

## 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

## Career for the Future Academy: CFA

### Python for Data Visualization

- Matplotlib
- Seaborn
- Distribution Plots
- Categorical Plots
- Matrix Plots
- Regression Plots
- Grids

### วิทยากร: อาจารย์ วิเชียร ยงรัตนกิจ



- วิทยากรประจำสถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต
- Microsoft Certified Professional (MCP)

จำนวนชั่วโมงในการฝึกอบรม: 3 วัน (18 ชั่วโมง)

กำหนดการอบรม: ตามตารางปฏิทินอบรมประจำปี <https://www.career4future.com/trainingprogram>

ช่วงเวลาฝึกอบรม: 9.00 - 16.00 น.

### ค่าลงทะเบียนอบรม:

ราคาปกติ	ราคาออนไลน์
12,500 บาท	11,000 บาท

\*\* ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

\*\* สถาบันฯ เป็นหน่วยงานราชการ จึงไม่อยู่ในเกณฑ์ที่ต้องถูกหักภาษี ณ ที่จ่าย

### สถานที่ฝึกอบรม:

สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต

เลขที่ 73/1 อาคารสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (NSTDA) ชั้น 6

ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

หมายเหตุ: ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัส COVID 19 เพื่อลดการทำกิจกรรมที่มีการรวมตัวกันที่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ สถาบันฯ จะมีการปรับรูปแบบการอบรมเป็น "อบรมออนไลน์"

### รูปแบบการเรียนออนไลน์

1. โดยใช้วิธีการสอนแบบฟังบรรยาย และ ดู Presentation ผ่านโปรแกรม Zoom (<https://zoom.us/join>) เพื่อประสิทธิภาพในการเรียน ควรใช้ Internet ที่มีความเสถียร (ไม่แนะนำให้ใช้ Internet ผ่านมือถือ)
2. ลงโปรแกรม Anydesk หรือ Teamviewer ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ของท่าน (สำหรับหลักสูตรฝึกปฏิบัติที่ผู้เข้าอบรมจะต้องใช้วิธีการ Remote เพื่อมาใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของสถาบันฯ หรือ กรณีที่วิทยากรต้อง Remote ไปที่เครื่องผู้อบรม และ Share File ที่ใช้ในการอบรม)
3. สำหรับหลักสูตรฝึกปฏิบัติ ขอแนะนำผู้เข้าอบรมเตรียมหน้าจอ 2 หน้าจอ เพื่อแยกการใช้งาน คือ หน้าจอสำหรับ Zoom พร้อมหน้าจอสำหรับปฏิบัติหรือ remote ซึ่งอาจจะเป็นหน้าจอคอมพิวเตอร์ทั้ง 2 เครื่อง หรือ หน้าจอคอมพิวเตอร์ฯ เพื่อใช้ในการ remote และ หน้าจอโทรศัพท์มือถือ/แท็บเล็ต เพื่อใช้กับ zoom
4. จัดตั้งไลน์กลุ่มเพื่อใช้ในการสื่อสารร่วมกันระหว่างวิทยากร ผู้เข้าอบรม และเจ้าหน้าที่ของสถาบันฯ
5. ส่งไฟล์เอกสารให้ก่อนการอบรม
6. จัดส่งวุฒิบัตรภายหลังจบการอบรม

## Career for the Future Academy: CFA

---

### วิธีการสำรองที่นั่ง:

ติดต่อสำรองที่นั่งล่วงหน้า ในวัน-เวลาราชการ

โทรศัพท์: 0 2644 8150 ต่อ 81886, 81887

โทรสาร: 0 2644 8110

Website: [www.career4future.com](http://www.career4future.com)

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