

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: „ВЪВЕДЕНИЕ В ПРОГРАМИРАНЕТО“

ЗА СПЕЦ: Всички специалности от ПН 4.6 Информатика и компютърни науки;

ОКС „бакалавър“ – редовно обучение

КУРС НА ОБУЧЕНИЕ: 1; СЕМЕСТЪР: 2

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

Изготвили програмата:

1.
(проф. д-р Владимир Сълов)

2.
(гл. ас. д-р Латинка Тодорова)

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

I. АНОТАЦИЯ

Едно от основните направления, в които студентите – бакалаври от специалностите в професионално направление „Информатика и компютърни науки“ следва да притежават теоретични знания и практически умения, е програмирането.

Дисциплината „Въведение в програмирането“ дава фундаментални знания на обучаемите по основите на алгоритмизацията, програмирането и езиците за програмиране, възможност за разбиране на програмен код и практически умения за разработване на програми, базирани на парадигмата на процедурното и структурното програмиране на основата на езика C.

Приложението на получените знания и умения е в областта на разработката на софтуер. След изучаването на основите на програмирането, студентите ще имат възможност да разширят своите базисни знания и да формират нови умения за използване и на други езици и средства за програмиране.

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 и логическо мислене с цел решаване на различни алгоритмични задачи.

- Цифрова компетентност – група 4. Способност за създаване на цифрово съдържание и за програмиране на информационни системи.

- Личностна 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 работа в екип.

II. ТЕМАТИЧНО СЪДЪРЖАНИЕ

No. по ред	НАИМЕНОВАНИЕ НА ТЕМИТЕ И ПОДТЕМИТЕ	БРОЙ ЧАСОВЕ		
		Л	СЗ	ЛУ
ТЕМА 1. ОСНОВНИ КОНЦЕПЦИИ В ПРОГРАМИРАНЕТО. ВЪВЕДЕНИЕ В ПРОГРАМНИЯ ЕЗИК C		5	10	
1.1	Програми и програмиране. Парадигми. Езици за програмиране. Среди за програмиране.	1	2	
1.2	Алгоритми.	2	3	
1.3	Обща характеристика и стандарти на езика C. Структура на програмата.	1	2	
1.4	Скаларни типове данни.	1	3	
ТЕМА 2. УПРАВЛЯВАЩИ ОПЕРАТОРИ		9	10	
2.1	Условен оператор if.	2	3	
2.2	Оператори за организиране на цикли while, for, break, continue.	6	5	
2.3	Оператор за разклонено изпълнение switch.	1	2	
ТЕМА 3. СЪСТАВНИ ТИПОВЕ ДАННИ И ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДАННИТЕ		8	12	
3.1	Масиви.	2	2	
3.2	Стрингове.	1	2	
3.3	Указатели.	2	3	
3.4	Динамично заемане и освобождаване на памет.	1	2	
3.5	Структури, обединения.	2	3	
ТЕМА 4. МОДУЛНА ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОТРЕБИТЕЛСКИ ФУНКЦИИ		8	13	

4.1	Модулна организация на програмите.	1	1	
4.2	Потребителски функции – структура.	1	3	
4.3	Взаимодействие на потребителските функции.	4	4	
4.4	Библиотечни функции.	2	5	
	Общо:	30	45	

III. ФОРМИ НА КОНТРОЛ

№. по ред	ВИД И ФОРМА НА КОНТРОЛА¹	Брой	ИАЗ ч.
1.	Семестриално оценяване		
1.1.	Тестове	2	30
1.2.	Контролни	3	60
	Общо за семестриалното оценяване:	5	90
2.	Сесийно оценяване		
2.1.	Изпит (тест)	1	30
2.2.	Практическо задание	1	45
	Общо за сесийното оценяване:	2	75
	Общо за всички форми на контрол:	7	165

IV. ЛИТЕРАТУРА

ЗАДЪЛЖИТЕЛНА (ОСНОВНА) ЛИТЕРАТУРА:

1. Сълов, В. Въведение в програмирането, Наука и икономика, Икономически университет – Варна, 2015.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА (ДОПЪЛНИТЕЛНА) ЛИТЕРАТУРА:

1. Василев, А. С в примери и задачи. София, Асеновци, 2016.
2. Гукин, Д. C for Dummies. София, AlexSoft, 2017.
3. Керниган, Б., Ричи, Д. Програмният език C, София, ЗеСТ Прес, 2004.
4. Колисниченко, Д. C/C++ – практическо програмиране в примери. София, Асеновци, 2017.
5. Тодорова, М. и др. Сборник от задачи по програмиране C++ Ч.1: Увод в програмирането. УИ „Св. Климент Охридски“, 2021.

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.