

## DSA001 : AI : Python for Machine Learning Programming

### หลักการและเหตุผล :

ข้อมูลในระบบงานปัจจุบันซึ่งมีจำนวนมาก การนำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์เพื่อนำผลมาช่วยในการดำเนินงาน จำเป็นต้องใช้ผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในการประมวลผลข้อมูลที่ได้จะการวิเคราะห์ ซึ่งปัจจุบันเริ่มมีกระบวนการในการที่จะทำให้การอ่านผลวิเคราะห์และสามารถประเมินสถานการณ์ต่างๆ ได้โดยอัตโนมัติซึ่งในปัจจุบันนั้น Machine Learning ถือเป็นอีกทางเลือกในการนำเข้ามาใช้ในกระบวนการนี้ เพื่อช่วยลดเวลาและสามารถนำเสนอมุมมองต่างๆ ในผู้ที่ต้องการ

### วัตถุประสงค์ :

- เรียนรู้แนวทางของ Data Science
- เรียนรู้วิธีการทำงานและการพัฒนาภาษา Python กับการวิเคราะห์ข้อมูลแบบต่าง ๆ

### หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ :

- Programmer
- นักวิเคราะห์ระบบ
- ผู้ที่สนใจทั่วไป

### ความรู้พื้นฐาน :

- มีความรู้พื้นฐานการพัฒนาโปรแกรมภาษา Python
- มีความรู้เกี่ยวกับ Database

### เนื้อหาหลักสูตร :

#### Getting Started with Jupyter Notebook

- Creating Your First Jupyter Notebook
- Jupyter Notebook Modes

#### Introduction to Machine Learning

- What is Machine Learning
- Applications of Machine Learning
- Supervised Learning
- Unsupervised Learning
- Supervised vs Unsupervised Learning
- Python libraries suitable for Machine Learning
- Machine Learning with Python

#### Regression

- Linear Regression
- Non-linear Regression
- Model evaluation methods

#### Classification

- K-Nearest Neighbour
- Decision Trees
- Logistic Regression
- Support Vector Machines
- Model Evaluation

#### Unsupervised Learning

- K-Means Clustering
- Hierarchical Clustering
- Density-Based Clustering

#### Recommender Systems

- Content-based recommender systems
- Collaborative Filtering

วิทยากร :



อาจารย์ วิเชียร ยงรัตนกิจ

- วิทยากรประจำสถาบันวิทยากร สวทช.
- Microsoft Certified Professional (MCP)

จำนวนชั่วโมงในการฝึกอบรม : 3 วัน (18 ชั่วโมง)

ช่วงเวลาฝึกอบรม : 9.00 - 16.00 น.

สถานที่ฝึกอบรม :

สถาบันวิทยากร 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.NSTDAAcademy.com](http://www.NSTDAAcademy.com)

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