

## DSA002: AI : Python for Data Analytics Programming

### หลักการและเหตุผล :

การนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ด้วยการนำมาวิเคราะห์ข้อมูลในยุคปัจจุบันถึงเป็นเรื่องสำคัญ โดยผลจากการวิเคราะห์สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ และภาษา Python มีชุดคำสั่งต่างๆ ที่จะช่วยให้การวิเคราะห์ข้อมูลที่มีอยู่สามารถทำได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว และเป็นแนวคิดพื้นฐานในการนำไปใช้งานในเรื่องอื่นๆ ต่อไปเช่น Machine Learning, Data Science เป็นต้น

### วัตถุประสงค์ :

- เรียนรู้วิธีการทำงานและการพัฒนาภาษา Python กับ การวิเคราะห์ข้อมูลแบบต่างๆ
- เรียนการใช้งานชุดคำสั่งต่างๆ ที่ใช้ช่วยในการวิเคราะห์

### หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ :

- Programmer
- นักวิเคราะห์ระบบ
- ผู้ที่สนใจทั่วไป

### ความรู้พื้นฐาน :

- มีความรู้พื้นฐานการพัฒนาโปรแกรมภาษา Python
- มีความรู้เกี่ยวกับ Database

### เนื้อหาหลักสูตร :

#### Getting Started with Jupyter Notebook

- Creating Your First Jupyter Notebook
- Jupyter Notebook Modes

#### Python for Data Analysis – NumPy

- Getting Basic Information about an Array
- Numpy Arrays
- Numpy Array Indexing
- Numpy Operations
- Multi-dimensional Arrays
- NumPy Arrays Compared to Python Lists
- Universal Functions
- Adding a Row Vector to All Rows
- Random Sampling

#### Python for Data Analysis – Pandas

- Series
- Missing Data
- Groupby
- Merging Joining and Concatenating
- Operations
- Data Input and Output
- Series and DataFrames
- Accessing Elements from a Series
- Series Alignment
- Creating a DataFrame
- Getting Columns and Rows
- Cleaning Data
- Combining Row and Column Selection

#### Python for Data Visualization

- Matplotlib
- Seaborn
- Distribution Plots
- Categorical Plots

- Matrix Plots
- Regression Plots
- Grids

**วิทยากร :**



อาจารย์ วิเชียร ยงรัตนกิจ

- วิทยากรประจำสถาบันวิทยาการ สวทช.
- Microsoft Certified Professional (MCP)

**จำนวนชั่วโมงในการฝึกอบรม :** 3 วัน (18 ชั่วโมง)

**ช่วงเวลาฝึกอบรม :** 9.00 - 16.00 น.

**สถานที่ฝึกอบรม :**

สถาบันวิทยาการ สวทช.

เลขที่ 73/1 อาคารสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

**วิธีการสำรองที่นั่ง :**

ติดต่อสำรองที่นั่งล่วงหน้า ในวัน-เวลาราชการ

โทรศัพท์: 0 2644 8150 ต่อ 81886, 81887

โทรสาร: 0 2644 8110

Website: [www.NSTDAcademy.com](http://www.NSTDAcademy.com)

E-mail: [training@nstda.or.th](mailto:training@nstda.or.th)