TTDT11 : Advanced Machine Learning for Business Data Analysis with Python

Description :

เนื้อหาวิชานี้ ผู้เรียนจะได้เรียนการสร้างแบบจำลองการเรียนรู้ของเครื่องสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล (data analytics) ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูง (advanced data analytics) ตามกระบวนการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning Pipeline) ตั้งแต่การเก็บรวบรวมข้อมูล การเตรียมข้อมูล การสร้างแบบจำลอง การประเมินประสิทธิภาพแบบจำลอง การปรับแต่งแบบจำลอง และการนำแบบจำลองไปใช้งานจริง โดยนำไปประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านต่างๆ อาทิ การวิเคราะห์เชิงทำนาย (predictive analytics), การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing: NLP), ระบบแนะนำ (Recommendation System: RS) และคอมพิวเตอร์วิชัน (Computer Vision: CV) เป็นต้น โดยเขียนคำสั่งด้วยภาษาไพทอน (Python) และเรียกใช้งานไลบรารีต่างๆ เช่น Scikit-learn และ TensorFlow เป็นต้น ด้วยเครื่องมือ Google Colab ที่รัน (run) บนกูเกิลคลาวด์ (Google Cloud) แบบ Cloud GPU ที่เพิ่มความเร็วในการประมวลผล
จึงเหมาะสำหรับผู้ที่มีความรู้พื้นฐานหลักการเรียนรู้ของเครื่อง หรือภาษาไพทอน

Instructor :

avatar
Image not found or type unknown

Asst. Prof. Dr.Walisa Romsaiyud
อาจารย์ประจำภาควิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

Training Date : **26-28 August 2026**
fee : **12,000 ฿** (ราคายังไม่รวม Vat 7%)
Days & Duration : **3 Day(s) | 18 Hour(s)**
Time : **09:00:00 - 16:00:00**
Language : **Thai**
Venue : **Software Park Training Room 3rd floor, Software Park Building Chaengwattana Road, Pakkred**
Type : **Classroom**
Category : **AI & Data Technology**

Objectives :

- เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจหลักการเรียนรู้ของเครื่อง และกระบวนการทำงานของการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning pipeline)
- เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเขียนโปรแกรมไพทอน (Python) และเรียกใช้งานไลบรารีต่างๆ (libraries) ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาการข้อมูล (data science) ได้
- เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสร้างแบบจำลองการเรียนรู้ของเครื่องด้วยอัลกอริธึมที่เหมาะสมได้
- เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์การเรียนรู้ของเครื่องกับการทำงานจริงได้

Target Group :

- โปรแกรมเมอร์ นักวิเคราะห์ข้อมูล นักพัฒนาระบบ นักวิทยาศาสตร์ข้อมูล วิศวกรข้อมูล หรือผู้สนใจเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์
- มีประสบการณ์เขียนภาษาไพทอน หรือภาษาอื่น

Benefits :

- สามารถเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไพทอน (Python) สำหรับการทำงานเกี่ยวกับการเรียนรู้ของเครื่องได้
- ได้แบบจำลองการเรียนรู้ของเครื่อง ที่สามารถนำไปใช้งานจริงได้

Course Outline :

Module 1: An Introduction to Machine Learning

- Machine Learning Principles
- Machine Learning vs. Deep Learning vs. Artificial Intelligence

Module 2: Machine Learning Algorithms

- Supervised Learning
- Un-supervised Learning
- Reinforcement Learning

Module 3: Machine Learning with Python

- Python
- Data scientist Python library
- Numpy
- Pandas
- Mathplot
- Scikit Learn
- TensorFlow
- Seabon

Module 4: Machine Learning Process

- Data collection
- Data preparation
- Modeling
- Model evaluation
- Model deployment

Module 5: Applying Machine Learning in Education

- Student dropout
- Algorithms; Decision Tree, Random Forest and Gradient Boosting Tree

Module 6: Applying Machine Learning for Natural Language Processing

- Customer sentiment analysis
- Algorithms; KNN, SVM and Multinomial Naïve Bayes

Module 7: Applying Machine Learning in Computer Vision

- Image Recognition for fashion
- Algorithm: Convolutional Neural Network: CNN

Module 8: Web Deployment

- FLASK web development

Payment Condition :

Payment can be made by:

1. **Cash or Credit Card or Bank Cheque payable to "สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ"** (a post-dated cheque is not accepted) on the first day of the service or within the last day of the service.
2. **Account transfer and send the proof of the payment** (the deposit slip) **via email** ttd@swpark.or.th
   - **ธนาคารกรุงเทพ** สาขาอุทยานวิทยาศาสตร์
     Saving Account Number: **080-0-00001-0**
     Account Name: **สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ**
   - **ธนาคารกรุงไทย** สาขาตลาดไท
     Saving Account Number: **152-1-32668-1**
     Account Name: **สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ**

Notes:

- Withholding tax (3%) is exempt.
- Should you need to withdraw, you must send the notice of the withdrawal in writing no later than 7 working days before the commencement date. The cancellation less than 7 days will be subject to a fine of 40% of the fee.
- Software Park Thailand reserves the rights to cancel courses due to unforeseen circumstances.

Contact Person :

For more information, contact our course coordinator on:

คุณภัสสร พรทิพย์
Ms. Patsorn Pornthip
: **02 583 9992** Ext. **81422**
: 088 893 5564
: patsorn@swpark.or.th, ttd@swpark.or.th

You are encouraged to use the course schedule as a guide to plan your training. The schedule is accessible at www.swpark.or.th for more information.

LINE เพิ่มเพื่อน