# Конспект за “Увод в Програмирането”

**54 учебни часа** (**18 седмици** по **3 часа**)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование на разделите** | **Минимален брой часове** |
| 1. | **Първи стъпки в програмирането**   * Базови понятия: програмиране, език за програмиране, алгоритъм, среда за разработка (IDE), компилация и интерпретация * Писане на конзолни програми - първи стъпки. Практически задачи | 6 |
| 2. | **Пресмятания, оператори, изрази**   * Четене и печатане на числа от конзолата. Работа с променливи и данни * Оператори, пресмятания и числени изрази. Практически задачи | 6 |
| 3. | **Проверки (условни конструкции)**   * Прости проверки (if, if-else). Практически задачи * Логически изрази, оператори за сравнение. Практически задачи * Логическо “И”, логическо “ИЛИ”, логическо отрицание. Практически задачи * Вложени проверки. Базов форматиран изход. Практически задачи | 12 |
| 4. | **Повторения (цикли)**   * For-цикъл в най-простата му форма. Практически задачи * Практически задачи с for цикли и проверки * Вложени цикли. Чертане на фигурки на конзолата. Практически задачи * По-сложни цикли: for, while, do-while, цикъл със стъпка * Практически задачи с по-сложни цикли | 15 |
| 5. | **Подпрограми (функции / методи)**   * Подпрограми, параметри, връщана стойност. Практически задачи * Практически задачи върху подпрограми | 6 |
| 6. | **Практически изпит**   * Подготовка за практически изпит (незадължителна) * Практически изпит върху изучавания материал | 3 |
|  | **Общ минимален брой часове** | **48** |
|  | **Резерв часове** | **6** |
|  | **Общ брой часове** | **54** |

## Авторски колектив

* Д-р Светлин Наков, СофтУни, <https://softuni.bg>
* Работна група “Образование” @ БАСКОМ

## Литература

* Курс “Основи на програмирането” (презентации, домашни, видео) - <https://softuni.bg/courses/programming-basics>
* Книга “Основи на програмирането”, Наков и колектив, София, 2017 - [https://csharp-book.softuni.bg](https://csharp-book.softuni.bg/)