

**แบบการเสนอหลักสูตรปรับปรุงระดับบัณฑิตศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี**

1. สารสำคัญของหลักสูตร

1.1 ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย หลักสูตร.....สาขาวิชา.....
ภาษาอังกฤษ Master/Doctor of.....Program in.....

1.2 ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย) :.....
ชื่อย่อ (ไทย) :.....
ชื่อเต็ม (อังกฤษ) :.....
ชื่อเต็ม (อังกฤษ) :.....

1.3 หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ภาควิชา/สาขาวิชา.....คณะ.....

1.4 ประเภทของหลักสูตร

- หลักสูตรเอกวิทยาการ (หมายถึง สาขาวิชาเดียว).....
 หลักสูตรบูรณาการ (พหุวิทยาการ หรือ สหวิทยาการ หมายถึง การใช้องค์ความรู้หลายสาขาวิชา หลายศาสตร์หรือหลายอนุศาสตร์ มาผสมผสานใช้ในการวิเคราะห์ วิจัยและสังเคราะห์ขึ้นเป็นองค์ความรู้ใหม่และพัฒนาเป็นศาสตร์ใหม่ขึ้น) (ระบุให้ชัดเจนว่าเป็นหลักสูตรพหุวิทยาการ หรือหลักสูตรสหวิทยาการ).....
.....
.....

1.5 หลักสูตรรองรับอุตสาหกรรมเป้าหมาย

➤ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580)

| | |
|---|--|
| กลุ่ม S-Curve การสร้างมูลค่าเพิ่ม (value Added) | <input type="checkbox"/> อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ <input type="checkbox"/> อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ <input type="checkbox"/> อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวสุขภาพ <input type="checkbox"/> อุตสาหกรรมการเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ <input type="checkbox"/> อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร |
| กลุ่ม New S-Curve ยกระดับมูลค่า (value Shifted) | <input type="checkbox"/> อุตสาหกรรมหุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม <input type="checkbox"/> อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร <input type="checkbox"/> อุตสาหกรรมขนส่งและการบิน <input type="checkbox"/> อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ <input type="checkbox"/> อุตสาหกรรมดิจิทัล |
| + 2 เพิ่มกลุ่ม S-Curve และกลุ่ม New S-Curve | <input type="checkbox"/> อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ <input type="checkbox"/> อุตสาหกรรมพัฒนาคนและการศึกษา |
| อื่นๆ | <input type="checkbox"/> ระบุ |

1.6 นโยบายและยุทธศาสตร์ มทร.ธัญบุรี พ.ศ. 2563 – 2580

| | |
|--|---|
| <p>Agro-food innovation</p> | <p><input type="checkbox"/> อาหารและเครื่องดื่ม</p> <p><input type="checkbox"/> เกษตรแปรรูปที่ไม่ใช่อาหาร</p> <p><input type="checkbox"/> อุตสาหกรรมชีวภาพ</p> <p><input type="checkbox"/> ระบุ</p> |
| <p>Tourism & Creative Innovation</p> | <p><input type="checkbox"/> ท่องเที่ยว</p> <p><input type="checkbox"/> แฟชั่น</p> <p><input type="checkbox"/> โลฟิสต์สไตล์ เช่น เฟอร์นิเจอร์ เครื่องใช้และของตกแต่งบ้าน ของเล่น เซรามิก</p> <p><input type="checkbox"/> สื่อสร้างสรรค์และแอนิเมชัน เช่น ภาพยนตร์ การพิมพ์</p> <p><input type="checkbox"/> ระบุ</p> |
| <p>Digital Technology and Economy</p> | <p><input type="checkbox"/> ยานยนต์และชิ้นส่วน</p> <p><input type="checkbox"/> เครื่องใช้ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์โทรคมนาคม</p> <p><input type="checkbox"/> หุ่นยนต์</p> <p><input type="checkbox"/> อากาศยานและชิ้นส่วน</p> <p><input type="checkbox"/> ดิจิทัล ซึ่งรวมถึงการออกแบบและพัฒนาระบบการจัดการข้อมูล เช่น แอปพลิเคชัน ปัญญาประดิษฐ์ สมองกลฝังตัว พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ Cloud Computing</p> <p><input type="checkbox"/> ระบุ</p> |
| <p>Logistic Innovation</p> | <p><input type="checkbox"/> ยานยนต์และพลาสติก</p> <p><input type="checkbox"/> เคมีภัณฑ์</p> <p><input type="checkbox"/> อุตสาหกรรมพลังงาน</p> <p><input type="checkbox"/> เหล็กและโลหะการ</p> <p><input type="checkbox"/> บรรจุภัณฑ์</p> <p><input type="checkbox"/> ระบุ</p> <p><input type="checkbox"/> เครื่องจักรกล</p> <p><input type="checkbox"/> แม่พิมพ์</p> <p><input type="checkbox"/> เหมืองแร่</p> <p><input type="checkbox"/> โลจิสติกส์</p> |
| <p>Health & Wellness</p> | <p><input type="checkbox"/> ยาและสมุนไพร</p> <p><input type="checkbox"/> อุปกรณ์การแพทย์</p> <p><input type="checkbox"/> บริการทางการแพทย์</p> <p><input type="checkbox"/> ระบุ</p> |
| <p>อื่นๆ (Another)</p> | <p><input type="checkbox"/> ส่งเสริมความเป็นนานาชาติ</p> <p><input type="checkbox"/> ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทย</p> <p><input type="checkbox"/> ส่งเสริมการทำธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ</p> <p><input type="checkbox"/> ระบุ</p> |

1.7 การตอบเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของ (Sustainable Development Goals - SDGs) (ตอบในประเด็นใดบ้าง เลือกร้อยละ 4 ประเด็น โดยประเด็นที่ 17 บังคับต้องมีทุกหลักสูตร)

ดูข้อมูล <https://www.un.org/development/desa/disabilities/envision2030.html>



- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1 ขจัดความยากจน No Poverty | <input type="checkbox"/> 2 ขจัดความหิวโหย Zero Hunger |
| <input type="checkbox"/> 3 มีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี Good Health and Well-being | <input type="checkbox"/> 4 การศึกษาที่เท่าเทียม Quality Education |
| <input type="checkbox"/> 5 ความเท่าเทียมทางเพศ Gender Equality | <input type="checkbox"/> 6 การจัดการน้ำและสุขาภิบาล Clean Water and Sanitation |
| <input type="checkbox"/> 7 พลังงานสะอาดที่ทุกคนเข้าถึงได้ Affordable and Clean Energy | <input type="checkbox"/> 8 การจ้างงานที่มีคุณค่าและการเติบโตทางเศรษฐกิจ Decent Work and Economic Growth |
| <input type="checkbox"/> 9 อุตสาหกรรม นวัตกรรม โครงสร้างพื้นฐาน Industry, Innovation and Infrastructure | <input type="checkbox"/> 10 ลดความเหลื่อมล้ำ Reduced Inequality |
| <input type="checkbox"/> 11 เมืองและถิ่นฐานมนุษย์อย่างยั่งยืน Sustainable Cities and Communities | <input type="checkbox"/> 12 แผนการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน Responsible Consumption and Production |
| <input type="checkbox"/> 13 การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ Climate Action | <input type="checkbox"/> 14 การใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทรัพยากรทางทะเล Life Below Water |
| <input type="checkbox"/> 15 การใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศทางบก Life on Land | <input type="checkbox"/> 16 สังคมสงบสุข ยุติธรรม ไม่แบ่งแยก Peace and Justice Strong Institutions |
| <input type="checkbox"/> 17 ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน Partnerships to achieve the Goal | |

1.8 Value Chain

- อุตสาหกรรมต้นน้ำ (Upstream Industry)
- อุตสาหกรรมกลางน้ำ (Midstream Industry)
- อุตสาหกรรมปลายน้ำ (Downstream Industry)

1.9 เหตุผลในการปรับปรุงหลักสูตร

.....(ระบุเหตุผล สถานการณ์ปัจจุบัน ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย ความจำเป็นที่ต้องปรับปรุงหลักสูตรโดยย่อ อาทิ เช่น การปรับลด/เพิ่มหน่วยกิตในโครงสร้างหลักสูตร การปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา ผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชาให้สอดคล้องกับความต้องการผู้ใช้คุณวุฒิบัณฑิต/มหาบัณฑิต ปรับตามสภาวิชาชีพกำหนด หรือปรับตาม มคอ.1 (ถ้ามี) เป็นต้น).....

.....

.....

.....

1.10 ผลการดำเนินงานหลักสูตรที่ผ่านมา

1.10.1 สถิติผู้สมัครในแต่ละปี และอัตรานักศึกษาคงอยู่ในแต่ละชั้นปี และจำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา จำนวนผู้สมัครแรกเข้า จำนวนแผนรับ (ตามมคอ.2) และจำนวนรับจริง

| จำนวนผู้สมัคร/นักศึกษา | จำนวนนักศึกษาคงอยู่แต่ละปีการศึกษา | | | | |
|------------------------|------------------------------------|------|------|------|------|
| | 25.. | 25.. | 25.. | 25.. | 25.. |
| จำนวนผู้สมัคร | | | | | |
| แผนรับ (ตามมคอ.2) | | | | | |
| รับจริง | | | | | |
| สัดส่วนอัตราการแข่งขัน | | | | | |

อัตรานักศึกษาคงอยู่ในแต่ละชั้นปี

| ปีการศึกษาที่รับเข้า | จำนวนนักศึกษาคงอยู่แต่ละปีการศึกษา | | | | |
|----------------------|------------------------------------|------|------|------|------|
| | 25.. | 25.. | 25.. | 25.. | 25.. |
| 25.. | | | | | |
| 25.. | | | | | |
| 25.. | | | | | |
| 25.. | | | | | |
| 25.. | | | | | |
| รวม | | | | | |

จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา

| ปีการศึกษาที่รับเข้า | จำนวนคุณวุฒิที่จบการศึกษาแต่ละปีการศึกษา | | | | |
|----------------------|--|------|------|------|------|
| | 25.. | 25.. | 25.. | 25.. | 25.. |
| 25.. | | | | | |
| 25.. | | | | | |
| 25.. | | | | | |
| 25.. | | | | | |
| 25.. | | | | | |
| รวม | | | | | |

หมายเหตุ ระบุจำนวนน.ศ.เป็นยอดย้อนหลัง 5 ปี ที่ใช้ในหลักสูตรเล่มก่อนปรับปรุง

1.10.2 ปัญหาและอุปสรรคในการบริหารหลักสูตร (นำข้อมูลจากผลประเมินประกันคุณภาพระดับหลักสูตร หรือมคอ.7)

.....
.....
.....

1.11 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร...(กำหนดเป็นข้อๆให้ชัดเจนโดยวัตถุประสงค์ควรสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ ทั้ง 5 หรือ 6 ด้าน ซึ่งระดับปริญญาโท มุ่งให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้างและประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่เพื่อพัฒนางานและสังคม ในขณะที่ระดับปริญญาเอก มุ่งให้มีความสามารถในการค้นคว้าวิจัยเพื่อสร้างสรรค์สร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางาน สังคม และประเทศ).....

1.12 ภาษาที่ใช้

- หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย
- หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาต่างประเทศ (ระบุภาษา).....
- หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ (ระบุภาษา).....

1.13 รูปแบบการจัดการเรียนการสอน

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพรภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต (บางรายวิชา)
- อื่น ๆ (ระบุ).....

1.14 จำนวนนักศึกษา และกำหนดการเปิดรับนักศึกษา

จำนวนนักศึกษาที่เปิดรับปีละ คน เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา

1.14.1 จำนวนนักศึกษาที่เปิดรับปีละ คน เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา

แบบ 1.1คน แบบ 1.2.....คน แบบ 2.1.....คน แบบ 2.2.....คน

แผน ก1..... คน แผน ก2 คน แผน ขคน

1.15 คุณสมบัติผู้เข้าศึกษา

1. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่า ทางด้านสาขาวิชา.....

2. คุณสมบัติอื่นๆ เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ซึ่งอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

กรณีหลักสูตรระดับปริญญาเอก ต้องมีผลการสอบเกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษของผู้สมัครสอบเพื่อเข้าศึกษาในระดับปริญญาเอก โดยเป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา

1.16 แผนการศึกษา (กรณีเปิดหลายแผนระบุให้ครบทุกแผน)

แผน ก2

| ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 | | ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 | |
|--------------------------|------------|--------------------------|------------|
| xx-xxx-xxx | 3 หน่วยกิต | xx-xxx-xxx | 3 หน่วยกิต |
| xx-xxx-xxx | 3 หน่วยกิต | xx-xxx-xxx | 3 หน่วยกิต |
| xx-xxx-xxx | 3 หน่วยกิต | xx-xxx-xxx | 3 หน่วยกิต |
| xx-xxx-xxx | 3 หน่วยกิต | xx-xxx-xxx | 3 หน่วยกิต |
| ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 | | ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 | |
| xx-xxx-xxx วิทยานิพนธ์ | 6 หน่วยกิต | xx-xxx-xxx วิทยานิพนธ์ | 6 หน่วยกิต |

หมายเหตุ (ปีการศึกษาสุดท้ายของทุกแผนการศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิมีข้อเสนอแนะว่าสมควรมีรายวิชาเรียน ครบมีแต่รายวิชา วิทยานิพนธ์/ดุชฎินิพนธ์ เพื่อให้ค.เน้นวิจัยเป็นหลัก)

1.17 อาชีพ/ตำแหน่งงานหลังสำเร็จการศึกษา

.....

.....

.....

.....

1.18 โครงสร้างหลักสูตร(ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเก่าและหลักสูตรปรับปรุง).....

ตัวอย่าง

ข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง

| หัวข้อ | หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. (เดิม) | หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. (ใหม่) |
|----------------------|--|--|
| 1. ชื่อหลักสูตร | หลักสูตร..... | หลักสูตร..... |
| 2. โครงสร้างหลักสูตร | แผน..ก...แบบ...ก2. 1. หมวดวิชาบังคับ หน่วยกิต 2. หมวดวิชาเลือกหน่วยกิต 3. ดุษฎินิพนธ์/วิทยานิพนธ์/ค้นคว้าอิสระหน่วยกิต รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตรหน่วยกิต | แผน..ก...แบบ.ก2... 1. หมวดวิชาบังคับ หน่วยกิต 2. หมวดวิชาเลือกหน่วยกิต 3. ดุษฎินิพนธ์/วิทยานิพนธ์/ค้นคว้าอิสระหน่วยกิต รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตรหน่วยกิต |
| 3. รายวิชา | หมวดวิชาบังคับ หน่วยกิต (รายวิชาเดิม) | หมวดวิชาบังคับ หน่วยกิต (รายวิชาที่เปลี่ยน) |
| | หมวดวิชาเลือกหน่วยกิต (รายวิชาเดิม) | หมวดวิชาเลือกหน่วยกิต (รายวิชาที่เปลี่ยน) |
| | ดุษฎินิพนธ์/วิทยานิพนธ์ /ค้นคว้าอิสระหน่วยกิต | ดุษฎินิพนธ์/วิทยานิพนธ์ /ค้นคว้าอิสระหน่วยกิต |

1.19 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ระดับปริญญาเอกและปริญญาโท จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อย่างน้อย 3 คน
ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อย่างน้อย 5 คน)

| ลำดับ | ชื่อ-นามสกุล | ตำแหน่ง วิชาการ | คุณวุฒิ - สาขาวิชา (ป.เอก-ป.ตรี) | สำเร็จจาก | ปีที่ จบ |
|-------|--------------|--------------------|-------------------------------------|-----------|-------------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |

หมายเหตุ ลำดับที่ 1 เป็นประธานหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

| ลำดับ | ชื่อ-นามสกุล | ตำแหน่ง วิชาการ | คุณวุฒิ - สาขาวิชา (ป.เอก-ป.ตรี) | สำเร็จจาก | ปีที่ จบ |
|-------|--------------|--------------------|-------------------------------------|-----------|-------------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |

หมายเหตุ ลำดับที่ 1 - 3 เป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่ 4 - 5 เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร

การเรียงลำดับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

- 1.จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อย่างน้อย 3 คน ถ้ามี แขนงภายในหลักสูตรก็ต้องมีแขนงละ ไม่ต่ำกว่า 3 คน
2. รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรต้องเรียงโดยสามคนแรกเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คนแรกเป็นประธานหลักสูตร คนต่อมาให้เรียงตามตำแหน่งวิชาการ หากตำแหน่งเท่ากันให้เรียงคุณวุฒิการศึกษา และหากเท่ากันอีกให้เรียงตามอายุราชการที่มากกว่า

ชื่อ

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

ผลงานทางวิชาการ

- จำนวนเรื่อง.....เรื่อง
- จำนวนเรื่อง.....เรื่อง
- จำนวนเรื่อง.....เรื่อง
- จำนวนเรื่อง.....เรื่อง
- จำนวนเรื่อง.....เรื่อง

* - (ระบุจำนวนเรื่อง ของผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี ไม่น้อยกว่า 3 รายการและ 1 รายการต้องเป็นงานวิจัย)

- (แนบเอกสารประวัติอาจารย์ตามรูปแบบที่สำนักบัณฑิตศึกษากำหนด)

2. ผลการวิเคราะห์หลักสูตรและผลการพิจารณา

2.1 ผลการวิเคราะห์ของผู้ทรงคุณวุฒิ /สภาวิชาชีพ (สรุปประเด็นที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้ความเห็นจาก มคอ.7 หรือข้อเสนอแนะจากการประเมินประกันคุณภาพระดับหลักสูตรของปีที่ผ่านมา ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ/สภาวิชาชีพ เป็นต้น)

.....
.....
.....
.....

2.2 ประเด็นการปรับแก้ไขตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ/สภาวิชาชีพ (ชี้แจงประเด็นการปรับแก้ไข และให้เหตุผลประเด็นที่ไม่ปรับแก้ไขตามที่ระบุใน ข้อ 2.1).....

.....
.....
.....

2.3 ผลการพิจารณาของคณะกรรมการประจำคณะ/วิทยาลัย

.....
.....
.....
.....

3. ประเด็นเสนอเพื่อพิจารณา

ขอความเห็นชอบการเสนอขอปรับปรุงหลักสูตร.....สาขาวิชา.....และเปิดการเรียนการสอนตั้งแต่ปีการศึกษา.....

(.....)

คนบดี.....

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.