

ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

1. รหัสวิชา 2110773 section 6
2. จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต
3. ชื่อวิชา การทำเหมืองข้อมูล (Data Mining)
4. คณะ/ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
5. ภาควิชาการศึกษา ปลาย 2566
6. ชื่อผู้สอน รองศาสตราจารย์ ดร. ญาใจ ลิมปิยะกรณ
Associate Professor Yachai Limpiyakorn, Ph.D
อาคารเจริญวิศวกรรม 17-07 โทรศัพท์ 0-2218-6968
E-mail: limpyac@gmail.com
7. เงื่อนไขรายวิชา ไม่มี
8. สถานภาพของวิชา ☐ วิชาบังคับ ☒ วิชาเลือก ☐ อื่น ๆ.....
9. ชื่อหลักสูตร วศ.ด., วศ.ม., วท.ม., วท.ม. สาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์
10. วิชาระดับ ปริญญาเอก / ปริญญาโท
11. จำนวนชั่วโมงที่สอน/สัปดาห์ 3 ชั่วโมง/สัปดาห์
12. เนื้อหารายวิชา

Overview of data mining; Process of knowledge discovery in database; Applications of data mining to real-world problems; Data preprocessing: cleaning, integration, transformation, reduction, concept hierarchy; Data Warehousing and OLAP; Association; Classification: Decision Tree, Bayesian learning, Neural Networks, Genetic algorithm, Instance-Based learning; Clustering.

13. ประมวลการเรียนรู้รายวิชา

13.1 วัตถุประสงค์

- Explain what data mining is and how data mining can be applied to solve real problems.
- Apply several data mining strategies and know when each strategy is appropriate.
- Illustrate the knowledge discovery process, model building and testing.

13.2 เนื้อหารายวิชาต่อสัปดาห์

Week	Date	Contents
1	Jan14	First Day of Class
2	Jan21	Overview
3	Jan28	Overview (cont.) / Data Preprocessing
4	Feb 4	Data Preprocessing (cont.)
5	Feb11	Association Mining
6	Feb18	Association Mining (cont.)/ Clustering
7	Feb25	Clustering (cont.)
8	Mar 3	Classification ; k-Nearest Neighbor
9	Mar10	Midterm Exam
10	Mar17	Lab
11	Mar24	Decision Tree
12	Mar31	Ensemble Decision Tree
13	Apr 7	Bayesian Learning: Naïve Bayes
	Apr14	Songkran Holiday
14	Apr21	Bayes Net; Artificial Neural Network
15	Apr28	Artificial Neural Network (cont.)
16	May 5	Genetic Algorithm

13.3 วิธีจัดการเรียนการสอน สอนแบบบรรยาย/ ออนไลน์

https://teams.microsoft.com/l/team/19%3AVadFgrzSEvz0ullokNANvtH8-RKHUsshNr2RL_IUJ4E1%40thread.tacv2/conversations?groupId=4a8fa9e8-3731-47f8-ac63-c852ae76175d&tenantId=

13.4 สื่อการสอน course handouts / courseVille/ line

13.5 การวัดผลการเรียน งานที่มอบหมาย 50% สอบกลางภาค 35%
คะแนนเข้าชั้นเรียน 10% การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน 5%

14. รายชื่อหนังสืออ่านประกอบ

- 14.1 ตำรา
1. Data Mining: Concepts and Techniques by J. Han and M. Kamber
 2. Machine Learning by Tom Mitchell

15. การประเมินผลการเรียนการสอน ใช้แบบการประเมินการสอนของมหาวิทยาลัย