



Online
(Zoom platform)

กันยายน - พฤศจิกายน 2565

หลักสูตรฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
**Machine Learning
and Data Analysis for
Materials Scientists
and Engineers**

โดยผู้เชี่ยวชาญด้าน Machine Learning/Deep Learning
และทีมผู้ช่วยสอน

ดร. ลีระ ศรีสวัสดิ์

ฝ่ายวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ดร. อธิ ฉัตรนันทเวช

Nanoinformatics and Artificial Intelligence Research Team

ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ

Track A: Machine Learning Principles and Communication

ระยะเวลา 7 ชั่วโมง (กันยายน 2565) | เรียนรู้ในรูปแบบของ Lecture | รับไม่จำกัดจำนวน

สิ่งที่ผู้เรียนจะได้รับ:

- เข้าใจหลักการและขีดความสามารถของ Machine Learning และ Deep Learning
- สามารถออกแบบโครงการวิจัยที่อาศัยการพัฒนา Machine Learning Model ได้
- สามารถสื่อสารกับนักวิจัยทาง Machine Learning เพื่อดำเนินงานวิจัยร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

หัวข้อการเรียนรู้:

- Introduction to machine learning and deep learning
- Principles of unsupervised and supervised techniques
- Machine learning experimental design



Track B: Data Science and Machine Learning Practical Skills

****รับจำนวนจำกัด สำหรับผู้ที่สนใจเรียนรู้ในเชิงลึกและฝึกปฏิบัติการ****

ระยะเวลา 19 ชั่วโมง (ตุลาคม - พฤศจิกายน 2565) | เรียนรู้ในรูปแบบ Lecture & Hands-on
ระยะเวลาเรียนรู้พื้นฐาน Python Programming ด้วยตนเอง [Pre-course]: 18 ชั่วโมง

****มีการสอบวัดพื้นฐานด้าน Python programming****

สิ่งที่ผู้เรียนจะได้รับ:

- เข้าใจหลักการและขีดความสามารถของ Machine Learning และ Deep Learning
- สามารถใช้โปรแกรมภาษา Python เพื่อการประมวลผลข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และแสดงผลเป็นกราฟที่เหมาะสมต่อการสื่อสารผลการวิเคราะห์
- สามารถใช้เทคนิคคัดเลือกตัวแปรและปรับพารามิเตอร์เพื่อให้ได้โมเดลที่มีความสามารถสูงสุดตามเป้าหมาย
- สามารถทำความเข้าใจและประยุกต์ใช้กระบวนการพัฒนา Machine Learning Model จากบทความตีพิมพ์ได้
- สามารถนำ Artificial Neural Network Model ที่ถูกออกแบบไว้แล้วมา train บนชุดข้อมูลของตนเองได้
- สามารถออกแบบและดัดแปลง Artificial Neural Network Model พื้นฐานได้

หัวข้อการเรียนรู้:

- Statistical inference and imputation
- Introduction to machine learning and deep learning
- Principles of unsupervised techniques + practice
- Principles of supervised techniques + practice I & II
- Principles of deep learning I & II
- Deep learning practice I & II



ฟรี ไม่มีค่าใช้จ่าย

สมัครเข้าร่วมการเรียนรู้
ใน Track A หรือ Track B
และศึกษาตารางเรียนได้ที่



ติดต่อสอบถามเพิ่มเติมได้ที่

MTEC Materials Informatics Project
Email: 2mi@mtec.or.th

สนับสนุนโดย

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป. อว.)
ภายใต้โครงการการเสริมสร้างศักยภาพและขับเคลื่อนความร่วมมือเชิงยุทธศาสตร์
ระหว่างประเทศระดับทวิภาคีและพหุภาคี ประจำปีงบประมาณ 2565

www.mtec.or.th

