

## หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

### สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา สำนักจัดการศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์

### หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

#### 1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย: หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม

ภาษาอังกฤษ: Master of Engineering Program in Engineering Management

#### 2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อปริญญาภาษาไทย: วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการงานวิศวกรรม)

ชื่อปริญญาภาษาอังกฤษ: Master of Engineering (Engineering Management)

อักษรย่อภาษาไทย: วศ.ม.(การจัดการงานวิศวกรรม)

อักษรย่อภาษาอังกฤษ: M.Eng. (Engineering Management)

#### 3. วิชาเอกหรือความเชี่ยวชาญเฉพาะของหลักสูตร (ถ้ามี)

- ไม่มี -

#### 4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

#### 5. รูปแบบของหลักสูตร

##### 5.1 รูปแบบ

เป็นหลักสูตรปริญญาโท

##### 5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและอาจจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษบางรายวิชา

##### 5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนิสิตสัญชาติไทยและนิสิตสัญชาติอื่นๆหากมีความรู้ภาษาไทยอยู่ในเกณฑ์ที่ดี

##### 5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่นเป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบันที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ให้ปริญญาเพียงสาขาเดียว

## 6. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

- (1) นายภาณุวัฒน์ ด้านกลาง เลขประจำตัวประชาชน 3-1018-0064X-XX-X  
วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2552  
วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2548  
วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พ.ศ. 2540

### ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

- (2) นางภาวิณี ศักดิ์สุนทรศิริ เลขประจำตัวประชาชน 3-1009-0383X-XX-X  
Ph.D. (Energy) Joint Graduate School of Energy and Environment  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี พ.ศ. 2547  
M.Eng. (Energy Technology) Asian Institute of Technology พ.ศ. 2536  
วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล) เกียรตินิยมอันดับสอง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี พ.ศ. 2532

### ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

- (3) นายบัญชา อริยะจรรยา เลขบัตรประจำตัวประชาชน 3-2098-0007x-xx-x  
คุณวุฒิ Ph.D. (Industrial Engineering) University of Texas, USA พ.ศ. 2555  
M.Eng. (Manufacturing Systems Engineering) Asian Institute of  
Technology  
พ.ศ. 2545  
วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ. 2542

### ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

## 7. สถานที่จัดการเรียนการสอน

สถานที่จัดการเรียนการสอนอยู่ที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

## หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

### 1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

#### - ปรัชญา -

มุ่งพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในภาคการผลิตและการบริการให้สามารถบริหารงานด้านวิศวกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมุ่งเน้นการเสริมสร้างความรู้ความสามารถทางด้านการบริหารและการจัดการทางวิศวกรรม ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ รวมทั้งมีคุณธรรมและปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ และสังคม

#### -ความสำคัญ-

เนื่องจากระบบเศรษฐกิจในปัจจุบันนี้ มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีผู้นำด้านอุตสาหกรรมที่มีความรู้ความสามารถ และประสบการณ์ทั้งด้านวิศวกรรมศาสตร์ การจัดการ และธุรกิจ ตลอดจนต้องมีความวิสัยทัศน์ ที่กว้างไกลทั้งในประเทศ และต่างประเทศ เพื่อที่จะสามารถบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ดังนั้นเพื่อเป็นการตอบสนองต่อความต้องการของอุตสาหกรรม รวมทั้งเป็นการสนองนโยบายของรัฐบาล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จึงเห็นสมควรให้มีการดำเนินการผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณสมบัติตามความต้องการของสังคม โดยเห็นสมควรให้มีหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม ขึ้นในคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

#### -วัตถุประสงค์-

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนตามหลักสูตรแล้วมหาบัณฑิตจะมีความรู้ ความสามารถและคุณธรรม จริยธรรม ดังนี้

#### แผน ก แบบ ก 2

1. วิเคราะห์และแก้ปัญหาด้านการจัดการงานอุตสาหกรรมและงานวิศวกรรม
2. วิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ในสาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม
3. มีคุณธรรม จริยธรรม และปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ
4. สื่อสารได้ทั้งกับองค์กรของไทยและนานาชาติ

#### แผน ข

1. วิเคราะห์และแก้ปัญหาด้านการจัดการงานอุตสาหกรรมและงานวิศวกรรม
2. ประยุกต์หลักการและทฤษฎี ด้านการจัดการงานอุตสาหกรรมและหลักการทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง ในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการงานด้านวิศวกรรมได้
3. มีคุณธรรม จริยธรรม และปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ
4. สื่อสารได้ทั้งกับองค์กรของไทยและนานาชาติ

## หมวดที่ 3.ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

### 1. ระบบการจัดการศึกษา

#### 1.1 ระบบ

ระบบการจัดการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยบูรพา ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2555 ข้อ 8 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

#### 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มีจัดการเรียนการสอนในภาคฤดูร้อน ตามความเหมาะสม

#### 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

-ไม่มี-

### 2. การดำเนินการหลักสูตร

#### 2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

นิสิตเต็มเวลา จัดการเรียนการสอนในวันและเวลาราชการ ในกรณีที่ใช้วิทยากรพิเศษจากบุคคลภายนอก อาจจัดให้เรียนนอกเวลาราชการ หรืออาจมีการจัดการเรียนการสอนในวันเสาร์และอาทิตย์หรือนอกเวลาราชการ ตามความเหมาะสม

#### 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ทุกสาขา ด้านวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี หรือสาขาอื่นต้องมีประสบการณ์ด้านการบริหารจัดการอุตสาหกรรมไม่น้อยกว่า 2 ปี

2. คุณสมบัติอื่น ๆ เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะหรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตรพิจารณาแล้วเห็นสมควรให้มีสิทธิสมัครเข้าศึกษาได้

#### 2.3. ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพรภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- อื่นๆ (ระบุ)

#### 2.4. การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยบูรพา ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2555 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

### 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

#### 3.1 หลักสูตร

##### 3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 2 ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
แผน ข ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต

##### 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร แยกตามแผนการศึกษา มี 2 แบบ

###### แผน ก แบบ ก 2

จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
1) หมวดวิชาบังคับ	15	หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
3) วิทยานิพนธ์	12	หน่วยกิต

###### แผน ข

จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
1) หมวดวิชาบังคับ	15	หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต
3) หมวดงานนิพนธ์	6	หน่วยกิต

##### 3.1.3 รายวิชา

###### 3.1.3.1 รายวิชาแผน ก แบบ ก 2

จำนวนหน่วยกิต

(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

###### 3.1.3.1.1 หมวดวิชาบังคับ

15 หน่วยกิต

507501 ระบบการวิเคราะห์และควบคุมทางการเงินสำหรับวิศวกร 3(3-0-6)

Financial Analysis and Control Systems for Engineers

507502 การจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน 3(3-0-6)

Logistics and Supply Chain Management

507503 การวิเคราะห์การตัดสินใจในการบริหารงาน 3(3-0-6)

Managerial Decision Analysis

507504 การจัดการนวัตกรรมทางเทคโนโลยี 3(3-0-6)

Technological Innovation Management

507505 การจัดการโครงการขั้นสูง 3(3-0-6)

Advanced Project Management

หมายเหตุ: นิสิตต้องเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนาที่หลักสูตรจัดขึ้นทุกภาคการศึกษาที่มีการ  
ลงทะเบียน

3.1.3.1.2 หมวดวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

นิสิตเลือกเรียนจากรายวิชาดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต และสามารถ  
เลือก เรียนในรายวิชาอื่นๆจากหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้แต่ไม่เกิน 6  
หน่วยกิต

507621 ชิกส์ซิกมา 3(3-0-6)

Six Sigma

507622 ระบบการผลิตแบบลีน 3(3-0-6)

Lean Manufacturing Systems

507623 การสร้างแบบจำลองเชิงอุตสาหกรรม 3(3-0-6)

Industrial Simulation

507624 การจัดการทรัพยากรมนุษย์ในงานวิศวกรรม 3(3-0-6)

Human Resource Management in Engineering

507625 วิศวกรรมการจัดการพลังงาน 3(3-0-6)

Engineering for Energy Management

507626 การจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศขั้นสูง 3(3-0-6)

Advanced Management Information System

507627 การวิเคราะห์คุณค่าและวิศวกรรมคุณค่า 3(3-0-6)

Value Analysis and Value Engineering

507628 การจัดการงานบริการ 3(3-0-6)

Service Management

507629 การวิเคราะห์และจัดการความเสี่ยง 3(3-0-6)

Risk Analysis and Risk Management

507630 ภาวะผู้นำ 3(3-0-6)

Leadership

507631 การประกอบการ Entrepreneurship 3(3-0-6)

507632 หัวข้อพิเศษด้านการจัดการงานวิศวกรรม 1 Special Topics in Engineering Management I 3(3-0-6)

507633 หัวข้อพิเศษด้านการจัดการงานวิศวกรรม 2 Special Topics in Engineering Management II 3(3-0-6)

3.1.3.1.3 วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต

507699 วิทยานิพนธ์ Thesis 12(0-0-36)

### 3.1.3.2 รายวิชาแผน ข

จำนวนหน่วยกิต

(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

#### 3.1.3.2.1 หมวดวิชาบังคับ

15 หน่วยกิต

507501 ระบบการวิเคราะห์และควบคุมทางการเงินสำหรับวิศวกร Financial Analysis and Control Systems for Engineers 3(3-0-6)

507502 การจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน Logistics and Supply Chain Management 3(3-0-6)

507503 การวิเคราะห์การตัดสินใจในการบริหารงาน Managerial Decision Analysis 3(3-0-6)

507504 การจัดการนวัตกรรมทางเทคโนโลยี Technological Innovation Management 3(3-0-6)

507505 การจัดการโครงการขั้นสูง Advanced Project Management 3(3-0-6)

หมายเหตุ: นิสิตต้องเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนาที่หลักสูตรจัดขึ้นทุกภาคการศึกษาที่มีการลงทะเบียน

#### 3.1.3.2.2 หมวดวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า

15 หน่วยกิต

นิสิตเลือกเรียนจากรายวิชาดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต และสามารถเลือก เรียนในรายวิชาอื่นๆจากหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้แต่ไม่เกิน 6 หน่วยกิต

507621 ชิกส์ซิกมา Six Sigma 3(3-0-6)

507622	ระบบการผลิตแบบลีน Lean Manufacturing Systems	3(3-0-6)
507623	การสร้างแบบจำลองเชิงอุตสาหกรรม Industrial Simulation	3(3-0-6)
507624	การจัดการทรัพยากรมนุษย์ในงานวิศวกรรม Human Resource Management in Engineering	3(3-0-6)
507625	วิศวกรรมการจัดการพลังงาน Engineering for Energy Management	3(3-0-6)
507626	การจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศขั้นสูง Advanced Management Information System	3(3-0-6)
507627	การวิเคราะห์คุณค่าและวิศวกรรมคุณค่า Value Analysis and Value Engineering	3(3-0-6)
507628	การจัดการงานบริการ Service Management	3(3-0-6)
507629	การวิเคราะห์และจัดการความเสี่ยง Risk Analysis and Risk Management	3(3-0-6)
507630	ภาวะผู้นำ Leadership	3(3-0-6)
507631	การประกอบการ Entrepreneurship	3(3-0-6)
507632	หัวข้อพิเศษด้านการจัดการงานวิศวกรรม 1 Special Topics in Engineering Management I	3(3-0-6)
507633	หัวข้อพิเศษด้านการจัดการงานวิศวกรรม 2 Special Topics in Engineering Management II	3(3-0-6)
3.1.3.2.3	หมวดงานนิพนธ์	6 หน่วยกิต
507698	งานนิพนธ์ Independent Study	6(0-0-18)



### ความหมายของเลขรหัสวิชา

รหัสวิชาประกอบด้วยเลข 6 หลัก ซึ่งใช้สื่อความหมายดังต่อไปนี้

เลขรหัส3 ตัวแรก

507 หมายถึง รายวิชาที่จัดสอนโดย คณะวิศวกรรมศาสตร์

เลขรหัสตัวที่ 4 หมายถึง ชั้นปีที่เปิดสอน

เลข 5 หมายถึง ชั้นปีที่ 1

เลข 6 หมายถึง ชั้นปีที่ 2

เลขรหัสตัวที่ 5 หมายถึง

เลข 0-1 หมายถึง กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ

เลข 2-4 หมายถึง กลุ่มวิชาเฉพาะเลือก

เลข 8-9 หมายถึง กลุ่มวิชาวิทยานิพนธ์ งานนิพนธ์ และสัมมนา

เลขรหัสตัวที่ 6 หมายถึง ลำดับรายวิชาในหมวดวิชาของเลขรหัสตัวที่ 5

#### 3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

แผนการศึกษาของนิสิตในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรมในแต่ละภาคการศึกษาของปีการศึกษา ดังนี้

#### แผน ก แบบ ก2

##### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น

		หน่วยกิต
507501	ระบบการวิเคราะห์และควบคุมทางการเงินสำหรับวิศวกร Financial Analysis and Control Systems for Engineers	3(3-0-6)
507502	การจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน Logistics and Supply Chain Management	3(3-0-6)
507503	การวิเคราะห์การตัดสินใจในการบริหารงาน Managerial Decision Analysis	3(3-0-6)

จำนวนหน่วยกิตรวม 9 หน่วยกิต

**ปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย**

507504	การจัดการนวัตกรรมทางเทคโนโลยี Technological Innovation Management	3(3-0-6)
507505	การจัดการโครงการ Project Management	3(3-0-3)
XXXXX	วิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า 3(3-0-6)
จำนวนหน่วยกิตรวม		ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

**ปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น**

XXXXXX	วิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า 3(3-0-6)
507699	วิทยานิพนธ์ Thesis	6(0-0-18)
จำนวนหน่วยกิตรวม		ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

**ปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย**

XXXXXX	วิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า 3(3-0-6)
507699	วิทยานิพนธ์ Thesis	6(0-0-18)
จำนวนหน่วยกิตรวม		ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

**แผน ข**

**ปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น**

507501	ระบบการวิเคราะห์และควบคุมทางการเงินสำหรับวิศวกร Financial Analysis and Control Systems for Engineers	หน่วยกิต 3(3-0-6)
507502	การจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน Logistics and Supply Chain Management	3(3-0-6)
507503	การวิเคราะห์การตัดสินใจในการบริหารงาน Managerial Decision Analysis	3(3-0-6)
จำนวนหน่วยกิตรวม		9 หน่วยกิต

### ปีที่1 ภาคการศึกษาปลาย

507504	การจัดการนวัตกรรมทางเทคโนโลยี Technological Innovation Management		3(3-0-6)
507505	การจัดการโครงการ Project Management		3(3-0-3)
XXXXX	วิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	3(3-0-6)
จำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า			9 หน่วยกิต

### ปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น

XXXXXX	วิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	6
507698	งานนิพนธ์ Independent Study		3(0-0-9)
จำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า			9 หน่วยกิต

### ปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย

XXXXXX	วิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	6
507698	งานนิพนธ์ Independent Study		3(0-0-9)
จำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า			9 หน่วยกิต

## 3.2 ชื่อ ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

### 3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

- (1) นายภาณุวัฒน์ ต่านกลาง เลขประจำตัวประชาชน 3-1018-0064X-XX-X  
วศ.ต. (วิศวกรรมไฟฟ้า) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2552  
วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2548  
วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พ.ศ. 2540

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

(2) นางภาวิณี ศักดิ์สุนทรศิริ เลขประจำตัวประชาชน 3-1009-0383X-XX-X  
Ph.D. (Energy), Joint Graduate School of Energy and Environment  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี พ.ศ. 2547  
M.Eng. (Energy Technology) Asian Institute of Technology พ.ศ. 2536  
วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล) เกียรตินิยมอันดับสอง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
พ.ศ. 2532

**ตำแหน่งทางวิชาการ** ผู้ช่วยศาสตราจารย์

(3) นายบัญชา อริยะจรรยา เลขบัตรประจำตัวประชาชน 3-2098-0007x-xx-x  
**คุณวุฒิ** Ph.D. (Industrial Engineering) University of Texas, USA พ.ศ. 2555  
M.Eng. (Manufacturing Systems Engineering) Asian Institute of  
Technology  
พ.ศ. 2545  
วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ) มหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ. 2542

**ตำแหน่งทางวิชาการ** อาจารย์

4) นางสาวศรีสุดา แซ่อึ้ง เลขประจำตัวประชาชน 3-9299-030X-XX-X  
ปร.ด. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี พ.ศ. 2550  
ปร.ม. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี พ.ศ. 2546  
วศ.บ. (วิศวกรรมเคมี) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี พ.ศ. 2544

**ตำแหน่งทางวิชาการ** อาจารย์

(5) นางสาวเอมมา อาสนจินดา เลขประจำตัวประชาชน 3-5099-0066X-XX-X  
ปร.ด. (การจัดการสิ่งแวดล้อม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2552  
วศ.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2545  
วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2542

**ตำแหน่งทางวิชาการ** อาจารย์

## หมวดที่ 5. หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

### 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ใช้ระบบการให้คะแนนแบบมีค่าระดับชั้น และแบบไม่มีค่าระดับชั้น ดังนี้

1.1 การให้คะแนนแบบมีค่าระดับชั้น แบ่งเป็น 8 ระดับ คือ A, B+, B, C+, C, D+, D และ F ซึ่งคิดเป็นค่าระดับชั้น 4.0, 3.5, 3.0, 2.5, 2.0, 1.5, 1.0, และ 0 ตามลำดับ

1.2 การให้คะแนนแบบไม่มีค่าระดับชั้น ในบางรายวิชา เช่น งานนิพนธ์ จะให้คะแนนเป็น S ซึ่งหมายถึงผลการศึกษาผ่านตามเกณฑ์ และ U ซึ่งหมายถึงผลการศึกษาไม่ผ่านตามเกณฑ์

### 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประเมินข้อสอบของแต่ละรายวิชา ว่าสอดคล้องกับความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้หรือไม่

2.2 การประเมินผลของแต่ละรายวิชาต้องผ่านที่ประชุมของภาควิชาหรือคณะกรรมการที่ภาควิชาแต่งตั้งก่อนประกาศผลสอบ

2.3 ตรวจสอบจากรายงานรายวิชา

### 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยบูรพา ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2555 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

## หมายเลข 1

### คำอธิบายรายวิชา

#### รายวิชาบังคับ

- 507501 ระบบการวิเคราะห์และควบคุมทางการเงินสำหรับวิศวกร 3(3-0-6)  
Financial Analysis and Control Systems for Engineers  
หลักการจัดการองค์กรและการเงินขององค์กรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี อุปสงค์ของ  
เงินทุน แหล่งเงินทุนภายในและภายนอกองค์กร การควบคุมงบประมาณ นโยบาย การสำรองเงินและ  
จ่ายเงินปันผล แนวทางเชิงระบบและปัญหาของการออกแบบงานวิศวกรรม ระบบอัตโนมัติที่มีอิทธิพลต่อ  
การตัดสินใจ  
Principles of organization management and finance in technological  
enterprise; demands for funds; internal and external supply of funds; budgetary control;  
reserve and dividends policy; systems approach and problems of engineering design  
automation influencing financial decisions
- 507502 การจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน 3(3-0-6)  
Logistics and Supply Chain Management  
การจัดการระบบห่วงโซ่อุปทานและระบบพลาธิการอย่างเป็นระบบ การวางแผนอุปสงค์  
และอุปทานในห่วงโซ่อุปทาน การจัดการความสัมพันธ์ร่วมกับผู้ส่งมอบ การจัดการระบบพลาธิการ การ  
จัดการลูกค้าสัมพันธ์ เทคโนโลยีสารสนเทศในห่วงโซ่อุปทาน การตัดสินใจเลือกตำแหน่งที่ตั้ง พลาธิการ  
ของการตอบสนองการบริการ การวัดสมรรถภาพ การคลังสินค้า  
Systematic management of supply chain and logistic systems; planning  
demand and supply in supply chain; supplier relationship management; logistics  
management; customer relationship management; information technology in supply  
chain; location decision; service response logistics; performance measurement;  
warehousing
- 507503 การวิเคราะห์การตัดสินใจในการบริหารงาน 3(3-0-6)  
Managerial Decision Analysis  
การประยุกต์ศาสตร์การจัดการเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารงาน การสร้าง  
แบบจำลอง การวิเคราะห์ระบบด้วยวิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การปฏิบัติการของระบบ การสร้าง  
รูปแบบคณิตศาสตร์ การหาผลลัพธ์ที่ดีที่สุด การวิเคราะห์ความน่าจะเป็นและสถิติ การจำลองสถานการณ์  
ด้วยคอมพิวเตอร์ ปัญหาสินค้าคงคลัง การพยากรณ์ การวางแผนและควบคุมการผลิต

Application of management science for supporting managerial decision making; system modeling analysis by quantitative and qualitative techniques; mathematical modeling; optimization; probabilistic and statistical analysis, and simulation; inventory problem; forecasting; production planning and controlling

507504      การจัดการนวัตกรรมทางเทคโนโลยี      3(3-0-6)

Technological Innovation Management

การบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิศวกรรมศาสตร์และการจัดการสำหรับการประดิษฐ์ การออกแบบ การพัฒนา การผลิต การจัดการเทคโนโลยี นวัตกรรมเชิงกลยุทธ์และเชิงปฏิบัติการ การแข่งขันทางธุรกิจ การประเมินเทคโนโลยี การพัฒนานโยบายทางเทคโนโลยี พันธมิตรทางธุรกิจ การจัดการการวิจัยและพัฒนา การจัดการการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี

Integrated knowledge of engineering and management to effectively invention management, design, development, production, transfer and use of technology within organizations; strategic & operational technology & innovation management; business competitiveness; assessment and evaluation of technology; technology policy development; business partnerships & alliances; research management & research development; technological change management

507505      การจัดการโครงการขั้นสูง      3(3-0-6)

Advanced Project Management

การจัดการโครงการ การเลือกโครงการ บทบาทของผู้จัดการโครงการ บทบาทของโครงการในองค์กร ต้นทุนและงบประมาณโครงการ การจัดลำดับกิจกรรมในโครงการ การจัดสรรทรัพยากรสำหรับโครงการ การควบคุมการประเมินผลและสรุปผลการดำเนินโครงการ เทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดการโครงการระหว่างประเทศ จรรยาบรรณวิชาชีพ

Project management; project selection; role of project manager; role of project in organizations; project costs and budgets; project activity scheduling; allocating resources to project; evaluation control and project completion; information technology; international project management; professional ethics

## รายวิชาเลือก

507621	ซิกส์ซิกมา Six Sigma ปรัชญาและวิธีการซิกส์ซิกมา เครื่องมือและวิธีการซิกส์ซิกมา การออกแบบการทดลอง การออกแบบพารามิเตอร์ การออกแบบความคลาดเคลื่อนยินยอม กรอบแนวคิดซิกส์ซิกมา กลยุทธ์องค์กรซิกส์ซิกมา การประยุกต์ซิกส์ซิกมาในอุตสาหกรรมการผลิตและการบริการ Philosophy and methodology for six sigma; six sigma tools and methods; design of experiment; parameter design; tolerance design; six sigma framework; design for six sigma; six sigma organization strategy; application of six sigma for manufacturing and service industry	3(3-0-6)
507622	ระบบการผลิตแบบลีน Lean Manufacturing Systems ปรัชญาและวิธีการระบบการผลิตแบบลีน การวิเคราะห์การไหล การผลิตแบบทันเวลา การวิเคราะห์สินค้าคงคลัง มาตรฐานงาน ระบบดึง สายธารคุณค่า การปรับตั้งเครื่องจักร องค์กรสถานที่ทำงาน การควบคุมทางสายตา การปรับปรุงสมรรถภาพของระบบ Philosophy and methodology of Lean manufacturing; flow analysis; just-in-time production; inventory analysis; standardized work; pull system; value streams mapping; quick changeover; workplace organization; visual controls; improving system performance.	3(3-0-6)
507623	การสร้างแบบจำลองเชิงอุตสาหกรรม Industrial Simulation หลักการจำลองรูปแบบปัญหาการผลิตและการบริการ การใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์และตัดสินใจอย่างเป็นระบบ การวิเคราะห์ผลลัพธ์เชิงสถิติ ความเชื่อถือได้และความไวของผลลัพธ์ แนวทางการนำผลการวิเคราะห์ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาจริง Principle of simulation for manufacturing and service systems; computer program in systematic analysis and decision making; statistical analysis, reliability, sensitivity and guideline for implementation of a simulation result	3(3-0-6)



507624	<p>การจัดการทรัพยากรมนุษย์ในงานวิศวกรรม</p> <p>Human Resource Management in Engineering</p> <p>พื้นฐานการจัดการทรัพยากรมนุษย์ บทบาทของผู้จัดการในการจัดการทรัพยากร</p> <p>เชิงกลยุทธ์ การวิเคราะห์งาน การวางแผนงานบุคคลและการจัดหาพนักงาน การอบรมและการพัฒนาพนักงาน การประเมินผลการปฏิบัติงาน การกำหนดแผนการจ่ายเงินเดือน แรงงานสัมพันธ์ การเจรจาต่อรอง ความปลอดภัยและสุขภาพพนักงาน การจัดการทรัพยากรมนุษย์ในบริษัทประกอบการ</p> <p>Foundation of human resource management; manager's role in strategic resource management; job analysis, personnel planning and recruitment; employees' training and development; performance appraisal; establishment of strategic pay plans; labor relations and collective bargaining; employees' safety and health; human resources management in entrepreneurial firms</p>	3(3-0-6)
507625	<p>วิศวกรรมการจัดการพลังงาน</p> <p>Engineering for Energy Management</p> <p>การประเมินการอนุรักษ์พลังงาน ประสิทธิภาพในด้านเศรษฐศาสตร์ของแหล่งพลังงาน การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของพลังงาน หลักการของประสิทธิภาพพลังงาน การวิเคราะห์สมดุลย์พลังงาน โดยการผนวกทฤษฎีด้านการจัดการทางวิศวกรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ</p> <p>Appraisal of energy conservation management, economic, economic efficiency of energy sources, energy productivity analysis, Principles of energy efficiencies energy balance analysis interfaced with engineering management theory; professional ethics</p>	3(3-0-6)
507626	<p>การจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศขั้นสูง</p> <p>Advanced Management for Information System</p> <p>หัวข้อขั้นสูงในเรื่องระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร การจัดการทรัพยากรข่าวสาร การจัดการและการออกแบบระบบ หลักการการวางแผนทรัพยากรขององค์กร ระบบสนับสนุน การตัดสินใจแบบกลุ่ม ระบบฐานความรู้ ระบบการสื่อสารข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ระบบเชี่ยวชาญ ระบบชาญฉลาด จรรยาบรรณวิชาชีพ</p> <p>Advanced topic in management for information system; information management; system analysis and design; principle of enterprise resource planning; group decision support system; knowledge base; electronic data communication; expert system; artificial intelligence; professional ethics</p>	3(3-0-6)

507627	<p>การวิเคราะห์คุณค่าและวิศวกรรมคุณค่า</p> <p>Value Analysis and Value Engineering</p> <p>แนวคิดของการวิเคราะห์คุณค่าและวิศวกรรมคุณค่า การวิเคราะห์ต้นทุน กระบวนการแก้ปัญหา การวางแผนงานวิศวกรรมคุณค่า ทฤษฎีการแก้ปัญหาวิกฤตกรรม</p> <p>Concepts of value analysis and engineering; cost analysis; problem-solving process; value engineering job plan; theory of inventive problem solving (TRIZ)</p>	3(3-0-6)
507628	<p>การจัดการงานบริการ</p> <p>Service Management</p> <p>บทบาทของงานบริการทางเศรษฐศาสตร์ ลักษณะของงานบริการ กลยุทธ์การบริการ การพัฒนางานบริการใหม่ เทคโนโลยีในงานบริการ คุณภาพงานบริการ การจัดการงานบริการ แบบจำลองเชิงปริมาณสำหรับจัดการงานบริการ การประยุกต์จัดการงานบริการสำหรับงาน สาธารณสุข งานต้อนรับ งานบันเทิง งานบริการหน่วยงานราชการ จรรยาบรรณวิชาชีพ</p> <p>Role of services in economy; nature of service, service strategy, new service development; technology in service; service quality; management of service operations; quantitative model for service management; application of service management in healthcare, hospitality, food service, entertainment, government services; professional ethics</p>	3(3-0-6)
507629	<p>การวิเคราะห์และจัดการความเสี่ยง</p> <p>Risk Analysis and Risk Management</p> <p>การวิเคราะห์และการจัดการความเสี่ยง การจำแนกประเภทความเสี่ยง การบ่งชี้ความเสี่ยง การวิเคราะห์ความเสี่ยงเชิงปริมาณ การประเมินความเสี่ยง ผลกระทบของความเสี่ยงต่อองค์กร การจัดการความเสี่ยงของธุรกิจ การบรรเทาความเสี่ยง กลยุทธ์การปฏิบัติการความเสี่ยง การสื่อสารความเสี่ยง</p> <p>Risk analysis and Risk management; classification of risks; Risk identification; quantitative risk analysis; risk assessment; impact of risk on organization; business risk management; risk mitigation; risk treatment strategy; risk communication</p>	3(3-0-6)
507630	<p>ภาวะผู้นำ</p> <p>Leadership</p> <p>ทฤษฎีและการปฏิบัติของการเป็นผู้นำ ประสิทธิภาพการสื่อสารด้วยการเขียนและพูด การสื่อสารและการนำเสนอ ลักษณะความเป็นผู้นำ ความแตกต่างของแต่ละบุคคล ความตระหนักใน</p>	3(3-0-6)

ตนเอง พัฒนาและการสร้างทีม การจัดการความเปลี่ยนแปลง ความขัดแย้ง วิกฤตการณ์ จริยธรรมและ  
ค่านิยมในโลกแห่งความเป็นจริง

Theory and practice of leadership; effective written and oral  
communications and presentations; leadership characteristics; individual differences and  
self-awareness; Team building and management; Changes management, conflicts, and  
crises; real-world ethics and core values

507631 การประกอบการ 3(3-0-6)

Entrepreneurship

แนวคิดของผู้นำผู้ประกอบการ การสร้างความคิด การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ การ  
วางแผนธุรกิจและการปฏิบัติ จรรยาบรรณของผู้ประกอบการ

Mindset of entrepreneurial leader; idea generation and feasibility  
analysis; business planning and execution; ethics entrepreneurial

507632 หัวข้อพิเศษด้านการจัดการงานวิศวกรรม 1 3(3-0-6)

Special Topics in Engineering Management I

หัวข้อที่น่าสนใจในปัจจุบันและการพัฒนาใหม่ๆในทางด้านการจัดการงานวิศวกรรม  
จรรยาบรรณวิชาชีพ

Current special topics and new development in engineering management;  
professional ethics

507633 หัวข้อพิเศษด้านการจัดการงานวิศวกรรม 2 3(3-0-6)

Special Topics in Engineering Management II

หัวข้อที่น่าสนใจในปัจจุบันและการประยุกต์ทางด้านการจัดการงานวิศวกรรม จรรยาบรรณ  
วิชาชีพ

Current special topics and application in engineering management;  
professional ethics

507698 งานนิพนธ์ 6(0-0-18)

Independent Study

ปัญหาเฉพาะหรือปัญหาทางอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการงานวิศวกรรม จริยธรรม  
นักวิชาการ

Self-study in specific or industrial problems related to engineering management;  
ethics for educators

507699 วิทยานิพนธ์

12(0-0-36)

Thesis

การทดลอง คำนว้า วิจัยในสาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม การเขียนรายงาน วิทยานิพนธ์ และ  
การนำเสนอผลงานวิจัย จริยธรรมนักวิจัย

Research in engineering management for Master Degree; report writing; research  
presentation; ethics for researcher