

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

Приета от ФС (протокол № 20/27.09.2021 г.)

Приета от КС (протокол № 2/24.09.2021 г.)

УТВЪРЖДАВАМ:

Декан:

(проф. д-р Владимир Сълов)

У Ч Е Б Н А П Р О Г Р А М А

ПО ДИСЦИПЛИНАТА: „ПРОГРАМИРАНЕ И СТРУКТУРИ ОТ ДАННИ“

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

КУРС НА ОБУЧЕНИЕ: 6 - ДНДО; СЕМЕСТЪР: 11

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 Мария Армянова)

3.
(гл. ас. д-р Латинка Тодоранова)

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

I. АНОТАЦИЯ

Дисциплината „Програмиране и структури от данни“ обхваща платформата .NET на Microsoft за разработка и изпълнение на приложения. Разглеждат се нейните основни концепции, архитектура, компоненти, библиотеки, езици и среди за разработка, възможности за използване на разнообразни структури от данни. Дисциплината предоставя теоретична подготовка, знания и практически умения за създаване на уеб приложения с помощта на платформата .NET и езика C#, включително с използване на разнообразни уеб контроли, модели и достъп до бази от данни.

Приложението на получените знания и умения е в областта на разработката на софтуер с помощта на платформата .NET.

Дисциплината дава възможност на студентите да разширят своите базисни знания по програмиране и да формират нови умения за интеграция на изучените програмни средства и технологиите на базите от данни за създаването на уеб приложения.

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.** Познаване на възможностите и ограниченията на компютърните технологии (КТ); разбиране на принципите и логиката в основата на КТ; способност за създаване и ползване на програми и цифрово съдържание.
- **Математическа компетентност и компетентност в областта на точните науки, технологиите и инженерството – група 3.** Развива се способността за прилагане на математическо мислене и поглед с цел решаване на различни алгоритмични проблеми.
- **Личностна и социална компетентност – група 5.** Способност за прилагане на разнообразни комуникационни подходи и инструменти, които са адаптирани към контекста на взаимодействие. Придобиване на умения за решаване на реално съществуващи проблеми, за планиране на задачи, за организиране на собствената работа и справяне с конфликти.

II. ТЕМАТИЧНО СЪДЪРЖАНИЕ

No. по ред	НАИМЕНОВАНИЕ НА ТЕМИТЕ И ПОДТЕМИТЕ	БРОЙ ЧАСОВЕ		
		Л	СЗ	ЛУ
Тема 1. Въведение в NET технологиите и разширени възможности на езика C#		10	8	
1.1	Платформата .NET на Microsoft.	1		
1.2	Основни езици и средства.	1		
1.3	Среда за разработка Visual Studio .NET.	1	2	
1.4	Обектноориентирани възможности на езика C#.	4	4	
1.5	Работа с масиви, списъци и други структури от данни.	3	2	
Тема 2. Изграждане на уеб приложения		12	15	
2.1	Основни контроли, събития и взаимодействия.	8	9	
2.2	Форми и запазване на състоянието.	2	3	
2.3	Сигурност.	2	3	
Тема 3. Използване на бази от данни		8	7	
3.1	Основни понятия и поддържани технологии.	3	1	
3.2	Контроли и функции за достъп до бази от данни.	5	6	
Общо:		30	30	

III. ФОРМИ НА КОНТРОЛ

№. по ред	ВИД И ФОРМА НА КОНТРОЛА¹	Брой	ИАЗ ч.
1.	Семестриално оценяване		
1.1.	Тестове	2	20
1.2.	Контролни	2	20
Общо за семестриалното оценяване:		4	40
2.	Сесийно оценяване		
2.1.	Тест	1	20
2.2.	Задача	1	30
Общо за сесийното оценяване:		2	50
Общо за всички форми на контрол:		6	90

IV. ЛИТЕРАТУРА

ЗАДЪЛЖИТЕЛНА (ОСНОВНА) ЛИТЕРАТУРА:

1. Сълов, В. .NET технологии. Наука и икономика, ИУ-Варна, 2007.
2. Penberthy, W. Beginning ASP.NET for Visual Studio 2015: Web Forms and MVC. Wrox, 2015.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА (ДОПЪЛНИТЕЛНА) ЛИТЕРАТУРА:

1. Колисниченко, Д. Въведение в .Net - практическо програмиране на C#. Асеновци, 2016.
2. Василев, А. C# - разширени възможности на езика в примери. Асеновци, 2019.
3. Сълов, В. Приложение на езиците за програмиране на платформата .NET при разработката на софтуерни приложения. Известия на Икономически университет – Варна, бр.1/2014, с. 13-22.
4. Chowdhury, K. Mastering Visual Studio 2019: Become proficient in .NET Framework and .NET Core by using advanced coding techniques in Visual Studio. Packt Publishing, 2019.

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.