

ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

1. รหัสวิชา 2110773 section 6
2. จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต
3. ชื่อวิชา การทำเหมืองข้อมูล (Data Mining)
4. คณะ/ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
5. ภาควิชาการศึกษา ปลาย 2567
6. ชื่อผู้สอน รองศาสตราจารย์ ดร. ญาใจ ลิ้มปิยะกรณ
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	Jan12	First Day of Class
2	Jan19	Overview
3	Jan26	Overview (cont.) / Data Preprocessing
4	Jan28	Data Preprocessing (cont.)
5	Feb 2	Association Mining
6	Feb 9	Association Mining (cont.)/ Clustering
7	Feb16	Clustering (cont.)
8	Feb23	Classification
9	Mar 2	Midterm Exam (Sunday)
10	Mar 9	k-Nearest Neighbor; Genetic Algorithm
11	Mar16	Lab
12	Mar23	Decision Tree
13	Mar30	Ensemble Decision Tree
14	Apr 6	Bayesian Learning: Naïve Bayes
15	Apr20	Bayes Net; Artificial Neural Network
16	Apr27	Artificial Neural Network (cont.)

13.3 วิธีจัดการเรียนการสอน สอนแบบบรรยาย/ online

https://teams.microsoft.com/join/19%3ameeting_OWEzZTUxNWYtNTcxNS00YmZkLWFhYzUtYmY0ZDhjNDkzZWm2%40thread.v2/0?context=%7b%22id%22%3a%2271d5e7b-1350-4b96-ab84-52dbda4cf40c%22%2c%22oid%22%3a%22af26221-f9c4-44bc-b342-20792927b71b%22%7d

13.4 สื่อการสอน course handouts / courseVille/ line

13.5 การวัดผลการเรียน งานที่มอบหมาย 50% สอบกลางภาค 35%
คะแนนเข้าชั้นเรียน 15%

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