

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา  
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม  
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว  
เมื่อวันที่ 19 มิ.ย. 2565  
โดยระบบ CHECO

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการวิศวกรรม  
(หลักสูตรนานาชาติ / หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)  
คณะวิศวกรรมศาสตร์

ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงการรับรองหลักสูตรเท่านั้น  
(ไม่ใช่เอกสารที่เป็นทางการจาก สป.อว.)



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

KASETSART UNIVERSITY  
BANGKOK, THAILAND

รหัสหลักสูตร สกอ. (14 หลัก)

25420021100785

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการวิศวกรรม (หลักสูตรนานาชาติ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา  
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม  
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว  
เมื่อวันที่ 19 มิ.ย. 2565  
โดยระบบ CHECO

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการวิศวกรรม  
(หลักสูตรนานาชาติ / หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)  
คณะวิศวกรรมศาสตร์

ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงการรับรองหลักสูตรเท่านั้น  
(ไม่ใช่เอกสารที่เป็นทางการจาก สป.อว)

หน่วยงาน	คณะ	รหัสอ้างอิงเพื่อการติดตามหลักสูตร	รหัสหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร	ระดับการศึกษา	วันที่รับทราบ	ประเภทการดำเนินการ
มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	คณะ วิศวกรรมศาสตร์	25420021100785_2120_IP	25420021100785	หลักสูตร วิศวกรรมศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมอุตสาหกรรม และการจัดการ วิศวกรรม (หลักสูตร นานาชาติ) หลักสูตร ปรับปรุง (พ.ศ.2564)	ปริญญาโท	19/06/2565	ปรับปรุงแบบรวม

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 6 / 2564

เมื่อวันที่ 28 / มิถุนายน / 2564

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2564

แบบในการเสนอขอปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

เพื่อเสนอมหาวิทยาลัย

การปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการวิศวกรรม (หลักสูตรนานาชาติ) ฉบับปี พ.ศ. 2564

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา  
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม  
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว  
เมื่อวันที่ 19 มิ.ย. 2565  
โดยระบบ CHECO

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้เป็นการควมรวมหลักสูตร 2 หลักสูตร คือ  
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ (หลักสูตรนานาชาติ) ได้รับทราบ/รับรองการ  
เปิดสอนจากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เมื่อวันที่ 24 มกราคม พ.ศ.  
2564 และได้รับอนุมัติเปิดสอนจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2559  
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรม (หลักสูตรนานาชาติ) ได้รับทราบ/รับรองการ  
เปิดสอนจากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เมื่อวันที่ 14 มกราคม พ.ศ.  
2564 และได้รับอนุมัติเปิดสอนจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2559
2. สภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในคราวประชุมครั้งที่ 6/2564  
เมื่อวันที่ 28 มิ.ย. พ.ศ. 2564
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนิสิตรุ่นปีการศึกษา 2564 ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข

เพื่อพัฒนาหลักสูตรให้มีความเหมาะสมกับความต้องการด้านบุคลากร ด้านอุตสาหกรรม มีความทันสมัย และ  
สอดคล้องกับผลวิจัยสถาบัน โดยจากผลวิจัยสถาบันเพื่อการปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชา  
วิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการวิศวกรรม (หลักสูตรนานาชาติ) พ.ศ. 2564 พบว่าวิชาที่เปิดสอนของทั้งสองหลักสูตร  
คล้ายคลึงกัน นอกจากนี้นิสิตของทั้งสองหลักสูตรมีความประสงค์ที่จะลงทะเบียนเรียนในวิชาเดียวกัน เพราะต้องการ  
ทักษะทั้งในด้านวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการวิศวกรรม นอกจากนี้หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา  
วิศวกรรมอุตสาหการ (หลักสูตรนานาชาติ) และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรม  
(หลักสูตรนานาชาติ) มีการบริหารจัดการร่วมกันผ่านโครงการบัณฑิตศึกษานานาชาติ ซึ่งในการเรียนการสอน ทาง  
โครงการฯ ได้เชิญอาจารย์จากมหาวิทยาลัยชั้นนำจากต่างประเทศมาสอน ทำให้มีค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูง การรวมกันสอง  
หลักสูตรจะช่วยให้เกิดการบริหารความเสี่ยงทางด้านต้นทุนที่ดีขึ้น ตลอดจนนิสิต ยังจะได้รับความชัดเจนในปริญญาบัตรที่  
ตนเองจะได้รับว่าจะครอบคลุมรายวิชาที่เกี่ยวข้องทั้งทางด้านวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการวิศวกรรม นอกจากนี้  
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ (หลักสูตรนานาชาติ) มีรหัสวิชาที่ใช้ร่วมกับหลักสูตร  
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ โดยใช้รหัสวิชา 012065xx และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรม (หลักสูตรนานาชาติ) มีรหัสวิชาที่ใช้ร่วมกับหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรม โดยใช้รหัสวิชา 012225xx ทำให้ในการปรับปรุงหลักสูตร ยังต้องคำนึงถึงอีก  
หลักสูตรที่ใช้รหัสวิชาร่วมกันด้วย ดังนั้นในการปรับปรุงหลักสูตรรอบนี้ จึงรวมหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ (หลักสูตรนานาชาติ) และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ

วิศวกรรม (หลักสูตรนานาชาติ) เข้าด้วยกัน โดยเปลี่ยนเป็น หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการวิศวกรรม (หลักสูตรนานาชาติ) และขอเปลี่ยนรหัสวิชาเป็น 012365xx

## 5. สารระในการปรับปรุงแก้ไข

5.1 รวมหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม (หลักสูตรนานาชาติ) และ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรม (หลักสูตรนานาชาติ) เป็น หลักสูตรเดียวคือ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการ วิศวกรรม (หลักสูตรนานาชาติ)

เปลี่ยนชื่อหลักสูตรจาก หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม (หลักสูตรนานาชาติ)

Master of Engineering Program in Industrial Engineering (International Program)

และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรม (หลักสูตรนานาชาติ)

Master of Engineering Program in Engineering Management (International Program)

เป็น หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการวิศวกรรม (หลักสูตรนานาชาติ)

Master of Engineering Program in Industrial Engineering and Engineering Management (International Program)

เปลี่ยนชื่อปริญญาจาก วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหกรรม)

Master of Engineering (Industrial Engineering)

และวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการวิศวกรรม)

Master of Engineering (Engineering Management)

เป็น วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการ วิศวกรรม)

Master of Engineering (Industrial Engineering and Engineering Management)

5.2 เปิดรายวิชาใหม่ จำนวน 17 วิชา ดังนี้

01236511 สถิติวิเคราะห์สำหรับวิศวกร	3(3-0-6)
01236512 วิศวกรรมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	3(3-0-6)
01236513 การพัฒนาแบบจำลองการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทาน	3(3-0-6)
01236514 การจัดการการดำเนินงานสำหรับงานบริการ	3(3-0-6)
01236515 การจำลองสถานการณ์ระบบ	3(3-0-6)
01236521 การออกแบบและการวิเคราะห์ระบบการผลิต	3(3-0-6)

01236522	วิศวกรรมระบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์	3(3-0-6)
01236523	การวางแผนการผลิตและการจัดการสินค้าคงคลัง	3(3-0-6)
01236531	การบริหารกลยุทธ์และคุณภาพ	3(3-0-6)
01236541	บัญชีสำหรับวิศวกร	3(3-0-6)
01236542	ภาวะผู้นำและการเป็นผู้ประกอบการสำหรับวิศวกร	3(3-0-6)
01236591	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการวิศวกรรม	1(1-0-2)
01236595	การศึกษาค้นคว้าอิสระ	3,3
01236596	เรื่องเฉพาะวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการวิศวกรรม	3(3-0-6)
01236597	สัมมนา	1,1
01236598	ปัญหาพิเศษ	1-3
01236599	วิทยานิพนธ์	1-12

### 5.3 ยกเลิกรายวิชา จำนวน 48 วิชา ดังนี้

01206513	วิทยาการเชิงปริมาณประยุกต์ในวิศวกรรมอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
01206521	การหาค่าที่ดีที่สุดแบบเชิงเส้น	3(3-0-6)
01206522	การหาค่าที่ดีที่สุดแบบไม่เป็นเชิงเส้น	3(3-0-6)
01206523	การหาค่าที่ดีที่สุดแบบพลวัต	3(3-0-6)
01206524	การหาค่าที่ดีที่สุดในโครงข่ายงาน	3(3-0-6)
01206525	การหาค่าที่ดีที่สุดแบบเลขจำนวนเต็มและปัญหาเชิงจัดหมู่	3(3-0-6)
01206526	การหาค่าที่ดีที่สุดแบบหลายจุดมุ่งหมาย	3(3-0-6)
01206527	การวิเคราะห์การตัดสินใจและการหาค่าที่เหมาะสมที่สุดเชิงคลุมเครือ	3(3-0-6)
01206531	การสร้างตัวแบบและการวิเคราะห์ระบบสโตแคสติก	3(3-0-6)
01206533	ทฤษฎีความเชื่อถือ	3(3-0-6)
01206534	การสร้างตัวแบบจำลองสถานการณ์และการวิเคราะห์	3(3-0-6)
01206536	ทฤษฎีเกมส์และการตัดสินใจ	3(3-0-6)
01206541	การออกแบบการทดลองเชิงวิศวกรรม	3(3-0-6)
01206542	การวิเคราะห์ข้อมูลและการถดถอยแบบประยุกต์	3(3-0-6)
01206543	สถิติประยุกต์ในการควบคุมคุณภาพ	3(3-0-6)
01206551	การออกแบบการวางแผนผังอุปกรณ์และตำแหน่งที่ตั้ง	3(3-0-6)
01206552	การเรียงลำดับและการจัดงาน	3(3-0-6)
01206554	ระบบการผลิตและอุตสาหกรรมสมัยใหม่	3(3-0-6)
01206555	การจัดการโครงการเชิงวิศวกรรม	3(3-0-6)
01206562	การวางแผนการผลิตและควบคุมสินค้าคงคลัง	3(3-0-6)
01206563	วิศวกรรมระบบและการจัดการวัฏจักรชีวิต	3(3-0-6)

01206565	การจัดการงานซ่อมบำรุง	3(3-0-6)
01206567	การวิเคราะห์และควบคุมกระบวนการทำงาน	3(3-0-6)
01206572	การควบคุมเชิงตัวเลขด้วยคอมพิวเตอร์สำหรับกระบวนการผลิต	3(3-0-6)
01206591	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม	1(1-0-2)
01206595	การศึกษาค้นคว้าอิสระ	3,3
01206596	เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
01206597	สัมมนา	1,1
01206598	ปัญหาพิเศษ	1-3
01206599	วิทยานิพนธ์	1-12
01222521	การจัดการคุณภาพเชิงรวม	3(3-0-6)
01222522	การออกแบบและการจัดการห่วงโซ่อุปทาน	3(3-0-6)
01222523	การจัดการระบบการผลิต	3(3-0-6)
01222524	การเป็นเจ้าของกิจการทางวิศวกรรม	3(3-0-6)
01222525	การวางแผนและบริหารการผลิต	3(3-0-6)
01222531	การวัดสมรรถนะ การประเมิน และการวิเคราะห์	3(3-0-6)
01222541	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทางวิศวกรรม	3(3-0-6)
01222542	การจัดการสำหรับวิศวกร	3(3-0-6)
01222543	การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์สำหรับวิศวกรรมและ การตัดสินใจเพื่อการจัดการ	3(3-0-6)
01222544	บัญชีการเงินและการจัดการสำหรับวิศวกร	3(3-0-6)
01222545	การจัดการต้นทุนสำหรับวิศวกร	3(3-0-6)
01222546	การจัดการความปลอดภัยและอันตราย	3(3-0-6)
01222591	ระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการวิศวกรรม	1(1-0-2)
01222595	การศึกษาค้นคว้าอิสระ	3,3
01222596	เรื่องเฉพาะทางการจัดการวิศวกรรม	3(3-0-6)
01222597	สัมมนา	1,1
01222598	ปัญหาพิเศษ	1-3
01222599	วิทยานิพนธ์	1-12

5.4 ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรปัจจุบัน พ.ศ. 2559		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564		สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ (นานาชาติ)		สาขาการจัดการวิศวกรรม (นานาชาติ)		
<b>แผน ก แบบ ก 2</b>		<b>แผน ก แบบ ก 2</b>		
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร		จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร		
ไม่น้อยกว่า	36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า	36 หน่วยกิต	
1. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า	24 หน่วยกิต	1. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า	24 หน่วยกิต	
- สัมมนา	2 หน่วยกิต	- สัมมนา	2 หน่วยกิต	
01206597 สัมมนา	1,1	01222597 สัมมนา	1,1	ยกเลิกรายวิชา
- วิชาเอกบังคับ	1 หน่วยกิต	- วิชาเอกบังคับ	7 หน่วยกิต	ยกเลิกรายวิชา
01206591 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมอุตสาหการ	1(1-0-2)			เปิดรายวิชาใหม่
				เปลี่ยนแปลงหน่วยกิต
				ยกเลิกรายวิชา
		01222531 การวัดสมรรถนะ การประเมินและการวิเคราะห์	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา
		01222542 การจัดการสำหรับวิศวกร	3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา
		01222591 ระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการวิศวกรรม	1(1-0-2)	ยกเลิกรายวิชา
				เปิดรายวิชาใหม่
		01236591 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการ	1(1-0-2)	เปลี่ยนแปลงหน่วยกิต
- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า	21 หน่วยกิต	- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า	15 หน่วยกิต	
ให้เลือกเรียนรายวิชาจากรายวิชาดังต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า	21 หน่วยกิต	ให้เลือกเรียนรายวิชาจากรายวิชาดังต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า	15 หน่วยกิต	
01206513 วิทยาการเชิงปริมาณประยุกต์ในวิศวกรรมอุตสาหการ	3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
01206521 การหาค่าที่ดีที่สุดแบบเชิงเส้น	3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
01206522 การหาค่าที่ดีที่สุดแบบไม่เป็นเชิงเส้น	3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
01206523 การหาค่าที่ดีที่สุดแบบพลวัต	3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
01206524 การหาค่าที่ดีที่สุดในโครงข่ายงาน	3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
01206525 การหาค่าที่ดีที่สุดแบบเลขจำนวนเต็มและปัญหาเชิงจัดหมู่	3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
01206526 การหาค่าที่ดีที่สุดแบบหลายจุดมุ่งหมาย	3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
01206527 การวิเคราะห์การตัดสินใจและการหาค่าเหมาะที่สุดเชิงคลุมเครือ	3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
01206531 การสร้างตัวแบบและการวิเคราะห์ระบบสโตแคสติก	3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
01206533 ทฤษฎีความเชื่อถือ	3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
01206534 การสร้างตัวแบบจำลองสถานการณ์และการวิเคราะห์	3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
01206536 ทฤษฎีเกมส์และการตัดสินใจ	3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา

หลักสูตรปัจจุบัน พ.ศ. 2559		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564		สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ (นานาชาติ)		สาขาการจัดการวิศวกรรม (นานาชาติ)		
01206541	การออกแบบการทดลองเชิงวิศวกรรม 3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
01206542	การวิเคราะห์ข้อมูลและการถดถอยแบบประยุกต์ 3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
01206543	สถิติประยุกต์ในการควบคุมคุณภาพ 3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
01206551	การออกแบบการวางแผนอุปกรณ์และตำแหน่งที่ตั้ง 3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
01206552	การเรียงลำดับและการจัดงาน 3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
01206554	ระบบการผลิตและอุตสาหกรรมสมัยใหม่ 3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
01206555	การจัดการโครงการเชิงวิศวกรรม 3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
01206562	การวางแผนการผลิตและการควบคุมสินค้าคงคลัง 3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
01206563	วิศวกรรมระบบและการจัดการวัฏจักรชีวิต 3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
01206565	การจัดการงานซ่อมบำรุง 3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
01206567	การวิเคราะห์และควบคุมกระบวนการทำงาน 3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
01206572	การควบคุมเชิงตัวเลขด้วยคอมพิวเตอร์สำหรับกระบวนการผลิต 3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
01206596	เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมอุตสาหการ 3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
01206598	ปัญหาพิเศษ 1-3			ยกเลิกรายวิชา
01222521	การจัดการคุณภาพเชิงรวม 3(3-0-6)	01222521	การจัดการคุณภาพเชิงรวม 3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา
01222522	การออกแบบและการจัดการห่วงโซ่อุปทาน 3(3-0-6)	01222522	การออกแบบและการจัดการห่วงโซ่อุปทาน 3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา
01222523	การจัดการระบบการผลิต 3(3-0-6)	01222523	การจัดการระบบการผลิต 3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา
		01222524	การเป็นเจ้าของกิจการทางวิศวกรรม 3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา
		01222525	การวางแผนและบริหารการผลิต 3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา
01222531	การวัดสมรรถนะ การประเมินและการวิเคราะห์ 3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
		01222541	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทางวิศวกรรม 3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา
01222542	การจัดการสำหรับวิศวกร 3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
01222543	การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์สำหรับวิศวกรรมและการตัดสินใจเพื่อการจัดการ 3(3-0-6)	01222543	การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์สำหรับวิศวกรรมและการตัดสินใจเพื่อการจัดการ 3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา
01222544	การบัญชีและการเงินและการจัดการสำหรับวิศวกร 3(3-0-6)	01222544	บัญชีการเงินและการจัดการสำหรับวิศวกร 3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา
01222545	การจัดการต้นทุนสำหรับวิศวกร 3(3-0-6)	01222545	การจัดการต้นทุนสำหรับวิศวกร 3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา
		01222546	การจัดการความปลอดภัยและอันตราย 3(3-0-6)	ยกเลิกรายวิชา



หลักสูตรปัจจุบัน พ.ศ. 2559		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564		สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม (นานาชาติ)	สาขาการจัดการวิศวกรรม (นานาชาติ)			
	01222596 เรื่องเฉพาะทางการจัดการวิศวกรรม 3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
	01222598 ปัญหาพิเศษ 1-3			ยกเลิกรายวิชา
	01206513 วิทยาการเชิงปริมาณประยุกต์ในวิศวกรรมอุตสาหกรรม 3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
	01206534 การสร้างตัวแบบจำลองสถานการณ์และการวิเคราะห์ 3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
	01206542 การวิเคราะห์ข้อมูลและการทดลองแบบประยุกต์ 3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
	01206555 การจัดการโครงการเชิงวิศวกรรม 3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
	01206562 การวางแผนการผลิตและการควบคุมสินค้าคงคลัง 3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
	01206563 วิศวกรรมระบบและการจัดการวัฏจักรชีวิต 3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
	01206565 การจัดการงานซ่อมบำรุง 3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
		01236511 สถิติวิเคราะห์สำหรับวิศวกร 3(3-0-6)		เปิดรายวิชาใหม่
		01236512 วิศวกรรมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล 3(3-0-6)		เปิดรายวิชาใหม่
		01236513 การพัฒนาแบบจำลองการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทาน 3(3-0-6)		เปิดรายวิชาใหม่
		01236514 การจัดการการดำเนินงานสำหรับงานบริการ 3(3-0-6)		เปิดรายวิชาใหม่
		01236515 การจำลองสถานการณ์ระบบ 3(3-0-6)		เปิดรายวิชาใหม่
		01236521 การออกแบบและการวิเคราะห์ระบบการผลิต 3(3-0-6)		เปิดรายวิชาใหม่
		01236522 วิศวกรรมระบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 3(3-0-6)		เปิดรายวิชาใหม่
		01236523 การวางแผนการผลิตและการจัดการสินค้าคงคลัง 3(3-0-6)		เปิดรายวิชาใหม่
		01236531 การบริหารกลยุทธ์และคุณภาพ 3(3-0-6)		เปิดรายวิชาใหม่
		01236541 บัญชีสำหรับวิศวกร 3(3-0-6)		เปิดรายวิชาใหม่
		01236542 ภาวะผู้นำและการเป็นผู้ประกอบการสำหรับวิศวกร 3(3-0-6)		เปิดรายวิชาใหม่
		01236596 เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการ 3(3-0-6)		เปิดรายวิชาใหม่
		01236598 ปัญหาพิเศษ 1-3		เปิดรายวิชาใหม่
2. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 01206599 วิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต 1-12	2. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 01222599 วิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต 1-12	ยกเลิกรายวิชา ยกเลิกรายวิชา
				เปิดรายวิชาใหม่

หลักสูตรปัจจุบัน พ.ศ. 2559		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564		สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ (นานาชาติ)		สาขาการจัดการวิศวกรรม (นานาชาติ)		
<b>แผน ข</b>		<b>แผน ข</b>		
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร		จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร		
ไม่น้อยกว่า	36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า	36 หน่วยกิต	
1. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต	1. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต	
- สัมมนา	2 หน่วยกิต	- สัมมนา	2 หน่วยกิต	
01206597 สัมมนา	1,1	01222597 สัมมนา	1,1	ยกเลิกรายวิชา
- วิชาเอกบังคับ	1 หน่วยกิต	- วิชาเอกบังคับ	7 หน่วยกิต	ยกเลิกรายวิชา
01206591 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมอุตสาหการ	1(1-0-2)	01222531 การวัดสมรรถนะ การประเมินและการวิเคราะห์	3(3-0-6)	เปิดรายวิชาใหม่
		01222542 การจัดการสำหรับวิศวกร	3(3-0-6)	เปลี่ยนแปลง
		01222591 ระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการวิศวกรรม	1(1-0-2)	หน่วยกิต
				ยกเลิกรายวิชา
- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า	27 หน่วยกิต	- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า	21 หน่วยกิต	ยกเลิกรายวิชา
ให้เลือกเรียนรายวิชาจากรายวิชาดังต่อไปนี้		ให้เลือกเรียนรายวิชาจากรายวิชาดังต่อไปนี้		เปิดรายวิชาใหม่
ไม่น้อยกว่า	27 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า	21 หน่วยกิต	เปลี่ยนแปลง
01206513 วิทยาการเชิงปริมาณประยุกต์ในวิศวกรรมอุตสาหการ	3(3-0-6)			หน่วยกิต
01206521 การหาค่าที่ดีที่สุดแบบเชิงเส้น	3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
01206522 การหาค่าที่ดีที่สุดแบบไม่เป็นเชิงเส้น	3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
01206523 การหาค่าที่ดีที่สุดแบบพลวัต	3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
01206524 การหาค่าที่ดีที่สุดในโครงข่ายงาน	3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
01206525 การหาค่าที่ดีที่สุดแบบเลขจำนวนเต็มและปัญหาเชิงจัดหมู่	3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
01206526 การหาค่าที่ดีที่สุดแบบหลายจุดมุ่งหมาย	3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
01206527 การวิเคราะห์การตัดสินใจและการหาค่าเหมาะที่สุดเชิงคลุมเครือ	3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
01206531 การสร้างตัวแบบและการวิเคราะห์ระบบสโตแคสติก	3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
01206533 ทฤษฎีความเชื่อถือ	3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
01206534 การสร้างตัวแบบจำลองสถานการณ์และการวิเคราะห์	3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
01206536 ทฤษฎีเกมส์และการตัดสินใจ	3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
01206541 การออกแบบการทดลองเชิงวิศวกรรม	3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา

หลักสูตรปัจจุบัน พ.ศ. 2559				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ (นานาชาติ)		สาขาการจัดการวิศวกรรม (นานาชาติ)			
01206542 การวิเคราะห์ข้อมูลและการ ถดถอยแบบประยุกต์	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
01206543 สถิติประยุกต์ในการควบคุม คุณภาพ	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
01206551 การออกแบบการวางแผน อุปกรณ์และตำแหน่งที่ตั้ง	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
01206552 การเรียงลำดับและการจัดงาน	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
01206554 ระบบการผลิตและ อุตสาหกรรมสมัยใหม่	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
01206555 การจัดการโครงการเชิง วิศวกรรม	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
01206562 การวางแผนการผลิตและการ ควบคุมสินค้าคงคลัง	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
01206563 วิศวกรรมระบบและการ จัดการวัฏจักรชีวิต	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
01206565 การจัดการงานซ่อมบำรุง	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
01206567 การวิเคราะห์และควบคุม กระบวนการทำงาน	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
01206572 การควบคุมเชิงตัวเลขด้วย คอมพิวเตอร์สำหรับ กระบวนการผลิต	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
01206596 เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรม อุตสาหการ	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
01206598 ปัญหาพิเศษ	1-3				ยกเลิกรายวิชา
01222521 การจัดการคุณภาพเชิงรวม	3(3-0-6)	01222521 การจัดการคุณภาพเชิงรวม	3(3-0-6)		ยกเลิกรายวิชา
01222522 การออกแบบและการจัดการ ห่วงโซ่อุปทาน	3(3-0-6)	01222522 การออกแบบและการจัดการ ห่วงโซ่อุปทาน	3(3-0-6)		ยกเลิกรายวิชา
01222523 การจัดการระบบการผลิต	3(3-0-6)	01222523 การจัดการระบบการผลิต	3(3-0-6)		ยกเลิกรายวิชา
		01222524 การเป็นเจ้าของกิจการทาง วิศวกรรม	3(3-0-6)		ยกเลิกรายวิชา
		01222525 การวางแผนและบริหารการ ผลิต	3(3-0-6)		ยกเลิกรายวิชา
01222531 การวัดสมรรถนะ การประเมิน และการวิเคราะห์	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
		01222541 ระบบสารสนเทศเพื่อการ จัดการทางวิศวกรรม	3(3-0-6)		ยกเลิกรายวิชา
01222542 การจัดการสำหรับวิศวกร	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
01222543 การวิเคราะห์ทาง เศรษฐศาสตร์สำหรับวิศวกรรม และการตัดสินใจเพื่อการ จัดการ	3(3-0-6)	01222543 การวิเคราะห์ทาง เศรษฐศาสตร์สำหรับวิศวกรรม และการตัดสินใจเพื่อการ จัดการ	3(3-0-6)		ยกเลิกรายวิชา
01222544 การบัญชีและการเงินและการ จัดการสำหรับวิศวกร	3(3-0-6)	01222544 บัญชีการเงินและการจัดการ สำหรับวิศวกร	3(3-0-6)		ยกเลิกรายวิชา
01222545 การจัดการต้นทุนสำหรับ วิศวกร	3(3-0-6)	01222545 การจัดการต้นทุนสำหรับ วิศวกร	3(3-0-6)		ยกเลิกรายวิชา
		01222546 การจัดการความปลอดภัยและ อันตราย	3(3-0-6)		ยกเลิกรายวิชา
		01222596 เรื่องเฉพาะทางการจัดการ วิศวกรรม	3(3-0-6)		ยกเลิกรายวิชา

หลักสูตรปัจจุบัน พ.ศ. 2559		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564		สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม (นานาชาติ)	สาขาการจัดการวิศวกรรม (นานาชาติ)			
	01222598 ปัญหาพิเศษ 1-3			ยกเลิกรายวิชา
	01206513 วิทยาการเชิงปริมาณประยุกต์ในวิศวกรรมอุตสาหกรรม 3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
	01206534 การสร้างตัวแบบจำลองสถานการณ์และการวิเคราะห์ 3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
	01206542 การวิเคราะห์ข้อมูลและการถดถอยแบบประยุกต์ 3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
	01206555 การจัดการโครงการเชิงวิศวกรรม 3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
	01206562 การวางแผนการผลิตและการควบคุมสินค้าคงคลัง 3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
	01206563 วิศวกรรมระบบและการจัดการวัฏจักรชีวิต 3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
	01206565 การจัดการงานซ่อมบำรุง 3(3-0-6)			ยกเลิกรายวิชา
		01236511 สถิติวิเคราะห์สำหรับวิศวกร 3(3-0-6)		เปิดรายวิชาใหม่
		01236512 วิศวกรรมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล 3(3-0-6)		เปิดรายวิชาใหม่
		01236513 การพัฒนาแบบจำลองการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทาน 3(3-0-6)		เปิดรายวิชาใหม่
		01236514 การจัดการการดำเนินงานสำหรับงานบริการ 3(3-0-6)		เปิดรายวิชาใหม่
		01236515 การจำลองสถานการณ์ระบบ 3(3-0-6)		เปิดรายวิชาใหม่
		01236521 การออกแบบและการวิเคราะห์ระบบการผลิต 3(3-0-6)		เปิดรายวิชาใหม่
		01236522 วิศวกรรมระบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 3(3-0-6)		เปิดรายวิชาใหม่
		01236523 การวางแผนการผลิตและการจัดการสินค้าคงคลัง 3(3-0-6)		เปิดรายวิชาใหม่
		01236531 การบริหารกลยุทธ์และคุณภาพ 3(3-0-6)		เปิดรายวิชาใหม่
		01236541 บัญชีสำหรับวิศวกร 3(3-0-6)		เปิดรายวิชาใหม่
		01236542 ภาวะผู้นำและการเป็นผู้ประกอบการสำหรับวิศวกร 3(3-0-6)		เปิดรายวิชาใหม่
		01236596 เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการ 3(3-0-6)		เปิดรายวิชาใหม่
		01236598 ปัญหาพิเศษ 1-3		เปิดรายวิชาใหม่
2. การศึกษาค้นคว้าอิสระ 6 หน่วยกิต	2. การศึกษาค้นคว้าอิสระ 6 หน่วยกิต			
01206595 การศึกษาค้นคว้าอิสระ 3.3				ยกเลิกรายวิชา
	01222595 การศึกษาค้นคว้าอิสระ 3,3			ยกเลิกรายวิชา
		01236595 การศึกษาค้นคว้าอิสระ 3,3		เปิดรายวิชาใหม่

6. โครงสร้างของหลักสูตรภายหลังการปรับปรุงแก้ไข เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างเดิมและเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ของกระทรวงศึกษาธิการ ปรากฏดังนี้

แผน ก แบบ ก 2

หมวดวิชา	เกณฑ์ กระทรวงศึกษาธิการ	โครงสร้างเดิม หลักสูตรวิศวกรรม อุตสาหกรรม	โครงสร้างเดิม หลักสูตรการจัดการ วิศวกรรม	โครงสร้างใหม่ หลักสูตรวิศวกรรม อุตสาหกรรมและ การจัดการ
1. วิชาเอก สัมมนา วิชาเอกบังคับ วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต 2 หน่วยกิต 1 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต 2 หน่วยกิต 7 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต 2 หน่วยกิต 1 หน่วยกิต
2. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

แผน ข

หมวดวิชา	เกณฑ์ กระทรวงศึกษาธิการ	โครงสร้างเดิม หลักสูตรวิศวกรรม อุตสาหกรรม	โครงสร้างเดิม หลักสูตรการจัดการ วิศวกรรม	โครงสร้างใหม่ หลักสูตรวิศวกรรม อุตสาหกรรมและ การจัดการทางวิศวกรรม
1. วิชาเอก สัมมนา วิชาเอกบังคับ วิชาเอกเลือก		ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต 2 หน่วยกิต 1 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต 2 หน่วยกิต 7 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต 2 หน่วยกิต 1 หน่วยกิต
2. การศึกษาค้นคว้าอิสระ	ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต และไม่เกิน 6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

7. หลักสูตร

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ ..... 6 / 2564

เมื่อวันที่ ..... 28 / มิถุนายน ..... / 2564 มคอ. 2

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2564

รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการวิศวกรรม (หลักสูตรนานาชาติ)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

คณะ / ภาควิชา

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร

25420021100785

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย:

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการวิศวกรรม (หลักสูตรนานาชาติ)

ภาษาอังกฤษ:

Master of Engineering Program in Industrial Engineering and Engineering Management (International Program)

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย):

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการวิศวกรรม)

ชื่อย่อ (ไทย):

วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการวิศวกรรม)

ชื่อเต็ม (อังกฤษ):

Master of Engineering (Industrial Engineering and Engineering Management)

ชื่อย่อ (อังกฤษ):

M.Eng. (Industrial Engineering and Engineering Management)

3. วิชาเอก (ถ้ามี) ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 2

ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

แผน ข

ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

เป็นหลักสูตรระดับปริญญาโท

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาอังกฤษ

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา  
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม  
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว  
เมื่อวันที่ 19 มิ.ย. 2565  
โดยระบบ CHECO

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา  
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม  
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว  
เมื่อวันที่ 19 มิ.ย. 2565  
โดยระบบ CH-ECO

มคอ. 2

5.3 การรับเข้าศึกษา รับนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะ และมีความร่วมมือกับสถาบันอื่น เช่น Tunghai University (Taiwan) National Cheng Kung University และ Chinatrust Commercial Bank Corporation (CTBC)

โดยมีความร่วมมือทั้งในด้านการทำวิจัยและการแลกเปลี่ยนอาจารย์ผู้สอน

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 สถานภาพของหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง กำหนดเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2564
- ปรับปรุงจากหลักสูตรชื่อ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ (หลักสูตรนานาชาติ) และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรม (หลักสูตรนานาชาติ)
- เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา
- หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ (หลักสูตรนานาชาติ) เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2541
- หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรม (หลักสูตรนานาชาติ) เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2547
- ปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อปีการศึกษา
- หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ (หลักสูตรนานาชาติ) ปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อปีการศึกษา 2559
- หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรม (หลักสูตรนานาชาติ) ปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อปีการศึกษา 2559

6.2 การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบ

- ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุม ครั้งที่ 6/2564 เมื่อวันที่ 7 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2564
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 6/2564 เมื่อวันที่ 28 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2564

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2565

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- (1) วิศวกรด้านการบริหาร (Engineering Manager)
- (2) ผู้จัดการโรงงาน (Plant Manager)
- (3) นักวิเคราะห์ระบบ/ความเสี่ยง/การดำเนินงาน (System Analyst/Risk Analyst/Operation Analyst)
- (4) นักออกแบบระบบ (System designer)
- (5) นักวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analyst)
- (6) นักวางแผนการผลิต (Production Planner)
- (7) ผู้ประสานงานโครงการ (Project Coordinator)
- (8) เจ้าหน้าที่ฝ่ายขายเชิงเทคนิค (Technical Sales)
- (9) ที่ปรึกษา (Consultant)
- (10) ผู้ประกอบการกิจการส่วนตัว (Entrepreneur)



## 9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (ทุกระดับ)	สาขาวิชา (ทุกระดับ)	สำเร็จการศึกษาจาก	
					สถาบัน	ปี พ.ศ.
1	รองศาสตราจารย์	นางนราภรณ์ เกาประเสริฐ	B.S.	Industrial and Systems Engineering	University of Wisconsin-Madison, USA.	2548
			M.S.	Industrial and Systems Engineering	University of Wisconsin-Madison, USA.	2550
			Ph.D.	Industrial and Systems Engineering	University of Wisconsin-Madison, USA.	2553
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายพรเทพ อนุสรณิตินสาร	วศ.บ.	วิศวกรรมไฟฟ้า	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2537
			M.S.	Industrial and Systems Engineering	Ohio University, USA.	2540
			Ph.D.	Industrial Engineering	Purdue University, USA.	2545
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวสุวิษภรณ์ วิชกุล	วศ.บ.	วิศวกรรมอุตสาหการ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2543
			วศ.ม.	วิศวกรรมอุตสาหการ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2545
			วศ.ด.	วิศวกรรมอุตสาหการ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2550

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา  
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม  
เมื่อวันที่ 19 มิ.ย. 2565  
โดยระบบ CHICO

## 10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

## 11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

### 11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

การเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยขึ้นอยู่กับการลงทุนจากต่างประเทศอย่างมาก เช่น การผลิตเพื่อการส่งออก ความสามารถในการแข่งขันของประเทศส่วนใหญ่ ขึ้นอยู่กับกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพสูง ที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง และมีความยืดหยุ่น ซึ่งล้วนเป็นเทคโนโลยีนำเข้า ความท้าทายหลักๆ ของระบบเศรษฐกิจแบบนี้ คือ (1) การดึงดูดการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศ (Foreign direct investment) (2) การพัฒนาตลาดแรงงานให้มีความยืดหยุ่น (รับเข้าและให้ออกโดยง่าย) (3) การเชื่อมโยงระหว่างระบบเศรษฐกิจระดับชาติและระดับโลก

การขยายตัวทางเศรษฐกิจแบบนี้ก่อให้เกิดความต้องการที่มากขึ้นสำหรับแรงงานที่มีทักษะสูง และความต้องการที่น้อยลงสำหรับแรงงานด้อยทักษะ แรงงานที่มีทักษะสูงต้องมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ผู้ที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงจำเป็นต้องอ่านและทำความเข้าใจพิมพ์เขียว และคู่มือการปฏิบัติงานของเครื่องจักรที่มีราคาแพงและซับซ้อน และยังต้องมีความสามารถในการสื่อสาร และทักษะในเชิงตัวเลข เพื่อสามารถจัดการวิชาชีพเชิงเทคนิคและเชิงการค้าได้ ในแง่ของเนื้อหา การพัฒนาทักษะควรครอบคลุมถึงหัวข้อเรื่องการทำงานร่วมกัน การสื่อสาร และการแก้ปัญหา

### 11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ค่านิยมทางสังคมในประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างของสังคมที่เกิดจากการปรับการจ้างงานจากภาคเกษตรกรรมสู่ภาคอุตสาหกรรม ภาคเกษตรกรรมเองก็เผชิญปัญหาภัยแล้ง ราคาผลิตผลและปริมาณผันผวน ค่าใช้จ่ายสูง และการแข่งขันที่สูงขึ้นจากประเทศอื่นๆ เกษตรกรซึ่งเป็นอาชีพหลักของประชากรไทย จะสามารถดำเนินต่อไปได้อย่างมีอนาคต ก็ต่อเมื่อมีการปรับปรุงในแง่การวางแผน ผลิตภาพ การขนส่ง การจัดเก็บ และการขาย ภาครัฐฯ ได้ดำเนินนโยบายหลายด้านเพื่อแก้ไขปัญหา เช่น การพยายามปรับปรุงระบบโลจิสติกส์ของสินค้าเกษตร (เช่น สปปะรด) การปรับปรุงสายพันธุ์ยางพาราและข้าว การจัดตั้งตลาดสัญญาซื้อขายล่วงหน้าสำหรับผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรหลัก เช่น ข้าวขาว ยางพารา และมันสำปะหลัง เพื่อรักษาเสถียรภาพของราคา

การบริหารจัดการผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่เป็นระบบ ที่มีประสิทธิภาพ เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ การวิเคราะห์ความเสี่ยง การประเมินทางเลือก จะสามารถช่วยเพิ่มมูลค่า ลดค่าใช้จ่ายและความสูญเสียได้ ถึงแม้ว่าหัวข้อวิชาด้านการจัดการทางวิศวกรรมก็เกี่ยวข้องกับเรื่องเหล่านี้อยู่แล้ว การยกตัวอย่างและกรณีตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับภาคเกษตรกรรมไทยโดยตรง จะทำให้การประยุกต์ใช้เทคนิคเหล่านี้ชัดเจนยิ่งขึ้น

## 12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

### 12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ปัจจัยต่างๆ ในข้อ 11 คงไม่ส่งผลกระทบต่อหลักสูตรการจัดการทางวิศวกรรมในเชิงโครงสร้างมากนัก เพราะหลักสูตรปรับปรุงนี้ครอบคลุมทักษะพื้นฐานที่วิศวกรการจัดการควรมีอยู่แล้ว ทั้งนี้ เพื่อให้ทันสมัย ได้เปิดรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ใหม่ๆ เพิ่มเติม หรือเปิดชั่วคราวช่วงทดลอง เป็นวิชาเรื่องเฉพาะทางการจัดการวิศวกรรมสำหรับหัวข้อใหม่ๆ ที่น่าสนใจ

### 12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ผลิตภัณฑ์ในระดับปริญญาโทที่มีคุณภาพ มีความรอบรู้ในวิชาชีพที่ทันกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยี พร้อมด้วยคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ พร้อมขยายงานทางด้านการวิจัยและบริการทางวิชาการ ให้เป็นที่ยอมรับของสังคม และนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ โดยเน้นการพึ่งพาตนเองเป็นส่วนใหญ่

## 13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของสถาบัน

### 13.1 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตร ที่เปิดสอนโดย คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

### 13.2 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตร ที่เปิดสอนให้ คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

### 13.3 การบริหารจัดการ

ไม่มี

## หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

### 1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

#### 1.1 ปรัชญา

ภาควิชาฯ มีปณิธานในการคิด สร้าง และถ่ายทอดความรู้ตั้งแต่ขั้นพื้นฐานถึงระดับการใช้งานในวิทยาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการวิศวกรรม และเปิดโอกาสให้นิสิตทำงานวิจัยร่วมกับนักวิจัยและอาจารย์ชาวต่างประเทศ ในมหาวิทยาลัยจากต่างประเทศ

#### 1.2 ความสำคัญ

ในการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้มีประสิทธิภาพจำเป็นจะต้องอาศัยบุคลากรที่มีความชำนาญ ในด้านการวิจัยและมีความรู้ ความชำนาญ วิชาการเฉพาะที่สูงกว่าปริญญาตรี เพื่อที่จะนำไปสู่การพึ่งพาตนเองและความก้าวหน้าทางการศึกษาภายในประเทศ เพื่อตอบสนองนโยบายดังกล่าว ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะ

วิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จึงได้จัดทำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการ (หลักสูตรนานาชาติ) ขึ้น

### 1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้และความสามารถทางวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการ สามารถใช้เครื่องมือและเทคนิคสมัยใหม่ ในการบริหารจัดการองค์กร โดยสามารถเลือกวิธีการแก้ปัญหาและใช้โปรแกรมที่ทันสมัยในการคำนวณและวิเคราะห์ข้อมูลขององค์กรได้อย่างเหมาะสม เป็นที่ยอมรับในแวดวงอุตสาหกรรม
2. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความซื่อสัตย์ มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ มีทักษะในการบริหารจัดการ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และมีเทคนิคการนำเสนอผลงานที่ดี

## 2. แผนพัฒนาปรับปรุง

คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จครบถ้วนภายในรอบการศึกษา 5 ปี

แผนการพัฒนา / เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน / ตัวบ่งชี้
1. ดำรงไว้ซึ่งความทันสมัยของหลักสูตรและส่งเสริมงานวิจัยและนวัตกรรมต่างๆ ทางการจัดการวิศวกรรม	1. พัฒนาหลักสูตรทางวิศวกรรมให้ทันสมัย	1. เอกสารปรับปรุงหลักสูตร
2. ผลิตบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้ มีความรู้และทักษะที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต	2. มีการปรับปรุงหลักสูตรทุกๆ 5 ปี	2. จำนวนอาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประวัติการทำงานที่ได้รับมีการยอมรับ
	3. อาจารย์ต้องจบปริญญาเอก และมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้น	3. อาจารย์ทุกท่านมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก
	4. ขอคำปรึกษาจากผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรในอนาคต	4. นำข้อเสนอแนะของผู้ใช้บัณฑิตมาใช้ในการพัฒนาและแก้ไขหลักสูตร

## หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร

### 1. ระบบการจัดการศึกษา

#### 1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค ไม่มี

## 2. การดำเนินการหลักสูตร

### 2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

นอกวันเวลาราชการ วันเสาร์ - อาทิตย์

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนสิงหาคม ถึง เดือนธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนมกราคม ถึง เดือนพฤษภาคม

### 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ บริหารธุรกิจ การจัดการ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2) ไม่มีลักษณะต้องห้ามดังต่อไปนี้

2.1) เป็นผู้มีความประพฤติเสียหายอย่างร้ายแรง

2.2) เป็นคนวิกลจริต

2.3) เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือเป็นโรคสำคัญที่จะเป็นอุปสรรคขัดขวางต่อการศึกษา

2.4) ถูกตัดชื่อออกจากสถานศึกษาเพราะกระทำผิดทางวินัย

3) ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามมหาวิทยาลัยกำหนด

### 2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

- นิสิตบางคนมีพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ค่อนข้างน้อย เนื่องจากจบจากคณะ อื่นที่ไม่ใช่วิศวกรรมศาสตร์

### 2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

- เตรียมความพร้อมให้นิสิต โดยจัดให้มีการเรียนปรับพื้นฐานช่วงก่อนเปิดภาคเรียน

### 2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

แผน ก แบบ ก 2

ปีที่	ปีการศึกษา				
	2564	2565	2566	2567	2568
1	10	10	10	10	10
2	-	10	10	10	10
รวม	10	20	20	20	20
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะจบ	-	-	10	10	10

## แผน ข.

ปีที่	ปีการศึกษา				
	2564	2565	2566	2567	2568
1	10	10	10	10	10
2	-	10	10	10	10
รวม	10	20	20	20	20
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะจบ	-	-	10	10	10

## 2.6 งบประมาณตามแผน

งบประมาณรายรับ (หน่วย: บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2564	2565	2566	2567	2568
ค่าบำรุงการศึกษา	7,590,700	15,181,400	15,181,400	15,181,400	15,181,400
ค่าลงทะเบียน	1,750,000	3,500,000	3,500,000	3,500,000	3,500,000
รวมรายรับ	9,340,700	18,681,400	18,681,400	18,681,400	18,681,400

งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2564	2565	2566	2567	2568
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	740,000	745,000	750,000	755,000	760,000
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	4,842,000	4,842,000	4,842,000	4,842,000	4,842,000
(รวม ก)	5,582,000	5,587,000	5,592,000	5,597,000	5,602,000
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000
(รวม ข)	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000
รวม (ก) + (ข)	5,652,000	5,657,000	5,662,000	5,667,000	5,672,000
จำนวนนิสิต	20	40	40	40	40
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิต	565,200	282,850	283,100	283,350	283,600

## 2.7 ระบบการศึกษา แบบชั้นเรียนและศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

## 2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

### ข้อ 29 การเทียบโอนผลการเรียน

29.1 การเทียบโอนผลการเรียนกระทำได้โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขาวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยมีหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียน ดังนี้

- (1) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาหรือเทียบเท่าที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง
- (2) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบ และเรียนมาแล้วไม่เกิน 5 ปีการศึกษา
- (3) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่สอบไล่ได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน B หรือระดับคะแนน 3.00 หรือเทียบเท่า หรือได้ระดับ คะแนน S
- (4) การโอนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระจะกระทำมิได้ ยกเว้นนิสิตที่ลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศซึ่งอยู่ภายใต้โครงการความร่วมมือในการรับถ่ายโอนหน่วยกิต
- (5) เทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่โอน

อนึ่ง ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หากเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ 40 ของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

- (6) ใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์อย่างน้อย 1 ปีการศึกษา และลงทะเบียนเรียนรายวิชาหรือเรียนวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษาไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต สำหรับปริญญาโท ส่วนปริญญาเอก จำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ต้องสอดคล้องกับหลักสูตร ยกเว้นนิสิตที่ลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการความร่วมมือในการรับถ่ายโอนหน่วยกิต

### 29.2 การโอนหน่วยกิตในโครงการปริญญาร่วมสถาบัน

29.2.1 นิสิตที่ไปลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการความร่วมมือในการรับถ่ายโอนหน่วยกิตสามารถโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ 50 ของหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรหรือเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางความตกลงร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถาบันอุดมศึกษาไทยกับสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศ ฉบับที่ใช้บังคับในปัจจุบัน

29.2.2 นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการรับถ่ายโอนหน่วยกิต จะไม่สามารถโอนหน่วยกิตของรายวิชาที่ลงทะเบียนเพื่อปรับพื้นฐาน

ทั้งนี้ ในขณะที่นิสิตไปลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่น ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการดังกล่าว ให้ถือว่าเป็นนิสิตเต็มเวลาและยังคงสถานภาพนิสิตของมหาวิทยาลัย โดยนิสิตจะต้องลงทะเบียนรักษาสถานภาพนิสิต หรือลงทะเบียนเรียนรายวิชาและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา

ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

### ข้อ 13 การลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน

13.1 นิสิตจะขอลงทะเบียนเรียนรายวิชา ณ สถาบันอื่นได้ เมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาชั้นคว่ำอิสระ และหัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขาวิชา โดยต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ภายใต้เงื่อนไขดังนี้

(1) รายวิชาที่หลักสูตรกำหนด มิได้เปิดสอนในมหาวิทยาลัย ในภาคการศึกษาและปี การศึกษานั้น

(2) รายวิชาต้องเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา หรือการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาชั้นคว่ำอิสระ

13.2 ผลการศึกษาของรายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันจะไม่นำมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

13.3 นิสิตต้องเป็นฝ่ายรับมิชอบค่าลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน ตามอัตราที่สถาบันนั้น ๆ กำหนด

กำหนดเวลา วิธีการ การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและการลงทะเบียนให้เป็นไปตาม รายละเอียดที่บัณฑิตวิทยาลัย กำหนดในแต่ละภาคการศึกษา

ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

### 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

#### 3.1 หลักสูตร

##### 3.1.1 หลักสูตรแผน ก. แบบ ก.2

3.1.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

##### 3.1.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
สัมมนา	2	หน่วยกิต
วิชาเอกบังคับ	1	หน่วยกิต
วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า	21	หน่วยกิต
ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต

##### 3.1.1.3 รายวิชา

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
- สัมมนา	2	หน่วยกิต
01236597* สัมมนา	1,1	
(Seminar)		

\*รายวิชาเปิดใหม่

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา  
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม  
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว  
เมื่อวันที่ 19 มิ.ย. 2565  
โดยระบบ CHECO



- วิชาเอกบังคับ	1	หน่วยกิต
01236591* ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและ การจัดการวิศวกรรม (Research Methodology in Industrial Engineering and Engineering Management)		1(1-0-2)
- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า	21	หน่วยกิต
ให้เลือกเรียนรายวิชาจากรายวิชาดังต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต		
01236511* สถิติวิเคราะห์สำหรับวิศวกร (Statistical Analysis for Engineers)		3(3-0-6)
01236512* วิศวกรรมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Engineering and Analytics)		3(3-0-6)
01236513* การพัฒนาแบบจำลองการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทาน (Operations Modelling in Supply Chain)		3(3-0-6)
01236514* การจัดการการดำเนินงานสำหรับงานบริการ (Service Operations Management)		3(3-0-6)
01236515* การจำลองสถานการณ์ระบบ (Systems Simulation)		3(3-0-6)
01236521* การออกแบบและการวิเคราะห์ระบบการผลิต (Design and Analysis of Manufacturing Systems)		3(3-0-6)
01236522* วิศวกรรมระบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Systems Engineering and Product Development)		3(3-0-6)
01236523* การวางแผนการผลิตและการจัดการสินค้าคงคลัง (Production Planning and Inventory Management)		3(3-0-6)
01236531* การบริหารกลยุทธ์และคุณภาพ (Strategy and Quality Management)		3(3-0-6)
01236541* บัญชีสำหรับวิศวกร (Accounting for Engineers)		3(3-0-6)
01236542* ภาวะผู้นำและการเป็นผู้ประกอบการสำหรับวิศวกร (Leadership and Entrepreneurship for Engineers)		3(3-0-6)

-----  
\*รายวิชาเปิดใหม่

01236596\* เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการวิศวกรรม 3(3-0-6)  
(Selected Topics in Industrial Engineering and Engineering Management)

01236598\* ปัญหาพิเศษ 1-3  
(Special Problems)

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

01236599\* วิทยานิพนธ์ 1-12  
(Thesis)

### 3.1.2 หลักสูตร แผน ข

3.1.2.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

#### 3.1.2.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

    สัมมนา 2 หน่วยกิต

        วิชาเอกบังคับ 1 หน่วยกิต

        วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 27 หน่วยกิต

ข. การศึกษาค้นคว้าอิสระ 6 หน่วยกิต

#### 3.1.1.3 รายวิชา

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

- สัมมนา 2 หน่วยกิต

    01236597\* สัมมนา 1,1

    (Seminar)

- วิชาเอกบังคับ 1 หน่วยกิต

    01236591\* ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและ 1(1-0-2)

    การจัดการวิศวกรรม

    (Research Methodology in Industrial Engineering and  
Engineering Management)

- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 27 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาจากรายวิชาดังต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 27 หน่วยกิต

01236511\* สถิติวิเคราะห์สำหรับวิศวกร 3(3-0-6)

(Statistical Analysis for Engineers)

\*รายวิชาเปิดใหม่

01236512*	วิศวกรรมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Engineering and Analytics)	3(3-0-6)	
01236513*	การพัฒนาแบบจำลองการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทาน (Operations Modelling in Supply Chain)	3(3-0-6)	
01236514*	การจัดการการดำเนินงานสำหรับงานบริการ (Service Operations Management)	3(3-0-6)	
01236515*	การจำลองสถานการณ์ระบบ (Systems Simulation)	3(3-0-6)	
01236521*	การออกแบบและการวิเคราะห์ระบบการผลิต (Design and Analysis of Manufacturing Systems)	3(3-0-6)	
01236522*	วิศวกรรมระบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Systems Engineering and Product Development)	3(3-0-6)	
01236523*	การวางแผนการผลิตและการจัดการสินค้าคงคลัง (Production Planning and Inventory Management)	3(3-0-6)	
01236531*	การบริหารกลยุทธ์และคุณภาพ (Strategy and Quality Management)	3(3-0-6)	
01236541*	บัญชีสำหรับวิศวกร (Accounting for Engineers)	3(3-0-6)	
01236542*	ภาวะผู้นำและการเป็นผู้ประกอบการสำหรับวิศวกร (Leadership and Entrepreneurship for Engineers)	3(3-0-6)	
01236596*	เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการวิศวกรรม (Selected Topics in Industrial Engineering and Engineering Management)	3(3-0-6)	
01236598*	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3	
<b>ข. การศึกษาค้นคว้าอิสระ</b>		<b>6</b>	<b>หน่วยกิต</b>
01236595*	การศึกษาค้นคว้าอิสระ (Independent Study)	3,3	

### ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการวิศวกรรม (หลักสูตรนานาชาติ) ประกอบด้วยเลข 8 หลัก มีความหมายดังนี้

เลขลำดับที่ 1-2 (01)	หมายถึง	วิทยาเขตบางเขน
เลขลำดับที่ 3-5 (236)	หมายถึง	สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการวิศวกรรม
เลขลำดับที่ 6	หมายถึง	ระดับชั้นปี
เลขลำดับที่ 7	มีความหมายดังต่อไปนี้	
1	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิศวกรรมทั่วไป
2	หมายถึง	กลุ่มวิชาการจัดการการผลิต
3	หมายถึง	กลุ่มวิชาการจัดการผลิตภาพ
4	หมายถึง	กลุ่มวิชาการจัดการองค์กร
9	หมายถึง	กลุ่มวิชางานวิจัย เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษ การศึกษาค้นคว้าอิสระ และวิทยานิพนธ์
เลขลำดับที่ 8	หมายถึง	ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม

## 3.1.3 แผนการศึกษา แผน ก แบบ ก 2

## ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

		จำนวนหน่วยกิต (ชั่วโมงบรรยาย-ชั่วโมงปฏิบัติการ-ชั่วโมงศึกษด้วยตนเอง)
01236591	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม และการจัดการวิศวกรรม วิชาเอกเลือก	1(1-0-2)  9( - - )
รวม		<u>10( - - )</u>

## ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

		จำนวนหน่วยกิต (ชั่วโมงบรรยาย-ชั่วโมงปฏิบัติการ-ชั่วโมงศึกษด้วยตนเอง)
01236597	สัมมนา วิชาเอกเลือก	1  9( - - )
รวม		<u>10( - - )</u>

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

		จำนวนหน่วยกิต (ชั่วโมงบรรยาย-ชั่วโมงปฏิบัติการ-ชั่วโมงศึกษด้วยตนเอง)
01236597	สัมมนา	1
01236599	วิทยานิพนธ์ วิชาเอกเลือก	6  3( - - )
รวม		<u>10( - - )</u>

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

		จำนวนหน่วยกิต (ชั่วโมงบรรยาย-ชั่วโมงปฏิบัติการ-ชั่วโมงศึกษด้วยตนเอง)
01236599	วิทยานิพนธ์	6
รวม		<u>6</u>

## 3.1.4 แผนการศึกษา แผน ข

## ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

		จำนวนหน่วยกิต (ชั่วโมงบรรยาย-ชั่วโมงปฏิบัติการ-ชั่วโมงศึกษด้วยตนเอง)
01236591	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม และการจัดการวิศวกรรม วิชาเอกเลือก	1(1-0-2)  <u>9( - - )</u>
	รวม	<u>10( - - )</u>

## ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

		จำนวนหน่วยกิต (ชั่วโมงบรรยาย-ชั่วโมงปฏิบัติการ-ชั่วโมงศึกษด้วยตนเอง)
01236597	สัมมนา วิชาเอกเลือก	1  <u>9( - - )</u>
	รวม	<u>10( - - )</u>

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

		จำนวนหน่วยกิต (ชั่วโมงบรรยาย-ชั่วโมงปฏิบัติการ-ชั่วโมงศึกษด้วยตนเอง)
01236597	สัมมนา	1
01236595	การศึกษาค้นคว้าอิสระ วิชาเอกเลือก	3  <u>9( - - )</u>
	รวม	<u>13( - - )</u>

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

		จำนวนหน่วยกิต (ชั่วโมงบรรยาย-ชั่วโมงปฏิบัติการ-ชั่วโมงศึกษด้วยตนเอง)
01236595	การศึกษาค้นคว้าอิสระ	<u>3</u>
	รวม	<u>3</u>

## 3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

- 01236511\* สถิติวิเคราะห์สำหรับวิศวกร 3(3-0-6)  
(Statistical Analysis for Engineers)  
ตัวแปรสุ่ม การแจกแจงความน่าจะเป็นแบบไม่ต่อเนื่อง การแจกแจงความน่าจะเป็นแบบต่อเนื่อง การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์การถดถอย การออกแบบการทดลองเบื้องต้น  
Random variable. Discrete probability distributions. Continuous probability distributions. Estimation. Hypothesis testing. Regression analysis. Introduction to design of experiment.
- 01236512\* วิศวกรรมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล 3(3-0-6)  
(Data Engineering and Analytics)  
การปรับข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมกับการวิเคราะห์/การทำความสะอาดข้อมูล การวิเคราะห์เชิงพรรณนา การวิเคราะห์เชิงพยากรณ์ การวิเคราะห์เชิงแนะนำ การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการตัดสินใจ  
Data wrangling/Data cleaning. Descriptive analytics. Predictive analytics. Prescriptive analytics. Applications of artificial intelligence in decision making.
- 01236513\* การพัฒนาแบบจำลองการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทาน 3(3-0-6)  
(Operations Modelling in Supply Chain)  
แบบจำลองเชิงปริมาณที่ใช้ในการกำหนดรูปแบบปัญหาด้านการจัดการ การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณและคอมพิวเตอร์สำหรับการตัดสินใจในปัญหาการดำเนินงาน การจัดการแถวคอย การจัดการโซ่อุปทาน การจัดการโลจิสติกส์  
Quantitative models used in formulating managerial problems.  
Application of quantitative analysis and computers for decision making in operations problems. Queue management. Supply chain management. Logistics management.

-----  
\*รายวิชาเปิดใหม่

- 01236514\* การจัดการการดำเนินงานสำหรับงานบริการ 3(3-0-6)  
(Service Operations Management)  
ความแตกต่างระหว่างการดำเนินงานภาคการบริการกับภาคการผลิต การวิเคราะห์การตัดสินใจในการวางแผนการส่งมอบสินค้าในธุรกิจบริการ การระบุกิจกรรมเพื่อบริหารธุรกิจบริการ การวางแผนกำลังการให้บริการ การวางแผนพื้นที่ให้บริการ การวางแผนการจัดการ การวางแผนสินค้าคงคลัง  
Differences between service operations and manufacturing operations.  
Decision analysis in planning the product delivery process in a service company. Identifying the activities undertaken to manage operations in a service organization. Capacity planning. Service facility planning.  
Operation planning. Inventory planning.
- 01236515\* การจำลองสถานการณ์ระบบ 3(3-0-6)  
(Systems Simulation)  
การจำลองสถานการณ์ระบบและสเปรดชีต การแจกแจงความน่าจะเป็นที่นิยมใช้ทั้งในกรณีที่มีข้อมูลและไม่มีข้อมูล การวัดค่าความผิดพลาดและความเสี่ยง การวิเคราะห์ความไวและการสร้างตัวแบบความเสี่ยง การสร้างตัวแปรสุ่ม ตัวแบบการจำลองสถานการณ์สำหรับธุรกิจที่หลากหลาย การรายงานผลการจำลองสถานการณ์  
Spreadsheet and systems simulation. Selecting probability distributions with and without data. Measures of risk and error. Sensitivity analysis and risk modelling. Random-variate generation. Simulation models for various types of business. Reporting simulation results.



01236521\* การออกแบบและการวิเคราะห์ระบบการผลิต 3(3-0-6)

(Design and Analysis of Manufacturing Systems)

การเชื่อมโยงระบบการผลิตกับยุทธศาสตร์ขององค์กรเพื่อการแข่งขันทางธุรกิจ ตัวชี้วัดหลักในระบบการผลิต การออกแบบและจัดการระบบการผลิตประเภทสายประกอบ การออกแบบและจัดการระบบการผลิตประเภทเซลล์ การออกแบบและจัดการระบบการผลิตประเภทยืดหยุ่น การออกแบบและจัดการระบบการผลิตประเภทสายพาน อุปกรณ์อัตโนมัติและเครื่องมือทางสถิติที่ใช้ควบคุมคุณภาพ การพัฒนาทักษะคนงานผ่านการจัดการความรู้ การประเมินศักยภาพระบบการผลิตและการควบคุมความแปรปรวนในกระบวนการ

Linking manufacturing system with organization strategy for business competition. Major performance indices in manufacturing systems.

Design and management of the assembly line manufacturing system.

Design and management of the cell manufacturing system. Design and

management of the flexible manufacturing system. Design and

management of the conveyor-type manufacturing system. Automation

equipment and statistical tools for quality control. Human resource skill

development via knowledge management. Assessment of manufacturing

systems and variance control in processes.

- 01236522\* วิศวกรรมระบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 3(3-0-6)  
 (Systems Engineering and Product Development)  
 วงจรชีวิต วิศวกรรมควบคุมขนาน วิศวกรรมระบบสำหรับการออกแบบระบบสำหรับ  
 ผลิตภัณฑ์ การบริการ และระบบการจัดการกระบวนการ พลวัตระบบ กระบวนการคิด  
 เชิงออกแบบ การวิเคราะห์ความต้องการของลูกค้า การออกแบบประสบการณ์ของ  
 ผู้ใช้งาน การออกแบบเพื่อความน่าเชื่อถือของระบบ การซ่อมบำรุง ระบบสนับสนุน  
 โลจิสติกส์ ปัจจัยมนุษย์ ความเป็นไปได้ในทางเศรษฐศาสตร์ การจัดการความเสี่ยงใน  
 กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่  
 Life-cycle. Concurrent engineering. System engineering for system design  
 for products, services, and management-based systems. System  
 dynamic. Design thinking process. Customer need analysis. User  
 experience design. Design for system reliability. Maintainability. Logistic  
 support system. Human factors. Economic feasibility. Risk management  
 in new product development process.
- 01236523\* การวางแผนการผลิตและการจัดการสินค้าคงคลัง 3(3-0-6)  
 (Production Planning and Inventory Management)  
 การจัดการระบบการผลิตและสินค้าคงคลัง การวิเคราะห์อนุกรมเวลา การวางแผน  
 สินค้าคงคลังและการผลิตรวม การจัดตารางการผลิตหลัก การวางแผนความต้องการ  
 วัสดุและสินค้าคงคลัง การวางแผนความต้องการกำลังการผลิต การควบคุมสินค้าคง  
 คลัง การจัดลำดับงานและตารางการผลิต  
 Management of production and inventory systems. Time series analysis.  
 Inventory and aggregate planning. Master production scheduling. Material  
 requirement and inventory planning. Capacity requirement planning.  
 Inventory control. Job sequencing and scheduling.

- 01236531\* การบริหารกลยุทธ์และคุณภาพ 3(3-0-6)  
 (Strategy and Quality Management)  
 การจัดการการวางแผนเชิงกลยุทธ์ การพัฒนาและการจัดการทรัพยากรบุคคล ความเป็นผู้นำทางด้านคุณภาพ สารสนเทศและการวิเคราะห์ข้อมูล ความเป็นผู้นำผ่านคุณภาพ ญุญแจสู่การปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง การควบคุมกระบวนการเชิงสถิติ การเทียบหมวด การให้ความสำคัญกับลูกค้าและความพึงพอใจของลูกค้า ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อและผู้ส่งมอบในระบบการจัดการคุณภาพเชิงรวม  
 Strategic planning management. Human resource development and management. Leadership in quality. Information and data analysis. Leadership through quality. Keys to continuous quality improvement. Statistical process control. Benchmarking. Customer focus and satisfaction. Buyer-supplier relationship in total quality management.
- 01236541\* บัญชีสำหรับวิศวกร 3(3-0-6)  
 (Accounting for Engineers)  
 หลักการบัญชี วงจรบัญชีและการบันทึกบัญชี การปรับข้อมูลทางบัญชี การวิเคราะห์รายงานทางการเงิน โปรแกรมทางบัญชีและระบบบริหารสินทรัพย์ การบันทึกบัญชีในโปรแกรมทางบัญชี การบันทึกบัญชีของธุรกิจร้านค้าปลีก  
 Principles of accounting. Account cycle and entry recording. Financial data adjustment. Financial statement analysis. Accounting programs and asset management system. Entry recording in an accounting program. Entry recording for retailing business.

- 01236542\* ภาวะผู้นำและการเป็นผู้ประกอบการสำหรับวิศวกร 3(3-0-6)  
(Leadership and Entrepreneurship for Engineers)  
ทัศนคติแก้ปัญหาเชิงวิศวกรรม จิตวิทยาของผู้นำ ผลกระทบของการสื่อสารด้วย  
วจนภาษาและอวจนภาษา การสร้างทีม วิธีคิดของผู้ประกอบการ การพัฒนาแผนทาง  
ธุรกิจของผลิตภัณฑ์เชิงนวัตกรรม การสร้างธุรกิจใหม่ กลยุทธ์การตลาดและการขาย  
สำหรับผู้ประกอบการ ข้อผิดพลาดในการสร้างธุรกิจใหม่  
Engineering problem solving mindset. Psychology of a leader. Impact of  
verbal and non-verbal communication. Team building. Entrepreneurial  
mindset. Developing a business plan for innovation products. Creating a  
new business. Marketing and sales strategies for entrepreneur. Lessons  
learned from startups.
- 01236591\* ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการวิศวกรรม 1(1-0-2)  
(Research Methodology in Industrial Engineering and Engineering  
Management)  
หลักการและระเบียบวิธีการวิจัยทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการวิศวกรรม  
การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัย การรวบรวมข้อมูลเพื่อการวางแผนการ  
วิจัย การกำหนดตัวอย่างและเทคนิควิธีการ การวิเคราะห์ผล การแปลผลและการ  
วิจารณ์ ผลการวิจัย การจัดทำรายงาน การนำเสนอ การเตรียมการสำหรับการตีพิมพ์  
ในวารสารวิชาการ  
Research principles and methods in industrial engineering and engineering  
management. Problem analysis for research topic identification. Data  
collecting for research planning. Identification of samples and techniques.  
Research analysis. Result explanation and discussion. Report writing.  
Presentation. Preparation for journal publication.

- 01236595\* การศึกษาค้นคว้าอิสระ 3,3  
(Independent Study)  
การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองในหัวข้อที่น่าสนใจในระดับปริญญาโท การเรียบเรียงเป็น  
รายงาน  
An independent study on an interesting topic at the master's  
degree level. Compiling into a written report.
- 01236596\* เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการวิศวกรรม 3(3-0-6)  
(Selected Topics in Industrial Engineering and Engineering Management)  
เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการวิศวกรรมในระดับปริญญาโท  
หัวข้อเรื่องเปลี่ยนไปในแต่ละภาคการศึกษา  
Selected topics in industrial engineering and engineering management at  
the master's degree level. Topics are subject to change in each  
semester.
- 01236597\* สัมมนา 1  
(Seminar)  
การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการ  
วิศวกรรมในระดับปริญญาโท  
Presentation and discussion of interesting topics in industrial engineering  
and engineering management at the master's degree level.
- 01236598\* ปัญหาพิเศษ 1-3  
(Special Problems)  
การศึกษาค้นคว้าทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการวิศวกรรม ในระดับปริญญา  
โทและเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน  
Study and research in industrial engineering and engineering  
management at the master's degree level and compiling into a written  
report.

01236599\* วิทยานิพนธ์

1-12

(Thesis)

วิจัยในระดับปริญญาโท และเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์

Research at the master's degree level and compiling into a thesis.

---

\*รายวิชาเปิดใหม่

## 3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

## 3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

**สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา  
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม**  
**ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว**  
**เมื่อวันที่ 19 มิ.ย. 2565**  
**โดยระบบ CHECO**

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1	นายฤช วงษ์เกษม อาจารย์ วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2547 M.Sc. (Quality, Safety and Environment) Otto-von-Guericke University, Germany, 2551 Dr.rer.nat.(Statistics) Technical University of Dortmund, Germany, 2555	<u>งานวิจัย</u> 1. การประเมินความเสี่ยงของการยกและเคลื่อนย้ายท่อชุด เจาะน้ำมันลงหรือขึ้นจากเรือโดยปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ใน ธุรกิจสำรวจและผลิตก๊าซธรรมชาติ, 2560 2. การประเมินความเสี่ยงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองติดตั้ง บริเวณคลังน้ำมัน, 2560 3. การพัฒนาระบบการตรวจสอบ และบำรุงรักษาตามความ เสี่ยงสำหรับท่อ และอุปกรณ์บนแท่นพักท่อในทะเล, 2561		01236512 01236595 01236596 01236599
2	นายก้องกิติ พุสวัตต์ ศาสตราจารย์ B.S. (Industrial Engineering) Texas Technology University, USA., 2533 M.S. (Industrial and Systems Engineering) Virginia Polytechnic Institute and State University, USA., 2535 Ph.D. (Industrial and Systems Engineering) Virginia Polytechnic Institute and State University, USA., 2538	<u>งานวิจัย</u> 1. Prioritizing solutions for overcoming knowledge transfer barriers in software development using the fuzzy analytic hierarchy process, 2561 2. Globalisation and education: Case demonstration and lessons learned from Finland's education export, 2561 3. E-procurement system success factors and their impact on transparency perceptions: Perspectives from the supplier side, 2561 4. Integrating Design Thinking into peer-learning community: Impacts on professional development and learning, 2561 5. Data to model the effect of awareness on the success of IT Governance implementation: A partial least squares structural equation modeling approach (PLS-SEM), 2562	01206554 01206555 01206563 01206595 01206597 01206599 01222521 01222522 01222531 01222542 01222543 01222595 01222596 01222597 01222599	01236522 01236531 01236595 01236596 01236597 01236599

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
3	นายจักรพันธ์ อร่ามพงษ์พันธ์ รองศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539 M.S. (Industrial Engineering) Oregon State University, USA., 2546 Ph.D. (Industrial Engineering) The Ohio State, USA., 2549	<u>งานวิจัย</u> 1. การวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของปั้มน้ำในหม้อไอน้ำความดันสูง สำหรับการบำรุงรักษาที่มีความน่าเชื่อถือเป็นศูนย์กลาง: กรณีศึกษาของโรงไฟฟ้า, 2561 2. การปรับปรุงระบบการจัดการอะไหล่คงคลังในการซ่อมบำรุงรักษา กรณีศึกษาโรงงานผลิตน้ำผลไม้, 2561 3. การออกแบบการทดลองเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดรอยบิ่นบริเวณขอบคาน ในกระบวนการตัดแผ่นเวเฟอร์ ด้วยวิธี Definitive Screening Design, 2561 4. การตรวจวินิจฉัยความผิดปกติของเครื่องยนต์ดีเซลคอมมอนเรล แบบ 6 สูบแถวเรียง โดยใช้การเรียนรู้ของเครื่องจักร, 2562 5. A study of material grade changes of automotive rear body floors for cost reduction using finite element analysis, 2561	01206563	01236521
			01206565	01236595
			01206595	01236596
			01206599	01236599
			01222595	
			01222597	
01222599				
4	นางสาวจันทร์ศิริ สิงห์เถื่อน รองศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543 วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546 วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550	<u>งานวิจัย</u> 1. A Comparison of parallel branch and bound algorithms for location-transportation problems in humanitarian relief, 2560 2. An application of quality cost analysis as a tool for quality management, 2560 3. Determining the appropriate setting of lead-acid battery plate coating with sulfuric acid via response surface methodology, 2560 4. Modeling and solving heterogeneous fleet vehicle routing problems in draft beer delivery: A case study", 2562	01206595	01236595
			01206596	01236596
			01206599	01236599
			01222546	
			01222595	
			01222599	



ลำดับที่	ชื่อ – นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
5	นางสาวจุฑา พิษิตลำเค็ญ รองศาสตราจารย์ B.S. (Chemical Engineering) Cornell University, USA., 2539 M.S. (Industrial Engineering) Northwestern University, USA., 2542 M.S. (Chemical Engineering), University of Washington, USA., 2543 Ph.D. (Industrial Engineering) Northwestern University, USA., 2545	<u>งานวิจัย</u> 1. การปรับปรุงกระบวนการประกอบแขนจับหัวอ่าน-เขียน ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์แบบกึ่งอัตโนมัติโดยใช้การจำลอง สถานการณ์, 2561 2. การประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจของการปรับปรุงพันธุ์ ข้าวปทุมธานี 1, 2561 3. The impact of rice research expenditure policy in Thailand, 2562 4. Development of automated vertically stacked hard disk drive sorting configurations through simulation modeling, 2562 5. Performance evaluation of hard drive sorting systems using discrete-event simulation, 2562	01206527	01236514
			01206531	01236542
			01206595	01236595
			01206597	01236596
			01206599	01236597
6	นายชนะ รัชศิริ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 M.Eng. (Manufacturing System Engineering) Asian Institute of Technology, 2545 D.Eng. (Mechatronic Engineering) Asian Institute of Technology, 2547	<u>งานวิจัย</u> 1. การออกแบบเครื่องมือสำหรับกำหนดตำแหน่งที่ถูกต้องใน การหีบเมล็ดพลอย, 2560 2. การปรับปรุงคุณภาพความสูงของโลหะบัดกรีบนชุด ประกอบแผ่นวงจรไฟฟ้าชนิดยืดหยุ่นโดยใช้การออกแบบ การทดลองแบบสปลิตพล็อตสำหรับการทดลองสอง ขั้นตอน, 2560 3. การประยุกต์ใช้แบบจำลองมาร์คอฟเพื่อวิเคราะห์ความ เสื่อมสภาพของระบบรางรถไฟ, 2561 4. การสร้างตัวแบบการพยากรณ์ในการทำนายผู้โดยสารของ ครีวการบินไทย, 2561	01206572	01236595
			01206595	01236596
			01206599	01236599
			01222591	
			01222595	

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
7	นางนราภรณ์ เกาประเสริฐ* รองศาสตราจารย์ B.S. (Industrial and System Engineering) University of Wisconsin-Madison, USA., 2548 M.S. (Industrial and System Engineering) University of Wisconsin-Madison, USA., 2550 Ph.D. (Industrial and System Engineering) University of Wisconsin-Madison, USA., 2553	<u>งานวิจัย</u> 1. The impact of rice research expenditure policy in Thailand, 2562 2. Development of a maintenance supplier selection model for the Thai petrochemical industry, 2562 3. Development of a supplier selection model for maintenance department of a Thai petrochemical firm, 2562 4. Factors affecting the petrochemical maintenance supplier selection in Thailand, 2562	01206533	01236531
			01206536	01236541
			01206595	01236591
			01206599	01236595
			01222595	01236596
01222599	01236597			
			01236598	
			01236599	
8	นางสาวประไพศรี สุทัศน์ ณ อยุธยา รองศาสตราจารย์ สศ.บ. (สถิติ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528 M.S. (Statistics) Oregon State University, USA., 2531 M.S. (Industrial and Manufacturing Engineering) Oregon State University USA., 2532 Ph.D. (Industrial and Manufacturing Engineering) . Oregon State University, USA., 2535	<u>งานวิจัย</u> 1. การนำกากของเสียในอุตสาหกรรมหล่อโลหะมาใช้ใน อุตสาหกรรมผลิตคอนกรีต, 2561 2. Central composite design within strip-strip-plot structure for three-stage industrial processes, 2560 3. Productivity enhancement through intellectual capital and information technology, 2561 4. Modified multivariate control chart using spatial signs and ranks for monitoring process mean: A case of t-distribution, 2562	01206541	01236511
			01206542	01236595
			01206543	01236596
			01206595	01236599
			01206599	
01222595				
01222599				

\*อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
9	นายพรเทพ อนุสรณิศาร* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, 2537 M.S. (Industrial and Systems Engineering) Ohio University, USA., 2540 Ph.D. (Industrial Engineering) Purdue University, USA., 2545	<u>งานวิจัย</u> 1. Why does people use e-payment systems in C2C e-marketplace? A trust transfer perspective, 2560 2. E-procurement system success factors and their impact on transparency perceptions: Perspectives from the supplier side, 2561 3. How to Deal with The Awareness of Cyber Hazards and Security in (Higher) Education?, 2562	01206552	01236523
			01206555	01236591
			01206591	01236595
			01206595	01236596
			01206598	01236597
			01206599	01236598
			01222522	01236599
			01222523	
			01222527	
			01222531	
			01222541	
01222591				
01222595				
01222596				
01222599				
10	นางพัชรี โตแก้ว ทองรัตน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2543 วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547 Ph.D. (Supply Chain Management) University of Wollongong, Australia, 2555	<u>งานวิจัย</u> 1. การพยากรณ์ยอดขายสินค้าแฟชั่นในตลาดออนไลน์ กรณีศึกษาแฟชั่นเพจจำหน่ายเสื้อผ้าแฟชั่น, 2560 2. วิธีการพยากรณ์ด้วยโครงข่ายประสาทเทียมแบบผสม ร่วมกับวิธีทางพันธุกรรม กรณีศึกษาความต้องการ ปูนซีเมนต์ในประเทศไทย, 2560 3. การสร้างตัวแบบการพยากรณ์ในการทำนายผู้โดยสารของ ครุฑการบินไทย, 2561		01236511
				01236595
				01236596
				01236599
11	นางสาวพาพิศ วงศ์ชัยสุวัฒน์ อาจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2553 M.S. (Financial Engineering) University of Illinois at Urban-Champaign, USA., 2557 Ph.D. (Industrial Engineering and Management) Northwestern University, USA., 2561	<u>งานวิจัย</u> 1. Semantic similarity measure for Thai language, 2561 2. Automatic keyword extraction using text rank, 2562 3. Machine learning algorithms for predicting air pollutants, 2562		01236512
				01236595
				01236596
				01236599

\*อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
12	นายพิรยทธ์ ชาญเศรษฐิกุล รองศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2527 M.S. (Industrial Engineering) Texas Technological University, USA., 2529 Ph.D. (Industrial Engineering) Texas Technological University, USA., 2531	<u>งานวิจัย</u> 1. A hybrid Dantzig-Wolfe, Benders decomposition and column generation procedure for multiple diet production planning under uncertainties, 2561 2. Cyclic personnel scheduling with uncertain demand and double shift requirements, 2561 3. A stochastic programming approach for cyclic personnel scheduling with double shift requirement, 2561 4. An applied column generation approach for solving large-scale uncapacitated dynamic lot sizing problems, 2561 5. Benders decomposition with special purpose method for the sub problem in lot sizing problem under uncertain demand, 2562	01206522	01236595
			01206523	01236596
			01206525	01236599
			01206595	
			01206599	
			01222595	
13	นายรมิตายุ อยู่สุข ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543 วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545 D.Eng. (Industrial Engineering and Management) Asian Institute of Technology, 2554	<u>งานวิจัย</u> 1. การจำลองสถานการณ์แก้ปัญหาการใช้สินค้าคงคลังร่วมกันในระบบผู้ค้าปลีกหลายราย, 2561 2. การประยุกต์ใช้วิธีการค้นหาค่าตอบแบบทหาสำหรับการจัดเส้นทางเดินรถขนส่งแบบมีกรอบเวลาและมีการแบ่งรับสินค้าทีละส่วน, 2562 3. การพัฒนาระบบเพื่อช่วยตัดสินใจในการจัดตารางการทำงานเมื่อมีความต้องการที่ไม่แน่นอน: กรณีศึกษาบริษัท เฟิร์ม-มิตซู จำกัด, 2562 4. The study of location assignment in rack storage system: A case study of battery warehouse, 2561 5. Heuristic method in spreadsheet for capacitated vehicle routing problem with split delivery, 2561		01236511
				01236542
				01236595
				01236596
				01236599

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
14	นางรุ่งรัตน์ ภิรัชเพ็ญ รองศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540 M.Eng. (Industrial Engineering) Asian Institute of Technology, 2543 D.Eng. (Industrial Engineering) Asian Institute of Technology, 2548	<u>งานวิจัย</u> 1. The harvest planning of aromatic coconut by using Monte Carlo simulation, 2560 2. Inventory management for the reduction of material shortage problem for pasteurized sugarcane juice: The case of a beverage company, 2560 3. Importance-performance analysis for improving patient services in a cardiology department in a Thai government hospital, 2562 4. The proper location of AED in Bangkok Noi district area, 2562	01206595 01206599 01222595 01222599	01236595 01236596 01236599
15	นายวรวุฒิ หวังวีชรกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 M.S. (Industrial Engineering) Oregon State University USA., 2545 Ph.D. (Industrial Engineering) North Carolina State University USA., 2552	<u>งานวิจัย</u> 1. การวางแผนการสั่งซื้อชิ้นส่วนรถยนต์นำเข้าจากต่างประเทศเพื่อให้ต้นทุนรวมต่ำสุด, 2560 2. การวางแผนสั่งซื้ออะไหล่สำรองเพื่อให้ต้นทุนรวมต่ำสุด, 2560 3. การจัดลำดับงานในกระบวนการทดสอบมาตรไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ ในการผลิตแบบทันเวลาพอดี, 2561 4. การหาความถี่ที่เหมาะสมในการทำความสะอาดใบพัดเครื่องอัดอากาศของเครื่องกังหันก๊าซในโรงไฟฟ้า, 2561 5. การวางแผนการสั่งซื้อชิ้นส่วนแบบพลวัตเพื่อลดต้นทุนรวม สำหรับผลิตภัณฑ์ภายในห้องน้ำ, 2562	01206521 01206542 01206595 01206599 01222595 01222599	01236511 01236513 01236514 01236515 01236595 01236596 01236599

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
16	นายวิสุทธิ์ สุพิทักษ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมโลหการ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537 M.S. (Industrial Engineering) Texas Tech University, USA., 2543 Ph.D. (Industrial Engineering) Texas Tech University, USA., 2547	<u>งานวิจัย</u> 1. ขั้นตอนวิธีเชิงวิวัฒนาการสำหรับแก้ปัญหาการจัดสรร กล่องสินค้าบนพาเลทหลายขนาด กรณีศึกษา: โรงงานผลิตคอมไฟและอุปกรณ์ส่องสว่าง, 2560 2. การวางแผนบริหารจัดการสินค้าคงคลังโดยใช้หลักการ จำลองสถานการณ์ กรณีเติมเต็มสินค้าร่วมกันภายใต้ สถานการณ์สินค้ามีกำหนดวันหมดอายุ และการหมุนเวียน สินค้าแบบเข้าหลังออกก่อน, 2560 3. การจัดการดำเนินงานกิจกรรมโครงการก่อสร้างโดย พิจารณาโยบายการเติมเต็มวัสดุคงคลัง, 2562 4. Determination of inventory replenishment policy with the open vehicle routing concept in a multi-depot and multi-retailer distribution system, 2561 5. A memetic algorithm to minimize the total sum of earliness tardiness and sequence dependent setup costs for flow shop scheduling problems with job distinct due windows, 2562	01206552 01206595 01206599 01222543 01222544 01222543 01222544 01222595 01222599	01236523 01236541 01236595 01236596 01236599
17	นางสาวสุวิษภรณ์ วิชกุล* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543 วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545 วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550	<u>งานวิจัย</u> 1. การเปรียบเทียบระบบการรับซื้อสินค้าปะหลังเพื่อเลือก พันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับแต่ละพื้นที่ปลูก, 2561 2. การวิเคราะห์หาปริมาณการสั่งซื้อสารเคมีเพื่อการ รวมกลุ่มซื้อและนำเข้า, 2562 3. การประยุกต์ใช้วิธีการเชิงพันธุกรรมสำหรับการแก้ปัญหา การใช้สินค้าคงคลังร่วมกันสำหรับหลายผู้ค้าปลีก, 2562 4. การปรับปรุงการจัดการสินค้าคงคลัง ของอุปกรณ์ระบบ ควบคุมแรงดัน, 2562 5. Forecasting and purchasing planning for shelf life-limited instruments equipment spare parts, 2562	01206595 01206599 01222595 01222599	01236511 01236595 01236596 01236599

\*อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
18	นายอนันต์ มุ่งวัฒนา รองศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537 M.S. (Industrial Engineering) Auburn University, USA., 2540 Ph.D. (Industrial and Systems Engineering) Virginia Polytechnic Institute and State University, USA., 2543	<b>งานวิจัย</b> 1. ขั้นตอนวิธีเชิงวิวัฒนาการสำหรับแก้ปัญหาการจัดสรร กล่องสินค้าบนพาเลทหลายขนาด กรณีศึกษา: โรงงานผลิตคอมไฟและอุปกรณ์ส่องสว่าง, 2560 2. การแก้ไขโจทย์ปัญหาวางแผนเส้นทางการขนส่งสำหรับ รถบรรทุกหลายขนาด ภายใต้กรอบเวลาจำกัดการรับ สินค้าและต้นทุนต่อเส้นทางไม่คงที่ด้วยอัลกอริทึมเชิง วิวัฒนาการผสม, 2561 3. การวิเคราะห์หาปริมาณการสั่งซื้อสารเคมีเพื่อการ รวมกลุ่มซื้อและนำเข้า, 2562 4. การปรับปรุงการจัดการสินค้าคงคลังของอุปกรณ์ระบบ ควบคุมแรงดัน, 2562 5. A hybrid algorithm application for the multi-size pallet loading problem case study: lamp and lighting factory, 2560 6. A real-world case study of a vehicle routing problem under under uncertain demand, 2562	01206551	01236595
			01206595	01236596
			01206599	01236599
			01222523	
			01222595	
			01222599	
19	นางสาวโอลดา ตริรัตน์ตระกูล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2539 M.S. (Software Engineering) Florida Institute of Technology, USA., 2544 Ph.D. (Operations Research) Florida Institute of Technology, USA., 2552	<b>งานวิจัย</b> 1. การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมจัดเส้นทางเพื่อปรับปรุง การวางแผนงานติดตั้งวงจรสื่อสารความเร็วสูง, 2560 2. การปรับปรุงระบบการจัดการสินค้าคงคลังของผลิตภัณฑ์ ประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง, 2560 3. การกำหนดระดับสินค้าคงคลังที่เหมาะสม เพื่อวางแผน ผลิตกรณีศึกษา: โรงงานผลิตไฟเบอร์ซีเมนต์, 2561 4. Human resource allocation system: A case of signal and train control system company, 2561	01206598	01236595
			01206595	01236596
			01206599	01236599
			01222595	
			01222599	

## 3.2.2 อาจารย์ผู้สอน

ไม่มี

## 3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา), ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน หลักสูตรปรับปรุง
1	Adhi Kusumastuti Associate professor B.Eng. (Chemical Engineering) Universitas Islam Indonesia, Indonesia, 2546 M.Sc. (Chemical Engineering) Institute Teknologi Bandung, Indonesia, 2549 Ph.D. (Chemical Engineering) Universiti Sains Malaysia, Malaysia, 2557	<u>งานวิจัย</u> 1. Enhancing textile dye removal in emulsion liquid membrane system using taylor couette column, 2018 2. Emulsion liquid membrane for textile dyes removal: Extraction process, 2561 3. Removal of Acetaminophen from Aqueous Solution by Emulsion Liquid Membrane: Emulsion Stability Study, 2019 4. Emulsion liquid membrane for lead removal: Intensified low shear extraction, 2562 5. Juxtaposition of polyethersulfone composite membranes: Performance and antifouling capability, 2562	01236591
2	Jukka Majava Associate Professor M.S. (Industrial Engineering and Management) University of Oulu, Finland., 2542 Ph.D. (Industrial Engineering and Management) University of Oulu, Finland., 2557	<u>งานวิจัย</u> 1. Lean Production Development in SMEs: A Case Study, 2560 2. Customer care excellence in the new product development process: A case study, 2561 3. Business model evolution of customer care services, 2562 4. Collaborative innovation in healthcare: a case study of hospitals as innovation platforms, 2563 5. Business ecosystem perspective on innovation policy: A case study of San Diego life sciences, 2563	01236514 01236522
3	Jussi Kantola Professor M.Sc. (Production Engineering) Tampere University of Technology, Finland, 2539 Ph.D. (Industrial Management and Engineering) Tampere University of Technology, Finland, 2549	<u>งานวิจัย</u> 1. Digitalisation as a driver of industrial renewal–perception and qualitative evidence from the USA, 2563 2. The Effect of Macro Environmental and Firm-Level Factors on Open Innovations in Product Development and Their Impact on Firms’ Performance, 2563 3. Intermediary Organization and Collaboration Platform for SMEs, 2563 4. Optimizing occupational safety through 3-d simulation and immersive virtual reality, 2563 5. Measuring Student Engagement and Commitment on Private Academic Institutions Using Fuzzy Logic Expert System Metrics Applications, 2563	01236521 01236524



ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา), ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน หลักสูตรปรับปรุง
4	Pekka Kess Professor B.Sc. (Computer science) University of Oulu, Finland, 2523 M.Sc. (Computer science) University of Oulu, Finland, 2534 Ph.D. (Computer science) University of Oulu, Finland, 2535	<b>งานวิจัย</b> 1. Key elements for achieving an enterprise's performance in the areas of sustainability, 2560 2. Analysing innovation-driven enterprises' stakeholders in two spatial ICT ecosystems, 2560 3. Professional/Peer-learning community: Impacts on workplace training at Bangkok Metropolitan Administration (BMA) schools, 2560 4. Globalisation and education: Case demonstration and lessons learned from Finland's education export, 2561 5. Leagility in fashion supply chains: The potential of integration for managing complexity, 2562	01236522 01236524
5	Petri T. Helo Professor M.Sc. (Production Economics) University of Vaasa, Finland, 2540 Ph.D. (Production Economics) University of Vaasa, Finland, 2544	<b>งานวิจัย</b> 1. Managing change in constant evolving sustainable energy market: An exploratory study of motivators, enablers, and barriers, 2561 2. Cloud manufacturing – Scheduling as a service for sheet metal manufacturing, 2562 3. Blockchains in operations and supply chains: A model and reference implementation, 2562 4. Cloud platforms for remote monitoring system: a comparative case study, 2563	01236523
6	Zbigniew Pastuszak Associate Professor M.Sc. (Organization and Management) Lublin University of Technology, Poland, 2537 Ph.D. (Economy Management) Institute of Organization and Management in Industry ORGMASZ, Warsaw, 2542	<b>งานวิจัย</b> 1. Epidemiological modeling with a population density map-based cellular automata simulation system, 2560 2. Application of the means-end chain theory to study of the value perception on professional clients markets, 2562 3. Customer and costs perception in a multi-channel service sales, 2563	01236523

#### 4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

ไม่มี

##### 4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

##### 4.2 ช่วงเวลา

ไม่มี

##### 4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่มี

#### 5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

##### 5.1 คำอธิบายโดยย่อ

นิสิตต้องทำวิจัย โดยนิสิตสามารถเลือกหัวข้อวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการวิศวกรรม และสามารถเลือกอาจารย์ที่ปรึกษา ตามความสนใจและความเชี่ยวชาญของอาจารย์แต่ละท่าน หัวข้อวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการวิศวกรรม เช่น การบริหารจัดการอุตสาหกรรม การหาค่าที่เหมาะสมที่สุดของกระบวนการต่างๆ การสร้างนวัตกรรมใหม่ หรือการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นต้น การทำวิจัยจะอยู่ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยการทำวิทยานิพนธ์และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจะต้องนำเสนอแนวคิด วิธีการ ข้อมูล หรือองค์ความรู้ใหม่ ผลงานวิจัยจะนำเสนอผ่านการสัมมนาในกลุ่มนิสิต นำเสนอหน้าชั้นเรียน สอบปากเปล่า และมีการจัดทำรูปเล่มรายงานประกอบ โดยมีกระบวนการติดตามและประเมินผล งานวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานการสำเร็จการศึกษาในระดับที่หลักสูตรและมหาวิทยาลัยกำหนดไว้

##### 5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

มาตรฐานผลการเรียนรู้ประกอบด้วย มีองค์ความรู้จากการวิจัย สามารถแก้ไขปัญหาโดยวิธีวิจัย สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์สถิติข้อมูลและอภิปรายผล สามารถปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และสามารถนำเสนอและสื่อสารด้วยภาษาพูด และภาษาเขียน

##### 5.3 ช่วงเวลา

ตามแผนการศึกษา

##### 5.4 จำนวนหน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2	วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต
แผน ข	การศึกษาค้นคว้าอิสระ	6 หน่วยกิต

### 5.5 การเตรียมการ

1. นิสิตสามารถเลือกอาจารย์ที่ปรึกษาได้ตามความสมัครใจ และตามความเชี่ยวชาญของอาจารย์แต่ละท่าน ในหัวข้อที่นิสิตสนใจ โดยการให้คำปรึกษาในการทำวิจัยและวิทยานิพนธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาและ นิสิตจะกำหนดเวลา ร่วมกัน
2. มหาวิทยาลัยและหลักสูตรมีฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัย วารสารวิชาการที่เกี่ยวข้องทั้งในและ ต่างประเทศให้นิสิตสามารถสืบค้นและดาวน์โหลดได้อย่างสะดวกและเพียงพอ
3. หลักสูตรมีงบประมาณสนับสนุนการทำวิจัยให้นิสิตทุกคนและนิสิตสามารถสมัครขอรับทุนสนับสนุนการทำวิจัยจากงานบริหารบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยได้
4. หลักสูตรให้การสนับสนุนนิสิตเข้าร่วมนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการทั้งระดับชาติและนานาชาติ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจพัฒนางานวิจัยของ นิสิตให้ดียิ่งขึ้น
5. หลักสูตรสนับสนุนให้นิสิตส่งผลงานวิจัยเข้าร่วมประกวดในการประชุมวิชาการหรือการประชุม บัณฑิตศึกษาต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย
6. หลักสูตรจัดห้องสำหรับบัณฑิตศึกษาที่นิสิตใช้เป็นห้องทำงาน ประชุม และอภิปรายร่วมกับอาจารย์หรือ เพื่อนบัณฑิตด้วยกัน

### 5.6 กระบวนการประเมินผล

1. นิสิตต้องเสนอเรื่องต่อหลักสูตรเพื่อให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้า มี) ทำหน้าที่ให้คำปรึกษา ควบคุมการทำวิทยานิพนธ์และให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบเค้าโครง วิทยานิพนธ์ ซึ่งคณะกรรมการประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตรที่ไม่ได้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาอย่างน้อย 2 คน และอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งนี้อาจแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี) สอบด้วยได้ โดยให้กรรมการคนใดคนหนึ่งที่ไม่ใช่ กรรมการที่ปรึกษาเป็นประธานคณะกรรมการสอบ
2. นิสิตต้องมาพบอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อรับคำแนะนำ รับมอบหมายงาน และรายงานความก้าวหน้างานวิจัย และปัญหาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยตามวันเวลาที่ตกลงกับอาจารย์ที่ปรึกษา
3. นิสิตต้องรายงานความก้าวหน้าของงานวิจัยในรูปแบบสัมมนาให้อาจารย์ที่ปรึกษา กรรมการที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์
4. ประเมินคุณภาพข้อเสนอโครงการวิทยานิพนธ์โดยประธานกรรมการและกรรมการประจำตัวนิสิต
5. ประเมินการนำเสนอผลงานวิจัยวิทยานิพนธ์ในรูปแบบของการนำเสนอด้วยวาจาและรูปเล่มวิทยานิพนธ์ โดยประธานกรรมการและกรรมการประจำตัวนิสิต รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

## หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

## 1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
(1) มีความรู้ความเข้าใจบริบทที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานภายในองค์กร และการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทานขององค์กรการผลิตและการบริการ และสามารถใช้งานเครื่องมือเชิงวิศวกรรมในการออกแบบ แก๊ซและติดตามผลการดำเนินงานเพื่อให้องค์กรมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	เรียนรู้รูปแบบการแก้ไขปัญหาต่างๆ จากกรณีศึกษาขององค์กรระดับโลก
(2) สามารถแก้ปัญหาองค์กรด้วยวิธีการเชิงวิศวกรรม	ทุกรายวิชาต้องมีแบบฝึกหัดให้นิสิตได้ฝึกคิด ฝึกปฏิบัติฝึกแก้ไขปัญหา แทนการท่องจำ รวมถึงการศึกษาค้นคว้าอิสระ และวิทยานิพนธ์

## 2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน
1. คุณธรรม จริยธรรม 1.1 มีความซื่อสัตย์ มีวินัย เคารพกฎระเบียบ ตรงต่อเวลา 1.2 มีความสามารถในการจัดการปัญหา โดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจารย์ผู้สอนสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมไปในการสอน</li> <li>- การเป็นต้นแบบที่ดีของอาจารย์</li> <li>- ให้งานหรือกิจกรรมที่ต้องทำงานเป็นกลุ่ม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สังเกตหรือประเมินพฤติกรรมของนิสิตในชั้นเรียน เช่น การมาเข้าเรียน การส่งงานตามกำหนดเวลา การประพฤติตนตามกฎระเบียบ</li> <li>- การประเมินพฤติกรรมของนิสิตในเชิงสังคม เช่น การมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่ม การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น</li> </ul>
2. ความรู้ 2.1 มีความรู้ความเข้าใจบริบทที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานภายในองค์กร และการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทานขององค์กรการผลิตและการบริการ 2.2 มีความเข้าใจในการใช้งานเครื่องมือเชิงวิศวกรรมในการออกแบบ แก๊ซและติดตามผลการดำเนินงาน เพื่อให้องค์กรมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การบรรยาย การฝึกปฏิบัติการ</li> <li>- การให้แบบฝึกหัด และให้ทำรายงานในหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย</li> <li>- การทำงานวิจัยประกอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ และวิทยานิพนธ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากผลการสอบ และผลการฝึกปฏิบัติการ</li> <li>- ประเมินจากแบบฝึกหัด และรายงานในหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย</li> <li>- ประเมินจากรายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ และวิทยานิพนธ์</li> </ul>

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน
<p>3. ทักษะทางปัญญา</p> <p>3.1 สามารถคิดวิเคราะห์โดยใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจภายใต้ข้อจำกัดของข้อมูล</p> <p>3.2 สามารถสังเคราะห์และบูรณาการองค์ความรู้เพื่อพัฒนาความคิดใหม่</p> <p>3.3 สามารถวางแผนและทำโครงการวิจัยค้นคว้าได้</p>	<p>- การให้กรณีศึกษา และการอภิปรายในชั้นเรียน เพื่อวิเคราะห์ และแก้ไขปัญหในงานที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>- การทำงานวิจัยประกอบ การศึกษาค้นคว้าอิสระ และวิทยานิพนธ์</p>	<p>- สังเกตจากการใช้ความรู้ในการแก้ไขปัญหาในงานที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>- ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้</p> <p>- ประเมินจากรายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ และวิทยานิพนธ์</p>
<p>4. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>4.1 มีภาวะผู้นำในการเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงานของกลุ่ม และสามารถร่วมมือกับผู้อื่นในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน</p> <p>4.2 มีความรับผิดชอบ มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยมีการประเมินการวางแผนและปรับปรุงตนเอง</p>	<p>- ให้งานหรือกิจกรรมที่ต้องทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตามในการรับฟังการยอมรับและการปรับเปลี่ยนความคิดเห็น</p>	<p>- การประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนิสิตในการทำงานกลุ่ม และการทำกิจกรรมต่างๆ</p>
<p>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>5.1 สามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือทางคณิตศาสตร์และสถิติมาช่วยในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาด้านการจัดการองค์กรอย่างเหมาะสม</p> <p>5.2 สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลประกอบการตัดสินใจ รวมทั้งนำเสนอได้อย่างเหมาะสม</p> <p>5.3 สามารถนำเสนอรายงาน และผลงานวิจัยในรูปแบบของสื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างเหมาะสม</p>	<p>- มีการสอนเชิงปฏิบัติการในการใช้เครื่องมือทางคณิตศาสตร์และสถิติมาแก้ปัญหาเชิงวิศวกรรม</p> <p>- มอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>- มอบหมายงานที่มีการนำเสนอด้วยวาจา และใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ประกอบการนำเสนอ</p>	<p>- ประเมินจากผลงานการค้นคว้าอิสระ และวิทยานิพนธ์ที่ได้การตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ หรือการได้รับเชิญให้นำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการที่มีการประเมินผลงาน</p> <p>- ประเมินจากการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย</p> <p>- ประเมินจากการนำเสนอผลงานในรายวิชา</p>

## 3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม		2.ความรู้		3.ทักษะทางปัญญา			4.ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ		5.ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	1	2	1	2	3	1	2	1	2	3
01236511	●			●	●		●	●	○	●	●	○
01236512	●	○		●	●		●	○	○	●	●	●
01236513	●		●	●	●	○	●	●	○	●	●	○
01236514	●		●	●	●	○	●	●	○	●	●	○
01236515	●	○	○	●	●		●	○	○	●	●	○
01236521	●		●		●		○	●	●	●	○	
01236522	●	○	●	●	●	○	○		●		●	○
01236523	●		●	●	●		●	●	●	●	○	
01236531	●		●	●	●			●	●	○		
01236541	●		○		●			●	○	○	●	
01236542	●	●			●			●	○		●	●
01236591	●	●		●	●	●	●		●		●	○
01236595	●	●	●	●	●		●		●	●	●	●
01236596	●	●		●	●	●	○		●	●	●	○
01236597	●	○	●	○	●	○	●	●	○	●	○	●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม		2.ความรู้		3.ทักษะทางปัญญา			4.ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ		5.ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	1	2	1	2	3	1	2	1	2	3
01236598	●	●		●	●	●	○		●	●	●	○
01236599	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

## หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

## 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

ข้อ 22 การวัดและการประเมินผลการศึกษา

22.1 ระดับคะแนน ความหมาย และแต้มระดับคะแนนมีดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย	แต้มคะแนน
A	ดีเยี่ยม (excellent)	4.0
B+	ดีมาก (very good)	3.5
B	ดี (good)	3.0
C+	ค่อนข้างดี (fairly good)	2.5
C	พอใช้ (fair)	2.0
D+	อ่อน (poor)	1.5
D	อ่อนมาก (very poor)	1.0
F	ตก (fail)	0.0
I	ยังไม่สมบูรณ์ (incomplete)	-
S	พอใจ (satisfactory)	-
U	ไม่พอใจ (unsatisfactory)	-
P	ผ่าน (passed)	-
N	ยังไม่ทราบระดับคะแนน (grade not reported)	-

ระดับคะแนน I ใช้เฉพาะกรณีทีมนิสิตมีงานบางส่วนในวิชานั้นยังไม่สมบูรณ์ แต่มีผลการวัดผลอย่างอื่นของวิชานั้นตลอดภาคการศึกษา และเป็นที่พอใจของอาจารย์ผู้สอน

ระดับคะแนน S และ U ใช้สำหรับรายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนประเภทไม่นับหน่วยกิต (audit) รวมถึงรายวิชาการศึกษา ค้นคว้าอิสระ และรายวิชาวิทยานิพนธ์ ที่นิสิตลงทะเบียนประเภทนับหน่วยกิต (credit)

ระดับคะแนน P ใช้สำหรับรายวิชาที่ไม่นำค่าของหน่วยกิตมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม การฝึกงานที่ไม่มีหน่วยกิต หรือรายวิชาที่มีการเทียบโอนจากการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน

ระดับคะแนน N ใช้เฉพาะกรณีที่ยังไม่ได้รับรายงานการประเมินผลการศึกษา



22.2 การแก้ไขระดับคะแนน I และ N จะต้องกระทำให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน หลังวันส่งคะแนนวันสุดท้ายของภาคการศึกษานั้น การผ่อนผันต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีเจ้าสังกัดรายวิชานั้น ทั้งนี้ต้องไม่เกินสิ้นภาคการศึกษาปกติถัดไป หากไม่ปฏิบัติตามให้ถือว่านิสิตผู้นั้นได้รับคะแนน F หรือ U ในรายวิชานั้น

22.3 การแก้ไขระดับคะแนนต้องมีเหตุผลความจำเป็นพร้อมเอกสารประกอบการพิจารณา โดยต้องได้รับความเห็นชอบจาก อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา คณะกรรมการประจำคณะเจ้าสังกัดรายวิชานั้น และได้รับอนุมัติจากรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายให้ ดูแลงานด้านวิชาการ

#### 22.4 คะแนนสอบได้ สอบตก

22.4.1 นิสิตประกาศนียบัตรบัณฑิต นิสิตประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และนิสิตปริญญาโทที่เรียนวิชาการระดับปริญญาตรี ถ้า ได้ระดับคะแนน F ต้องเรียนซ้ำ ส่วนวิชาที่นับเป็นวิชาการระดับบัณฑิตศึกษาทุกรายวิชา ถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C ถือว่าต่ำกว่ามาตรฐานและต้องเรียนซ้ำ

22.4.2 นิสิตปริญญาเอก ถ้าได้แต่้มระดับคะแนนในรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนแบบนับหน่วยกิตทุกรายวิชาได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C ถือว่าต่ำกว่ามาตรฐานและต้องเรียนซ้ำ

#### 22.5 การคิดแต่้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

22.5.1 การคิดแต่้มคะแนนเฉลี่ยสะสมของนิสิตให้คิดจากแต่้มระดับคะแนนทุกรายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนเรียน ทั้งรายวิชาที่สอบได้และรายวิชาที่สอบตกโดยแยกวิชาการระดับปริญญาตรีเป็นส่วนหนึ่งต่างหาก

สำหรับรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสาขาในมหาวิทยาลัยจะนำมาคำนวณแต่้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

ส่วนรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสถาบันอุดมศึกษาจะไม่นำมาคำนวณแต่้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

22.5.2 กรณีนิสิตสอบตกในรายวิชาการระดับปริญญาตรี เมื่อเรียนซ้ำและสอบได้ แต่ยังไม่ทำให้แต่้มคะแนนเฉลี่ยสะสมถึง 2.50 อาจเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีก หรือลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นในระดับปริญญาตรี เพื่อยกแต่้มคะแนนเฉลี่ยสะสมได้ ทั้งนี้โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขาวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

22.5.3 วิชาการระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีระดับคะแนนตั้งแต่ B ขึ้นไป ไม่อนุญาตให้ลงทะเบียนเรียนซ้ำเพื่อยกแต่้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

22.5.4 นิสิตที่จะมีสิทธิ์ได้รับประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และปริญญาเอก ต้องได้ แต่้มคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 แต่้มคะแนนหรือ

เทียบเท่าส่วนแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมของวิชาระดับปริญญาตรีที่กำหนดให้เรียนเป็นวิชาพื้นฐานต้องไม่ต่ำกว่า 2.50

22.5.5 มหาวิทยาลัยจะระงับการออกใบแสดงผลการศึกษา และใบรับรองใด ๆ ให้แก่นิสิต หากนิสิตค้างชำระหนี้สินภายใน หรือภายนอกที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัย ถึงแม้จะได้มีการประกาศผลการศึกษาไปแล้วก็ตาม

ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

## 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

ทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต จากการสอบวัดคุณสมบัติและการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จากคณะกรรมการทวนสอบที่แต่งตั้งโดยโครงการบัณฑิตศึกษานานาชาติ

### 2.1 การทวนสอบระดับรายวิชา ขณะนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

มีการทวนสอบในระดับรายวิชาโดยคณะกรรมการทวนสอบประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับ ผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในรายวิชา ความเหมาะสมของการให้คะแนนในกระดาษคำตอบ และการให้ระดับ คะแนนอย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปี

### 2.2 การทวนสอบระดับหลักสูตร หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

มีการทวนสอบระดับหลักสูตร โดยสอบถามผู้ใช้บัณฑิตผ่านแบบสอบถามออนไลน์ ซึ่งสอบถามผู้ใช้ บัณฑิตใน 5 ด้าน ประกอบไปด้วย 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5) ด้านทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และนำผลการตอบแบบสอบถามมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

## 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

### แผน ก แบบ ก 2

1) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้แต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 จาก ระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า

2) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

3) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์

การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

4) ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

#### แผน ข

1) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้แต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า

2) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ด้วยข้อเขียนหรือปากเปล่าในสาขาวิชานั้น พร้อมทั้งเสนอรายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้ง โดยเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

3) ผลงานการศึกษาค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าอิสระต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

4) ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

### หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

#### 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- 1) มีการปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และความเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย/คณะตลอดจนหลักสูตรที่สอน
- 2) ส่งเสริมอาจารย์ใหม่ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการ และวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ

#### 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

- (1) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการ และวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- (2) การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและประเมินผลให้ทันสมัย

## 2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

- (1) มีการกระตุ้นให้อาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการ หรือสาขาอื่นที่มีความเกี่ยวข้องแบบบูรณาการ
- (2) ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลัก เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพเป็นรอง

## หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

### 1. การกำกับมาตรฐาน

มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศใช้และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขาลดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร โดยมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประกอบด้วย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน เป็นผู้บริหารหลักสูตรโดยทำหน้าที่

- ดูแลรับผิดชอบการบริหารจัดการการเรียนการสอนให้เป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตรและกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย
- คณะกรรมการระดับคณะ คณะกรรมการระดับภาควิชา คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และผู้ประสานงาน ประชุมพิจารณาการวางระบบผู้สอน และกระบวนการจัดการเรียนการสอน แล้วนำเสนอที่ประชุมภาควิชาเพื่อพิจารณาความเหมาะสม
- กำกับและติดตาม จัดทำ มคอ.3 - 7 วางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับอาจารย์ผู้สอน ดำเนินการจัดการเรียนการสอน และติดตามการประเมินผลรายวิชาที่รับผิดชอบให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพภายใต้การกำกับดูแลของภาควิชา/คณะกรรมการประจำคณะ
- กำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ
- ติดตามประเมินผลความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอน จากนิสิตปีสุดท้าย นายจ้างผู้ใช้บัณฑิต อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อนำผลมาปรับปรุง พัฒนาการบริหารหลักสูตรให้มีคุณภาพ
- ดำเนินงานตามระบบประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร และรายงานผลต่อสถาบัน

- นำผลการประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตรรายปีมาปรับปรุงการบริหารจัดการหลักสูตรรวมถึง การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบเวลา 5 ปี

## 2. บัณฑิต

มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิต หรือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอน ให้ผู้เรียนมีความรู้ในวิชาการและวิชาชีพ มีคุณลักษณะตามหลักสูตรที่กำหนดของบัณฑิตระดับอุดมศึกษา ซึ่งจะต้องเป็นผู้มีความรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข ทั้งทางร่างกายและจิตใจ มีความสำนึกและความรับผิดชอบ มีคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิตตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เพื่อมุ่งเน้นเป้าหมายการจัดการศึกษาที่ผลการเรียนรู้ของนิสิต ซึ่งเป็นการประกันคุณภาพบัณฑิตที่ได้รับคุณวุฒิแต่ละคุณวุฒิและสื่อสารให้สังคม ชุมชน รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ ได้เชื่อมั่นถึงคุณภาพของบัณฑิตที่ผลิตออกมาเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในผลลัพธ์การเรียนรู้ บัณฑิตที่จบการศึกษามีงานทำ ทั้งในหน่วยงานราชการและเอกชน โดยจะทำการสำรวจถึงจำนวนร้อยละของบัณฑิตที่ได้อ่านทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี นอกจากนี้ในทุกปีการศึกษาที่มีบัณฑิต ทางหลักสูตรจะทำการประเมินบัณฑิตโดยผู้ใชบัณฑิต ที่ครอบคลุมตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 5 ด้าน คือ (1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม (2) ด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการ (3) ด้านทักษะทางปัญญา (4) ด้าน ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำผลการประเมินมาวิเคราะห์และปรับปรุงการพัฒนาหลักสูตรและบัณฑิตต่อไป

### ผลงานของนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

แผน ก แบบ ก 2 ผลงานของนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ โดยผลงานวิทยานิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

แผน ข ผลงานของนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ โดยผลงานการค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

### 3. นิสิต

#### 3.1 การรับนิสิตและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

- การรับนิสิต

มีระบบการรับนิสิตที่สอดคล้องกับนโยบายการรับนิสิตของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และคณะ มีคุณสมบัติเบื้องต้นของผู้สมัครเข้าเรียนในหลักสูตร และคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ระบุไว้อย่างชัดเจนใน มคอ. 2 คือ

1. กำหนดเป้าหมายจำนวนรับนิสิต โดยในแต่ละปีการศึกษาตามแผนการรับนิสิตของหลักสูตร
2. มีกระบวนการคัดเลือกนิสิตที่จะเข้าเรียนในหลักสูตรให้มีคุณสมบัติและศักยภาพในการเรียนจนสำเร็จ

การศึกษาตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

- การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

หลักสูตรสนับสนุนให้นิสิตใหม่ได้รับการเตรียมความพร้อมในการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยได้อย่างมีความสุข ด้วยการเข้าร่วมกิจกรรมในโครงการของมหาวิทยาลัยและคณะ โดยทางมหาวิทยาลัยได้ส่งเสริมให้นิสิตร่วมโครงการปฐมนิเทศของนิสิตใหม่ เพื่อเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ ทั้งการเรียนและการใช้ชีวิต เพื่อให้นิสิตใหม่ของหลักสูตรได้มีโอกาสรู้จักอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา คณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน โดยประธานหลักสูตรแนะนำแนวทางการศึกษา การใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งให้คำแนะนำเกี่ยวกับแผนการเรียน และข้อกำหนดต่างๆ

#### 3.2 มีการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ

การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์แก่นิสิต ใช้ระบบอาจารย์ที่ปรึกษาในการดูแลนิสิต และอาจารย์ที่ปรึกษาเปิดโอกาสให้นิสิตในความดูแลปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้นัดหมายได้หลายช่องทางเพื่อการปรึกษา หลักสูตรมีระบบติดตามความก้าวหน้าของนิสิตโดยใช้รูปแบบการติดตามแบบระบบอาจารย์ พี่เลี้ยง ระบบเพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อนตามเพื่อนภายในรุ่นของนิสิตเอง ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการเข้าถึงนิสิต เป็นการกระตุ้นให้นิสิตดำเนินการตามขั้นตอนการศึกษาที่หลักสูตรได้จัดทำขึ้น เพื่อให้นิสิตสามารถศึกษาได้ตามขั้นตอนและก้าวหน้าไปพร้อมกัน

#### 3.3 มีกระบวนการหรือผลการดำเนินงานของหลักสูตร

- การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประชุม ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้านการคงอยู่ของนิสิตและการสำเร็จการศึกษา อย่างสม่ำเสมอ โดยผ่านกลไกประกันคุณภาพหลักสูตร

- ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต

หลักสูตรได้สอบถามและให้นิสิตประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับหลักสูตรในด้านต่างๆ เป็นประจำทุกปี เช่น การรับนิสิต การส่งเสริมและพัฒนานิสิต การจัดการข้อร้องเรียนต่างๆ ของนิสิต เพื่อนำมาพัฒนาและควบคุมการบริหารหลักสูตรให้มีคุณภาพ โดยมีระบบและกลไกการรับเรื่องร้องเรียนของนิสิต ดังนี้

1. ช่องทางการจัดการรับเรื่องร้องเรียนจากนิสิต โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา หรือ อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรือหัวหน้าภาควิชา
2. เมื่อมีเรื่องร้องเรียนที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการบริหารหลักสูตร ประธานหลักสูตรจะนำเรื่องร้องเรียนเข้าหารือในที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้รับทราบและพิจารณาหาทางแก้ไข หากข้อร้องเรียนที่เกี่ยวข้องระดับภาควิชาและคณะอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะดำเนินการมอบหมายให้ประธานหลักสูตรนำข้อร้องเรียนดังกล่าวดำเนินการโดยนำเข้าประชุมเพื่อพิจารณาในระดับภาควิชา หรือ ระดับคณะต่อไป
3. มีการติดตามข้อร้องเรียน เพื่อรับฟังความพึงพอใจต่อผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต

#### 4. อาจารย์

4.1 มีการบริหารและพัฒนาอาจารย์ตั้งแต่ระบบการรับอาจารย์ใหม่และมีกลไกการคัดเลือกอาจารย์ที่เหมาะสม โปร่งใส

ภายใต้การบริหารของภาควิชา โดยมีหัวหน้าภาควิชาและทีมผู้บริหารกำกับดูแลและติดตามการบริหารงานและการพัฒนาอาจารย์ให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ของคณะ มีการวางแผนระยะยาวด้านอัตรากำลังอาจารย์ การประเมินความต้องการด้านขีดความสามารถของแต่ละหลักสูตร โดยมีการประชุมของคณาจารย์ภาควิชา มีการวิเคราะห์อัตรากำลังประกอบการคัดเลือกบุคลากรใหม่ให้ตรงกับความต้องการของหลักสูตรและสาขาวิชา มีการสรรหาจ้างงาน บรรจุ บุคลากรใหม่ ตามระเบียบของคณะและมหาวิทยาลัยซึ่งมีระบบการรับและขั้นตอน ดังนี้

1. ภาควิชามีการวิเคราะห์อัตรากำลังและส่งเรื่องขออัตรากำลังตามเกณฑ์ผ่านคณะและมหาวิทยาลัย ตามระบบ
2. เมื่อได้อัตราอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมประชุมกับอาจารย์ประจำของภาควิชา เพื่อพิจารณาสาขา ที่ต้องการรับหรือสาขาขาดแคลน โดยพิจารณาจากแผนอัตรากำลัง และกำหนดคุณสมบัติของผู้สมัครอาจารย์ใหม่ เพื่อให้มีจำนวนอาจารย์ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชา เสริมสร้างความเข้มแข็งของหลักสูตร
3. ประกาศรับอาจารย์ตามระเบียบของคณะและมหาวิทยาลัยฯ โดยมีการคัดเลือกอาจารย์ที่เหมาะสมตามคุณสมบัติที่กำหนด
4. แต่งตั้งคณะกรรมการสัมภาษณ์อาจารย์ใหม่ โดยกำหนดให้กรรมการสัมภาษณ์ประกอบด้วยอาจารย์ในสาขาที่รับเข้าอย่างน้อย 1 คน หัวหน้าภาควิชา และผู้บริหารของคณะ
5. อาจารย์ใหม่จะได้รับคำแนะนำในด้านการเรียนการสอน ด้านการทำงานในองค์กร และด้านอื่น ๆ ตามภารกิจของภาควิชา/คณะ นอกจากนั้นอาจารย์ใหม่ยังต้องเข้ารับการอบรม สัมมนาจากทางมหาวิทยาลัย เพื่อให้

ความรู้และฝึกทักษะการสอน อีกทั้งยังทำให้อาจารย์ใหม่ได้มีเครือข่ายรู้จักกันระหว่างคณะ อาจารย์ใหม่จะได้รับมอบหมายให้เข้าสอนร่วมกับอาจารย์ประจำรายวิชา/อาจารย์พี่เลี้ยง

6. ประเมินผลการปฏิบัติงานตามภาระงานทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่ งานด้านการเรียนการสอน งานด้านวิจัย งานด้านการบริการวิชาการแก่สังคม งานด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และงานด้านอื่น ๆ โดยกรรมการประเมินระดับภาควิชา และระดับคณะพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ

7. มีการแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรโดยผ่านการเสนอฝ่ายวิชาการคณะ และกรรมการประจำคณะ เพื่อนำเสนอคณะกรรมการวิชาการ โดยสภามหาวิทยาลัยฯ พิจารณาอนุมัติ ตามลำดับ แล้วแจ้งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อรับทราบต่อไป

#### 4.2 คุณสมบัติที่เหมาะสมของอาจารย์ในหลักสูตร

อาจารย์ในหลักสูตรมีคุณสมบัติที่เหมาะสม มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชา ซึ่งเป็นส่วนที่มาจากกรรับสมัคร การคัดกรองตามขั้นตอน และระเบียบของมหาวิทยาลัย

- ความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการ

1. มีการจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาศักยภาพอาจารย์เป็นประจำทุกปี มีการควบคุม กำกับ ส่งเสริมให้อาจารย์พัฒนาตนเองในการสร้างผลงานทางวิชาการ และมีการจัดโครงการ/กิจกรรมพัฒนาศักยภาพอาจารย์ทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการพัฒนาตนเองตามความต้องการ

3. ประเมินผลการพัฒนาตนเองของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยติดตามผลการพัฒนา และการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

#### 5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

##### 5.1 มีการออกแบบหลักสูตร ควบคุม กำกับการจัดทำรายวิชาต่างๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย

หลักสูตรมีการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาดังนี้

1. แต่งตั้งคณะกรรมการร่าง/พัฒนาหลักสูตรเพื่อจัดทำหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิ/มาตรฐานของสภาวิชาชีพ (ถ้ามี) และสอดคล้องกับนโยบายการศึกษาชาติและมหาวิทยาลัยเพื่อกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ จุดประสงค์และโครงสร้างของหลักสูตร

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิเคราะห์หลักสูตรเดิม และนำข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของศิษย์เก่า และการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต โดยสอบถามถึงคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 5 ด้าน มาประกอบการพิจารณา learning outcome กำหนดรายวิชา สาระรายวิชา ในหลักสูตรและแผนการเรียน



3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนประชุมร่วมกัน เพื่อพิจารณามาตรฐานผลการเรียนรู้ (curriculum mapping) ในภาพรวมอีกครั้ง เพื่อให้หลักสูตรครอบคลุม learning outcome และจัดการ เรียนร่วมกัน

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรยกร่างหลักสูตรฉบับปรับปรุงใหม่ และจัดการวิพากษ์หลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา ซึ่งมีตัวแทนจากสภาวิชาชีพ (ถ้ามี)/ผู้ใช้บัณฑิต เข้ามาร่วมเป็นกรรมการ เพื่อให้ได้ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับทิศทางการจัดทำหลักสูตร และลักษณะของรายวิชาที่ทันสมัย รวมทั้งการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพของผู้เรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

5. เสนอความเห็นชอบตามลำดับขั้นตอนในมหาวิทยาลัย และส่งให้ สกอ.รับทราบหลักสูตร

6. นำหลักสูตรไปดำเนินการและกำกับ ติดตามการจัดการเรียนการสอน (มคอ.3 - 6)

7. สรุปผลการดำเนินการประจำปี (มคอ.7)

8. มีการนำผลการประเมิน มคอ.7 มาปรับปรุงพัฒนาในปีการศึกษาต่อไป

9. ประเมินความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับหลักสูตร และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต และนำผลการประเมินไปปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

## 5.2 มีการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา

1. คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนระดับภาควิชา จัดทำร่างรายการวิชาตามแผนการศึกษาของนิสิต เพื่อให้อาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาความถูกต้องและประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง

2. มีการประชุมคณาจารย์เพื่อพิจารณากำหนดผู้สอน ตามความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาและประสบการณ์การทำงานของแต่ละคนให้เหมาะสมกับสาระรายวิชาที่ได้รับมอบหมาย

3. คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนระดับภาควิชารวบรวมข้อมูล เพื่อนำเข้าประชุมภาควิชาโดยมี อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมประชุม เพื่อพิจารณาความเหมาะสมอีกครั้ง นอกจากนี้หลักสูตรได้มีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก หรือผู้เชี่ยวชาญมาเป็นอาจารย์พิเศษในบางหัวข้อ/บางรายวิชา กำหนดให้อาจารย์ ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำ มคอ.3/มคอ.4 ก่อนเปิดภาคการศึกษา

4. อาจารย์ผู้สอนชี้แจงแผนการเรียน เกณฑ์การวัดและประเมินผลให้นิสิตทราบในวันแรกของการเรียนการสอน

5. หลังปิดภาคการศึกษา นิสิตประเมินการสอนของอาจารย์

6. คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนและอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกหลักสูตรร่วมกันกำหนดแนวทางในการกำหนดอาจารย์ผู้สอนในแต่ละปีการศึกษา

### 5.3 มีการประเมินผู้เรียน กำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง มีวิธีการประเมินที่หลากหลาย

- การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4)

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรส่งคำอธิบายรายวิชาและแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ให้อาจารย์ผู้สอน เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชานำไปเป็นข้อมูลสำหรับเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชาใน มคอ.3 และ มคอ.4 พร้อมทั้งกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้
2. มหาวิทยาลัยมีกลไกกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจะต้องส่ง มคอ.3/มคอ.4 ก่อนเปิดภาคการศึกษา
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตรวจสอบรายงาน มคอ.3/มคอ.4 ของแต่ละรายวิชาในหลักสูตร เพื่อพิจารณาความสอดคล้องตามคำอธิบายรายวิชาที่มีอยู่ใน มคอ.2 แล้วจึงนำข้อมูลขึ้นเผยแพร่กับนิสิต
4. หลังจากครบกำหนดการเพิ่ม/ถอนรายวิชา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะแจ้งต่อภาควิชาเพื่อดำเนินการปิดรายวิชา หากไม่มีนิสิตลงทะเบียนในรายวิชานั้นเพื่อไม่ให้มีปัญหาในการกำกับติดตาม มคอ.5/มคอ.6
5. กำหนดให้มีการประเมินการสอนโดยนิสิต ให้ผู้สอนนำเสนออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพิจารณาว่าควรปรับปรุงรายวิชาหรือปรับปรุง มคอ.3/มคอ.4 อย่างไรในปีการศึกษาถัดไป

- การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

1. หลักสูตรมีการกำหนดวิธีการประเมินไว้ใน มคอ.2
2. อาจารย์ผู้สอนพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบในการประเมินสอดคล้องกับจุดเน้นของรายวิชา ใน มคอ.2 มีการกำหนดวิธีการที่ใช้ในการประเมินและเกณฑ์การประเมินใน มคอ.3/ มคอ.4 ของแต่ละรายวิชา
3. อาจารย์ผู้สอนร่วมกันพิจารณาข้อสอบและนำมาปรับปรุงแก้ไข และตัดสินผลการเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วเสนอภาควิชาและคณะ
4. หลักสูตรกำหนดให้มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยการทำแบบประเมินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามมาตรฐานการเรียนรู้และการพิจารณา ตัดสินผลการเรียนร่วมกันในที่ประชุมภาควิชา
5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการประชุมพิจารณาผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิต ตามรายวิชาที่เปิดสอน เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ให้ครบถ้วนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และให้หลักสูตรครอบคลุม learning outcome โดยกำหนดให้มีการรายงานวิธีการที่ใช้ในการประเมิน เกณฑ์การ ประเมิน และผลการประเมิน เพื่อหาแนวทางพัฒนาต่อไป

- การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิต

1. อาจารย์ผู้สอนรายวิชาเสนอวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามมาตรฐานการเรียนรู้
3. อาจารย์ผู้สอนชี้แจงการตัดสินผลการเรียน โดยเฉพาะรายวิชาที่มีการแก้ไขเกรดของนิสิต

4. มีการปรับปรุงการตัดสินผลการเรียนตามข้อเสนอแนะของที่ประชุมภาควิชา แล้วนำเข้าที่ประชุมกรรมการประจำคณะเห็นชอบก่อนมีการแก้ไขเกรด

5. หลักสูตรนำข้อมูลการประเมินผลการเรียนรู้มาจัดทำ มคอ.7

#### 5.4 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

หลักสูตรจัดการเรียนการสอนที่ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงาน มุ่งเน้นให้นิสิตมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ และสามารถนำองค์ความรู้จากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์และแก้ไขปัญหาได้จริง จัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง นอกจากนี้ หลักสูตรยังมีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร โดยการฝึกประสบการณ์ด้านวิชาการและวิชาชีพให้แก่นิสิต เพื่อให้นิสิตสามารถปฏิบัติงานได้จริงเมื่อจบการศึกษา

## 5.5 มีผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

- การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7)

1. มหาวิทยาลัยมีกลไกกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจะต้องส่ง มคอ.5 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา
2. หลักสูตรภายใต้การบริหารงานของภาควิชามีการกำหนดให้มีคณะกรรมการงานวิชาการ กำกับให้ผู้สอนจัดทำ มคอ.5/มคอ.6
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตรวจสอบรายงาน มคอ.5/มคอ.6 ของแต่ละรายวิชาในหลักสูตร เพื่อพิจารณาความสอดคล้องตามคำอธิบายรายวิชาที่มีอยู่ใน มคอ.2
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการประชุมร่วมกันเพื่อจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังปีการศึกษา และมีการประเมินหลักสูตร
5. เสนอที่ประชุมภาคพิจารณาเพื่อนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุง/พัฒนาผลการดำเนินงานต่อไป

## 6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

### 6.1 มีระบบการดำเนินงานของภาควิชา คณะ สถาบัน

มีระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งความพร้อมทางกายภาพและความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ผ่านกระบวนการเสนอของบประมาณประจำปี ดังนี้

1. สำรวจความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาสรุปความต้องการของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน จากผลการสำรวจความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเสนอความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ไปยังภาควิชา เพื่อรวบรวมเข้าที่ประชุมภาควิชา
4. ภาควิชาดำเนินการจัดทำร่างคำขอของบประมาณประจำปีส่งไปยังคณะ สำหรับการจัดซื้อครุภัณฑ์ การปรับปรุงอาคารสถานที่และการจัดโครงการสนับสนุนการเรียนรู้ โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อร่วมพิจารณาการจัดลำดับความจำเป็นในการดำเนินการเสนอของบประมาณสำหรับการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่างๆ

### 6.2 มีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

ภาควิชา/หลักสูตรดำเนินการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่สอดคล้องอย่างเพียงพอเหมาะสมและสามารถตอบสนองความต้องการและความจำเป็นพื้นฐานด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการทางวิชาการแก่สังคม

6.3 มีการดำเนินการปรับปรุงจากผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

มีการสำรวจความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในแต่ละปีการศึกษา เพื่อนำเสนอที่ประชุมภาควิชาเพื่อพิจารณาปรับปรุงหรือให้ข้อเสนอแนะ หากภาควิชาไม่สามารถดำเนินการได้จะประสานงานต่อไปยังคณะและติดตามผลการดำเนินการ

## 7. ตัวบ่งชี้การดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	2564	2565	2566	2567	2568
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการวางแผนติดตามและทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	x	x	x	x	x
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	x	x	x	x	x
3. มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และมคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	x	x	x	x	x
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	x	x	x	x	x
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	x	x	x	x	x
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	x	x	x	x	x
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนกลยุทธ์การสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะให้ดำเนินการ	x	x	x	x	x
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศ โดยเฉพาะเป้าประสงค์ของหลักสูตรหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	x	x	x	x	x
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ที่สอนหรือเทคนิคการเรียนการสอนอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	x	x	x	x	x
10. บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนทุกคนที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ให้กับนิสิต (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพ ภายใต้อาจารย์ผู้รับผิดชอบของส่วนงานต้นสังกัด และมีการนำผลไปปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน	x	x	x	x	x
11. ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพการบริหารหลักสูตร โดยรวมเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0*	x*	x	x	x	x
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0*	x*	x*	x	x	x

\*เป็นการประเมินตัวชี้วัดต่อเนื่องจากหลักสูตรเล่มก่อนหน้า

## หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร

### 1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

#### 1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

- การประชุมร่วมของอาจารย์ในภาควิชาเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่มีความรู้ในการใช้กลยุทธ์การสอน
- จัดทำแบบประเมินการเรียนการสอนของนิสิต ถึงประสิทธิผลของการเรียนรู้จากวิธีการใช้ โดยแบบสอบถามหรือการสนทนากับกลุ่มนิสิตระหว่างภาคการศึกษา โดยอาจารย์ผู้สอน
- ประเมินจากการเรียนรู้ของนิสิต จากการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออก การทำกิจกรรม และผล การสอบ

#### 1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- การประเมินการสอนโดยนิสิตทุกปลายภาคการศึกษา
- อาจารย์ประเมินทักษะในการใช้แผนกลยุทธ์การสอนด้วยตนเอง

### 2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

#### 2.1 โดยนิสิตปัจจุบันและบัณฑิตที่จบการศึกษา

มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์ โดยนิสิต และประเมินการเรียนรู้ของนิสิตโดยอาจารย์ผู้สอน เช่น การสอบ การทำงานกลุ่ม เพื่อปรับกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสม ให้นิสิตกรอกแบบสอบถามเกี่ยวกับการดำเนินงานของหลักสูตร

#### 2.2 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ปรึกษา และผู้ประเมิน

ประเมินจากรายงานการดำเนินงานของหลักสูตรและการเยี่ยมชม

#### 2.3 โดยผู้ใช้บัณฑิต และ/หรือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ

- ประเมินหลักสูตรโดยผู้ใช้บัณฑิต
- การทบทวนหลักสูตรเมื่อถึงรอบการปรับปรุง โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ใช้บัณฑิต บัณฑิตใหม่ ร่วมกับคณาจารย์ของคณะ

### 3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในที่ได้รับการแต่งตั้ง

#### 4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

จากการรวบรวมข้อมูลในข้อ 2 จะทำให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวม และในแต่ละรายวิชา กรณีที่พบปัญหาของรายวิชาจะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้นๆ ทันทีซึ่งจะเป็นการปรับปรุงย่อยในการปรับปรุงย่อยนั้นจะทำตลอดเวลาที่พบปัญหา สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้น จะกระทำทุก 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต



แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่  
ระดับบัณฑิตศึกษา  
ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

- |                    |                                    |          |
|--------------------|------------------------------------|----------|
| 1. รหัสวิชา        | 01236511                           | 3(3-0-6) |
| ชื่อวิชาภาษาไทย    | สถิติวิเคราะห์สำหรับวิศวกร         |          |
| ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ | Statistical Analysis for Engineers |          |

2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้

- (  ) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการ  
วิศวกรรม (หลักสูตรนานาชาติ)
- (    ) วิชาเอกบังคับ
- (  ) วิชาเอกเลือก
- (    ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน    ไม่มี

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน    ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา    21 เมษายน 2564

6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชา

โลกในยุคปัจจุบัน เป็นโลกแห่งข้อมูลสารสนเทศ ผู้ที่สามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลได้อย่างเต็มที่ ย่อมเป็นผู้ที่ได้เปรียบกว่า การจะใช้ประโยชน์จากข้อมูลดังกล่าว จำเป็นต้องอาศัยสถิติศาสตร์ โดยสถิติเป็นเครื่องมือที่ใช้ประกอบการตัดสินใจในการจัดทำแผนงาน กำหนดนโยบายหรือแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในวงการธุรกิจ เพื่อลดอัตราการเสี่ยงที่จะต้องประสบความล้มเหลวในการดำเนินการ

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

- 6.2.1 สามารถแยกแยะการแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่มแบบต่างๆ ได้
- 6.2.2 สามารถเลือกวิธีทดสอบสมมติฐานได้อย่างถูกต้อง
- 6.2.3 สามารถสร้างสมการถดถอยได้
- 6.2.4 สามารถออกแบบการทดลองเบื้องต้นได้
- 6.2.5 สามารถใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์เพื่อช่วยในการวิเคราะห์ทางสถิติได้

## 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ตัวแปรสุ่ม การแจกแจงความน่าจะเป็นแบบไม่ต่อเนื่อง การแจกแจงความน่าจะเป็นแบบต่อเนื่อง การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์การถดถอย การออกแบบการทดลองเบื้องต้น

Random variable. Discrete probability distributions. Continuous probability distributions. Estimation. Hypothesis testing. Regression analysis. Introduction to design of experiment.

## 8.\* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

## 9.\* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 4

## แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

## ระดับบัณฑิตศึกษา

## ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01236512 3(3-0-6)  
ชื่อวิชาภาษาไทย วิศวกรรมข้อมูลและการวิเคราะห์  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Data Engineering and Analytics

## 2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้

- (  ) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการ  
วิศวกรรม (หลักสูตรนานาชาติ)  
(  ) วิชาเอกบังคับ  
(  ) วิชาเอกเลือก  
(  ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา 21 เมษายน 2564

## 6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

## 6.1 ความสำคัญของรายวิชา

การบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ และสกัดความรู้จากข้อมูลขนาดใหญ่ ทำให้สามารถนำข้อมูลมาสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อใช้ในการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

6.2.1 สามารถทำการจัดระเบียบข้อมูลดิบ (Data wrangling/Data Cleaning) เพื่อจัดทำข้อมูลสารสนเทศที่สอดคล้องกับการตัดสินใจของผู้ใช้ระบบอย่างเหมาะสม

6.2.2 สามารถจัดการข้อมูล ตั้งแต่ข้อมูลดิบที่เก็บมาจนถึงการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ นำไปสู่การพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์

6.2.3 สามารถนำเสนอข้อมูลเชิงวิเคราะห์ที่ในลักษณะของตารางและกราฟ (Data visualization) ที่ทำให้ผู้ใช้งานเข้าใจข้อมูลได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

## 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

การปรับข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมกับการวิเคราะห์/การทำความสะอาดข้อมูล การวิเคราะห์เชิงพรรณนา การวิเคราะห์เชิงพยากรณ์ การวิเคราะห์เชิงแนะนำ การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการตัดสินใจ

Data wrangling/Data cleaning. Descriptive analytics. Predictive analytics. Prescriptive analytics.  
Applications of artificial intelligence in decision making.

## 8.\* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

## 9.\* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 4

## แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

## ระดับบัณฑิตศึกษา

## ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01236513 3(3-0-6)  
 ชื่อวิชาภาษาไทย การพัฒนาแบบจำลองการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทาน  
 ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Operations Modelling in Supply Chain

## 2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้

- (  ) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการ  
 วิศวกรรม (หลักสูตรนานาชาติ)  
 ( ) วิชาเอกบังคับ  
 (  ) วิชาเอกเลือก  
 ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา 21 เมษายน 2564

## 6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

## 6.1 ความสำคัญของรายวิชา

การดำเนินงานในธุรกิจต่างๆ จะเกี่ยวข้องกับการแปลงสภาพปัจจัยนำเข้า ได้แก่ แรงงาน วัตถุดิบ เงินทุน อุปกรณ์ เครื่องจักร รวมถึงองค์ความรู้และเทคโนโลยีเพื่อให้ได้สินค้าและบริการพร้อมที่จะส่งมอบให้แก่ลูกค้า ดังนั้นองค์ความรู้ทางด้านการจัดการการดำเนินงานจึงมีความสำคัญในการขับเคลื่อนธุรกิจ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืน

## 6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

6.2.1 สามารถสร้างแบบจำลองเชิงปริมาณเพื่อแก้ปัญหาด้านการจัดการ

6.2.2 สามารถประยุกต์ใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณและคอมพิวเตอร์สำหรับการตัดสินใจในปัญหาการดำเนินงาน การจัดการแถวคอย การจัดการห่วงโซ่อุปทาน และการจัดการโลจิสติกส์

## 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

แบบจำลองเชิงปริมาณที่ใช้ในการกำหนดรูปแบบปัญหาด้านการจัดการ การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณและคอมพิวเตอร์สำหรับการตัดสินใจในปัญหาการดำเนินงาน การจัดการแถวคอย การจัดการโซ่อุปทาน และการจัดการโลจิสติกส์

Quantitative models used in formulating managerial problems. Application of quantitative analysis and computers for decision making in operations problems. Queue management. Supply chain management. Logistics management.

## 8.\* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

## 9.\* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 4

## แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

## ระดับบัณฑิตศึกษา

## ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

- |                    |                                      |          |
|--------------------|--------------------------------------|----------|
| 1. รหัสวิชา        | 01236514                             | 3(3-0-6) |
| ชื่อวิชาภาษาไทย    | การจัดการการดำเนินงานสำหรับงานบริการ |          |
| ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ | Service Operations Management        |          |

## 2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้

- (  ) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการวิศวกรรม (หลักสูตรนานาชาติ)
- (  ) วิชาเอกบังคับ
- (  ) วิชาเอกเลือก
- (  ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

## 3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี

## 4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

## 5. วันที่จัดทำรายวิชา 21 เมษายน 2564

## 6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

## 6.1 ความสำคัญของรายวิชา

เนื่องจากในปัจจุบันมีความแตกต่างระหว่างธุรกิจภาคการบริการกับภาคการผลิตจึงต้องมีการวิเคราะห์การตัดสินใจในการวางแผนการส่งมอบสินค้าในธุรกิจการบริการ การระบุกิจกรรมเพื่อบริหารธุรกิจการบริการ การวางแผนกำลังการให้บริการ การวางแผนพื้นที่ให้บริการ การวางแผนการจัดการ การวางแผนสินค้าคงคลัง จึงควรต้องเพิ่มวิชาที่ส่งเสริมให้นิสิตมีความรู้และความสามารถที่จะนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ประโยชน์ได้

## 6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

6.2.1 สามารถวิเคราะห์ความแตกต่าง ลักษณะเฉพาะสำหรับธุรกิจภาคการบริการ

6.2.2 สามารถประยุกต์ใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณในการวางแผนกำลังการให้บริการ การวางแผนพื้นที่ให้บริการ การวางแผนการจัดการ การวางแผนสินค้าคงคลัง เพื่อช่วยในการตัดสินใจของธุรกิจภาคการบริการ

## 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ความแตกต่างระหว่างการดำเนินงานภาคการบริการกับภาคการผลิต การวิเคราะห์การตัดสินใจในการวางแผนการส่งมอบสินค้าในธุรกิจการบริการ การระบุกิจกรรมเพื่อบริหารธุรกิจการบริการ การวางแผนกำลังการให้บริการ การวางแผนพื้นที่ให้บริการ การวางแผนการจัดการ การวางแผนสินค้าคงคลัง

Differences between service operations and manufacturing operations. Decision analysis in planning the product delivery process in a service company. Identifying the activities undertaken to manage operations in a service organization. Capacity planning. Service facility planning. Operation planning. Inventory planning.

## 8.\* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

## 9.\* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 4



## แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

## ระดับบัณฑิตศึกษา

## ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

- |                    |                       |          |
|--------------------|-----------------------|----------|
| 1. รหัสวิชา        | 01236515              | 3(3-0-6) |
| ชื่อวิชาภาษาไทย    | การจำลองสถานการณ์ระบบ |          |
| ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ | Systems Simulation    |          |

## 2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้

- (  ) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการ  
วิศวกรรม (หลักสูตรนานาชาติ)
- (  ) วิชาเอกบังคับ
- (  ) วิชาเอกเลือก
- (  ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน      ไม่มี

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน      ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา      21 เมษายน 2564

## 6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

## 6.1 ความสำคัญของรายวิชา

เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนข้อมูลทั้งในภาคอุตสาหกรรมและในสังคม การนำข้อมูลเหล่านี้มาใช้ประโยชน์ ควรมีการจำลองสถานการณ์ระบบและสเปคตซ์ การแจกแจงที่นิยมใช้ทั้งในกรณีที่มีข้อมูลและไม่มีข้อมูล การวัดค่าความผิดพลาดและความเสี่ยง การวิเคราะห์ความไวและการสร้างตัวแบบความเสี่ยง การสร้างตัวแปรสุ่ม การทำตัวแบบการจำลองสถานการณ์ การรายงานผล จึงควรต้องเพิ่มวิชาที่ส่งเสริมให้นิสิตมีความรู้และความสามารถที่จะนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ประโยชน์ได้

## 6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

6.2.1 สามารถเลือกการแจกแจงที่เหมาะสมกับข้อมูล

6.2.2 สามารถใช้ซอฟต์แวร์เฉพาะสำหรับจำลองสถานการณ์ รวมทั้งสามารถใช้สเปคตซ์ทในจำลองสถานการณ์ระบบได้ถูกต้อง

6.2.3 สามารถวิเคราะห์ความไวและการสร้างตัวแบบความเสี่ยงได้

## 6.2.4 สามารถวิเคราะห์และสรุปผลการจำลองสถานการณ์ได้อย่างถูกต้อง

### 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

การจำลองสถานการณ์ระบบและสเปรดชีท การแจกแจงความน่าจะเป็นที่นิยมใช้ทั้งในกรณีที่มีข้อมูลและไม่มีข้อมูล การวัดค่าความผิดพลาดและความเสี่ยง การวิเคราะห์ความไวและการสร้างตัวแบบความเสี่ยง การสร้างตัวแปรสุ่ม ตัวแบบการจำลองสถานการณ์สำหรับธุรกิจที่หลากหลาย การรายงานผลการจำลองสถานการณ์

Spreadsheet and systems simulation. Selecting probability distributions with and without data.

Measures of risk and error. Sensitivity analysis and risk modelling. Random-variate generation. Simulation models for various types of business. Reporting simulation results.

### 8.\* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

### 9.\* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 4

## แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

## ระดับบัณฑิตศึกษา

## ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01236521 3(3-0-6)  
 ชื่อวิชาภาษาไทย การออกแบบและการวิเคราะห์ระบบการผลิต  
 ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Design and Analysis of Manufacturing Systems

## 2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้

- (  ) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการ  
 วิศวกรรม (หลักสูตรนานาชาติ)  
 ( ) วิชาเอกบังคับ  
 (  ) วิชาเอกเลือก  
 ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา 21 เมษายน 2564

## 6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

## 6.1 ความสำคัญของรายวิชา

เนื่องจากธุรกิจในประเทศไทยยังคงเป็นภาคการผลิต การที่มีรายวิชาเพื่อให้นิสิตเข้าใจภาพรวมของการออกแบบและการวิเคราะห์ของการผลิต โดยสามารถเข้าใจถึงความสำคัญของตัวชี้วัดสมรรถนะของการผลิต และหาสาเหตุในการปรับปรุงการผลิตให้ดีขึ้น ตลอดจนเข้าใจภาพรวมของการควบคุมคุณภาพถือเป็นสิ่งสำคัญ

## 6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

- 6.2.1 สามารถเลือกตัวชี้วัดสมรรถนะของการผลิตที่เหมาะสมได้  
 6.2.2 สามารถปรับปรุงการผลิตให้ดีขึ้น  
 6.2.3 สามารถเลือกใช้เครื่องมือที่ใช้ในการควบคุมคุณภาพที่เหมาะสมได้  
 6.2.4 สามารถออกแบบการทดลองเพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และสามารถกำหนดระดับที่เหมาะสมของปัจจัยดังกล่าวเพื่อให้คุณภาพของผลิตภัณฑ์ดีขึ้น

## 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

การเชื่อมโยงระบบการผลิตกับยุทธศาสตร์ขององค์กรเพื่อการแข่งขันทางธุรกิจ ตัวชี้วัดหลักในระบบการผลิต การออกแบบและจัดการระบบการผลิตประเภทสายประกอบ การออกแบบและจัดการระบบการผลิตประเภทเซลล์ การออกแบบและจัดการระบบการผลิตประเภทยืดหยุ่น การออกแบบและจัดการระบบการผลิตประเภทสายพาน อุปกรณ์อัตโนมัติและเครื่องมือทางสถิติที่ใช้ควบคุมคุณภาพ การพัฒนาทักษะคนงานผ่านการจัดการความรู้ การประเมินศักยภาพระบบการผลิตและการควบคุมความแปรปรวนในกระบวนการ

Linking manufacturing system with organization strategy for business competition. Major performance indices in manufacturing systems. Design and management of the assembly line manufacturing system. Design and management of the cell manufacturing system. Design and management of the flexible manufacturing system. Design and management of the conveyor-type manufacturing system. Automation equipment and statistical tools for quality control. Human resource skill development via knowledge management. Assessment of manufacturing systems and variance control in processes.

## 8.\* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

## 9.\* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 4

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่  
ระดับบัณฑิตศึกษา  
ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01236522 3(3-0-6)  
ชื่อวิชาภาษาไทย วิศวกรรมระบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Systems Engineering and Product Development

2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้

- (  ) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการ  
วิศวกรรม (หลักสูตรนานาชาติ)  
(  ) วิชาเอกบังคับ  
(  ) วิชาเอกเลือก  
(  ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา 21 เมษายน 2564

6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชา

ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ควรมีการมองให้ครอบคลุมตลอดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ โดยเริ่มต้นพิจารณาตั้งแต่การวิเคราะห์ความต้องการของลูกค้า การออกแบบผลิตภัณฑ์ การออกแบบสิ่งสนับสนุนและงานซ่อมบำรุง การผลิต การใช้งาน และความเป็นไปได้ในทางเศรษฐศาสตร์ ดังนั้นในรายวิชานี้จะทำให้บัณฑิตมีความรู้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างครบถ้วนและเป็นระบบ

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

6.2.1 สามารถวิเคราะห์วงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์เพื่อต่อยอดพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ได้

6.2.2 สามารถวิเคราะห์ความต้องการของลูกค้า พิจารณาระบบโดยรวม แล้วออกแบบสิ่งต่างๆ เช่น ผลิตภัณฑ์ ความน่าเชื่อถือของระบบ การซ่อมบำรุง ระบบสนับสนุนโลจิสติกส์ โดยคำนึงถึงปัจจัยมนุษย์ ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ และความเสี่ยง ได้

## 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

วงจรชีวิต วิศวกรรมควขนาน วิศวกรรมระบบสำหรับการออกแบบระบบสำหรับผลิตภัณฑ์ การบริการ และระบบการจัดการกระบวนการ พลวัตระบบ กระบวนการคิดเชิงออกแบบ การวิเคราะห์ความต้องการของลูกค้า การออกแบบประสบการณ์ของผู้ใช้งาน การออกแบบเพื่อความน่าเชื่อถือของระบบ การซ่อมบำรุง ระบบสนับสนุนโลจิสติกส์ ปัจจัยมนุษย์ ความเป็นไปได้ในทางเศรษฐศาสตร์ การจัดการความเสี่ยงในกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่

Life-cycle. Concurrent engineering. System engineering for system design for products, services, and management-based systems. System dynamic. Design thinking process. Customer need analysis. User experience design. Design for system reliability. Maintainability. Logistic support system. Human factors. Economic feasibility. Risk management in new product development process.

## 8.\* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

## 9.\* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 4

## แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

## ระดับบัณฑิตศึกษา

## ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

- |                    |  |          |
|--------------------|--|----------|
| 1. รหัสวิชา        | 01236523                                     | 3(3-0-6) |
| ชื่อวิชาภาษาไทย    | การวางแผนการผลิตและการจัดการสินค้าคงคลัง     |          |
| ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ | Production Planning and Inventory Management |          |

## 2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้

- (  ) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการ  
วิศวกรรม (หลักสูตรนานาชาติ)
- (  ) วิชาเอกบังคับ
- (  ) วิชาเอกเลือก
- (  ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร สาขาวิชา

## 3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน      ไม่มี

## 4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน      ไม่มี

## 5. วันที่จัดทำรายวิชา      21 เมษายน 2564

## 6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

## 6.1 ความสำคัญของรายวิชา

ในการผลิตสินค้าหรือบริการ จะต้องมีการวางแผนและควบคุมการผลิต เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดจากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด และให้เป็นที่น่าพอใจแก่ความต้องการของลูกค้า ความหมายของทรัพยากรในที่นี้รวมหมายถึงสิ่งอำนวยความสะดวกในการผลิต เช่น เครื่องจักรและอุปกรณ์ แรงงานและวัตถุดิบ โดยในการวางแผนและควบคุมการผลิตนั้น จะรวมไปถึงการพยากรณ์ความต้องการสินค้า การวางแผน การกำหนดงาน การวิเคราะห์ การควบคุมสินค้าคงคลัง และการควบคุมการดำเนินงานการผลิต

## 6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

6.2.1 สามารถพยากรณ์ข้อมูลอนุกรมเวลาได้

6.2.2 สามารถวางแผนการผลิตรวม การจัดการรายการผลิตหลัก การวางแผนความต้องการวัสดุ การวางแผนความต้องการกำลังการผลิตได้

6.2.3 สามารถเลือกวิธีที่เหมาะสมในการควบคุมสินค้าคงคลัง

6.2.4 สามารถจัดลำดับงานและตารางการผลิตได้

## 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

การจัดการระบบการผลิตและสินค้าคงคลัง การวิเคราะห์อนุกรมเวลา การวางแผนสินค้าคงคลังและการผลิตรวม การจัดทำตารางการผลิตหลัก การวางแผนความต้องการวัสดุและสินค้าคงคลัง การวางแผนความต้องการกำลังการผลิต การควบคุมสินค้าคงคลัง การจัดลำดับงานและตารางการผลิต

Management of production and inventory systems. Time series analysis. Inventory and aggregate planning. Master production scheduling. Material requirement and inventory planning. Capacity requirement planning. Inventory control. Job sequencing and scheduling.

## 8.\* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

## 9.\* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 4



## แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

## ระดับบัณฑิตศึกษา

## ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01236531 3(3-0-6)  
ชื่อวิชาภาษาไทย การบริหารกลยุทธ์และคุณภาพ  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Strategy and Quality Management
2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้
- ( ✓ ) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการวิศวกรรม (หลักสูตรนานาชาติ)
  - ( ) วิชาเอกบังคับ
  - ( ✓ ) วิชาเอกเลือก
  - ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา 21 เมษายน 2564

6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

## 6.1 ความสำคัญของรายวิชา

ทั้งในภาคการผลิต และ ภาคการบริการ รายวิชาในการบริหารกลยุทธ์และคุณภาพ มีความสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นเนื้อหาทางด้านการจัดการการวางแผน การพัฒนาและการจัดการทรัพยากรบุคคล คุณภาพเชิงรวม คุณภาพเชิงกลยุทธ์ คุณภาพเบื้องต้น ความเป็นผู้นำทางด้านคุณภาพ สารสนเทศและการวิเคราะห์ข้อมูล ความเป็นผู้นำผ่านคุณภาพ กุญแจสู่การปรับปรุงคุณภาพ อย่างต่อเนื่อง การควบคุมกระบวนการเชิงสถิติ การเทียบหมด การให้ความสำคัญกับลูกค้าและ ความพึงพอใจของลูกค้า ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อและผู้ส่งมอบในระบบการจัดการ ทั้งหมดนี้เป็นองค์ความรู้ที่สำคัญ เป็นตัวบ่งชี้หนึ่งถึงความถนัดในสาขาวิชาที่เปิดสอน

## 6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

6.2.1 เข้าใจความเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์ขององค์กรกับการดำเนินกิจกรรมการผลิตและบริการ

6.2.2 สามารถวางแผน พัฒนาและจัดการทรัพยากรบุคคลให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร

6.2.3 สามารถใช้เทคนิคในการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง การควบคุมกระบวนการเชิงสถิติ และการเทียบหมด

6.2.4 สามารถประเมินความพึงพอใจของลูกค้า และความสำคัญของความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อและผู้ส่งมอบ

## 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

การจัดการการวางแผนเชิงกลยุทธ์ การพัฒนาและการจัดการทรัพยากรบุคคล ความเป็นผู้นำทางด้านคุณภาพ สารสนเทศและการวิเคราะห์ข้อมูล ความเป็นผู้นำผ่านคุณภาพ กุญแจสู่การปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง การควบคุม กระบวนการเชิงสถิติ การเทียบหมด การให้ความสำคัญกับลูกค้าและความพึงพอใจของลูกค้า ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อและผู้ส่งมอบในระบบการจัดการคุณภาพเชิงรวม

Strategic planning management. Human resource development and management. Leadership in quality. Information and data analysis. Leadership through quality. Keys to continuous quality improvement. Statistical process control. Benchmarking. Customer focus and satisfaction. Buyer-supplier relationship in total quality management.

## 8.\* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

## 9.\* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 4

**แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่**  
**ระดับบัณฑิตศึกษา**  
**ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

- |                    |                          |          |
|--------------------|--------------------------|----------|
| 1. รหัสวิชา        | 01236541                 | 3(3-0-6) |
| ชื่อวิชาภาษาไทย    | บัญชีสำหรับวิศวกร        |          |
| ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ | Accounting for Engineers |          |

2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้

- (  ) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการ  
 วิศวกรรม (หลักสูตรนานาชาติ)  
 (    ) วิชาเอกบังคับ  
 (  ) วิชาเอกเลือก  
 (    ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน    ไม่มี

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน    ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา    21 เมษายน 2564

6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

**6.1 ความสำคัญของรายวิชา**

หลักวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ การแก้ปัญหาอย่างเป็นกระบวนการจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของงานทางด้านบัญชี การเงิน ไม่ว่าจะเป็นเนื้อหาทางด้านบัญชี หลักการบัญชี รายงานทางการเงิน การวิเคราะห์ธุรกรรมทางการเงิน การวิเคราะห์งบการเงิน การจัดทำงบประมาณการวิเคราะห์ความไว การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ ตลอดจนการศึกษาผ่านกรณีศึกษาต่างๆ รวมถึงระบบบริหารสินทรัพย์ที่องค์กรนิยมใช้ที่เป็นปัจจุบัน ทั้งหมดนี้เป็นองค์ความรู้ที่สำคัญ เป็นตัวบ่งชี้หนึ่งถึงความถนัดในสาขาวิชาที่เปิดสอน นอกจากนี้ วิชานี้ยังสอนให้เห็นภาพการใช้โปรแกรมทางบัญชีด้วยโปรแกรมที่นิยมใช้ที่เป็นปัจจุบัน

**6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต**

6.2.1 สามารถชี้บ่งปัญหาขององค์กรจากข้อมูลทางบัญชี

6.2.2 สามารถสร้าง อ่าน และวิเคราะห์รายงานทางการเงินได้ เช่น บัญชีรายรับ-รายจ่าย บัญชีสรุปรงบการเงิน

6.2.3 สามารถใช้ อ่านข้อมูลทางบัญชีจากโปรแกรมที่นิยมใช้ในปัจจุบัน

## 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

หลักการบัญชี วงจรบัญชีและการบันทึกบัญชี การปรับข้อมูลทางบัญชี การวิเคราะห์รายงานทางการเงิน โปรแกรมทางบัญชีและระบบบริหารสินทรัพย์ การบันทึกบัญชีในโปรแกรมทางบัญชี การบันทึกบัญชีของธุรกิจร้านค้าปลีก

Principles of accounting. Account cycle and entry recording. Financial data adjustment. Financial statement analysis. Accounting programs and asset management system. Entry recording in an accounting program. Entry recording for retailing business.

## 8.\* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

## 9.\* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 4

**แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่**  
**ระดับบัณฑิตศึกษา**  
**ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

- |                    |   |          |
|--------------------|---|----------|
| 1. รหัสวิชา        | 01236542                                      | 3(3-0-6) |
| ชื่อวิชาภาษาไทย    | ภาวะผู้นำและการเป็นผู้ประกอบการสำหรับวิศวกร   |          |
| ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ | Leadership and Entrepreneurship for Engineers |          |

2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้

- (  ) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการ  
 วิศวกรรม (หลักสูตรนานาชาติ)  
 (    ) วิชาเอกบังคับ  
 (  ) วิชาเอกเลือก  
 (    ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน    ไม่มี

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน    ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา    21 เมษายน 2564

6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชา

การประยุกต์ใช้หลักคิดทางวิศวกรรมในการเป็นนักแก้ปัญหาอย่างสม่ำเสมอจะช่วยพัฒนาทักษะการเป็นผู้นำในมิติของ การรับฟัง การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ การทำงานเป็นหมู่คณะและการตัดสินใจ นำไปสู่การช่วยเหลือองค์กรแก้ปัญหา ด้านธุรกิจและบรรลุเป้าหมายได้ โดยผู้ประกอบการจะต้องเป็นผู้นำที่ดี และมีความรู้ความสามารถในการพัฒนาแผนธุรกิจ กลยุทธ์การตลาดและการขายสำหรับผลิตภัณฑ์เชิงนวัตกรรม ข้อผิดพลาดในการสร้างธุรกิจใหม่

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

- 6.2.1 สามารถประยุกต์เทคนิคการแก้ปัญหาเชิงวิศวกรรมมาช่วยในการแก้ไขปัญหาธุรกิจ  
 6.2.2 สามารถใช้จิตวิทยาของผู้นำในการสร้างทีมได้  
 6.2.3 สามารถใช้การสื่อสารด้วยวจนภาษาและอวจนภาษาที่เหมาะสม  
 6.2.4 สามารถพัฒนาแผนทางธุรกิจของผลิตภัณฑ์เชิงนวัตกรรม หรือสร้างธุรกิจใหม่ได้  
 6.2.5 สามารถเลือกใช้กลยุทธ์การตลาดและการขายที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์และกลุ่มเป้าหมาย

## 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ทัศนคติแก้ปัญหาเชิงวิศวกรรม จิตวิทยาของผู้นำ ผลกระทบของการสื่อสารด้วยวจนภาษาและอวจนภาษา การสร้างทีม วิธีคิดของผู้ประกอบการ การพัฒนาแผนทางธุรกิจของผลิตภัณฑ์เชิงนวัตกรรม การสร้างธุรกิจใหม่ กลยุทธ์การตลาดและการขายสำหรับผู้ประกอบการ ข้อผิดพลาดในการสร้างธุรกิจใหม่

Engineering problem solving mindset. Psychology of a leader. Impact of verbal and non-verbal communication. Team building. Entrepreneurial mindset. Developing a business plan for innovation products. Creating a new business. Marketing and sales strategies for entrepreneur. Lessons learned from startups.

## 8.\* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

## 9.\* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 4

## แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

## ระดับบัณฑิตศึกษา

## ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01236591 1(1-0-2)  
ชื่อวิชาภาษาไทย ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการ  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Research Methodology in Industrial Engineering and Engineering Management

## 2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้

- (  ) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการ  
วิศวกรรม (หลักสูตรนานาชาติ)  
(  ) วิชาเอกบังคับ  
(  ) วิชาเอกเลือก  
(  ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา 21 เมษายน 2564

## 6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

## 6.1 ความสำคัญของรายวิชา

เนื่องจากนิสิตต้องมีการทำวิจัยในหัวข้อเรื่องที่ตนเองสนใจ และเพื่อให้เกิดความถูกต้องและเกิดความสมบูรณ์นั้น จึงทำให้เกิดรายวิชานี้เกิดขึ้นเพื่ออธิบายหลักการและระเบียบวิธีการทางการจัดการวิศวกรรม พร้อมทั้งมีตัวอย่างและเทคนิควิธีการ ที่มีประโยชน์ในการทำวิจัยของตัวนิสิต ในการนำเสนอในการประชุมและตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

## 6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

6.2.1 สามารถกำหนดปัญหาวิจัย วิเคราะห์หาวิธีการที่เหมาะสมในงานวิจัยทางด้านวิศวกรรมอุตสาหกรรม และการจัดการได้

6.2.2 สามารถเขียนบทความทางวิชาการได้อย่างถูกต้องหลักการ ตลอดจนมีทักษะในการนำเสนอเบื้องต้น

6.2.3 สามารถเลือกอ้างอิงบทความได้อย่างเหมาะสม

## 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

หลักการและระเบียบวิธีการวิจัยทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการวิศวกรรม การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัย การรวบรวมข้อมูลเพื่อการวางแผนการวิจัย การกำหนดตัวอย่างและเทคนิควิธีการ การวิเคราะห์ผล การแปลผลและการวิจารณ์ ผลการวิจัย การจัดทำรายงาน การนำเสนอ การเตรียมการสำหรับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

Research principles and methods in industrial engineering and engineering management. Problem analysis for research topic identification. Data collecting for research planning. Identification of samples and techniques. Research analysis. Result explanation and discussion. Report writing. Presentation. Preparation for journal publication.

## 8.\* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

## 9.\* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 4



**แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่**  
**ระดับบัณฑิตศึกษา**  
**ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

- |                    |                      |     |
|--------------------|----------------------|-----|
| 1. รหัสวิชา        | 01236595             | 3,3 |
| ชื่อวิชาภาษาไทย    | การศึกษาค้นคว้าอิสระ |     |
| ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ | Independent Study    |     |

2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้

- (  ) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการ  
วิศวกรรม (หลักสูตรนานาชาติ)
- (  ) วิชาเอกบังคับ
- (     ) วิชาเอกเลือก
- (     ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน      ไม่มี

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน    ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา            21 เมษายน 2564

6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชา

การศึกษาค้นคว้าอิสระเป็นการพัฒนาความคิดเชิงการจัดการให้เกิดขึ้นกับนิสิต การได้ริเริ่มสร้างแนวคิด ทฤษฎีและวิทยาการที่ก้าวหน้า กับการได้ค้นคว้าวิธีการที่จะประยุกต์ความรู้เชิงทฤษฎีไปสู่การพัฒนาในด้านต่าง ๆ ต่อไป การทำ การศึกษาค้นคว้าอิสระจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนามหาบัณฑิตให้สามารถใช้วิธีแห่งปัญญาในการนำเสนอแนวคิดและทฤษฎีที่แสดงความรอบรู้ในการแก้ปัญหาเชิงประจักษ์ที่เป็นระบบระเบียบ ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งต่อตนเองและสังคม

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

6.2.1 สามารถกำหนดหัวข้อและเขียนโครงร่างการศึกษาค้นคว้าอิสระได้

6.2.2 สามารถนำเสนอโครงร่างการศึกษาค้นคว้าอิสระได้

6.2.3 สามารถทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องได้

6.2.4 สามารถรวบรวม วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อจัดทำรายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระได้

6.2.5 สามารถนำเสนอการศึกษาค้นคว้าอิสระได้

6.2.6 สามารถตีพิมพ์ผลงานในการประชุม หรือวารสารวิชาการได้

7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองในหัวข้อที่น่าสนใจในระดับปริญญาโท การเรียบเรียงเป็นรายงาน

An independent study on an interesting topic at the master's degree level. Compiling into a written report.

8.\* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.\* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 4

**แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่**  
**ระดับบัณฑิตศึกษา**  
**ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01236596 3(3-0-6)  
ชื่อวิชาภาษาไทย เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการวิศวกรรม  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Selected Topics in Industrial Engineering and Engineering Management
2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้
  - (  ) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการ  
วิศวกรรม (หลักสูตรนานาชาติ)
  - (  ) วิชาเอกบังคับ
  - (  ) วิชาเอกเลือก
  - (  ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา 21 เมษายน 2564

6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชา

เนื่องจากองค์ความรู้ด้านวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการวิศวกรรมได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว จึงจัดเนื้อหาวิชาที่เป็นประโยชน์แก่นักศึกษาเพื่อสามารถนำไปใช้ได้ทั้งในงานวิจัยและหลังจากที่นิสิตสำเร็จการศึกษาแล้ว

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

นิสิตได้รับองค์ความรู้ใหม่ที่เกี่ยวข้องกับด้านวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการวิศวกรรม

7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการวิศวกรรมในระดับปริญญาโท หัวข้อเรื่องเปลี่ยนไปในแต่ละภาคการศึกษา

Selected topics in industrial engineering and engineering management at the master's degree level. Topics are subject to change in each semester.

8.\* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.\* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 4

## แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

## ระดับบัณฑิตศึกษา

## ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

- |                    |          |   |
|--------------------|----------|---|
| 1. รหัสวิชา        | 01236597 | 1 |
| ชื่อวิชาภาษาไทย    | สัมมนา   |   |
| ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ | Seminar  |   |

## 2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้

- (  ) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการ  
วิศวกรรม (หลักสูตรนานาชาติ)
- (  ) วิชาเอกบังคับ
- (  ) วิชาเอกเลือก
- (  ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา 21 เมษายน 2564

## 6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

## 6.1 ความสำคัญของรายวิชา

เนื่องจากวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการ มีหัวข้อเรื่องที่น่าสนใจมากมาย โดยในรายวิชานี้บัณฑิตจะได้รับฟังการบรรยายจากวิทยากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการ รวมทั้งอภิปรายเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้กับวิทยากรได้ ซึ่งจะทำให้บัณฑิตได้รับทราบข้อมูลใหม่ๆ ที่มีประโยชน์ในการทำงานวิจัยต่อไป

## 6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับบัณฑิต

1. ได้เพิ่มพูนความรู้และความเข้าใจในงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการ
2. สามารถนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในการทำงานวิจัยและการทำงานต่อไปในอนาคต

## 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ฟังการบรรยายจากวิทยากรและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการวิศวกรรมในระดับปริญญาโท

Listen to experts and discuss on interesting topics industrial engineering and engineering management at the master's degree level.

## 8.\* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

## 9.\* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 4

**แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่**  
**ระดับบัณฑิตศึกษา**  
**ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา                      01236598                      1-3  
 ชื่อวิชาภาษาไทย            ปัญหาพิเศษ  
 ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ        Special Problems

2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้

- (  ) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการ  
 วิศวกรรม (หลักสูตรนานาชาติ)  
 (    ) วิชาเอกบังคับ  
 (  ) วิชาเอกเลือก  
 (    ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน    ไม่มี

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน   ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา        21 เมษายน 2564

6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชา

การศึกษาเพิ่มเติมในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการวิศวกรรม จะก่อให้เกิดความรู้ ความ  
 ชำนาญ นำไปสู่การแก้ปัญหาทางวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการวิศวกรรมได้

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

- 6.2.1 สามารถค้นคว้า รวบรวมข้อมูลในหัวข้อที่น่าสนใจด้านวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการ  
 6.2.2 สามารถเขียนโครงการและนำไปปฏิบัติงานทดลองเชิงวิจัยได้อย่างเหมาะสม  
 6.2.3 สามารถวิเคราะห์ผล สรุปผล และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงานได้

## 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

การศึกษาค้นคว้าทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการวิศวกรรม ในระดับปริญญาโทและเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน

Study and research in industrial engineering and engineering management at the master's degree level and compiling into a written report.

## 8.\* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

## 9.\* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 4



## แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

## ระดับบัณฑิตศึกษา

## ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01236599  
ชื่อวิชาภาษาไทย วิทยานิพนธ์  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Thesis

1-12

2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้

(  ) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการ  
วิศวกรรม (หลักสูตรนานาชาติ)

(  ) วิชาเอกบังคับ

( ) วิชาเอกเลือก

( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา 21 เมษายน 2564

6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

## 6.1 ความสำคัญของรายวิชา

## 6.1 ความสำคัญของรายวิชา

การทำวิทยานิพนธ์เป็นการพัฒนาความคิดเชิงการจัดการให้เกิดขึ้นกับนิสิต การได้ริเริ่มสร้างแนวคิด ทฤษฎีและ  
วิทยาการที่ก้าวหน้า กับการได้ค้นคว้าวิธีการที่จะประยุกต์ความรู้เชิงทฤษฎีไปสู่การพัฒนาในด้านต่าง ๆ ต่อไป การทำ  
วิทยานิพนธ์จึงมีความสำคัญต่อการพัฒนามหาบัณฑิตให้สามารถใช้วิถีแห่งปัญญาในการนำเสนอแนวคิดและทฤษฎีที่แสดง  
ความรอบรู้ในการแก้ปัญหาเชิงประจักษ์ที่เป็นระบบระเบียบ ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งต่อตนเองและสังคม

## 6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

6.2.1 สามารถกำหนดหัวข้อและเขียนโครงร่างวิทยานิพนธ์ได้

6.2.2 สามารถนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ได้

6.2.3 สามารถทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องได้

6.2.4 สามารถรวบรวม วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อจัดทำรายงานวิทยานิพนธ์ได้

6.2.5 สามารถนำเสนอวิทยานิพนธ์ได้

6.2.6 สามารถตีพิมพ์ผลงานในการประชุม หรือวารสารวิชาการได้

7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

วิจัยในระดับปริญญาโท และเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์

Research at the master's degree level and compiling into a thesis.

8.\* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.\* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 4

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายกฤษ วงษ์เกษม

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2555

Dr.rer.nat. (Statistics), Technical University of Dortmund, Germany

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย กันยารัตน์ พัวพันธ์, กฤษ วงษ์เกษม, เอกไท วิโรจน์สกุลชัย. 2560. การประเมินความเสี่ยงของการยกและเคลื่อนย้ายท่อชุดเจาะน้ำมันลงหรือขึ้นจากเรือโดยปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ในธุรกิจสำรวจและผลิตก๊าซธรรมชาติ. หน้า 116-130. ใน การประชุมทางวิชาการประเทศไทย 4.0 วิจัยขับเคลื่อนสังคม. สงขลา. 3-6 พฤษภาคม 2560. สันติสุข สมรฤทธิ์, ปานจิต ดำรงกุลกำจร, กฤษ วงษ์เกษม. 2560. การประเมินความเสี่ยงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองติดตั้งบริเวณคลังน้ำมัน. หน้า 102-107. ใน การประชุมวิชาการวิศวกรรมความปลอดภัยแห่งชาติ. ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร. 15 กรกฎาคม 2560. นวนสิน หอมหวล, กฤษ วงษ์เกษม, เลิศชัย ระตะนะอาพร. 2561. การพัฒนาระบบการตรวจสอบและบำรุงรักษาตามความเสี่ยงสำหรับท่อ และอุปกรณ์บนแท่นพักท่อในทะเล. หน้า 455-462. ใน การประชุมทางวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ครั้งที่ 56. กรุงเทพมหานคร. 30 มกราคม - 2 กุมภาพันธ์ 2561.	K  K  K	0.2  0.2  0.2
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายก้องกิติ พุสวัตต์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2538

Ph.D. (Industrial and Systems Engineering), Virginia Polytechnic Institute and State University, USA.

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Wibowo, W. C., I. S. Dayanti, A. N. Hidayanto, I. Eitiveni, K. Phusavat. 2018. Prioritizing solutions for overcoming knowledge transfer barriers in software development using the fuzzy analytic hierarchy process. <i>Knowledge Management and E-Learning</i> . 10(2): 217-249. (Scopus)	M	1.0
Delahunty, D., K. Phusavat, P. Kess, H. Kropsu-Vehkapera, A. N. Hidayanto. 2018. Globalisation and education: Case demonstration and lessons learned from Finland's education export. <i>International Journal of Management in Education</i> . 12(1): 25-42. (Scopus)	M	1.0
Aminah, S., Y. Ditari, L. Kumaralalita, A. N. Hidayanto, K. Phusavat, P. Anussornnitisarn. 2018. E-procurement system success factors and their impact on transparency perceptions: Perspectives from the supplier side. <i>Electronic Government</i> . 14(2): 177-199. (Scopus)	N	0.8
Phusavat, K., A. N. Hidayanto, P. Kess, J. Kantola. 2018. Integrating Design Thinking into peer-learning community: Impacts on professional development and learning. <i>Journal of Workplace Learning</i> . 31(1): 59-74. (Scopus)	M	1.0
Yudatama, U., A. N. Hidayanto, B. A. A. Nazief, K. Phusavat. 2019. Data to model the effect of awareness on the success of IT Governance implementation: A partial least squares structural equation modeling approach (PLS-SEM). <i>Data in Brief</i> . 25(104333): 1-7. (Scopus)	M	1.0
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน     อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายจักรพันธ์ อร่ามพงษ์พันธ์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2549

Ph.D. (Industrial Engineering), The Ohio State University, USA.

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย นพร อติวานิชยพงศ์, จักรพันธ์ อร่ามพงษ์พันธ์. 2561. การวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของบีม้ำน้ำในหม้อไอน้ำความดันสูง สำหรับการบำรุงรักษาที่มีความน่าเชื่อถือเป็นศูนย์กลาง: กรณีศึกษาของโรงไฟฟ้า. หน้า 1079-1084. ใน การประชุมวิชาการช่างงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม. อุบลราชธานี. 23-26 กรกฎาคม 2561.	K	0.2
เมธี กำหนดแน่, จักรพันธ์ อร่ามพงษ์พันธ์. 2561. การปรับปรุงระบบการจัดการอะไหล่คลังในการซ่อมบำรุงรักษา กรณีศึกษาโรงงานผลิตน้ำผลไม้. หน้า 1085-1091. ใน การประชุมวิชาการช่างงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม. อุบลราชธานี. 23-26 กรกฎาคม 2561.	K	0.2
กนกวรรณ พงษ์แก้ว, จักรพันธ์ อร่ามพงษ์พันธ์. 2561. การออกแบบการทดลองเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดรอยบิ่นบริเวณขอบตาย ในกระบวนการตัดแผ่นเวเฟอร์ด้วยวิธี Definitive Screening Design. หน้า 23-37. ใน การประชุมวิชาการสถิติประยุกต์และเทคโนโลยีสารสนเทศระดับชาติ. กรุงเทพมหานคร. 29-31 ตุลาคม 2561.	K	0.2
นรารั เปลี่ยนรุ่ง, จักรพันธ์ อร่ามพงษ์พันธ์. 2562. การตรวจวินิจฉัยความผิดปกติของเครื่องยนต์ดีเซลคอมมอนเรล แบบ 6 สูบแถวเรียง โดยใช้การเรียนรู้ของเครื่องจักร. หน้า 622-627. ใน การประชุมวิชาการช่างงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม. กรุงเทพมหานคร. 21-23 กรกฎาคม 2562.	K	0.2
Boonsakul, P., C. Aramphongphun. 2018. A study of material grade changes of automotive rear body floors for cost reduction using finite element analysis. Pages 142-146. In 5 <sup>th</sup> International Conference on Business and Industrial Research. Bangkok. May 17-18, 2018.	L	0.4
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวจันทร์ศิริ สิงห์เถื่อน

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2550

วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Singhtaun, C., S. Natsupakpong. 2017. A Comparison of parallel branch and bound algorithms for location-transportation problems in humanitarian relief. <i>International Journal of Geomate</i> . 12(33): 38-44. (Scopus) Singhtaun, C., R. Hattayanon. 2017. An application of quality cost analysis as a tool for quality management. <i>International Journal of Productivity and Quality Management</i> . 22(2): 205-222. (Scopus) Singhtaun, C., N. Viteejongjaroen. 2018. Determining the appropriate setting of lead-acid battery plate coating with sulfuric acid via response surface methodology. <i>International Journal of Smart Grid and Clean Energy</i> . 7(2): 109-116. (Scopus) Singhtaun, C., S. Tapradub. 2019. Modeling and solving heterogeneous fleet vehicle routing problems in draft beer delivery: A case study. <i>International Journal of Engineering and Advanced Technology</i> . 8(35): 353-356. (Scopus)	M M M M	1.0 1.0 1.0 1.0
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวจุฑา พิชิตลำเค็ญ

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2545

Ph.D. (Industrial Engineering), Northwestern University, USA.

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย นกรณ์ กาญจนชริน, นราภรณ์ เกาประเสริฐ, จุฑา พิชิตลำเค็ญ, สุวิวัฒน์ สืบสานกุล. 2561. การปรับปรุงกระบวนการประกอบแขนจับหัวอ่าน-เขียนฮาร์ดดิสก์แบบกึ่งอัตโนมัติโดยใช้การจำลองสถานการณ์. หน้า 50-57. ใน การประชุมวิชาการการวิจัยดำเนินงานแห่งชาติ. ชลบุรี. 23-24 เมษายน 2561. ศรส ใจจิตร, นราภรณ์ เกาประเสริฐ, จุฑา พิชิตลำเค็ญ. 2561. การประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจของการปรับปรุงพันธุ์ข้าวปทุมธานี 1. หน้า 12-17. ใน การประชุมวิชาการการดำเนินงานวิจัยแห่งชาติ. ชลบุรี. 23-24 เมษายน 2561. Jaijit, S., N. Paoprasert, J. Pichitlamkhen. 2019. The impact of rice research expenditure policy in Thailand. <i>Journal of Policy Modeling</i> . 41(1): 156-167. (Scopus) Akbudalee, B., J. Pichitlamkhen, S. Suebsankul. 2019. Development of automated vertically stacked hard disk drive sorting configurations through simulation modeling. Pages 32-37. In <i>The 5<sup>th</sup> International Conference on Engineering, Applied Sciences and Technology</i> . Luang Prabang. Laos. July 2-5, 2019. Wongnibunkit, S., J. Pichitlamkhen, S. Suebsankul, 2019. Performance evaluation of hard drive sorting systems using discrete-event simulation. Pages 25-31. In <i>The 5<sup>th</sup> International Conference on Engineering, Applied Sciences and Technology</i> . Luang Prabang. Laos. July 2-5, 2019.	K   K  M  L  L	0.2       1.0  0.4  0.4
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
  อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน
  อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายชนะ รัชศิริ

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2547

D.Eng. (Mechatronic Engineering), Asian Institute of Technology

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย		
อัศพิชญ์ รักษาแสง, ชนะ รัชศิริ, จักรพันธ์ อร่ามพงษ์พันธ์. 2560. การออกแบบเครื่องมือสำหรับกำหนดตำแหน่งที่ถูกต้องในการหยิบเม็ดพลอย. หน้า 33-40. ใน การประชุมวิชาการด้านการพัฒนาการดำเนินงานทางอุตสาหกรรมแห่งชาติ. ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร. 19 พฤษภาคม 2560.	K	0.2
ไตรลักษณ์ วงศ์ขจิต, ชนะ รัชศิริ, จักรพันธ์ อร่ามพงษ์พันธ์. 2560. การปรับปรุงคุณภาพความสูงของโลหะบัดกรีบนชุดประกอบแผ่นวงจรไฟฟ้าชนิดยึดหยุ่นโดยใช้การออกแบบการทดลองแบบสปลิตพล็อตสำหรับการทดลองสองขั้นตอน. หน้า 232-237. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น. ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร. 19 พฤษภาคม 2560.	K	0.2
อัญญภูมิ เหลืองทองคำ, ชนะ รัชศิริ. 2561. การประยุกต์ใช้แบบจำลองมาร์คอฟเพื่อวิเคราะห์ความเสื่อมสภาพของระบบรางรถไฟ. หน้า 57-63. ใน การประชุมวิชาการการวิจัยดำเนินงานแห่งชาติ. ชลบุรี. 23-24 เมษายน 2561.	K	0.2
ธนิดาพันธ์ จิรจรัสธนา, ชนะ รัชศิริ, พัชรี โตแก้ว ท่องรัตน์. 2561. การสร้างตัวแบบการพยากรณ์ในการทำนายผู้โดยสารของคร่าวการบินไทย. หน้า 107-112. ใน การประชุมวิชาการการวิจัยดำเนินงานแห่งชาติ. ชลบุรี. 23-24 เมษายน 2561.	K	0.2
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม ไม่มี		



แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางนราภรณ์ เกาประเสริฐ

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2553

Ph.D. (Industrial and Systems Engineering), University of Wisconsin-Madison, USA.

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Jajit, S., N. Paoprasert, J. Pichitlamkhen. 2019. The impact of rice research expenditure policy in Thailand. <i>Journal of Policy Modeling</i> . 41(1): 156-167. (Scopus) Wongthong, T., N. Paoprasert. 2019. Development of a maintenance supplier selection model for the Thai petrochemical industry. Pages 30-40. <i>In The 10<sup>th</sup> National and International Conference "Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving Forward</i> . Bangkok. March 29, 2019. Wongthong, T., N. Paoprasert. 2019. Development of a supplier selection model for maintenance department of a Thai petrochemical firm. <i>International Journal of Mechanical Engineering and Technology (IJMET)</i> . 10(5): 30-40. (Scopus) Wongthong, T., N. Paoprasert, 2019. Factors affecting the petrochemical maintenance supplier selection in Thailand. <i>International Journal of Mechanical Engineering and Technology (IJMET)</i> . 10(8): 46-60. (Scopus)	M  L  M  M	1.0  0.4  1.0  1.0
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวประไพศรี สุทัศน์ ณ อยุธยา

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2535

Ph.D. (Industrial Engineering), Oregon State University, USA.

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย โอรส พูนผล, ประไพศรี สุทัศน์ ณ อยุธยา. 2561. การนำกากของเสียในอุตสาหกรรมหล่อโลหะมา ใช้ในอุตสาหกรรมผลิตคอนกรีต. หน้า 121-129. ใน การประชุมวิชาการด้านการพัฒนาการ ดำเนินงานทางอุตสาหกรรมแห่งชาติ. ครั้งที่ 9. กรุงเทพมหานคร. 11 พฤษภาคม 2561. Tantiphawadi, P., P. Sudasna-Na-Ayudhya. 2017. Central composite design within strip-strip-plot structure for three-stage industrial processes. <i>Songklanakarin Journal of Science and Technology</i> . 39(1): 59-67. (Scopus) Katemukda, N., P. Sudasna-Na-Ayudhya, N. Comepa, H. Kropsu-Vehkaper. 2018. Productivity enhancement through intellectual capital and information technology. <i>International Journal of Management and Enterprise Development</i> . 17(3): 267-280. (Scopus) Haanchumpol, T., P. Sudasna-Na-Ayudhya, C. Singhtaun. 2019. Modified multivariate control chart using spatial signs and ranks for monitoring process mean: A case of t-distribution. Pages 1415-1427. In 9 <sup>th</sup> international Conference on Industrial Engineering and Operations Management. Bangkok. March 5-7, 2019.	K  M  M  L	0.2  1.0  1.0  0.4
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายพรเทพ อนุสรนิตินสาร

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2545

Ph.D. (Industrial Engineering), Purdue University, USA.

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Tombe, R. S., R. K. Ekawati, N. F. A. Budi, A. N. Hidayanto, P. Anussornnitisarn. 2017. Why does people use e-payment systems in C2C e-marketplace? A trust transfer perspective. Pages 1-6. <i>In 2<sup>nd</sup> International Conference on Informatics and Computing (ICIC 2017)</i> . Papua. Indonesia. November 1-2, 2017. Aminah, S., Y. Ditari, L. Kumaralalita, A. N. Hidayanto, K. Phusavat, P. Anussornnitisarn. 2018. E-procurement system success factors and their impact on transparency perceptions: Perspectives from the supplier side. <i>Electronic Government</i> . 14(2): 177-199. (Scopus) Zwilling, M., D. Lesjak, S. Natek, K. Phusavat, P. Anussornnitisarn. 2019. How to Deal with The Awareness of Cyber Hazards and Security in (Higher) Education?. Pages 433-439. <i>In MakeLearn and TIIM International Conference 2019</i> . Piran. Slovenia. May 15-17, 2019.	L  M  L	0.4  1.0  0.4
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางพัชรี โตแก้ว ทองรัตน์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2555

Ph.D. (Supply Chain Management), University of Wollongong, Australia

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย พจนีย์ ศรีอำพันธ์, พัชรี โตแก้ว ทองรัตน์. 2560. การพยากรณ์ยอดขายสินค้าแฟชั่นในตลาดออนไลน์กรณีศึกษาแฟชั่นจำหน่ายเสื้อผ้าแฟชั่น. หน้า 546-554. ใน การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ครั้งที่ 55. กรุงเทพมหานคร. 31 มกราคม - 3 กุมภาพันธ์ 2560.	K	0.2
ศุภวรรณ นิยะ, พัชรี โตแก้ว ทองรัตน์. 2560. วิธีการพยากรณ์ด้วยโครงข่ายประสาทเทียมแบบผสมร่วมกับวิธีทางพันธุกรรม กรณีศึกษาความต้องการปูนซีเมนต์ในประเทศไทย. หน้า 312 - 318. ใน TIMES-iCON 2017. นครปฐม. 20-21 พฤศจิกายน 2560.	K	0.2
ธนิดาพันธ์ จิรจรัสธนา, ชนะ รักษศิริ, พัชรี โตแก้ว ทองรัตน์. 2561. การสร้างตัวแบบการพยากรณ์ในการทำนายผู้โดยสารของครีวการบินไทย. หน้า 107-112. ใน การประชุมวิชาการการวิจัยดำเนินงานแห่งชาติ. ชลบุรี. 23-24 เมษายน 2561.	K	0.2
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวพาพิศ วงศ์ชัยสุวัฒน์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2561

Ph.D. (Industrial Engineering and Management), Northwestern University, USA.

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Wongchaisuwat. P. 2018. Semantic similarity measure for Thai language. Pages 18-28. <i>In International Joint Symposium on Artificial Intelligence and Natural Language Processing (iSAI-NLP)</i> . Chonburi. November 15-17, 2018. Wongchaisuwat. P. 2019. Automatic keyword extraction using text rank. Pages 377-381. <i>In IEEE 6<sup>th</sup> International Conference on Industrial Engineering and Applications (ICIEA)</i> . Tokyo. Japan. April 12-15, 2019. Wongchaisuwat. P., J. Boonphun, C. Kaisornsawad. 2019. Machine learning algorithms for predicting air pollutants. Pages 70-74. <i>In 2019 2<sup>nd</sup> International Conference on Green Energy and Environment Engineering (CGEEE 2019)</i> . Okinawa. Japan. July 2-5, 2019.	L  L  L	0.4  0.4  0.4
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายพีรยุทธ์ ชาญเศรษฐิกุล

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2531

Ph.D. (Industrial Engineering), Texas Tech University, USA.

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Udomsungworagul, A., P. Charnsethikul. 2018. A hybrid Dantzig-Wolfe, Benders decomposition and column generation procedure for multiple diet production planning under uncertainties. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 332(1): 320-330. (Scopus)	M	1.0
Pakpoom, P., P. Charnsethikul. 2018. Cyclic personnel scheduling with uncertain demand and double shift requirements. AIP Conference Proceedings. 1982(1): 020035: DOI: 10.1063/1.5045441. 8 Pages. (Scopus)	M	1.0
Pakpoom, P., P. Charnsethikul. 2018. A stochastic programming approach for cyclic personnel scheduling with double shift requirement. WSEAS Transactions on Systems and Control. 13(1): 275-284. (Scopus)	M	1.0
Witthayapraphakorn, A., P. Charnsethikul. 2019. Benders decomposition with special purpose method for the sub problem in lot sizing problem under uncertain demand. Operations Research Perspectives. 6: 1-9. (Scopus)	M	1.0
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายรमितายุ อยู่สุข

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2554

D.Eng. (Industrial Engineering & Management), Asian Institute of Technology

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย ชุตินรงค์ ศรีวิรัช, รमितายุ อยู่สุข. 2561. การจำลองสถานการณ์แก้ปัญหาการใช้สินค้าคงคลังร่วมกันในระบบผู้ค้าปลีกหลายราย. หน้า 18-25. ใน การประชุมวิชาการการวิจัยดำเนินงานแห่งชาติ. ชลบุรี. 23-24 เมษายน 2561. ภูมิบัณฑิต มาบพา, รमितายุ อยู่สุข, นราภรณ์ เกาประเสริฐ. 2562. การประยุกต์ใช้วิธีการค้นหาคำตอบแบบทหาปูสำหรับการจัดเส้นทางเดินรถขนส่งแบบมีกรอบเวลาและมีการแบ่งรับสินค้าทีละส่วน. หน้า 266-273. ใน การประชุมวิชาการการวิจัยดำเนินงานแห่งชาติ. เชียงใหม่. 7-8 กุมภาพันธ์ 2562. ปุณณชัย เมฆนพรัตน์, รमितายุ อยู่สุข, นราภรณ์ เกาประเสริฐ. 2562. การพัฒนาระบบเพื่อช่วยตัดสินใจในการจัดตารางการทำงานเมื่อมีความต้องการที่ไม่แน่นอน: กรณีศึกษาบริษัท เฟอร์นิเจอร์ จำกัด. หน้า 99-105. ใน การประชุมวิชาการการวิจัยดำเนินงานแห่งชาติ. เชียงใหม่. 7-8 กุมภาพันธ์ 2562. Yousuk, R. 2018. The study of location assignment in rack storage system: A case study of battery warehouse. Pages 82-88. In <i>INFORMS International Conference</i> . Taipei. Taiwan. June 17-20, 2018. Yousuk, R. 2018. Heuristic method in spreadsheet for capacitated vehicle routing problem with split delivery. Pages 41-50. In <i>International Conference on Innovation, Management, and Industrial Engineering</i> . Taipei. Taiwan. June 25-27, 2018.	K  K  K  -L  L	0.2  0.2  0.2  0.4  0.4
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ – นามสกุล นางรุ่งรัตน์ ภิสิทธิ์เพ็ญ

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2548

D.Eng. (Industrial Eng. & Management), Asian Institute of Technology

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Deepradit, S., R. Pisuchpen, P. Ongkunaruk. 2017. The harvest planning of aromatic coconut by using Monte Carlo simulation. Pages 116-120. <i>In The 4<sup>th</sup> International Conference on Industrial Engineering and Applications (ICIEA 2017)</i> . Nagoya. Japan. April 21- 23, 2017.	L	0.4
Pisuchpen, R., P. Rienthong. 2017. Inventory management for the reduction of material shortage problem for pasteurized sugarcane juice: The case of a beverage company. <i>International Journal of Life Sciences Biotechnology and Pharma Research</i> . 6(1): 1-6.	N	0.8
Pisuchpen, R., P. Ongkunaruk. 2019. Importance-performance analysis for improving patient services in a cardiology department in a Thai government hospital. Pages 77-82. <i>In International Conference on 4<sup>th</sup> Industrial Revolution and Its Impacts</i> . Nakhonsithammarat. March 27-30, 2019.	L	0.4
Pisuchpen, R., S. Riyapan, M. Wongsavasdi. 2019. The proper location of AED in Bangkok Noi district area. Pages 181-189. <i>In Annual Conference on Engineering and Applied Science (ACEAT 2019)</i> . Kyoto. Japan. December 17-19, 2019.	L	0.4
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม ไม่มี		



แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายวรวุฒิ หวังวัชรกุล

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2552

Ph.D. (Industrial Eng.), North Carolina State University, USA.

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย วรวุฒิ หวังวัชรกุล. 2560. การวางแผนการสั่งซื้อชิ้นส่วนรถยนต์นำเข้าจากต่างประเทศเพื่อให้ต้นทุนรวมต่ำสุด. หน้า 391-397. ใน การประชุมวิชาการด้านการพัฒนาการดำเนินงานทางอุตสาหกรรมแห่งชาติ. ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร. 19 พฤษภาคม 2560. วรวุฒิ หวังวัชรกุล. 2560. การวางแผนสั่งซื้ออะไหล่สำรองเพื่อให้ต้นทุนรวมต่ำสุด. หน้า 423-429. ใน การประชุมวิชาการด้านการพัฒนาการดำเนินงานทางอุตสาหกรรมแห่งชาติ. ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร. 19 พฤษภาคม 2560. กชกร ปรียายสุทธิ, วรวุฒิ หวังวัชรกุล. 2561. การจัดลำดับงานในกระบวนการทดสอบมาตรฐานไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ ในการผลิตแบบทันเวลาพอดี. หน้า 68-75. ใน การประชุมวิชาการด้านการวิจัยการดำเนินงานแห่งชาติ. ชลบุรี. 23-24 เมษายน 2561. ปติ เสี่ยมกุลถาวร, วรวุฒิ หวังวัชรกุล. 2561. การหาความถี่ที่เหมาะสมในการทำความสะอาดใบพัดเครื่องอัดอากาศของเครื่องกังหันก๊าซในโรงไฟฟ้า. หน้า 543-550. ใน การประชุมวิชาการด้านการพัฒนาการดำเนินงานทางอุตสาหกรรมแห่งชาติ. ครั้งที่ 9. กรุงเทพมหานคร. 11 พฤษภาคม 2561. หรรษวรรณ ดาวจรัสแสงชัย, วรวุฒิ หวังวัชรกุล. 2562. การวางแผนการสั่งซื้อชิ้นส่วนแบบพลวัตเพื่อลดต้นทุนรวม สำหรับผลิตภัณฑ์ภายในห้องน้ำ. หน้า 113-119. ใน การประชุมวิชาการการวิจัยดำเนินงานแห่งชาติ. เชียงใหม่. 7-8 กุมภาพันธ์ 2562.	K K K K K	0.2 0.2 0.2 0.2 0.2
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายวิสุทธิ์ สุพิทักษ์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2547

Ph.D. (Industrial Engineering), Texas Tech University, USA.

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย ธนภุต ปิยะชัยวัศ, อนันต์ มุ่งวัฒนา, วิสุทธิ์ สุพิทักษ์. 2560. ขั้นตอนวิธีเชิงวิวัฒนาการสำหรับ แก้ปัญหาการจัดสรรคลังสินค้าบนพาเลทหลายขนาด กรณีศึกษา: โรงงานผลิตคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ส่องสว่าง. วารสารไทยการวิจัยดำเนินงาน. 5(1): 49-60. (TCI: กลุ่มที่ 2)	J	0.6
วิสุทธิ์ สุพิทักษ์, สุธีรา ปุลิเวคินทร์. 2560. การวางแผนบริหารจัดการสินค้าคงคลังโดยใช้หลักการ จำลองสถานการณ์ กรณีเติมเต็มสินค้าร่วมกันภายใต้สถานการณ์สินค้ามีกำหนดวันหมดอายุ และ การหมุนเวียนสินค้าแบบเข้าหลังออกก่อน. วารสารไทยการวิจัยดำเนินงาน. 5(2): 22-32. (TCI: กลุ่มที่ 2)	J	0.6
พงศกร ชลวิสัยจร, วิสุทธิ์ สุพิทักษ์, 2562. การจัดตารางดำเนินกิจกรรมโครงการก่อสร้างโดย พิจารณานโยบายการเติมเต็มวัสดุคงคลัง. หน้า 648-655. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น. ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร. 31 พฤษภาคม 2562.	K	0.2
Supithak, A., W. Supithak. 2018. Determination of inventory replenishment policy with the open vehicle routing concept in a multi-depot and multi-retailer distribution system. Engineering and Applied Science Research. 45(1): 23-31. (Scopus)	M	1.0
Chaimanee, A., W. Supithak. 2018. A memetic algorithm to minimize the total sum of earliness tardiness and sequence dependent setup costs for flow shop scheduling problems with job distinct due windows. Songklanakarin Journal of Science and Technology. 40(5): 1203-1218. (Scopus)	M	1.0
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล สุวิภรณ์ วิชกุล

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2550

ว.ศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย อวิวรรณ หงษ์ทองนพคุณ, สุวิภรณ์ วิชกุล, นราภรณ์ เกาประเสริฐ, ปิยะ กิตติภาดากุล. 2561. การเปรียบเทียบระบบการรับซื้อมันสำปะหลังเพื่อเลือกพันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับแต่ละพื้นที่ปลูก. หน้า 114-120. ใน การประชุมวิชาการการวิจัยดำเนินงานแห่งชาติ. ชลบุรี. 23-24 เมษายน 2561. ธิดารัตน์ บัณฑิตสิงห์, อนันต์ มุ่งวัฒนา, สุวิภรณ์ วิชกุล. 2562. การวิเคราะห์หาปริมาณการสั่งซื้อสารเคมีเพื่อการรวมกลุ่มซื้อและนำเข้า. หน้า 140-143. ใน การประชุมวิชาการการวิจัยดำเนินงานแห่งชาติ. เชียงใหม่. 7-8 กุมภาพันธ์ 2562. อธิรุจน์ คงเนตร, รมิตาย อยู่สุข, สุวิภรณ์ วิชกุล. 2562. การประยุกต์ใช้วิธีการเชิงพันธุกรรมสำหรับการแก้ปัญหาการใช้สินค้าคงคลังร่วมกันสำหรับหลายผู้ค้าปลีก. หน้า 50-59. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น. ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร. 31 พฤษภาคม 2562. นิวัฒน์ ป้อมเย็น, อนันต์ มุ่งวัฒนา, สุวิภรณ์ วิชกุล. 2562. การปรับปรุงการจัดการสินค้าคงคลังของอุปกรณ์ระบบควบคุมแรงดัน. หน้า 238-247. ใน การประชุมสัมมนาเชิงวิชาการด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน. ครั้งที่ 19. กรุงเทพมหานคร. 28 พฤศจิกายน 2562. Kitti-udomporn, S., S. Witchakul. 2019. Forecasting and purchasing planning for shelf life-limited instruments equipment spare parts. TNI Journal of Engineering and Technology. 7(1): 49-58. (TCI: กลุ่มที่ 2)	K  K  K  J	0.2  0.2  0.2  0.6
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายอนันต์ มุ่งวัฒนา

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2543

Ph.D. (Industrial and Systems Eng.), Virginia Polytechnic Institute and State University, USA.

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย		
ธนกฤต ปิยะชยวัต, อนันต์ มุ่งวัฒนา, วิสุทธิ สุพิทักษ์. 2560. ขั้นตอนวิธีเชิงวิวัฒนาการสำหรับ แก้ปัญหาการจัดสรรรถล่องสินค้าบนพาเลทหลายขนาด กรณีศึกษา: โรงงานผลิตคอมไฟและอุปกรณ์ ส่องสว่าง. วารสารไทยการวิจัยดำเนินงาน. 5(1): 49-60. (TCI: กลุ่มที่ 2)	J	0.6
ธนกฤต ปิยะชยวัต, อนันต์ มุ่งวัฒนา. 2561. การแก้ไขโจทย์ปัญหาวางแผนเส้นทางการขนส่งสำหรับ รถบรรทุกหลายขนาด ภายใต้กรอบเวลาจำกัดการรับสินค้าและต้นทุนต่อเส้นทางไม่คงที่ด้วยอัลกอ ริทึมเชิงวิวัฒนาการผสม. หน้า 268-276. ใน การประชุมเชิงวิชาการด้านการจัดการโลจิสติกส์ และโซ่อุปทาน. ครั้งที่ 18. พิษณุโลก. 8-9 พฤศจิกายน 2561.	K	0.2
อิดารัตน์ บัณฑิตสิงห์, อนันต์ มุ่งวัฒนา, สุวิภรณ์ วิชกุล. 2562. การวิเคราะห์หาปริมาณการสั่งซื้อ สารเคมีเพื่อการรวมกลุ่มซื้อและนำเข้า. หน้า 140-143. ใน การประชุมวิชาการการวิจัย ดำเนินงานแห่งชาติ. เชียงใหม่. 7-8 กุมภาพันธ์ 2562.	K	0.2
นิวัฒน์ ป้อมเย็น, อนันต์ มุ่งวัฒนา, สุวิภรณ์ วิชกุล. 2562. การปรับปรุงการจัดการสินค้าคงคลัง ของ อุปกรณ์ระบบควบคุมแรงดัน. หน้า 238-247. ใน การประชุมสัมมนาเชิงวิชาการด้านการ จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน. ครั้งที่ 19. กรุงเทพมหานคร. 28-29 พฤศจิกายน 2562.	K	0.2
Piyachayawat, T., A. Mungwattana. 2017. A hybrid algorithm application for the multi- size pallet loading problem case study: lamp and lighting factory. Pages 100-105. In 4 <sup>th</sup> International Conference on Industrial Engineering and Applications. Nagoya. Japan. April 21-23, 2017.	L	0.4
Mungwattana, A. 2019. A real-world case study of a vehicle routing problem under uncertain demand. International Journal for Traffic and Transport Engineering. 9(1): 101-117.	N	0.8
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวไอลดา ตริรัตน์ตระกูล

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2552

Ph.D. (Operations Research), Florida Institute of Technology, USA.

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย อภิญา จิรบุญญา, ไอลดา ตริรัตน์ตระกูล. 2560. การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมจัดเส้นทางเพื่อปรับปรุงการวางแผนงานติดตั้งวงจรสื่อสารความเร็วสูง. หน้า 108-117. ใน การประชุมวิชาการด้านการวิจัยดำเนินงาน. นครราชสีมา. 2-3 มีนาคม 2560. วลิชฐา ญาณสุคนธ์, ไอลดา ตริรัตน์ตระกูล. 2560. การปรับปรุงระบบการจัดการสินค้าคงคลังของผลิตภัณฑ์ประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง. หน้า 209-214. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น. ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร. 19 พฤษภาคม 2560. จิตรลัดดา ศรีชา, รุ่งรัตน์ ภิษฐ์เพ็ญ, ไอลดา ตริรัตน์ตระกูล. 2561. การกำหนดระดับสินค้าคงคลังที่เหมาะสม เพื่อวางแผนผลิตรถยนต์ศึกษา: โรงงานผลิตไฟเบอร์ซีเมนต์. หน้า 6-15. ใน การประชุมวิชาการสถิติประยุกต์และเทคโนโลยีสารสนเทศระดับชาติ. กรุงเทพมหานคร. 29-31 ตุลาคม 2561. Chatranupham, P., S. Numpasechchai, A. Treerattrakoon. 2018. Human resource allocation system: A case of signal and train control system company. Pages 52-56. In International Conference on Mechanical, Industrial and Production Engineering (ICMIPE). Bangkok. July 6, 2018.	K  K  K  L	0.2  0.2  0.2  0.4
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล Adhi Kusumastuti

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2557

Ph.D. (Chemical Engineering), Universiti Sains Malaysia, Malaysia

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Kusumastuti, A., A. L. Ahmad, R. Syamwil, S. Anis. 2018. Enhancing textile dye removal in emulsion liquid membrane system using taylor couette column. <i>Jurnal Teknologi</i> . 80(3): 69-76. (Scopus) Kusumastuti, A., S. Anis, R. Syamwil, A. L. Ahmad. 2018. Emulsion liquid membrane for textile dyes removal: Extraction process. <i>Journal of Physical Science</i> . 29(2): 175-184. (Scopus) Ahmad, A.L., N. D. Zaulkiflee, A. Kusumastuti, M. M. H. S. Buddin. 2019. Removal of Acetaminophen from Aqueous Solution by Emulsion Liquid Membrane: Emulsion Stability Study. <i>Industrial and Engineering Chemistry Research</i> . 58(2): 713-719. (Scopus) Qudus, N., A. Kusumastuti, S. Anis, A. L. Ahmad. 2019. Emulsion liquid membrane for lead removal: Intensified low shear extraction. <i>International Journal of Innovation and Learning</i> . 25(3): 285-295. (Scopus) Zaulkiflee, N.D., A. L. Ahmad, L. X. Jie, A. Kusumastuti. 2019. Juxtaposition of polyethersulfone composite membranes: Performance and antifouling capability. <i>Journal of Physical Science</i> . 30(2): 13-22. (Scopus)	M M M M M	1.0 1.0 1.0 1.0 1.0
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล Jukka Majava

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2557

Ph.D. (Industrial Engineering and Management), University of Oulu, Finland.

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Majava, J., T. Ojanperä. 2017. Lean Production Development in SMEs: A Case Study. <i>Management and Production Engineering Review</i> . 8(2): 41-48. (Scopus) Isoherranen, V., J. Majava. 2018. Customer care excellence in the new product development process: A case study. <i>International Journal of Value Chain Management</i> . 9(1): 26-37. (Scopus) Majava, J., V. Isoherranen. 2019. Business model evolution of customer care services. <i>Journal of Industrial Engineering and Management</i> . 12(1): 1-12. (Scopus) Hyrkäs, P., L. Haukipuro, S. Väinämö, M. Livari, A. Sachinopoulou, J. Majava. 2020. Collaborative innovation in healthcare: a case study of hospitals as innovation platforms. <i>International Journal of Value Chain Management (IJVCM)</i> . 11(1): 24-41. (Scopus) Majava, J., S. Rinkinen, V. Harnaakorpi. 2020. Business ecosystem perspective on innovation policy: A case study of San Diego life sciences. <i>International Journal of Innovation and Learning</i> . 27(1): 19-36. (Scopus)	M M M M M	1.0 1.0 1.0 1.0 1.0
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล Jussi Kantola

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2549

Ph.D. (Industrial Management and Engineering), Tampere University of Technology, Finland

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Yli-Viitala, P., J. Arrasvuori, R. Silveston-Keith, J. Kuusisto, J. Kantola. 2020. Digitalisation as a driver of industrial renewal–perception and qualitative evidence from the USA. <i>Theoretical Issues in Ergonomics Science</i> . 12(1): 1-21. (Scopus) Zafar, A., J. Kantola. 2020. The Effect of Macro Environmental and Firm-Level Factors on Open Innovations in Product Development and Their Impact on Firms’ Performance. <i>Advances in Intelligent Systems and Computing</i> . 961: 61-71. (Scopus) Lotchi, K., E. Kwegyir-Afful, A. Zafar, A. Sivula, J. Kantola. 2020. Intermediary Organization and Collaboration Platform for SMEs. <i>Advances in Intelligent Systems and Computing</i> . 961: 115-123. (Scopus) Kwegyir-Afful, E., M. Lindholm, S. Tilabi, S. Tajudeen, J. Kantola. 2020. Optimizing occupational safety through 3-d simulation and immersive virtual reality. <i>Advances in Intelligent Systems and Computing</i> . 958: 97-107. (Scopus) Markopoulos, E., J. Einolander, H. Vanharanta, J. Kantola, A. Sivula. 2020. Measuring Student Engagement and Commitment on Private Academic Institutions Using Fuzzy Logic Expert System Metrics Application. <i>Advances in Intelligent Systems and Computing</i> . 963: 163-173. (Scopus)	M M M M M	1.0 1.0 1.0 1.0 1.0
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม ไม่มี		



แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล Pekka Kess

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2535

Ph.D. (Computer Science), University of Oulu, Finland

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Phusavat, K., C. Chindavijak, S. Meeampol, P. Kess, A. N. Hidayanto. 2017. Key elements for achieving an enterprise's performance in the areas of sustainability. <i>International Journal of Management and Enterprise Development</i> . 16(4): 275-290. (Scopus)	M	1.0
Majava, J., T. Kinnunen, D. Foit, P. Kess. 2017. Analysing innovation-driven enterprises' stakeholders in two spatial ICT ecosystems. <i>International Journal of Management and Enterprise Development</i> . 16(3): 207-220. (Scopus)	M	1.0
Phusavat, K., D. Delahunty, P. Kess, H. Kropsu-Vehkaperä. 2017. Professional/Peer-learning community: Impacts on workplace training at Bangkok Metropolitan Administration (BMA) schools. <i>Journal of Workplace Learning</i> . 29(6): 406-427. (Scopus)	M	1.0
Delahunty, D., K. Phusavat, P. Kess, H. Kropsu-Vehkaperä, A. N. Hidayanto. 2018. Globalisation and education: Case demonstration and lessons learned from Finland's education export. <i>International Journal of Management in Education</i> . 12(1): 25-42. (Scopus)	M	1.0
Mahmood, S., H. Kropsu-Vehkaperä, P. Kess. 2019. Leagility in fashion supply chains: The potential of integration for managing complexity. <i>International Journal of Management and Enterprise Development</i> . 18(4): 316-329. (Scopus)	M	1.0
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล Petri T. Helo

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2544

Ph.D. (Production Economics), University of Vaasa, Finland

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ		
2. ผลงานวิจัย		
Ali, H.M.A., M. M. Ajmal, A. Gunasekaran, P. Helo. 2018. Managing change in constant evolving sustainable energy market: An exploratory study of motivators, enablers, and barriers. <i>Sustainable Production and Consumption</i> . 20: 84-97. (Scopus)	M	1.0
Helo, P., D. Phuong, Y. Hao. 2019. Cloud manufacturing – Scheduling as a service for sheet metal manufacturing. <i>Computers and Operations Research</i> . 110: 208-219. (Scopus)	M	1.0
Helo, P., Y. Hao. 2019. Blockchains in operations and supply chains: A model and reference implementation. <i>Computers and Industrial Engineering</i> . 136: 242-251. (Scopus)	M	1.0
Hao, Y., P. Helo, A. Gunasekaran. 2020. Cloud platforms for remote monitoring system: a comparative case study. <i>Production Planning and Control</i> . 31(2-3): 186-202. (Scopus)	M	1.0
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล Zbigniew Pastuszak

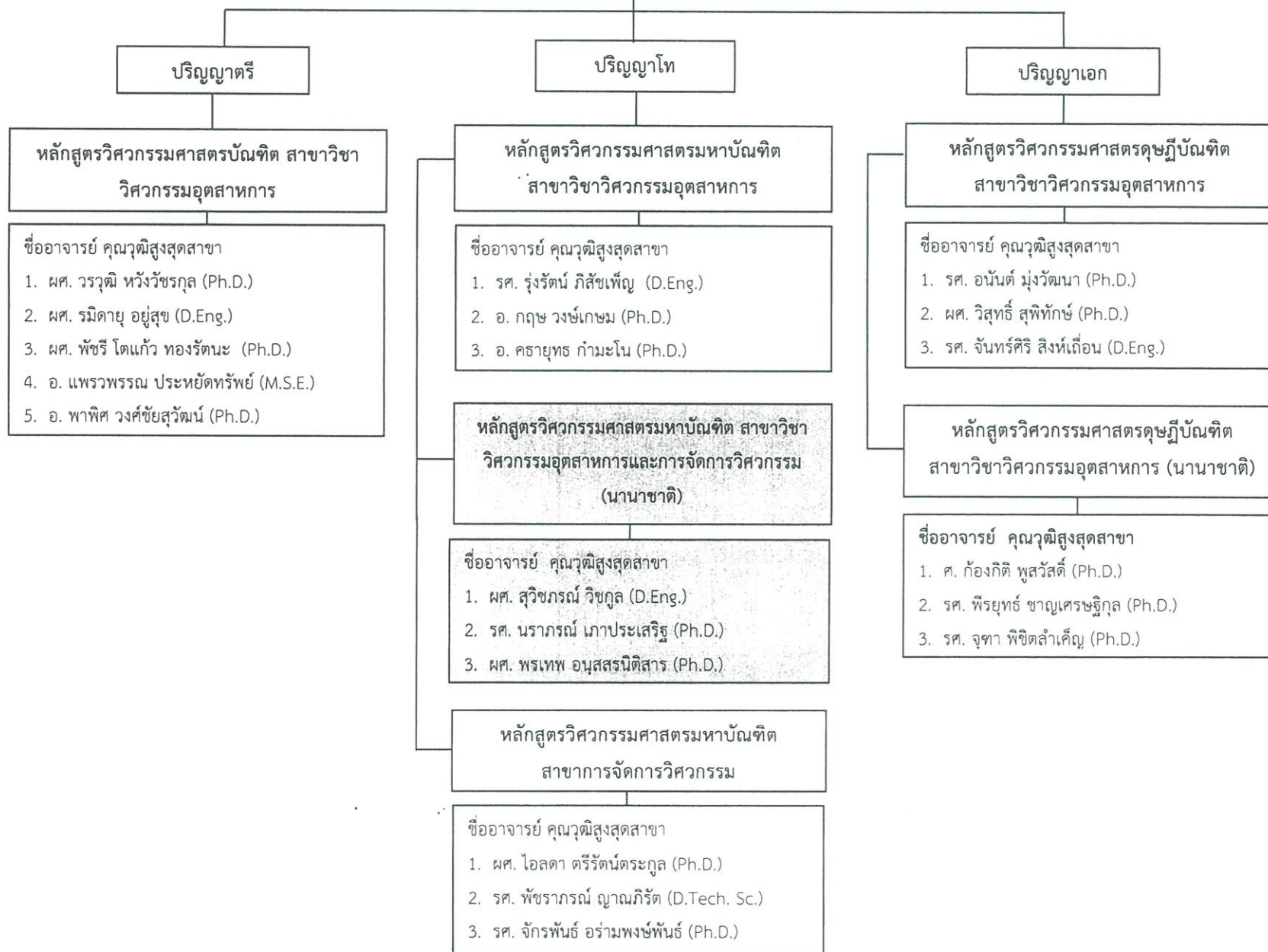
สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2542

Ph.D. (Economy Management), Institute of Organization and management in Industry ORGMASZ, Warsaw, Poland

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Holko, A., M. Medrek, Z. Pastuszak, K. Phusavat. 2017. Epidemiological modeling with a population density map-based cellular automata simulation system. <i>Expert Systems with Applications</i> . 48: 1-8. (Scopus) Pastuszak, Z., M. Pawlowski, A. Turkyilmaz. 2019. Application of the means-end chain theory to study of the value perception on professional clients markets. <i>International Journal of Innovation and Learning</i> . 26(3): 256-272. (Scopus) Pastuszak, Z., M. Lipowski, I. Bondos. 2020. Customer and costs perception in a multi-channel service sales. <i>International Journal of Value Chain Management</i> . 11(2): 139-158. (Scopus)	M  M  M	1.0  1.0  1.0
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม ไม่มี		

# แผนภูมิอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์





ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม (หลักสูตรนานาชาติ) และ

สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรม (หลักสูตรนานาชาติ)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม (หลักสูตรนานาชาติ) และสาขาวิชาการจัดการวิศวกรรม (หลักสูตรนานาชาติ) เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม (หลักสูตรนานาชาติ) และสาขาวิชาการจัดการวิศวกรรม (หลักสูตรนานาชาติ) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2564 ดังรายนามต่อไปนี้

อาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์

- |                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| 1. ผศ.ดร.พรเทพ อนุสรณัติสาร  | ประธานกรรมการ       |
| 2. ผศ.ดร.นราภรณ์ เกาประเสริฐ | กรรมการ             |
| 3. ผศ.ดร.ชนะ รักษศิริ        | กรรมการและเลขานุการ |

อาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรม

สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์

- |                                    |                     |
|------------------------------------|---------------------|
| 1. รศ.ดร.ประไพศรี สุทัศน์ ณ อยุธยา | ประธานกรรมการ       |
| 2. ผศ.ดร.สุวิษารณ์ วิชกุล          | กรรมการ             |
| 3. ผศ.ดร.ปุ่นณมี สังข์มงคล         | กรรมการและเลขานุการ |

ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

- |                                |         |
|--------------------------------|---------|
| 1. ศ.ดร.พงศ์ชนัน เหลืองไพบูลย์ | กรรมการ |
| 2. รศ.ดร.ไพฑูริย์ อ้อยิ่ง      | กรรมการ |
| 3. คุณสมศักดิ์ อภิพัฒน์วิเศษ   | กรรมการ |

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนกว่าการพัฒนาหลักสูตรจะแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ 1๖ มิถุนายน 2563

(รองศาสตราจารย์ ดร.พิชญุทธิ์ ชานูเศรษฐกุล)

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร PLO (Program Learning Outcome)

ชื่อหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการวิศวกรรม  
(หลักสูตรนานาชาติ)

หลักสูตรปรับปรุง 2564 คณะ วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาเขต บางเขน

1. การพัฒนาการเรียนรู้แต่ละด้าน (ตามเล่ม มคอ. 2)

1. คุณธรรม จริยธรรม	1.1	มีความซื่อสัตย์ มีวินัย เคารพกฎระเบียบ ตรงต่อเวลา
	1.2	มีความสามารถในการจัดการปัญหา โดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น
2. ความรู้	2.1	มีความรู้ความเข้าใจบริบทที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานภายในองค์กร และการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทานขององค์กรการผลิตและการบริการ
	2.2	มีความเข้าใจในการใช้งานเครื่องมือเชิงวิศวกรรมในการออกแบบ แก้ไข และติดตามผลการดำเนินงานเพื่อให้องค์กรมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
3. ทักษะทางปัญญา	3.1	สามารถคิดวิเคราะห์โดยใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจภายใต้ข้อจำกัดของข้อมูล
	3.2	สามารถสังเคราะห์และบูรณาการองค์ความรู้เพื่อพัฒนาความคิดใหม่
	3.3	สามารถวางแผนและทำโครงการวิจัยค้นคว้าได้
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.1	มีภาวะผู้นำในการเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงานของกลุ่มและสามารถร่วมมือกับผู้อื่นในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน
	4.2	มีความรับผิดชอบ มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยมีการประเมินการวางแผนและปรับปรุงตนเอง
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	5.1	สามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือทางคณิตศาสตร์และสถิติมาช่วยในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาด้านการจัดการองค์กรอย่างเหมาะสม
	5.2	สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลประกอบการตัดสินใจ รวมทั้งนำเสนอได้อย่างเหมาะสม
	5.3	สามารถนำเสนอรายงาน และผลงานวิจัยในรูปแบบของสื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างเหมาะสม

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร PLO (Program Learning Outcome)

PLO	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบต่อสังคม		5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี		
	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3
1. มีความซื่อสัตย์ มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อสังคม	●	●							●			
2. สามารถที่จะผสมผสานความรู้ทางด้านวิศวกรรมอุตสาหการ และการจัดการวิศวกรรม และประยุกต์ใช้ได้กับสถานการณ์จริง			●	●								
3. สามารถใช้เครื่องมือและเทคนิคสมัยใหม่ ในการบริหารจัดการองค์กรได้อย่างเหมาะสม			●	●						●	●	
4. สามารถวิเคราะห์ปัญหาที่ซับซ้อน สร้าง และวิเคราะห์ตัวแบบที่เหมาะสมกับสถานการณ์ได้ และสามารถเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง และนำเสนอได้อย่างเหมาะสม					●	●	●			●	●	
5. สามารถใช้โปรแกรมที่ทันสมัย ในการคำนวณและวิเคราะห์ข้อมูลขององค์กร เพื่อช่วยให้เกิดการตัดสินใจในองค์กรได้ดียิ่งขึ้น					●	●	●			●	●	

PLO	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ		5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี		
	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3
6. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มี ทักษะการบริหารจัดการ								●	●			
7. สามารถนำเสนอผลงานทาง วิชาการในงานประชุมวิชาการ ระดับนานาชาติหรือใน วารสารวิชาการระดับนานาชาติ ได้												●
8. สามารถพัฒนาเครื่องมือการ จัดการและแก้ไขปัญหาตาม บริบทขององค์กรได้อย่าง เหมาะสม			●	●	●	●	●					



### 3. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละชั้นปี (YLO)

#### แผน ก แบบ ก 2

ปีที่	รายละเอียด (Expected Learning Outcome: (ELO)	PLO ที่สัมพันธ์กัน
1	<p>1.1 สามารถใช้เครื่องมือและเทคนิคสมัยใหม่ ในการบริหารจัดการทางด้าน ทรัพยากรมนุษย์ การเงิน ข้อมูลข่าวสาร และองค์กร</p> <p>1.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหาที่ซับซ้อน สร้าง และวิเคราะห์ตัวแบบที่เหมาะสมกับสถานการณ์ได้ และสามารถเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบและเหมาะสม</p> <p>1.3 สามารถใช้โปรแกรมที่ทันสมัยในการคำนวณและวิเคราะห์ข้อมูลที่ซับซ้อนขององค์กร เพื่อช่วยให้เกิดการตัดสินใจในองค์กรได้ดียิ่งขึ้น</p> <p>1.4 ความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะการบริหารจัดการและทำงานเป็นหมู่คณะ โดยการทำงานร่วมกันระหว่างนิสิตชาวไทยและชาวต่างชาติ</p>	3, 4, 5, 6
2	<p>2.1 มีคุณธรรม จริยธรรม ถ่อมตนและทำหน้าที่เป็นพลเมืองดี รับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม เคารพสิทธิของผู้อื่น</p> <p>2.2 สามารถที่จะผสมผสานองค์ความรู้เชิงลึกทางด้านวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการวิศวกรรม และประยุกต์ใช้ได้กับสถานการณ์จริง</p> <p>2.3 สามารถนำเสนอผลงานทางวิชาการในงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติหรือในวารสารวิชาการระดับนานาชาติได้</p>	1, 2, 7, 8

แผน ข

ปีที่	รายละเอียด (Expected Learning Outcome: (ELO))	PLO ที่สัมพันธ์กัน
1	<p>1.1 สามารถใช้เครื่องมือและเทคนิคสมัยใหม่ ในการบริหารจัดการ ทางด้าน ทรัพยากรมนุษย์ การเงิน ข้อมูลข่าวสาร และองค์กร</p> <p>1.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา สร้าง และวิเคราะห์ตัวแบบที่เหมาะสมกับ สถานการณ์ได้ และสามารถเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ และเหมาะสม</p> <p>1.3 สามารถใช้โปรแกรมที่ทันสมัยในการคำนวณและวิเคราะห์ข้อมูล ขององค์กร เพื่อช่วยให้เกิดการตัดสินใจในองค์กรได้ดียิ่งขึ้น</p> <p>1.4 ความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะการบริหารจัดการและ ทำงานเป็นหมู่คณะ โดยการทำงานร่วมกันระหว่างนิสิตชาวไทย และชาวต่างชาติ</p>	3, 4, 5, 6
2	<p>2.1 มีคุณธรรม จริยธรรม ถ่อมตนและทำหน้าที่เป็นพลเมืองดี รับผิดชอบ ต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม เคารพสิทธิของผู้อื่น</p> <p>2.2 สามารถที่จะผสมผสานองค์ความรู้พื้นฐานทางด้านวิศวกรรม อุตสาหการและการจัดการวิศวกรรม และประยุกต์ใช้ได้กับ สถานการณ์จริง</p> <p>2.3 สามารถนำเสนอผลงานทางวิชาการในงานประชุมวิชาการระดับ นานาชาติหรือในวารสารวิชาการระดับนานาชาติได้</p>	1, 2, 7

## รายวิชาเปิดใหม่

รหัสวิชา 01236511

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง) 3(3-0-6)

ชื่อวิชาภาษาไทย สถิติวิเคราะห์สำหรับวิศวกร

ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Statistical Analysis for Engineers

## เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. ตัวแปรสุ่ม	6
2. การแจกแจงความน่าจะเป็นแบบไม่ต่อเนื่อง	6
3. การแจกแจงความน่าจะเป็นแบบต่อเนื่อง	6
4. การประมาณค่า	6
5. การทดสอบสมมติฐานทางสถิติ	6
6. การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย	3
7. การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ	6
8. การออกแบบการทดลองเบื้องต้น	6
<b>รวม</b>	<b>45</b>

## รายวิชาเปิดใหม่

รหัสวิชา

01236513

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง) 3(3-0-6)

ชื่อวิชาภาษาไทย

การพัฒนาแบบจำลองการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทาน

ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ

Operations Modelling in Supply Chain

## เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. แบบจำลองเชิงปริมาณที่ใช้ในการสร้างปัญหาด้านการจัดการ	3
2. กรณีศึกษาปัญหาด้านการจัดการ	6
3. การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณและคอมพิวเตอร์สำหรับการตัดสินใจในปัญหาการดำเนินงาน	6
4. กรณีศึกษาปัญหาด้านการดำเนินงาน	3
5. การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณและคอมพิวเตอร์สำหรับการตัดสินใจในการจัดการแถวคอย	6
6. กรณีศึกษาปัญหาด้านการจัดการแถวคอย	3
7. การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณและคอมพิวเตอร์สำหรับการตัดสินใจในการจัดการห่วงโซ่อุปทาน	6
8. กรณีศึกษาปัญหาด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทาน	3
9. การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณและคอมพิวเตอร์สำหรับการตัดสินใจในการจัดการโลจิสติกส์	6
10. กรณีศึกษาปัญหาด้านการจัดการโลจิสติกส์	3
<b>รวม</b>	<b>45</b>

## รายวิชาเปิดใหม่

รหัสวิชา 01236514

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง) 3(3-0-6)

ชื่อวิชาภาษาไทย การจัดการการดำเนินงานสำหรับงานบริการ

ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Service Operations Management

### เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

#### เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

#### จำนวนชั่วโมงบรรยาย

1. ความแตกต่างระหว่างการดำเนินงานภาคการบริการกับภาคการผลิต	6
2. การวิเคราะห์การตัดสินใจในการวางแผนการส่งมอบสินค้าในธุรกิจการบริการ	6
3. การระบุกิจกรรมเพื่อบริหารธุรกิจการบริการ	6
4. การวางแผนกำลังการให้บริการ	6
5. การวางแผนพื้นที่ให้บริการ	6
6. การวางแผนการจัดการ	6
7. การวางแผนสินค้าคงคลัง	6
8. กรณีศึกษา	3
<b>รวม</b>	<b>45</b>

# รายวิชาเปิดใหม่

รหัสวิชา 01236515

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง) 3(3-0-6)

ชื่อวิชาภาษาไทย การจำลองสถานการณ์ระบบ

ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Systems Simulation

## เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. การจำลองสถานการณ์ระบบเบื้องต้น	3
2. การจำลองสถานการณ์ระบบและสเปรดชีต	6
3. การแจกแจงที่นิยมใช้ทั้งในกรณีที่มีข้อมูลและไม่มีข้อมูล	3
4. การวัดค่าความผิดพลาดและความเสี่ยง	3
5. การวิเคราะห์ความไวและการสร้างตัวแบบความเสี่ยง	6
6. การสร้างตัวแปรสุ่ม	3
7. ตัวแบบการจำลองสถานการณ์ผลิตภัณฑ์เดียว	6
8. ตัวแบบการจำลองสถานการณ์หลายผลิตภัณฑ์	6
9. ตัวแบบจำลองสถานการณ์สำหรับธุรกิจบริการ	6
10. การรายงานผลการจำลอง	3
<b>รวม</b>	<b>45</b>

## รายวิชาเปิดใหม่

รหัสวิชา 01236521

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง) 3(3-0-6)

ชื่อวิชาภาษาไทย การออกแบบและการวิเคราะห์ระบบการผลิต

ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Design and Analysis of Manufacturing Systems

## เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

### เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

### จำนวนชั่วโมงบรรยาย

1. การเชื่อมโยงระบบการผลิตกับยุทธศาสตร์ขององค์กรเพื่อการแข่งขัน 3
2. ตัวชี้วัดหลักในระบบการผลิต 3
3. การออกแบบและจัดการระบบการผลิตประเภทสายประกอบ 6
4. การออกแบบและจัดการระบบการผลิตประเภทเซลล์ 6
5. การออกแบบและจัดการระบบการผลิตประเภทยืดหยุ่น 6
6. การออกแบบและจัดการระบบการผลิตประเภทสายพาน 6
7. อุปกรณ์อัตโนมัติและเครื่องมือทางสถิติที่ใช้ควบคุมคุณภาพ 6
8. การพัฒนาทักษะคนงานผ่านการจัดการความรู้ 6
9. การประเมินศักยภาพระบบการผลิตและการควบคุมความแปรปรวนในกระบวนการ 3

รวม

45

## รายวิชาเปิดใหม่

รหัสวิชา 01236522

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง) 3(3-0-6)

ชื่อวิชาภาษาไทย วิศวกรรมระบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์

ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Systems Engineering and Product Development

## เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

### เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

จำนวนชั่วโมงบรรยาย

1. วงจรชีวิต วิศวกรรมควบนาน วิศวกรรมระบบสำหรับการออกแบบระบบ สำหรับผลิตภัณฑ์ การบริการ และระบบการจัดการกระบวนการ	3
2. พลวัตระบบ	3
3. กระบวนการคิดเชิงออกแบบ	6
4. การวิเคราะห์ความต้องการของลูกค้า	6
5. การออกแบบประสบการณ์ของผู้ใช้งาน	6
6. การออกแบบระบบโดยคำนึงถึงความเชื่อมั่นในการใช้งาน	3
7. การออกแบบระบบโดยคำนึงถึงความสามารถในการซ่อมบำรุง	3
8. การออกแบบระบบโดยคำนึงถึงการสนับสนุนโลจิสติกส์	3
9. การออกแบบระบบโดยคำนึงถึงปัจจัยมนุษย์	3
10. การออกแบบระบบโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ในทางเศรษฐศาสตร์	3
11. การจัดการความเสี่ยงในกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่	6
<b>รวม</b>	<b>45</b>



## รายวิชาเปิดใหม่

รหัสวิชา 01236523

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง) 3(3-0-6)

ชื่อวิชาภาษาไทย การวางแผนการผลิตและการจัดการสินค้าคงคลัง

ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Production Planning and Inventory Management

## เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. การจัดการระบบการผลิตและสินค้าคงคลัง	6
2. การวิเคราะห์อนุกรมเวลา	6
3. การวางแผนสินค้าคงคลังและการผลิตรวม	3
4. การจัดตารางการผลิตหลัก	6
5. การวางแผนความต้องการวัสดุและสินค้าคงคลัง	6
6. การวางแผนความต้องการกำลังการผลิต	6
7. การควบคุมสินค้าคงคลัง	6
8. การจัดลำดับงานและตารางการผลิต	6
<b>รวม</b>	<b><u>45</u></b>

## รายวิชาเปิดใหม่

รหัสวิชา 01236541

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง) 3(3-0-6)

ชื่อวิชาภาษาไทย บัญชีสำหรับวิศวกร

ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Accounting for Engineers

## เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. หลักการบัญชี	3
2. วงจรบัญชี	3
3. การบันทึกบัญชี	6
4. สมการทางบัญชี	6
5. การปรับข้อมูลทางบัญชี	6
6. การวิเคราะห์รายงานทางการเงิน	3
7. โปรแกรมทางบัญชีและระบบบริหารสินทรัพย์	6
8. การบันทึกบัญชีในโปรแกรม	6
9. การบันทึกบัญชีสำหรับธุรกิจร้านค้าปลีกย่อย	6
<u>รวม</u>	<u>45</u>