

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรมมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2559)

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม
ภาษาอังกฤษ : Master of Engineering Program in Engineering Management

2. ชื่อปริญญา

ชื่อเต็มภาษาไทย : วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการงานวิศวกรรม)
ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ : Master of Engineering (Engineering Management)
ชื่อย่อภาษาไทย : วศ.ม.(การจัดการงานวิศวกรรม)
ชื่อย่อภาษาอังกฤษ : M.Eng. (Engineering Management)

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรแผน ก แบบ ก 2, แผน ข จำนวนไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
สำหรับนักศึกษาที่ไม่มีพื้นฐานทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ กรรมการบริหารหลักสูตร อาจจะกำหนดให้เรียนวิชา
เสริมพื้นฐานอย่างน้อย 3 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 9 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร สำหรับ แผน ก แบบ ก 2 และแผน ข มีรายละเอียดตาม
ตารางต่อไปนี้

	แผน ก. แบบ ก2 ทำวิทยานิพนธ์ (Thesis Option)	แผน ข. ไม่ทำวิทยานิพนธ์ (Comprehensive Exam)
วิชาแกนบังคับ	18 หน่วยกิต	18 หน่วยกิต
วิชาเลือกเฉพาะ	6 หน่วยกิต	9 หน่วยกิต
การศึกษาค้นคว้าอิสระ	-	6 หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต	-
วิชาเลือก	-	3 หน่วยกิต
รวมหน่วยกิต	36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

1) รหัสวิชา

รหัสวิชา จะประกอบด้วยเลข 7 หลัก ซึ่งแต่ละหลักจะให้ความหมาย ดังนี้

2007XXX	หมายถึง	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขา การจัดการงานวิศวกรรม
2007XXX	หมายถึง	กลุ่มวิชา
0	หมายถึง	กลุ่มวิชาเสริมพื้นฐาน
1	หมายถึง	กลุ่มวิชาแกนบังคับ
2	หมายถึง	กลุ่มวิชาเลือกเฉพาะ
3	หมายถึง	กลุ่มวิชาเลือก
4	หมายถึง	กลุ่มวิทยานิพนธ์
2007XXX	หมายถึง	ลำดับรายวิชา

2) ความหมายของจำนวนหน่วยกิต

เลขจำนวนหน่วยกิต ประกอบด้วยเลข 4 ตัว เช่น 3(3-0-6) มีความหมาย คือ จำนวน 3หน่วยกิต (จำนวนชั่วโมงในการเรียน 3 ชม.ต่อสัปดาห์ – จำนวนชั่วโมงปฏิบัติ เป็น 0 – จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการค้นคว้า 6 ชม. ต่อสัปดาห์)

3) หมวดวิชา และรายวิชา

ก. หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน (Remedial Course) 3รายวิชา (ไม่นับหน่วยกิต)

2007001	คณิตศาสตร์และสถิติเพื่อธุรกิจ (Mathematics and Statistics for Business)	3(3-0-6) หน่วยกิต
2007002	เศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการ (Managerial Economy)	3 (3-0-6) หน่วยกิต
2007003	การบัญชีเพื่อการจัดการขั้นสูง (Advanced Managerial Accounting)	3 (3-0-6) หน่วยกิต

หมายเหตุ รายวิชาในหมวดนี้จัดสำหรับผู้ที่ไม่มีพื้นฐานความรู้ด้านวิศวกรรมศาสตร์การลงทะเบียนในรายวิชาใด ๆ ให้ผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

ข. หมวดวิชาแกนบังคับ (Core Course) 18 หน่วยกิต แผน ก๒, แผน ข

2007101	ระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการงานวิศวกรรม (Research Methodology for Engineering Management)	3(3-0-6) หน่วยกิต
2007102	การจัดการงานโครงการด้านวิศวกรรม (Engineering Project Management)	3(3-0-6) หน่วยกิต
2007103	การบริหารการผลิตและการดำเนินงาน (Production and Operational Management)	3(3-0-6) หน่วยกิต
2007104	การจัดการการถ่ายทอดเทคโนโลยี	3(3-0-6) หน่วยกิต

	(Technology Transfer Management)	
2007105	การจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management)	3(3-0-6)หน่วยกิต
2007106	สัมมนาการจัดการงานวิศวกรรมเชิงบูรณาการ1 (Integrated Seminar in Engineering Management 1)	1(0-3-6)หน่วยกิต
2007107	สัมมนาการจัดการงานวิศวกรรมเชิงบูรณาการ 2 (Integrated Seminar in Engineering Management 2)	2(1-3-6)หน่วยกิต

ค.กลุ่มวิชาเลือกเฉพาะ (Elective Course)

นักศึกษาแผน ก. ต้องเลือกเรียน 6 หน่วยกิต นักศึกษาแผน ข. ต้องเลือกเรียน 9 หน่วยกิต ตามกลุ่มที่เลือก ดังนี้

ค1. กลุ่มการจัดการงานวิศวกรรมโยธา

2007201	การจัดการเชิงกลยุทธ์สำหรับผู้บริหารงานวิศวกรรม (Strategic Engineering for Engineering Management)	3(3-0-6)หน่วยกิต
2007202	การจัดการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ (Environment and Resources Management)	3(3-0-6) หน่วยกิต
2007203	การบริหารงานโยธา (Civil engineering management)	3(3-0-6)หน่วยกิต

ค2. กลุ่มการจัดการงานวิศวกรรมเครื่องกล

2007201	การจัดการเชิงกลยุทธ์สำหรับผู้บริหารงานวิศวกรรม (Strategic Engineering for Engineering Management)	3(3-0-6) หน่วยกิต
2007204	การประเมินความเสี่ยงของระบบวิศวกรรม (Risk Assessment of Engineering System)	3(3-0-6) หน่วยกิต
2007205	การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Technology and Innovation Management)	3(3-0-6)หน่วยกิต

ค3. กลุ่มการจัดการงานวิศวกรรมไฟฟ้า

2007201	การจัดการเชิงกลยุทธ์สำหรับผู้บริหารงานวิศวกรรม (Strategic Engineering for Engineering Management)	3(3-0-6) หน่วยกิต
2007204	การประเมินความเสี่ยงของระบบวิศวกรรม (Risk Assessment of Engineering System)	3(3-0-6) หน่วยกิต
2007206	การจัดการงานไฟฟ้า (Electrical engineering management)	3(3-0-6) หน่วยกิต

ค4. กลุ่มการจัดการงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม

2007201	การจัดการเชิงกลยุทธ์สำหรับผู้บริหารงานวิศวกรรม (Strategic Engineering for Engineering Management)	3(3-0-6) หน่วยกิต
2007207	การวิจัยการดำเนินงานประยุกต์ (Applied Operations Research)	3(3-0-6) หน่วยกิต
2007208	การจัดการการซ่อมบำรุงในงานวิศวกรรม (Engineering Maintenance Management)	3(3-0-6) หน่วยกิต

ค5. กลุ่มการจัดการงานวิศวกรรมขนส่งและโลจิสติก

2007201	การจัดการเชิงกลยุทธ์สำหรับผู้บริหารงานวิศวกรรม (Strategic Engineering for Engineering Management)	3(3-0-6) หน่วยกิต
2007209	โลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทาน (Logistic and Supply Chain Management)	3(3-0-6) หน่วยกิต
2007205	การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Technology and Innovation Management)	3(3-0-6) หน่วยกิต

ค6. กลุ่มการจัดการงานวิศวกรรมพลังงาน

2007201	การจัดการเชิงกลยุทธ์สำหรับผู้บริหารงานวิศวกรรม (Strategic Engineering for Engineering Management)	3(3-0-6) หน่วยกิต
2007204	การประเมินความเสี่ยงของระบบวิศวกรรม (Risk Assessment of Engineering System)	3(3-0-6) หน่วยกิต
2007210	การจัดการพลังงานในงานวิศวกรรม (Engineering Energy Management)	3(3-0-6) หน่วยกิต

ง.วิชาเลือก แผน ข. ต้องเลือกอย่างน้อย 3 หน่วยกิต

2007301	การบริหารคุณภาพเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรม (Quality Management for Industrial Development)	3 (3-0-6) หน่วยกิต
2007302	การพัฒนาและองค์กรทางอุตสาหกรรม (Industrial Work Improvement and Organization Development)	3 (3-0-6) หน่วยกิต
2007303	วิธีการเชิงปริมาณเพื่อการจัดการงานวิศวกรรม (Quantitative Method for Engineering Management)	3 (3-0-6) หน่วยกิต
2007304	ความน่าเชื่อถือกับการพัฒนาอุตสาหกรรม (Industrial Reliability)	3 (3-0-6) หน่วยกิต
2007305	การจัดการธุรกิจอุตสาหกรรมระหว่างประเทศ (International Industrial Business Management)	3(3-0-6) หน่วยกิต
2007306	การตัดสินใจลงทุนและประเมินศักยภาพของธุรกิจ (Capital Decisions and Evaluation of the Firm)	3 (3-0-6) หน่วยกิต

2007307	หัวข้อพิเศษทางการจัดการงานวิศวกรรมไฟฟ้า (Special Topics in Electrical Engineering Management)	3 (2-3-6)	หน่วยกิต
2007308	หัวข้อพิเศษทางการจัดการงานวิศวกรรมโยธา (Special Topics in Civil Engineering Management)	3 (2-3-6)	หน่วยกิต
2007309	หัวข้อพิเศษทางการจัดการงานวิศวกรรมเครื่องกล (Special Topics in Mechanical Engineering Management)	3 (2-3-6)	หน่วยกิต
2007310	หัวข้อพิเศษทางการจัดการงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม (Special Topics in Industrial Engineering Management)	3 (2-3-6)	หน่วยกิต
2007311	หัวข้อพิเศษทางการจัดการงานวิศวกรรมพลังงาน (Special Topics in Energy Engineering Management)	3 (2-3-6)	หน่วยกิต
2007312	หัวข้อพิเศษทางการจัดการงานโลจิสติก (Special Topics in logistic Management)	3 (2-3-6)	หน่วยกิต

จ.กลุ่มวิชาวิทยานิพนธ์

2007401	การศึกษาค้นคว้าอิสระ (Independent Study)	6 (0-18-24)	หน่วยกิต
2007402	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12(0-36-48)	หน่วยกิต

หมายเหตุ นักศึกษาแผน ก แบบ ก.2 ให้ลงทะเบียนในรายวิชา 2007402 วิทยานิพนธ์
 นักศึกษา แผน ข ให้ลงทะเบียนในรายวิชา 2007401 การศึกษาค้นคว้าอิสระ

3.1.4 แผนการศึกษาที่แนะนำ (Suggestion Plan)

1)แผน ก. ทำวิทยานิพนธ์ (Thesis Option)

ภาคเรียนที่ 1 ปีที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
2007101	ระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการงานวิศวกรรม	3(3-0-6)
2007102	การจัดการงานโครงการด้านวิศวกรรม	3(3-0-6)
2007103	การบริหารการผลิตและการดำเนินงาน	3(3-0-6)
2007106	สัมมนาการจัดการงานวิศวกรรมเชิงบูรณาการ 1	1(0-3-6)
รวม		10(9-3-24)

ภาคเรียนที่ 2 ปีที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
2007104	การจัดการการถ่ายทอดเทคโนโลยี	3(3-0-6)
2007105	การจัดการทรัพยากรมนุษย์	3(3-0-6)
2007201	การจัดการเชิงกลยุทธ์สำหรับผู้บริหารงานวิศวกรรม	3(3-0-6)
2007107	สัมมนาการจัดการงานวิศวกรรมเชิงบูรณาการ 2	2(1-3-6)
รวม		11(10-3-24)

ภาคเรียนที่ 1 ปีที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
2007402	วิทยานิพนธ์	6(0-0-6)
20072XX	วิชาเลือกเฉพาะ	3(3-0-6)
รวม		9(3-0-12)

ภาคเรียนที่ 2 ปีที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
2007402	วิทยานิพนธ์	6(0-0-18)
รวม		6(0-0-18)

3.2 แผน ข. ไม่ทำวิทยานิพนธ์ (Comprehensive Option)

ภาคเรียนที่ 1 ปีที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
2007101	ระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการงานวิศวกรรม	3(3-0-6)
2007102	การจัดการงานโครงการด้านวิศวกรรม	3(3-0-6)
2007103	การบริหารการผลิตและการดำเนินงาน	3(3-0-6)
2007106	สัมมนาการจัดการงานวิศวกรรมเชิงบูรณาการ 1	1(0-3-6)
รวม		10(9-3-24)

ภาคเรียนที่ 2 ปีที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
2007104	การจัดการการถ่ายทอดเทคโนโลยี	3(3-0-6)
2007105	การจัดการทรัพยากรมนุษย์	3(3-0-6)
2007201	การจัดการเชิงกลยุทธ์สำหรับผู้บริหารงานวิศวกรรม	3(3-0-6)
2007107	สัมมนาการจัดการงานวิศวกรรมเชิงบูรณาการ 2	2(1-3-6)
รวม		11(10-3-24)

ภาคเรียนที่ 1 ปีที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
2007401	การศึกษาค้นคว้าอิสระ	3(0-9-6)
20072xx	วิชาเลือกเฉพาะ	3(3-0-6)
รวม		6(3-9-12)

ปีที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
2007401	การศึกษาค้นคว้าอิสระ	3(0-9-6)
20072xx	วิชาเลือกเฉพาะ	3(3-0-6)
20073xx	วิชาเลือก	3(3-0-6)
รวม		9(6-9-12)