

## Конспект по дисциплината „Въведение в MATLAB” за АИУТ, I курс.

- 1 Основни сведения и графичен интерфейс на MATLAB. Команден прозорец.
- 2 Работно пространство, История на командите, Текуща директория .
- 3 Системни команди. Синтаксис на командите, Команди за управление на работното пространство, Управляващи команди и функции.
- 4 Команди за настройване пътя за достъп, Команди за управление на командния прозорец.
- 5 Получаване на **Help** – информация, Демонстрационни задачи – **Demos**
- 6 Изрази, Числа, Променливи.
- 7 Операции с вектори, матрици и полиноми.
- 8 Въвеждане на вектори и матрици, Генериране на вектори и матрици, Определяне размера на вектори и матрици
- 9 Преобразуване на вектори и матрици, Извличане, вмъкване и премахване на части от матрица, Логическо индексване, Действия с вектори и матрици, Матрични функции.
- 10 Математически оператори и функции. Математически оператори, Математически функции, Комплексни числа и функции
- 11 Структури от данни в MATLAB. Многомерни масиви, Клас стрингове(char), Масив от записи(Array of Structures), Масив от клетки(Array of Cells).
- 12 Файлове: скрипт-файлове, файл-функции и файлове с данни. Скрипт-файлове(Scripts).
- 13 Управляващи оператори и програмиране. Оператор за условен преход **if**, Превключващ оператор **switch**, Аритметичен оператор за цикъл **for**
- 14 Условен (логически) оператор за цикъл **while**, Оператор за обработка на аварийни ситуации **try**, Оператори **break**, **continue**, **pause**, **keyboard** и **return**.
- 15 Въвеждане и извеждане на информация, Организиране на менюта, Функция **menu**, Работа с форматиранни файлове, Команди от отделни стрингове – функция **eval**.
- 16 Съставяне на файл-функции с променлив брой аргументи, Функции от функции. Функция **feval**, Подфункции и **Private** (лични) функции
- 17 Двумерна графика, Обикновени графики, Специални графики, Редактиране, печат.
- 18 Пакети за разширение на **MATLAB**.

15.09.2008

Съставил: .....

/гл.ас.д-р.инж.Йордан Червенков/