

โครงการ Chula Engineering สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายวิชา การเรียนรู้ของเครื่องและการวิเคราะห์อนุกรมเวลา (Machine Learning and Time Series Analysis)

รหัสรายวิชา	รายวิชา	จำนวน หน่วยกิต	วันและเวลาเรียน	ค่าลงทะเบียน	การเรียน การสอน
MLT 02	Machine Learning and Time Series Analysis	4	ทุกวันอาทิตย์ เวลา 09:00 – 12:00 น. (เริ่มเรียนวันอาทิตย์ที่ 26 มิถุนายน ถึงวันอาทิตย์ที่ 4 กันยายน 2565)	12,000 บาท	Online Onsite และกิจกรรม มอบหมายงาน (บางสัปดาห์)

รายละเอียดเพิ่มเติม

1) Machine Learning and Time Series Analysis

4 หน่วยกิต

เนื้อหาวิชา :

กระบวนการพัฒนาระบบเรียนรู้ของเครื่อง การเรียนรู้แบบมีผู้สอน โมเดลสำหรับการจำแนกประเภทและการวิเคราะห์การถดถอย โมเดลเชิงเส้น โมเดลซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีน โมเดลโครงข่ายประสาทเทียม โมเดลต้นไม้ตัดสินใจ การเรียนรู้แบบไม่มีผู้สอน การลดมิติข้อมูล วิธีการแบ่งกลุ่มข้อมูล กฎความสัมพันธ์ การจำลองห้วข้อ การวิเคราะห์อนุกรมเวลา อนุกรมเวลาที่มีความนิ่ง การปรับเรียบอนุกรมเวลา การสร้างแบบจำลองอนุกรมเวลา

จำนวนชั่วโมงเรียน :

รวม 60 ชั่วโมง

มีเรียนเสริมด้วย Chula Mooc Machine Learning Series :

- Supervised Learning
- Unsupervised Learning
- Time Series Modeling
- Python ส่วนเสริมเรียนเองก่อนเริ่มรายวิชา
- Crunching Data with Pandas ส่วนเสริมเรียนเองก่อนเริ่มรายวิชา

คำแนะนำ :

ผู้เรียนควรมีความรู้ในการเขียนโปรแกรมภาษา Python ผู้ที่ยังไม่มีความรู้ด้านการเขียนโปรแกรม ควรไปเรียนรู้จากคอร์ส Python และ Crunching Data with Pandas บน Chula Mooc ก่อน

จำนวนที่เปิดรับ :

40 คน/รุ่น

หมายเหตุ: กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกำหนดการเรียนการสอน รายวิชาจะประกาศแจ้งผู้เรียนทราบ
ล่วงหน้าทาง E-mail ที่ท่านกรอกข้อมูลในใบสมัคร

โครงการ Chula Engineering สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายวิชา การใช้งานอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Practical IoT)

รหัสรายวิชา	รายวิชา	จำนวน หน่วยกิต	วันและเวลาเรียน	ค่าลงทะเบียน	การเรียน การสอน
IOT 01	Practical IoT	2	ทุกวันอาทิตย์ เวลา 13:00 – 16:00 น. (เริ่มเรียนวันอาทิตย์ที่ 26 มิถุนายน ถึงวันอาทิตย์ที่ 4 กันยายน 2565)	6,000 บาท	Online Onsite และ ฝึกปฏิบัติ

รายละเอียดเพิ่มเติม

1) Practical IoT

2 หน่วยกิต

เนื้อหาวิชา:

ระบบฝังตัวเบื้องต้น ส่วนประกอบของไอโอที เซ็นเซอร์ การสื่อสารและเชื่อมต่อ ระบบอัตโนมัติ

จำนวนชั่วโมงเรียน :

รวม 30 ชั่วโมง

มีเรียนเสริมด้วย Chula Mooc:

- IoT Project Tutorial with Raspberry PI : Programming Part
- IoT Project Tutorial with Raspberry Pi: Integration Part

คำแนะนำ:

มีการสอนไพธอน (Python) เบื้องต้นบ้าง ถ้ามีความรู้ภาษาไพธอน ก่อนเรียนจะช่วยให้เรียนรู้ได้ไวขึ้น

จำนวนที่เปิดรับ :

40 คน/รุ่น

หมายเหตุ: กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกำหนดการเรียนการสอน รายวิชาจะประกาศแจ้งผู้เรียน
ทราบล่วงหน้าทาง E-mail ที่ท่านกรอกข้อมูลในใบสมัคร

โครงการ Chula Engineering สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายวิชา หลักสูตร ปั่นอนาคต ยานยนต์ไฟฟ้า (Paving your way to e-mobility)

รหัสรายวิชา	รายวิชา	จำนวน หน่วยกิต	วันและเวลาเรียน	ค่าลงทะเบียน	การเรียน การสอน
PWE 02	Paving your way to e-mobility	2	ทุกวันพุธ เวลา 14:00 – 17:00 น. (เริ่มเรียนวันพุธที่ 22 มิถุนายน ถึงวันพุธที่ 31 สิงหาคม 2565)	6,000 บาท	Online ทั้งหมด

รายละเอียดเพิ่มเติม

1) Paving your way to e-mobility

2 หน่วยกิต

เนื้อหาวิชา :

ขอบข่ายของยานยนต์และระบบขนส่งสมัยใหม่ การให้คำปรึกษาจากคณาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อ reframe โจทย์ทางธุรกิจหรือการพัฒนาที่ผู้เรียนถนัดอยู่ การอธิบายในเทคโนโลยียานยนต์และระบบขนส่งสมัยใหม่ การวิเคราะห์แนวโน้มการพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรมทั้งในและต่างประเทศ การแนะนำจากคณาจารย์ในการค้นและวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจและอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า การอธิบายถึงปัจจัยหลักและการใช้งานเครื่องมือเพื่อเปรียบเทียบเทคโนโลยีต่าง ๆ ในยานยนต์ไฟฟ้า การให้คำปรึกษาถึงแนวทางการพัฒนาฐานความรู้สำหรับผู้เรียนเพื่อการพัฒนาโจทย์ทางธุรกิจที่ผู้เรียนถนัดต่อไป

จำนวนชั่วโมงเรียน :

รวม 30 ชั่วโมง

มีเรียนเสริมด้วย Chula Mooc

- ยานยนต์ไฟฟ้า ภายใต้อาณัติแห่งอนาคต

คำแนะนำ :

เหมาะสำหรับคนในวงการวิชาชีพที่ไม่มีพื้นฐานความรู้ด้านยานยนต์และการขนส่งมาก่อน และต้องการความรู้ทางด้านเทคโนโลยียานยนต์และระบบขนส่งสมัยใหม่ แนวโน้มการพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรมทั้งในและต่างประเทศ

จำนวนที่เปิดรับ :

40 คน/รุ่น

หมายเหตุ: กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกำหนดการเรียนการสอน รายวิชาจะประกาศแจ้งผู้เรียน
ทราบล่วงหน้าทาง E-mail ที่ท่านกรอกข้อมูลในใบสมัคร

โครงการ Chula Engineering สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายวิชา แนวโน้ม เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Trend, Technology, and Innovation)

รหัส รายวิชา	รายวิชา	จำนวน หน่วยกิต	วันและเวลาเรียน	ค่าลงทะเบียน	การเรียน การสอน
ETTI 01	Environmental Trend, Technology, and Innovation	3	ทุกวันศุกร์ เวลา 17:00 – 20:00 น. และ วันเสาร์ เวลา 09:00 – 16:00 น. (เริ่มเรียนวันศุกร์ที่ 24 มิถุนายน ถึง วันเสาร์ที่ 23 กรกฎาคม 2565)	9,000 บาท	Online Onsite และ ศึกษาดูงาน

รายละเอียดเพิ่มเติม

1) Environmental Trend, Technology, and Innovation 3 หน่วยกิต

เนื้อหาวิชา :

นวัตกรรมและการจัดการที่ส่งผลให้เกิดความยั่งยืน ครอบคลุมถึงแนวโน้มด้านสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนที่เกิดขึ้นในระดับประเทศและระดับโลก ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

จำนวนชั่วโมงเรียน :

รวม 45 ชั่วโมง

มีเรียนเสริมด้วย Chula Mooc

- รายวิชา เรื่องสิ่งแวดล้อมของเรา : Environment 4.0
- กิจกรรมกลุ่ม และกิจกรรมพิเศษ

จำนวนที่เปิดรับ :

30 คน/รุ่น

หมายเหตุ: กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกำหนดการเรียนการสอน รายวิชาจะประกาศแจ้งผู้เรียน
ทราบล่วงหน้าทาง E-mail ที่ท่านกรอกข้อมูลในใบสมัคร

โครงการ Chula Engineering สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายวิชา การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบองค์รวม :
นวัตกรรมการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ EEC
(Integrated Water Resources Management)

รหัสรายวิชา	รายวิชา	จำนวน หน่วยกิต	วันและเวลาเรียน	ค่าลงทะเบียน	การเรียน การสอน
IWRM 01	Integrated Water Resources Management	3	ทุกวันอังคาร และวันพฤหัสบดี เวลา 17:00 – 20:00 น. (เริ่มวันอังคารที่ 21 มิถุนายน ถึงวันอังคารที่ 9 สิงหาคม 2565)	9,000 บาท	Online Onsite ศึกษา ดูงาน และ กิจกรรม Workshop

รายละเอียดเพิ่มเติม

1) Integrated Water Resources Management

3 หน่วยกิต

เนื้อหาวิชา :

การจัดการทรัพยากรน้ำซึ่งเป็นทรัพยากรพื้นฐานที่สำคัญในกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ผ่านแนวคิด
การจัดการทรัพยากรน้ำแบบองค์รวม ที่เชื่อมโยงมิติความสัมพันธ์ระหว่างน้ำ-อาหาร-พลังงาน การ
บริหารจัดการเพื่อสร้างความมั่นคง และการจัดการภัยพิบัติที่เกิดจากน้ำ

จำนวนชั่วโมงเรียน :

รวม 45 ชั่วโมง

มีเรียนเสริมด้วย Chula Mooc

- เรื่องสิ่งแวดล้อมของเรา : Food-Water-Energy Nexus
- กิจกรรมกลุ่ม และกิจกรรมพิเศษ

จำนวนที่เปิดรับ : 30 คน/รุ่น

หมายเหตุ: กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกำหนดการเรียนการสอน รายวิชาจะประกาศแจ้งผู้เรียน
ทราบล่วงหน้าทาง E-mail ที่ท่านกรอกข้อมูลในใบสมัคร

โครงการ Chula Engineering สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายวิชา พลศาสตร์ของโครงสร้าง (Dynamics of Structures)

รหัสรายวิชา	รายวิชา	จำนวน หน่วยกิต	วันและเวลาเรียน	ค่าลงทะเบียน	การเรียน การสอน
DoS 01	Dynamics of Structures	3	ทุกวันศุกร์ เวลา 13:00 – 16:00 น. (เริ่มเรียนตามภาคการศึกษา สิงหาคม ถึง พฤศจิกายน 2565)	9,000 บาท	Online และ Onsite

รายละเอียดเพิ่มเติม

1) Dynamics of Structures

3 หน่วยกิต

เนื้อหาวิชา :

การวิเคราะห์ระบบโครงสร้างที่มีระดับชั้นความเสรีระดับเดียวและหลายระดับ สมการของการเคลื่อนที่ การสั่นไหวแบบอิสระและแบบภายใต้แรงกระทำ ความถี่ธรรมชาติและรูปร่างโหมดของการสั่นไหวของระบบ การคำนวณการตอบสนองเชิงพลวัตด้วยวิธีเชิงตัวเลข สเปกตรัมของการตอบสนอง การวิเคราะห์การตอบสนองแบบประวัติเวลาแยกโหมดและแบบสเปกตรัมแยกโหมด การตอบสนองของระบบที่ไม่ยืดหยุ่น มาตรฐานการออกแบบโครงสร้างอาคารให้ต้านทานแผ่นดินไหว

จำนวนชั่วโมงเรียน :

รวม 48 ชั่วโมง

คำแนะนำ :

เหมาะสำหรับผู้เรียนที่มีพื้นฐานความรู้ด้านการวิเคราะห์โครงสร้าง

จำนวนที่เปิดรับ :

25 คน/รุ่น

หมายเหตุ: กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกำหนดการเรียนการสอน รายวิชาจะประกาศแจ้งผู้เรียน
ทราบล่วงหน้าทาง E-mail ที่ท่านกรอกข้อมูลในใบสมัคร

โครงการ Chula Engineering สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายวิชา เทคโนโลยีเมตาเวิร์สและการประยุกต์ใช้
(Metaverse Technology and Applications)

รหัสรายวิชา	รายวิชา	จำนวน หน่วยกิต	วันและเวลาเรียน	ค่าลงทะเบียน	การเรียน การสอน
MTA 01	Metaverse Technology and Applications	2	ทุกวันจันทร์ ถึงวันศุกร์ เวลา 9:00 - 12:00 น. (เริ่มเรียนวันจันทร์ที่ 20 มิถุนายน ถึง วันศุกร์ที่ 1 กรกฎาคม 2565)	6,000 บาท	Online และ Onsite

รายละเอียดเพิ่มเติม

1) Metaverse Technology and Applications

2 หน่วยกิต

เนื้อหาวิชา :

1. การสร้างแบบจำลอง 3 มิติ

- การขึ้นโมเดล Hard surface และ organic
- การใส่ทำผิววัตถุ การใส่สี การเพนท์สี และทำแมป UV
- การทำ rigging
- การทำแอนิเมชัน
- การสร้างตัวละครอวาตาร์พร้อมเสื้อผ้าและสี

2. การสร้างเกมด้วย Unity game engine

- การสร้างฉากในโลกสามมิติ
- การนำเข้าแบบจำลองสามมิติ
- การควบคุมตัวละครและแอนิเมชัน
- การเขียนสคริปต์ภาษา C#

3. การสร้างแอปพลิเคชันความเป็นจริงเสมือน (Virtual Reality)

4. การสร้างแอปพลิเคชันความเป็นจริงเสริม (Augmented Reality)

5. การสร้างแอปพลิเคชันด้วย Three.js

จำนวนชั่วโมงเรียน :

รวม 30 ชั่วโมง

มีเรียนเสริมด้วย Chula Mooc

- Unity XR: How to build AR and Apps

จำนวนที่เปิดรับ :

25 คน/รุ่น

หมายเหตุ: กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกำหนดการเรียนการสอน รายวิชาจะประกาศแจ้งผู้เรียนทราบ
ล่วงหน้าทาง E-mail ที่ท่านกรอกข้อมูลในใบสมัคร

โครงการ Chula Engineering สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายวิชา การใช้ Mvtec Halcon เบื้องต้นสำหรับอุตสาหกรรม
(Introduction of MVtec Halcon for Industries)

รหัสรายวิชา	รายวิชา	จำนวน หน่วยกิต	วันและเวลาเรียน	ค่าลงทะเบียน	การเรียน การสอน
IMHI 01	Introduction of MVtec Halcon for Industries	2	ทุกวันจันทร์ ถึงวันศุกร์ เวลา 9:00 - 12:00 น. (เริ่มเรียนวันจันทร์ที่ 4 กรกฎาคม ถึง วันศุกร์ที่ 15 กรกฎาคม 2565)	6,000 บาท	Online ทั้งหมด

รายละเอียดเพิ่มเติม

1) Introduction of MVtec Halcon for Industries

2 หน่วยกิต

เนื้อหาวิชา :

- แนะนำระบบ Machine Vision, การออกแบบและเลือกอุปกรณ์ Lighting, Camera, Lens, Software
- การใช้งาน Mvtec Halcon เบื้องต้น การถ่ายภาพ การ Calibration การทำ Matching การวัด การอ่าน OCR
- หัวข้อพิเศษ Case Study เช่น Deep learning for Classify, 3D image, 3D vision technology

จำนวนชั่วโมงเรียน :

รวม 30 ชั่วโมง

คำแนะนำ :

เหมาะสำหรับผู้เรียนที่มีความรู้พื้นฐานของการเขียนโปรแกรมผู้ใช้งาน Mvtec Halcon เบื้องต้น

จำนวนที่เปิดรับ :

25 คน/รุ่น

หมายเหตุ: กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกำหนดการเรียนการสอน รายวิชาจะประกาศแจ้งผู้เรียนทราบ
ล่วงหน้าทาง E-mail ที่ท่านกรอกข้อมูลในใบสมัคร

โครงการ Chula Engineering สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยรายวิชา การจัดการความเสี่ยงและภัยพิบัติเบื้องต้น
(Fundamental Risk and Disaster Management)

รหัสรายวิชา	รายวิชา	จำนวน หน่วยกิต	วันและเวลาเรียน	ค่าลงทะเบียน	การเรียน การสอน
RDM 01	Fundamental Risk and Disaster Management	2	ทุกวันเสาร์ เวลา 09:00 -12:00 และเวลา 13:00 - 16:00 น. (เริ่มเรียนวันเสาร์ที่ 25 มิถุนายน ถึง วันเสาร์ที่ 23 กรกฎาคม 2565)	6,000 บาท	Onsite ทั้งหมด

รายละเอียดเพิ่มเติม

1) Fundamental Risk and Disaster Management

2 หน่วยกิต

เนื้อหาวิชา :

การบริหารความเสี่ยงคืออะไร, หลักการ นโยบายและกระบวนการบริหารความเสี่ยง, ประเภทและแหล่งที่มาของความเสี่ยง, เครื่องมือและเทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์ความเสี่ยง, ภัยพิบัติคืออะไร, วงจรการจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติ, การประเมินความเสี่ยงภัยพิบัติ, การจำลองสถานการณ์และแอปพลิเคชันเกี่ยวกับการจัดการภัยพิบัติ

จำนวนชั่วโมงเรียน :

รวม 30 ชั่วโมง

คำแนะนำ :

เหมาะสำหรับผู้เรียนที่ต้องการเปิดโลกทัศน์ให้รู้จักกับความเสี่ยงและสนใจในหลักการบริหารความเสี่ยง

จำนวนที่เปิดรับ : 20 คน/รุ่น

หมายเหตุ: กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกำหนดการเรียนการสอน รายวิชาจะประกาศแจ้งผู้เรียนทราบ
ล่วงหน้าทาง E-mail ที่ท่านกรอกข้อมูลในใบสมัคร

โครงการ Chula Engineering สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายวิชา **คาร์บอนเครดิตสำหรับภาคธุรกิจน้ำมันและก๊าซ**
(Carbon credits for oil and gas business sector)

รหัสรายวิชา	รายวิชา	จำนวน หน่วยกิต	วันและเวลาเรียน	ค่าลงทะเบียน	การเรียน การสอน
COOGB 01	Carbon credits for oil and gas business sector	3	ทุกวันเสาร์ เวลา 09.00 - 12.00 น. (เริ่มเรียนเดือน สิงหาคม ถึง ธันวาคม 2565)	9,000 บาท	Online และ Onsite

รายละเอียดเพิ่มเติม

1) Carbon credits for oil and gas business sector

3 หน่วยกิต

เนื้อหาวิชา :

ธุรกิจต้นน้ำและปลายน้ำของธุรกิจพลังงานน้ำมันและก๊าซ นโยบายและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับน้ำมันและก๊าซสำหรับในและต่างประเทศ ปัจจัยทางภูมิศาสตร์สำหรับธุรกิจพลังงานน้ำมันและก๊าซเพื่อลดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ นโยบายการกำหนดราคาคาร์บอนไดออกไซด์ การประเมินการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นหน่วยเทียบวัดอื่นๆ การประเมินมูลค่าของการลดคาร์บอนไดออกไซด์สร้างพันธมิตรใหม่เพื่อร่วมจัดการคาร์บอนทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศ การสร้างโอกาสการเป็นกลางของคาร์บอนของธุรกิจพลังงานน้ำมันและก๊าซ การทำแผนอุตสาหกรรมพลังงานน้ำมันและก๊าซสู่ความยั่งยืน

จำนวนชั่วโมงเรียน :

รวม 45 ชั่วโมง

มีเรียนเสริมด้วย Chula Mooc

คำแนะนำ :

เหมาะสำหรับผู้สนใจด้านภาคธุรกิจน้ำมันและก๊าซพลังงานและการผลิตไฟฟ้า เพื่อเพิ่มทักษะการเรียนรู้ของการจัดการคาร์บอนไดออกไซด์ สามารถจัดทำแผนและประเมินมูลค่าของการลดคาร์บอนไดออกไซด์ในภาคธุรกิจ ตลอดจนถึงการเรียนรู้ในการสร้างพันธมิตรเพื่อร่วมในการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

จำนวนที่เปิดรับ :

30 คน/รุ่น

หมายเหตุ: กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกำหนดการเรียนการสอน รายวิชาจะประกาศแจ้งผู้เรียนทราบ
ล่วงหน้าทาง E-mail ที่ท่านกรอกข้อมูลในใบสมัคร

โครงการ Chula Engineering สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายวิชา เป้าหมายใหม่ของการปล่อย CO₂ และมีเทนของธุรกิจสำหรับน้ำมันและก๊าซ
(New CO₂ and Methane emissions target for oil and gas industries)

รหัสรายวิชา	รายวิชา	จำนวน หน่วยกิต	วันและเวลาเรียน	ค่าลงทะเบียน	การเรียน การสอน
COOGI 01	New CO ₂ and Methane emissions target for oil and gas industries	3	ทุกวันเสาร์ เวลา 09.00 - 12.00 น. (เริ่มเรียนเดือน มกราคม ถึง เมษายน 2566)	9,000 บาท	Online และ Onsite

รายละเอียดเพิ่มเติม

1) New CO₂ and Methane emissions target for oil and gas industries 3 หน่วยกิต

เนื้อหาวิชา :

การเริ่มต้นของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเนื่องจากการใช้น้ำมันและก๊าซ กฎหมายเกี่ยวกับการสำรวจขนส่ง และผลิตปิโตรเลียม การเปลี่ยนแปลงไปสู่อนาคตคาร์บอนต่ำ การลดความเข้มข้นของการปล่อยก๊าซมีเทนและคาร์บอนไดออกไซด์ต่อหน่วยการผลิตน้ำมันและก๊าซ ข้อกำหนดและคุณภาพในอุตสาหกรรม LNG ข้อกำหนดท่อส่งก๊าซ เทคโนโลยีคาร์บอนไดออกไซด์การใช้และการเก็บกักคาร์บอน การนำคาร์บอนไดออกไซด์กลับมาใช้ใหม่หรือการกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ การควบคุมการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์สู่บรรยากาศจำแนกตามการผลิตและเชื้อเพลิงที่ใช้ โครงการ LNG และการเปิดตลาดการค้า LNG

จำนวนชั่วโมงเรียน :

รวม 45 ชั่วโมง

มีเรียนเสริมด้วย Chula Mooc

คำแนะนำ :

เหมาะสำหรับผู้ที่มีสนใจด้านภาคธุรกิจน้ำมันและก๊าซพลังงานและการผลิตไฟฟ้า เพื่อเพิ่มทักษะด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม และพัฒนาธุรกิจที่สนับสนุนธุรกิจคาร์บอนและมีเทนต่ำ โดยเนื้อหาจะครอบคลุมเนื้อหาในหลายมิติเช่น เทคโนโลยีที่สามารถลดคาร์บอนไดออกไซด์และมีเทนตั้งแต่กระบวนการขุดเจาะ การแยกก๊าซ การขนส่ง เทคโนโลยีการเก็บกักคาร์บอน การนำไปใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้า การนำกลับไปใช้ประโยชน์ รวมถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้องของธุรกิจน้ำมันและก๊าซและการผลิตไฟฟ้า

จำนวนที่เปิดรับ :

30 คน/รุ่น

หมายเหตุ: กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกำหนดการเรียนการสอน รายวิชาจะประกาศแจ้งผู้เรียนทราบ
ล่วงหน้าทาง E-mail ที่ท่านกรอกข้อมูลในใบสมัคร

โครงการ Chula Engineering สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายวิชา กลยุทธ์จัดทำฟาร์มคาร์บอน (Carbon farming strategies)

รหัสรายวิชา	รายวิชา	จำนวน หน่วยกิต	วันและเวลาเรียน	ค่าลงทะเบียน	การเรียน การสอน
COFS 01	Carbon farming strategies	3	ทุกวันเสาร์ เวลา 13.00 - 16.00 น. (เริ่มเรียนเดือน สิงหาคม ถึง ธันวาคม 2565)	9,000 บาท	Online และ Onsite

รายละเอียดเพิ่มเติม

1) Carbon farming strategies

3 หน่วยกิต

เนื้อหาวิชา :

ปัญหาการเกษตรในปัจจุบัน ตลาดและวิธีการซื้อขายคาร์บอน แนวคิดการทำฟาร์มคาร์บอน ชนิดพืชที่เหมาะสมสำหรับการทำฟาร์มคาร์บอน พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการทำฟาร์มคาร์บอน ขั้นตอนการทำฟาร์มคาร์บอน การทำสมาร์ทฟาร์มคาร์บอน การวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ของฟาร์มคาร์บอน การทำฟาร์มคาร์บอนแบบผสมผสานกับการเกษตรพืชผล การสร้างมูลค่าเพิ่มให้ฟาร์มคาร์บอน

จำนวนชั่วโมงเรียน :

รวม 45 ชั่วโมง

มีเรียนเสริมด้วย Chula Mooc

- ตลาดคาร์บอน (Carbon Markets)

คำแนะนำ :

เหมาะสำหรับเกษตรกรหรือผู้ที่สนใจโมเดลธุรกิจการเกษตรรูปแบบใหม่ การทำฟาร์มคาร์บอน คือการสร้างเครือข่ายธุรกิจใหม่โดยมีผลประโยชน์ร่วมกันให้กับเกษตรกรและสังคม โดยการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในด้านวิศวกรรม เพื่อให้เกษตรกรสร้างรายได้ที่ยั่งยืน อีกทั้งยังตอบสนองตลาดซื้อขายคาร์บอนไดออกไซด์ในปัจจุบัน

จำนวนที่เปิดรับ : 30 คน/รุ่น

หมายเหตุ: กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกำหนดการเรียนการสอน รายวิชาจะประกาศแจ้งผู้เรียนทราบ
ล่วงหน้าทาง E-mail ที่ท่านกรอกข้อมูลในใบสมัคร

โครงการ Chula Engineering สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายวิชา เครือข่ายการดำเนินการคาร์บอน (Carbon Action Partnership)

รหัสรายวิชา	รายวิชา	จำนวน หน่วยกิต	วันและเวลาเรียน	ค่าลงทะเบียน	การเรียน การสอน
COAP 01	Carbon Action Partnership	3	ทุกวันเสาร์ เวลา 13.00 - 16.00 น. (เริ่มเรียนเดือน มกราคม ถึง เมษายน 2566)	9,000 บาท	Online และ Onsite

รายละเอียดเพิ่มเติม

1) Carbon Action Partnership

3 หน่วยกิต

เนื้อหาวิชา :

ยุทธศาสตร์การมีส่วนร่วมสำหรับตลาดคาร์บอนปัจจุบัน การลดปริมาณการผลิตก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เพื่อประโยชน์ด้านการค้า ความสำคัญของการซื้อขายคาร์บอนและตลาดคาร์บอนสำหรับภาคธุรกิจ ปัจจุบัน การใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ในการประเมินปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ในแต่ละปี การใช้เทคโนโลยีการสำรวจระยะไกลในการวัดปริมาณคาร์บอนที่ถูกเก็บไว้ในพืช มาตรฐาน และตลาดการซื้อขายคาร์บอน โมเดลธุรกิจสำหรับการทำฟาร์มคาร์บอน แบบจำลองสำหรับการจ่ายและ กลไกการทำฟาร์มคาร์บอน ความพร้อมของเงินทุนสำหรับการทำฟาร์มคาร์บอน ทางเลือกของภาครัฐ และเอกชนสำหรับการทำฟาร์มคาร์บอนและการเชื่อมโยงกับธุรกิจหลัก

จำนวนชั่วโมงเรียน :

รวม 45 ชั่วโมง

มีเรียนเสริมด้วย Chula Mooc

คำแนะนำ :

เหมาะสำหรับผู้ที่มีใจต่อยอดการทำคาร์บอนฟาร์มเชิงธุรกิจหรือภาคธุรกิจที่สนใจร่วมลงทุน กับเกษตรกร เพื่อลดต้นทุนในการบริหารจัดการคาร์บอน อีกทั้งผู้เรียนยังได้องค์ความรู้เกี่ยวกับการประเมินการคำนวณความเข้มข้นคาร์บอน เทคโนโลยีที่ช่วยในการประเมิน มาตรฐานที่ใช้ ทั้งในและต่างประเทศ ราคาที่ต้องจ่ายหรือได้รับจากการซื้อขายคาร์บอน การหาเครือข่าย สนับสนุนการทำฟาร์มคาร์บอน และได้เครือข่ายสำหรับธุรกิจซื้อขายคาร์บอนต่อไป

จำนวนที่เปิดรับ : 30 คน/รุ่น

หมายเหตุ: กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกำหนดการเรียนการสอน รายวิชาจะประกาศแจ้งผู้เรียนทราบ
ล่วงหน้าทาง E-mail ที่ท่านกรอกข้อมูลในใบสมัคร