



ВЪПРОСНИК

за подготовка по дисциплината „Основи на програмирането на изкуствен интелект“

1. **Изкуствен интелект и машинно обучение.** Същност на изкуствения интелект. Етапите на развитие на изкуствения интелект. Категоризация на изкуствения интелект според способности и функционалности. Същност на машинното обучение. Категоризация на машинното обучение.
2. **Видове машинно обучение.** Основните видове машинно обучение: с надзор, без надзор и с утвърждаване. Модели за машинно обучение: с надзор, без надзор и с утвърждаване.
3. **Програмни езици за разработка на изкуствен интелект.** Основни характеристики. Python, Java, R, C++, Julia, Haskell, Prolog, LISP.
4. **Python, C++ или Matlab за изкуствен интелект.** Развитие на трите езика: Python, C++ и Matlab. Машинно обучение с Python, C++ и Matlab. Дълбоко обучение с Python, C++ и Matlab.
5. **Основи на програмирането на Python.** Особеностите на Python като език за програмиране от високо ниво. Типове данни в Python. Управление на изпълнението на програмата.
6. **Основи на програмирането на Python.** Цикли. Оператори break, continue и else в циклите..
7. **Функции в Python.** Функция range. Дефиниране и използване на функции. Ламбда функция.
8. **Работа с файлове в Python.** Операции четене и запис на файл.
9. **Класове и обекти в Python.** Същност на Python като обектно-ориентиран език. Класове и обекти. Наследяване.
10. **Размита логика с Python.** Същност на размитата логика. Размити множества. Реализиране на размити множества с Python.

----- www.eufunds.bg -----

Проект BG05M2OP001-2.016-0003 „Модернизация на Национален военен университет "В. Левски" - гр. Велико Търново и Софийски университет "Св. Климент Охридски" - гр. София, в професионално направление 5.3 Компютърна и комуникационна техника“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

-
11. **Генетични алгоритми с Python.** Същност на генетичните алгоритми. Реализиране на генетични алгоритми с Python.
 12. **Програмиране на невронна мрежа с Python.** Същност на невронните мрежи. Съставни части на невронните мрежи. Невронни мрежи.
 13. **Примери за неврон и невронна мрежа на Python.**

Съставил:
проф. д.н. инж.

Жанета Савова

----- www.eufunds.bg -----

Проект BG05M2OP001-2.016-0003 „Модернизация на Национален военен университет "В. Левски" - гр. Велико Търново и Софийски университет "Св. Климент Охридски" - гр. София, в професионално направление 5.3 Компютърна и комуникационна техника“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез

Европейските структурни и инвестиционни фондове.