

**DSA006 : Data Science with Python and Jupyter****หลักการและเหตุผล :**

Python เป็นภาษาที่นิยมนำมาใช้ในงานทางด้าน Data Science เพราะมีชุดคำสั่งต่างๆ ที่สนับสนุนการทำงานจำนวนมาก และมีเครื่องมือที่เป็นตัวช่วยในการพัฒนาที่เรียกว่า Jupyter Notebook เป็น Opensource Software ที่ช่วยในการเขียนและ Execute Program ที่มีความสะดวกและง่ายกับการพัฒนางาน ซึ่งการเรียนรู้เครื่องมือและการใช้คำสั่งในภาษา Python ในการประมวลผลข้อมูลตามกระบวนการของ Data Science

**วัตถุประสงค์ :**

- เรียนรู้วิธีการทำงานและการพัฒนาภาษา Python กับการวิเคราะห์ข้อมูลแบบต่าง ๆ
- เรียนรู้วิธีการใช้งาน Jupyter Notebook

**หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ :**

- Programmer
- นักวิเคราะห์ระบบ
- ผู้ที่สนใจทั่วไป

**ความรู้พื้นฐาน :**

- มีความรู้พื้นฐานการพัฒนาโปรแกรมภาษา Python
- มีความรู้เกี่ยวกับข้อมูล หรือระบบฐานข้อมูล

**เนื้อหาหลักสูตร :**

- Python Programming
- Types
- Expressions and Variables
- String Operations
- Python Data Structures
- Lists and Tuples
- Sets
- Dictionaries
- Conditions and Branching
- Loops
- Functions
- Objects and Classes
- Working with Data in Python
- Reading files with open
- Writing files with open
- Loading data with Pandas
- Working with and Saving data with Pandas
- Working with Numpy Arrays
- Numpy 1d Arrays
- Numpy 2d Arrays
- Jupyter Notebook Introduction
- Setting Up Jupyter Notebook
- Using Jupyter Notebook
- Publishing Notebooks
- Data Analysis Using Pandas
- Parsing the Crime Dataset
- Pandas Data Structures
- Exploring and Visualising the Data
- Creating an Interactive Widget
- Scraping Data
- Introduction to Data Scraping
- Scraping Web Page Data

- Interactive Visualizations
- Fetching Data from a REST API Using Requests
- Importing API Data into Pandas

### 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)