

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาการจัดการนวัตกรรมเชิงบูรณาการ ปรับปรุง พ.ศ. 2564
(Master of Science in Integrated Innovation Management)

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

41 หน่วยกิต

การจัดการเรียนการสอนแบ่งเป็น 2 ภาคการศึกษาต่อปี (หลักสูตร 2 ปี)

วันเวลาเรียน

- ภาคปกติ เรียนวัน – เวลาราชการปกติ และ/หรือนอกวัน – เวลาราชการ เวลา 18.00 – 21.00 น.
(เรียนประมาณ 3 วัน/สัปดาห์)
- ภาคพิเศษ นอกวัน – เวลาราชการ เวลา 18.00 – 21.00 น. และวันเสาร์ – อาทิตย์ เวลา 09.00 – 18.00 น.
(เรียนประมาณ 3 วัน/สัปดาห์)

ทั้งนี้ วันเวลาในการดำเนินการเรียนการสอนอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

ปฏิทินการศึกษา

ภาคการศึกษาที่ 1 เริ่มเปิดสอนในเดือนสิงหาคม – เดือนธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เริ่มเปิดสอนในเดือนมกราคม – เดือนพฤษภาคม

ภาคการศึกษาฤดูร้อน เริ่มเปิดสอนในเดือนมิถุนายน – เดือนสิงหาคม (ถ้ามี)

ค่าลงทะเบียนเรียน

ภาคปกติ และภาคพิเศษ

ค่าหน่วยกิตละ	3,000 บาท
ค่าบำรุงการศึกษา ภาคการศึกษาละ	25,000 บาท
ค่าบำรุงพิเศษ ภาคการศึกษาละ	3,750 บาท

ค่าวิชาภาษาอังกฤษหากสอบไม่ผ่านตามเกณฑ์

LNG 550 หน่วยกิตละ	1,000 บาท
LNG 600 หน่วยกิตละ	1,000 บาท
เกณฑ์ คะแนน < 3.5	เรียน 2 ตัว (LNG550 & LNG600)
คะแนน 3.5 เป็นต้นไป	เรียน 1 ตัว (LNG600)
คะแนน 4.5 เป็นต้นไป	ยกเว้นเรียน

โครงสร้างหลักสูตร

แผน ก 2 (วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต)

หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน	5 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
หมวดวิชาบังคับ	18 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก	6 หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต

แผน ข (โครงการนวัตกรรมเชิงบูรณาการ 6 หน่วยกิต)

หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน	5 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
หมวดวิชาบังคับ	18 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก	12 หน่วยกิต
โครงการนวัตกรรมเชิงบูรณาการ	6 หน่วยกิต

รายวิชา

ก. หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน

หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน สำหรับนักศึกษาแผน ก 2 ต้องเรียนทุกคน (ไม่นับหน่วยกิต)

IBM 630	การเล่าเรื่องด้วยข้อมูล (Storytelling with Data)	2 (1-2-4)
MIT 640	การอบรมเชิงปฏิบัติการกระบวนการสร้างนวัตกรรม (Innovation Workshop)	2 (0-4-6)
IBM 640	สัมมนา: คุณลักษณะพื้นฐานของความเป็นผู้นำ (Seminar: Fundamental of Leadership)	1 (0.5-1-2)

หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน สำหรับนักศึกษาแผน ข ต้องเรียนทุกคน (ไม่นับหน่วยกิต)

IBM 630	การเล่าเรื่องด้วยข้อมูล (Storytelling with Data)	2 (1-2-4)
MIT 640	การอบรมเชิงปฏิบัติการกระบวนการสร้างนวัตกรรม (Innovation Workshop)	2 (0-4-6)
IBM 640	สัมมนา: คุณลักษณะพื้นฐานของความเป็นผู้นำ (Seminar: Fundamental of Leadership)	1 (0.5-1-2)

ข. หมวดวิชาบังคับ

18 หน่วยกิต

กลุ่มบริหารธุรกิจ (Business Management Module)

IBM 611	โมเดลธุรกิจเชิงนวัตกรรม (Innovative Business Model)	1 (0.5-1-2)
IBM 612	การเงินสำหรับธุรกิจ (Business Finance)	1 (0.5-1-2)
IBM 613	การบริหารโครงการ (Project Management)	1 (0.5-1-2)
IBM 614	การเข้าใจลูกค้าเชิงลึกด้วยเทคนิคเชิงปริมาณ (Customer Insight by Quantitative Techniques)	1 (0.5-1-2)

IBM 615	การวิเคราะห์โซ่คุณค่าเพื่อความยั่งยืน (Value Chain Analysis for Sustainability)	1 (0.5-1-2)
IBM 616	การบัญชีบริหารเพื่อการตัดสินใจ (Managerial Accounting for Decision Making)	1 (0.5-1-2)
IBM 617	การบริหารความเสี่ยง (Risk Management)	1 (0.5-1-2)
IBM 618	การสื่อสารเพื่อสร้างความร่วมมือ (Communicating for Collaboration)	1 (0.5-1-2)
IBM 619	การวิเคราะห์ธุรกิจ (Business Analytic)	1 (0.5-1-2)
<u>กลุ่มบริหารนวัตกรรม (Innovation Management)</u>		
MIT 621	การสร้างองค์กรนวัตกรรมอย่างยั่งยืน (Building a Sustaining Innovative Organization)	1 (0.5-1-2)
MIT 622	การจัดการการริเริ่มนวัตกรรม (Managing Innovation Initiative)	1 (0.5-1-2)
MIT 623	พื้นฐานระบบนิเวศนวัตกรรม (Fundamental of Innovation Ecosystem)	1 (1-0-2)
MIT 624	การคาดการณ์และกำหนดเป้าหมายสำหรับอนาคต (Futuristic Thinking and Foresight)	1 (0.5-1-2)
MIT 625	การเข้าใจลูกค้าเชิงลึกเพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ (Customer Insight for New Product Development Orientation)	1 (0.5-1-2)
MIT 626	การจัดการทรัพย์สินทางปัญญาของนวัตกรรม (Managing Intellectual Property of Innovation)	1 (1-0-2)
MIT 627	การถ่ายทอดเทคโนโลยีและความรู้ (Technology and Knowledge Transfer)	1 (0.5-1-2)
MIT 628	การตลาดและการนำนวัตกรรมเข้าสู่ตลาด (Marketing and Innovation Commercialization)	1 (0.5-1-2)
MIT 629	การศึกษารูปแบบและโครงสร้างของนวัตกรรม (Morphological Innovation)	1 (0.5-1-2)

ค. หมวดวิชาเลือก

แผน ก2 (วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต)

6 หน่วยกิต

แผน ข (โครงการนวัตกรรมเชิงบูรณาการ 6 หน่วยกิต)

12 หน่วยกิต

สามารถเลือกรายวิชาจากกลุ่มวิชาต่างๆ ดังนี้

GMI 651	สิ้นในการผลิตและบริการ (Lean in Manufacturing and Services)	3 (1-4-6)
GMI 652	โรงงานดิจิทัล (Digital Factory)	3 (1-4-6)
GMI 653	การบริหารการดำเนินงานอย่างอัจฉริยะ (Intelligent Operation Management)	3 (2-2-6)
GMI 654	การจำลองสถานการณ์/การหาคำตอบที่ดีที่สุด (Simulation/ Optimization)	3 (2-2-6)
GMI 661	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับนวัตกรรมทางสังคม (Introduction to Social Innovation)	3 (2-2-6)
GMI 662	การระบุโอกาสสำหรับผู้ประกอบการทางสังคม (Identifying Social Entrepreneurship Opportunity)	3 (1-4-6)
GMI 663	โมเดลธุรกิจเพื่อสังคมและการวางแผนนวัตกรรมสังคม (Social Business Model and Planning for Social Innovation)	3 (1-4-6)
GMI 664	การแสดงผลลัพธ์ทางสังคมของกิจการเพื่อสังคม (Unleashing the Impact of your Social Enterprise)	3 (1-4-6)
GMI 6xx	หัวข้อพิเศษ 1 (Special Topic I)	3 (2-2-6)
IBM xxx	หัวข้อพิเศษ 2 (Special Topic II)	1 (0.5-1-2)
MIT xxx	หัวข้อพิเศษ 3 (Special Topic III)	1 (0.5-1-2)
	หรือรายวิชาอื่นๆ ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร/อาจารย์ที่ปรึกษา (Course offered by graduate course levels and approved by the program committee/advisor)	3 (3-0-9)

**ง. วิทยานิพนธ์และโครงการนวัตกรรมเชิงบูรณาการ
สำหรับแผน ก 2**

GMI 691	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12 หน่วยกิต
สำหรับแผน ข		
GMI 692	โครงการนวัตกรรมเชิงบูรณาการ (Integrated Innovative Project)	6 หน่วยกิต

จ. หมวดวิชาภาษาอังกฤษ

ไม่น้อยหน่วยกิต

LNG 550	วิชาปรับปรุงพื้นฐานภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (Remedial English Course for Post Graduate Students)	2 หน่วยกิต
LNG 600	วิชาภาษาอังกฤษระหว่างการเรียนในหลักสูตรสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (Insessional English Course for Post Graduate Students)	3 หน่วยกิต

หมายเหตุ นักศึกษาต้องเรียนวิชา LNG 550 และ/หรือ LNG 600 และ/หรือได้รับการยกเว้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับคะแนนการทดสอบ และเงื่อนไขตามที่คณะศิลปศาสตร์กำหนด

คำอธิบายรายวิชา

LNG 550	วิชาปรับปรุงพื้นฐานภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา Remedial English Course for Post Graduate Students วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	2 (1-2-6)
---------	---	-----------

รายวิชานี้มุ่งเน้นปรับปรุงพื้นฐานภาษาอังกฤษและทักษะที่จำเป็นของนักศึกษาเพื่อให้อยู่ในระดับที่สามารถเข้าเรียน วิชา LNG 600 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษ ในด้านเนื้อหาวิชา ไม่ได้กำหนดเนื้อหาที่แน่นอน แต่มุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษา โดยเฉพาะประเด็นที่นักศึกษามีปัญหามากที่สุด นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้การจัดการเรียนด้วยตนเอง อันเป็นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ โดยไม่ต้องพึ่งครูผู้สอน

This course aims to instill the background language and skills necessary for undertaking LNG 600 and to raise the students' confidence in using English. There will be no predetermined focus of the course, but instead it will concentrate on those areas where the students are weakest and need most improvement. The classroom teaching and learning will be supported by self-directed learning to allow the students to improve their language and skills autonomously.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

CLO550.1 เขียนรายงานหรือพูดนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษได้ในระดับพื้นฐาน (SUB PLO 3A, SUB PLO 3B)

LNG 600	วิชาภาษาอังกฤษระหว่างการเรียนในหลักสูตรสำหรับ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา In-sessional English Course for Post Graduate Students วิชาบังคับก่อน : LNG 550 วิชาปรับปรุงพื้นฐานภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (Remedial English Course for Post Graduate Students) หรือผ่านการสอบ placement test ได้คะแนนตามเกณฑ์ที่ภาควิชากำหนด	3 (2-2-9)
---------	---	-----------

รายวิชานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ด้านวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเน้นทักษะการฝึกปฏิบัติ แต่ไม่เน้นหนักที่เนื้อหาไวยากรณ์

โดยตรง รายวิชานี้มุ่งเน้นการใช้ภาษาอังกฤษที่ตรงกับความต้องการในการใช้ภาษาของนักศึกษา โดยเฉพาะด้านการอ่านและการเขียนซึ่งนักศึกษาต้องใช้ในการทำโครงการ ในรายวิชานักศึกษาจะได้ฝึกปฏิบัติขั้นตอนการทำโครงการ ตั้งแต่การหาข้อมูลอ้างอิง จนถึงการเขียนรอบสุดท้าย นอกจากนี้ นักศึกษาจะได้เรียนรู้กลยุทธ์การเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเอง เพื่อนำไปใช้ในการสื่อสารที่แท้จริงนอกห้องเรียนต่อไป

This course aims to develop English language skills relevant to mature students in Graduate Degree Programs in Engineering, Science and Technology. It will be based on practical skills but will not be yet another grammar course. Rather its focus will be on the real language demands, particularly in reading and writing, faced by students in the course of their studies. It is project-focused and simulates the stages in preparing and presenting research, from finding references to writing a final draft. The course will equip students with language learning strategies to facilitate ongoing autonomous learning and will emphasize language use not usage, real communication not classroom practice.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

CLO600.1 เขียนรายงานหรือพูดนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษได้ในระดับปานกลาง (SUB PLO 3A, SUB PLO 3B)

GMI 691 **วิทยานิพนธ์**

12 หน่วยกิต

Thesis

วิชาบังคับก่อน : ผ่านการเรียนในหลักสูตรนี้มาแล้วไม่ต่ำกว่า 18 หน่วยกิต หรือ ได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

วิทยานิพนธ์จะเป็นการพัฒนานวัตกรรมที่มาจากการบูรณาการองค์ความรู้ที่มาจากสหวิทยาการเพื่อสร้างผลลัพธ์ใหม่สำหรับเป้าหมายที่ตั้งไว้สำหรับการพัฒนาแผนนวัตกรรม โดยการสำเร็จการศึกษาในวิทยานิพนธ์ นักศึกษาจะต้องสามารถแสดงให้เห็นถึงความเป็นเอกลักษณ์ของนวัตกรรมที่นำเสนอผ่านกระบวนการวิจัยและเก็บข้อมูลที่เหมาะสม

To complete master level thesis, students must present a project that integrated knowledge from innovation management, business management, and technology aspect. Furthermore, students must provide evidence of the uniqueness of such project with appropriate research and data collection.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถระบุแนวโน้มสำคัญ ผลกระทบ และคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและสังคม และสามารถเสนอการสร้างพื้นฐานที่จำเป็นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแผนนวัตกรรมได้ (Sub PLO 1A, Sub PLO 1B)
2. นักศึกษาสามารถพัฒนางานวิจัยที่มาจากการบูรณาการองค์ความรู้ที่มาจากสหวิทยาการ (Sub PLO 2A, Sub PLO 2B, Sub PLO 2C)
3. สามารถบูรณาการองค์ความรู้ เพื่อเสนอแนวคิดใหม่หรือกระบวนการใหม่ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสร้างนวัตกรรม (PLO 3A)
4. อธิบายความใหม่ (เช่น ประโยชน์ โอกาส หรือศักยภาพ) ของแนวคิดใหม่ หรือกระบวนการใหม่ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสร้างนวัตกรรมที่นำเสนอได้อย่างมีเหตุผล (PLO 3B)

Integrated Innovative Project

วิชาบังคับก่อน : ผ่านการเรียนในหลักสูตรนี้มาแล้วไม่ต่ำกว่า 18 หน่วยกิต หรือ ได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

ในการจัดทำโครงการนวัตกรรมนั้น นักศึกษาจะต้องแสดงให้เห็นถึงแนวคิดที่เป็นไปได้และเหมาะสมของโครงการนวัตกรรมที่มีโอกาสประสบความสำเร็จ โดยโครงการที่พัฒนาจะต้องมีการบูรณาการองค์ความรู้ที่มาจากสหวิทยาการ

Each student should be able to present a case that indicate some levels of innovation as an innovative project. In addition, each project should have knowledge integration among innovation management, business management, and technology aspect.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถระบุแนวโน้มสำคัญ ผลกระทบ และคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและสังคม และสามารถเสนอการสร้างพื้นฐานที่จำเป็นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแผนนวัตกรรมได้ (Sub PLO 1A, Sub PLO 1B)
2. นักศึกษาสามารถบูรณาการองค์ความรู้ที่มาจากสหวิทยาการเพื่อพัฒนาแผนนวัตกรรมได้ (Sub PLO 2A, Sub PLO 2B)
3. สามารถบูรณาการองค์ความรู้ เพื่อเสนอแนวคิดใหม่หรือกระบวนการใหม่ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสร้างนวัตกรรม (PLO 3A)
4. อธิบายความใหม่ (เช่น ประโยชน์ โอกาส หรือศักยภาพ) ของแนวคิดใหม่ หรือกระบวนการใหม่ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสร้างนวัตกรรมที่น่าเสนอได้อย่างมีเหตุผล (PLO 3B)

IBM 630 การเล่าเรื่องด้วยข้อมูล

2 (1-2-4)

Storytelling with Data

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ผู้เรียนจะได้เรียนรู้การใช้ประโยชน์จากข้อมูล เริ่มตั้งแต่การเข้าใจประเภทของข้อมูล การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบต่างๆ การทำให้เห็นเป็นภาพ เพื่อให้ได้มีการใช้ประโยชน์สูงสุดของข้อมูลโดยเฉพาะอย่างยิ่งกระบวนการตัดสินใจในเชิงธุรกิจ มากไปกว่านั้น ในเชิงวิชาการ ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ ถึงขั้นตอนการใช้ข้อมูลในการแก้ปัญหาทางวิจัยอย่างเป็นขั้นเป็นตอน ตลอดจนการใช้เครื่องมือทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลและสื่อสารข้อมูล

Learners are taught to reap the benefit of data from initial understanding the several types of data, principles of visualization in order to utilize data for making a business good decision. Moreover, in terms of academic, learners are also taught step-by-step on how to solve the research questions from data coped with statistical tools as well as story telling with data process.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

1. ระบุปัจจัย ประเด็น โอกาส ความเสี่ยง หรือศักยภาพขององค์กรเพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์สถานการณ์และพัฒนาแผนการรับมือ หรือสร้างความคิดใหม่ได้ (Sub PLO 3A)

2. ให้ข้อเสนอแนะ หรือแนวทางเชิงบวกแก่องค์กร เพื่อนำไปสู่การสร้างความร่วมมือเพื่อนำแผนนวัตกรรมไปใช้ได้ (Sub PLO 3B)

IBM 640 สัมมนา: คุณลักษณะพื้นฐานของความเป็นผู้นำ

1 (0.5-1-2)

Seminar: Foundation of Leadership

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความคิดและความรู้สึกของความเป็นผู้นำ การตัดสินใจของปัจเจก การตัดสินใจของกลุ่ม การบริหารแรงจูงใจ เพื่อให้เกิดความเข้าใจว่าทำไมทักษะของความเป็นผู้นำจึงมีความจำเป็นต่อการประสบความสำเร็จขององค์กร และเรียนรู้พื้นฐานของทักษะของความเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพ

The “head and heart” of everyday leadership, individual decision making, group decision making, and managing motivation. The objectives are to understand why and how leadership skills are so critical to organizational success and learn the foundations of effective leadership skills.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถอธิบายแนวคิดและรูปแบบของภาวะความเป็นผู้นำในมิติต่างๆ ได้ (SUB PLO 1B)
2. นักศึกษาสามารถวิเคราะห์สถานการณ์เพื่อประยุกต์ใช้ภาวะความเป็นผู้นำรูปแบบต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม (SUB PLO 3A)
3. นักศึกษาแสดงออกถึงดุลยพินิจที่เหมาะสมเกี่ยวกับคุณธรรมและจริยธรรม ที่ผู้นำพึงถือปฏิบัติ รวมถึงการบริหารแรงจูงใจเพื่อตักตวงศักยภาพของกลุ่มในการสร้างความร่วมมือเพื่อการเติบโตขององค์กรได้ (SUB PLO 3B)

IBM 611 โมเดลธุรกิจเชิงนวัตกรรม

1 (0.5-1-2)

Innovative Business Model

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความสำเร็จของธุรกิจไม่สามารถเกิดจากความโดดเด่นเพียงด้านใดด้านหนึ่งได้ แต่จำเป็นต้องเกิดจากรูปแบบโมเดลธุรกิจที่สร้างองค์ประกอบที่ส่งเสริมความสำเร็จ ในวิชานี้ผู้เรียนจะได้ศึกษาความเชื่อมโยงขององค์ประกอบต่างๆ ในโมเดลธุรกิจ และเสนอการเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบที่จะสร้างให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน

Business success cannot be delivered by focusing on one business component. Rather, it requires many components to be orchestrated together in business model to support successful business results. In this subject, students will learn the roles of each component in business model and propose innovatively altered components that can lead to competitive advantages.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านการออกแบบโมเดลธุรกิจ ในการวางแผนพัฒนาพื้นฐานที่จำเป็นในการสร้างนวัตกรรม (SUB PLO 1B)
2. นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านการออกแบบโมเดลธุรกิจ เพื่อรับมือการเปลี่ยนแปลง และความเสียยงต่างๆ และสร้างความคิดใหม่ทางธุรกิจ (SUB PLO 3A)

IBM 612 การเงินสำหรับธุรกิจ**1 (0.5-1-2)****Business Finance****วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**

ผู้เรียนจะเข้าใจภาพรวมการเอาข้อมูลทางการเงินเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินใจที่สำคัญขององค์กร เนื้อหาในวิชาจะประกอบไปด้วย ความรู้พื้นฐานที่สำคัญทางการเงินของธุรกิจ/บริษัท ความรู้เรื่องการลงทุนเบื้องต้น ตลอดจนการเขียนและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงิน พร้อมกันนี้ผู้เรียนจะต้องเข้าใจและวิเคราะห์สมรรถนะการเงินของบริษัทและองค์กรจากมาตรฐานงบการเงิน ท้ายที่สุดผู้เรียนจะต้องเข้าใจและสามารถวิเคราะห์กรณีศึกษาทั่วไปและในบริบทของนวัตกรรม

Overall of financial information for business decision making is taught and distributed to our potential learners. Both the corporate finance and the principle of investment as well as financial feasibility are included in the course. Moreover, learner will also learn and analyst the standard financial statements. Eventually, general business and innovation case-study are involved in the course.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางการเงินธุรกิจในการวางแผนพัฒนาพื้นฐานที่จำเป็นในการสร้างนวัตกรรม (Sub PLO 1B)

IBM 613 การบริหารโครงการ**1 (0.5-1-2)****Project Management****วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**

รูปแบบงานที่เป็นโครงการเป็นรูปแบบที่เกิดขึ้นในการจัดการนวัตกรรม โดยความสำเร็จของโครงการจำเป็นต้องอาศัยทักษะในการบริหารโครงการเข้ามาเกี่ยวข้อง โดยวิชานี้จะครอบคลุมทักษะและความรู้ต่างๆ ที่จำเป็นต่อการบริหารโครงการนวัตกรรม ทั้งในลักษณะของการบริหารโครงการแบบปกติ และแบบ Agile

Creating innovations requires to be managed with project management approach. Thus, project management knowledge and skills are inevitably necessary. In this subject, students will learn the compulsory knowledge and skills of both traditional and agile project management.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางการจัดการโครงการเพื่อวางแผนในการพัฒนาสร้างนวัตกรรม (Sub PLO 1B)

IBM 614 การเข้าใจลูกค้าเชิงลึกด้วยเทคนิคเชิงปริมาณ**1 (0.5-1-2)****Customer Insight by Quantitative Techniques****วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**

การศึกษากฎติกรรมความต้องการของลูกค้าผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลขเพื่อนำมากำหนดองค์ประกอบของสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองความต้องการด้านต่างๆ โดยการกำหนดว่าข้อมูลเชิงตัวเลขที่ผู้พัฒนาสินค้าหรือ

บริการควรให้ความสำคัญเป็นประเด็นที่จำเป็นไม่น้อยกว่าวิธีการในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งผู้เรียนจะได้ศึกษาถึงวิธีการกำหนดข้อมูลที่สำคัญและวิธีการที่เหมาะสมในการได้มาและในการวิเคราะห์ข้อมูล

This subject will educate students on quantitative techniques to identify desirable characteristics of products or services. Especially, students must be able to specify the characteristics that are important to customers, which can differentiate the results of success.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านการวิเคราะห์ความต้องการของลูกค้า ในการวางแผนพัฒนาพื้นฐานที่จำเป็นในการสร้างนวัตกรรม (Sub PLO 1A)

IBM 615 การวิเคราะห์โซ่คุณค่าเพื่อความยั่งยืน

1 (0.5-1-2)

Value Chain Analysis for Sustainability

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความท้าทายและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืนในระดับโลก สิ่งใดที่จำเป็นต้องเปลี่ยน จะเติมเต็มช่องว่างของความยั่งยืนโดยการพิจารณามิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างไร การทำให้โมเดลธุรกิจและกระบวนการจัดการ การผลิต การบริโภคเป็นไปอย่างยั่งยืน รูปแบบของเศรษฐกิจหมุนเวียน บทบาทของการออกแบบ เทคโนโลยี และการวางแผนเพื่อความยั่งยืน การสร้างความร่วมมือและเครือข่ายของธุรกิจเพื่อทำงานร่วมกันทั้งองค์กร ภาครัฐ และหน่วยงานที่ไม่แสวงหาผลกำไรเพื่อสร้างให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนในระดับที่กว้างขึ้น

Sustainability challenges and opportunities: The global state, what needs to change, and how to bridge the sustainability gap through rewiring the triple bottom line. Production and consumption: The value chain: Implementing business models and processes for sourcing, producing, and consuming sustainably. Circular Economy. The role of innovative design, planning, and technology in facilitating sustainable business. Collaboration and partnerships: How businesses can work together with corporate, government, and non-profit actors to bring about large-scale change in the sustainability space.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

1. สามารถระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และบทบาทในระบบโซ่คุณค่าเพื่อนำไปสู่การปรับให้การดำเนินธุรกิจ การใช้ นวัตกรรมและเทคโนโลยี ได้ (SUB PLO 1B)

IBM 616 การบัญชีบริหารเพื่อการตัดสินใจ

1 (0.5-1-2)

Managerial Accounting for Decision Making

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การใช้อยู่ชีบริหารในการจัดสรรทรัพยากรและจุดมุ่งเน้นพฤติกรรมของผู้บริหารและพนักงานในการใช้ทรัพยากร การใช้ข้อมูลการเงินและข้อมูลที่ไม่ใช่ด้านการเงินเพื่อช่วยในการชี้วัดประสิทธิภาพของกลยุทธ์ และการบูรณาการข้อมูลเหล่านี้เพื่อการปรับปรุงกลยุทธ์อย่างต่อเนื่อง

How to use accounting to allocate resources and incentivize manager and employee behaviors in using these resources, how financial and non-financial accounting information facilitates strategic performance measurement and how to integrate this information to continuously improve strategy

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

1. สามารถระบุความเชื่อมโยงขององค์ความรู้และเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับการบัญชีเพื่อการบริหารในการวางแผนพัฒนาพื้นฐานที่จำเป็นในการสร้างนวัตกรรม และการสนับสนุนการตัดสินใจได้ (SUB PLO 1B)

IBM 617 การบริหารความเสี่ยง

1 (0.5-1-2)

Risk Management

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของผู้เรียนให้เข้าใจถึงสภาพการ ประกอบธุรกิจ/การเป็นนวัตกรรมภายใต้สภาพแวดล้อมการดำเนินธุรกิจในรูปแบบ VUCA (Volatility= การผันผวน Uncertainty = ความไม่แน่นอน, Complexity = ความซับซ้อน และ Ambiguity= ความกำกวม) ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ถึงความสำคัญในการสร้างวัฒนธรรมที่ตระหนักในความเสี่ยง กระบวนการบริหารความเสี่ยงตามมาตรฐานสากล ทฤษฎีความเสี่ยง ตลอดจนกรณีศึกษาด้านการบริหารความเสี่ยง ทั้งในบริบทการบริหารทั่วไปและการสร้างธุรกิจนวัตกรรม

In order to construct learners who are now operating business as well as innovator relating to competency based under VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity and Ambiguity) environment, he/she should understand and cultivate risk culture knowledge. In this course, risk management framework toward international standards and theories is the main part. Learners also practice their knowledge from both general and innovative business case study.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้กรอบในการทำการบริหารความเสี่ยงในการวางแผนพัฒนาพื้นฐานที่จำเป็นในการสร้างนวัตกรรม (Sub PLO 1B)

IBM 618 การสื่อสารเพื่อสร้างความร่วมมือ

1 (0.5-1-2)

Communicating for Collaboration

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การทำความเข้าใจ เปรียบเทียบความแตกต่างของทฤษฎีหรือโมเดลของการสื่อสาร การทบทวนการสื่อสารและทำทนายวิธีการสื่อสารแบบเดิม ความสำคัญของการบริหารความขัดแย้งและการให้ความสำคัญต่อความแตกต่างและความหลากหลาย ทำอย่างไรที่ทีมจะมีการสื่อสารที่ดี และการเลือกใช้คำที่เหมาะสมในการสื่อสารเพื่อลดความขัดแย้งหรือเพื่อการต่อรองในสถานการณ์ที่ยาก เทคโนโลยีที่มีผลต่อพฤติกรรมหรือจะเปลี่ยนรูปแบบการสื่อสารของกลุ่ม

Compare and contrast different theories or models of communication, Rethink communication and challenge some of the conventional wisdom about communication that is common in our society, Importance of Managing Conflict and Appreciating Difference and Diversity, How groups can have a good fight and how you can choose the right words in a dispute as well as how to negotiate with

others when things get difficult, Group communication and technology...an increasingly prevalent aspect of the modern landscape of group work

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถเปรียบเทียบและเลือกใช้รูปแบบการสื่อสารที่เหมาะสมในการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการบริหารและความเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลง และแนวคิดใหม่ขององค์กรได้ (Sub PLO 3A)
2. นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้รูปแบบการสื่อสารที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือในองค์กรได้ (Sub PLO 3B)

IBM 619 การวิเคราะห์ธุรกิจ

1 (0.5-1-2)

Business Analytic

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

แนวคิดในการแปลงข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจที่ดีขึ้น เทคโนโลยีในปัจจุบันที่มีการรวบรวมข้อมูลที่ส่งผลกระทบต่อตัดสินใจทางธุรกิจให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาทักษะพื้นฐานด้านการรู้จักการใช้ข้อมูล แนวคิดการวิเคราะห์ข้อมูลที่จะเอื้อต่อการตัดสินใจทางกลยุทธ์บนพื้นฐานของข้อมูล

The way you think about transforming data into better decisions. Recent improvements in data-collecting technologies have changed the way firms make informed and effective business decisions, and students will develop basic data literacy and an analytic mindset that will help you make strategic decisions based on data

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถระบุข้อมูลที่จำเป็นเพื่อสนับสนุนการวางแผนพัฒนาพื้นฐานที่จำเป็นต่อการสนับสนุนการจัดสินใจ และเอื้อประโยชน์ต่อการวางแผนพัฒนาพื้นฐานที่จำเป็นในการสร้างนวัตกรรมได้ (Sub PLO 1B)

IBM xxx หัวข้อพิเศษ 1

1 (0.5-1-2)

Special Topic I

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

หัวข้อที่น่าสนใจต่างๆ ในการจัดการธุรกิจ ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้สอนนำความรู้ และประสบการณ์ตรงในการจัดการธุรกิจมานำเสนอเพื่อให้สอดคล้องกับโลกในปัจจุบันและอนาคตที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมีความไม่แน่นอน

Special topic of interests in the area of business management, knowledge and direct experiences of instructors to meet the challenges of the VUCA and dynamic world

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

1. สามารถระบุประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการจัดการธุรกิจ (SUB PLO 1B)

MIT 640 การอบรมเชิงปฏิบัติการกระบวนการสร้างนวัตกรรม

2 (0-4-6)

Innovation Workshop

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การอบรมเชิงปฏิบัติการในการจำลองกระบวนการสร้างนวัตกรรม รวมถึงการจุดประกายแนวคิด คุณลักษณะของความเป็นผู้ประกอบการ และความเป็นนวัตกรรม เป็นวิชาบังคับที่นักศึกษาทุกคนต้องเข้าร่วมก่อนการเรียนวิชาที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษา

Innovation Workshop (IW) is an intensive course that is mandatory for all MSc students; it is designed to foster innovators, focuses on teamwork, group projects, and sparks entrepreneurial instincts from the very first days of study. IW is the first course focused on the Entrepreneurship and Innovation.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

1. นักศึกษาเข้าใจกระบวนการการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและสังคมที่ส่งผลกระทบต่อความจำเป็นในการสร้างนวัตกรรม (SUB PLO 1A)
2. นักศึกษาเข้าใจพื้นฐานที่จำเป็นในการสร้างนวัตกรรม (SUB PLO 1B)
3. นักศึกษาตระหนักถึงแนวคิดในการสร้างการเปลี่ยนแปลง ยอมรับความเสี่ยง การสร้างความคิดใหม่ และการสร้างนวัตกรรมอย่างมีความร่วมมือ (Sub PLO 3A, Sub PLO 3B)

MIT 621 การสร้างองค์กรนวัตกรรมอย่างยั่งยืน

1 (0.5-1-2)

Building a Sustaining Innovative Organization

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การกำหนดกลยุทธ์ขององค์กรที่ดีไม่ใช่เพียงกำหนดเป้าหมายทางธุรกิจเพียงเท่านั้น แต่ควรกำหนดกลยุทธ์ในระยะยาวที่พิจารณาถึงการสร้างความยั่งยืนทั้งขององค์กร สภาพแวดล้อมทางสังคม และสิ่งแวดล้อม

Sustainability of innovative organization is not measured only by business results such as productivities and profits, but the organization must nurture strategies that support environment and social sustainability as well. This subject will enlighten students regarding the sustainability strategy design.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านกลยุทธ์นวัตกรรม ในการวางแผนพัฒนาพื้นฐานที่จำเป็นในการพัฒนา นวัตกรรมที่สร้างความยั่งยืนสำหรับองค์กร (SUB PLO 1B)

MIT 622 การจัดการการริเริ่มนวัตกรรม

1 (0.5-1-2)

Managing Innovation Initiative

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การกำหนดกลยุทธ์นวัตกรรมของธุรกิจเป็นการกำหนดเป้าหมายเพื่อสร้างความแตกต่างที่เสริมความสามารถทางการแข่งขัน โดยวิชานี้จะเริ่มจากมุมมองทางภาพรวมของอุตสาหกรรม และค้นหาองค์ประกอบที่เหมาะสมต่อการสร้างความแตกต่างให้กับธุรกิจ

Innovation initiatives must be embedded in business strategy from the beginning. Otherwise, the organization will face Red Ocean since day one. This subject will implant the ideas of innovation initiatives into students' mind to avoid red ocean competitions.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านกลยุทธ์นวัตกรรม ในการวางแผนพัฒนาพื้นฐานที่จำเป็นในการพัฒนา นวัตกรรม (SUB PLO 1B)

MIT 623 **พื้นฐานระบบนิเวศนวัตกรรม** 1 (1-0-2)

Fundamental of Innovation Ecosystem

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ระบบนิเวศของนวัตกรรมเกี่ยวข้องกับโครงสร้างต่างๆของประเทศและอุตสาหกรรม เช่น ประชากร วัฒนธรรม โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี นโยบายของภาครัฐ สภาพเศรษฐกิจ ลักษณะทางภูมิภาคและอื่นๆ โดยการทำความเข้าใจถึงโครงสร้างต่างๆที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศของนวัตกรรมจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถระบุแนวทางของกลยุทธ์ของ นวัตกรรมได้เหมาะสมกับบริบทเหล่านั้น

Innovation ecosystem composes of many infrastructures and other components, such as cultures, technological infrastructures, government policies, economic status, and other local considerations. Understanding these components can improve students in term of innovative strategy formulation.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านระบบนิเวศนวัตกรรม ในการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และสังคม (Sub PLO 1A)

MIT 624 **การคาดการณ์และกำหนดเป้าหมายสำหรับอนาคต** 1 (0.5-1-2)

Futuristic Thinking and Foresight

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การคิดเชิงอนาคตและการกำหนดเป้าหมายเชิงอนาคตจะช่วยให้ในการกำหนดกลยุทธ์ขององค์กรให้เตรียมพร้อม ต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งจะช่วยให้องค์กรมีความสามารถในการแข่งขันในระยะยาว และ มีการเตรียมพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆได้ดีขึ้น ซึ่งวิชานี้จะครอบคลุมกระบวนการการคิดเชิงอนาคต การพยากรณ์ เทคโนโลยีและธุรกิจ และการกำหนดเป้าหมายเชิงอนาคต

Futuristic thinking and foresight skills can prepare organizations for turbulent time ahead. By preparing for the uncertain future, organization can have higher chance of survival. This subject will cover knowledge and skills regarding futuristic thinking skills, business and technology forecasting techniques, and foresight skills.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านการคาดการณ์และกำหนดเป้าหมายสำหรับอนาคต ในการคาดการณ์ การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและสังคม (Sub PLO 1A)

MIT 625 การเข้าใจลูกค้าเชิงลึกเพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่

1 (0.5-1-2)

Customer Insight for New Product Development Orientation

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

สำหรับวิชานี้ผู้เรียนจะได้เรียนรู้กระบวนการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำความเข้าใจผู้บริโภค เช่น Design Thinking, Empathy Map และอื่นๆ เพื่อค้นหารูปแบบการของสินค้าหรือบริการที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค และเรียนรู้กระบวนการของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ที่จะนำไปสู่การเพิ่มโอกาสที่สินค้าหรือบริการจะเกิดความสำเร็จ

Initiation of innovative products or services requires the knowledge of customer insight. This subject will cover knowledge and skills that assist students to understand customer insight such as design thinking and empathy map, etc. The apprehended insights then will be useful for successful product and service development.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านการเข้าใจความต้องการของลูกค้าเพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ ในการวางแผนพัฒนาพื้นฐานที่จำเป็นในการสร้างนวัตกรรม (Sub PLO 1B)

MIT 626 การจัดการทรัพย์สินทางปัญญาของนวัตกรรม

1 (1-0-2)

Managing Intellectual Property of Innovation

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ในการจัดการนวัตกรรม สำหรับการปกป้องทรัพย์สินทางปัญญาเป็นเรื่องหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจ ทั้งในส่วนของการปกป้องสิทธิ์ของผู้คิดค้น การประเมินมูลค่าของทรัพย์สินทางปัญญา การใช้ประโยชน์ของทรัพย์สินทางปัญญาจากแหล่งอื่น รวมถึงความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการกฎหมายหรือข้อบังคับ

Intellectual property is one of the key components of innovations. Skills on managing intellectual property, such as protecting IP right, IP valuation, and IP acquisition, will be critically important to business success. Including related laws and regulations.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาของนวัตกรรม ในการวางแผนพัฒนาพื้นฐานที่จำเป็นในการสร้างนวัตกรรม (Sub PLO 1B)

MIT 627 การถ่ายทอดเทคโนโลยีและความรู้

1 (0.5-1-2)

Technology and Knowledge Transfer

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ในการสร้างนวัตกรรมมีโอกาสสูงมากที่จะต้องมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีและความรู้จากองค์กรหนึ่งไปสู่อีกองค์กรหนึ่ง ซึ่งอาจจะเกิดในช่วงของการพัฒนาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง หรือในช่วงการการผลิต โดยวิชานี้จะอธิบายถึงปัจจัยและองค์ประกอบต่างๆที่จะเพิ่มโอกาสของความสำเร็จในการถ่ายทอดเทคโนโลยี

Innovation creation requires exchanges of technology and knowledge in many directions among related parties such as R&D, suppliers, manufacturers, and marketing. The ability to transfer technology and knowledge then play an important role in cooperating innovation projects. This subject will guide students to the processes and factors of transferring technology and knowledge.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาของนวัตกรรม ในการวางแผนพัฒนาพื้นฐานที่จำเป็นในการสร้างนวัตกรรม (Sub PLO 1B)

MIT 628 การตลาดและการนำนวัตกรรมเข้าสู่ตลาด 1 (0.5-1-2)

Marketing and Innovation Commercialization

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

แผนการตลาดและการนำนวัตกรรมเข้าสู่ตลาดมีความสำคัญต่อปัจจัยความสำเร็จของนวัตกรรม การมีสินค้าหรือบริการที่ดีแต่ไม่เป็นที่รับรู้หรือต้องการของตลาดก็ไม่สามารถประสบความสำเร็จได้ วิชานี้จะครอบคลุมแนวคิดกระบวนการ และปัจจัยต่างๆทางการตลาดและการนำนวัตกรรมเข้าสู่ตลาดที่เหมาะสมกับสินค้าหรือบริการที่มีนวัตกรรม

At the end of innovation funnel, Marketing and Innovation Commercialization will be the last key to unlock a victory. Without acceptance from customers, products or services cannot contribute anything to business. Thus, this subject will equip students with knowledge, skills and techniques in Marketing and Innovation Commercialization needed to support innovation project.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถบูรณาการองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และ/หรือเทคโนโลยี เข้ากับความรู้อื่นๆทางด้านการตลาดและการนำนวัตกรรมเข้าสู่ตลาด เพื่อสร้างโอกาสทางธุรกิจสำหรับองค์กร (PLO 2A)

MIT 629 การศึกษารูปแบบและโครงสร้างของนวัตกรรม 1 (0.5-1-2)

Morphological Innovation

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

สินค้า บริการ หรืออุตสาหกรรมต่างๆล้วนมีวงจรชีวิตที่จะถึงจุดอิ่มตัว และจุดที่สิ้นสุดของวงจรชีวิตเสมอ การเติบโตขององค์กรจะมีความยากลำบากมากขึ้น การจะสร้างการเติบโตใหม่ให้กับองค์กรจำเป็นต้องเกิดจากการเปลี่ยนแปลงบนโครงสร้างขององค์กรในรูปแบบที่แตกต่างออกไป วิชานี้จะครอบคลุมกระบวนการคิด การสังเกต การสร้างแนวคิดใหม่ เพื่อต่อยอดการเติบโตขององค์กรต่อไปในอนาคต

Every product, service, or industry will reach its maturity at one point, and it will lead to the end of life cycle eventually. For business to stay competitive, it must identify its new s-curve at the right time. Studying morphological innovation will provide students the guideline of creating new s-curve based on an organization's abilities and competencies in a new terrain or new segment.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความทางด้านการศึกษา รูปแบบและโครงสร้างของนวัตกรรม ในการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและสังคม (Sub PLO 1A)
2. นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านการศึกษา รูปแบบและโครงสร้างของนวัตกรรม ในการวางแผนพัฒนาพื้นฐานที่จำเป็นในการสร้างนวัตกรรม (Sub PLO 1B)

MIT xxx หัวข้อพิเศษ 3

1 (1-0-2)

Special Topic III

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

หัวข้อที่น่าสนใจต่างๆ ในการจัดการนวัตกรรม ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้สอนนำความรู้และประสบการณ์ตรงในการจัดการนวัตกรรมมาแนะนำเสนอเพื่อให้สอดคล้องกับโลกในปัจจุบันและอนาคตที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมีความไม่แน่นอน

Special topic of interests in the area of innovation management, knowledge and direct experiences of instructors to meet the challenges of the VUCA and dynamic world

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

1. สามารถระบุประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม (SUB PLO 1B)

GMI 651 ลีนในการผลิตและบริการ

3 (1-4-6)

Lean in Manufacturing and Services

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความสำคัญของลีนในการเป็นตัวขับเคลื่อนสำคัญสำหรับการสร้างความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน องค์กรต่างๆ ทั้งการผลิตหรือการบริการประยุกต์ใช้ลีนเพื่อการสร้างคุณค่าอย่างไร สิ่งจำเป็นในการขับเคลื่อนการปรับใช้ลีนและการสร้างวัฒนธรรมของการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เทคโนโลยีใหม่ๆ มีผลกระทบต่อการใช้ลีน

Why Lean is a key driver for sustainable competitive advantage, how different companies can leverage Lean to create value both in manufacturing and services, what it takes to drive a Lean transformation and build a culture of continuous improvement, how new technologies impact traditional lean practices

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถเชื่อมโยงหลักการสำคัญของลีนเข้ากับการบริหารจัดการนวัตกรรมเพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันที่ยั่งยืนขององค์กรได้ (PLO 2A)

GMI 652 โรงงานดิจิทัล

3 (1-4-6)

Digital Factory

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

เป็นวิชาที่ว่าด้วยการนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้กับการปรับปรุงกระบวนการทั้งหมดของโรงงานอุตสาหกรรมในปัจจุบัน เพื่อมุ่งสู่การเป็นอุตสาหกรรม 4.0 โดยมีวัตถุประสงค์ให้นักศึกษาได้จัดเรียงความคิด กระบวนการให้พร้อมต่อการนำเอาความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัล และศักยภาพของการบริหารข้อมูลมาสนับสนุน การจัดการ การสื่อสาร การดำเนินงาน เพื่อให้มีความยืดหยุ่น และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านกระบวนการเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัลในโรงงานอุตสาหกรรมในทุกกระบวนการตั้งแต่ กระบวนการออกแบบไปจนถึงผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป และสินค้าคงคลัง

This course aims to apply digital technology to improve all factory processes and leverage the industry to industry 4.0. The objectives of this course are then focusing on mobilizing students' mindset to get ready on taking the advance of digital technology and the efficiency of information management to support management communication and operation process in a factory. Therefore, factories can then satisfy the customer requirements precisely and effectively via digital transformation process of industry from design stage to finished product and finally to digital inventory stage.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถบูรณาการองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างโอกาสทางธุรกิจให้กับองค์กร (PLO 2A)

GMI 653 การบริหารการดำเนินงานอย่างอัจฉริยะ

3 (2-2-6)

Intelligent Operation Management

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทเชิงกลยุทธ์ของการบริหารการปฏิบัติงานในการสร้างและยกระดับความสามารถในการแข่งขันขององค์กร ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดสำคัญของการบริหารการปฏิบัติงานทั้งในองค์กรแบบระบบการผลิตและการบริการ การวิเคราะห์กระบวนการทางธุรกิจทั้งในองค์กรแบบผลิตและบริการเพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง การระบุประเด็นในการปฏิบัติงานเพื่อการเพิ่มคุณค่าในกระบวนการให้กับองค์กร การใช้ทักษะในการวิเคราะห์และเครื่องมือในการแก้ปัญหาเพื่อแก้ปัญหการปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมในยุคที่มีการใช้เทคโนโลยีและยุคดิจิทัล

Understand the strategic role of OM in creating and enhancing a firm's competitive advantages, Understand key concepts and issues of OM in both manufacturing and service organizations, Analyze business processes in services / manufacturing for improvement, Identify the operational issues in the value addition processes of a firm, Apply analytical skills and problem-solving tools to resolve the operational issues in advanced technology and digital environment

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถประยุกต์เครื่องมือในการแก้ปัญหาด้านการบริหารการปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมที่มีการใช้เทคโนโลยีและยุคดิจิทัลในการสร้างโอกาสในเชิงนวัตกรรม (PLO 2A)

Simulation/Optimization

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

บทบาทของเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ในการออกแบบ การประยุกต์ใช้การจำลองสถานการณ์จำลองแบบมอนติคาร์โล การจำลองสถานการณ์แบบดิสครีตไทม์ แบบจำลองเชิงคณิตศาสตร์ ตัวแบบดีเทอร์มินิสติกส์และสโตคาสติก การพัฒนาแบบจำลองคณิตศาสตร์ แบบจำลองคณิตศาสตร์แบบเส้นตรง แบบจำลองคณิตศาสตร์แบบเลขจำนวนเต็ม และเลขฐานสอง แบบจำลองคณิตศาสตร์แบบไม่เป็นเส้นตรง ในการแก้ไขปัญหา การสร้างทางเลือก ในการตัดสินใจที่เหมาะสม

The role of scientific tools such as Monte-Carlo simulation modeling, Discrete event simulation modeling, Mathematical models: Deterministic and stochastic model. Mathematical model formulation. Linear programming. Integer and binary linear programming. Non-linear programming. Optimization. NP-hard problems. Heuristics and algorithms for designing, improving or provide alternatives for decision making.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถประยุกต์เครื่องมือในการแก้ปัญหาด้านการบริหารการปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมที่มีการใช้เทคโนโลยีและยุคดิจิทัลในการสร้างโอกาสในเชิงนวัตกรรม (PLO 2A)

Introduction to Social Innovation

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความแตกต่างของปัญหาอย่างง่าย ปัญหาที่ซับซ้อน และปัญหาหรือโจทย์ที่มีโครงสร้างซับซ้อนมากๆ มีความไม่แน่นอน มีลักษณะเฉพาะตัว และไม่มีทางออกสุดท้ายที่แน่ชัด, การระบุทรัพยากรที่มักถูกมองข้ามเพื่อนำมาสร้างคำตอบใหม่ๆ, เรียนรู้ที่จะออกจากพื้นที่ปลอดภัย, การสร้างไอเดียและโอกาส การเปลี่ยนแปลงระบบและผลลัพธ์ทางสังคม

Distinguish between simple, complicated and complex problems (or wicked problem), see resources where other people don't, and they can bring those resources to bear to create new innovative solutions, learn how to become comfortable with discomfort and how in the social innovation space where you take yourself into spaces and you surround yourself with people that you normally do not engage with, generate ideas and creative opportunities, changing the system, impact

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถประยุกต์เครื่องมือในการแก้ปัญหาด้านการบริหารการปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมที่มีการใช้เทคโนโลยีและยุคดิจิทัลในการสร้างโอกาสในเชิงนวัตกรรม (PLO 2A)

Identifying Social Entrepreneurship Opportunity

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

นิยามของความเป็นผู้ประกอบการทางสังคม ผู้ประกอบการทางสังคมคือใคร การระบุโอกาสทำอะไร โครงสร้างทางการเงินต่างๆของนักลงทุนทางสังคม การออกแบบกลยุทธ์การสร้างรายได้สำหรับการลงทุนทางสังคม

Definition of Social Entrepreneurship, Who is a Social Entrepreneur, How to Identify an Opportunity, different financial structures for social ventures, design a revenue strategy for your social venture

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถบูรณาการองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องในสหสาขาวิชา เพื่อนำไปสู่การสร้างไอเดียหรือโอกาสในการสร้างนวัตกรรมทางสังคมได้ (PLO 2A)

GMI 663 โมเดลธุรกิจเพื่อสังคมและการวางแผนนวัตกรรมสังคม**Social Business Model and Planning for Social Innovation**

3 (1-4-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ business model canvas, การใช้ business model canvas เพื่อสร้างโมเดลธุรกิจเพื่อสังคม, เป้าหมายของแผนธุรกิจ, การเลือกรูปแบบขององค์กร, การระดมทุน

Introduction of the Business Model Canvas, Applying the Business Model Canvas to social business model, The Purpose of a Business Plan, Selecting an Organizational Form, Attracting Startup Funding

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถบูรณาการองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องในสหสาขาวิชา เพื่อนำไปสู่การสร้างไอเดียหรือโอกาสในการสร้างนวัตกรรมทางสังคมได้ (PLO 2A)

GMI 664 การแสดงผลลัพธ์ทางสังคมของกิจการเพื่อสังคม

3 (1-4-6)

Unleashing the Impact of your Social Enterprise

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการประเมินผลลัพธ์ทางสังคม การวัดผลลัพธ์ทางสังคม การสื่อสารผลลัพธ์ทางสังคมของกิจการเพื่อสังคม การเติบโตและขยายผลของกิจการเพื่อสังคม กลยุทธ์การถอนตัว

Introduction to Social Impact Assessment, Measuring Social Impact, How Social Enterprises Communicate, Growth and Replication of Social Enterprises, exit strategies

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถบูรณาการองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องในสหสาขาวิชา เพื่อนำไปสู่การสร้างไอเดียหรือโอกาสในการสร้างนวัตกรรมทางสังคมได้ (PLO 2A)

Special Topic I

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

หัวข้อที่น่าสนใจต่างๆ ในด้านการบริหาร การจัดการนวัตกรรม หรือวิชาเฉพาะทางที่เปิดโดยบัณฑิตวิทยาลัย การจัดการและนวัตกรรม ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้สอนนำความรู้และประสบการณ์ตรงในการบริหารและการจัดการนวัตกรรม มาแนะนำเสนอเพื่อให้สอดคล้องกับโลกในปัจจุบันและอนาคตที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมีความไม่แน่นอน

Special topic of interests in the area of innovation management, knowledge and direct experiences of instructors to meet the challenges of the VUCA and dynamic world

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถบูรณาการองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และ/หรือเทคโนโลยี เข้ากับความรู้ทางด้านการบริหารจัดการเพื่อสร้างโอกาสทางธุรกิจสำหรับองค์กร (SUB PLO 2A)

วิชาเลือกอื่นๆ ที่เปิดสอนระดับบัณฑิตศึกษา**Application Course****3 (3-0-9)**

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

หัวข้อที่น่าสนใจต่างๆ ในด้านการศึกษา วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ หรืออื่นๆ ในระดับบัณฑิตศึกษาที่เปิดโอกาสให้ผู้สอนมีความรู้เฉพาะทางและประสบการณ์ตรงในสาขานั้นๆ เพื่อนำมาบูรณาการกับความรู้และทักษะด้านการบริหารและการจัดการนวัตกรรมมาแนะนำเสนอแผนการสร้างนวัตกรรมเพื่อให้สอดคล้องกับโลกในปัจจุบันและอนาคตที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมีความไม่แน่นอน

Special topic of interests in the area of applications: science, technology, engineering or any course s in graduate level so that learner can integrate those specific knowledges with business and innovation management to create innovation plan to meet the challenges of the VUCA and dynamic world.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถบูรณาการองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และ/หรือเทคโนโลยี เข้ากับความรู้ทางด้านการบริหารจัดการเพื่อสร้างโอกาสทางธุรกิจสำหรับองค์กร (SUB PLO 2A)