สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 09 ต.ค. 2565
โดยระบบ CHECO

# หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
# สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี
# (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)
# คณะวิศวกรรมศาสตร์ ศรีราชา
# วิทยาเขตศรีราชา

*ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงการรับรองหลักสูตรเท่านั้น*
*(ไม่ใช่เอกสารที่เป็นทางการจาก สป.อว.)*

## มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

## KASETSART UNIVERSITY
BANGKOK, THAILAND

รหัสหลักสูตร สกอ. (14 หลัก)

25550021103254 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 09 ต.ค. 2565
โดยระบบ CHECO

# หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
# สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี
# (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)
# คณะวิศวกรรมศาสตร์ ศรีราชา
# วิทยาเขตศรีราชา

ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงการรับรองหลักสูตรเท่านั้น
(ไม่ใช่เอกสารที่เป็นทางการจาก สป.อว.)

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. ๒๔๘๑

## มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

## KASETSART UNIVERSITY

| หน่วยงาน | คณะ | รหัสอ้างอิงเพื่อการติดตามหลักสูตร | รหัสหลักสูตร | ชื่อหลักสูตร | ระดับการศึกษา | วันที่รับทราบ | ประเภทการดำเนินการ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | คณะวิศวกรรมศาสตร์ศรีราชา | 25550021103254_2113_IP | 25550021103254 | หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ.2565) | ปริญญาโท | 09/10/2565 | ปรับปรุงตามกำหนดรอบปรับปรุง |

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 3 / 2565
เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2565
อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 4 เมษายน 2565

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 09 ต.ค. 2565
โดยระบบ CHECO

**แบบในการเสนอขอปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร**
**เพื่อเสนอมหาวิทยาลัย**
**การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต**
**สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี ฉบับ พ.ศ. 2565**
**มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**

---

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ได้รับทราบ/รับรองการเปิดสอนจากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 และได้รับการอนุมัติให้เปิดสอนจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2560
2. สภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในคราวประชุมครั้งที่ 3 / 2565 เมื่อวันที่ 28 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2565
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนิสิตรุ่นปีการศึกษา 2565 ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข

4.1 เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างเหมาะสมตามรัฐธรรมนูญ ยุทธศาสตร์ชาติ และแผนการปฏิรูปประเทศทุกด้าน

4.2 เพื่อให้สอดคล้องกับผลวิจัยสถาบันในการปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยีที่มีความทันสมัยและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ การปรับปรุงหลักสูตรให้ความสำคัญกับการวิจัยที่บูรณาการองค์ความรู้ของการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยีเพื่อสรรสร้างนวัตกรรมได้อย่างยั่งยืน โดยเฉพาะการพัฒนานวัตกรรมร่วมกับสถานประกอบการ ในการประเมินศักยภาพองค์กร การวินิจฉัยองค์กร และการจัดการกลยุทธ์องค์กร เพื่อยกระดับองค์กรสู่การเป็นองค์กร 4.0 อย่างยั่งยืน

5. สาระในการปรับปรุงแก้ไข

5.1 เปิดรายวิชาใหม่ จำนวน 1 รายวิชา ดังนี้

| | |
|---|---|
| 03626542 การจัดการเชิงกลยุทธ์ | 3(3-0-6) |

5.2 ปรับปรุงรายวิชา จำนวน 8 รายวิชา ดังนี้

| | |
|---|---|
| 03626511 การวิเคราะห์ข้อมูลและการตัดสินใจ | 3(3-0-6) |
| 03626521 การหาค่าดีที่สุดและการจำลอง | 3(3-0-6) |
| 03626522 การจัดการโซ่อุปทาน | 3(3-0-6) |
| 03626526 ระบบการผลิตแบบฉลาด | 3(3-0-6) |
| 03626527 ระบบการจัดการคุณภาพ | 3(3-0-6) |
| 03626531 ความยั่งยืนในธุรกิจ | 3(3-0-6) |
| 03626541 การวินิจฉัยองค์กร | 3(3-0-6) |

ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงการรับรองหลักสูตรเท่านั้น
(ไม่ใช่เอกสารที่เป็นทางการจาก สป.อว.)

03626546 การบริหารเทคโนโลยีและนวัตกรรม 3(3-0-6)

5.3 ปิดรายวิชา จำนวน 4 รายวิชา ดังนี้

03626524 การจำลองการจัดการอุตสาหกรรมและธุรกิจ 3(3-0-6)

03626542 การบัญชีการเงินและการบริหาร 3(3-0-6)

03626545 เทคโนโลยีสารสนเทศในธุรกิจ 3(3-0-6)

03626547 การออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการเชิงนวัตกรรม 3(3-0-6)

5.4 ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

| หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560 | | | หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 | | | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **แผน ก แบบ ก2** | | | **แผน ก แบบ ก2** | | | |
| **จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร** | | **ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต** | **จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร** | | **ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต** | |
| **ก. วิชาเอก** | | **ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต** | **ก. วิชาเอก** | | **ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต** | |
| **- สัมมนา** | | **2 หน่วยกิต** | **- สัมมนา** | | **2 หน่วยกิต** | |
| 03626597 | สัมมนา | 1, 1 | 03626597 | สัมมนา | 1, 1 | |
| **- วิชาเอกบังคับ** | | **10 หน่วยกิต** | **- วิชาเอกบังคับ** | | **10 หน่วยกิต** | |
| 03626541 | การวินิจฉัยองค์กร | 3(3-0-6) | 03626541 | การวินิจฉัยองค์กร | 3(3-0-6) | ปรับปรุงรายวิชา |
| 03626542 | การบัญชีการเงินและการบริหาร | 3(3-0-6) | | | | ปิดรายวิชา |
| | | | 03626542 | การจัดการเชิงกลยุทธ์ | 3(3-0-6) | เปิดรายวิชาใหม่ |
| 03626543 | ภาวะผู้นำและพฤติกรรมองค์การ | 3(3-0-6) | 03626543 | ภาวะผู้นำและพฤติกรรมองค์การ | 3(3-0-6) | |
| 03626591 | ระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี | 1(1-0-2) | 03626591 | ระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี | 1(1-0-2) | |
| **- วิชาเอกเลือก** | | **ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต** | **- วิชาเอกเลือก** | | **ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต** | |
| 03626511 | การตัดสินใจและสถิติในการจัดการวิศวกรรม | 3(3-0-6) | 03626511 | การวิเคราะห์ข้อมูลและการตัดสินใจ | 3(3-0-6) | ปรับปรุงรายวิชา |
| 03626521 | การหาค่าที่ดีที่สุดประยุกต์ในเชิงอุตสาหกรรม | 3(3-0-6) | 03626521 | การหาค่าที่ดีที่สุดและการจำลอง | 3(3-0-6) | ปรับปรุงรายวิชา |
| 03626522 | การออกแบบและการจัดการโซ่อุปทาน | 3(3-0-6) | 03626522 | การจัดการโซ่อุปทาน | 3(3-0-6) | ปรับปรุงรายวิชา |
| 03626523 | การบริหารโครงการวิศวกรรมและเทคโนโลยี | 3(3-0-6) | 03626523 | การบริหารโครงการวิศวกรรมและเทคโนโลยี | 3(3-0-6) | |
| 03626524 | การจำลองการจัดการอุตสาหกรรมและธุรกิจ | 3(3-0-6) | | | | ปิดรายวิชา |
| 03626525 | การวางแผนและการจัดตารางการผลิตขั้นสูง | 3(3-0-6) | 03626525 | การวางแผนและการจัดตารางการผลิตขั้นสูง | 3(3-0-6) | |
| 03626526 | ระบบการผลิตแบบฉลาด | 3(3-0-6) | 03626526 | ระบบการผลิตแบบฉลาด | 3(3-0-6) | ปรับปรุงรายวิชา |
| 03626527 | วิศวกรรมคุณภาพ | 3(3-0-6) | 03626527 | ระบบการจัดการคุณภาพ | 3(3-0-6) | ปรับปรุงรายวิชา |
| 03626531 | การจัดการผลิตภาพและสิ่งแวดล้อมเชิงบูรณาการ | 3(3-0-6) | 03626531 | ความยั่งยืนในธุรกิจ | 3(3-0-6) | ปรับปรุงรายวิชา |
| 03626544 | การวิเคราะห์ระบบการตลาดสำหรับอุตสาหกรรม | 3(3-0-6) | 03626544 | การวิเคราะห์ระบบการตลาดสำหรับอุตสาหกรรม | 3(3-0-6) | |
| 03626545 | เทคโนโลยีสารสนเทศในธุรกิจ | 3(3-0-6) | | | | ปิดรายวิชา |
| 03626546 | การบริหารเทคโนโลยีและนวัตกรรม | 3(3-0-6) | 03626546 | การบริหารเทคโนโลยีและนวัตกรรม | 3(3-0-6) | ปรับปรุงรายวิชา |
| 03626547 | การออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการเชิงนวัตกรรม | 3(3-0-6) | | | | ปิดรายวิชา |
| 03626596 | เรื่องเฉพาะทางการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี | 1-3 | 03626596 | เรื่องเฉพาะทางการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี | 1-3 | |
| 03626598 | ปัญหาพิเศษ | 1-3 | 03626598 | ปัญหาพิเศษ | 1-3 | |
| **ข. วิทยานิพนธ์** | | **ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต** | **ข. วิทยานิพนธ์** | | **ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต** | |
| 03626599 | วิทยานิพนธ์ | 1-12 | 03626599 | วิทยานิพนธ์ | 1-12 | |

6. โครงสร้างหลักสูตรภายหลังการปรับปรุงแก้ไข เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างเดิม และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ของกระทรวงศึกษาธิการ ปรากฏดังนี้

**แผน ก แบบ ก2**

| หมวดวิชา | เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ | โครงสร้างเดิม | โครงสร้างใหม่ |
|---|---|---|---|
| 1. วิชาเอก | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต | ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต |
| - สัมมนา | | 2 หน่วยกิต | 2 หน่วยกิต |
| - วิชาเอกบังคับ | | 10 หน่วยกิต | 10 หน่วยกิต |
| - วิชาเอกเลือก | | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต |
| 2. วิทยานิพนธ์ | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต |
| **หน่วยกิตรวม** | ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต | ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต | ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต |

7. หลักสูตร

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 3 / 2565
เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2565
อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 4 เมษายน 2565

รายละเอียดของหลักสูตร

**หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต**
**สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี**
**หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565**

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 09 ต.ค. 2565
โดยระบบ CHECO

**ชื่อสถาบันอุดมศึกษา** มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
**วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา** วิทยาเขตศรีราชา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ศรีราชา

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

**1. รหัสและชื่อหลักสูตร**

รหัสหลักสูตร 25550021103254
ภาษาไทย หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี
ภาษาอังกฤษ Master of Engineering Program in Engineering and Technology Management

**2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**

ชื่อเต็ม วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี)
ชื่อย่อ วศ.ม. (การจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี)
ชื่อเต็ม Master of Engineering (Engineering and Technology Management)
ชื่อย่อ M.Eng. (Engineering and Technology Management)

**3. วิชาเอก**

ไม่มี

**4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร**

แผน ก แบบ ก 2 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

**5. รูปแบบของหลักสูตร**

**5.1 รูปแบบ**

หลักสูตรปริญญาโท (หลักสูตรพหุวิทยาการ)

**5.2 ภาษาที่ใช้**

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

**5.3 การรับเข้าศึกษา**

รับทั้งนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติ

**5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น**

เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบัน

*ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงการรับรองหลักสูตรเท่านั้น*
*(ไม่ใช่เอกสารที่เป็นทางการจาก สป.อว.)*

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 09 ต.ค. 2565
โดยระบบ CHECO

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

**6. สถานภาพหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร**

**<u>สถานภาพของหลักสูตร</u>**

- หลักสูตรปรับปรุง กำหนดเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565
- ปรับปรุงจากหลักสูตร ชื่อ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี
- เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2555
- ปรับปรุงครั้งล่าสุดเมื่อปีการศึกษา 2560

**<u>การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร</u>**

- ได้พิจารณากลั่นกรองโดยคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 3/2565 เมื่อวันที่ 7 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2565
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 3/2565 เมื่อวันที่ 18 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2565

**7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน**

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2566

**8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา**

(1) วิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรม

(2) ผู้จัดการโรงงานในสถานประกอบการต่าง ๆ

(3) วิศวกรที่ปรึกษา

(4) นักวิชาการและนักวิจัยอิสระ

(5) อาจารย์สอนในมหาวิทยาลัยทั้งของรัฐและเอกชน

9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

| ลำดับ | ตำแหน่งทางวิชาการ | ชื่อ-สกุล | คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา | สาขาวิชา | สำเร็จการศึกษาจาก | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | สถาบัน | ปี พ.ศ. |
| 1 | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | นายเชฎฐา ชำนาญหล่อ | วศ.บ. | วิศวกรรมอุตสาหการ | มหาวิทยาลัยขอนแก่น | 2545 |
| | | | วศ.ม. | วิศวกรรมอุตสาหการ | มหาวิทยาลัยขอนแก่น | 2548 |
| | | | ปร.ด. | วิศวกรรมอุตสาหการ | มหาวิทยาลัยขอนแก่น | 2558 |
| 2 | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | นางสาวนัฏฐวิกา จันทร์ศรี | วศ.บ. | วิศวกรรมอุตสาหการ | มหาวิทยาลัยนเรศวร | 2541 |
| | | | วศ.ม. | วิศวกรรมอุตสาหการ | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | 2544 |
| | | | Ph.D. | Design and Manufacturing Engineering | Asian Institute of Technology | 2555 |
| 3 | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | นางศิริรัตน์ ชุติชูเดช | วศ.บ. | วิศวกรรมอุตสาหการ | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | 2536 |
| | | | วศ.ม. | วิศวกรรมอุตสาหการ | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | 2541 |
| | | | วศ.ด. | วิศวกรรมอุตสาหการ | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | 2551 |

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้รับเอกสารนี้ไว้เป็นหลักฐานแล้ว
เมื่อวันที่ 09 ก.ค. 2565
โดยระบบ CHECO

**10. สถานที่จัดการเรียนการสอน**

เฉพาะในสถาบัน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

**11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร**

**11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ**

ศาสตร์ทางด้านการจัดการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมของประเทศ โดยสามารถนำความรู้ไปช่วยในการเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุนทางด้าน โลจิสติกส์ การควบคุมคุณภาพของสินค้า การจัดการทางการเงินและการลงทุน การออกแบบและวิเคราะห์ระบบสารสนเทศ และการจัดการทรัพยากรมนุษย์ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรมของประเทศ

**11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม**

ความต้องการบุคลากรที่มีความสามารถหลากหลายและมีความรู้ในศาสตร์ต่างๆหลายด้านเริ่มมีเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากการแข่งขันที่สูงขึ้น ความคล่องตัว ความว่องไว ในการทำงานและการแก้ปัญหาอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพทั้งในเชิงเวลาและเศรษฐกิจจึงเป็นสิ่งจำเป็นและเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน

**12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน**

**12.1 การพัฒนาหลักสูตร**

หลักสูตรการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยีถูกพัฒนาขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรม โดยจะผลิตมหาบัณฑิตให้มีความรู้ทางด้านการจัดการวิศวกรรมในเทคโนโลยีในหลากหลายด้าน นอกจากนี้นิสิตยังได้มีโอกาสเรียนรู้การปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมที่หลากหลาย

**12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน**

การเปลี่ยนแปลงที่มีการแข่งขันสูงขึ้นโดยเฉพาะการแข่งขันกันทางเศรษฐกิจ ทรัพยากรมนุษย์นับเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาประเทศให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาหลักสูตรการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยีเพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพรองรับความต้องการของประเทศ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของพันธกิจของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน**

**13.1 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตร ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น**

ไม่มี

**13.2 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตร ที่เปิดสอนให้คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น**

ไม่มี

**13.3 การบริหารจัดการ**

ไม่มี

# หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

## 1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

### 1.1 ปรัชญา

สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยีมีความมุ่งมั่นในการปฏิบัติภารกิจ ให้เป็นไปตามปรัชญาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ศรีราชาและมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยมีปณิธานที่มุ่งมั่นในการผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในสาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี มีทักษะหรือความชำนาญในการทำงานวิจัย พร้อมด้วยจริยธรรมและคุณธรรม ส่งเสริมให้มีการพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รอบรู้กว้างทันต่อกระแสโลกาภิวัฒน์

### 1.2 ความสำคัญ

ในปัจจุบันความรู้ทางด้านการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทในภาคส่วนต่างๆ อย่างกว้างขวาง รวมถึงภาคอุตสาหกรรมต่างๆ เนื่องจากบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ และมีประสบการณ์ทางด้านนี้โดยตรงนั้นมีจำนวนจำกัด ทั้งในภาครัฐและเอกชน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้ตระหนักถึงหน้าที่และความรับผิดชอบ จึงได้วางแผนการพัฒนาบุคลากรในสาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี

### 1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.3.1 เพื่อผลิตมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี ที่มีความสามารถในการประเมินศักยภาพองค์กร และการจัดการกลยุทธ์ ด้านการบริหารจัดการ การตลาดและการขาย การผลิต การบัญชีและการเงิน การจัดซื้อและการจัดหา ทรัพยากรมนุษย์ ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัล และสังคมและสิ่งแวดล้อม

1.3.2 เพื่อผลิตมหาบัณฑิตให้มีคุณธรรมและจริยธรรมต่อวิชาชีพ

## 2. แผนพัฒนาปรับปรุง

| แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง | กลยุทธ์ | หลักฐาน/ตัวบ่งชี้ |
|---|---|---|
| - ปรับปรุงหลักสูตรอย่างน้อยทุกๆ 5 ปี ให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สป.อว. กำหนด | - พัฒนาหลักสูตรโดยศึกษาเปรียบเทียบกับหลักสูตรระดับสากล<br>- ติดตามและประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ | - เอกสารการปรับปรุงหลักสูตร ที่ปรับปรุงทุก 5 ปี<br>- รายงานผลการประเมินหลักสูตร อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี |
| - ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางสาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยีและความต้องการของผู้ประกอบการสาขานี้ | - ติดตามการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าทางการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยีและความต้องการของผู้ประกอบการสาขานี้ | - รายงานผลการประเมินความพอใจของผู้ประกอบการในการใช้บัณฑิต ทุกปีหลังจากที่มีนิสิตจบการศึกษา โดยมีระดับความพอใจอยู่ในระดับดี |
| - พัฒนาด้านการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้และประสบการณ์ที่สามารถนำไปใช้ได้จริง | - สนับสนุนนิสิตให้มีการพัฒนาและติดตามความก้าวหน้าในการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง<br>- มีการศึกษาดูงานและเชิญผู้เชี่ยวชาญมาบรรยายพิเศษ | - รายงานการศึกษาดูงานทางการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยีและ/หรือรายงานการเชิญผู้เชี่ยวชาญในสาขานี้มาบรรยายพิเศษ อย่างน้อยเทอมละ 1 วิชา<br>- การประเมินความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอน โดยบัณฑิตที่ |

| แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง | กลยุทธ์ | หลักฐาน/ตัวบ่งชี้ |
|---|---|---|
| | | สำเร็จการศึกษา 1 ครั้งต่อปี |

## หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

### 1. ระบบการจัดการศึกษา

**1.1 ระบบ**

ใช้ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษา ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

**1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน**

ไม่มี

**1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค**

ไม่มี

### 2. การดำเนินการหลักสูตร

**2.1 วัน – เวลาในดำเนินการเรียนการสอน**

วัน – เวลาราชการ ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน – เดือนตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน – เดือนมีนาคม

**2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา**

1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2) ไม่มีลักษณะต้องห้ามดังต่อไปนี้

2.1) เป็นผู้มีความประพฤติเสียหายอย่างร้ายแรง

2.2) เป็นคนวิกลจริต

2.3) เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือเป็นโรคสำคัญที่จะเป็นอุปสรรคขัดขวางต่อการศึกษา

2.4) ถูกคัดชื่อออกจากสถานศึกษาเพราะกระทำความผิดทางวินัย

3) ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

**2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า**

นิสิตที่สมัครเข้าเรียนในหลักสูตรนี้สำเร็จการศึกษาจากสาขาที่หลากหลาย จึงทำให้นิสิตมีพื้นฐานความรู้ที่แตกต่างกัน ดังนั้นทางโครงการฯ จึงจัดให้นิสิตทุกคนเรียนวิชาปรับพื้นฐาน

**2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3**

นิสิตที่จะเข้าศึกษาต้องปรับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการการผลิตและปฏิบัติการ

## 2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

| ปีที่ | ปีการศึกษา | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2565 | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |
| 1 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| 2 | - | 15 | 15 | 15 | 15 |
| รวม | 15 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะจบ | - | - | 15 | 15 | 15 |

## 2.6 งบประมาณตามแผน

- รายละเอียดงบประมาณการรายรับ (หน่วย: บาท)

| **รายการ** | **ปีการศึกษา** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **2565** | **2566** | **2567** | **2568** | **2569** |
| 1. ค่าสมัครสอบ | 7,500 | 7,500 | 7,500 | 7,500 | 7,500 |
| 2. ค่าธรรมเนียมแรกเข้าเป็นนิสิต | 15,000 | 15,000 | 15,000 | 15,000 | 15,000 |
| 3. ค่าลงทะเบียนวิชาภาษาอังกฤษ | - | 30,000 | 30,000 | 30,000 | 30,000 |
| 4. ค่าธรรมเนียมการศึกษาแบบเหมาจ่าย | 3,180,000 | 3,180,000 | 3,180,000 | 3,180,000 | 3,180,000 |
| 5. ค่าเรียนวิชาปรับพื้นฐาน | 72,000 | 72,000 | 72,000 | 72,000 | 72,000 |
| 6. ค่าบัตรประจำตัวนิสิต | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 |
| **รวม** | **3,277,500** | **3,307,500** | **3,307,500** | **3,307,500** | **3,307,500** |

- รายละเอียดงบประมาณการรายจ่าย (หน่วย: บาท)

| **รายการ** | **ปีการศึกษา** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **2565** | **2566** | **2567** | **2568** | **2569** |
| 1. ค่าตอบแทน | 690,000 | 960,000 | 960,000 | 960,000 | 960,000 |
| 2. ค่าใช้สอย | 600,000 | 1,100,000 | 1,100,000 | 1,100,000 | 1,100,000 |
| 3. ค่าวัสดุ | 200,000 | 200,000 | 200,000 | 200,000 | 200,000 |
| 4. ค่าสาธารณูปโภค | 20,000 | 40,000 | 40,000 | 40,000 | 40,000 |
| 5. ค่าครุภัณฑ์ | 400,000 | 400,000 | 400,000 | 400,000 | 400,000 |
| 7. เงินอุดหนุน | 200,000 | 200,000 | 200,000 | 200,000 | 200,000 |
| 8. รายจ่ายอื่น | 211,000 | 290,000 | 290,000 | 290,000 | 290,000 |
| **รวม** | **2,321,000** | **3,190,000** | **3,190,000** | **3,190,000** | **3,190,000** |

- ค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิตตามหลักสูตร

| รายการ | ปีการศึกษา | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2565 | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |
| ค่าใช้จ่าย (บาท) | 2,321,000 | 3,190,000 | 3,190,000 | 3,190,000 | 3,190,000 |
| จำนวนนิสิต (คน) | 15 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| ค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิต (บาท) | 154,733 | 106,333 | 106,333 | 106,333 | 106,333 |

**2.7 ระบบการศึกษา**

แบบชั้นเรียนและการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

**2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)**

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

ข้อ 29 การเทียบโอนผลการเรียน

29.1 การเทียบโอนผลการเรียนกระทำได้โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้า ภาควิชาหรือประธานสาขาวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยมีหลักเกณฑ์การเทียบโอน ผลการเรียน ดังนี้

(1) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาหรือเทียบเท่า ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

(2) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบ และเรียนมาแล้วไม่เกิน 5 ปีการศึกษา

(3) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่สอบไล่ได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน B หรือแต้ม คะแนน 3.00 หรือเทียบเท่าหรือได้ระดับคะแนน S

(4) การโอนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระจะกระทำมิได้ ยกเว้น นิสิตที่ลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศซึ่งอยู่ภายใต้โครงการความร่วมมือในการรับถ่าย โอนหน่วยกิต

(5) เทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิต รวมของหลักสูตรที่โอน

อนึ่ง ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หากเข้าศึกษาต่อระดับ ปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ 40 ของ หลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

(6) ใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา และลงทะเบียนเรียน รายวิชาหรือเรียนวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษาไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต สำหรับปริญญาโท ส่วน ปริญญาเอกจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ต้องสอดคล้องกับหลักสูตร ยกเว้นนิสิตที่ลงทะเบียนในมหาวิทยาลัย อื่นทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการความร่วมมือในการรับถ่ายโอนหน่วยกิต

29.2 การโอนหน่วยกิตในโครงการปริญญาร่วมสถาบัน

29.2.1 นิสิตที่ไปลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งอยู่ภายใต้ โครงการความร่วมมือ ในการรับถ่ายโอนหน่วยกิตสามารถโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ 50 ของหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร หรือ

เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางความตกลงร่วมมือทางวิชาการ ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาไทยกับสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศ ฉบับที่ใช้บังคับในปัจจุบัน

29.2.2 นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งอยู่ ภายใต้โครงการรับถ่ายโอนหน่วยกิต จะไม่สามารถโอนหน่วยกิตของรายวิชาที่ลงทะเบียนเพื่อปรับพื้นฐาน

ทั้งนี้ในขณะที่นิสิตไปลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่น ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการดังกล่าว ให้ถือว่าเป็นนิสิตเต็มเวลาและยังคงสถานภาพนิสิตของมหาวิทยาลัย โดยนิสิตจะต้องลงทะเบียนรักษา สถานภาพนิสิต หรือลงทะเบียนเรียนรายวิชาและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา

ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 13 การลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน

13.1 นิสิตจะขอลงทะเบียนเรียนรายวิชา ณ สถาบันอื่นได้ เมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ และหัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขาวิชา โดยต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ภายใต้เงื่อนไขดังนี้

(1) รายวิชาที่หลักสูตรกำหนด มิได้เปิดสอนในมหาวิทยาลัย ในภาคการศึกษาและปีการศึกษานั้น

(2) รายวิชาต้องเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา หรือการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระ

13.2 ผลการศึกษาของรายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันจะไม่นำมาคำนวณแต้ม คะแนนเฉลี่ยสะสม

13.3 นิสิตต้องเป็นฝ่ายรับผิดชอบค่าลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน ตามอัตรา ที่สถาบันนั้นๆ กำหนด

กำหนดเวลา วิธีการ การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและการลงทะเบียนให้เป็นไปตาม รายละเอียดที่บัณฑิตวิทยาลัย กำหนดในแต่ละภาคการศึกษา

ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 09 ต.ค. 2565
โดยระบบ CHECO

**3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน**

**3.1 หลักสูตร (หลักสูตรพหุวิทยาการ)**

**3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร** **ไม่น้อยกว่า** **36 หน่วยกิต**

**3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร**

**ก. วิชาเอก** **ไม่น้อยกว่า** **24 หน่วยกิต**

- สัมมนา 2 หน่วยกิต
- วิชาเอกบังคับ 10 หน่วยกิต
- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

**ข. วิทยานิพนธ์** **ไม่น้อยกว่า** **12 หน่วยกิต**

**3.1.3 รายวิชา**

**ก. วิชาเอก** **ไม่น้อยกว่า** **24 หน่วยกิต**

- สัมมนา 2 หน่วยกิต

| | | |
|---|---|---|
| 03626597 | สัมมนา (Seminar) | 1,1 |

- วิชาเอกบังคับ 10 หน่วยกิต

| | | |
|---|---|---|
| 03626541** | การวินิจฉัยองค์กร (Enterprise Diagnosis) | 3(3-0-6) |
| 03626542* | การจัดการเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management) | 3(3-0-6) |
| 03626543 | ภาวะผู้นำและพฤติกรรมองค์การ (Leadership and Organizational Behavior) | 3(3-0-6) |
| 03626591 | ระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี (Research Methods in Engineering and Technology Management) | 1(1-0-2) |

- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

| | | |
|---|---|---|
| 03626511** | การวิเคราะห์ข้อมูลและการตัดสินใจ (Data Analysis and Decision-Making) | 3(3-0-6) |
| 03626521** | การหาค่าดีที่สุดและการจำลอง (Optimization and Simulation) | 3(3-0-6) |
| 03626522** | การจัดการโซ่อุปทาน | 3(3-0-6) |

---

*รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

| | | |
|---|---|---|
| | (Supply Chain Management) | |
| 03626523 | การบริหารโครงการวิศวกรรมและเทคโนโลยี | 3(3-0-6) |
| | (Engineering and Technology Project Management) | |
| 03626525 | การวางแผนและการจัดตารางการผลิตขั้นสูง | 3(3-0-6) |
| | (Advanced Production Planning and Scheduling) | |
| 03626526** | ระบบการผลิตแบบฉลาด | 3(3-0-6) |
| | (Smart Production Systems) | |
| 03626527** | ระบบการจัดการคุณภาพ | 3(3-0-6) |
| | (Quality Management Systems) | |
| 03626531** | ความยั่งยืนในธุรกิจ | 3(3-0-6) |
| | (Sustainability in Business) | |
| 03626544 | การวิเคราะห์ระบบการตลาดสำหรับอุตสาหกรรม | 3(3-0-6) |
| | (Industrial Marketing Systems Analysis) | |
| 03626546** | การบริหารเทคโนโลยีและนวัตกรรม | 3(3-0-6) |
| | (Management of Technology and Innovation) | |
| 03626596 | เรื่องเฉพาะทางการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี | 1-3 |
| | (Selected Topics in Engineering and Technology Management) | |
| 03626598 | ปัญหาพิเศษ | 1-3 |
| | (Special Problems) | |
| **ข. วิทยานิพนธ์** | **ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต** | |
| 03626599 | วิทยานิพนธ์ | 1-12 |
| | (Thesis) | |

** รายวิชาปรับปรุง

**ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา**

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี ประกอบด้วยเลข 8 หลัก มีความหมายดังนี้

| | |
|---|---|
| เลขลำดับที่ 1-2 (03) | หมายถึง วิทยาเขตศรีราชา |
| เลขลำดับที่ 3-5 (626) | หมายถึง สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี |
| เลขลำดับที่ 6 | หมายถึง ระดับชั้นปี |
| เลขลำดับที่ 7 | หมายถึง กลุ่มวิชา ดังนี้ |
| 1 | หมายถึง กลุ่มวิชาวิศวกรรมทั่วไป |
| 2 | หมายถึง กลุ่มวิชาการจัดการการผลิต |
| 3 | หมายถึง กลุ่มวิชาการจัดการผลิตภาพ |
| 4 | หมายถึง กลุ่มวิชาการจัดการทั่วไป |
| 9 | หมายถึง กลุ่มวิชาวิจัย เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษ และ วิทยานิพนธ์ |
| เลขลำดับที่ 8 | หมายถึง ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม |

### 3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

| ปีที่ 1 | ภาคการศึกษาที่ 1 | จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง) |
|---|---|---|
| 03626543 | ภาวะผู้นำและพฤติกรรมองค์การ | 3(3-0-6) |
| 03626597 | สัมมนา | 1 |
| | วิชาเอกเลือก | 6( - - ) |
| | **รวม** | **10( - - )** |

| ปีที่ 1 | ภาคการศึกษาที่ 2 | จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง) |
|---|---|---|
| 03626541 | การวินิจฉัยองค์กร | 3(3-0-6) |
| 03626591 | ระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี | 1(1-0-2) |
| 03626597 | สัมมนา | 1 |
| | วิชาเอกเลือก | 6( - - ) |
| | **รวม** | **11( - - )** |

| ปีที่ 2 | ภาคการศึกษาที่ 1 | จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง) |
|---|---|---|
| 03626542 | การจัดการเชิงกลยุทธ์ | 3(3-0-6) |
| 03626599 | วิทยานิพนธ์ | 6 |
| | **รวม** | **9** |

| ปีที่ 2 | ภาคการศึกษาที่ 2 | จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง) |
|---|---|---|
| 03626599 | วิทยานิพนธ์ | 6 |
| | **รวม** | **6** |

### 3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

03626511** การวิเคราะห์ข้อมูลและการตัดสินใจ 3(3-0-6)
(Data Analysis and Decision-Making)

การสร้างมโนภาพและการพรรณนาข้อมูล การเล่าเรื่องข้อมูล ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงความน่าจะเป็น การแจกแจงการสุ่มตัวอย่าง การอนุมานทางสถิติ การวิเคราะห์การถดถอย การพยากรณ์ การออกแบบการทดลอง การวิเคราะห์การตัดสินใจ

Data visualization and description. Data Storytelling. Probability. Random variables and probability distributions. Sampling distributions. Statistical inference. Regression analysis. Forecasting. Design of Experiment. Decision analysis.

03626521** การหาค่าดีที่สุดและการจำลอง 3(3-0-6)
(Optimization and Simulation)

ตัวแบบการหาค่าดีที่สุดและการประยุกต์ในการจัดการเชิงอุตสาหกรรมและธุรกิจ การหาค่าดีที่สุดเชิงเส้นและการวิเคราะห์ความไว การหาค่าดีที่สุดเลขจำนวนเต็มและไม่เชิงเส้น เมตาฮิวริสติคส์ การจำลอง การวิเคราะห์ข้อมูลเข้าและผลลัพธ์

Optimization models and applications in industrial and business management. Linear optimization and sensitivity analysis. Integer and nonlinear optimization. Metaheuritics. Simulation. Input and output analysis.

03626522** การจัดการโซ่อุปทาน 3(3-0-6)
(Supply Chain Management)

หลักการของระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานทั้งในประเทศและนานาชาติ การจัดการความสัมพันธ์อุปทาน ความยั่งยืนในห่วงโซ่อุปทาน เทคนิคการวางแผนและควบคุมพื้นฐาน การจัดการคลังสินค้า การจัดการการขนส่ง การออกแบบโครงข่ายการกระจายสินค้า การสร้างแบบจำลองโลจิสติกส์

Principles of domestic and international logistics and supply chain system. Supply relationship management. Sustainability in supply chain. Basic planning and control techniques. Warehouse management. Transportation management. Distribution network design. Logistics modeling.

03626523 การบริหารโครงการวิศวกรรมและเทคโนโลยี 3(3-0-6)
(Engineering and Technology Project Management)

---

** รายวิชาปรับปรุง

กระบวนการและกรอบการทำงานของการบริหารโครงการ การจัดการแบบบูรณาการของเวลา ต้นทุน คุณภาพ ทรัพยากรบุคคล การสื่อสาร ความเสี่ยง และการจัดหา การจัดการวัฏจักรชีวิตโครงการหลักการของความสำเร็จของโครงการ และความรับผิดชอบในวิชาชีพ การประยุกต์เทคนิค PERT และ CPM สำหรับการบริหารโครงการ การวางแผนและควบคุมโครงการ การประยุกต์ระบบสารสนเทศและซอฟต์แวร์ในการบริหารโครงการ

Project management process and framework. Integrated management of time, cost, quality, human resources, communications, risk, and procurement. Project life cycle management. Principles of project success and professional responsibilities. Application of PERT and CPM for project management. Project planning and control. Application of information system and software in project management.

03626525 การวางแผนและการจัดตารางการผลิตขั้นสูง 3(3-0-6)
(Advanced Production Planning and Scheduling)

หลักมูลการวางแผนและควบคุมการผลิต หลักการด้านการจัดลำดับและการจัดตารางการปรับเปลี่ยนตารางการผลิต การจัดสมดุลสายการผลิตขั้นสูง วิธีการเชิงคณิตศาสตร์สำหรับการจัดตารางการผลิต เทคนิคการหาค่าที่เหมาะสมที่สุดสำหรับปัญหาการจัดตารางการผลิต การประยุกต์การจัดตารางการผลิตในอุตสาหกรรม

Fundamentals of manufacturing planning and control. Principles of sequencing and scheduling. Production rescheduling. Advanced line balancing. Mathematical methods of production scheduling. Optimization techniques for scheduling problems. Applications of production scheduling in industry.

03626526** ระบบการผลิตแบบฉลาด 3(3-0-6)
(Smart Production Systems)

แนวคิดของระบบการผลิตและการประยุกต์การผลิตแบบอัตโนมัติและเทคโนโลยีดิจิทัลในอุตสาหกรรมการผลิตสมัยใหม่ แนวคิดโรงงานฉลาด ระบบไซเบอร์เชิงกายภาพ อินเตอร์เน็ตสรรพสิ่งสำหรับอุตสาหกรรม เซ็นเซอร์ฝังตัวในเครื่องจักรเพื่อการผลิต ระบบการผลิตแบบบูรณาการด้วยระบบคอมพิวเตอร์และระบบบริหารการผลิต คลังสินค้าอัจฉริยะ การจัดการพลังงานแบบฉลาดของกระบวนและสิ่งอำนวยความสะดวกการผลิต

Concepts of production systems and applications of automated manufacturing and digital technology in modern production industries. Concept of smart factory. Cyber physical system. Industrial internet of things.

---

** รายวิชาปรับปรุง

Embedding sensors in manufacturing machines. Computerized integrated manufacturing system and manufacturing execution system. Smart warehouse. Smart energy management of manufacturing processes and facilities

03626527** ระบบการจัดการคุณภาพ 3(3-0-6)

(Quality Management Systems)

หลักการ หลักปฏิบัติ และเทคนิคของการจัดการคุณภาพ การวางแผนด้านคุณภาพ การวิเคราะห์ความต้องการของลูกค้า การออกแบบการทดลอง การประเมินความสามารถกระบวนการ การบริหารกระบวนการ เครื่องมือการจัดการและปรับปรุง ลีน ซิกซ์ซิกมา

Principles, practices and techniques of quality management, Quality planning. Customer need analysis, Design of experiments, Process capability, Process management, Improvement, and management tools, Lean six sigma.

03626531** ความยั่งยืนในธุรกิจ 3(3-0-6)

(Sustainability in Business)

หลักการของธุรกิจที่ยั่งยืน เทคนิคและเครื่องมือผลิตภาพสีเขียว การออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตเพื่อความยั่งยืน การประเมินวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้น ระบบการผลิตแบบยั่งยืน การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม โซ่อุปทานสีเขียว

Principle of sustainability in business. Green productivity tools and techniques. Product and manufacturing process design for sustainability. Life cycle assessment methodology and tools. Carbon footprint. Sustainable for manufacturing systems. Industrial wastes management. Green supply chain.

03626541** การวินิจฉัยองค์กร 3(3-0-6)

(Enterprise Diagnosis)

การวินิจฉัยองค์กรด้านการบริหารจัดการ การตลาดและการขาย การผลิต การบัญชีและการเงิน การจัดซื้อและการจัดหา ทรัพยากรมนุษย์ ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัล และสังคมและสิ่งแวดล้อม การออกแบบแผนธุรกิจ

Diagnosis on management, marketing and sales, production, accounting and finance, procurement, human resources, management information and digital technology system, and society and environment. Designing business plan.

---

** รายวิชาปรับปรุง

03626542* การจัดการเชิงกลยุทธ์ 3(3-0-6)
(Strategic Management)

แนวคิดกลยุทธ์และนโยบายทางธุรกิจ การวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ การสำรวจรากเพื่อความได้เปรียบในการแข่งขันระยะยาว การกำหนดกลยุทธ์ การดำเนินกลยุทธ์เพื่อธุรกิจที่ยั่งยืน

Concept of business strategy and policies. Strategic analysis. Root exploration for long-term competitive advantage. Strategic formulation. Strategic implementation for sustainable business.

03626543 ภาวะผู้นำและพฤติกรรมองค์การ 3(3-0-6)
(Leadership and Organizational Behavior)

ทฤษฎีของภาวะผู้นำและพฤติกรรมองค์การ การจัดการปัจเจกบุคคล กลุ่ม และองค์กร แนวคิดและทฤษฎีของแรงจูงใจ การจัดการความขัดแย้งและการประสานความร่วมมือ การจัดการโครงสร้างองค์การ ระบบสังคม วัฒนธรรมที่ดึงดูดความสนใจ ทรัพยากรมนุษย์ และอาชีพ แบบจำลองของการเปลี่ยนแปลง ความฉลาดทางอารมณ์ การสร้างการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ วิสัยทัศน์ของภาวะผู้นำ คุณภาพชีวิตในการทำงาน

Theories of leadership and organizational behavior. Individual, team and organization management. Concept and theory of motivation. Conflict and collaboration management. Organizational structure, social system, compelling culture, human resource and career management. Models of change. Emotional intelligence. Effective decision making. Visions of leadership. Quality of work life.

03626544 การวิเคราะห์ระบบการตลาดสำหรับอุตสาหกรรม 3(3-0-6)
(Industrial Marketing Systems Analysis)

การวิเคราะห์ปัจจัยของผลิตภัณฑ์ ลูกค้า การสื่อสาร การส่งเสริมการขาย และการจูงใจ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อ-ผู้ขาย การแบ่งส่วนตลาด การวางเป้าหมาย และการกำหนดตำแหน่งทางอุตสาหกรรม การวางกลยุทธ์ผลิตภัณฑ์และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การตั้งราคาขายสินค้าอุตสาหกรรม การจัดการสภาพแวดล้อมแบบพลวัตระหว่างธุรกิจกับธุรกิจ

Products, customers, communication, promotion, and persuasion factors analysis. Buyer-seller relationships. Industrial market segmentation, targeting, and positioning. Product strategy and new product development. Industrial product pricing. Management of a dynamic business to business environment.

---

* รายวิชาเปิดใหม่

03626546** การบริหารเทคโนโลยีและนวัตกรรม 3(3-0-6)
(Management of Technology and Innovation)

แนวคิด เครื่องมือ และเทคนิคของการจัดการนวัตกรรม และเทคโนโลยีสมัยใหม่ การจัดการท่อนวัตกรรม แผนที่นำทางเทคโนโลยี กระบวนการในการวิจัย สร้างสรรค์ และพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ การแก้ปัญหาเชิง นวัตกรรม เทคนิคความคิดเชิงสร้างสรรค์ การประเมินการเลือกและการสร้างต้นแบบ มาตรฐานการจัดการนวัตกรรม การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา

Concepts, tools, and techniques of modern innovation and technology management. Innovation pipeline management. Technology roadmap. Research and development processes of new product and service. Inventive problem solving. Creative thinking techniques. Evaluating, selecting, and prototyping. Innovation management standard. Intellectual property management.

03626591 ระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี 1(1-0-2)
(Research Methods in Engineering and Technology Management)

หลักการและระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี การวิเคราะห์ปัญหา เพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัย วิธีรวบรวมข้อมูลเพื่อการวางแผนงานวิจัย กำหนดตัวอย่างและเทคนิควิธีการ การวิเคราะห์ แปลผล การวิจารณ์ผลการวิจัย การจัดทำรายงานเพื่อการนำเสนอในการประชุม และการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

Research principles and methods in engineering and technology management. Problem analysis for research topics identification. Data collecting for research planning, identification of samples and techniques. Research analysis, result explanation and discussion. Report writing, presentation, and preparation for journal publication.

03626596 เรื่องเฉพาะทางการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี 1-3
(Selected Topics in Engineering and Technology Management)

เรื่องเฉพาะทางการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยีในระดับปริญญาโท หัวข้อเรื่องเปลี่ยนไปในแต่ละภาคการศึกษา

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

---

** รายวิชาปรับปรุง

03626597 สัมมนา 1

(Seminar)

การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี ในระดับปริญญาโท

Presentation and discussion on currents interesting topics in engineering and technology management at the master's degree level.

03626598 ปัญหาพิเศษ 1-3

(Special Problems)

การศึกษาค้นคว้าทางการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยีในระดับปริญญาโท และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน

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

03626599 วิทยานิพนธ์ 1-12

(Thesis)

วิจัยในระดับปริญญาโท และเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์

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

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 09 ต.ค. 2565
โดยระบบ CHECO

3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

| ลำดับที่ | ชื่อ-นามสกุล<br>ตำแหน่งทางวิชาการ<br>คุณวุฒิ (สาขา)<br>ชื่อสถาบัน,ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา | ผลงานทางวิชาการ | ภาระงานสอน | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ปัจจุบัน | หลักสูตรปรับปรุง |
| 1. | นางสาวจิราภรณ์ ประดับวงษ์<br>ผู้ช่วยศาสตราจารย์<br>วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550<br>M.Sci. (Engineering Management)<br>Aston University, UK, 2553<br>Ph.D. (Manufacturing Engineering and Operations Management)<br>University of Nottingham, UK, 2558 | **งานวิจัย**<br>1. การออกแบบการทดลองและการหาค่าพารามิเตอร์ที่เหมาะสมเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพเครื่องคัดแยกฝาขวด, 2561<br>2. การหาค่าพารามิเตอร์ที่เหมาะสมเพื่อลดปริมาณของเสียอันเกิดจากรอยทางน้ำไหลในกระบวนการฉีดขึ้นรูปพลาสติก, 2563<br>3. Quality Performance of Food safety: Insights from the Thai Food Manufacturing Industry, 2561<br>4. Parameter design and optimization of paint fineness in the grinding process, 2561<br>5. Firm size and processed seafood supply chain management practices: Insights from Thai SMEs, 2562 | 03626522<br>03626523<br>03626543<br>03626591<br>03626595<br>03626596<br>03626598<br>03626599 | 03626522<br>03626523<br>03626591<br>03626596<br>03626597<br>03626598<br>03626599 |
| 2. | นายชัยวัฒน์ นุ่มทอง<br>ผู้ช่วยศาสตราจารย์<br>วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>มหาวิทยาลัยมหิดล, 2542<br>วศ.ม. (วิศวกรรมการผลิต)<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2545<br>D.Eng. (Mechanical Engineering: Integrated Design and Manufacturing System)<br>Institut National Polytechnique de Grenoble, France, 2549 | **งานวิจัย**<br>1. การประยุกต์ใช้ประสบการณ์ผู้ใช้และการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพในการออกแบบผลิตภัณฑ์ : กรณีศึกษา ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวกายประเภทโลชั่น, 2561<br>2. การออกแบบและพัฒนา IIoT (Industrial Internet of Things) สำหรับสายการบรรจุอาหาร, 2563<br>3. Investigation on Fabricating a Chicken Eggshells Powder Mold for Metal Casting, 2564 | 03626526<br>03626531<br>03626545<br>03626546<br>03626547<br>03626591<br>03626595<br>03626596<br>03626598<br>03626599 | 03626526<br>03626531<br>03626544<br>03626546<br>03626591<br>03626596<br>03626597<br>03626598<br>03626599 |
| 3. | นายเชฎฐา ชำนาญหล่อ*<br>ผู้ช่วยศาสตราจารย์<br>วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ) | **งานวิจัย**<br>1. การศึกษาความเป็นไปได้ธุรกิจรับทำความสะอาดและซ่อมบำรุงตู้คอนเทนเนอร์, 2562<br>2. ฮิวริสติกส์สำหรับปัญหาการจัดตารางการ | 03626521<br>03626522<br>03626525<br>03626591 | 03626521<br>03626522<br>03626525<br>03626591 |

** อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร*

| ลำดับที่ | ชื่อ-นามสกุล<br>ตำแหน่งทางวิชาการ<br>คุณวุฒิ (สาขา)<br>ชื่อสถาบัน,ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา | ผลงานทางวิชาการ | ภาระงานสอน | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ปัจจุบัน | หลักสูตรปรับปรุง |
| | มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2545<br>วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2548<br>ปร.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2558<br>• | ผลิตในอุตสาหกรรมที่มีเครื่องจักรขนาน, 2562<br>3. การสร้างแบบจำลองสถานการณ์เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตชาลาเปา, 2563<br>4. แบบจำลองทางคณิตศาสตร์สำหรับปัญหาการวางแผนการผลิตถุงมือยางทางการแพทย์, 2563<br>5. Improving Service Efficiency of a Container yard through Simulation Modeling, 2563 | 03626595<br>03626596<br>03626598<br>03626599 | 03626596<br>03626597<br>03626598<br>03626599 |
| 4. | นายฐิติกร พัตนพิบูล<br>ผู้ช่วยศาสตราจารย์<br>วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)<br>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547<br>M.Eng. (Design and Manufacturing Engineering)<br>Asian Institute of Technology, 2551<br>D.Eng. (Industrial and Manufacturing Engineering)<br>Asian Institute of Technology, 2555 | **งานวิจัย**<br>1. การออกแบบชุดแยก น้ำ/น้ำมัน ฐานชีวภาพ: กรณีศึกษาในการบำบัดน้ำปล่อยทิ้งจากการทดสอบแท็งก์รถบรรทุกน้ำมันเชื้อเพลิง, 2561<br>2. การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ลักษณะข้อผิดพลาดและผลกระทบเพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตแผ่นวงจรพิมพ์สำเร็จรูป, 2561<br>3. Investigation on Fabricating a Chicken Eggshells Powder Mold for Metal Casting, 2564 | 03626526<br>03626547<br>03626591<br>03626595<br>03626596<br>03626598<br>03626599 | 03626526<br>03626591<br>03626596<br>03626597<br>03626598<br>03626599 |
| 5. | นางสาวนัฏฐวิกา จันทร์ศรี*<br>ผู้ช่วยศาสตราจารย์<br>วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2541<br>วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544<br>Ph.D. (Design and Manufacturing Engineering)<br>Asian Institute of Technology, 2555 | **งานวิจัย**<br>1. แบบจำลองทางคณิตศาสตร์สำหรับปัญหาการวางแผนการผลิตถุงมือยางทางการแพทย์, 2563<br>2. การประยุกต์ใช้เทคนิค AHP ในการประเมินทางเลือกผลิตภัณฑ์แปรรูปยางพารา กรณีศึกษาสหกรณ์กองทุนสวนยางบ้านสะท้อน, 2563<br>3. การศึกษาผลกระทบของอาร์เอฟไอดีที่มีต่อผลการดำเนินการของโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมยางรถยนต์, 2563<br>4. Effect of Color Light and Color Texture on Defect Detection for Leather Manufacture, 2562 | 03626511<br>03626527<br>03626541<br>03626542<br>03626591<br>03626595<br>03626596<br>03626598<br>03626599 | 03626511<br>03626527<br>03626541<br>03626542<br>03626591<br>03626596<br>03626597<br>03626598<br>03626599 |

** อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร*

| ลำดับที่ | ชื่อ-นามสกุล<br>ตำแหน่งทางวิชาการ<br>คุณวุฒิ (สาขา)<br>ชื่อสถาบัน,ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา | ผลงานทางวิชาการ | ภาระงานสอน | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ปัจจุบัน | หลักสูตรปรับปรุง |
| | | 5. Development of Legislative Measures for Sustainable Management in Rubber Industry, 2562 | | |
| 6. | นางเพ็ญสุดา พันฤทธิ์ดำ<br>ผู้ช่วยศาสตราจารย์<br>วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2541<br>วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544<br>วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551 | **งานวิจัย**<br>1. การพัฒนาแผนการสุ่มสิ่งตัวอย่างก่อนการผลิต กรณีศึกษาสายการประกอบชิ้นส่วนรถยนต์, 2561<br>2. การศึกษาแนวทางส่งเสริมการเชื่อมโยงการขนส่งสินค้าระหว่างพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือกับท่าเรือแหลมฉบัง, 2561<br>3. การพัฒนาแบบตรวจสอบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยสำหรับอาคารตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522, 2561<br>4. การสร้างแบบจำลองสถานการณ์เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตชาลาเปา, 2563<br>5. การลดของเสียในกระบวนการฉาบยางล้อรถบรรทุกขนาดใหญ่, 2563 | 03626531<br>03626544<br>03626591<br>03626595<br>03626596<br>03626598<br>03626599 | 03626531<br>03626591<br>03626596<br>03626597<br>03626598<br>03626599 |
| 7. | นางศิริรัตน์ ชุติชูเดช*<br>ผู้ช่วยศาสตราจารย์<br>วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536<br>วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541<br>วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ)<br>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551 | **งานวิจัย**<br>1. การปรับปรุงคุณภาพกระบวนการผลิตถังน้ำมันพลาสติกด้วยเทคนิคซิกส์ซิกมา, 2561<br>2. การศึกษาผลกระทบของอาร์เอฟไอดีที่มีต่อผลการดำเนินการของโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมยางรถยนต์, 2563<br>3. A Study of Improved Shuffled Frog Leaping Algorithm Parameters on Dynamic Multi-Zone Dispatching, 2561<br>4. Two-Dimensional Cutting Stock Problems with a Modified Column Generation Method, 2563<br>5. Air Bubble Reduction in Epoxy Resin Casting Process for CNC Industries, 2564 | 03626511<br>03626521<br>03626524<br>03626544<br>03626591<br>03626595<br>03626596<br>03626598<br>03626599 | 03626511<br>03626521<br>03626522<br>03626543<br>03626591<br>03626596<br>03626597<br>03626598<br>03626599 |

** อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร*

| ลำดับที่ | ชื่อ-นามสกุล<br>ตำแหน่งทางวิชาการ<br>คุณวุฒิ (สาขา)<br>ชื่อสถาบัน,ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา | ผลงานทางวิชาการ | ภาระงานสอน | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ปัจจุบัน | หลักสูตรปรับปรุง |
| 8. | นางสาวสิรางค์ กลั่นคำสอน<br>ผู้ช่วยศาสตราจารย์<br>วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536<br>วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540<br>Ph.D. (Manufacturing Engineering and Operations Management), University of Nottingham, UK, 2549 | **งานวิจัย**<br>1. การเลือกตำแหน่งที่ตั้งของศูนย์บริการยางโดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบฟัซซี่, 2563<br>2. การประเมินวัฏจักรชีวิตของการผลิตลวดเหล็กในยางรถยนต์, 2563<br>3. การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการในการลงทุนธุรกิจเรือลากจูง, 2563<br>4. การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งโรงงานผลิตบรรจุภัณฑ์จากชานอ้อย, 2563<br>5. Determination of the number of kanban for automotive axle production, 2563 | 03626522<br>03626524<br>03626525<br>03626542<br>03626591<br>03626595<br>03626596<br>03626598<br>03626599 | 03626522<br>03626531<br>03626525<br>03626591<br>03626596<br>03626597<br>03626598<br>03626599 |

3.2.2 อาจารย์ผู้สอน

ไม่มี

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ไม่มี

## 4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

### 4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

### 4.2 ช่วงเวลา

ไม่มี

### 4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่มี

## 5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำงานวิจัย

### 5.1 คำอธิบายโดยย่อ

งานวิจัยวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโท ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับงานด้านการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี โดยงานวิจัยจะมุ่งเน้นการสร้างผลงานวิจัยเพื่อพัฒนาระบบงาน ระบบการบริหารจัดการกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ และการแก้ปัญหาในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาขาการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี

**5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้**

นิสิตสามารถวิเคราะห์ปัญหา สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนในการทำวิจัย สามารถเขียนรายงานเชิงวิชาการ และสามารถนำเสนอผลงานอย่างมีประสิทธิภาพได้

**5.3 ช่วงเวลา**

ตามแผนการศึกษา

**5.4 จำนวนหน่วยกิต**

แผน ก แบบ ก 2 วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

**5.5 การเตรียมการ**

มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษา ให้คำแนะนำและช่วยเหลือด้านวิชาการแก่นิสิต ใช้ระบบสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

**5.6 กระบวนการประเมินผล**

มีการสอบปกป้องวิทยานิพนธ์ โดยมีกรรมการสอบจำนวนอย่างน้อย 3 ท่าน ซึ่งเป็นอาจารย์ในสาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยีและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง และมีกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกอย่างน้อย 1 ท่าน

## หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

**1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต**

| คุณลักษณะพิเศษ | กลยุทธ์หรือกิจกรรม |
|---|---|
| มีความเชี่ยวชาญในการประเมินศักยภาพองค์กรและการจัดการกลยุทธ์ ด้านการบริหารจัดการ การตลาดและการขาย การผลิต การบัญชีและการเงิน การจัดซื้อและการจัดหาทรัพยากรมนุษย์ ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัล และสังคมและสิ่งแวดล้อม อย่างเป็นระบบ | - มุ่งเน้นการเรียนการสอนทั้งทฤษฎีและการประยุกต์กับกรณีศึกษาภาคอุตสาหกรรม<br>- มุ่งเน้นงานวิจัยประยุกต์เพื่อแก้ปัญหาของภาคอุตสาหกรรม |

## 2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

### 2.1 คุณธรรม จริยธรรม

| ผลการเรียนรู้ | กลยุทธ์การสอน | กลยุทธ์การประเมินผล |
|---|---|---|
| (1) มีภาวะผู้นำ ริเริ่ม ส่งเสริม ด้านการประพฤติปฏิบัติ โดยใช้หลักการเหตุผลและค่านิยมอันดีงาม<br>(2) มีความสามารถในการวินิจฉัยและจัดการปัญหาที่ซับซ้อน ข้อโต้แย้ง และข้อบกพร่องทางจรรยาบรรณ โดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น | (1) สอนบรรยายและปฏิบัติ ที่เน้นปัญหาจริง<br>(2) สอนแบบอภิปรายกลุ่ม<br>(3) ให้แบบฝึกหัด การบ้าน รายงาน<br>(4) ทัศนศึกษาทั้งในและต่างประเทศ | (1) ประเมินจากการสอบข้อเขียน<br>(2) ประเมินจากแบบฝึกหัด การบ้าน รายงาน<br>(3) ประเมินจากการเข้าชั้นเรียน<br>(4) ประเมินจากการนำเสนอเดียว<br>(5) ประเมินจากการนำเสนอกลุ่ม |

### 2.2 ความรู้

| ผลการเรียนรู้ | กลยุทธ์การสอน | กลยุทธ์การประเมินผล |
|---|---|---|
| (1) มีความรู้ ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในหลักการ ทฤษฎี และงานวิจัย<br>(2) มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ ใหม่ๆ และการประยุกต์ | (1) สอนบรรยายและปฏิบัติ ที่เน้นปัญหาจริง<br>(2) สอนแบบอภิปรายกลุ่ม<br>(3) ให้แบบฝึกหัด การบ้าน<br>(4) ให้ค้นคว้าทำรายงาน<br>(5) ทัศนศึกษาทั้งในและต่างประเทศ | (1) ประเมินจากการสอบข้อเขียน<br>(2) ประเมินจากแบบฝึกหัด การบ้าน รายงาน<br>(3) ประเมินจากการเข้าชั้นเรียน<br>(4) ประเมินจากการนำเสนอเดียว<br>(5) ประเมินจากการนำเสนอกลุ่ม |

### 2.3 ทักษะทางปัญญา

| ผลการเรียนรู้ | กลยุทธ์การสอน | กลยุทธ์การประเมินผล |
|---|---|---|
| (1) สามารถคิดวิเคราะห์โดยใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจภายใต้ข้อจำกัดของข้อมูล<br>(2) สามารถสังเคราะห์และบูรณาการองค์ความรู้ เพื่อพัฒนาความคิดใหม่<br>(3) สามารถวางแผนและทำโครงการวิจัยค้นคว้าได้ | (1) สอนบรรยายและปฏิบัติ ที่เน้นปัญหาจริง<br>(2) สอนแบบอภิปรายกลุ่ม<br>(3) ให้แบบฝึกหัด การบ้าน<br>(4) ให้ค้นคว้าทำรายงาน<br>(5) ทัศนศึกษาทั้งในและต่างประเทศ | (1) ประเมินจากการสอบข้อเขียน<br>(2) ประเมินจากแบบฝึกหัด การบ้าน รายงาน<br>(3) ประเมินจากการเข้าชั้นเรียน<br>(4) ประเมินจากการนำเสนอเดียว<br>(5) ประเมินจากการนำเสนอกลุ่ม |

**2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

| ผลการเรียนรู้ | กลยุทธ์การสอน | กลยุทธ์การประเมินผล |
|---|---|---|
| (1) มีภาวะผู้นำในการเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงานของกลุ่มและสามารถร่วมมือกับผู้อื่นในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน ยุ่งยาก<br>(2) มีความรับผิดชอบ มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องโดยมีการประเมินวางแผน และปรับปรุงตนเอง | (1) สอนบรรยายและปฏิบัติ ที่เน้นปัญหาจริง<br>(2) สอนแบบอภิปรายกลุ่ม<br>(3) ให้แบบฝึกหัด การบ้าน<br>(4) ให้ค้นคว้าทำรายงาน<br>(5) ทัศนศึกษาทั้งในและต่างประเทศ | (1) ประเมินจากการสอบข้อเขียน<br>(2) ประเมินจากแบบฝึกหัด การบ้าน รายงาน<br>(3) ประเมินจากการเข้าชั้นเรียน<br>(4) ประเมินจากการนำเสนอเดียว<br>(5) ประเมินจากการนำเสนอกลุ่ม |

**2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

| ผลการเรียนรู้ | กลยุทธ์การสอน | กลยุทธ์การประเมินผล |
|---|---|---|
| (1) สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติมาใช้แก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม<br>(2) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม<br>(3) สามารถนำเสนอรายงานวิทยานิพนธ์ หรือโครงการค้นคว้า ที่ตีพิมพ์ในรูปแบบที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการ | (1) สอนบรรยายและปฏิบัติ ที่เน้นปัญหาจริง<br>(2) สอนแบบอภิปรายกลุ่ม<br>(3) ให้แบบฝึกหัด การบ้าน<br>(4) ให้ค้นคว้าทำรายงาน | (1) ประเมินจากการสอบข้อเขียน<br>(2) ประเมินจากแบบฝึกหัด การบ้าน รายงาน<br>(3) ประเมินจากการเข้าชั้นเรียน<br>(4) ประเมินจากการนำเสนอเดียว<br>(5) ประเมินจากการนำเสนอกลุ่ม |

**3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)**

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

| รายวิชา | 1. คุณธรรม จริยธรรม | | 2. ความรู้ | | 3. ทักษะทางปัญญา | | | 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ | | 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 |
| 03626511 | ○ | | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ |
| 03626521 | ○ | | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ |
| 03626522 | ○ | | ● | ● | ● | | | ● | ● | ○ | | |
| 03626523 | ○ | | ● | ● | ● | | | ● | ● | ○ | | |
| 03626525 | ○ | | ● | ● | ● | | | ● | ● | ○ | | |
| 03626526 | ○ | | ● | ● | ● | | | ● | ● | ● | ● | |
| 03626527 | ○ | | ● | ● | ● | | | ● | ● | ○ | | |
| 03626531 | ○ | | | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | |
| 03626541 | ● | ● | | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | |
| 03626542 | ● | ● | | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | |
| 03626543 | ● | ● | | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | |
| 03626544 | ○ | ● | | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | |
| 03626546 | ○ | | | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | |
| 03626591 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 03626596 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 03626597 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 03626598 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 03626599 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

## หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

**1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)**

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย 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 (fair good) | 2.5 |
| C | พอใช้ (fair) | 2.0 |
| D+ | อ่อน (poor) | 1.5 |
| D | อ่อนมาก (very poor) | 1.0 |
| F | ตก (fail) | - |
| I | ยังไม่สมบูรณ์ (incomplete) | - |
| S | พอใจ (satisfactory) | - |
| U | ไม่พอใจ (unsatisfactory) | - |
| P | ผ่าน (passed) | - |
| N | ยังไม่ทราบระดับคะแนน (grade not reported) | - |

ระดับคะแนน I ใช้เฉพาะกรณีที่นิสิตมีงานบางส่วนในวิชานั้นยังไม่สมบูรณ์ แต่มีผลการวัดผลอย่างอื่นของวิชานั้นตลอดภาคการศึกษา และเป็นที่พอใจของอาจารย์ผู้สอน

ระดับคะแนน S และ U ใช้สำหรับรายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนเรียนประเภทไม่นับหน่วยกิต (audit) รวมถึงรายวิชาการศึกษาค้นคว้าอิสระ และรายวิชาวิทยานิพนธ์ ที่นิสิตลงทะเบียนประเภทนับหน่วยกิต (credit)

ระดับคะแนน P ใช้สำหรับรายวิชาที่ไม่นำค่าของหน่วยกิตมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม การฝึกงานที่ไม่มีหน่วยกิต หรือรายวิชาที่มีการเทียบโอนจากการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน

ระดับคะแนน N ใช้เฉพาะกรณีที่ยังไม่ได้รับรายงานการประเมินผลการศึกษา

22.2 การแก้ไขระดับคะแนน I และ N จะต้องกระทำให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน หลังวันส่งคะแนนวันสุดท้ายของภาคการศึกษานั้น การผ่อนผันต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีเข้าสังกัดรายวิชานั้น ทั้งนี้ต้องไม่เกินสิ้นภาคการศึกษาปกติถัดไป หากไม่ปฏิบัติตามให้ถือว่านิสิตผู้นั้นได้ระดับคะแนน F หรือ U ในรายวิชานั้น

22.3 การแก้ไขระดับคะแนนต้องมีเหตุผลความจำเป็นพร้อมเอกสารประกอบการพิจารณาโดยต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา คณะกรรมการประจำคณะเจ้าสังกัดรายวิชานั้น และได้รับอนุมัติจากรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลงานด้านวิชาการ

22.4 คะแนนสอบได้ สอบตก

22.4.1 นิสิตประกาศนียบัตรบัณฑิต นิสิตประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และนิสิตปริญญาโทที่เรียนวิชาระดับปริญญาตรี ถ้าได้ระดับคะแนน F ต้องเรียนซ้ำ ส่วนวิชาที่นับเป็นวิชาระดับบัณฑิตศึกษาทุกรายวิชา ถ้าได้ระดับคะแนน F ต้องเรียนซ้ำ ส่วนวิชาที่นับเป็นวิชาระดับบัณฑิตศึกษาทุกรายวิชา ถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C ถือว่าต่ำกว่ามาตรฐานและต้องเรียนซ้ำ

22.4.2 นิสิตปริญญาเอก ถ้าได้แต้มระดับคะแนนในรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนแบบนับหน่วยกิตทุกรายวิชาได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C ถือว่าต่ำกว่ามาตรฐานและต้องเรียนซ้ำ

22.5 การคิดแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

22.5.1 การคิดแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมของนิสิตให้คิดจากแต้มระดับคะแนนทุกรายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนเรียน ทั้งรายวิชาที่สอบได้ และรายวิชาที่สอบตก โดยแยกวิชาระดับปริญญาตรีเป็นส่วนหนึ่งต่างหาก

สำหรับรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสาขาในมหาวิทยาลัยจะนำมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

ส่วนรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสถาบันอุดมศึกษาจะไม่นำมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

22.5.2 กรณีนิสิตสอบตกในรายวิชาระดับปริญญาตรี เมื่อเรียนซ้ำและสอบได้ แต่ยังไม่ทำให้แต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมถึง 2.50 อาจเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีก หรือลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นในระดับปริญญาตรี เพื่อยกแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมได้ ทั้งนี้ โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าภาควิชา หรือประธานสาขาวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

22.5.3 วิชาระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีระดับคะแนนตั้งแต่ B ขึ้นไป ไม่อนุญาตให้ลงทะเบียนเรียนซ้ำเพื่อยกแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

22.5.4 นิสิตที่จะมีสิทธิ์ได้รับประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และปริญญาเอก ต้องได้แต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 แต้มคะแนน หรือเทียบเท่า

ส่วนแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมของวิชาระดับปริญญาตรีที่กำหนดให้เรียนเป็นวิชาพื้นฐานต้องไม่ต่ำกว่า 2.50

22.5.5 มหาวิทยาลัยจะระงับการออกใบแสดงผลการศึกษา และใบรับรองใดๆ ให้แก่นิสิต หากนิสิตค้างชำระหนี้สินภายในหรือภายนอกที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัย ถึงแม้จะได้มีการประกาศผลการศึกษาไปแล้วก็ตาม

ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

**2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต**

กระบวนการที่ใช้ในการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

2.1 การทวนสอบระดับรายวิชา ขณะนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

2.1.1 การทวนสอบในระดับรายวิชา มีนิสิตประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา

2.1.2 การทวนสอบในระดับหลักสูตร มีระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันอุดมศึกษาเพื่อดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

2.2 การทวนสอบระดับหลักสูตร หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

2.2.1 มีการตรวจสอบจากบัณฑิตใหม่ โดยการส่งแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจของบัณฑิตที่มีต่อคุณภาพการบริหารหลักสูตรโดยรวม

2.2.2 มีการตรวจสอบจากผู้ใช้บัณฑิต โดยการส่งแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตและเข้าทำงานในสถานประกอบการณ์นั้นๆ

**3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร**

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

**แผน ก แบบ ก 2**

1) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้แต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า

2) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

3) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

4) ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

## หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

**1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่**

(1) มีการปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้ความเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัยและคณะ ตลอดจนหลักสูตรที่ใช้สอน

(2) ส่งเสริมการวิจัยด้านการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี โดยมีทุนวิจัยของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ศรีราชา ทุนวิจัยของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ทุนวิจัยของสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และทุนวิจัยภายนอก

(3) สนับสนุนการฝึกอบรม ดูงาน และประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ

**2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์**

**2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล**

(1) ส่งเสริมให้อาจารย์มีการเพิ่มพูนความรู้และพัฒนาทักษะเกี่ยวกับการเรียนการสอนการวัดผลและการประเมินโดยเชิญผู้เชี่ยวชาญมาบรรยายพิเศษเกี่ยวกับวิธีการสอนแบบต่างๆ เช่นการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การเรียนการสอนแบบมีปฏิสัมพันธ์ และการส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ส่งเสริมการไปฝึกอบรมดูงานด้านการเรียนการสอน ส่งเสริมและสนับสนุนการนำผลงานวิจัยมาใช้ในการเรียนการสอน

(2) ส่งเสริมและสนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียน และให้มีการประเมินผลที่ถูกต้องและทันสมัย

**2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ**

(1) ส่งเสริมให้มีการทำวิจัยทั้งการวิจัยพื้นฐานและการวิจัยประยุกต์ กระตุ้นให้มีการเขียนโครงการวิจัยเพื่อขอรับทุนสนับสนุนการวิจัยทั้งจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

(2) ส่งเสริมการไปร่วมประชุมวิชาการและการเสนอผลงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ

## หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

**1. การกำกับมาตรฐาน**

การควบคุมกำกับมาตรฐานจะพิจารณาจากการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศใช้และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชาตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรดังกล่าวทุกประการ

**2. บัณฑิต**

**2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ**

หลักสูตรมีการประเมินคุณภาพบัณฑิตในมุมมองของผู้ใช้บัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยได้กำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามที่หลักสูตรซึ่งครอบคลุมผลการเรียนรู้ 5 ด้าน คือ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

**2.2 ผลงานของนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่**

หลักสูตรกำหนดการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษา แผน ก 2 ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings)

**3. นิสิต**

**3.1 การรับนิสิตและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา**

หลักสูตรกำหนดเป้าหมายการรับนิสิตจากคณะกรรมการกลั่นกรอง จำนวนปีละ 25 คน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาว่าต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง ในกระบวนการรับนิสิตมีขั้นตอนดังนี้

1. พิจารณาใบสมัครของผู้สมัครเรื่องคุณสมบัติของผู้สมัครและประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าสอบสัมภาษณ์

2. สอบสัมภาษณ์โดยมีคณะกรรมการสอบสัมภาษณ์ที่ถูกแต่งตั้งโดยคณบดีลงนาม โดยมีคณะกรรมการสอบสัมภาษณ์ 2 คนต่อผู้เข้าสอบ 1 คน ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และ/หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิ โดยมีการประชุมกำหนดเกณฑ์การพิจารณาในการสอบคัดเลือก และใช้เป็นแบบฟอร์มมาตรฐานในการลงคะแนนการสอบของคณะกรรมการสอบคัดเลือก

3. กรรมการส่งคะแนนการสอบสัมภาษณ์และสรุปผลร่วมกันทั้งกรณีผ่านเกณฑ์และไม่ผ่านเกณฑ์ กรณีมีผู้สมัครที่สอบไม่ผ่าน คณะกรรมการสอบจะมีการพิจารณา อภิปรายร่วมกันอีกครั้ง และตัดสินผล

4. กรณีมีปัญหาหรือรายละเอียดที่ตกหล่นเป็นประเด็นในการสอบคัดเลือก ปัญหาหรือรายละเอียดหรือประเด็นนั้นจะถูกบันทึกเพื่อนำไปใช้ในการสอบคัดเลือกในปีถัดไป

หลักสูตรกำหนดให้นิสิตทุกคนที่ผ่านการสอบคัดเลือกต้องผ่านรายวิชาปรับพื้นฐานทางการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี บัญชีเบื้องต้น และเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น และผ่านการปฐมนิเทศนิสิตก่อนการเปิดภาคเรียน เพื่อชี้แจงกฎระเบียบในการศึกษา สิ่งอำนวยความสะดวกในการศึกษาที่มหาวิทยาลัย คณะ และหลักสูตรจัดกิจกรรมละลายพฤติกรรมเพื่อส่งเสริมให้สามารถทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในสาขาวิชาเดียวกันและต่างสาขาวิชา

**3.2 การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์**

หลักสูตรจัดให้มีการให้ความรู้และแนะนำขั้นตอนต่างๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ได้มีการกำหนดให้นิสิตทำรายงานเพื่อให้นิสิตเรียนรู้กระบวนการทำวิทยานิพนธ์เบื้องต้นตามที่ได้เรียนรู้มาด้วย และมีการนำเสนอหน้าชั้นเรียนเพื่ออภิปรายร่วมกัน และจัดให้นิสิตศึกษาและนำเสนอที่มาและความสำคัญของปัญหาของวิทยานิพนธ์ของตนเอง

หลักสูตรจัดให้มีการเรียนการสอนวิชาระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี เพื่อให้นิสิตสามารถเตรียมหัวข้องานวิจัยของตนเองได้ และกระบวนการสอบหัวข้องานวิจัย (วิทยานิพนธ์) ควบคู่กับกระบวนการจัดอาจารย์ที่ปรึกษาหลักให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์แก่นิสิต

ในการทำวิทยานิพนธ์ นิสิตมีหน้าที่ต้องนัดเวลาเพื่อแสดงความก้าวหน้าและข้อติดขัดกับอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก เพื่อนำเสนองานและรายงานความก้าวหน้าตามกรอบเวลาที่หลักสูตรได้กำหนด โดยมีการตรวจสอบด้วยกระบวนการสอบความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ 2 ครั้ง (ทุก 2 เดือน/ครั้ง) หลักสูตรจัดสอบความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ครั้งที่ 1 ในเดือนที่ 2 ของภาคการศึกษา และนิสิตต้องส่งรายงานบทที่ 1 – 3 และหลักสูตรจัดสอบความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ครั้งที่ 2 ในเดือนที่ 4 ของภาคการศึกษา และนิสิตต้องส่งรายงานบทที่ 1 – 4 นอกจากนี้หลักสูตรให้นิสิตส่งรายงานความก้าวหน้าทุกเดือน

นอกจากนี้หลักสูตรจัดให้มีการศึกษาดูงานที่เกี่ยวเนื่องทางวิชาชีพทั้งในประเทศและต่างประเทศ

**3.3 ผลการดำเนินงาน (การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต)**

หลักสูตรมีการสำรวจอัตราการคงอยู่ อัตราการสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต โดยประเด็นการสำรวจความพึงพอใจประกอบด้วย (1) การรับนิสิต (2) การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา (3) การควบคุม การดูแล การให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ (4) การพัฒนาศักยภาพนิสิตและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

**4. อาจารย์**

**4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์**

หลักสูตรมีการคัดเลือกอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับบัณฑิตศึกษา ที่ประกาศใช้เมื่อ พ.ศ. 2558 โดยมีคุณสมบัติที่กำหนด ได้แก่ วุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรม สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ผ่านเกณฑ์ภาษาอังกฤษ และสภาวะทางจิต

**4.2 คุณภาพอาจารย์**

หลักสูตรได้ส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการและการผลิตผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องมีผลงานวิจัยอย่างน้อย 1 ผลงานในรอบ 1 ปี

**5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน**

**5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร**

การเปลี่ยนแปลงที่มีการแข่งขันสูงขึ้นโดยเฉพาะการแข่งขันกันทางเศรษฐกิจ ทรัพยากรมนุษย์นับเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาประเทศให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยีเพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพรองรับความต้องการของประเทศ โดยจะผลิตมหาบัณฑิตให้มีความรู้ทางด้านการจัดการวิศวกรรมในเทคโนโลยีในหลากหลายด้าน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของพันธกิจของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ นอกจากนี้นิสิตยังได้มีโอกาสเรียนรู้การปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมที่หลากหลาย

การพัฒนาหลักสูตรอาศัยข้อมูลจากการทำวิจัยสถาบัน โดยการรวบรวมข้อมูลป้อนกลับจากผู้ใช้บัณฑิตเพื่อศึกษาลักษณะและทักษะของบัณฑิตตามความต้องการในปัจจุบันของตลาดแรงงานและแนวโน้มความต้องการในอนาคต ประกอบกับการศึกษาและติดตามแนวโน้มการพัฒนาของการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยีทั้งใน

ประเทศและต่างประเทศจากแหล่งข่าวและวารสารต่างๆ นอกจากนี้ยังรวบรวมข้อมูลป้อนกลับจากบัณฑิต เพื่อศึกษาลักษณะรายวิชาที่น่าสนใจเรียน จากทั้งสองแหล่งข้อมูลป้อนกลับ หลักสูตรจะใช้เป็นข้อมูลประกอบการปรับปรุงหลักสูตร ซึ่งมีขึ้นทุกๆ 5 ปี

**5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน**

อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์ประจำ มีการประชุมร่วมกันทุกภาคการศึกษา ทั้งในช่วงก่อนภาคการศึกษา ระหว่างภาคการศึกษา และหลังสิ้นภาคการศึกษา เพื่อวางแผนจัดการเรียนการสอน กำหนดผู้สอน กำกับติดตามการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3) ติดตามผลการเรียนการสอน (มคอ.5) และรวบรวมข้อมูลสำหรับทบทวนหลักสูตร

ในแต่ละรายวิชามีการประเมินการสอนโดยนิสิต อาจารย์ผู้สอนสามารถดูผลการประเมินได้ และนำผลการประเมินทั้งหมดไปใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนในภาคการศึกษาอื่น

นอกจากนี้ หลักสูตรได้จัดการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบอย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนเพื่อนำไปเป็นข้อมูลป้อนกลับให้กับอาจารย์ผู้สอนและใช้วิเคราะห์เพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในภาพรวมต่อไป

**5.3 การประเมินผู้เรียน**

หลักสูตรมีการประเมินผลผู้เรียน 2 ลักษณะ คือการประเมินผู้เรียนโดยอาจารย์ผู้สอน และการประเมินผู้เรียนโดยผู้เรียน การประเมินผู้เรียนโดยอาจารย์ผู้สอนเป็นการประเมินที่อาจารย์ผู้สอนให้ระดับคะแนน A ถึง F อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตโดยพิจารณาจากระดับคะแนนเฉลี่ยและการกระจายตัวของระดับคะแนนของแต่ละรายวิชา และนำผลมาพิจารณาร่วมกันหากพบปัญหาในการประเมินผู้เรียน การประเมินผู้เรียนโดยผู้เรียนเป็นการประเมินที่นิสิตประเมินตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาวิธีการเรียนของตนเองใหม่ จนเกิดการเรียนรู้

**5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ**

หลักสูตรได้มีการวางแผน ดำเนินการ ติดตามการบริหารหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

**6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้**

**6.1 การบริหารงบประมาณ**

คณะมีการจัดสรรงบประมาณประจำปี จากเงินรายได้ของคณะ เพื่อจัดซื้อตำราที่ใช้อ้างอิงในการสอน โปรแกรมที่ใช้ในการประกอบการสอน โปรแกรมที่ใช้ในการทำวิจัย โสตทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ อย่างเพียงพอ

**6.2 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิม**

คณะมีห้องเรียนสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาโดยเฉพาะจำนวน 4 ห้อง โดยในและห้องมีอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์อย่างครบครัน ดังนี้

(1) เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 เครื่อง

(2) ชุดเครื่องเสียง พร้อมด้วยไมค์และไมค์ไร้สาย จำนวน 1 ชุด

(3) เครื่องฉายภาพทึบ (Visualizer) จำนวน 1 เครื่อง

(4) เครื่องฉายภาพ (Projector) พร้อมด้วยฉากรับภาพ จำนวน 1 ชุด

อาจารย์และนิสิตสามารถยืมตำรา หนังสือกับห้องสมุดของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชาได้ และสามารถสืบค้นข้อมูลผ่านฐานข้อมูลของสำนักหอสมุดกลาง วิทยาเขตบางเขนได้

**6.3 การจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพิ่มเติม**

คณะมีการประสานงานกับห้องสมุดของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา โดยทางห้องสมุดมีเงินทุนในอาจารย์และนิสิตเสนอซื้อตำรา หนังสือ เข้าห้องสมุดได้ เป็นประจำทุกภาคการศึกษา และคณะได้จัดสรรเงินรายได้ของคณะ เพื่อให้อาจารย์และเจ้าหน้าที่เสนอซื้ออุปกรณ์การเรียนการสอนอื่นๆ รวมทั้งสื่ออิเลคทรอนิกส์อื่นๆ ได้

**6.4 การประเมินความเพียงพอของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้**

หลักสูตรมีการทำประเมินโดยแจกแบบสอบถามแก่นิสิตและอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับความเพียงพอของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เป็นประจำทุกภาคการศึกษา พร้อมทั้งมีนักวิชาการโสตทัศนศึกษาที่ดูแลสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เป็นผู้ประเมินความเพียงพอของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ด้วย และนำผลการประเมินเสนอต่ออาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรเป็นประจำทุกภาคการศึกษา

## 7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

| ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน | ปีการศึกษา | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2565 | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |
| 1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร | X | X | X | X | X |
| 2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี) | X | X | X | X | X |
| 3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา | X | X | X | X | X |
| 4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และมคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา | X | X | X | X | X |
| 5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา | X | X | X | X | X |
| 6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา | X | X | X | X | X |
| 7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะให้ดำเนินการ | X | X | X | X | X |
| 8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศ โดยเฉพาะเป้าประสงค์ของหลักสูตรหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน | X | X | X | X | X |
| 9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ที่สอนหรือเทคนิคการเรียนการสอนอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง | X | X | X | X | X |
| 10. บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนทุกคน ที่ทำหน้าที่ถ่ายถอดความรู้ให้กับนิสิต (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ภายใต้ความรับผิดชอบของส่วนงานต้นสังกัด และมีการนำผลไปปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน | X | X | X | X | X |
| 11. ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพการบริหารหลักสูตรโดยรวม เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0 | X* | X | X | X | X |
| 12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0 | X* | X* | X | X | X |

* เป็นการประเมินตัวชี้วัดต่อเนื่องจากหลักสูตรเล่มก่อนหน้านี้

## หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

**1.การประเมินประสิทธิผลของการสอน**

**1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน**

มีการประเมินกลยุทธการสอนโดยการสังเกตพฤติกรรมและการโต้ตอบของนิสิต มีการประชุมคณาจารย์ในสาขาวิชา เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และขอคำแนะนำ และการสอบถามจากนิสิต เพื่อนำผลการประเมินไปปรับปรุงการเรียนการสอน

**1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน**

การประเมินทักษะดังกล่าวสามารถทำโดยการประเมินจากนิสิตเกี่ยวกับการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน เช่นกลวิธีการสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์ของรายวิชา เกณฑ์การวัดและประเมินผล และการใช้สื่อการสอน และประเมินจากอาจารย์ผู้สอนและเพื่อนร่วมงาน

**2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม**

การประเมินหลักสูตรในภาพรวม โดยการประเมินจากนิสิตชั้นปีสุดท้าย ผู้แทนนิสิตกับผู้แทนอาจารย์ ที่ปรึกษาหรือผู้ทรงคุณวุฒิจากรายงานผลการดำเนินการหลักสูตร และผู้ใช้บัณฑิตหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ

**3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร**

ต้องผ่านการประกันคุณภาพหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี) และตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicator) ที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน จำนวน 11 ตัวบ่งชี้ โดยมีคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาเดียวกัน อย่างน้อย 1 คน และคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และมีการปรับปรุงตัวบ่งชี้ทุก 5 ปี

**4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง**

(1) รวบรวมข้อมูลรายงานผลการดำเนินการรายวิชา และเสนออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

(2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสรุปผลการดำเนินการประจำปีเสนอประธานโครงการพิเศษผ่านหัวหน้าสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องเมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา

(3) มีการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อพิจารณาทบทวนผลการดำเนินการหลักสูตรเมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา พร้อมทั้งมีการประเมินผลและวางแผนปรับปรุงหลักสูตร โดยพิจารณาข้อมูลจากรายงานผลการประเมินความพอใจของผู้ประกอบการในการใช้บัณฑิต และผลการประเมินความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอนโดยบัณฑิต

วช.มก. 2-1

# แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

## ระดับบัณฑิตศึกษา

### คณะวิศวกรรมศาสตร์ ศรีราชา วิทยาเขตศรีราชา

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

1. **รหัสวิชา** 03626542 3(3-0-6)

   **ชื่อวิชาภาษาไทย** การจัดการเชิงกลยุทธ์

   **ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ** Strategic Management

2. **รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้**

   ( ✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี

   (✓) วิชาเอกบังคับ

   ( ) วิชาเอกเลือก

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

3. **วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน** ไม่มี

4. **วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน** ไม่มี

5. **วันที่จัดทำรายวิชา** วันที่ 14 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

6. **วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา**

   **6.1 ความสำคัญของรายวิชา**

   การจัดการเชิงกลยุทธ์ที่ดีเป็นเครื่องมือที่สำหรับของความสำเร็จทางธุรกิจในระยะยาว โดยเกี่ยวข้องกับการกำหนดกลยุทธ์ทางธุรกิจที่มีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน การสร้างแผนที่ชัดเจนเกี่ยวกับวิธีการบรรลุวัตถุประสงค์เหล่านี้ การจัดกิจกรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนวัตถุประสงค์ และการจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์

   **6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต**

   6.2.1 สามารถอธิบายแนวคิดการจัดการเชิงกลยุทธ์

   6.2.2 สามารถอธิบายกลยุทธ์ในการสร้างความเข้มแข็งขององค์กรเพื่อการแข่งขันได้

   6.2.3 สามารถประยุกต์แนวคิดการจัดการเชิงกลยุทธ์ได้

7. **คำอธิบายรายวิชา (Course Description)**

   แนวคิดกลยุทธ์และนโยบายทางธุรกิจ การวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ การสำรวจรากเพื่อความได้เปรียบในการแข่งขันระยะยาว การกำหนดกลยุทธ์ การดำเนินกลยุทธ์เพื่อธุรกิจที่ยั่งยืน

   Concept of business strategy and policies. Strategic analysis. Root exploration for long-term competitive advantage. Strategic formulation. Strategic implementation for sustainable business.

8.* **อาจารย์ผู้สอน**

   รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

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

   รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

วช.มก. 2-2

# แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

## ระดับบัณฑิตศึกษา

### คณะวิศวกรรมศาสตร์ ศรีราชา วิทยาเขตศรีราชา

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

1. **รหัสวิชา** 03626511 3(3-0-6)

   **ชื่อวิชาภาษาไทย** การวิเคราะห์ข้อมูลและการตัดสินใจ

   **ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ** Data Analysis and Decision-Making

2. **รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้**

   (✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี

   ( ) วิชาเอกบังคับ

   (✓) วิชาเอกเลือก

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

3. **วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน** ไม่มี
4. **วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน** ไม่มี
5. **วันที่จัดทำรายวิชา** วันที่ 14 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565
6. **วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา**

   **6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง**

   ปัจจุบันการสื่อสารข้อมูลและการนำเสนอประเด็นสำคัญของข้อมูลมีความสำคัญมากขึ้น เนื่องจากข้อมูลมีขนาดใหญ่และซับซ้อน การเล่าเรื่องข้อมูลจึงมีบทบาทสำคัญมากขึ้นในการวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงการวิเคราะห์การตัดสินใจ ซึ่งเป็นเครื่องมือและทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้บริหารในยุคใหม่ จึงได้มีการปรับปรุงชื่อและคำอธิบายรายวิชาให้ตอบสนองกับความต้องการธุรกิจในปัจจุบันมากขึ้น

   **6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต**

   6.2.1 สามารถเลือกประเด็นสำคัญของข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์การตัดสินใจ

   6.2.2 สามารถเลือกเทคนิคในการวิเคราะห์ข้อมูลและวิเคราะห์การตัดสินใจได้

   6.2.3 สามารถอธิบายกระบวนการการจัดข้อมูลและนำเสนอข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7. **ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา**

| รายวิชาเดิม | รายวิชาปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|---|---|---|
| 03626511 การตัดสินใจและสถิติในการจัดการวิศวกรรม 3(3-0-6)<br>Decisions and Statistics in Engineering Management | 03626511 การวิเคราะห์ข้อมูลและการตัดสินใจ 3(3-0-6)<br>Data Analysis and Decision-Making | เปลี่ยนชื่อรายวิชา |
| วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี<br>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี | วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี<br>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี | |
| คำอธิบายรายวิชา (Course Description)<br>การสร้างมโนภาพและการพรรณนาข้อมูล ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงความน่าจะเป็น การแจกแจงการสุ่มตัวอย่าง การอนุมานทางสถิติ การวิเคราะห์การถดถอย การพยากรณ์ การออกแบบการทดลอง เหมืองข้อมูล | คำอธิบายรายวิชา (Course Description)<br>การสร้างมโนภาพและการพรรณนาข้อมูล การเล่าเรื่องข้อมูล ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงความน่าจะเป็น การแจกแจงการสุ่มตัวอย่าง การอนุมานทางสถิติ การวิเคราะห์การถดถอย การพยากรณ์ การออกแบบการทดลอง การวิเคราะห์การตัดสินใจ | ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา |

| รายวิชาเดิม | รายวิชาปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|---|---|---|
| Data visualization and description. Probability. Random variables and probability distributions. Sampling distributions. Statistical inference. Regression analysis. Forecasting. Design of Experiment. Data mining. | Data visualization and description. Data Storytelling. Probability. Random variables and probability distributions. Sampling distributions. Statistical inference. Regression analysis. Forecasting. Design of Experiment. Decision analysis. | |

**8.* อาจารย์ผู้สอน**

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

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

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

วช.มก. 2-2

# แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

## ระดับบัณฑิตศึกษา

### คณะวิศวกรรมศาสตร์ ศรีราชา วิทยาเขตศรีราชา

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

1. **รหัสวิชา** 03626521 3(3-0-6)

   **ชื่อวิชาภาษาไทย** การหาค่าดีที่สุดและการจำลอง

   **ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ** Optimization and Simulation

2. **รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้**

   (✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี

   ( ) วิชาเอกบังคับ

   (✓) วิชาเอกเลือก

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

3. **วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน** ไม่มี
4. **วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน** ไม่มี
5. **วันที่จัดทำรายวิชา** วันที่ 14 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565
6. **วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา**

   **6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง**

   ธุรกิจในปัจจุบันมีแนวโน้มในการใช้การจำลองมาเติมเต็มการหาค่าดีที่สุด เพื่อใช้ในการวิเคราะห์การตัดสินใจเชิงทางเลือกมากขึ้น จึงได้ปรับปรุงรายวิชาโดยนำรายวิชาการหาค่าดีที่สุดมาบูรณาการรวมกับการจำลอง และเปลี่ยนชื่อรายวิชาเพื่อตอบสนองความต้องการทางธุรกิจปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป

   **6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต**

   6.2.1 สามารถสร้างตัวแบบและการจำลองของกระบวนการต่างๆ ได้

   6.2.2 สามารถใช้เครื่องมือเพื่อหาค่าที่ดีที่สุดและการจำลองในกระบวนการต่างๆ ได้

   6.2.3 สามารถตีความผลลัพธ์และนำไปประยุกต์ใช้เพื่อการตัดสินใจและการปรับปรุงกระบวนการได้

7. **ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา**

| รายวิชาเดิม | รายวิชาปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|---|---|---|
| 03626521 การหาค่าที่ดีที่สุดในเชิงอุตสาหกรรม 3(3-0-6)<br>Applied Optimization in Industries<br>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี<br>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี<br>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)<br>โปรแกรมเชิงเส้น โปรแกรมเลขจำนวนเต็ม การวิเคราะห์ความอ่อนไหว แบบจำลองเครือข่าย โปรแกรมไม่เชิงเส้น ฮิวริสติคส์ การจัดตารางและการวางแผนการผลิต การจัดการและวางแผนสินค้าคงคลัง การขนส่ง การจัดงานและการวางผังโรงงาน<br>Linear programming. Integer programming. Sensitivity analysis. Network models. Nonlinear programming. Heuristics. Production scheduling and | 03626521 การหาค่าดีที่สุดและการจำลอง 3(3-0-6)<br>Optimization and Simulation<br>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี<br>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี<br>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)<br>ตัวแบบการหาค่าดีที่สุดและการประยุกต์ในการจัดการเชิงอุตสาหกรรมและธุรกิจ การหาค่าดีที่สุดเชิงเส้นและการวิเคราะห์ความไว การหาค่าดีที่สุดเลขจำนวนเต็มและไม่เชิงเส้น เมตาฮิวริสติคส์ การจำลอง การวิเคราะห์ข้อมูลเข้าและผลลัพธ์<br>Optimization models and applications in industrial and business management. Linear optimization and sensitivity analysis. Integer and | เปลี่ยนชื่อรายวิชา<br>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา |

| รายวิชาเดิม | รายวิชาปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|---|---|---|
| planning. Inventory management and planning. Transportation. Assignment and facility layout. | nonlinear optimization. Metaheuritics. Simulation. Input and output analysis. | |

**8.* อาจารย์ผู้สอน**

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

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

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

# แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

วช.มก. 2-2

## ระดับบัณฑิตศึกษา

## คณะวิศวกรรมศาสตร์ ศรีราชา วิทยาเขตศรีราชา

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

1. **รหัสวิชา** 03626522 3(3-0-6)

   **ชื่อวิชาภาษาไทย** การจัดการโซ่อุปทาน

   **ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ** Supply Chain Management

2. **รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้**

   (✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี

   ( ) วิชาเอกบังคับ

   (✓) วิชาเอกเลือก

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

3. **วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน** ไม่มี
4. **วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน** ไม่มี
5. **วันที่จัดทำรายวิชา** วันที่ 14 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565
6. **วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา**

   **6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง**

   ในปัจจุบัน การพัฒนาศักยภาพทางด้านการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรมภายใต้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ทันสมัย สามารถวิเคราะห์และจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ได้ ทำให้องค์กรต่างๆ หันมาให้ความสำคัญต่อการบริหารจัดการผลิตที่สอดคล้องกับการจัดการโลจิสติกส์อย่างชาญฉลาดมากขึ้น ดังนั้น ผู้บริหารจึงความมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการโซ่อุปทานตั้งแต่ระดับพื้นฐานไปจนถึงการพัฒนาแบบจำลองที่สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างซัพพลายเออร์ ผู้ผลิต ผู้ส่งมอบและลูกค้าทั้งภายในและภายนอกประเทศได้ เพื่อทำให้สามารถตัดสินใจในการดำเนินการได้อย่างเหมาะสมที่สุด

   **6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต**

   6.2.1 สามารถกำหนดแนวคิดของโซ่อุปทานกับปัญหาจริงได้

   6.2.2 สามารถอธิบายกระบวนการโซ่อุปทาน และแสดงความสัมพันธ์ภายในโซ่อุปทานได้

   6.2.3 สามารถเลือกเทคนิคในการวิเคราะห์เพื่อสร้างความได้เปรียบให้กับองค์การได้

## 7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

| รายวิชาเดิม | รายวิชาปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|---|---|---|
| 03626522 การออกแบบและจัดการโซ่อุปทาน 3(3-0-6)<br>Designing and Managing Supply Chain<br>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี<br>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี<br>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)<br>หลักมูลของการออกแบบและจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ เทคนิคของการพยากรณ์ความต้องการ โลจิสติกส์ระดับโรงงาน การจัดการและควบคุมสินค้าคงคลังในโซ่อุปทาน การจัดการการขนส่งและการสร้างแบบจำลองการขนส่งทางคณิตศาสตร์ การวิเคราะห์กระบวนการทางธุรกิจ กลยุทธ์ในโซ่อุปทาน ความร่วมมือในโซ่อุปทาน การวิเคราะห์ความเสี่ยงในโซ่อุปทาน โลจิสติกส์สีเขียว โซ่อุปทานระดับโลก<br>Fundamentals in designing and managing the supply chain and logistics. Techniques of demand forecasting. Shop floor logistics. Management and controlling of inventory in supply chain. Transportation management and mathematical transportation modeling. Business process analysis. Supply chain strategies. Supply chain collaboration. Risk analysis in supply chain. Green logistics. Global supply chain. | 03626522 การจัดการโซ่อุปทาน 3(3-0-6)<br>Supply Chain Management<br>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี<br>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี<br>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)<br>หลักการของระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานทั้งในประเทศและนานาชาติ การจัดการความสัมพันธ์อุปทาน ความยั่งยืนในโซ่อุปทาน เทคนิคการวางแผนและควบคุมพื้นฐาน การจัดการคลังสินค้า การจัดการการขนส่ง การออกแบบโครงข่ายการกระจายสินค้า การสร้างแบบจำลองโลจิสติกส์<br>Principles of domestic and international logistics and supply chain system. Supply relationship management. Sustainability in supply chain. Basic planning and control techniques. Warehouse management. Transportation management. Distribution network design. Logistics modeling. | เปลี่ยนชื่อรายวิชา<br>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา |

## 8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

## 9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

วช.มก. 2-2

# แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

## ระดับบัณฑิตศึกษา

### คณะวิศวกรรมศาสตร์ ศรีราชา วิทยาเขตศรีราชา

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

1. **รหัสวิชา** 03626526 3(3-0-6)

   **ชื่อวิชาภาษาไทย** ระบบการผลิตแบบฉลาด

   **ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ** Smart Production Systems

2. **รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้**

   (✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี

   ( ) วิชาเอกบังคับ

   (✓) วิชาเอกเลือก

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

3. **วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน** ไม่มี
4. **วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน** ไม่มี
5. **วันที่จัดทำรายวิชา** วันที่ 14 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565
6. **วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา**

   **6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง**

ในปัจจุบันอุตสาหกรรมเข้าสู่ยุคอุตสาหกรรม 4.0 ที่เน้นการออกแบบและพัฒนาระบบการผลิตแบบอัตโนมัติและมีความฉลาดในการวิเคราะห์ ประเมินและตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับการจัดการระบบการผลิตที่มีประสิทธิภาพสามารถรองรับความต้องการที่หลากหลายของลูกค้าได้ โดยระบบการผลิตในปัจจุบันและอนาคตจะเน้นระบบการผลิตที่มีความยืดหยุ่นและประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลและอินเตอร์เน็ตสรรพสิ่งมาช่วยในการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ของโรงงาน รายวิชาจึงปรับปรุงเนื้อหาและหัวข้อให้มีความทันสมัยและเป็นความรู้และเทคโนโลยีการผลิตใหม่ ๆ ที่สามารถนำมาประยุกต์ในการออกแบบและพัฒนาระบบการผลิตให้เป็นระบบการผลิตแบบฉลาด

   **6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต**

6.2.1 สามารถอธิบายหลักการและแนวคิดในการปรับปรุงสายการผลิตเพื่อก้าวสู่โรงงานอัจฉริยะ

6.2.2 สามารถเลือกเครื่องมือ เทคนิคและวิธีการประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลในการปรับปรุงโรงงาน

6.2.3 สามารถวิเคราะห์ระบบการผลิตเพื่อหาจุดที่ต้องปรับปรุงเพื่อเป็นโรงงานฉลาด

6.2.4 สามารถออกแบบสายการผลิตที่บูรณาการระบบการผลิตแบบอัตโนมัติและอินเตอร์เน็ตสรรพสิ่งสำหรับอุตสาหกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตได้

## 7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

| รายวิชาเดิม | รายวิชาปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|---|---|---|
| 03626526 ระบบการผลิตแบบฉลาด 3(3-0-6)<br>Smart Manufacturing System<br>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี<br>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี<br>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)<br>แนวคิดของระบบการผลิตและการประยุกต์ใช้การผลิตแบบอัตโนมัติในอุตสาหกรรมการผลิต แนวคิดโรงงานฉลาด ระบบไซเบอร์เชิงกายภาพ ระบบการผลิตแบบบูรณาการด้วยคอมพิวเตอร์ และระบบการดำเนินการผลิต เทคโนโลยีนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิต<br>Concepts of production systems and applications of automated manufacturing in production industries. Concept of smart factory, cyber physical system, computer integrated manufacturing system and manufacturing execution system. Innovative technologies in production industries. | 03626526 ระบบการผลิตแบบฉลาด 3(3-0-6)<br>Smart Production Systems<br>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี<br>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี<br>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)<br>แนวคิดของระบบการผลิตและการประยุกต์การผลิตแบบอัตโนมัติและเทคโนโลยีดิจิทัลในอุตสาหกรรมการผลิตสมัยใหม่ แนวคิดโรงงานฉลาด ระบบไซเบอร์เชิงกายภาพ อินเตอร์เน็ตสรรพสิ่งสำหรับอุตสาหกรรม เซ็นเซอร์ฝังตัวในเครื่องจักรเพื่อการผลิต ระบบการผลิตแบบบูรณาการด้วยระบบคอมพิวเตอร์และระบบบริหารการผลิต คลังสินค้าอัจฉริยะ การจัดการพลังงานแบบฉลาดของกระบวนและสิ่งอำนวยความสะดวกการผลิต<br>Concepts of production systems and applications of automated manufacturing and digital technology in modern production industries. Concept of smart factory. Cyber physical system. Industrial internet of things. Embedding sensors in manufacturing machines. Computerized integrated manufacturing system and manufacturing execution system. Smart warehouse. Smart energy management of manufacturing processes and facilities. | เปลี่ยนชื่อรายวิชา<br>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา |

## 8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

## 9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

วช.มก. 2-2

# แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

## ระดับบัณฑิตศึกษา

### คณะวิศวกรรมศาสตร์ ศรีราชา วิทยาเขตศรีราชา

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

1. **รหัสวิชา** 03626527 3(3-0-6)

   **ชื่อวิชาภาษาไทย** ระบบการจัดการคุณภาพ

   **ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ** Quality Management Systems

2. **รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้**

   (✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี

   ( ) วิชาเอกบังคับ

   (✓) วิชาเอกเลือก

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

3. **วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน** ไม่มี
4. **วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน** ไม่มี
5. **วันที่จัดทำรายวิชา** วันที่ 14 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565
6. **วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา**

   **6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง**

   การดำเนินธุรกิจให้มีผลกำไรและตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้านั้น การจัดการด้านคุณภาพผลิตภัณฑ์และบริการมีความสำคัญยิ่ง เนื่องจากการวางระบบการจัดการคุณภาพที่ดี จะสามารถเลือกใช้หลักการ เครื่องมือ และเทคนิคที่เหมาะสมซึ่งจะทำให้องค์กรสามารถรักษาระดับคุณภาพของสินค้าและบริการ ที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าทั้งภายในและภายนอกองค์กร การประเมินคุณภาพกระบวนการจะทำให้สามารถปรับปรุงกระบวนการให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นอย่างมีเสถียรภาพ โดยยังสามารถตอบสนองความพึงพอใจของผู้ใช้สินค้าและบริการ ดังนั้นรายวิชานี้จึงปรับปรุงเพื่อให้มีความทันสมัยของเครื่องมือและเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับการจัดการระบบคุณภาพเพื่อตอบโจทย์ความต้องการของภาคอุตสาหกรรม

   **6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต**

   6.2.1 สามารถอธิบายหลักการ เทคนิตการจัดการระบบคุณภาพได้

   6.2.2 สามารถเลือกเครื่องมือมาใช้ในการวิเคราะห์และประเมินกระบวนการได้

   6.2.3 สามารถออกแบบและปรับปรุงกระบวนการด้วยเทคนิคลีน ซิกซ์ซิกมาได้

## 7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

| รายวิชาเดิม | รายวิชาปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|---|---|---|
| 03626527 วิศวกรรมคุณภาพ 3(3-0-6)<br>Quality Engineering<br>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี<br>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี<br>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)<br>การจัดการคุณภาพ ความเป็นผู้นำด้านคุณภาพ สารสนเทศและการวิเคราะห์ข้อมูล การวางแผนคุณภาพเชิงกลยุทธ์ การพัฒนาและการจัดการทรัพยากรบุคคล การปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง การควบคุมกระบวนการเชิงสถิติ<br><br>Quality management. Leadership in quality. Information and data analysis. Strategic quality planning. Human resource development and management. Continuous quality improvement. Statistical process control. | 03626527 ระบบการจัดการคุณภาพ 3(3-0-6)<br>Quality Management Systems<br>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี<br>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี<br>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)<br>หลักการ หลักปฏิบัติ และเทคนิคของการจัดการคุณภาพ การวางแผนด้านคุณภาพ การวิเคราะห์ความต้องการของลูกค้า การออกแบบการทดลอง การประเมินความสามารถกระบวนการ การบริหารกระบวนการ เครื่องมือการจัดการและปรับปรุง ลีน ซิกซ์ซิกมา<br>Principles, practices and techniques of quality management, Quality planning. Customer need analysis, Design of experiments, Process capability, Process management, Improvement, and management tools, Lean six sigma. | เปลี่ยนชื่อรายวิชา<br><br><br><br>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา |

## 8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

## 9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

วช.มก. 2-2

# แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

## ระดับบัณฑิตศึกษา

## คณะวิศวกรรมศาสตร์ ศรีราชา วิทยาเขตศรีราชา

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

1. **รหัสวิชา** 03626531 3(3-0-6)

   **ชื่อวิชาภาษาไทย** ความยั่งยืนในธุรกิจ

   **ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ** Sustainability in Business

2. **รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้**

   (✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี

   ( ) วิชาเอกบังคับ

   (✓) วิชาเอกเลือก

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

3. **วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน** ไม่มี
4. **วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน** ไม่มี
5. **วันที่จัดทำรายวิชา** วันที่ 14 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565
6. **วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา**

   **6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง**

   ในปัจจุบันการดำเนินธุรกิจนอกจากการให้ความสำคัญการการเติบโตและผลประกอบการแล้วนั้น องค์กรยังต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาองค์กรควบคู่กับการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน โดยการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสังคม โดยองค์กรเลือกใช้เทคนิคและเครื่องมือการเพิ่มผลิตภาพการผลิตที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การประยุกต์เครื่องมือการประเมินวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้น การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม และการจัดการการโซ่อุปทานสีเขียว เพื่อให้องค์กรเข้าสู่ธุรกิจที่ยั่งยืน จึงปรับปรุงรายวิชานี้ให้มีเนื้อหาสอดคล้องกับแนวคิดใหม่ในการดำเนินธุรกิจที่พัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืน และปรับปรุงเนื้อหาครบถ้วนสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

   **6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต**

   6.2.1 สามารถอธิบายหลักแนวคิดการพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืน

   6.2.2 สามารถเลือกเทคนิคและเครื่องมือที่เหมาะสมมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการเพื่อเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

   6.2.3 สามารถประเมินผลกระทบด้านสิงแวดล้อมวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์

   6.2.4 สามารถเลือกแนวทางและเครื่องมือการจัดการโซ่อุปทานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

## 7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

| รายวิชาเดิม | รายวิชาปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|---|---|---|
| 03626531 การจัดการผลิตภาพและสิ่งแวดล้อมเชิงบูรณาการ 3(3-0-6)<br>Integrated Productivity and Environmental Management<br>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี<br>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี<br>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)<br>หลักการของการจัดการผลิตภาพสีเขียว เทคนิคและเครื่องมือผลิตภาพสีเขียว การประเมินวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้น การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม การจัดการพลังงาน<br>Principle of green productivity management. Green productivity techniques and tools. Product life cycle assessment. Carbon footprint assessment. Eco-product design. Energy management. | 03626531 ความยั่งยืนในธุรกิจ 3(3-0-6)<br>Sustainability in Business<br>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี<br>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี<br>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)<br>หลักการของธุรกิจที่ยั่งยืน เทคนิคและเครื่องมือผลิตภาพสีเขียว การออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตเพื่อความยั่งยืน การประเมินวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้น ระบบการผลิตแบบยั่งยืน การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม โซ่อุปทานสีเขียว<br>Principle of sustainability in business. Green productivity tools and techniques. Product and manufacturing process design for sustainability. Life cycle assessment methodology and tools. Carbon footprint. Sustainable for manufacturing systems. Industrial wastes management. Green supply chain. | เปลี่ยนชื่อรายวิชา<br>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา |

## 8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

## 9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

วช.มก. 2-2

# แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

## ระดับบัณฑิตศึกษา

### คณะวิศวกรรมศาสตร์ ศรีราชา วิทยาเขตศรีราชา

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

1. **รหัสวิชา** 03626541 3(3-0-6)

   **ชื่อวิชาภาษาไทย** การวินิจฉัยองค์กร

   **ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ** Enterprise Diagnosis

2. **รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้**

   (✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี

   (✓) วิชาเอกบังคับ

   ( ) วิชาเอกเลือก

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

3. **วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน** ไม่มี
4. **วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน** ไม่มี
5. **วันที่จัดทำรายวิชา** วันที่ 14 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565
6. **วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา**

   **6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง**

   การวินิจฉัยองค์กร เป็นการประเมินศักยภาพธุรกิจว่ามีจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาศ และอุปสรรค ในด้านการบริหารจัดการ การตลาดและการขาย การผลิต การบัญชีและการเงิน การจัดซื้อและการจัดหา ทรัพยากรมนุษย์ ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัล และสังคมและสิ่งแวดล้อม อย่างไร เพื่อเกิดการวางแผนปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และการวินิจฉัยตัวเองได้ นอกจากนี้ยังใช้เป็นข้อมูลในการขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานของภาครัฐและอกชนให้สนับสนุนกับธุรกิจ จึงปรับปรุงรายวิชานี้ให้สอดคล้องกับสถานะการณ์ปัจจุบัน

   **6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต**

   6.2.1 สามารถอธิบายวิธีการประเมินหรือวินิจฉัยองค์กร

   6.2.2 สามารถนำเสนอความสัมพันธ์ของปัญหาในด้านต่างๆ

   6.2.3 สามารถอธิบายวิธีการนำเสนอแนวคิดการปรับปรุงและข้อเสนอแนะ

## 7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

| รายวิชาเดิม | รายวิชาปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|---|---|---|
| 03626541 การวินิจฉัยองค์กร 3(3-0-6)<br>Enterprise Diagnosis<br>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี<br>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี<br>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)<br>การตรวจสอบและการวินิจฉัยภาพรวมของบริษัททั้งระบบ ประกอบด้วย การผลิต การตลาด ทรัพยากรมนุษย์ การเงินและบัญชี และระบบสารสนเทศ<br><br>Investigation and diagnosis of a total system in an enterprise including manufacturing, marketing, human resources, financial and accounting, and management information system. | 03626541 การวินิจฉัยองค์กร 3(3-0-6)<br>Enterprise Diagnosis<br>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี<br>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี<br>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)<br>การวินิจฉัยองค์กรด้านการบริหารจัดการ การตลาดและการขาย การผลิต การบัญชีและการเงิน การจัดซื้อและการจัดหา ทรัพยากรมนุษย์ ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัล และสังคมและสิ่งแวดล้อม การออกแบบแผนธุรกิจ<br>Diagnosis on management, marketing and sales, production, accounting and finance, procurement, human resources, management information and digital technology system, and society and environment. Designing business plan. | ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา |

## 8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

## 9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

วช.มก. 2-2

# แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

## ระดับบัณฑิตศึกษา

## คณะวิศวกรรมศาสตร์ ศรีราชา วิทยาเขตศรีราชา

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

1. **รหัสวิชา** 03626546 3(3-0-6)

   **ชื่อวิชาภาษาไทย** การบริหารเทคโนโลยีและนวัตกรรม

   **ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ** Management of Technology and Innovation

2. **รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้**

   (✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี

   ( ) วิชาเอกบังคับ

   (✓) วิชาเอกเลือก

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

3. **วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน** ไม่มี
4. **วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน** ไม่มี
5. **วันที่จัดทำรายวิชา** วันที่ 14 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565
6. **วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา**

   **6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง**

   การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมมีความสำคัญอย่างยิ่งในการบริหารองค์กรและการดำเนินธุรกิจในปัจจุบัน เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมในด้านต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว ซึ่งส่งผลกระทบต่อความสามารถในการดำเนินธุรกิจขององค์กร การประยุกต์เทคนิคและเครื่องมือการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการวางแผนที่นำทางเทคโนโลยีและการกำหนดกลยุทธ์การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมในองค์กรเป็นแนวทางที่จะทำให้องค์กรมีการเติบโตและสามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจได้ ดังนั้นจึงได้ปรับปรุงรายวิชาให้มีเนื้อหาที่มีความทันสมัยและเครื่องมือใหม่ ๆ เพื่อใช้ในการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรม

   **6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต**

   6.2.1 สามารถอธิบายหลักการ เครื่องมือและเทคนิคการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมได้

   6.2.2 สามารถประยุกต์แนวคิด เครื่องมือและเทคนิคการจัดการเชิงนวัตกรรมมาช่วยในการปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจ

   6.2.3 สามารถจัดทำแผนที่นำทางเทคโนโลยีของธุรกิจการผลิตและบริการได้

   6.2.4 สามารถเลือกใช้เทคนิคและเครื่องมือมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการทางธุรกิจเชิงนวัตกรรมได้

## 7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

| รายวิชาเดิม | รายวิชาปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|---|---|---|
| 03626546 การบริหารเทคโนโลยีและนวัตกรรม 3(3-0-6)<br>Management of Technology and Innovation<br>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี<br>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี<br>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)<br>แนวคิด เครื่องมือ และเทคนิคของการจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ มาตรฐานการจัดการนวัตกรรม การจัดองค์กรความรู้และข้อมูล การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา<br>Concepts, tools, and techniques of modern innovation and technology management. Innovation management standard. Knowledge and information system organization. Intellectual property management. | 03626546 การบริหารเทคโนโลยีและนวัตกรรม 3(3-0-6)<br>Management of Technology and Innovation<br>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี<br>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี<br>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)<br>แนวคิด เครื่องมือ และเทคนิคของการจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ การจัดการท่อนวัตกรรม แผนที่นำทางเทคโนโลยี กระบวนการในการวิจัย สร้างสรรค์ และพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ การแก้ปัญหาเชิง นวัตกรรม เทคนิคความคิดเชิงสร้างสรรค์ การประเมิน การเลือกและการสร้างต้นแบบ มาตรฐานการจัดการนวัตกรรม การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา<br>Concepts, tools, and techniques of modern innovation and technology management. Innovation pipeline management. Technology roadmap. Research and development processes of new product and service. Inventive problem solving. Creative thinking techniques. Evaluating, selecting, and prototyping. Innovation management standard. Intellectual property management. | ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา |

## 8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

## 9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

# ภาคผนวก ก.

# บรรณานุกรมผลงานวิชาการ

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

☐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

☐ อาจารย์ผู้สอน ☐ อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ผศ.ดร. จิราภรณ์ ประดับวงษ์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2558

| บรรณานุกรม | ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U) | ค่าน้ำหนัก |
|---|---|---|
| **1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ**<br>ไม่มี | | |
| **2. ผลงานวิจัย**<br>2.1 กนกพร พืชผล, จิราภรณ์ ประดับวงษ์. 2561. การออกแบบการทดลองและการหาค่าพารามิเตอร์ที่เหมาะสมเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพเครื่องคัดแยกฝาขวด. **วารสารวิชาการสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย (ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี).** 7(1): 5-17. **(TCI: กลุ่มที่ 2)** | J | 0.6 |
| 2.2 เมธี วินิชดี, วลัญชญา สาลีกงชัย, จิราภรณ์ ประดับวงษ์. 2563. การหาค่าพารามิเตอร์ที่เหมาะสมเพื่อลดปริมาณของเสียอันเกิดจากรอยทางน้ำไหลในกระบวนการฉีดขึ้นรูปพลาสติก. **วารสารวิชาการสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย (ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี).** 9(1): 32-45. **(TCI: กลุ่มที่ 2)** | J | 0.6 |
| 2.3 Pradabwong, J., Braziotis, C. 2018. Quality Performance of Food safety: Insights from the Thai Food Manufacturing Industry, Pages 181-188. In **Proceedings of the 23rd International Symposium on Logistics: Big Data Enabled Supply Chain Innovation (ISL 2018)**, Bali, Indonesia, July 8-11, 2018. | L | 0.4 |
| 2.4 Pholchan, K., Pradabwong, J., Chansri, N. 2018. Parameter design and optimization of paint fineness in the grinding process, Pages 154-201. In **Proceeding of the 19th Asia Pacific Industrial Engineering And Management Systems (APIEMS 2018)**, Hong Kong, December 5-8, 2018. | L | 0.4 |
| 2.5 Pradabwong, J., Sriariyawat, N. 2019. Firm size and processed seafood supply chain management practices: Insights from Thai SMEs, Pages 489-496. In **Proceedings of the 24th International Symposium on Logistics: Supply Chain Networks vs Platforms: Innovations, Challenges and Opportunities (ISL 2019)**, Wurzburg, Germany, July 14-17, 2019. | L | 0.4 |
| **3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น**<br>ไม่มี | | |
| **4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม**<br>ไม่มี | | |

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

☐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

☐ อาจารย์ผู้สอน ☐ อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ผศ.ดร. ชัยวัฒน์ นุ่มทอง

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2549

| บรรณานุกรม | ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U) | ค่าน้ำหนัก |
|---|---|---|
| **1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ**<br>ไม่มี | | |
| **2. ผลงานวิจัย**<br>2.1 นรนิติ ไพรสณฑ์ และ ชัยวัฒน์ นุ่มทอง. การประยุกต์ใช้ประสบการณ์ผู้ใช้และการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพในการออกแบบผลิตภัณฑ์ : กรณีศึกษา ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวกายประเภทโลชั่น. การประชุมข่ายงานวิศวกรรมอุตสาหการ ประจำปี 2561 (IE Network 2018). วันที่ 23-26 กรกฎาคม 2561. อุบลราชธานี. หน้า 387-391. | K | 0.2 |
| 2.2 ปรีดา ฉันทะวิลาศ์ และ ชัยวัฒน์ นุ่มทอง, การออกแบบและพัฒนา IIoT (Industrial Internet of Things) สำหรับสายการบรรจุอาหาร, การประชุมวิชาการข่ายงานวิศวกรรมอุตสาหการ ประจำปี พ.ศ. 2563, กรุงเทพมหานคร. 7-8 พฤษภาคม 2563, หน้าที่ 22-30. | K | 0.2 |
| 2.3 Numthong, C., Rongchana, S., Kunmaturos, S., and Phattanaphibul, T. (2021). Investigation on Fabricating a Chicken Eggshells Powder Mold for Metal Casting. Naresuan University Journal: Science And Technology (NUJST), Volume 29, Issue 4, pp.13-21.) | N | 0.8 |
| **3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น**<br>ไม่มี | | |
| **4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม**<br>ไม่มี | | |

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

☑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

☐ อาจารย์ผู้สอน ☐ อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ผศ.ดร. เชฎฐา ชำนาญหล่อ

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2558

| บรรณานุกรม | ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U) | ค่าน้ำหนัก |
|---|---|---|
| **1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ**<br>ไม่มี | | |
| **2. ผลงานวิจัย**<br>2.1 พัชรา ศรีพระบุ และ เชฎฐา ชำนาญหล่อ. 2562. การศึกษาความเป็นไปได้ธุรกิจรับทำความสะอาดและซ่อมบำรุงตู้คอนเทนเนอร์. การประชุมวิชาการข่ายงานวิศวกรรมอุตสาหการ ประจำปี พ.ศ. 2562. กรุงเทพมหานคร. 21-24 กรกฎาคม 2562. | K | 0.2 |
| 2.2 เชฎฐา ชำนาญหล่อ จันจิรา คงชื่นใจ ธนพันธ์ คงทอง และ กาญจนา บุญชู. 2562. ฮิวริสติกส์สำหรับปัญหาการจัดตารางการผลิตในอุตสาหกรรมที่มีเครื่องจักรขนาน. วารสารวิชาการวิศวกรรมศาสตร์ ม.อบ. ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 หน้า 13 – 27. (TCI กลุ่ม 1) | N | 0.8 |
| 2.3 ธนพันธ์ คงทอง, เพ็ญสุดา พันฤทธิ์ดำ และ เชฎฐา ชำนาญหล่อ. 2563. การสร้างแบบจำลองสถานการณ์เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตชาลาเปา. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ปีที่ 15 ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม–สิงหาคม พ.ศ. 2563. หน้า 71 – 80. (TCI กลุ่มที่ 2) | J | 0.6 |
| 2.4 อัศพงษ์ บูรณวงศ์ เชฎฐา ชำนาญหล่อ และ นัฏฐวิกา จันทร์ศรี. 2563. แบบจำลองทางคณิตศาสตร์สำหรับปัญหาการวางแผนการผลิตถุงมือยางทางการแพทย์. หน้า 502 - 507. ใน การประชุมวิชาการ ครั้งที่ 4. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา. ชลบุรี. 28 สิงหาคม 2563. | K | 0.2 |
| 2.5 Sriphrabu, P and Chamnanlor, C. 2020. Improving Service Efficiency of a Container yard through Simulation Modeling. 2020 IEEE 7th International Conference on Industrial Engineering and Applications (ICIEA), Bangkok, Thailand, May 2020, pp. 419-424 | L | 0.4 |
| **3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น**<br>ไม่มี | | |
| **4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม**<br>ไม่มี | | |

## แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

☐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

☐ อาจารย์ผู้สอน ☐ อาจารย์พิเศษ

**ชื่อ-นามสกุล ผศ.ดร. ฐิติกร พัตนพิบูล**

**สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2555**

| บรรณานุกรม | ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U) | ค่าน้ำหนัก |
|---|---|---|
| **1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ**<br>ไม่มี | | |
| **2. ผลงานวิจัย**<br>2.1 ภานุวัฒน์ ก้อนคำบา, ฐิติกร พัตนพิบูล, การออกแบบชุดแยก น้ำ/น้ำมัน ฐานชีวภาพ: กรณีศึกษาในการบำบัดน้ำปล่อยทิ้งจากการทดสอบแท็งก์รถบรรทุกน้ำมันเชื้อเพลิง, การประชุมวิชาการ และการประกวดนวัตกรรมบัณฑิตศึกษาระดับชาติและนานาชาติ, 17-18 พฤษภาคม 2561, เชียงใหม่, หน้าที่ 331-343 | K | 0.2 |
| 2.2 กิตติพงศ์ ปิ่นอนันต์สกุล, ฐิติกร พัตนพิบูล, การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ลักษณะข้อผิดพลาดและผลกระทบเพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตแผ่นวงจรพิมพ์สำเร็จรูป, การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิชาการระดับชาติ UTCC Academic Day ครั้งที่ 2, 8 มิถุนายน 2561, กรุงเทพมหานคร, หน้าที่ 1932-1944 | K | 0.2 |
| 2.3 Numthong, C., Rongchana, S., Kunmaturos, S., and Phattanaphibul, T. (2021). Investigation on Fabricating a Chicken Eggshells Powder Mold for Metal Casting. Naresuan University Journal: Science And Technology (NUJST), Volume 29, Issue 4, pp.13-21. | N | 0.8 |
| **3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น**<br>ไม่มี | | |
| **4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม**<br>ไม่มี | | |

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

☑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

☐ อาจารย์ผู้สอน ☐ อาจารย์พิเศษ

**ชื่อ-นามสกุล ผศ.ดร. นัฏฐวิกา จันทร์ศรี**

**สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2555**

| บรรณานุกรม | ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U) | ค่าน้ำหนัก |
|---|---|---|
| **1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ**<br>ไม่มี | | |
| **2. ผลงานวิจัย**<br>2.1 อัศพงษ์ บูรณวงศ์, เชฎฐา ชำนาญหล่อ, นัฏฐวิกา จันทร์ศรี. 2563. แบบจำลองทางคณิตศาสตร์สำหรับปัญหาการวางแผนการผลิตถุงมือยางทางการแพทย์. หน้า 502 - 507. ใน การประชุมวิชาการ ครั้งที่ 4. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา. ชลบุรี. 28 สิงหาคม 2563. | K | 0.2 |
| 2.2 วรรณวิศา มาลัยศรี, นัฏฐวิกา จันทร์ศรี. 2563. การประยุกต์ใช้เทคนิค AHP ในการประเมินทางเลือกผลิตภัณฑ์แปรรูปยางพารา กรณีศึกษา สหกรณ์กองทุนสวนยางบ้านสะท้อน. หน้า 217 – 222. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติด้านการพัฒนาการดำเนินงานทางอุตสาหกรรม ครั้งที่ 11, กรุงเทพมหานคร, 24 เมษายน 2563 | K | 0.2 |
| 2.3 ภวิกา อินทรโชติ, นัฏฐวิกา จันทร์ศรี, ศิริรัตน์ ชุติชูเดช. 2563. การศึกษาผลกระทบของอาร์เอฟไอดีที่มีต่อผลการดำเนินการของโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมยางรถยนต์. หน้า 497 – 502. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติด้านการพัฒนาการดำเนินงานทางอุตสาหกรรม ครั้งที่ 11, กรุงเทพฯ, 24 เมษายน 2563 | K | 0.2 |
| 2.4 Pokpong, C., Chansri, N. 2019. Effect of Color Light and Color Texture on Defect Detection for Leather Manufacture. Pages 497 – 500. In The 20th Asia Pacific Industrial Engineering and Management Systems Conference, Kanazawa, Japan, December 2 – 5, 2019. | L | 0.4 |
| 2.5 Chansri, N., Srivipatana, S. 2019. Development of Legislative Measures for Sustainable Management in Rubber Industry. Pages 763 – 767. In The 20th Asia Pacific Industrial Engineering and Management Systems Conference, Kanazawa, Japan, December 2 – 5, 2019. | L | 0.4 |
| **3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น**<br>ไม่มี | | |
| **4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม**<br>ไม่มี | | |

## แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

☐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

☐ อาจารย์ผู้สอน ☐ อาจารย์พิเศษ

**ชื่อ-นามสกุล ผศ.ดร. เพ็ญสุดา พันฤทธิ์ดำ**

**สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2551**

| บรรณานุกรม | ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U) | ค่าน้ำหนัก |
|---|---|---|
| **1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ**<br>ไม่มี | | |
| **2. ผลงานวิจัย**<br>2.1 ธีรภัทร ฉัตรมงคล และ เพ็ญสุดา พันฤทธิ์ดำ. 2561. การพัฒนาแผนการสุ่มสิ่งตัวอย่างก่อนการผลิต กรณีศึกษาสายการประกอบชิ้นส่วนรถยนต์. การประชุมวิชาการครั้งที่ 3 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา. 30 สิงหาคม 2561. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา, ชลบุรี. หน้า 217 – 226. | K | 0.2 |
| 2.2 ชลธิดา หลงพลอยพัด, ชาตินักรบ แสงสว่าง, เชฎฐา ชำนาญหล่อ, พัชรา ศรีพระบุ และ เพ็ญสุดา พันฤทธิ์ดำ. 2561. การศึกษาแนวทางส่งเสริมการเชื่อมโยงการขนส่งสินค้าระหว่างพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือกับท่าเรือแหลมฉบัง. การประชุมวิชาการข่ายงานวิศวกรรมอุตสาหการ ประจำปี พ.ศ. 2561, 23 - 26 กรกฎาคม 2561. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, อุบลราชธานี. หน้า 1280 – 1284. | K | 0.2 |
| 2.3 ณัฐนิชา ทองอ่วม, สุภัทร พัฒนวิชัยโชติ และ เพ็ญสุดา พันฤทธิ์ดำ. 2561. การพัฒนาแบบตรวจสอบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยสำหรับอาคารตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522. การประชุมวิชาการข่ายงานวิศวกรรมอุตสาหการ ประจำปี พ.ศ. 2561. 23-26 กรกฎาคม 2561. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, อุบลราชธานี. หน้า 1142 – 1146. | K | 0.2 |
| 2.4 ธนพันธ์ คงทอง, เพ็ญสุดา พันฤทธิ์ดำ และ เชฎฐา ชำนาญหล่อ. 2563. การสร้างแบบจำลองสถานการณ์เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตชาลาเปา. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ปีที่ 15 ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม–สิงหาคม พ.ศ. 2563. หน้า 71 – 80. | J | 0.6 |
| 2.5 ภาณุ เหิมหอม และ เพ็ญสุดา พันฤทธิ์ดำ. 2563. การลดของเสียในกระบวนการฉาบยางล้อรถบรรทุกขนาดใหญ่. การประชุมวิชาการระดับชาติด้านการพัฒนาการดำเนินงานทางอุตสาหกรรม ครั้งที่ 11 (CIOD 2020). 1 พฤษภาคม 2563. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, กรุงเทพ. หน้า 43 – 49. | K | 0.2 |
| **3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น**<br>ไม่มี | | |
| **4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม**<br>ไม่มี | | |

## แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

☑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

☐ อาจารย์ผู้สอน ☐ อาจารย์พิเศษ

**ชื่อ-นามสกุล ผศ.ดร. ศิริรัตน์ ชุติชูเดช**

**สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2551**

| บรรณานุกรม | ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U) | ค่าน้ำหนัก |
|---|---|---|
| **1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ**<br>ไม่มี | | |
| **2. ผลงานวิจัย**<br>2.1 ดนัย และ ศิริรัตน์ ชุติชูเดช. การปรับปรุงคุณภาพกระบวนการผลิตถังน้ำมันพลาสติกด้วยเทคนิคซิกส์ซิกมา. การประชุมวิชาการด้านการพัฒนาการดำเนินงานทางอุตสาหกรรมแห่งชาติ ครั้งที่ 9 (CIOD2018). 11 พฤษภาคม 2561. 466-474. | K | 0.2 |
| 2.2 ภวิกา อินทรโชติ นัฏฐวิกา จันทร์ศรี และ ศิริรัตน์ ชุติชูเดช. 2563. การศึกษาผลกระทบของอาร์เอฟไอดีที่มีต่อผลการดำเนินการของโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมยานรถยนต์. การประชุมวิชาการระดับชาติด้านการพัฒนาการดำเนินงานทางอุตสาหกรรม ครั้งที่ 11 (CIOD 2020). 1 พฤษภาคม 2563. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, กรุงเทพ. 497-502. | K | 0.2 |
| 2.3 Pongchanun Laungpaiboon and Sirirat Juttijudata. 2018. A Study of Improved Shuffled Frog Leaping Algorithm Parameters on Dynamic Multi-Zone Dispatching. Annual Conference on Engineering and Information Technology (ACEAIT). Mar 27-29, 2018. Kyoto, Japan. 296-303. | L | 0.4 |
| 2.4 Sirirat Juttijudata and Phissanu Sudjarittham. 2020. Two-Dimensional Cutting Stock Problems with a Modified Column Generation Method. Current Applied Science and Technology 20 (2) (2020) 217-225 | M | 1 |
| 2.5 Pongchanun Laungpaiboon and Sirirat Juttijudata. 2021. Air Bubble Reduction in Epoxy Resin Casting Process for CNC Industries. International Journal of Mechanical Engineering and Robotics Research, Vol. 10, No. 9, pp. 478-484, September 2021. DOI: 10.18178/ijmerr.10.9.478-484 | M | 1 |
| **3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น**<br>ไม่มี | | |
| **4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม**<br>ไม่มี | | |

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

☐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

☐ อาจารย์ผู้สอน ☐ อาจารย์พิเศษ

**ชื่อ-นามสกุล ผศ.ดร. สิรางค์ กลั่นคำสอน**

**สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2549**

| บรรณานุกรม | ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U) | ค่าน้ำหนัก |
|---|---|---|
| **1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ**<br>ไม่มี | | |
| **2. ผลงานวิจัย**<br>2.1 ประภาพรรณ เกษราพงศ์ และ สิรางค์ กลั่นคำสอน. การเลือกตำแหน่งที่ตั้งของศูนย์บริการยางโดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบฟัซซี่. วิศวกรรมสารฉบับวิจัยและพัฒนา. ปีที่ 31 ฉบับที่ 1 มกราคม-มีนาคม 2563. หน้าที่ 1-10 | N | 0.8 |
| 2.2 ฤชา เหมสุทธิ์ และ สิรางค์ กลั่นคำสอน. การประเมินวัฏจักรชีวิตของการผลิตลวดเหล็กในยางรถยนต์. การประชุมวิชาการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 19. 7-9 ตุลาคม 2563, หน้าที่ 15-16. | K | 0.2 |
| 2.3 บัณฑิตา คมขำ และ สิรางค์ กลั่นคำสอน. การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการในการลงทุนธุรกิจเรือลากจูง. การประชุมระดับชาติ ครั้งที่ 17 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. 2-3 ธันวาคม 2563, หน้าที่ 1276-1285. | K | 0.2 |
| 2.4 จรัญ จันทาพูน และ สิรางค์ กลั่นคำสอน. การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งโรงงานผลิตบรรจุภัณฑ์จากชานอ้อย. การประชุมระดับชาติ ครั้งที่ 17 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. 2-3 ธันวาคม 2563, หน้าที่ 1237-1247. | K | 0.2 |
| 2.5 Sirang Klankamsorn. 2020. Determination of the number of kanban for automotive axle production. The 7th International Conference on Industrial Engineering and Applications, Jan 15-17, 2020, Paris, France, pp. 20-24. | L | 0.4 |
| **3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น**<br>ไม่มี | | |
| **4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม**<br>ไม่มี | | |

# ภาคผนวก ข.
# สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

คำสั่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ศรีราชา
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา
ที่ 146 /2564
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี หลักสูตรปรับปรุง ปี 2565
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษาระดับอุดมศึกษา (มคอ.)

.....

เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี ดำเนินการไปด้วยความเรียบร้อยตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษาระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (มคอ.) จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรฯ มีรายนามดังต่อไปนี้

| | |
|---|---|
| 1. นายณรงค์ศักดิ์ บุญประเสริฐ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 2. นายเกริกเกียรติ ชัยตระกูลทอง | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชฎฐา ชำนาญหล่อ | ประธานกรรมการ |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ นุ่มทอง | กรรมการ |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นัฏฐวิกา จันทร์ศรี | กรรมการ |
| 6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริรัตน์ ชุติชูเดช | กรรมการ |

โดยมีหน้าที่ดำเนินการทำรายละเอียดตามแบบ มคอ.2 เพื่อยื่นเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และแก้ไขรายละเอียดตามคำแนะนำของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ให้กรรมการชุดนี้หมดวาระเมื่อหลักสูตรฯ ได้รับการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สั่ง ณ วันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2564

Digitally signed by Sathaporn CHUEPENG

(รองศาสตราจารย์ ดร.สถาพร เชื้อเพ็ง)
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ศรีราชา

คำสั่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ศรีราชา

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

ที่ 150 /2564

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี หลักสูตรปรับปรุง ปี พ.ศ. 2565

.....

คณะวิศวกรรมศาสตร์ศรีราชา จะดำเนินการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี หลักสูตรปรับปรุง ปี พ.ศ.2565 เพื่อให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 เพื่อให้การพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรดังกล่าวมีความถูกต้อง บรรลุวัตถุประสงค์ ดำเนินการไปด้วยความเรียบร้อย จึงแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรฯ มีรายนามดังต่อไปนี้

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชัย รุ่งเรืองอนันต์ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
2. อาจารย์วิฐิณัฐ ภัคพรหมินทร์ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

ทั้งนี้ให้คณะกรรมการตามรายชื่อดังกล่าว มีหน้าที่วิพากษ์ พิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับการปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสภาวิชาชีพ ทิศทางการผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัย รวมทั้งให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่เกี่ยวข้องต่อไป

สั่ง ณ วันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2564

(รองศาสตราจารย์ ดร. สถาพร เชื้อเพ็ง)

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ศรีราชา

# ภาคผนวก ค.

# แผนภูมิอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

# แผนภูมิอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประจำปีการศึกษา 2565

## คณะวิศวกรรมศาสตร์ ศรีราชา

### ปริญญาตรี

#### หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (ปรับปรุง 2565)
☑ ปกติ ☐ พิเศษ ☐ นานาชาติ

ชื่ออาจารย์และคุณวุฒิสูงสุดสาขา

| | |
|---|---|
| 1. ผศ.ดร.นาตยา คล้ายเรือง | วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) |
| 2. ผศ.ดร.ชัยฤกษ์ จักรพัฒนจิต | วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) |
| 3. อ.ดร.วสันต์ ดันเจริญ | วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) |
| 4. ผศ.ดร.ธเนศ วงศ์หงษ์ | Dr.-Ing. (Bio and Chemical Engineering) |
| 5. ผศ.ดร.อุมารินทร์ แสงพานิช | Ph.D. (Electronic and Electrical Engineering) |

#### หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลและการออกแบบ (ปรับปรุง 2565)
☑ ปกติ ☐ พิเศษ ☐ นานาชาติ

ชื่ออาจารย์และคุณวุฒิสูงสุดสาขา

| | |
|---|---|
| 1. ผศ.ดร.บุญธรรม วงศ์ไชย | วศ.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล) |
| 2. ผศ.ดร.ประทีป ชัยเสริมเทวัญ | วศ.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล) |
| 3. ผศ.ดร.รจนา ประไพนพ | Ph.D. (Mechanical Engineering) |
| 4. ผศ.ดร.รัฐพล สาครสินธุ์ | Ph.D. (Aerodynamics and processes of heat exchange for Aircraft) |
| 5. อ.ดร.สุจินต์ วันชาติ | ปร.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล) |

#### หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และสารสนเทศศาสตร์ (ปรับปรุง 2565)
☑ ปกติ ☐ พิเศษ ☐ นานาชาติ

ชื่ออาจารย์และคุณวุฒิสูงสุดสาขา

| | |
|---|---|
| 1. ผศ.ดร.กุลวดี สมบูรณ์วิวัฒน์ | Ph.D. (Information and Communication Engineering) |
| 2. อ.ดร.กรวิทย์ ออกผล | Doctor's Degree (Computer Science and technology) |
| 3. อ.ดร.ฐนียา สัตยพานิช | Ph.D. (Computer Science) |
| 4. ผศ.ดร.มนตรี โพธิโสโนทัย | Ph.D. (Information Science and Control Engineering) |
| 5. อ.ดร.อดิศักดิ์ สุภีสุน | วศ.ด. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) |

#### หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ (ใหม่ 2562) (พหุวิทยาการ)
☐ ปกติ ☐ พิเศษ ☑ นานาชาติ

ชื่ออาจารย์และคุณวุฒิสูงสุดสาขา

| | |
|---|---|
| 1. ผศ.ดร.กิตติพงษ์ เยาวาจา | วศ.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล) |
| 2. อ.ดร.พงศกร บำรุงไทย | วศ.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล) |
| 3. ผศ.ดร.สาริณี อุ่ยตระกูล | วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) |
| 4. ผศ.ดร.สุภัทรชัย ชมพันธุ์ | D.Eng. (Information Processing) |
| 5. อ.ดร.จิรเกียรติ ทรายทอง | D.Eng. (Industrial and Manufacturing Engineering) |

#### หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (ปรับปรุง 2565)
☑ ปกติ ☐ พิเศษ ☐ นานาชาติ

ชื่ออาจารย์และคุณวุฒิสูงสุดสาขา

| | |
|---|---|
| 1. อ.ชุติภัทร ฝอยหิรัญ | วศ.ม. (วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ) |
| 2. อ.ดร.ดาราพร ผุสิงห์ | Ph.D. (Science and Engineering in Geotechnical Engineering) |
| 3. ผศ.ดร.ธนพล ญาณวีรศักดิ์ | วศ.ด. (วิศวกรรมโยธา) |
| 4. อ.บุรฉัตร กิตติกรจรัส | วศ.ม. (วิศวกรรมโครงสร้าง) |
| 5. ผศ.สุภัชญา ขวนพงษ์พานิช | M.Eng. (Water Engineering and Management) |

#### หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและระบบ (ปรับปรุง 2565)
☑ ปกติ ☐ พิเศษ ☐ นานาชาติ

ชื่ออาจารย์และคุณวุฒิสูงสุดสาขา

| | |
|---|---|
| 1. ผศ.ดร.จันจิรา คงชื่นใจ | ปร.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการและระบบการผลิต) |
| 2. ผศ.ดร.จิราภรณ์ ประดับวงษ์ | Ph.D. (Manufacturing Engineering and Operations Management) |
| 3. ผศ.จักรินทร์ กลั่นเงิน | วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ) |
| 4. ผศ.ดร.ประภาพรรณ เกษราพงศ์ | วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ) |
| 5. ผศ.ดร.สิรางค์ กลั่นคำสอน | Ph.D. (Manufacturing Engineering and Operations Management) |

#### หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมระบบการผลิตดิจิทัล (ใหม่ 2565) (พหุวิทยาการ)
☑ ปกติ ☐ พิเศษ ☐ นานาชาติ
ผ่านการอนุมัติบรรจุหลักสูตรใหม่ไว้ในแผน

ชื่ออาจารย์และคุณวุฒิสูงสุดสาขา

| | |
|---|---|
| 1. อ.ดร.จิรเกียรติ ทรายทอง | D.Eng. (Industrial and Manufacturing Engineering) |
| 2. ผศ.ดร.ชัยวัฒน์ นุ่มทอง | D.Eng.(Mechanical Engineering: Integrated Design and Manufacturing System) |
| 3. ผศ.ดร.ฐิติกร พัดนพิบูล | D.Eng. (Industrial and Manufacturing Engineering) |
| 4. อ.ธนพันธ์ คงทอง | วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ) |
| 5. อ.ดร.บันทา จันทร์พิพักษ์ | ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) |

#### หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์ (ใหม่ 2566)
☐ ปกติ ☐ พิเศษ ☑ นานาชาติ
ผ่านการอนุมัติบรรจุหลักสูตรใหม่ไว้ในแผน

ชื่ออาจารย์และคุณวุฒิสูงสุดสาขา

| | |
|---|---|
| 1. ผศ.ดร.มานิตา ทองรุณ | Ph.D. (Mechanical Engineering) |
| 2. อ.ดร.คักดิ์ดา ธงชาย | Ph.D. (Mechanical and Automotive Engineering) |
| 3. รศ.ดร.สถาพร เชื้อเพ็ง | Ph.D. (Manufacturing and Mechanical Engineering) |
| 4. ผศ.ดร.อบ นิลผาย | Ph.D. (Mechanical Engineering) |
| 5. Dr.Rodolphe Perrin | Ph.D. (Fluid Dynamics) |

# แผนภูมิอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประจำปีการศึกษา 2565

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ศรีราชา

## ปริญญาโท

### หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (ปรับปรุง 2561)

☑ ปกติ ☐ พิเศษ ☐ นานาชาติ

ชื่ออาจารย์และคุณวุฒิสูงสุดสาขา

| | |
|---|---|
| 1. รศ.ดร.ปรีชานนท์ คุ้มกระทึก | วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) |
| 2. ผศ.ดร.ศิริชัย วัฒนาโสภณ | วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) |
| 3. ผศ.ดร.อุเทน สุปัตติ* | Ph.D. (Electrical Engineering) |

### หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลและการออกแบบ (ปรับปรุง 2565)

☑ ปกติ ☐ พิเศษ ☐ นานาชาติ

ชื่ออาจารย์และคุณวุฒิสูงสุดสาขา

| | |
|---|---|
| 1. รศ.ดร.ณัฐพล จันทร์พาณิชย์ | ปร.ด. (วิศวกรรมชีวการแพทย์) |
| 2. รศ.ดร.สมพล สกุลหลง | วศ.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล) |
| 3. ผศ.ดร.สืบสกุล คุรุรัตน์ | D.E. (Mechanical Engineering) |

### หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี (ปรับปรุง 2565)

(พหุวิทยาการ)

☐ ปกติ ☑ พิเศษ ☐ นานาชาติ

ชื่ออาจารย์และคุณวุฒิสูงสุดสาขา

| | |
|---|---|
| 1. ผศ.ดร.เชฏฐา ชำนาญหล่อ | ปร.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ) |
| 2. ผศ.ดร.นัฏฐวิกา จันทร์ศรี | Ph.D. (Design and Manufacturing Engineering) |
| 3. ผศ.ดร.ศิริรัตน์ ชุติชูเดช | วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ) |

### หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมความปลอดภัยและการจัดการ (ปรับปรุง 2565)

(พหุวิทยาการ)

☐ ปกติ ☑ พิเศษ ☐ นานาชาติ

ชื่ออาจารย์และคุณวุฒิสูงสุดสาขา

| | |
|---|---|
| 1. ผศ.ดร.เพ็ญสุดา พันฤทธิ์คำ | วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ) |
| 2. ผศ.ดร.ลุภัทร พัฒน์วิชัยโชติ | วศ.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล) |
| 3. ผศ.ดร.อนุวัฒน์ อรรถไชยวุฒิ | D.Eng. (Structural Engineering) |

## ปริญญาเอก

# ภาคผนวก ง.

# เค้าโครงรายวิชา Course Outline

เค้าโครงรายวิชา

03626511 การวิเคราะห์ข้อมูลและการตัดสินใจ
(Data Analysis and Decision-Making)

| เค้าโครงรายวิชา | | จำนวนชั่วโมงบรรยาย |
|---|---|---|
| 1 | การสำรวจข้อมูล | 6 |
| 2 | การสร้างมโนภาพ | 6 |
| 3 | การพรรณนาข้อมูล | 6 |
| 4 | กระบวนการจัดการข้อมูล | 6 |
| 5 | ความสัมพันธ์ของข้อมูล สำหรับการบริหารโครงการการวางแผนและ | 6 |
| 6 | การประยุกต์ระบบสารสนเทศและซอฟต์แวร์ในการบริหารโครงการ | 6 |
| 7 | การแปลข้อมูลเชิงลึกของการวิเคราะห์ | 6 |
| 8 | การตัดสินใจและการปฏิบัติจริง | 3 |
| | | 45 |

# เค้าโครงรายวิชา

03626521 การหาค่าดีที่สุดและการจำลอง
(Optimization and Simulation)

เค้าโครงรายวิชา

| | | จำนวนชั่วโมงบรรยาย |
|---|---|---|
| 1 | การหาค่าที่ดีที่สุดและการจำลองเบื้องต้น | 3 |
| 2 | การสร้างตัวแบบคณิตศาสตร์ | 6 |
| 3 | การหาค่าดีที่สุดเชิงเส้นและการวิเคราะห์ความไว | 6 |
| 4 | การหาค่าดีที่สุดเลขจำนวนเต็ม และ ไม่เชิงเส้น | 6 |
| 5 | การวิเคราะห์ข้อมูลเข้า | 6 |
| 6 | การจำลอง | 6 |
| 7 | การวิเคราะห์ผลลัพธ์ | 6 |
| 8 | กรณีศึกษา | 6 |
| | | 45 |

เค้าโครงรายวิชา

03626522 การจัดการโซ่อุปทาน
(Supply Chain Management)

| เค้าโครงรายวิชา | | จำนวนชั่วโมงบรรยาย |
|---|---|---|
| 1 | หลักการของระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในประเทศ | 6 |
| 2 | หลักการของระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในประเทศนานาชาติ | 6 |
| 3 | การจัดการความสัมพันธ์อุปทาน | 3 |
| 4 | ความยั่งยืนในห่วงโซ่อุปทาน | 6 |
| 5 | เทคนิคการวางแผนและควบคุมพื้นฐาน | 6 |
| 6 | การจัดการคลังสินค้า | 6 |
| 7 | การจัดการการขนส่ง การออกแบบโครงข่ายการกระจายสินค้า | 6 |
| 8 | การสร้างแบบจำลองโลจิสติกส์ | 6 |
| | | 45 |

# เค้าโครงรายวิชา

03626526 ระบบการผลิตแบบฉลาด
(Smart Production Systems)

| เค้าโครงรายวิชา | | จำนวนชั่วโมงบรรยาย |
|---|---|---|
| 1 | แนวคิดของระบบการผลิตและการประยุกต์การผลิตแบบอัตโนมัติและเทคโนโลยีดิจิทัล | 3 |
| 2 | แนวคิดโรงงานฉลาด | 6 |
| 3 | ระบบไซเบอร์เชิงกายภาพ | 6 |
| 4 | อินเตอร์เน็ตสรรพสิ่งสำหรับอุตสาหกรรม | 6 |
| 5 | เซ็นเซอร์ฝังตัวในเครื่องจักรเพื่อการผลิต | 6 |
| 6 | ระบบการผลิตแบบบูรณาการด้วยระบบคอมพิวเตอร์ | 6 |
| 7 | คลังสินค้าอัจฉริยะ | 6 |
| 8 | การจัดการพลังงานแบบฉลาดของกระบวนและสิ่งอำนวยความสะดวกการผลิต | 6 |
| | | 45 |

เค้าโครงรายวิชา

03626527 ระบบจัดการคุณภาพ

(Quality Management Systems)

| เค้าโครงรายวิชา | | จำนวนชั่วโมงบรรยาย |
|---|---|---|
| 1 | หลักการ หลักปฏิบัติ และเทคนิคของการจัดการคุณภาพ | 6 |
| 2 | การวางแผนด้านคุณภาพ | 6 |
| 3 | การวิเคราะห์ความต้องการของลูกค้า | 3 |
| 4 | หลักการการออกแบบการทดลอง | 3 |
| 5 | เครื่องมือและเทคนิคการประยุกต์การออกแบบการทดลอง | 6 |
| 6 | การประเมินความสามารถกระบวนการ | 3 |
| 7 | การบริหารกระบวนการ | 3 |
| 8 | เครื่องมือการจัดการและปรับปรุง | 6 |
| 9 | หลักการและแนวคิดการประยุกต์ลีน ซิกซ์ซิกมา | 3 |
| 10 | เทคนิคและเครื่องลีน ซิกซ์ซิกมา | 6 |
| | | 45 |

เค้าโครงรายวิชา

03626531 ความยั่งยืนในธุรกิจ

(Sustainable in Business)

| เค้าโครงรายวิชา | | จำนวนชั่วโมงบรรยาย |
|---|---|---|
| 1 | หลักการของธุรกิจที่ยั่งยืน | 3 |
| 2 | หลักการผลิตภาพสีเขียว | 3 |
| 3 | เทคนิคและเครื่องมือผลิตภาพสีเขียว | 6 |
| 4 | การออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตเพื่อความยั่งยืน | 6 |
| 5 | แนวคิดการประเมินวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ | 3 |
| 6 | เทคนิคและเครื่องมือการประเมินวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ | 6 |
| 7 | การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้น | 6 |
| 8 | ระบบการผลิตแบบยั่งยืน | 3 |
| 9 | การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม | 3 |
| 10 | โซ่อุปทานสีเขียว | 6 |
| | | 45 |

เค้าโครงรายวิชา

03626541 การวินิจฉัยองค์กร

(Enterprisė Diagnosis)

| เค้าโครงรายวิชา | | จำนวนชั่วโมงบรรยาย |
|---|---|---|
| 1 | การวินิจฉัยองค์กรด้านการบริหารจัดการ | 6 |
| 2 | การตลาดและการขาย | 6 |
| 3 | การผลิต | 6 |
| 4 | การบัญชีและการเงิน | 6 |
| 5 | การจัดซื้อและการจัดหา | 3 |
| 6 | ทรัพยากรมนุษย์ | 3 |
| 7 | ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัล | 6 |
| 8 | สังคมและสิ่งแวดล้อม | 3 |
| 9 | การออกแบบแผนธุรกิจ | 6 |
| | | 45 |

เค้าโครงรายวิชา

03626542 การจัดการเชิงกลยุทธ์
(Strategic Management)

| เค้าโครงรายวิชา | | จำนวนชั่วโมงบรรยาย |
|---|---|---|
| 1 | แนวคิดกลยุทธ์และนโยบายทางธุรกิจ | 6 |
| 2 | การวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ | 6 |
| 3 | การสำรวจรากของความได้เปรียบในการแข่งขันระยะยาว | 3 |
| 4 | การจัดการกลยุทธ์ภายในองค์การ | 6 |
| 5 | การจัดการกลยุทธ์ภายนอกองค์การ | 6 |
| 6 | การกำหนดกลยุทธ์ | 6 |
| 7 | การดำเนินกลยุทธ์เพื่อความยั่งยืนของธุรกิจ | 6 |
| 8 | กรณีศึกษา | 6 |
| | | 45 |

เค้าโครงรายวิชา

03626546 **การบริหารเทคโนโลยีและนวัตกรรม**

(Management of Technology and Innovation)

| เค้าโครงรายวิชา | | จำนวนชั่วโมงบรรยาย |
|---|---|---|
| 1 | แนวคิด เครื่องมือ และเทคนิคของการจัดการนวัตกรรม และเทคโนโลยี | 6 |
| 2 | กระบวนการกลยุทธ์การจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยี | 3 |
| 3 | การจัดการท่อนวัตกรรม | 3 |
| 4 | แผนที่นำทางเทคโนโลยี | 6 |
| 5 | กระบวนการในการวิจัย สร้างสรรค์ | 3 |
| 6 | เทคนิคและเครื่องมือการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ | 6 |
| 7 | การแก้ปัญหาเชิงนวัตกรรม เทคนิคความคิดเชิงสร้างสรรค์ | 6 |
| 8 | การประเมิน การเลือกและการสร้างต้นแบบ | 3 |
| 9 | มาตรฐานการจัดการนวัตกรรม | 3 |
| 10 | การจัดการและการสืบค้นสิทธิบัตรและทรัพย์สินทางปัญญา | 6 |
| | | 45 |

# ภาคผนวก จ.

# PLO / YLO

## ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร PLO (Program Learning Outcome)

**ชื่อหลักสูตร** วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมและเทคโนโลยี
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 คณะวิศวกรรมศาสตร์ศรีราชา วิทยาเขตศรีราชา

1. การพัฒนาการเรียนรู้แต่ละด้าน (ตาม มคอ.2)

| | | |
|---|---|---|
| 1. คุณธรรม จริยธรรม | 1.1 | มีภาวะผู้นำ ริเริ่ม ส่งเสริม ด้านการประพฤติปฏิบัติ โดยใช้หลักการ เหตุผลและค่านิยมอันดีงาม |
| | 1.2 | มีความสามารถในการวินิจฉัยและจัดการปัญหาที่ซับซ้อน ข้อโต้แย้ง และข้อบกพร่องทางจรรยาบรรณ โดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น |
| 2. ความรู้ | 2.1 | มีความรู้ ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในหลักการ ทฤษฎี และงานวิจัย |
| | 2.2 | มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ ใหม่ๆ และการประยุกต์ |
| 3. ทักษะทางปัญญา | 3.1 | สามารถคิดวิเคราะห์โดยใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจภายใต้ข้อจำกัดของข้อมูล |
| | 3.2 | สามารถสังเคราะห์และบูรณาการองค์ความรู้ เพื่อพัฒนาความคิดใหม่ |
| | 3.3 | สามารถวางแผนและทำโครงการวิจัยค้นคว้าได้ |
| 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ | 4.1 | มีภาวะผู้นำในการเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงานของกลุ่มและสามารถร่วมมือกับผู้อื่น<br>ในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน ยุ่งยาก |
| | 4.2 | มีความรับผิดชอบ มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยมีการประเมินวางแผน และปรับปรุงตนเอง |
| 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 5.1 | สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติมาใช้แก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม |
| | 5.2 | สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม |
| | 5.3 | สามารถนำเสนอรายงาน วิทยานิพนธ์ หรือโครงการค้นคว้า ที่ตีพิมพ์ในรูปแบบที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการ |

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร PLO (Program Learning Outcome)

| PLO | 1. คุณธรรม จริยธรรม | | 2. ความรู้ | | 3. ทักษะทางปัญญา | | | 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ | | 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 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. สามารถประเมินศักยภาพองค์กรด้านการบริหารจัดการ การตลาดและการขาย การผลิต การบัญชีและการเงิน การจัดซื้อและการจัดหา ทรัพยากรมนุษย์ ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัล และสังคมและสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้อง | ● | | ● | | ● | | | ● | | ● | ● | |
| 2. สามารถจัดการกลยุทธ์ด้านการบริหารจัดการ การตลาดและการขาย การผลิต การบัญชีและการเงิน ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัล และการจัดการกลยุทธ์ ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ | | ● | | ● | | ● | ● | | ● | | | ● |

3. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละชั้นปี (YLO)

| ปีที่ | รายละเอียด (Expected Learning Outcome: ELO) | PLO ที่สัมพันธ์กัน |
|---|---|---|
| 1 | มีความสามารถในการประเมินศักยภาพองค์กรด้านการบริหารจัดการ การตลาดและการขาย การผลิต การบัญชีและการเงิน การจัดซื้อและการจัดหา ทรัพยากรมนุษย์ ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัล และสังคมและสิ่งแวดล้อม | 1 |
| 2 | มีความสามารถในการจัดการกลยุทธ์ด้านการบริหารจัดการ การตลาดและการขาย การผลิต การบัญชีและการเงิน การจัดซื้อและการจัดหา ทรัพยากรมนุษย์ ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัล และสังคมและสิ่งแวดล้อม | 2 |