

(ตัวอย่างปกหลักสูตร)



ลักษณะปก ประกอบด้วย
ปกนอก และปกใน
มีข้อความเช่นเดียวกัน

ขนาดตัวอักษร (36,28,26)
ใช้ TH SarabunPSK

หลักสูตร.....

สาขาวิชา.....

(หลักสูตรใหม่/ปรับปรุง พ.ศ. 25....)

TH SarabunPSK (28)

คณะ.....

RMUTT_2013 v.2.0 (28)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ↙

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

(ตัวอย่างปกในหลักสูตร)

TH SarabunPSK (28)

ขนาดตัวอักษร (36,28,26)
ใช้ TH SarabunPSK



(ร่าง)

หลักสูตร.....

สาขาวิชา.....

(หลักสูตรใหม่/ปรับปรุง พ.ศ. 25....)

TH SarabunPSK (28)



คณะ.....

RMUTT_2013 v.2.0 (28)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ↙

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม



คำนำ



TH SarabunPSK (28)

TH SarabunPSK (16)

คำนำ

TH SarabunPSK (16)



คณะ.....

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	
รหัสและชื่อหลักสูตร	X
ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	X
วิชาเอก	X
จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	X
รูปแบบของหลักสูตร	X
สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	X
ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน	X
อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	X
ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	X
สถานที่จัดการเรียนการสอน	X
การวางแผนพัฒนาหลักสูตรเพื่อความสอดคล้องกับทุกภาคส่วน	X
ผลจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตร	X
หมวดที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้	
ปรัชญา และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	X
ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes, PLOs)	X
ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (Year Learning Outcomes, YLOs)	X
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา โครงสร้างหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต	
ระบบการจัดการศึกษา	X
การดำเนินการหลักสูตร	X
โครงสร้างหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต	X
หมวดที่ 4 การจัดการกระบวนการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	
แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	X
กลยุทธ์การสอนและวิธีการวัดและประเมินผลตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	X
แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะ	X
กลยุทธ์การจัดการศึกษาให้เป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรในแต่ละด้าน	X
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	
กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	X
กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	X
เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	X
หมวดที่ 6 การประกันคุณภาพหลักสูตร	
ผลลัพธ์การเรียนรู้	X
นักศึกษา	X
อาจารย์	X

	หน้า
หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	X
สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	X
ผลผลิต/ผลลัพธ์	X
ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	X
หมวดที่ 7 ระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตร	
การประเมินประสิทธิผลของการสอนและการประเมินผู้เรียน	X
การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	X
การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	X
การนำผลการประเมินไปวางแผนปรับปรุงหลักสูตร	X
ภาคผนวก	
ก คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร.....สาขาวิชา..... (หลักสูตร.....)	X
ข ประวัติ ผลงานทางวิชาการ และประสบการณ์การสอนของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	X
ค ข้อบังคับ ระเบียบ และประกาศ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา	X
(ระบุรายละเอียดชื่อเรื่องของข้อบังคับ ระเบียบ และประกาศ)	X
ง ตารางความสอดคล้องกับความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	X
จ ตารางที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs และรายวิชาหรือ CLOs และแยกตามชั้นปี	X
(กรณี มีในเล่มรายละเอียดหลักสูตรแล้ว ไม่ต้องใส่)	
ฉ ตารางแสดงสมรรถนะ (ประกอบด้วยรายละเอียด รหัส ชื่อสมรรถนะภาษาไทย	X
ภาษาอังกฤษ ชั้นปีที่จัดสอบ)	
ช เอกสารข้อตกลง/ความร่วมมือที่มีกับสถานประกอบการตามหัวข้อ (ถ้ามี ตามหมวดที่ 1	X
ข้อ 5.6)	
ซ กิจกรรมเสริมหลักสูตร (ถ้ามี)	X
ณ การเสนอหลักสูตร Non Degree (ถ้ามี)	X
ญ รูปแบบ Credit bank / Module /ผลลัพธ์การเรียนรู้ชุดวิชา /ผลลัพธ์การเรียนรู้โมดูล /	X
ผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (ถ้ามี)	

หลักสูตร

สาขาวิชา

หลักสูตรใหม่/ปรับปรุง พ.ศ. 25....

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

คณะ/ภาควิชา/สาขาวิชา

คณะ..... ภาควิชา/สาขาวิชา.....

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร:

..... (นำข้อมูลมาจากระบบ CHECO)

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย:

หลักสูตร สาขาวิชา

ภาษาอังกฤษ:

Bachelor of Program in

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย):

.....(.....)

ชื่อย่อ (ไทย):

.....(.....)

ชื่อเต็ม (อังกฤษ):

.....(.....)

ชื่อย่อ (อังกฤษ):

.....(.....)

3. วิชาเอก (ถ้ามี)

- (กรณีหลักสูตรมีหลายวิชาเอก ทั้งนี้การกำหนดวิชาเอกต้องสอดคล้องกับคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 หากหลักสูตรมีเพียงสาขาวิชาเดียวให้ระบุว่า -ไม่มี- เพื่อให้สอดคล้องกับการบันทึกใน CHECO)

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี..... ปี (หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี หรือ 5 ปี)

5.2 ประเภทของหลักสูตร

- ☐ ☐ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ
- ☐ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ
- ☐ หลักสูตรปริญญาตรีทางปฏิบัติการ
- ☐ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการ
- ☐ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาชีพ
- ☐ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางปฏิบัติการ

5.3 ภาษาที่ใช้ (ระบุภาษาที่ใช้ให้สอดคล้องกับข้อ 5.3 การรับนักศึกษา โดยระบุสัญลักษณ์ ✓ ข้อนั้น)

- ☐ หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย
- ☐ หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาต่างประเทศ (ระบุภาษา)
- ☐ หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ (ระบุภาษา)

5.4 การรับเข้าศึกษา (ระบุการรับนักศึกษาให้สอดคล้องกับข้อ 5.2 ภาษาที่ใช้ โดยระบุ สัญลักษณ์ ☒ ข้อนั้น)

- ☐ รับเฉพาะนักศึกษาไทย
- ☐ รับเฉพาะนักศึกษาต่างชาติ
- ☐ รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ

5.5 ความร่วมมือกับหน่วยงาน/สถาบันอื่น (ระบุข้อมูลตามบริบทของหลักสูตร โดยระบุ สัญลักษณ์ ☒ ข้อนั้น) กรณี ที่อยู่ในประเทศไทยไม่ต้องระบุประเทศ แต่ถ้าเป็น ต่างประเทศให้ ระบุ

- ☐ เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะ
- ☐ เป็นหลักสูตรที่ได้รับความร่วมมือสนับสนุนจากสถาบันอื่น เช่น หลักสูตรสนับสนุนให้
นักศึกษาไปทำวิจัย หรือ ฝึกงานในสถานประกอบการต่าง ๆ เป็นต้น (กรณีไม่ต้องแนบ
MOA หรือ MOU ไว้ในภาคผนวก)
- ชื่อหน่วยงาน/สถาบัน..... ประเทศ.....
- รูปแบบของความร่วมมือสนับสนุน.....

- ☐ เป็นหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่น เช่น หลักสูตรที่มีการให้ปริญญาแบบ Joint
degree หรือ Double degree (กรณีนี้จะต้องแนบ MOA หรือ MOU ไว้ใน
ภาคผนวกด้วย)
- ชื่อหน่วยงาน/สถาบัน..... ประเทศ.....
- รูปแบบของความร่วมมือ โดย
- ☐ สถาบันฯ เป็นผู้ให้ปริญญา
- ☐ สถาบันคู่ความร่วมมือ เป็นผู้ให้ปริญญา
- ☐ ได้รับปริญญาจากสองสถาบัน (หรือมากกว่า 2 สถาบัน)

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา (ระบุข้อมูลให้การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา โดย
ระบุสัญลักษณ์ ✓ ข้อนั้น)

- ☐ ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว
- ☐ ให้ปริญญามากกว่า 1 สาขาวิชา (เช่น ทวิปริญญา) เช่นปริญญาคู่จาก 2 หลักสูตร
หรือเป็นปริญญาร่วมระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับสถาบันอุดมศึกษาที่มีข้อตกลง
ความร่วมมือ ลักษณะหลักสูตรสองปริญญา (Dual Degree) หลักสูตรร่วม
ปริญญา (Joint Degree)

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- ☐ หลักสูตรใหม่ พ.ศ.
กำหนดเปิดสอนในภาคการศึกษาที่..... ปีการศึกษา
- ☐ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ปรับปรุงมาจากหลักสูตร..... สาขาวิชา..... พ.ศ.
กำหนดเปิดสอนในภาคการศึกษาที่..... ปีการศึกษา
- การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร ได้ผ่านที่ประชุมด้านวิชาการ ดังนี้
- คณะกรรมการประจำคณะ..... พิจารณากลับกรองและเห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตร
ในการประชุม ครั้งที่ เมื่อวันที่.....เดือน..... พ.ศ.
 - สภาวิชาการ พิจารณาให้ความเห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัยฯ
ในการประชุม ครั้งที่ วันที่.....เดือน..... พ.ศ.
 - สภามหาวิทยาลัยฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตร
ในการประชุม ครั้งที่ วันที่.....เดือน..... พ.ศ.

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและเป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิ
ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ในปีการศึกษา (ปริญญาดัชนีให้ + 2 ปี จากพ.ศ. ปกหลักสูตร ซึ่งเป็น
ครั้งหนึ่งของระยะเวลาการจัดการศึกษาของหลักสูตร)

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

(โดยให้เรียงตามลำดับความสัมพันธ์กับสาขาวิชา ควรระบุอาชีพเฉพาะเจาะจงให้ชัดเจน ไม่ควร
ระบุอาชีพที่กว้างเกินไป หรือตามความต้องการแรงงานของอาชีพเป้าหมาย หรือคาดว่าจะมีความ
ต้องการในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย)

- 8.1
- 8.3
- 8.3
- 8.4
- 8.5 อาชีพอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

9. ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 ตารางที่ 1.1 คุณวุฒิการศึกษาและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (รายละเอียดตาม
 ภาคผนวก ข)

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ (สาขา) คุณวุฒิ (เรียงปริญญาเอก ปริญญาโท ปริญญาตรี) สาขาวิชา, ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ (ย้อนหลังภายใน 5 ปี และเป็นไปตามเกณฑ์การเผยแพร่ ของ ก.พ.อ. www.....) (ทุกรายการต้องเหมือนกับภาคผนวก ข. ประวัติ ผลงาน ทางวิชาการ ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เรียงลำดับจากปีล่าสุดย้อนหลังไป 5 ปี)
1.	นายฤกษ์ณันท์ ภูมิภักดิ์พิชัย* รองศาสตราจารย์ (วิศวกรรมไฟฟ้า) Ph.D. (Energy-Electric Power System), Asian Institute of Technology, Thailand, 2551 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543 วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2539	1. Phetphimoon, w., Bhumkittipich, K. , Prabpal, P., Yupapin, P. and Kongjeen, Y. (2022). Phase-Shifted Full-Bridge ZVS DC-DC Converter with Synchronous Double Rectifiers for Battery Charging Applications. International Transactions on Electrical Energy Systems, 2022, (pp.4813528(1-12)). June. (Scopus Q...) 2. Yenchanthalit, K., Kongjeen, Y., Prabpal, P. and Bhumkittipich, K. (2021). Optimal placement of distributed photovoltaic systems and electric vehicle charging stations using metaheuristic optimization techniques. Symmetry,13(12), (pp.2378(1-15). December. (Scopus Q...) 3. Prabpal, P., Kongjeen, Y. and Bhumkittipich, K. (2021). Optimal battery energy storage system based on VAR control strategies using particle swarm optimization for power distribution system. Symmetry, 13(9), (pp.1692(1-17)). September. (Scopus Q...)
2.		
3.		
4.		
5.		

หมายเหตุ * ประธานหลักสูตร

(อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือ
 เป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือตำแหน่งที่สูงขึ้น จำนวนอย่างน้อย 5 คน กรณีสำเร็จการศึกษา
 จากต่างประเทศ ให้ระบุรัฐและประเทศด้วย หากหลักสูตรจัดให้มีวิชาเอกมากกว่า 1 วิชาเอก ต้องจัดอาจารย์ผู้รับผิดชอบ
 ไม่น้อยกว่าวิชาเอกละ 3 คน)

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน (กรณีเปิดสอนมากกว่า 1 แห่ง ให้ระบุทุกแห่ง โดยให้สอดคล้องกับ ข้อ
 5.5)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี หรือ อื่น ๆ โปรดระบุ

11. การวางแผนพัฒนาหลักสูตรเพื่อความสอดคล้องกับทุกภาคส่วน

11.1 ความสอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ชาติในการพัฒนากำลังคนของประเทศ (ประเด็นของยุทธศาสตร์ชาติ)

(ให้หลักสูตรอธิบายว่าหลักสูตรมีการวางแผนและจัดทำหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ชาติในประเด็นใดบ้าง อย่างไร และตอบกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย New S-Curve อย่างไร) ข้อมูลยุทธศาสตร์ชาติ 6 ด้าน https://www.nesdb.go.th/download/document/SAC/NS_SumPlanOct2018.pdf ได้แก่

1. ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง
2. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน
3. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์
4. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม
5. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
6. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

11.2 ความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ SDGs

(ในประเด็นใดบ้าง อย่างไร) เลือกอย่างน้อย 4 ประเด็น โดยประเด็นที่ 17 บังคับต้องมีทุกหลักสูตร ข้อมูล

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

11.3 ความสอดคล้องกับนโยบาย วิสัยทัศน์ และพันธกิจของมหาวิทยาลัย (อย่างไร)

11.4 ความสอดคล้องกับความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (รายละเอียดตามภาคผนวก ง)

(อธิบายความเชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์กับพันธกิจของมหาวิทยาลัย คณะ/วิทยาลัย การรวบรวมและวิเคราะห์ความต้องการที่สำคัญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร ที่นำไปสู่การกำหนด PLOs ครบมี

การกรีนนำประมาณ 1 ย่อหน้า แสดงให้สอดคล้องกับภาคผนวก ...)

ทั้งนี้ ให้ระบุ 1. กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

2. วิธีการในการรับฟังกลุ่มผู้เรียนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

3. ความต้องการและความคาดหวังของผู้เรียนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญต่อการจัดหลักสูตร

12. ผลกระทบจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตร

อธิบายผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากข้อ 11 ส่งผลให้หลักสูตรต้องปรับปรุง/ จัดทำหลักสูตรใหม่อย่างไร

หมวดที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้

1. ปรัชญา และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย

นวัตกรรมสร้างชาติ ราชมนชคธัญบุรีสร้างนวัตกรรม

1.2 ปรัชญาการศึกษาของหลักสูตร

(ให้เขียนให้เป็นหลักการและแนวคิดของศาสตร์ที่สะท้อนถึงเป้าหมายสูงสุดในการผลิตบัณฑิต)

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

1.3 วัตถุประสงค์ เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะ ดังนี้

(หลักสูตรอธิบายเป้าประสงค์ของการผลิตบัณฑิตให้ครอบคลุมกับระดับผลการเรียนรู้ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ทางด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ และจริยธรรมของผู้เรียน ที่หลักสูตรต้องการพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้สำเร็จการศึกษา คลิกรายละเอียดที่ https://oreg.rmutt.ac.th/?wpfb_dl=1938)

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

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes, PLOs)

(ไม่ควรมี PLOs มากเกินไปและไม่ต้องมีผลลัพธ์การเรียนรู้ย่อย (sub-PLOs) โดยผลลัพธ์การเรียนรู้ย่อย ๆ จะปรากฏอยู่ในผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs))

PLO1:

PLO2:

PLO3:

PLO4:

แนวทางการเขียน PLOs

อธิบายเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ความสามารถ และความรับผิดชอบของผู้เรียน ซึ่งผู้ที่สำเร็จการศึกษาจะสามารถแสดงออกให้สังเกตได้ สามารถวัดและประเมินได้ ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และมีสมรรถนะตามมาตรฐานที่หลักสูตรกำหนด โดย ข้อมูล PLOs ตรงกับตารางในหมวด 4 ข้อ 2.2 กลยุทธ์การจัดการศึกษา และ PLOs ที่ดี ควรมีโครงสร้าง 3 ประการ ดังนี้

1) Action verb ระบุความสามารถหรือทักษะที่บัณฑิตจะต้องแสดงสมรรถนะให้สังเกตหรือวัดได้
2) Learning content ความรู้ที่รายวิชาต้องการให้บัณฑิตได้รับ และจะนำไปใช้ประโยชน์ต่อยอดสำหรับการเรียนในระดับสูงขึ้น

3) Criteria or standard เกณฑ์หรือมาตรฐานของระดับความสามารถ ที่หลักสูตรกำหนดสำหรับการตัดสินผลว่านักศึกษาได้ บรรลุผลสำเร็จการศึกษาเป็นบัณฑิต

3. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (Year Learning Outcomes, YLOs)

ตารางที่ 2.1 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (Year Learning Outcomes, YLOs)

ชั้นปีที่	ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (Year Learning Outcomes, YLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของ หลักสูตร (PLOs)
1.	YLO1.1 ... YLO1.2 ... YLO1.3 ...	PLO5 PLO1 PLO3
2.		
3.		
4.		
5.(ถ้า มี)		

หมายเหตุ กรณีหลักสูตรต่อเนื่องจะมี YLOs เพียง 2 ชั้นปี

ตารางที่ 2.2 ความสัมพันธ์ของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) วัตถุประสงค์กับ
ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)	วัตถุประสงค์ (ระบุข้อจาก 1.3)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565			
		K	S	E	C
PLO1					
PLO2					
PLO3					
PLO4					
PLO5					
PLOn					

หมายเหตุ

- ใช้เครื่องหมาย ✓ เพื่อระบุความสัมพันธ์
- ความรู้ (Knowledge: K) ทักษะ (Skill: S) จริยธรรม (Ethic: E) ลักษณะบุคคล (Character: C)
- การกำหนด PLOs จะต้องระบุถึงความเป็นบัณฑิตนักปฏิบัติ มีแนวคิดความเป็นนวัตกรรมและ
ผู้ประกอบการ

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา โครงสร้างหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต

1. ระบบการจัดการศึกษา

- 1.1 ระบบ (ระบุตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 ข้อ 6 และ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 256X ข้อ XX)

การจัดการศึกษาเป็นระบบทวิภาค ในปีการศึกษาหนึ่งจะแบ่งออกเป็นสองภาค การศึกษาซึ่งเป็นภาคการศึกษาบังคับ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่าสิบห้าสัปดาห์ต่อหนึ่ง ภาคการศึกษา ทั้งนี้ไม่รวมเวลาสำหรับการสอบด้วย และข้อกำหนดต่าง ๆ เป็นไปตาม ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550

- 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน (ถ้ามี) ถ้าไม่มี ให้ระบุข้อความ ไม่มี

มีการจัดการเรียนการสอนภาคการศึกษาฤดูร้อน โดยมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า เจ็ดสัปดาห์ ทั้งนี้ไม่รวมเวลาสำหรับการสอบ แต่ให้มีจำนวนชั่วโมงเรียนของแต่ละรายวิชา เท่ากับหนึ่งภาคการศึกษาปกติ ทั้งขึ้นอยู่กับพิจารณาของคณะกรรมการประจำหลักสูตร

- 1.3 การจัดการศึกษาในระบบอื่น (ถ้ามี) ถ้าไม่มี ให้ระบุข้อความ ไม่มี

ตัวอย่างเช่น Sandbox หรือ โมดูล

- 1.4 รูปแบบการจัดการเรียนการสอน

☐ แบบชั้นเรียน

☐ แบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตในระบบเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ (ธนาคารหน่วยกิต)

☐ อื่นๆ (ระบุ)

2. การดำเนินการหลักสูตร

- 2.1 ระยะเวลาในการดำเนินการเรียนการสอน (เลือกแสดงตามประเภทหลักสูตรที่เปิด สอน เช่น ถ้าเปิดสอนหลักสูตรปกติ ให้ตัดหลักสูตรนานาชาติและหลักสูตรระบบอื่นออก) หลักสูตรปกติ

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนกรกฎาคม – ตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน – มีนาคม

ภาคการศึกษาฤดูร้อน เดือนเมษายน – มิถุนายน

หลักสูตรนานาชาติ

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนสิงหาคม – ธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนมกราคม – พฤษภาคม

ภาคการศึกษาฤดูร้อน เดือนพฤษภาคม – สิงหาคม

หลักสูตรระบบอื่น (ถ้ามี ระบุ) เช่น หลักสูตร CWIE

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา (คณะ/วิทยาลัยเลือกตามความต้องการของหลักสูตร) (ระบุตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 ข้อ 11.1 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 256๕ ข้อ XX)

- 1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า หรือ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ให้ระบุประเภทสาขาวิชาหรือทุกประเภทสาขาวิชา หรือเทียบเท่า ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการรับรอง
- 2) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ให้ระบุประเภทสาขาวิชาหรือทุกประเภทสาขาวิชา หรือเทียบเท่า ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการรับรอง (เฉพาะกรณีหลักสูตรต่อเนื่อง) โดยวิธีการเทียบโอนตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน พ.ศ. 2562
- 3) กรณีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามที่กำหนดข้างต้น ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของกรรมการบริหารหลักสูตร หรือ กรรมการบริหารคณะ

2.3 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ตารางที่ 3.1 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	25..	25..	25..	25..	25..
ชั้นปีที่ 1	60	60	60	60	60
ชั้นปีที่ 2		60	60	60	60
ชั้นปีที่ 3			60	60	60
ชั้นปีที่ 4				60	60
รวม	60	120	180	240	240
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	60	60

2.4 งบประมาณตามแผน

2.4.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย:บาท)

ตารางที่ 3.2 งบประมาณรายรับ (หน่วย:บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	25..	25..	25..	25..	25..
1.ค่าบำรุงการศึกษาและค่าลงทะเบียน					
2.เงินอุดหนุนจากรัฐบาล					
3.รายรับอื่น ๆ (ถ้ามี)					
รวมรายรับ					

*หมายเหตุ รายรับต่อหัวนักศึกษา ตามระบบเหมาจ่ายรายละ xxx บาทต่อปี

2.4.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย:บาท)

ตารางที่ 3.3 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย:บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	25..	25..	25..	25..	25..
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร					
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวม 3)					
3. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย					
(รวม ก)					
ข. งบลงทุน					
รวมรายจ่าย (ก) + (ข)					
จำนวนนักศึกษา					
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา					

*หมายเหตุ ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา ตามระบบเหมาจ่ายรายละ xxx บาทต่อปี

2.5 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา

นักศึกษาที่เคยศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาอื่นมาก่อน เมื่อเข้าศึกษาในหลักสูตรนี้ สามารถเทียบโอนหน่วยกิตได้ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 256X ข้อ XX ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน พ.ศ. 2562

3. โครงสร้างหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต

3.1 หลักสูตร

ลักษณะของหลักสูตร

- ☐ หลักสูตร CWIE ระดับ 1 (สหกิจศึกษา)
- ☐ หลักสูตร CWIE ระดับ 2 (สหกิจศึกษา+ฝึกงาน หรือ TM15)
- ☐ หลักสูตร CWIE ระดับ 3 (บัณฑิตพันธุ์ใหม่)
- ☐ หลักสูตร CWIE ระดับ 4 (Premium Course)

3.2 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า หน่วยกิต

3.3 โครงสร้างหลักสูตร

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาความเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก	ไม่น้อยกว่า 6	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาเทคโนโลยีและการเสริมสร้างนวัตกรรม	ไม่น้อยกว่า 6	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาภาษาเพื่อการสื่อสาร	ไม่น้อยกว่า 6	หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาส่งเสริมความเป็นผู้ประกอบการ	ไม่น้อยกว่า 3	หน่วยกิต

และให้เลือกศึกษาอีกจำนวน 3 หน่วยกิต จากกลุ่มวิชาใดก็ได้ในหมวดศึกษาทั่วไป

หมายเหตุ อีก 3 หน่วยกิต ให้หลักสูตรระบุในกลุ่มวิชาที่หลักสูตรต้องการเสริมสร้างทักษะในกลุ่มนั้นๆ เช่น หลักสูตร ต้องการมุ่งเน้นในเรื่องของภาษา ให้หลักสูตร ระบุในกลุ่มวิชาภาษาเพื่อการสื่อสาร จากเดิม 6 หน่วยกิต เป็น 9 หน่วยกิต

2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	72	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐาน		หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาบังคับ		หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาเลือก		หน่วยกิต
2.4 กลุ่มวิชาเสริมสร้างประสบการณ์ในวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า	7	หน่วยกิต
2.5 กลุ่มวิชารายวิชาร่วมสถานประกอบการ (ถ้ามี)		หน่วยกิต

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
----------------------------------	---	----------

*ถ้าเป็นวิชาชีพ หรือทางปฏิบัติการ โดยให้นับในหมวดวิชาเฉพาะยกเว้นกลุ่มวิชาชีพเลือก ให้ระบุ
หมายเหตุ ทฤษฎี หน่วยกิต ปฏิบัติการ หน่วยกิต

(กรณีระบุประเภทของหลักสูตรเป็นทางปฏิบัติการ ต้องเรียนวิชาทางปฏิบัติการไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และวิชาทางทฤษฎี
ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต ทั้งนี้ ให้คำนวณจากหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ และกลุ่มวิชาชีพบังคับ เท่านั้น
หากไม่ใช่หลักสูตรเป็นทางปฏิบัติการ ไม่ต้องระบุ)

3.4 รายวิชา

รายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

1.1 กลุ่มวิชาความเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

1.1.1 รายวิชาสังคมศาสตร์ ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

XX-XXX-XXX	.....	x (x-x)
		
XX-XXX-XXX	.....	x (x-x)
		
XX-XXX-XXX	.....	x (x-x)
		

1.1.2 รายวิชามนุษยศาสตร์ ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

XX-XXX-XXX	.....	x (x-x)
		
XX-XXX-XXX	.....	x (x-x)
		
XX-XXX-XXX	.....	x (x-x)
		

1.1.3 รายวิชาพลศึกษาและนันทนาการ ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

XX-XXX-XXX	.....	x (x-x)
		
XX-XXX-XXX	.....	x (x-x)
		
XX-XXX-XXX	.....	x (x-x)
		

1.2 กลุ่มวิชาเทคโนโลยีและการเสริมสร้างนวัตกรรม ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจาก

รายวิชาต่อไปนี้

XX-XXX-XXX	.....	x (x-x)
		
XX-XXX-XXX	.....	x (x-x)
		
XX-XXX-XXX	.....	x (x-x)
		

1.3 กลุ่มวิชาภาษาเพื่อการสื่อสาร ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

XX-XXX-XXX	.....	x (x-x)
		
XX-XXX-XXX	.....	x (x-x)

XX-XXX-XXX

.....

.....

x (x-x)

.....

1.4 กลุ่มวิชาส่งเสริมความเป็นผู้ประกอบการ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

XX-XXX-XXX

.....

.....

x (x-x)

XX-XXX-XXX

.....

.....

x (x-x)

XX-XXX-XXX

.....

.....

x (x-x)

2. หมวดวิชาเฉพาะ XX หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ XX หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

XX-XXX-XXX

.....

.....

x (x-x)

XX-XXX-XXX

.....

.....

x (x-x)

2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ XX หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชา/กลุ่มวิชา/วิชาเอกต่อไปนี้

1) กลุ่มวิชา/วิชาเอก.....

XX-XXX-XXX

.....

.....

x (x-x)

XX-XXX-XXX

.....

.....

x (x-x)

2) กลุ่มวิชา/วิชาเอก.....

XX-XXX-XXX

.....

.....

x (x-x)

XX-XXX-XXX

.....

.....

x (x-x)

2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก XX หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้ (อาจจะระบุจำแนกตามกลุ่มวิชาได้ ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของคณะ/วิทยาลัย)

XX-XXX-XXX

.....

.....

x (x-x)

XX-XXX-XXX

.....

.....

x (x-x)

2.4 วิชาเสริมสร้างประสบการณ์ในวิชาชีพ ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้ โดยให้ศึกษา 1 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

xx-xxx-xxx	การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ Preparation for Professional Experience	1 (0-2)
xx-xxx-xxx	.....	x (x-x)
		

และให้เลือกศึกษาจำนวน 6 หน่วยกิต จากรายวิชาแบบสหกิจศึกษา หากมีความจำเป็นอาจเลือกศึกษารายวิชาแบบฝึกงานแทนได้

2.4.1 รายวิชาแบบสหกิจศึกษา

xx-xxx-xxx	.....	x (x-x)
		
xx-xxx-xxx	.....	x (x-x)
		

2.4.2 รายวิชาแบบฝึกงาน

xx-xxx-xxx	.....	x (x-x)
		
xx-xxx-xxx	.....	x (x-x)
		

2.5 กลุ่มวิชาร่วมสถานประกอบการ XX หน่วยกิต (ถ้ามี) ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

xx-xxx-xxx	.....	x (x-x)
		
xx-xxx-xxx	.....	x (x-x)
		

3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่ศึกษามาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้ศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต

3.5 แผนการศึกษาเสนอแนะ

(ให้ทำแผนการศึกษาให้สอดคล้องกับลักษณะของหลักสูตรตาม CWIE ในหัวข้อ 3.1)

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ
xx-xxx-xxx		x	x	x
09-xxx-xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป – กลุ่มวิชาเทคโนโลยีและการเสริมสร้างนวัตกรรม (1)	3	x	x
xx-xxx-xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป – รายวิชาสังคมศาสตร์ (1)	3	x	x
xx-xxx-xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป – กลุ่มวิชาภาษาเพื่อการสื่อสาร (1)	3	x	x
xx-xxx-xxx	หมวดวิชาเฉพาะ – กลุ่มวิชาเลือก (1)	3	x	x
รวม			หน่วยกิต	

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ
xx-xxx-xxx		x	x	x
0x-xxx-xxx	หมวดวิชาเลือกเสรี (1)			
0x-xxx-xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป – กลุ่มวิชาส่งเสริมความเป็นผู้ประกอบการ (1)	3	x	x
xx-xxx-xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป – กลุ่มวิชาภาษาเพื่อการสื่อสาร (2)	3	x	x
รวม			หน่วยกิต	

YLO ชั้นปีที่ 1

YLO1.1

YLO1.2

สีน้ำเงิน คือ ตัวอย่างการกรอกข้อมูลในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปหรือหมวดวิชาเฉพาะที่มีการเลือกเรียนรายวิชา เป็นการให้นักศึกษาเลือกลงรายวิชา ไม่ควรใส่รายวิชาที่เป็นรายวิชาบังคับลงไปในแผนการเรียน

หมายเหตุ : ให้แยกแผนการศึกษา 1 หน้า ต่อ 1 ชั้นปี รวม YLO ของชั้นปีนั้นๆ

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ
XX-XXX-XXX		x	x	x
รวม			หน่วยกิต	

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ
XX-XXX-XXX		x	x	x
รวม			หน่วยกิต	

YLO ^๒ชั้นปีที่ 2
 YLO1.1
 YLO1.2

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ
XX-XXX-XXX		x	x	x
รวม			หน่วยกิต	

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ
XX-XXX-XXX		x	x	x
รวม			หน่วยกิต	

YLO ^๒ชั้นปีที่ 3

YLO1.1

YLO1.2

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ
XX-XXX-XXX		x	x	x
รวม			หน่วยกิต	

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ
XX-XXX-XXX		x	x	x
รวม			หน่วยกิต	

YLO ^๒ชั้นปีที่ 4

YLO1.1

YLO1.2

3.6 คำอธิบายรายวิชา

xx-xxx-xxx	ชื่อวิชาภาษาไทย)	X (x-x)
	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ)	
	วิชาบังคับก่อน : (ถ้ามี)	
	Prerequisites : (ถ้ามี)	
	คำอธิบายรายวิชาภาษาไทย	
		
		
		
		
	คำอธิบายรายวิชาภาษาไทย	
		
		
		
		

การเขียนคำอธิบายรายวิชา

การเขียนคำอธิบายรายวิชาภาษาไทย

- เขียนเป็นวลี คำ หรือเป็นหัวข้อของเนื้อหาที่จะสอนในแต่ละวิชา ไม่ใช่ คำว่า “การศึกษา/ ศึกษา/ เป็นการศึกษา/ ศึกษาและวิเคราะห์”
- ระหว่างวลีหรือหัวข้อให้เว้นวรรค กรณีจำเป็นต้องยกตัวอย่างให้ระบุการตัวอย่างต่อไปได้เลย ไม่ใช่คำเชื่อมต่าง ๆ
- เขียนให้กระชับ มีเฉพาะเนื้อหา โดยไม่ต้องมีส่วนของกระบวนการ (เช่น ได้แก่ ประกอบด้วย ตลอดจน รวมทั้ง รวมถึง เพื่อ เนื่องจาก ฯลฯ)
- ไม่ต้องระบุวัตถุประสงค์ของแต่ละหัวข้อในคำอธิบายรายวิชา
- ไม่ต้องบอกวิธีการสอน
- เรียงลำดับเรื่องที่จะสอนให้เหมาะสม
- ไม่ต้องแบ่งเป็นข้อ ๆ
- กรณีที่เป็นวิชาทฤษฎี-ปฏิบัติ ให้อธิบายเนื้อหาที่จะสอนตามด้วยประโยค...ปฏิบัติการเกี่ยวกับ... และบทปฏิบัติการในเนื้อหาที่สอดคล้องกับทฤษฎี laboratory practice related theory และฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับเนื้อหาทฤษฎีที่เรียน Practice on the theoretical content learned

การเขียนคำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษ

- เขียนเป็นวลีเช่นกันโดยเชื่อมแต่ละวลี/หัวข้อ ด้วยเครื่องหมายอัฒภาค (;) (กรณีมีหัวข้อย่อยภายใต้หัวข้อใหญ่ให้เชื่อมระหว่างหัวข้อย่อยด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,))
- เขียนภาษาอังกฤษให้สอดคล้องและเรียงลำดับตรงกับภาษาไทย
- ใช้อักษรตัวใหญ่เฉพาะตัวแรก และ/หรือ คำที่เป็นชื่อเฉพาะเท่านั้น นอกนั้นใช้ตัวพิมพ์เล็ก

- ไม่ต้องแบ่งเป็นข้อ ๆ
- จบคำอธิบายรายวิชาไม่ต้องใส่เครื่องหมายจุด (.)
- กรณีที่เป็นวิชาทฤษฎี-ปฏิบัติ () ให้อธิบายเนื้อหาที่จะสอนตามด้วยประโยค...practice on...

3.7 ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.7.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ (สาขา.....) คุณวุฒิ (เรียงปริญญาเอก ปริญญาโท ปริญญาตรี) สาขาวิชา, ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานวิชาการอย่างน้อย 1 เรื่อง (ย้อนหลังภายใน 5 ปี และเป็นไปตาม เกณฑ์การเผยแพร่ของ ก.พ.อ.)	ภาระการสอน ชม./ สัปดาห์/ ปีการศึกษา	
			ปัจจุบัน	เมื่อเปิด หลักสูตร นี้แล้ว
1.	นายภุชงค์ชนม์ ภูมิภิตติพิชญ์ รองศาสตราจารย์ (วิศวกรรมไฟฟ้า) Ph.D. (Energy-Electric Power System), Asian Institute of Technology, Thailand, 2551 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า), จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2543 วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), สถาบันเทคโนโลยี ราชมงคล, 2539	1. Phetphimoon, w., Bhumkittipich, K., Prabpal, P., Yupapin, P. and Kongjeen, Y. (2022). Phase-Shifted Full-Bridge ZVS DC-DC Converter with Synchronous Double Rectifiers for Battery Charging Applications. International Transactions on Electrical Energy Systems, 2022, (pp.4813528(1-12)). June. (Scopus Q...) 2. Yenchamchalit, K., Kongjeen, Y., Prabpal, P. and Bhumkittipich, K. (2021). Optimal placement of distributed photovoltaic systems and electric vehicle charging stations using metaheuristic optimization techniques. Symmetry,13(12), (pp.2378(1-15). December. (Scopus Q...) 3. Prabpal, P., Kongjeen, Y. and Bhumkittipich, K. (2021). Optimal battery energy storage system based on VAR control strategies using particle swarm optimization for power distribution system. Symmetry, 13(9), (pp.1692(1-17)). September. (Scopus Q...)	4	6

2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

อาจารย์ประจำหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ประจำที่มีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่สถาบันอุดมศึกษาเห็นชอบหรืออนุมัติ มีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน

3.7.2 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	สถานที่ทำงาน
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			

อาจารย์พิเศษ หมายถึง ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน

กรณีอาจารย์พิเศษที่ไม่มีคุณวุฒิตามที่กำหนดข้างต้นต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่สอน โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้น ทั้งนี้ หากรายวิชาใดมีความจำเป็นต้องใช้อาจารย์พิเศษต้องมีอาจารย์ประจำร่วมรับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอนและพัฒนานักศึกษา ตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอนรายวิชานั้น ๆ ด้วย

หมวดที่ 4 การจัดกระบวนการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

เกริ่นนำเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ ภาพรวมของมหาวิทยาลัย
ก่อนเข้าหน้าถัดไป

1. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา
(Curriculum Mapping) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1.1 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา
(Curriculum Mapping)

GELO 1 เป็นบุคคลที่ใฝ่เรียนรู้
GELO 1.1 สามารถคิดวิเคราะห์ คิดเชิง วิพากษ์ คิดสร้างสรรค์ บนฐานข้อมูลความรู้ อย่างเท่าทันเหตุและผลได้อย่างเหมาะสม
GELO 1.2 สามารถสื่อสารทั้งการฟัง พูด อ่าน เขียน และการนำเสนอ ด้วยภาษาไทยหรือ ภาษาต่างประเทศได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
GELO 1.3 สามารถบริหารจัดการตนเอง หรือการบริหารจัดการทางการเงิน
GELO 2 ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม ต่อยอดสู่ผู้ประกอบการ
GELO 2.1 สามารถคิด ริเริ่ม สร้างสรรค์แนวคิดหรือองค์ความรู้ที่มีประสิทธิภาพ ท้นต่อการ เปลี่ยนแปลงของสังคม และสภาพแวดล้อม
GELO 2.2 สามารถเขียนแผนธุรกิจเบื้องต้น ต่อยอดสู่การเป็นผู้ประกอบการ
GELO 2.3 สามารถร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม สร้างองค์ความรู้ใหม่ หรือต่อยอดสู่การเป็น ผู้ประกอบการ
GELO 3 เรียนรู้เท่าทันเทคโนโลยีในยุคดิจิทัล
GELO 3.1 สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศรูปแบบต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการแก้ไข ปัญหา ให้เกิดประโยชน์ต่อการทำงาน และการใช้ชีวิต
GELO 3.2 ตระหนักถึงผลกระทบของการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศที่มีผลต่อบุคคลอื่น
GELO 3.3 สามารถรู้เท่าทันสื่อ ในการพัฒนาตนเอง พัฒนาวิชาชีพ
GELO 4 เป็นพลเมืองไทย และพลเมืองโลก ที่มีความรับผิดชอบและเข้มแข็ง
GELO 4.1 สามารถปฏิบัติตามหน้าที่ของตนเอง เคารพ สิทธิมนุษยชน กล้าคิด กล้าทำ กล้านำเสนอใน สิ่งที่ถูกต้อง สอดคล้องกับการเป็นพลเมืองไทย และพลเมืองโลก ที่มีความรับผิดชอบและเข้มแข็ง
GELO 4.2 มีความเป็นผู้ให้ โดยไม่คำนึงถึงสิ่งตอบแทน มีจิตสาธารณะ ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน สังคม และคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
GELO 4.3 สามารถทำงานเป็นทีม เป็นผู้นำและผู้ตาม ตามบทบาทหน้าที่อย่างเหมาะสม
GELO 4.4 มีความเป็นสุนทรีย์ทางศิลปะ และยอมรับความ หลากหลายทางวัฒนธรรม ความหลากหลายทางเพศ

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	GELO 1			GELO 2			GELO 3			GELO 4			
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4
1.กลุ่มวิชาความเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก													
01-110-004 สังคมสิ่งแวดล้อม	●	○		●		○	●	○	○	○	●	●	
01-110-007 การสื่อสารกับสังคม	●	○		●		○	●	●	○	○	●	●	
01-110-009 การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม	●	○	○	●			○	○	●	●	●	●	○
01-110-012 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	●	●	
01-110-017 คุณภาพชีวิตที่ดีของพลเมืองยุคใหม่	●	○		○		○			●	●	●	○	
01-110-020 หนึ่งเสียง สร้างพลังสังคม	○	●	●				○	●	●	●	○	○	○
01-110-021 ชีวิตในสังคมพหุวัฒนธรรม	●		○				○			●		○	
01-110-022 มองสังคมอย่างนักวิจัย	●	○		●		○	○	○	○	○	○	●	○
01-110-023 พลเมืองที่ดีตามวิถีประชาธิปไตย	●			●			○	●	○	●	●	○	○
01-110-024 ชีวิตที่พอเพียงกับภูมิปัญญาไทย	●		○	○		○	○	○	○	●	○	○	○
01-110-025 สังคมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	●	○	○	●	○	●	○	●	○	●	●		
01-110-026 อาเซียนในยุคศตวรรษที่ 21	●	○	○	○		○	○	○	○	●	○	○	○
01-110-027 สังคมกับเศรษฐกิจ	●	○	○	●	○	●	○	○	○	●	●	●	○
01-110-028 ปฏิบัติการสีเขียวสู่สังคมคาร์บอนต่ำ	●	○	○	●	○	●	○	●	○	●	●		
01-110-029 อัตลักษณ์การเมืองกับพลเมืองยุคใหม่	●	○		●			○	●	○	●	○	○	

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	GELO 1			GELO 2			GELO 3			GELO 4			
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4
1.กลุ่มวิชาความเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก													
01-110-030 ชีวิตติดเทรนด์	●	○	●	○		○		○	○	●		●	○
00-100-102 อัตลักษณ์แห่งราชมณฑลอยุธยา	●	○		●		○	●		○	●		○	
01-210-007 ตระกาะในชีวิตประจำวัน	●						○		○				
01-210-017 สารสนเทศและการเขียน รายงานทางวิชาการ	●			●		○	●	○		●		○	
01-210-018 การสืบค้นสารสนเทศ	●			●		○	●	○		●		○	
01-210-022 วิถีธรรมวิถีไทย	●									●		○	○
01-210-023 มหัตศรรย์แห่งรัก	○										○		●
01-210-024 ทักษะการเรียนรู้สู่ความสำเร็จ	●								○	○		●	
01-210-025 มองชีวิตผ่านฟิล์ม	●			●		○	●		●	●		○	
01-210-027 เทคนิคการค้นคว้าสารสนเทศ สมัยใหม่	●			●		○	●	○		●		○	
01-210-028 การรู้เท่าทันสารสนเทศในยุคดิจิทัล	●			●		○	○	●		●		○	
01-210-029 จิตวิทยาเพื่อชีวิตงดงาม	●			○							○		
01-210-030 ดุลยภาพแห่งชีวิต	●					○						●	
01-210-031 คุณค่าของชีวิตและจริยธรรม ในวิชาชีพ	●								○	●		○	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	GELO 1			GELO 2			GELO 3			GELO 4			
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4
1.กลุ่มวิชาความเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก													
01-210-032 การใช้เหตุผลและจริยศาสตร์	●								○	●			
01-210-033 บุคลิกภาพสู่ความสำเร็จ		○		○						●			●
01-210-034 จิตวิทยาเพื่อการพัฒนา ประสิทธิภาพการทำงาน						○				●		●	
01-610-003 นันทนาการ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●
01-610-005 การจัดการค่ายพักแรม	●			●			●		○	○		●	
01-610-006 การฝึกด้วยน้ำหนักเพื่อสุขภาพ	○			●			○	○		○		●	○
01-610-007 ดำน้ำตื้นเบื้องต้น	○			●		○	○	○		○		●	○
01-610-008 ลีลาศเพื่อสุขภาพ	○			●		○	○	○		○		●	○
01-610-009 สุขภาพเพื่อชีวิต	○			○			○			●			
01-610-010 นันทนาการเพื่อการพัฒนา คุณภาพชีวิต	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●
01-610-012 สุขภาพเพื่อการดำรงชีวิต สำหรับคนรุ่นใหม่	○			●			○			○		●	
01-610-013 การควบคุมน้ำหนักและรูปร่าง เพื่อสุขภาพ	○			●		○	○	○		○		●	○
01-610-014 ทักษะกีฬาเพื่อสุขภาพ	●			○			●			●			
01-610-015 กิจกรรมทางน้ำเพื่อสุขภาพ	○			●			○			○		●	

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	GELO 1			GELO 2			GELO 3			GELO 4			
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4
2.กลุ่มวิชาเทคโนโลยีและการเสริมสร้างนวัตกรรม													
00-100-203 มหาวิทยาลัยสีเขียว		●			●			●		●	●	●	●
00-100-204 การคิดเชิงออกแบบ			●	●		●						●	
09-000-001 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ	○			○			●	●	●	○			
09-000-002 การใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานมัลติมีเดีย	●			●			●			○			
09-090-013 การจัดการสารสนเทศสำหรับผู้ประกอบการ	○			●		●	●	○		○	○	○	
09-111-001 การคิดและการให้เหตุผล	●			●			●			○		●	
09-111-002 คณิตศาสตร์เพื่อการท่องเที่ยว	●			●			●			○		●	
09-111-051 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	●		●	○		●	●			○			
09-121-001 สถิติพื้นฐานสำหรับการพัฒนานวัตกรรม	●			○		●	●			●			○
09-121-002 การวิเคราะห์ข้อมูลขั้นต้นด้วยการใช้โปรแกรมตารางงาน	●			○		●	●	○		○		●	
09-130-002 อินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่งในชีวิตประจำวัน	○			○			●	●	○	○			
09-130-003 ชีวิตดิจิทัล	●			●				●	●	●			
09-150-001 ฟาร์มอัจฉริยะและเมืองอัจฉริยะ	○	○		○		●	●			○		○	
09-210-001 เคมิโนยุคดิจิทัล	●	●		●		●	●		●	○	○	○	

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	GELO 1			GELO 2			GELO 3			GELO 4			
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4
2.กลุ่มวิชาเทคโนโลยีและการเสริมสร้างนวัตกรรม													
09-210-003 วิทยาศาสตร์ ความคิด สร้างสรรค์ และนวัตกรรม	●	○		●		○	●	○	○	●		○	
09-210-033 เทคโนโลยีสีเขียว	●	○		●		○	●	○	○	●		○	
09-311-051 ชีวิตและสิ่งแวดล้อม	●			●			●			○		○	
09-410-001 ก้าวทันเทคโนโลยี	●			●		○	●		○	●		○	
09-410-003 ต้องรอดกับภัยพิบัติธรรมชาติ	●			●			○			○		●	
09-410-004 เทคโนโลยีพลังงานทดแทน เพื่อความยั่งยืน	●			●		○	●		○	●		○	
09-510-001 ชีวิตยุคใหม่และความปลอดภัย อาหาร	●	●	○	●		●	●			●	○	●	○

1.2 กลยุทธ์การสอนและวิธีการวัดและประเมินผลตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหมวด วิชาศึกษาทั่วไป (GELOs)	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์สำหรับวิธีการวัดและประเมินผล
1.GELO 1 เป็นบุคคลที่ใฝ่เรียนรู้		
GELO 1.1 มีความองค์ความรู้ สามารถ คิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ บนฐานข้อมูล ความรู้ อย่างเท่าทันเหตุและผลได้อย่าง เหมาะสม GELO 1.2 สามารถสื่อสารทั้งการฟัง พูด อ่าน เขียน และการนำเสนอ ด้วย ภาษาไทยหรือภาษาต่างประเทศได้อย่าง ถูกต้องและเหมาะสม GELO 1.3 สามารถบริหารจัดการตนเอง หรือการบริหารจัดการทางการเงิน	1. กิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการบรรยาย กรณีศึกษา สถานการณ์จำลอง และการ เรียนรู้ในชั้นเรียน 2. การอภิปรายในชั้นเรียน 3. การฝึกปฏิบัติการสื่อสาร ภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ 3. กิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ 5I 3.1 Inspiration การสร้างแรงบันดาลใจ 3.2 Imagination การสร้างจินตนาการ 3.3 Ideation การสร้างความคิดริเริ่มสิ่ง ใหม่ ๆ 3.4 Integration/Insight การเรียนรู้ วิธีการเชื่อมโยงคน แผนงาน โครงการ อย่างมีประสิทธิภาพ 3.5 Implementation การแสวงหา เข้าถึงองค์ความรู้เชิงลึก ปลุกฝังจนเกิด ความคิดสร้างสรรค์และนำไปปฏิบัติจน บรรลุผล 4. การเรียนรู้โดยใช้โครงงานหรือปัญหา เป็นฐาน (Project-based or problem-based learning) 5. กิจกรรมการคิดวิเคราะห์ บนพื้นฐาน ของความรู้เท่าทันเหตุและผล 6. การเรียนการสอนในรูปแบบอื่น ๆ ที่ หลักสูตรเห็นว่าเหมาะสม 7. งานที่ได้รับมอบหมาย	1. แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ คิดเชิงวิ พากย์ คิดสร้างสรรค์ 2. แบบสังเกตพฤติกรรมแนวคิดที่ส่งผล ต่อพฤติกรรม จากการอภิปราย 3. แบบทดสอบวัดทักษะทางภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ 4. แบบประเมินกระบวนการเรียนรู้ 5I 5. วิธีการวัดและประเมินผลอื่น ๆ ที่หลักสูตรเห็นว่าเหมาะสม

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหมวดวิชา ศึกษาทั่วไป (GELOs)	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์สำหรับวิธีการวัดและ ประเมินผล
GELO 2 ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม ต่อยอดสู่ผู้ประกอบการ		
GELO 2.1 สามารถคิด ริเริ่ม สร้างสรรค์ แนวคิดหรือองค์ความรู้ที่มีประสิทธิภาพ ท้นต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม และสภาพแวดล้อม GELO 2.2 สามารถเขียนแผนธุรกิจเบื้องต้น ต่อยอดสู่การเป็นผู้ประกอบการ GELO 2.3 สามารถร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม สร้างองค์ความรู้ใหม่ หรือต่อยอดสู่การเป็นผู้ประกอบการ	1. การเรียนรู้โดยใช้โครงงานหรือปัญหาเป็น ฐาน (Project-based or problem-based learning) 2. กิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ 5I 2.1 Inspiration การสร้างแรงบันดาลใจ 2.2 Imagination การสร้างจินตนาการ 2.3 Ideation การสร้างความคิดริเริ่ม 2.4 Integration/Insight การเรียนรู้วิธีการเชื่อมโยงคน แผนงาน โครงการอย่างมีประสิทธิภาพ 2.5 Implementation การแสวงหาเข้าถึงองค์ความรู้เชิงลึก ปลุกฝังจนเกิดความคิดสร้างสรรค์และนำไปปฏิบัติจนบรรลุผล 4. การเรียนการสอนในรูปแบบอื่น ๆ ที่หลักสูตรเห็นว่าเหมาะสม 5. งานที่ได้รับมอบหมายสิ่งใหม่ๆ	1. ผลงานจากโครงงานหรือปัญหา 2. แบบประเมินการสะท้อนคิดโดยผู้เรียน 3. แบบประเมินกระบวนการเรียนรู้ 5I 4. แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้โดยผู้สอน 5. วิธีการวัดและประเมินผลอื่น ๆ ที่หลักสูตรเห็นว่าเหมาะสม
GELO 3 เรียนรู้เท่าทันเทคโนโลยีในยุคดิจิทัล		
GELO 3.1 สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศรูปแบบต่างๆ มาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหา ให้เกิดประโยชน์ต่อการทำงาน และการใช้ชีวิต GELO 3.2 ตระหนักถึงผลกระทบของการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศที่มีผลต่อบุคคลอื่น GELO 3.3 สามารถรู้เท่าทันสื่อ ในการพัฒนาตนเอง พัฒนาวิชาชีพ	1. การเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ 2. การเรียนรู้ผ่านงานที่ได้รับมอบหมาย 3. กิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ 5I 3.1 Inspiration การสร้างแรงบันดาลใจ 3.2 Imagination การสร้างจินตนาการ 3.3 Ideation การสร้างความคิดริเริ่มสิ่งใหม่ๆ 3.4 Integration/Insight การเรียนรู้วิธีการเชื่อมโยงคน แผนงาน โครงการอย่างมีประสิทธิภาพ 3.5 Implementation การแสวงหาเข้าถึงองค์ความรู้เชิงลึก ปลุกฝังจนเกิดความคิดสร้างสรรค์และนำไปปฏิบัติจนบรรลุผล 4. การให้คำแนะนำ โดยอาจารย์ผู้สอน 5. การเรียนการสอนในรูปแบบอื่น ๆ ที่หลักสูตรเห็นว่าเหมาะสม	1. แบบทดสอบการวัดทักษะ Digital Literacy 2. การประเมินจากผลงาน 3. แบบประเมินกระบวนการเรียนรู้ 5I 4. แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้โดยผู้สอน 5. วิธีการวัดและประเมินผลอื่น ๆ ที่หลักสูตรเห็นว่าเหมาะสม
ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหมวดวิชา ศึกษาทั่วไป (GELOs)	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์สำหรับวิธีการวัดและ ประเมินผล
GELO 4 เป็นพลเมืองไทย และพลเมืองโลก ที่มีความรับผิดชอบและเข้มแข็ง		
GELO 4.1 สามารถปฏิบัติตามหน้าที่ของตนเอง เคารพ สิทธิมนุษยชน กล้าคิด กล้าทำ กล้า นำเสนอในสิ่งที่ถูกต้อง สอดคล้องกับการเป็น พลเมืองไทย และพลเมืองโลก ที่มีความ รับผิดชอบต่อและเข้มแข็ง	1. การเรียนรู้โดยใช้โครงงานหรือปัญหาเป็น ฐาน (Project-based or problem-based learning) 2. กิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการบรรยาย กรณีศึกษา และสถานการณ์จำลอง	1. ผลงานจากโครงงานหรือปัญหา 2. แบบประเมินการสะท้อนคิดโดยผู้เรียน

GELO 4.2 ความเป็นผู้ให้ โดยไม่คำนึงถึงสิ่งตอบแทน มีจิตสาธารณะ ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน สังคม และคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม GELO 4.3 สามารถทำงานเป็นทีม เป็นผู้นำและผู้ตาม ตามบทบาทหน้าที่อย่างเหมาะสม GELO 4.4 ความเป็นสุนทรีย์ทางศิลปะ และยอมรับความหลากหลายทางพหุวัฒนธรรม ความหลากหลายทางเพศ	3. การอภิปรายในชั้นเรียน 4. กิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ 5I 4.1 Inspiration การสร้างแรงบันดาลใจ 4.2 Imagination การสร้างจินตนาการ 4.3 Ideation การสร้างความคิดริเริ่มสิ่งใหม่ๆ 4.4 Integration/Insight การเรียนรู้วิธีการเชื่อมโยงคน แผนงาน โครงการอย่างมีประสิทธิภาพ 4.5 Implementation การแสวงหาเข้าถึงองค์ความรู้เชิงลึก ปลุกฝังจนเกิดความคิดสร้างสรรค์และนำไปปฏิบัติจนบรรลุผล 5. กิจกรรมการเรียนรู้ผ่านกรณีศึกษา สถานการณ์จำลอง หรือสถานการณ์จริง ในสิ่งแวดล้อมที่มีความแตกต่าง หลากหลาย หรือเรียนรู้จากศิลปิน หรือ ปราชญ์ชาวบ้าน 6. การเรียนการสอนในรูปแบบอื่น ๆ ที่หลักสูตรเห็นว่าเหมาะสม 7. งานที่ได้รับมอบหมาย	3. แบบประเมินการสังเกตแนวคิดที่ส่งผลต่อพฤติกรรม จากการอภิปราย 4. แบบสังเกตพฤติกรรมเรียนรู้โดยผู้สอน 5. แบบประเมินกระบวนการเรียนรู้ 5I 6. วิธีการวัดและประเมินผลอื่น ๆ ที่หลักสูตรเห็นว่าเหมาะสม
--	--	---

2. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะ

2.1 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ผลการเรียนรู้	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
หมวดวิชาเฉพาะ								
กลุ่มวิชาพื้นฐาน								
XX-XXX-XX xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	●			●	●		●	●
กลุ่มวิชาบังคับ								
กลุ่มวิชาเลือก								
กลุ่มวิชาเสริมสร้างประสบการณ์ใน วิชาชีพ								

2.2 กลยุทธ์การจัดการศึกษาให้เป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรในแต่ละด้าน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตร (PLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน	วิธีการประเมินผล
PLO.....	1. 2.	1. 2.
PLO.....	1. 2.	1. 2.
PLO.....	1. 2.	1. 2.
PLO.....	1. 2.	1. 2.

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1.กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เรื่อง เกณฑ์การวัดและประเมินผลการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ภาคผนวก ... ใช้ประกาศ ณ วันที่ 27 มกราคม 2563)

2.กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ไม่สำเร็จการศึกษา

.....

.....

.....

1.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

.....

.....

.....

3.เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร (ให้นำข้อบังคับฯ นโยบายของมหาวิทยาลัยฯ พิจารณา)

ระดับปริญญาตรี

3.1 นักศึกษาที่มีสิทธิ์ได้รับปริญญา หรือประกาศนียบัตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ดังต่อไปนี้

3.1.1 เรียนครบหน่วยกิต และรายวิชาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในหลักสูตร

3.1.2 มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 2.00

3.1.3 การใช้ระยะเวลาการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วย การศึกษา ระดับปริญญาตรี

3.1.4 ไม่มีพันธะด้านหนี้สินใด ๆ กับมหาวิทยาลัยฯ

3.1.5 มีคุณสมบัติอื่น ๆ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 25XX

หมวดที่ 6 การประกันคุณภาพหลักสูตร

(การวางแผนการประกันคุณภาพหลักสูตรในแต่ละด้าน ได้แก่ ผลลัพธ์การเรียนรู้, นักศึกษา ควรระบุให้ชัดเจนว่าหลักสูตรมีการวางแผนคุณภาพไว้อย่างไร และควรระบุการตรวจสอบคุณภาพ (Quality Control) ของหลักสูตรไว้ด้วยเพื่อให้แน่ใจว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าตามสมรรถนะและสามารถบรรลุ PLOs ที่กำหนดไว้เมื่อสำเร็จการศึกษาได้ เช่น มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้รายปี (YLOs) และการดำเนินงานแก้ไขปรับปรุงหากผู้เรียนไม่บรรลุ YLOs ที่กำหนดไว้)

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้

อธิบายคุณภาพบัณฑิตตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานอุดมศึกษา เรื่องรายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ผลลัพธ์การเรียนรู้ การทำงาน หรือการประกอบอาชีพอิสระผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา เช่น คุณภาพบัณฑิตเป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ บัณฑิตมีงานทำหรือการประกอบอาชีพอิสระ หรือผลงานวิจัยของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา

2. นักศึกษา

อธิบายกระบวนการรับนักศึกษาและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา การควบคุมการดูแล การให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนว การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา ในประเด็นหัวข้อต่อไปนี้

2.1 การรับนักศึกษา

2.2 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

2.3 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา เช่น การพัฒนาศักยภาพนักศึกษา และการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.4 ผลที่เกิดกับนักศึกษา การคงอยู่ของนักศึกษา การสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตร ความพึงพอใจผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

3. อาจารย์

อธิบายกระบวนการบริหารและพัฒนาอาจารย์ตั้งแต่ระบบการรับอาจารย์ใหม่การคัดเลือกอาจารย์ คุณสมบัติความรู้ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชาและความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการของอาจารย์

3.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์ ได้แก่ ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ระบบการบริหารอาจารย์ ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

3.2 คุณภาพอาจารย์ ได้แก่ ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ และผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์ ได้แก่ การคงอยู่ของอาจารย์ ความพึงพอใจของอาจารย์

4. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

อธิบายในประเด็นดังนี้

4.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร ได้แก่ การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้น ๆ

4.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ การกำหนดผู้สอน การกำกับติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ และการจัดการเรียนการสอน และการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม

4.3 การประเมินผู้เรียน ได้แก่ การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับระดับปริญญาตรี และผลการเรียนรู้ การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร

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

5. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

.....
คำอธิบาย หลักสูตรแสดงให้เห็นถึงรูปแบบการให้บริการและการเตรียมสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุ ตาม PLOs ที่ตั้งไว้]

- สิ่งที่ต้องพิจารณา ได้แก่ สิ่งสนับสนุนการสอนและการให้บริการของหลักสูตร (ทรัพยากรสำคัญหรือเครื่องมือเฉพาะที่จำเป็นสำหรับหลักสูตร) ที่เอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุ PLOs ตามที่ตั้งไว้

- การประเมินความเพียงพอและความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการสอนและการให้บริการผู้เรียน อันจะช่วยส่งเสริมการบรรลุผล ลัทธิการเรียนรู้ของหลักสูตรที่ตั้งไว้ เช่น มีจำนวนที่เพียงพอหรือ สัดส่วนที่เหมาะสมต่อผู้เรียน การเข้าถึงบริการต่าง ๆ อย่างทั่วถึง การให้บริการที่ดี สาธารณูปโภค ชั้นพื้นฐานที่เหมาะสม การให้ทุนสนับสนุน เป็นต้น

- แผนการบริหารจัดการสิ่งสนับสนุนการสอนและการให้บริการของหลักสูตร เพื่อให้มั่นใจได้ว่าสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนนั้น มีความพร้อมและเพียงพอต่อผู้เรียนอยู่เสมอ

6. ผลผลิต/ผลลัพธ์

อธิบายถึงหลักสูตรเก็บรวบรวมข้อมูลอัตราการสำเร็จการศึกษาอัตราการลาออกอัตราการมีงานทำ ความพึงพอใจผู้ใช้บัณฑิต ผลประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 และบัณฑิตต่อหลักสูตรผลประเมินจากการฝึกสหกิจศึกษา/ฝึกงาน นำข้อมูล ดังกล่าวมาวิเคราะห์สังเคราะห์และเปรียบเทียบกับคู่แข่งชั้นนำ ข้อสรุปที่ได้จากการวิเคราะห์สังเคราะห์หามาวางแผนการ ปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร หลักสูตรประเมินความสำเร็จของการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร จากมุมมองบุคคลภายนอก เพื่อ และเป็นแนวทางในการวางแผน ปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

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

7. การบริหารความเสี่ยงของหลักสูตร

(ระบุความเสี่ยงของหลักสูตร เช่น จำนวนผู้สมัครลดลง จำนวนผู้เรียนไม่เป็นไปตามแผนที่ตั้งไว้ นักศึกษาลาออกกลางคัน และปัญหาของนักศึกษาแรกเข้าที่มีข้อจำกัดทางทักษะ IT หรือ ภาษาคณิตศาสตร์ หรือการปรับตัวในการเรียน เป็นต้น ทั้งนี้ หลักสูตรจะต้องแสดงกลไกในการบริหารความเสี่ยงดังกล่าว เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร กรณีหลักสูตรปรับปรุงให้วิเคราะห์ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาด้วย)

ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ	แนวทางการจัดการความเสี่ยง
1.		
2.		
3.		
4.		

8. การกำหนดการจัดการศึกษา

.....

.....

.....

9. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

มีการกำกับมาตรฐานหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2565

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1.อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีการประชุมหลักสูตรเพื่อวางแผนติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร อย่างน้อยปีการศึกษาละ 2 ครั้ง	X	X	X	X	X
2.มีรายละเอียดของหลักสูตรที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และมาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565	X	X	X	X	X
3.มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
4.จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ภายใน30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5.จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6.มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชา อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาในหมวดวิชาชีพเฉพาะ ที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา					
7.มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานในรายงานการดำเนินงานของหลักสูตรในปีที่ผ่านมา	X	X	X	X	X

8.อาจารย์ใหม่ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้าน การจัดการเรียนการสอน และจัดให้มีระบบอาจารย์พี่เลี้ยง	X	X	X	X	X
9.อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ หนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X
10.จำนวนบุคลากรสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X
11.ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5				X	X
12.ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5					X
รวมตัวบ่งชี้บังคับที่ต้องดำเนินการ (ข้อ 1-5) ในแต่ละปี	5	5	5	5	5
รวมตัวบ่งชี้ในแต่ละปี (ตามที่คณะ/วิทยาลัยกำหนด)					

หมายเหตุ คำว่า “อาจารย์ใหม่” ในที่นี้ หมายถึง อาจารย์ประจำที่เพิ่งเข้ามาร่วมทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรใหม่ ซึ่งจะต้องได้รับคำแนะนำในการเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยสร้างความเข้าใจต่างๆ ที่เกี่ยวกับการบริหารหลักสูตรเป็นการเฉพาะ อาทิ ปรัชญา วัตถุประสงค์ โครงสร้างหลักสูตร ลักษณะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล เป็นต้น เพื่อให้มีมาตรฐานและประสิทธิภาพ

หมวดที่ 7 ระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอนและการประเมินผู้เรียน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

.....

.....

.....

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

.....

.....

.....

1.3 การทบทวนกระบวนการวัดและประเมินผู้เรียน

.....

.....

.....

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

.....

.....

.....

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

.....

.....

.....

4. การนำผลการประเมินไปวางแผนปรับปรุงหลักสูตร

.....

.....

.....

ตารางเปรียบเทียบระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง (กรณีหลักสูตรปรับปรุง)

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ.	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.
1. ชื่อหลักสูตร ชื่อปริญญา		
2. วัตถุประสงค์		
3. โครงสร้าง หลักสูตร		
4. รายวิชา		

ภาคผนวก (การเรียงลำดับ)

- ก คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร.....สาขาวิชา..... (หลักสูตร.....)
- ข ประวัติ ผลงานทางวิชาการ และประสบการณ์การสอนของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- ค ข้อบังคับ ระเบียบ และประกาศ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา
(ระบุรายละเอียดชื่อเรื่องของข้อบังคับ ระเบียบ และประกาศ)
- ง ตารางความสอดคล้องกับความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- จ ตารางที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs และรายวิชาหรือ CLOs และแยกตามชั้นปี
(กรณี มีในเล่มรายละเอียดหลักสูตรแล้ว ไม่ต้องใส่)
- ฉ ผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (Course Learning Outcome, CLOs) (ใส่เป็น QR code)
- ช ตารางแสดงสมรรถนะ (ประกอบด้วยรายละเอียด รหัส ชื่อสมรรถนะภาษาไทย
ภาษาอังกฤษ ชั้นปีที่จัดสอบ)
- ซ เอกสารข้อตกลง/ความร่วมมือที่มีกับสถานประกอบการตามหัวข้อ (ถ้ามี ตามหมวดที่ 1
ข้อ 5.6)
- ฌ กิจกรรมเสริมหลักสูตร (ถ้ามี)
- ญ การเสนอหลักสูตร Non Degree (ถ้ามี)
- ฎ รูปแบบ Credit bank / Module / ผลลัพธ์การเรียนรู้ชุดวิชา / ผลลัพธ์การเรียนรู้โมดูล / ผลลัพธ์
การเรียนรู้รายวิชา (ถ้ามี)

ตารางความสอดคล้องกับความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร	แหล่งและ วิธีการได้มา ของข้อมูล	PLO1	PLO2	PLO3	PLO..	PLO..
Vision (ระดับมหาวิทยาลัย/ คณะ/ สาขาวิชา)						
Mission 1 (ระดับมหาวิทยาลัย/ คณะ/ สาขาวิชา)						
อัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย/ ผลการเรียนรู้ของหมวด วิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัย (GE)						
Stakeholder Need 1*:						
1. คำอธิบายดูที่หมายเหตุ						
2.						
Stakeholder Need 2*:						
1. คำอธิบายดูที่หมายเหตุ						
2.						
Stakeholder Need 3*:						
1. คำอธิบายดูที่หมายเหตุ						
2.						

หมายเหตุ การระบุ Stakeholder Need ในแต่ละกลุ่ม ให้ระบุประเด็นสำคัญของความต้องการที่ได้จากการสำรวจ และผ่านการวิเคราะห์ความต้องการ เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ (ไม่รวมความต้องการอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้อง เช่น ความต้องการต่อเนื่องหารายวิชา วิธีการเรียนการสอน เป็นต้น รวมถึง Stakeholder Need แต่ละกลุ่มให้ระบุประเภท หรือกลุ่มบุคคล เช่น นักศึกษา บริษัท.... องค์กร... โดยไม่ระบุชื่อบุคคล

ให้แยก/ระบุ Stakeholder Need เป็นหน่วยงานภายใน เช่น มหาวิทยาลัย (ยุทธศาสตร์) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และนักศึกษา ปัจจุบัน เป็นต้น และหน่วยงานภายนอก เช่น ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า สภาวิชาชีพ ผู้ทรงคุณวุฒิและ อว. ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2565 เป็นต้น