<b>1.</b>	<b>Семестриално оценяване</b>		
1.1.	Контролна работа	2	50
1.2.	Защита на курсов проект по избрана тема	1	30
<b>Общо за семестриалното оценяване:</b>		<b>3</b>	<b>80</b>
<b>2.</b>	<b>Сесийно оценяване</b>		
2.1.	Изпит - тест с отворени и затворени въпроси	1	40
<b>Общо за сесийното оценяване:</b>		<b>1</b>	<b>40</b>
<b>Общо за всички форми на контрол:</b>		<b>4</b>	<b>120</b>

<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.

## **IV. ЛИТЕРАТУРА**

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

1. Blokdyk, G. Web Content Management System A Complete Guide. 5starcooks, 2020.
2. D.K. Academy. Да направим собствен блог с WordPress. Асеновци, 2018.

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

1. Бек, Д.Н., Бек, М. Бързо ръководство WordPress, АлексСофт, 2017.
2. Петров П., Съвременни подходи за работа в реално време с използване на уеб технологии. Икономика и компютърни науки, ел.списание, бр.1/2015, изд. "Знание и бизнес", Варна, <<http://eknigibg.net/spisanie.pdf>>, с.31-71.
3. Krol, K. WordPress Complete. 7th Edition. Packt Publishing, 2019.
4. Lefebvre, Y. WordPress Plugin Development Cookbook. 3rd edition Packt Publishing, 2022.