

Real-world data: Disease Cohort Development and Machine Learning Modeling

ระหว่างวันที่ 16 – 17 กันยายน พ.ศ. 2568

ณ ห้องประชุม ชั้น บี อาคารสุโขเพลส คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

เวลา 09.00 น. – 16.00 น.

วันอังคารที่ 16 กันยายน 2568			
เวลา	หัวข้อ	คำอธิบาย	วิทยากร
09:00 – 12:00	Introduction to python for Health data	Learn basic python programming for data preprocessing, data management and cohort creation for healthcare research.	อ. ดร.วันชนะ พลทองมาก
	Cohort creation from real-world data	Essential data preparation including data merging data management and data standardization for cohort creation. ■ Introduction to cohort data ■ Data understanding ■ Data preprocessing ■ Feature standardization	
Lunch Break			
13:00 – 16.00	Handling missing data in healthcare	■ Handling missing data (not multilevel) ■ Introduction to missing data: ■ missing completely at random (MCAR) ■ Missing at random (MAR) ■ Missing not at random (MNAR) ■ Methods for imputation ■ Hand-on coding for data imputation	อ. ดร.ภาณุ หล่ออารีย์สุวรรณ

วันพุธที่ 17 กันยายน 2568			
เวลา	หัวข้อ	คำอธิบาย	วิทยากร
09:00 – 10:00	Modeling introduction	- What is Machine Learning, Deep Learning, and Artificial Intelligence - Motivation in healthcare - Model type: classification and regression - Supervised/Unsupervised Learning	อ. ดร.ภาณุ หล่ออารีย์สุวรรณ
10:00 – 12:00	Machine Learning model development and evaluation (Part I)	Develop prediction models for disease classification using: - Logistic regression - Neural networks Perform model interpretation and evaluation	อ. ดร.วันชนะ พลทองมาก
Lunch Break			
13:00 – 15:00	Machine Learning model development and evaluation (Part II)	Develop prediction models for disease classification using: - Decision tree - Random forest - Extreme gradient boosting Perform model interpretation and evaluation	ผศ. ดร.อนุตเชษฐ์ พัฒนธีรรูปพน อ. ดร.ภาณุ หล่ออารีย์สุวรรณ
15:00 – 16:00	Application	Application of machine learning model in research and clinical practice.	อ. นพ.ชัยวัฒน์ ศุภศิลป์

ข้อกำหนดเบื้องต้น: เหมาะสำหรับทั้งผู้ที่มี หรือ ไม่มีพื้นฐานด้านการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ *ผู้เข้าร่วมอบรมโปรดนำ Laptop ส่วนตัวมาด้วย*