

คุณเอก / อธิษฐ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	
เลขรับ	7374
วันที่	10 มิ.ย. 2568
เวลา	บ่าย

ที่ edu.FODL.01/25

6 มิถุนายน 2568

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมอบรมหลักสูตร Fundamentals of Deep Learning

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

บริษัท เอ็ดดูทรานส์ฟอร์เมอร์ กรุ๊ป จำกัด ได้รับการแต่งตั้งเป็น Certified Trainer ภายใต้โครงการ Nvidia AI Nation Thailand ซึ่งมีเป้าหมายพัฒนาศักยภาพบุคลากรไทยด้านการออกแบบและพัฒนา AI Application ที่ใช้เทคโนโลยี Large Language Model (LLM) ให้ครบ 50,000 คน ภายใน 5 ปี เริ่มดำเนินการในไตรมาส 3 ปี 2568

เพื่อเตรียมความพร้อมให้แก่คณาจารย์ระดับอุดมศึกษาในการเข้าร่วมโครงการฯ จึงกำหนดจัดอบรมหลักสูตร Fundamentals of Deep Learning ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของเทคโนโลยี LLM และ AI Application สมัยใหม่

ซึ่งหลักสูตร Fundamentals of Deep Learning มีกำหนดการอบรม วันที่ 18-20 กรกฎาคม 2568 ณ ศูนย์บริการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กรุงเทพฯ โดยมีค่าลงทะเบียน: 28,000 บาท / ท่าน

ในการนี้ ขอความร่วมมือจากท่านโปรดพิจารณาส่งคณาจารย์ที่มีความสนใจในการสอนหรือวิจัยด้าน AI และ Machine Learning เข้าร่วมการอบรม เพื่อร่วมขับเคลื่อนงานวิจัยและสร้างนวัตกรรม AI ของประเทศต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและสนับสนุน

เรียน อธิการบดี
☐ เพื่อโปรดทราบ
☒ เพื่อโปรดพิจารณา
เห็นควร... อธิษฐ์ / อธิษฐ์ ผอ.อ.อ.

ขอแสดงความนับถือ

(นายธนัทกฤต ผดุง)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานบริหารทั่วไป
11 มิ.ย. 2568

(ลงชื่อ) ...

ดร.สุชาย ธนเสถียร

ผู้อำนวยการ โครงการ ONE TVET และ

Nvidia AI Nation Thailand

(นายชยาม ก็นหาเสนา)
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการกองกลาง
ท.อ.อ.อ.

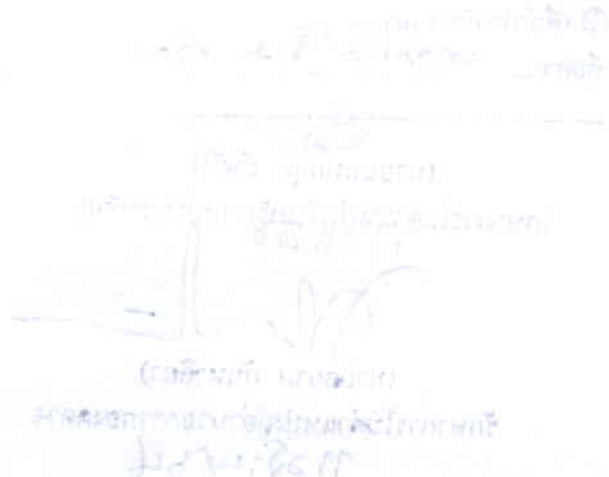
๕

หนังสือ - ด้านนิติการและคดี



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกษรา ปัญญา)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

๑๒ ส.ค. ๖๖



หลักสูตรอบรมพิเศษ 3 วัน

FUNDAMENTALS OF DEEP LEARNING

วันอบรม 18-20 กรกฎาคม 2568

เวลา 09.00-16.30 น.



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์บริการคอมพิวเตอร์ ชั้น 8

คอร์สนี้เหมาะสำหรับ

- นักวิจัยที่ใช้ AI ระดับสูง
- อาจารย์สอน AI

ระดับความยาก

พื้นฐาน ปานกลาง **ท้าทาย**

ค่าลงทะเบียน

28,000

บาท รวม Vat 7% แล้ว

**ถ้ามหาวิทยาลัยส่ง มหาวิทยาลัย
ละไม่เกิน 3 คน

วิทยากร

**ดร.รณพร
ปฏิกกรณ์**

- Ph.D. Worcester Polytechnic Institute, New York, USA.
- Certificate Instructor Nvidia Deep Learning Institute Certification in Deep Learning

COURSE HIGHLIGHT

วันที่ 1 (18 กรกฎาคม 2568)

ช่วงเช้า

Introduction to
Deep Learning

- Overview of deep learning and its applications
- Basics of neural networks and their components
- Differences between machine learning and deep learning

ช่วงบ่าย

Deep Learning
Techniques

- Convolutional Neural Networks (CNNs) for image recognition
- Recurrent Neural Networks (RNNs) for sequential data
- Data augmentation techniques to improve model performance

วันที่ 2 (19 กรกฎาคม 2568)

ช่วงเช้า

Advanced
Topics

- Transfer Learning: Using pre-trained models for new tasks
- Optimization techniques for deep learning models
- Hyperparameter tuning and model evaluation

ช่วงบ่าย

Practical
Implementation

- Hands-on projects using PyTorch
- Training deep learning models from scratch
- Applying deep learning to real-world problems like object detection and language processing

วันที่ 3 (20 กรกฎาคม 2568)

ช่วงเช้า

ช่วงบ่าย

Final Project

- Object classification using computer vision
- Improving model accuracy with feature extraction
- Building a dataset generator for small datasets
- Final Project Presentation

**ผู้เรียนต้องเตรียม Notebook มาเอง



ติดต่อสอบถาม



063 946 1715 (คุณเมย์)



www.bangkokai.org



Training@edutransformergroup.com

หลักสูตรอบรมพิเศษ 3 วัน

FUNDAMENTALS OF DEEP LEARNING

วันอบรม 18-20 กรกฎาคม 2568

เวลา 09.00-16.30 น.



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์บริการคอมพิวเตอร์ ชั้น 8

ขั้นตอนการสมัครเรียนและการชำระเงิน



ขั้นตอนที่ 1 สมัครเรียน

- กรอกข้อมูลสมัครเรียน ผ่านทาง Google Form



▶▶ สแกน QR Code เพื่อลงทะเบียน



ขั้นตอนที่ 2 ชำระเงิน

- โอนค่าลงทะเบียน ราคา 28,000 บาท/คน รวม Vat 7% แล้ว
- ถ้ามหาวิทยาลัยส่ง มหาวิทยาลัยละไม่เกิน 3 คน



ขั้นตอนที่ 3 ส่งเอกสารและแนบหลักฐาน

- บัญชี ธนาคารกสิกรไทย
ชื่อ บจก.บริษัท เอ็ดดูทรานฟอร์เมอร์ กรุ๊ป จำกัด
เลขที่ 206-8-11391-4
- แนบหลักฐานการโอนเงินมาที่
E-Mail : Training@edutransformergroup.com



ติดต่อสอบถามเพิ่มเติม

- โทร 063-946-1715 (คุณเมย์)
- E-mail : Training@edutransformergroup.com
- Website www.bangkokai.org
- Line QR



หลักสูตรอบรมพิเศษ 3 วัน

FUNDAMENTALS OF DEEP LEARNING

ที่มาและความสำคัญ

Deep Learning เป็นเทคโนโลยีที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนา AI และการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ หลักสูตรนี้ถูกออกแบบมาเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจพื้นฐานของ Deep Learning และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานจริง เช่น การวิเคราะห์ภาพ การประมวลผลภาษาธรรมชาติ และการเรียนรู้ของเครื่อง หลักสูตรนี้ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจแนวคิดของโครงข่ายประสาทเทียม (Neural Networks) และวิธีการฝึกโมเดลให้มีประสิทธิภาพสูงสุด.

ความรู้และทักษะที่ควรมีก่อนเรียน (Prerequisites)

1. การเขียนโปรแกรมภาษา Python ระดับกลาง เช่น list comprehension และ lambda function
2. โครงสร้างข้อมูล (data structure) เช่น ข้อมูลประเภทต่าง ๆ (int/float) การเก็บข้อมูลเป็น pixel แบบ RGB และข้อมูลประเภทอนุกรมเวลา
3. พื้นฐานคณิตศาสตร์และสถิติ เช่น ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน logarithm ค่าเฉลี่ย เวกเตอร์
4. เรื่องเฉพาะทางคณิตศาสตร์ (ถ้ามี) เช่น graph theory และ calculus

ผลการเรียนรู้ที่คาดว่าจะได้รับ (Expected learning outcomes)

1. ผู้เรียนสามารถอธิบายหลักการทำงานของ Deep Learning และโครงข่ายประสาทเทียม
2. ผู้เรียนสามารถเลือกใช้เครื่องมือและไลบรารีที่เกี่ยวข้อง เช่น PyTorch ได้อย่างเหมาะสมต่อบริบทปัญหา
3. ผู้เรียนสามารถ train และปรับแต่งโมเดล Deep Learning ให้เหมาะสมกับงานที่ต้องการ
4. ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ Deep Learning กับปัญหาจริง เช่น การจำแนกรูปภาพและการวิเคราะห์ข้อความ
5. ผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมในระดับที่สูงขึ้นเกี่ยวกับ AI และ Machine Learning เพื่อใช้แก้ปัญหาที่ซับซ้อนมากขึ้น



หลักสูตรอบรมพิเศษ 3 วัน

FUNDAMENTALS OF DEEP LEARNING

วิทยากร

ดร.ธนพร ปฏิกรณ์

- Ph.D. Worcester Polytechnic Institute, New York, USA.
- Certificate Instructor Nvidia Deep Learning Institute Certification in Deep Learning



ประวัติการศึกษา

นักเรียนทุน ก.พ. ระดับปริญญาตรี-โท-เอก รุ่น TS 53 จบการศึกษาระดับ B.S, M.S, และ Ph.D. สาขาวิชา Computer Science จาก Worcester Polytechnic Institute, Massachusetts, United States

มีความเชี่ยวชาญพิเศษและวิจัย

Artificial Intelligence, Machine Learning, Deep Learning, LLM

ผ่านการอบรมและเป็น Certified Instructor

ทางด้าน Deep Learning โดย NVIDIA Deep Learning Institute (Fundamentals of Deep Learning)

ปัจจุบัน

เป็นอาจารย์ประจำสาขาเทคโนโลยีดิจิทัล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ สอนวิชาปัญญาประดิษฐ์ทั้งในระดับปริญญาตรี โท และเอก และ เป็นที่ปรึกษา Edu Transformer Group โครงการ Nvidia AI Nation Thailand

ผู้ช่วยวิทยากร : ว่าที่ ร.ต. ต่อพงศ์ รามศิริ

มีอาชีพด้านพัฒนาระบบขนาดใหญ่ เช่น (1) งานระบบ Mobile Camera ของรถสายตรวจจากบัญชาการตำรวจท่องเที่ยว และ บชน. รวมจำนวน 150 คัน พร้อมศูนย์ Data Center (2) พัฒนาระบบ Eye Intelligence โดยใช้ Deep Learning, Computer Vision (3) ออกแบบและพัฒนาระบบ Intelligent Cluster สำหรับการให้บริการ Multi-Modal LLMs



หลักสูตรอบรมพิเศษ 3 วัน

FUNDAMENTALS OF DEEP LEARNING

วันที่ 1 (18 กรกฎาคม 2568)

ช่วงเช้า

หัวข้อ Introduction to Deep Learning

Overview of deep learning and its applications

- ภาพรวมของ Deep Learning และการนำไปใช้ (Overview of Deep Learning and its applications)
- อธิบายแนวคิดพื้นฐานของ Deep Learning และความแตกต่างจาก Machine Learning
- ตัวอย่างการนำไปใช้ในอุตสาหกรรม เช่น การรู้จำใบหน้า, การแพทย์, รถยนต์ไร้คนขับ และการวิเคราะห์ข้อความ
- พื้นฐานของข้อมูลและบทบาทของ Big Data ในการพัฒนา Deep Learning

Basics of neural networks and their components

- ทำความเข้าใจโครงสร้างของโครงข่ายประสาทเทียม (Neural Networks)
- องค์ประกอบหลัก เช่น Neuron, Weights, Activation Functions, Layers
- วิธีการเรียนรู้ของโมเดลผ่าน Forward Propagation และ Backpropagation
- ความสำคัญของ Loss Function และ Optimization Algorithms เช่น Gradient Descent

Differences between machine learning and deep learning

- เปรียบเทียบการทำงานของ Traditional Machine Learning กับ Deep Learning
- ความแตกต่างของ Feature Engineering ระหว่าง ML และ DL
- การเลือกใช้โมเดลให้เหมาะสมกับงานต่าง ๆ
- ข้อดีและข้อเสียของแต่ละแนวทาง



หลักสูตรอบรมพิเศษ 3 วัน

FUNDAMENTALS OF DEEP LEARNING

วันที่ 1 (18 กรกฎาคม 2568)

ช่วงบ่าย

หัวข้อ Deep Learning Techniques

Convolutional Neural Networks (CNNs) for image recognition

- หลักการทำงานของ CNN: Convolution, Pooling, Fully Connected Layers
- ตัวอย่างการนำ CNN ไปใช้ เช่น การตรวจจับวัตถุ, การรู้จำใบหน้า, การวิเคราะห์ทางการแพทย์
- เทคนิคการเพิ่มประสิทธิภาพ CNN เช่น Batch Normalization และ Dropout

Recurrent Neural Networks (RNNs) for sequential data

- ความแตกต่างระหว่าง CNN และ RNN
- หลักการทำงานของ RNN: การเก็บข้อมูลจากลำดับ (Sequence Processing)
- การนำไปใช้กับการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (NLP) เช่น การแปลภาษาและการวิเคราะห์ข้อความ
- ปัญหา Vanishing Gradient และวิธีแก้ไขโดยใช้ Long Short-Term Memory (LSTM)

Data augmentation techniques to improve model performance

- วิธีการสร้างชุดข้อมูลที่มีความหลากหลายมากขึ้นโดยไม่ต้องเพิ่มข้อมูลจริง
- เทคนิคที่ใช้ใน ภาพ (Image Data Augmentation) เช่น การหมุนภาพ, การปรับแสง, การเพิ่ม Noise
- เทคนิคสำหรับข้อมูลข้อความ เช่น Word Embedding และ Synonym Replacement
- ประโยชน์ของ Data Augmentation ในการลด Overfitting



หลักสูตรอบรมพิเศษ 3 วัน

FUNDAMENTALS OF DEEP LEARNING

วันที่ 2 (19 กรกฎาคม 2568)

ช่วงเช้า

หัวข้อ Advanced Topics

Transfer Learning: Using pre-trained models for new tasks

- หลักการของ Transfer Learning และเหตุผลที่ใช้แทนการฝึกโมเดลตั้งแต่ต้น
- วิธีใช้โมเดลที่ได้รับการฝึกแล้ว เช่น ResNet, VGG, MobileNet สำหรับงานใหม่
- การปรับแต่งโมเดล (Fine-tuning) เพื่อให้เหมาะกับข้อมูลเฉพาะทาง

Optimization techniques for deep learning models

- เทคนิคปรับปรุงโมเดล เช่น Batch Normalization, Regularization, Dropout
- การเลือกใช้ Optimizer เช่น SGD, Adam, RMSprop
- วิธีจัดการปัญหา Vanishing Gradient และ Exploding Gradient

Hyperparameter tuning and model evaluation

- การตั้งค่า Hyperparameters เช่น Learning Rate, Number of Layers, Batch Size
- การใช้ Grid Search, Random Search เพื่อปรับค่าที่ดีที่สุด
- ตัวชี้วัดประสิทธิภาพโมเดล เช่น Accuracy, Precision, Recall, F1-score



หลักสูตรอบรมพิเศษ 3 วัน

FUNDAMENTALS OF DEEP LEARNING

วันที่ 2 (19 กรกฎาคม 2568)

ช่วงบ่าย

หัวข้อ Practical Implementation

Hands-on projects using PyTorch

- แนะนำพื้นฐานการใช้งาน PyTorch
- การสร้างและฝึกโมเดลขั้นพื้นฐาน
- Workshop การแก้ปัญหาด้วย Deep Learning

Training deep learning models from scratch

- การเตรียมชุดข้อมูลและการจัดการ Data Preprocessing
- การออกแบบและฝึกโครงข่ายประสาทเทียมตั้งแต่ต้น
- การวิเคราะห์ผลลัพธ์และการปรับปรุงโมเดล

Applying deep learning to real-world problems like object detection and language processing

- การใช้ YOLO และ Faster R-CNN สำหรับงานตรวจจับวัตถุ
- การนำ RNN และ Transformer ไปใช้กับ NLP เช่น Chatbots และ Machine Translation
- การนำโมเดล Deep Learning ไปใช้ในสถานการณ์จริง



หลักสูตรอบรมพิเศษ 3 วัน

FUNDAMENTALS OF DEEP LEARNING

วันที่ 3 (20 กรกฎาคม 2568)

ช่วงเช้า + ช่วงบ่าย

หัวข้อ Final Project

Object classification using computer vision

- การพัฒนาโมเดลที่สามารถจำแนกประเภทวัตถุจากรูปภาพ
- การใช้ CNN และ Transfer Learning เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ

Improving model accuracy with feature extraction

- เทคนิค Feature Engineering เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของโมเดล
- การเลือกและแยกคุณลักษณะที่สำคัญจากข้อมูล

Building a dataset generator for small datasets

- การสร้างและจัดการชุดข้อมูลขนาดเล็กด้วย Data Augmentation
- วิธีใช้ Synthetic Data เพื่อช่วยในการฝึกโมเดล

Final Project Presentation

