

**ИКОНОМИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ВАРНА**  
**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: „УЕБ ПРИЛОЖЕНИЯ С NODE.JS“

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

КУРС НА ОБУЧЕНИЕ: 5 за СС, 6 за ДНДО

СЕМЕСТЪР: 10 за СС, 12 за ДНДО

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.н. Павел Петров)
2. ....  
(доц. д-р Иван Куюмджиев)

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

## I. АНОТАЦИЯ

В дисциплината „Уеб приложения с Node.js“ се изучават основните принципи на програмирането с Node.js и създаването на уеб приложения. Студентите трябва да придобият знания за структурата на Node.js програмите, синтаксиса на езика, основните Node.js модули, както и да придобият умения за създаване на приложения с уеб базиран интерфейс.

Като краен резултат от дисциплината, студентите трябва да получат и усвоят теоретични и практически знания за създаването на уеб базирани приложения, решаващи широк кръг от приложни задачи. Знанията и уменията могат да се разширят в направление за създаване на уеб приложения, работещи в реално време.

Използват се базови знания от изучаваните преди това дисциплини по програмиране, компютърни мрежи, бази от данни, уеб програмиране и др.

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 компетентност в областта на точните науки, технологиите и инженерството – група 3. Способност за развиване и прилагане на математическо мислене и поглед с цел създаване на алгоритми за сървърни уеб приложения, както и използване и прилагане на модели и концепции.

- Цифрова компетентност – група 4. Способност за ползване и създаване на програми с Node.js. Получените задълбочени знания за сървърното уеб програмиране позволява на студентите умело, критично и свободно да създават качествени сървърни уеб приложения. Познаване на възможностите и ограниченията на компютърните технологии; разбиране на принципите и логиката в основата на сървърните уеб системи; способност за създаване и ползване на програми и цифрово съдържание.

## II. ТЕМАТИЧНО СЪДЪРЖАНИЕ

No. по ред	НАИМЕНОВАНИЕ НА ТЕМИТЕ И ПОДТЕМИТЕ	БРОЙ ЧАСОВЕ		
		Л	СЗ	ЛУ
1	Въведение в Node.js	4	4	
2	Асинхронно програмиране	4	4	
3	Използване на ExpressJS	4	4	
4	Шаблони и управление на форми	4	4	
5	Персистентност с NoSQL и RDBMS	4	4	
6	Управление на сесии	2	2	
7	Използване на ORM библиотеки	2	2	
8	REST базирани услуги	2	2	
9	Уеб приложения за работа в реално време	4	4	
	<b>Общо:</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	

#### IV. ФОРМИ НА КОНТРОЛ

№. по ред	ВИД И ФОРМА НА КОНТРОЛА <sup>1</sup>	Брой	ИАЗ ч.
<b>1.</b>	<b>Семестриално оценяване</b>		
1.1.	Контролна работа – практическо задание	1	20
1.2.	Тест	1	20
1.3.	Разработване и защита на курсов проект по избрана тема	1	30
<b>Общо за семестриалното оценяване:</b>		<b>3</b>	<b>70</b>
<b>2.</b>	<b>Сесийно оценяване</b>		
2.1.	Изпит - тест с отворени и затворени въпроси	1	50
<b>Общо за сесийното оценяване:</b>		<b>1</b>	<b>50</b>
<b>Общо за всички форми на контрол:</b>		<b>4</b>	<b>120</b>

#### IV. ЛИТЕРАТУРА

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

1. Node.js Learn, <https://nodejs.org/en/learn>
2. Node.js Tutorial, <https://www.w3schools.com/nodejs/>
3. Електронни учебни материали по дисциплината, публикувани в платформата за електронно и дистанционно обучение на ИУ – Варна.

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

1. Springer, S. (2022). Node.js: The Comprehensive Guide. Rheinwerk Computing.
2. Bach, J. Beginners Node.js Guide, LAMBERT Academic Publishing, 2021.
3. Griggs, B. Node Cookbook (4th ed.), Packt Publishing, 2020.
4. Herron, D. Node.js Web Development (5th Edition), Packt Publishing, 2020.

---

<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.