



รายวิชาเลือกเสรี

รายวิชากลุ่ม AI

(เริ่มมีผลบังคับใช้ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2567 เป็นต้นไป)

สำนักวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีและสำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

รายวิชาเลือกเสรี (รายวิชากลุ่ม AI)

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีและสำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์ จำนวน 9 รายวิชา

COE67-171 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับเมืองอัจฉริยะและการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน (3-0-6)
ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

Artificial Intelligence for Smart City and Work Performance Enhancement in Sciences and Technologies

รายวิชานี้ศึกษาแนวคิดพื้นฐาน ประเภทและกลไกของปัญญาประดิษฐ์ แนวคิดการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ และความเชื่อมโยงกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ปัญญาประดิษฐ์ในชีวิตประจำวัน และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ปัญญาประดิษฐ์ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นักศึกษาสามารถอธิบายแนวคิดพื้นฐาน ระบุประเภทและกลไกของปัญญาประดิษฐ์ อธิบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะเบื้องต้น และมีทักษะการค้นคว้า และสามารถใช้เครื่องมือด้านประดิษฐ์เบื้องต้น และสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้านปัญญาประดิษฐ์อย่างง่ายได้

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.

COE67-172 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับเมืองอัจฉริยะและการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน (3-0-6)
ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

Artificial Intelligence for Smart City and Work Performance Enhancement in Humanism and Social Sciences

รายวิชานี้ศึกษาแนวคิดพื้นฐาน ประเภท และกลไกของปัญญาประดิษฐ์ แนวคิดการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ และความเชื่อมโยงกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ปัญญาประดิษฐ์ในชีวิตประจำวัน และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ปัญญาประดิษฐ์ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ นักศึกษาสามารถอธิบายแนวคิดพื้นฐาน ระบุประเภทและกลไกของปัญญาประดิษฐ์ อธิบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะเบื้องต้น และมีทักษะการค้นคว้า และสามารถใช้เครื่องมือด้านประดิษฐ์เบื้องต้น และสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้านปัญญาประดิษฐ์อย่างง่ายได้

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.

COE67-173 วิศวกรรมพร้อมท์และการใช้งานโปรแกรมปัญญาประดิษฐ์**3(2-2-5)****Prompt Engineering and Using AI Application**

รายวิชานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ ขั้นตอนการพัฒนา ระบบปัญญาประดิษฐ์ มีความรู้และทักษะที่จำเป็นในการออกแบบและประยุกต์ใช้ Prompt ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโปรแกรมปัญญาประดิษฐ์ทั่วไปที่ใช้งานอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน โดยใช้ทักษะในการคิดเชิงวิเคราะห์ ทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะในการประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะในการทำงานเป็นทีม โดยรายวิชานี้มีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อต่าง ๆ ได้แก่ เนื้อหาด้านวิศวกรรมพร้อมท์ คือ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ Prompt ประเภทของ Prompt รูปแบบของ Prompt ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของ Prompt และเทคนิคต่าง ๆ ในการออกแบบ Prompt เนื้อหาเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมปัญญาประดิษฐ์ คือ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ AI ประเภทของ AI Application และตัวอย่างแอปพลิเคชัน AI ทั่วไปที่ใช้งานอย่างแพร่หลาย ในปัจจุบัน

This course aims to students with the basic knowledge about artificial intelligence process of developing artificial intelligence systems, the knowledge and skills necessary for designing and efficiently applying prompts. It also aims to provide students with understanding of general artificial intelligence programs widely used today. The course emphasizes analytical thinking, problem-solving skills, knowledge application, and teamwork. Topics covered include prompt engineering, covering fundamental knowledge about prompts, types of prompts, prompt formats, factors influencing prompt efficiency, and various techniques in prompt design. The content related to using artificial intelligence programs covers basic knowledge about AI, types of AI applications, and general examples of widely used AI applications in current times.

COE67-174 การพัฒนาโปรแกรมปัญญาประดิษฐ์แบบไม่เขียนโปรแกรม**3(2-2-5)****No-code AI Application Development**

รายวิชานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมแบบไม่เขียนโปรแกรม ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ ขั้นตอนการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ จากการทดลองปฏิบัติตาม โดยใช้เครื่องมือการพัฒนาโปรแกรมแบบไม่เขียนโปรแกรม และเสนอแนวคิดเพื่อพัฒนาระบบอย่างง่าย โดยใช้เครื่องมือการพัฒนาโปรแกรมที่เรียนมา เพื่อให้นักศึกษาได้เข้าใจภาพรวมของการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ โดยรายวิชามีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อต่าง ๆ ได้แก่ แนวคิดและการทำงานของคอมพิวเตอร์ การพัฒนาโปรแกรมแบบไม่เขียนโปรแกรม แนวคิดและขั้นตอนการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์เบื้องต้น

This course aims to develop students' knowledge about non-programming program development. Basic knowledge about artificial intelligence process of developing artificial intelligence systems from the trial of compliance using non-programming program development tools and propose ideas for developing a simple system using the program development tools learned. This course also enables them to understand overview of the development of artificial intelligence systems. Topics covered various topics including computer

concepts and operations. Non-programming program development Basic concepts and steps for developing artificial intelligence.

COE67-271 การเรียนรู้ของเครื่อง

3(2-2-5)

Machine Learning

รายวิชานี้มีจุดมุ่งหมายให้นักศึกษามีความเข้าใจทางพื้นฐานเกี่ยวกับเทคนิคและหลักการของการเรียนรู้ของเครื่อง เพื่อให้นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้หลักการเรียนรู้เครื่องในการจัดเตรียมข้อมูล การสร้างแบบจำลอง และการประเมินประสิทธิภาพของแบบจำลองได้ โดยรายวิชามีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อต่าง ๆ ได้แก่ แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการเรียนรู้ของเครื่อง การเตรียมข้อมูลและการสำรวจข้อมูล การเรียนรู้แบบมีผู้สอน การเรียนรู้แบบกึ่งมีผู้สอน การประเมินประสิทธิภาพและการเลือกใช้แบบจำลอง และงานประยุกต์ทางด้าน การเรียนรู้ของเครื่อง

This course aims to understand with a foundational understanding of machine learning techniques and principles. This course also enables students to apply machine learning techniques to data preparation, model building and evaluation Topics covered include fundamental concepts, data preparation and exploration, supervised learning and semi-supervised learning, evaluation and model selection, and practical applications of machine learning.

INF67-176 ปัญญาประดิษฐ์และการประยุกต์ใช้งานด้านธุรกิจ

(3-0-6)

Artificial Intelligence and Applications for Business

รายวิชานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และการประยุกต์ใช้งานทางด้านธุรกิจ ทักษะการคิดวิเคราะห์และเข้าใจแนวทางการใช้งานปัญญาประดิษฐ์เพื่อแก้ปัญหา รายวิชาครอบคลุมเนื้อหา แนวคิดและหลักการของปัญญาประดิษฐ์ ประเภทของปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีการเรียนรู้ของเครื่อง ปัญญาประดิษฐ์ด้านการมองเห็นของเครื่องและการประยุกต์ใช้งาน ปัญญาประดิษฐ์ด้านการรู้จำเสียงและการประยุกต์ใช้งาน การประมวลผลภาษาธรรมชาติและการประยุกต์ใช้งาน ปัญญาประดิษฐ์แบบรู้สร้างและการประยุกต์ใช้งาน รวมทั้งข้อจำกัด ความมั่นคง และจรรยาบรรณในการใช้งานปัญญาประดิษฐ์

This course aims to provide students with fundamental knowledge about artificial intelligence (AI) technology and its applications in business, analytical thinking skills, and understand of how to use AI to solve problems. The course covers concepts and principles of AI, AI types and machine learning technology, AI in machine visions and its applications, AI in speech recognition and its applications, natural language processing, and its applications, generative AI and its applications, including limitations, security, and ethics in the use of AI.

INF67-176E ปัญญาประดิษฐ์และการประยุกต์ใช้งานด้านธุรกิจ

(3-0-6)

Artificial Intelligence and Applications for Business

รายวิชานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และการประยุกต์ใช้งานทางด้านธุรกิจ ทักษะการคิดวิเคราะห์และเข้าใจแนวทางการใช้งานปัญญาประดิษฐ์เพื่อแก้ปัญหา รายวิชาครอบคลุมเนื้อหา แนวคิดและหลักการของปัญญาประดิษฐ์ ประเภทของปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีการเรียนรู้ของเครื่อง ปัญญาประดิษฐ์ด้านการมองเห็นของเครื่องและการประยุกต์ใช้งานปัญญาประดิษฐ์ด้านการรู้จำเสียงและการประยุกต์ใช้งาน การประมวลผลภาษาธรรมชาติและการประยุกต์ใช้งานปัญญาประดิษฐ์แบบรู้สร้างและการประยุกต์ใช้งาน รวมทั้งข้อจำกัด ความมั่นคง และจรรยาบรรณในการใช้งานปัญญาประดิษฐ์

This course aims to provide students with fundamental knowledge about artificial intelligence (AI) technology and its applications in business, analytical thinking skills, and understand of how to use AI to solve problems. The course covers concepts and principles of AI, AI types and machine learning technology, AI in machine visions and its applications, AI in speech recognition and its applications, natural language processing, and its applications, generative AI and its applications, including limitations, security, and ethics in the use of AI.

INF67-177 ปัญญาประดิษฐ์และการประยุกต์ใช้งานด้านการดูแลสุขภาพ

(3-0-6)

Artificial Intelligence and Applications for Healthcare

รายวิชานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เบื้องต้นและความสำคัญของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และการประยุกต์ใช้งานทางด้านการดูแลสุขภาพ ทักษะการคิดวิเคราะห์และเข้าใจแนวทางการใช้งานปัญญาประดิษฐ์เพื่อแก้ปัญหา รายวิชาครอบคลุมเนื้อหา แนวคิดและหลักการของปัญญาประดิษฐ์เบื้องต้น ประเภทของปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีการเรียนรู้ของเครื่อง การประยุกต์ใช้งานปัญญาประดิษฐ์กับข้อความ ภาพ และเสียง การประยุกต์ใช้งานปัญญาประดิษฐ์แบบรู้สร้าง รวมทั้งข้อจำกัด ความมั่นคง และจรรยาบรรณในการใช้งานปัญญาประดิษฐ์

This course aims to provide students with fundamental knowledge of artificial intelligence (AI) technology and its applications in healthcare, analytical thinking skills, and an understanding how to use AI to solve problems. The course concepts and principles of AI, types of AI and machine learning technology, applications of AI for texts, images, and sound, and applications of generative AI, including limitations, safety, and ethics in using AI.

INF67-177E ปัญญาประดิษฐ์และการประยุกต์ใช้งานด้านการดูแลสุขภาพ

(3-0-6)

Artificial Intelligence and Applications for Healthcare

รายวิชานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เบื้องต้นและความสำคัญของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และการประยุกต์ใช้งานทางด้านการดูแลสุขภาพ ทักษะการคิดวิเคราะห์และเข้าใจแนวทางการใช้งานปัญญาประดิษฐ์เพื่อแก้ปัญหา รายวิชาครอบคลุมเนื้อหา แนวคิดและหลักการของปัญญาประดิษฐ์เบื้องต้น ประเภทของปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีการเรียนรู้ของเครื่อง การประยุกต์ใช้งานปัญญาประดิษฐ์กับข้อความ ภาพ และเสียง การประยุกต์ใช้งานปัญญาประดิษฐ์แบบรู้สร้าง รวมทั้งข้อจำกัด ความมั่นคง และจรรยาบรรณในการใช้งานปัญญาประดิษฐ์

This course aims to provide students with fundamental knowledge of artificial intelligence (AI) technology and its applications in healthcare, analytical thinking skills, and an understanding how to use AI to solve problems. The course concepts and principles of AI, types of AI and machine learning technology, applications of AI for texts, images, and sound, and applications of generative AI, including limitations, safety, and ethics in using AI.