



วิชา 344 - 571 ชื่อภาษาไทย ปัญญาประดิษฐ์
ชื่อภาษาอังกฤษ ARTIFICIAL INTELLIGENCE

คำอธิบายรายวิชา

แนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ ของระบบปัญญาประดิษฐ์ เทคนิคการค้นหา การค้นหาแบบ ฮิวริสติก ตรรกศาสตร์ประพจน์ ตรรกศาสตร์เพรดิคเต ระบบการผลิต ระบบเหตุผลทางตรรกศาสตร์ ระบบจัดการแบบดีคั ทิปและอินดักทิฟ ความไม่แน่นอน การแทนความรู้แบบเฟรม กราฟ เครือข่ายเวียนซ้ำ ภาษาโปรล็อกเบื้องต้น ระบบชำนาญการ การเรียนรู้ของเครื่อง เครือข่ายประสาท หุ่นยนต์ คอมพิวเตอร์วิชั่นและการประมวลผล ภาษาธรรมชาติ

Concepts and theories of intelligent systems; searching techniques; heuristic search; propositional logic; predicate logic; production systems; logic reasoning systems; deductive and inductive inference systems; uncertainty; knowledge representation such as frame, conceptual graph, recursive transition network; introduction to PROLOG programming; overview on expert system, machine learning, neural network, robotics, computer vision and natural language processing

วัตถุประสงค์

1. สามารถแก้ปัญหาโดยกระบวนการวิทยาการคอมพิวเตอร์ ด้วยปัญญาประดิษฐ์ และเลือกใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม
 2. สามารถพัฒนางานทางด้านปัญญาประดิษฐ์ได้
 3. สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ จัดการข้อมูลสารสนเทศและเหมืองข้อมูลได้อย่างสร้างสรรค์
 4. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักวิทยาการคอมพิวเตอร์ทางด้านปัญญาประดิษฐ์ได้
1. the student can solve the computer science problem using AI and a suitable technology
 2. the student can develop AI work
 3. the student can manage the creative data mining
 4. the student can understand the concept of computer science and AI

วิธีการเรียนการสอน

การบรรยาย การ present งาน การทำงานกลุ่ม การอ่านงานวิจัย การ discuss

วิธีการวัดและประเมินผล

วิธีการประเมิน Evaluation Methods	สัปดาห์ที่ ประเมิน Week	สัดส่วนของการ ประเมิน Percentage of Evaluation
Mid term ตามตารางสอบ	9	30%
การบ้าน คั่นคว่ำ ส่งงาน เข้าชั้นเรียน อภิปรายในชั้นเรียน final ตามตารางสอบ	17	40%
Homework and assignment ประเมิน Project Based จาก active learning	3-15	30%

อาจารย์ผู้สอน

ผ.ศ.ดร.วิภาดา เวทย์ประสิทธิ์ E-mail : wiphada.w@psu.ac.th
ห้องทำงาน CS320 เบอร์โทรศัพท์ 0815419815

เอกสารอ้างอิง/เอกสารประกอบการสอน

1. Artificial Intelligence Illuminated, Jones & Bartlett Learning, Ben Coppin, 2004, 739 หน้า
2. Artificial Intelligence : A Modern Approach, Stuart Russell and Peter Norvig, Prentice Hall Series in Artificial Intelligence, 2003
3. Artificial Intelligence in Practice: How 50 Successful Companies Used AI and Machine Learning to Solve Problems, Wiley & Sons, 28 พ.ค. 2019, 352 หน้า
4. ARTIFICIAL INTELLIGENCE: Building Intelligent Systems, PARAG KULKARNI, PRACHI JOSHI, PHI Learning Pvt. Ltd., 26 ก.พ. 2015, 528 หน้า

เนื้อหารายวิชาและแผนการสอน

คาบที่	เนื้อหารายวิชา	หมายเหตุ
1-15 (สอน บทละ 1 สัปดาห์)	Chapter 1 : Introduction	
	Chapter 2 : Knowledge Management in Organization	
	Chapter 3 : Learning from Best Practices	
	Chapter 4 : Knowledge Management in Action	
	Chapter 5 : KM Project Management	
	Chapter 6 : Analyze the Existing Infrastructure	
	Chapter 7 : Align Knowledge Management and Business Strategy	
	Chapter 8 : Design the Knowledge Management Infrastructure	
	Chapter 9 : Audit Existing Knowledge Assets and Systems	
	Chapter 10 : Design the Knowledge Management Team	
	Chapter 11 : Create the Knowledge Management Blueprint	
	Chapter 12 : Develop the Knowledge Management System	
	Chapter 13 : Deploy, Using the Results-driven Incremental Methodology	
	Chapter 14 : Manage Change, Culture and Reward Structure	
	Chapter 15 : Evaluate Performance, Measure ROI, and Incrementally Refine	