# Кодиране за абсолютно начинаещи – учебна програма

Курсът по основи на кодирането за абсолютно начинаещи дава **начални умения по писане на програмен код (кодиране)**. Курсът обхваща въвеждане и извеждане на числа, работа с **променливи**, извършване на прости изчисления, работа с **изрази**, използване на **проверки** (условни конструкции) и повторения (**цикли**).

## Първи стъпки в кодирането

* Какво означава да програмираме?
* Писане на прости програмки с езика C# и Visual Studio
* Нашата първа C# конзолна програмка (Hello World)
* Нашето първо C# графично приложение (за Windows)
* Нашето първо C# уеб приложение (с ASP.NET MVC)

## Прости пресмятания с числа

* Четене на числа от конзолата
* Прости аритметични операции
* Печатане на числа на конзолата
* Задачи с прости пресмятания с числа
* Конвертор от BGN в EUR за Windows

## Проверки

* Логически изрази и проверки
* Конструкции if и if-else
* Задачи с прости проверки
* Калкулатор на валутни курсове за Windows

## По-сложни проверки

* Вложени проверки (вложени if конструкции)
* Сложни проверки с логическо “и”, “или” и отрицание
* Форматиран изход на конзолата
* Задачи с по-сложни проверки
* Точка в правоъгълник – приложение за Windows

## Повторения (цикли)

* Работа с прости повторения
* Работа с for-цикъл в най-простата му форма
* Задачи с прости повторения
* Чертане на фигури с костенурка – приложение за Windows

## Чертане с цикли

* Чертане на прости фигурки на конзолата
* Работа с вложени цикли
* Задачи с вложени цикли – чертане на по-сложни фигури
* Чертане на фигурки – уеб приложение с ASP.NET MVC

## По-сложни цикли

* По-сложни конструкции за цикъл:
  + цикъл със стъпка
  + while цикъл
  + do-while цикъл
  + break
* По-сложни задачи с вложени цикли
* Създаване на игра за уеб с ASP.NET MVC

## Подготовка за изпит

* Решаване на примерна изпитна тема
* Задача с прости сметки (без проверки)
* Задача с единична проверка
* Задача с по-сложни проверки
* Задача с единичен цикъл
* Задача за чертане на фигурка на конзолата
* Задача с вложени цикли

## Практически изпит

* 6 практически задачи за 4 часа с автоматизирано оценяване
* Задача с прости сметки (без проверки)
* Задача с единична проверка
* Задача с по-сложни проверки
* Задача с единичен цикъл
* Задача за чертане на фигурка на конзолата
* Задача с вложени цикли