



แผนการสอน/การเรียนรู้ฐานสมรรถนะวิชาชีพ
รหัสวิชา 31909-2004 วิชาการระบบปัญญาประดิษฐ์เบื้องต้น
สาขาวิชา เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
พุทธศักราช 2567

จัดทำโดย

นางสาวนีย์ เปรมมิตร

วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

แผนการจัดการเรียนรู้

รหัส 31909-2004 วิชาระบบปัญญาประดิษฐ์เบื้องต้น หน่วยกิต 3

หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2567

ประเภทวิชา อุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้ความรู้ระบบปัญญาประดิษฐ์มาใช้งานให้เหมาะสมกับงานในอาชีพ ด้วยความปลอดภัย มีความซื่อสัตย์ และรับผิดชอบ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการปัญญาประดิษฐ์
2. มีทักษะในการนำระบบปัญญาประดิษฐ์มาใช้งานให้เหมาะสมกับงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการเรียนรู้ ทำงานด้วยความอดทน ปลอดภัย ผลงานประณีต ละเอียด รอบคอบ เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบและรักษาสภาพแวดล้อม
4. มีความสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ระบบปัญญาประดิษฐ์มาใช้งานให้เหมาะสมกับงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลผลความรู้เกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ตามหลักการ
2. เลือกโมเดลมาใช้ให้เหมาะสมกับงานตามที่กำหนด
3. นำระบบปัญญาประดิษฐ์มาใช้งานให้เหมาะสมกับงานตามที่กำหนด
4. ทดสอบการทำงานของระบบปัญญาประดิษฐ์ตามที่กำหนด
5. ประยุกต์ใช้ความรู้ระบบปัญญาประดิษฐ์มาใช้งานให้เหมาะสมกับงานอาชีพตามหลักการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการปัญญาประดิษฐ์ ขอบเขต ที่มา ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเรียนรู้ของเครื่องจักร การเรียนรู้เชิงลึก ตรรกศาสตร์คลุมเครือ ระบบผู้เชี่ยวชาญ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการประมวลผลภาษาธรรมชาติเทคนิคการค้นหา การนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในงานต่าง ๆ เช่น การประมวลผล ภาพ การตรวจจับวัตถุและการประมวลผลภาษาธรรมชาติ

สมรรถนะวิชาชีพ
วิชาการระบบปัญญาประดิษฐ์เบื้องต้น รหัสวิชา 31909-2004

ลำดับที่	หน่วยที่/ชื่อหน่วย	สมรรถนะ (กิริยา+กรรม+เงื่อนไข)	เวลา	สัปดาห์ที่
1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์	เข้าใจแนวคิดพื้นฐานและประวัติของปัญญาประดิษฐ์ (AI)	5	1
2	การเรียนรู้ของเครื่องจักร (Machine Learning)	สามารถอธิบายประเภทและขั้นตอนการพัฒนา Machine Learning ได้	10	2-3
3	การเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning)	การเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning)	10	4-5
4	ตรรกศาสตร์คลุมเครือ (Fuzzy Logic)	ตรรกศาสตร์คลุมเครือ (Fuzzy Logic)	5	6
5	ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert Systems)	ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert Systems)	10	7-8
6	การประมวลภาษาธรรมชาติ (NLP)	การประมวลภาษาธรรมชาติ (NLP)	10	9-10
7	เทคนิคการค้นหา (Search Techniques)	เทคนิคการค้นหา (Search Techniques)	10	11-12
8	การประยุกต์ใช้งานปัญญาประดิษฐ์ในด้านต่าง ๆ	การประยุกต์ใช้งานปัญญาประดิษฐ์ในด้านต่าง ๆ	15	13-15

หน่วยการเรียนรู้	จุดประสงค์ทั่วไป	หัวข้อกิจกรรมการเรียนรู้ ชั้นงาน/โครงการ /โครงการสำคัญ	การวัดและประเมินผลตามสภาพจริง						ชั่วโมง	สัปดาห์ที่		
			วิธีวัด-ประเมินผล (เขียนขึ้นต้นด้วยคำกริยา)	เครื่องมือ	คะแนนเก็บระหว่างภาค 70 คะแนน (จำนวนครั้งที่ประเมิน)						สอบปลายภาค 30 คะแนน	รวมประเมินคะแนนเก็บ/สอบ(ครั้ง)
					15 การบ้าน/กิจกรรม	15 ชั้นงาน/ใบงาน	30 สอบระหว่างภาค	10 จิตพิสัย			ปลายภาค	
ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert Systems)	เข้าใจโครงสร้างของระบบผู้เชี่ยวชาญและสามารถประยุกต์ใช้ในงานได้	ตั้งคำถาม/ให้ความรู้/ แบ่งกลุ่ม / ปฏิบัติการทดลองใบงาน/ สรุปลองความรู้/มอบแบบฝึกหัด/ มอบแบบทดสอบ/ มอบการบ้าน	1. ทดสอบ ก่อน-หลังเรียน 2. ปฏิบัติการทดลองใบงาน 3. สังเกตพฤติกรรมผู้เรียนตามค่านิยมหลักของคนไทย 12 ประการ	1. แบบทดสอบ ก่อน-หลังเรียน 2. แบบประเมินใบงาน 3.แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนตามค่านิยมหลักของคนไทย 12 ประการ						6	9-10	
การประมวลภาษาธรรมชาติ (NLP)	สามารถอธิบายกระบวนการของ NLP และการประยุกต์ใช้งานได้	ตั้งคำถาม/ให้ความรู้/ แบ่งกลุ่ม / ปฏิบัติการทดลองใบงาน/ สรุปลองความรู้/มอบแบบฝึกหัด/ มอบแบบทดสอบ/ มอบการบ้าน	1. ทดสอบ ก่อน-หลังเรียน 2. ปฏิบัติการทดลองใบงาน 3. สังเกตพฤติกรรมผู้เรียนตามค่านิยมหลักของคนไทย 12 ประการ	1. แบบทดสอบ ก่อน-หลังเรียน 2. แบบประเมินใบงาน 3.แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนตามค่านิยมหลักของคนไทย 12 ประการ						6	11-12	

หน่วยการเรียนรู้	จุดประสงค์ทั่วไป	หัวข้อกิจกรรมการเรียนรู้ ชิ้นงาน/โครงการ /โครงการสำคัญ	การวัดและประเมินผลตามสภาพจริง						ชั่วโมง	สัปดาห์ที่		
			วิธีวัด-ประเมินผล (เขียนขึ้นต้นด้วยคำกริยา)	เครื่องมือ	คะแนนเก็บระหว่างภาค 70 คะแนน (จำนวนครั้งที่ประเมิน)						สอบปลายภาค 30 คะแนน	รวมประเมินคะแนนเก็บ/สอบ(ครึ่ง)
					15 การบ้าน/กิจกรรม	15 ชิ้นงาน/ใบงาน	30 สอบระหว่างภาค	10 จิตพิสัย			ปลายภาค	
เทคนิคการค้นหา (Search Techniques)	เข้าใจและสามารถใช้เทคนิคการค้นหาขั้นพื้นฐานในปัญหาประดิษฐ์ได้	ตั้งคำถาม/ให้ความรู้/ แบ่งกลุ่ม / ปฏิบัติการทดลองใบงาน/ สรุปลองความรู้/มอบแบบฝึกหัด/ มอบแบบทดสอบ/ มอบการบ้าน	1. ทดสอบ ก่อน-หลังเรียน 2. ปฏิบัติการทดลองใบงาน 3. สังเกตพฤติกรรมผู้เรียนตามค่านิยมหลักของคนไทย 12 ประการ	1. แบบทดสอบ ก่อน-หลังเรียน 2. แบบประเมินใบงาน 3.แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนตามค่านิยมหลักของคนไทย 12 ประการ						6	13-14	
การประยุกต์ใช้งาน ปัญหาประดิษฐ์ในด้านต่าง ๆ	สามารถวิเคราะห์และประยุกต์ใช้งาน AI ในการแก้ปัญหาจริงได้	ตั้งคำถาม/ให้ความรู้/ แบ่งกลุ่ม / ปฏิบัติการทดลองใบงาน/ สรุปลองความรู้/มอบแบบฝึกหัด/ มอบแบบทดสอบ/ มอบการบ้าน/กิจกรรม Kahoot	1. ทดสอบ ก่อน-หลังเรียน 2. ปฏิบัติการทดลองใบงาน 3. สังเกตพฤติกรรมผู้เรียนตามค่านิยมหลักของคนไทย 12 ประการ	1. แบบทดสอบ ก่อน-หลังเรียน 2. แบบประเมินใบงาน 3.แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนตามค่านิยมหลักของคนไทย 12 ประการ 4. สื่อ Kahoot						6	15-16	

ตารางวิเคราะห์หลักสูตร

รหัส 31909-2004

วิชา ระบบปัญญาประดิษฐ์เบื้องต้น

หน่วยกิต 3

ระดับชั้น ปวส.1

สาขาวิชา เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

ชื่อหน่วย	พุทธิพิสัย						ทักษะพิสัย	จิตพิสัย	รวม	ลำดับความสำคัญ	จำนวนคาบ
	ความรู้	ความเข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมินค่า					
1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์	✓	✓					✓	✓	4	1	5
2. การเรียนรู้ของเครื่องจักร (Machine Learning)	✓	✓					✓	✓	4	1	10
3. การเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning)	✓	✓					✓	✓	4	1	10
4. ตรรกศาสตร์คลุมเครือ (Fuzzy Logic)	✓	✓	✓				✓	✓	5	1	5
5. ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert Systems)	✓	✓	✓				✓	✓	5	1	10
6. การประมวลภาษาธรรมชาติ (NLP)	✓	✓	✓				✓	✓	5	1	10
7. เทคนิคการค้นหา (Search Techniques)	✓	✓	✓				✓	✓	5	1	10
8. การประยุกต์ใช้งานปัญญาประดิษฐ์ในด้านต่าง ๆ	✓	✓	✓				✓	✓	5	1	15
รวม	8	8	5				8	8			75
ลำดับความสำคัญ	1	1	1				2	3			

เกณฑ์การวัดและประเมินผลวิชา ระบบปัญญาประดิษฐ์เบื้องต้น

การวัดและประเมินผลรายวิชาการสร้างเกมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ได้กำหนดให้ใช้สัดส่วนของคะแนนระหว่างภาคต่อคะแนนสอบกลางภาคและปลายภาคเท่ากับ 70 : 30 ซึ่งมี รายละเอียดดังนี้

1. จิตพิสัย	20 คะแนน
2. คะแนนระหว่างภาค	50 คะแนน
แบบทดสอบประจำหน่วย 8 หน่วย	20 คะแนน
แบบฝึกหัด/งานที่มอบหมาย	10 คะแนน
ประเมินผลใบงาน	20 คะแนน
2. คะแนนสอบ	30 คะแนน
แบบทดสอบกลางภาค	15 คะแนน
แบบทดสอบปลายภาค	15 คะแนน

3. เกณฑ์การประเมินผล

ใช้เกณฑ์การประเมินแบบอิงเกณฑ์ มีระดับดังนี้

80 - 100	คะแนน	ได้ระดับคะแนน	4
75 - 79	คะแนน	ได้ระดับคะแนน	3.5
70 - 74	คะแนน	ได้ระดับคะแนน	3
65 - 69	คะแนน	ได้ระดับคะแนน	2.5
60 - 64	คะแนน	ได้ระดับคะแนน	2
55 - 59	คะแนน	ได้ระดับคะแนน	1.5
50 - 54	คะแนน	ได้ระดับคะแนน	1
0 - 49	คะแนน	ได้ระดับคะแนน	0