**วิชาเลือกเสรี กลุ่มวิชาปัญญาประดิษฐ์**

ด้วยรายวิชากลุ่มปัญญาประดิษฐ์ เดิมได้กำหนดไว้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ฉบับพ.ศ. 2564 แต่เนื่องจากในปีการศึกษา 2566 ได้มีการปรับเปลี่ยนระบบการศึกษาจากระบบไตรภาคเป็นระบบทวิภาค ประกอบกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ได้ลดจำนวนหน่วยกิตลงจากเดิม 30 หน่วยกิตคงเหลือ 24 หน่วยกิตในระบบทวิภาค

ทั้งนี้สภาวิชาการ ครั้งที่ 4/2566 เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2566 ได้เห็นชอบ (ร่าง) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป พ.ศ. 2567 ได้เห็นชอบแนวทาง ดังนี้ **“ ให้ปรับกลุ่มวิชาปัญญาประดิษฐ์ ของกลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งนักศึกษาจะต้องเลือกเรียน 1 รายวิชา จำนวน 2 หน่วยกิต ไปอยู่ในกลุ่มวิชาเลือกเสรี โดยขอให้ทุกหลักสูตรแนะนำให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาปัญญาประดิษฐ์ จำนวน 1 รายวิชา เพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตในแต่ละหลักสูตร ยกเว้นหลักสูตรที่มีรายวิชาเลือกด้านปัญญาประดิษฐ์ซึ่งมีความเข้มข้นของเนื้อหารายวิชาในระดับสูงกว่า”**

ในการนี้จึงขอแจ้งให้ทุกหลักสูตรนำแนวทางดังกล่าวไปดำเนินการ โดยมีรายละเอียดของวิชา ดังนี้

**หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต**

ให้เลือกเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นโดยสามารถเทียบโอนรายวิชาได้หากสอดคล้องตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี ระบบทวิภาค พ.ศ. 2566

ทั้งนี้หลักสูตรมีรายวิชาในกลุ่มปัญญาประดิษฐ์ที่โดยความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา มีรายวิชาที่แนะนำให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียน ดังนี้ *(ให้เลือกเรียน จำนวน 1 รายวิชาที่สอดคล้องกับหลักสูตร)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** |
| **รับผิดชอบโดย : สำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์** |
| INF67-176 | ปัญญาประดิษฐ์และการประยุกต์ใช้งานด้านธุรกิจArtificial Intelligence and Applications for Business | 3(3-0-6) |
| INF67-177 | ปัญญาประดิษฐ์และการประยุกต์ใช้งานด้านการดูแลสุขภาพArtificial Intelligence and Applications for Healthcare | 3(3-0-6) |
| **รับผิดชอบโดย : สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี** |
| COE67-171  | ปัญญาประดิษฐ์สำหรับเมืองอัจฉริยะและการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีArtificial Intelligence for Smart City and Work Performance Enhancement in Sciences and Technologies | 3(3-0-6) |
| COE67-172 | ปัญญาประดิษฐ์สำหรับเมืองอัจฉริยะและการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์Artificial Intelligence for Smart City and Work Performance Enhancement in Humanism and Social Sciences | 3(3-0-6) |

**รายวิชาเลือกเสรีสำหรับหลักสูตรระบบทวิภาค**

**รับผิดชอบโดย : สำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์**

|  |  |
| --- | --- |
| **รหัส** | **INF67-176** |
| **ชื่อวิชา** | **ปัญญาประดิษฐ์และการประยุกต์ใช้งานด้านธุรกิจ****Artificial Intelligence and Applications for Business** |
| **หน่วยกิต** | **3(3-0-6)** |
| **คำอธิบายรายวิชา** | รายวิชานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เบื้องต้นและความสำคัญของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ การประยุกต์ใช้งานทางด้านธุรกิจ มีทักษะการคิดวิเคราะห์และเข้าใจแนวทางการใช้งานปัญญาประดิษฐ์เพื่อแก้ปัญหาได้ โดยครอบคลุมเนื้อหาดังนี้ แนวคิดและหลักการของปัญญาประดิษฐ์ ประเภทของปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีการเรียนรู้ของเครื่อง ปัญญาประดิษฐ์ด้านการมองเห็นของเครื่องและการประยุกต์ใช้งาน เช่น การรู้จำวัตถุหรือบุคคล ปัญญาประดิษฐ์ด้านการรู้จำเสียงและการประยุกต์ใช้งาน เช่น ระบบผู้ช่วยเสมือน การประมวลผลภาษาธรรมชาติและการประยุกต์ใช้งาน เช่น AI Chatbot ปัญญาประดิษฐ์แบบรู้สร้างและการประยุกต์ใช้งาน เช่น การสร้างสื่อกราฟิกสำหรับทำโฆษณา และ ข้อจำกัด ความมั่นคง และจรรยาบรรณในการใช้งานปัญญาประดิษฐ์ |
| This course aims to provide students with fundamental knowledge and importance of artificial intelligence (AI) technology and its applications in business, have analytical thinking skills, and understand how to use AI to solve problems. It covers essential analytical thinking and understanding of how AI can be applied to solve problems. The course consists of concepts and principles of AI, AI types and machine learning technology, AI in machine visions and its applications such as object or face recognition, AI in speech recognition and its applications such as virtual assistant application, natural language processing, and its applications such as AI chatbot, generative AI and its applications such as graphic media generation for advertising application, and limitations, security, and ethics in the use of AI. |
| **CLO** | 1. อธิบายแนวคิดและหลักการของปัญญาประดิษฐ์เบื้องต้นได้
2. ระบุคุณลักษณะเฉพาะของระบบปัญญาประดิษฐ์และบอกความแตกต่างกับระบบประมวลผลทั่วไปได้
3. อธิบายการประยุกต์ใช้งานปัญญาประดิษฐ์แบบรู้สร้าง ปัญญาประดิษฐ์ในการประมวลผลภาพ การรู้จำเสียงและการประมวลผลภาษาธรรมชาติสำหรับงานด้านธุรกิจได้
4. เลือกใช้งานเทคโนโลยีและเครื่องมือสำหรับสร้างตัวแบบการเรียนรู้ในการแก้ไขปัญหาทางด้านธุรกิจได้
5. อธิบายข้อจำกัด ความมั่นคง และจรรยาบรรณที่ต้องตระหนักถึงในการใช้งานปัญญาประดิษฐ์ได้
 |
| **Bloom's taxonomy (Level)** | **Understand** |
| **รหัส** | **INF67-177** |
| **ชื่อวิชา** | **ปัญญาประดิษฐ์และการประยุกต์ใช้งานด้านการดูแลสุขภาพ****Artificial Intelligence and Applications for Healthcare** |
| **หน่วยกิต** | **3(3-0-6)** |
| **คำอธิบายรายวิชา** | รายวิชานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เบื้องต้นและความสำคัญของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ การประยุกต์ใช้งานทางด้านการดูแลสุขภาพ มีทักษะการคิดวิเคราะห์และเข้าใจแนวทางการใช้งานปัญญาประดิษฐ์เพื่อแก้ปัญหาได้ โดยครอบคลุมเนื้อหาดังนี้ แนวคิดและหลักการของปัญญาประดิษฐ์เบื้องต้น ประเภทของปัญญาประดิษฐ์ และเทคโนโลยีการเรียนรู้ของเครื่อง การประยุกต์ใช้งานปัญญาประดิษฐ์กับข้อความ ภาพ และเสียง เช่น การคัดกรองผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจจากภาพเอกซเรย์ปอด การประยุกต์ใช้งานปัญญาประดิษฐ์แบบรู้สร้าง เช่น การสื่อสารกับผู้ป่วยผ่านอินโฟกราฟิกที่ช่วยสร้างโดยปัญญาประดิษฐ์ และข้อจำกัด ความมั่นคง และจรรยาบรรณในการใช้งานปัญญาประดิษฐ์ |
| This course aims to provide students with fundamental knowledge and importance of artificial intelligence (AI) technology and its applications in healthcare, have analytical thinking skills, and understand how to use AI to solve problems. The course consists of concepts and principles of AI, types of AI and machine learning technology, applications of AI for texts, images, and sound, such as triaging respiratory disease patients from x-ray images of lungs, applications of generative AI such as communicating with patients through infographics created by AI, and limitations, safety, and ethics in using AI. |
| **CLO** | 1. อธิบายแนวคิดและหลักการของปัญญาประดิษฐ์เพื่อการดูแลสุขภาพเบื้องต้นได้
2. ระบุคุณลักษณะเฉพาะของระบบปัญญาประดิษฐ์และบอกความแตกต่างกับระบบประมวลผลทั่วไปได้
3. อธิบายการประยุกต์ใช้งานปัญญาประดิษฐ์ในการประมวลผลข้อความ ภาพ และเสียงสำหรับงานด้านการดูแลสุขภาพได้
4. เลือกรูปแบบในการสร้างสื่อทางด้านการดูแลสุขภาพโดยใช้ปัญญาประดิษฐ์แบบรู้สร้างได้
5. อธิบายข้อจำกัด ความมั่นคง และจรรยาบรรณที่ต้องตระหนักถึงในการใช้งานปัญญาประดิษฐ์ได้
 |
| **Bloom's taxonomy (Level)** | **Understand** |

**รับผิดชอบโดย : สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี**

|  |  |
| --- | --- |
| **รหัส** | **COE67-171**  |
| **ชื่อวิชา** | **ปัญญาประดิษฐ์สำหรับเมืองอัจฉริยะและการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี****Artificial Intelligence for Smart City and Work Performance Enhancement in Sciences and Technologies** |
| **หน่วยกิต** | **3(3-0-6)** |
| **คำอธิบายรายวิชา** | รายวิชานี้ศึกษาแนวคิดพื้นฐาน ประเภท และกลไกของปัญญาประดิษฐ์ แนวคิดการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ และความเชื่อมโยงกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ปัญญาประดิษฐ์ในชีวิตประจำวันและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ปัญญาประดิษฐ์ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นักศึกษาสามารถอธิบายแนวคิดพื้นฐาน ระบุประเภทและกลไกของปัญญาประดิษฐ์ อธิบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะเบื้องต้น และมีทักษะการค้นคว้าและสามารถใช้เครื่องมือด้านประดิษฐ์เบื้องต้นและสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้านปัญญาประดิษฐ์อย่างง่ายได้ |
| This course studies the fundamental concepts, types, mechanisms of Artificial Intelligence (AI). It also explores the concept of developing smart cities, the integration of AI in smart cities, AI applications in everyday life, and how AI applications enhance efficiency in scientific and technological works. Students will be able to explain basic AI concepts, identify the types and mechanisms of AI, describe the fundamentals of smart city development, and possess research skills. Moreover, students will be capable of using basic AI tools and creating simple AI applications. |
| **CLO** | 1. อธิบายความสำคัญและประเภทของปัญญาประดิษฐ์ได้ (UN)2. อธิบายประโยชน์ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางปัญญาประดิษฐ์ต่าง ๆ ได้ (UN)3. อธิบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะแต่ละด้านได้ (UN)4. อธิบายการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์กับการพัฒนาเมืองอัจฉริยะได้ (UN)5. สามารถเสนอแนวคิดการนำปัญญาประดิษฐ์ไปใช้เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานในศาสตร์สาขาของตนเองได้ (UN)6. ประยุกต์การใช้เครื่องมือด้านปัญญาประดิษฐ์เพื่อสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์อย่างง่ายได้ (AP)7. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ร่วมทีมได้ (AP) |
| **Bloom's taxonomy (Level)** | **Apply** |

|  |  |
| --- | --- |
| **รหัส** | **COE67-172** |
| **ชื่อวิชา** | **ปัญญาประดิษฐ์สำหรับเมืองอัจฉริยะและการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์****Artificial Intelligence for Smart City and Work Performance Enhancement in Humanism and Social Sciences** |
| **หน่วยกิต** | **3(3-0-6)** |
| **คำอธิบายรายวิชา** | รายวิชานี้ศึกษาแนวคิดพื้นฐาน ประเภท และกลไกของปัญญาประดิษฐ์ แนวคิดการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ และความเชื่อมโยงกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ปัญญาประดิษฐ์ในชีวิตประจำวันและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ปัญญาประดิษฐ์ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ นักศึกษาสามารถอธิบายแนวคิดพื้นฐาน ระบุประเภทและกลไกของปัญญาประดิษฐ์ อธิบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะเบื้องต้น และมีทักษะการค้นคว้าและสามารถใช้เครื่องมือด้านประดิษฐ์เบื้องต้นและสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้านปัญญาประดิษฐ์อย่างง่ายได้ |
| This course studies the fundamental concepts, types, mechanisms of Artificial Intelligence (AI). It also explores the concept of developing smart cities, the integration of AI in smart cities, AI applications in everyday life, and how AI applications enhance efficiency in humanism and social sciences work. Students will be able to explain basic AI concepts, identify the types and mechanisms of AI, describe the fundamentals of smart city development, and possess research skills. Moreover, students will be capable of using basic AI tools and creating simple AI applications. |
| **CLO** | 1. อธิบายความสำคัญและประเภทของปัญญาประดิษฐ์ได้ (UN)2. อธิบายประโยชน์ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางปัญญาประดิษฐ์ต่างๆ ได้ (UN)3. อธิบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะแต่ละด้านได้ (UN)4. อธิบายการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์กับการพัฒนาเมืองอัจฉริยะได้ (UN)5. สามารถเสนอแนวคิดการนำปัญญาประดิษฐ์ไปใช้เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานในศาสตร์สาขาของตนเองได้ (UN)6. ประยุกต์การใช้เครื่องมือด้านปัญญาประดิษฐ์เพื่อสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์อย่างง่ายได้ (AP)7. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ร่วมทีมได้ (AP) |
| **Bloom's taxonomy (Level)** | **Apply** |