



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2567)

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2567)

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

คำนำ

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ฉบับนี้เป็นหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2567 โดยได้มีการจัดทำให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 ของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษารวมทั้งมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศและวิสัยทัศน์ พันธกิจ ของมหาวิทยาลัย โดยมุ่งมั่นให้ผู้สำเร็จการศึกษา จากหลักสูตรนี้ มีความรู้ทางด้านวิชาการและมีทักษะการวิจัยทางวิชาชีพขั้นสูง ที่สามารถทำงานต่อยอดงานวิจัยหรือการสร้างนวัตกรรมในสถานประกอบการได้เป็นอย่างดี

หลักสูตรฉบับนี้ได้จัดทำโดยมีสาระสำคัญ 9 หมวด ได้แก่

1. ข้อมูลทั่วไป
2. ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้
3. โครงสร้างหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต
4. การจัดกระบวนการเรียนรู้
5. การประเมินผลการเรียนและการสำเร็จการศึกษา
6. ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร
7. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา
8. การประกันคุณภาพผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร
9. ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร

นอกจากการนำหลักสูตรไปใช้ ซึ่งต้องพิจารณาถึงความสอดคล้องกับปรัชญาและวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้แล้วนั้น ผู้บริหาร ผู้สอน ที่เกี่ยวข้องยังคงต้องศึกษา ทำความเข้าใจรายละเอียดให้ครบถ้วน เพื่อประสิทธิภาพของการนำหลักสูตรไปใช้ในการเรียนการสอนและปฏิบัติให้มีประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง

คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
หมวดที่	
1 ข้อมูลทั่วไป	1
2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้	4
3 โครงสร้างหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต	20
4 การจัดกระบวนการเรียนรู้	62
5 การประเมินผลการเรียนและการสำเร็จการศึกษา	64
6 ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร	70
7 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	88
8 การประกันคุณภาพผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	90
9 ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร	98
ภาคผนวก	
ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560	103
ข ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน พ.ศ. 2559	139
ค ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กับความต้องการที่คาดหวังของผู้เรียนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	147
ง ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เรื่อง วิธีการและเกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาต่างประเทศ ของนักศึกษาระดับปริญญาเอกและปริญญาโท	153
จ ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร	157
ฉ ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร	165
ช คณะกรรมการจัดทำหลักสูตร	171

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2567

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
คณะ/วิทยาลัย/ศูนย์ : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ศูนย์พระนครเหนือ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : XXXXXXXXXXXXXXXX
ภาษาไทย : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
ภาษาอังกฤษ : Master of Engineering Program in Civil Engineering

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย) : วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)
ชื่อย่อ (ไทย) : วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา)
ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Master of Engineering (Civil Engineering)
ชื่อย่อ (อังกฤษ) : M.Eng. (Civil Engineering)

3. วิชาเอก (ถ้ามี)

-

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาโท หลักสูตร 2 ปี แผน 1 แบบวิชาการ จำนวน 36 หน่วยกิต

หลักสูตรระดับปริญญาโท หลักสูตร 2 ปี แผน 2 แบบวิชาชีพ จำนวน 36 หน่วยกิต

5.2 ภาษาที่ใช้

การจัดการเรียนการสอนใช้ภาษาไทยเป็นหลักและภาษาอังกฤษบางวิชา

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่จัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะ

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 สถานภาพของหลักสูตร

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2567

6.2 การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- คณะกรรมการขับเคลื่อนวิชาการและงานหลักสูตร พิจารณาให้ความเห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 11/2566 วันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2566
- สภาวิชาการ พิจารณาให้ความเห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 13/2566 วันที่ 27 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2566
- สภามหาวิทยาลัย ให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 2/2567 วันที่ 21 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
- เปิดดำเนินการสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2567

7. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 7.1 วิศวกรโยธา, นักวิจัย, นักวิชาการ ด้านวิศวกรรมโยธา
- 7.2 ประกอบอาชีพส่วนตัว/อิสระที่เกี่ยวกับงานวิศวกรรมโยธา
- 7.3 รับราชการและพนักงานราชการ ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมโยธา
- 7.4 อาชีพอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านวิศวกรรมโยธาหรือศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง

8. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ศูนย์พระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กรุงเทพมหานคร

หมวดที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้

1. ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

ผลิตมหาบัณฑิตที่นักวิชาการและนักวิชาชีพที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านวิศวกรรมโยธาและมีคุณธรรมเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณลักษณะดังนี้

- 1) ศึกษาค้นคว้าปัญหาเฉพาะทางวิศวกรรมโยธาที่ซับซ้อน มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางวิศวกรรมโยธา และแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมโยธาที่ซับซ้อนอย่างสร้างสรรค์
- 2) เป็นผู้นำในการประยุกต์องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรมโยธา และทักษะเชิงลึกในการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน
- 3) มีความสามารถในการจัดการปัญหาเฉพาะทางวิศวกรรมโยธาที่ซับซ้อน และทำงานร่วมกับผู้อื่นในบริบทของสังคมที่หลากหลายอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม
- 4) สามารถศึกษาค้นคว้าระดับสูงและดำเนินการวิจัยด้วยตนเองเพื่อพัฒนาวิจัยหรือนวัตกรรมทางวิศวกรรมโยธา และสามารถสื่อสารผลการค้นคว้าและวิจัยกับผู้อื่น

1.3 ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย

วัตถุประสงค์	วิสัยทัศน์	พันธกิจ
1) ศึกษาค้นคว้าปัญหาเฉพาะทางวิศวกรรมโยธาที่ซับซ้อน มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางวิศวกรรมโยธา และแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมโยธาที่ซับซ้อนอย่างสร้างสรรค์	✓	✓
2) เป็นผู้นำในการประยุกต์องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรมโยธา และทักษะเชิงลึกในการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน	✓	✓
3) มีความสามารถในการจัดการปัญหาเฉพาะทางวิศวกรรมโยธาที่ซับซ้อน และทำงานร่วมกับผู้อื่นในบริบทของสังคมที่หลากหลายอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม		✓
4) สามารถศึกษาค้นคว้าระดับสูงและดำเนินการวิจัยด้วยตนเองเพื่อพัฒนาวิจัยหรือนวัตกรรมทางวิศวกรรมโยธา และสามารถสื่อสารผลการค้นคว้าและวิจัยกับผู้อื่น	✓	✓

1.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Program Learning Outcomes, PLOs)

แผน 1 แบบวิชาการ

PLO1 : สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาเฉพาะทาง สร้างสรรค์งานวิจัยและนวัตกรรมทางวิศวกรรมโยธาด้วยตนเองผ่านกระบวนการวิจัยวิศวกรรมโยธาที่ซับซ้อน โดยประยุกต์ความรู้และทักษะเชิงลึกด้านวิศวกรรมโยธา

PLO2 : สามารถออกแบบแนวทาง พัฒนาข้อสรุปในการแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมโยธา โดยประยุกต์องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรมโยธาและเทคโนโลยีที่ทันสมัย

PLO3 : สามารถทำงานร่วมกันเป็นทีมและนำเสนอหรือเผยแพร่ผลงานอย่างมีจรรยาบรรณ

แผน 2 แบบวิชาชีพ

PLO1 : สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาเฉพาะทาง วิศวกรรมโยธาซับซ้อน โดยประยุกต์ความรู้และทักษะเชิงลึกด้านวิศวกรรมโยธา

PLO2 : สามารถให้ความคิดเห็นและรับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมโยธาทั้งการปฏิบัติและการบริหารจัดการ โดยประยุกต์องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรมโยธาและเทคโนโลยีที่ทันสมัย

PLO3 : สามารถทำงานร่วมกันเป็นทีมและนำเสนอหรือเผยแพร่ผลงานอย่างมีจรรยาบรรณ

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

แผน 1 แบบวิชาการ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	Outcomes	
		Generic	Specific
PLO1 : สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาเฉพาะทาง สร้างสรรค์งานวิจัยและนวัตกรรมทางวิศวกรรมโยธาด้วยตนเองผ่านกระบวนการวิจัย วิศวกรรมโยธาที่ซับซ้อน โดยประยุกต์ความรู้ และทักษะเชิงลึกด้านวิศวกรรมโยธา	<p>ด้านความรู้</p> <p>(1) มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับหลักการ ทฤษฎีที่ศึกษาและสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาค้นคว้าในสาขาวิชา</p> <p>(2) มีความเข้าใจทฤษฎี การวิจัยและปฏิบัติอย่างลึกซึ้ง</p> <p>(3) มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่และการประยุกต์ใช้ที่ตระหนักถึงผลกระทบต่อสังคม</p> <p>ด้านทักษะ</p> <p>(1) สามารถนำเอาความรู้ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาแนวคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพื่อตอบสนองประเด็นหรือปัญหา</p> <p>(2) สามารถสังเคราะห์และบูรณาการผลงานวิชาการหรือองค์ความรู้เดิมในการพัฒนาความคิดใหม่ๆ หรือเสนอเป็นความรู้ใหม่</p> <p>(3) สามารถใช้เทคนิคทั่วไปหรือเทคนิคเฉพาะทาง ในการวิเคราะห์ประเด็นหรือปัญหาที่ซับซ้อน และให้ข้อเสนอแนะได้อย่างสร้างสรรค์</p> <p>(4) สามารถขยายองค์ความรู้หรือแนวทางการปฏิบัติจากการวางแผนดำเนินการวิจัยหรือการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง</p> <p>ด้านลักษณะบุคคล</p> <p>(1) สามารถแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อนได้ด้วยตนเอง</p> <p>(2) มีความรับผิดชอบในการทำงานและร่วมมือกับผู้อื่นในการจัดการปัญหาได้อย่างเหมาะสม</p> <p>(3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์</p>	✓	✓

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	Outcomes	
		Generic	Specific
	(4) มีความรับผิดชอบและวางแผนในการพัฒนาตนเองให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระดับสูง		
PLO2 : สามารถออกแบบแนวทาง พัฒนาข้อสรุปในการแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมโยธา โดยประยุกต์องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรมโยธาและเทคโนโลยีที่ทันสมัย	<p>ด้านความรู้</p> <p>(1) มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับหลักการ ทฤษฎีที่ศึกษาและสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาค้นคว้าในสาขาวิชา</p> <p>(2) มีความเข้าใจทฤษฎี การวิจัยและปฏิบัติอย่างลึกซึ้ง</p> <p>(3) มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่และการประยุกต์ใช้ที่ตระหนักถึงผลกระทบต่อสังคม</p> <p>ด้านทักษะ</p> <p>(1) สามารถนำเอาความรู้ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาแนวคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพื่อตอบสนองประเด็นหรือปัญหา</p> <p>(2) สามารถสังเคราะห์และบูรณาการผลงานวิชาการหรือองค์ความรู้เดิมในการพัฒนาความคิดใหม่ๆ หรือเสนอเป็นความรู้ใหม่</p> <p>(3) สามารถใช้เทคนิคทั่วไปหรือเทคนิคเฉพาะทาง ในการวิเคราะห์ประเด็นหรือปัญหาที่ซับซ้อน และให้ข้อเสนอแนะได้อย่างสร้างสรรค์</p> <p>(4) สามารถขยายองค์ความรู้หรือแนวทางการปฏิบัติจากการวางแผนดำเนินการวิจัยหรือการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง</p> <p>ด้านจริยธรรม</p> <p>(1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม และซื่อสัตย์สุจริต มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ</p> <p>(2) มีวินัย และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม</p>		✓

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	Outcomes	
		Generic	Specific
	<p>(3) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์</p> <p>(4) สามารถวินิจฉัยปัญหาหรือข้อขัดแย้งตามหลักการ เหตุผลและค่านิยมอันดีงาม</p> <p>ด้านลักษณะบุคคล</p> <p>(1) สามารถแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อนได้ด้วยตนเอง</p> <p>(2) มีความรับผิดชอบในการทำงานและร่วมมือกับผู้อื่นในการจัดการปัญหาได้อย่างเหมาะสม</p> <p>(3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์</p> <p>(4) มีความรับผิดชอบและวางแผนในการพัฒนาตนเองให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระดับสูง</p>		
PLO3 : สามารถทำงานร่วมกันเป็นทีมและนำเสนอหรือเผยแพร่ผลงานอย่างมีจรรยาบรรณ	<p>ด้านจริยธรรม</p> <p>(1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม และซื่อสัตย์สุจริต มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ</p> <p>(2) มีวินัย และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม</p> <p>(3) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์</p> <p>(4) สามารถวินิจฉัยปัญหาหรือข้อขัดแย้งตามหลักการ เหตุผลและค่านิยมอันดีงาม</p> <p>ด้านลักษณะบุคคล</p> <p>(1) สามารถแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อนได้ด้วยตนเอง</p>	✓	✓

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	Outcomes	
		Generic	Specific
	(2) มีความรับผิดชอบในการทำงานและร่วมมือกับผู้อื่นในการจัดการปัญหาได้อย่างเหมาะสม (3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์ (4) มีความรับผิดชอบและวางแผนในการพัฒนาตนเองให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระดับสูง		

แผน 2 แบบวิชาชีพ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	Outcomes	
		Generic	Specific
PLO1 : สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาเฉพาะทาง วิศวกรรมโยธาชั้นชั้น โดยประยุกต์ความรู้และทักษะเชิงลึกด้านวิศวกรรมโยธา	<p>ด้านความรู้</p> <p>(1) มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับหลักการ ทฤษฎีที่ศึกษาและสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาค้นคว้าในสาขาวิชา</p> <p>(2) มีความเข้าใจทฤษฎี การวิจัยและปฏิบัติอย่างลึกซึ้ง</p> <p>(3) มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ และการประยุกต์ใช้ที่ตระหนักถึงผลกระทบต่อสังคม</p> <p>ด้านทักษะ</p> <p>(1) สามารถนำเอาความรู้ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาแนวคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพื่อตอบสนองประเด็นหรือปัญหา</p> <p>(2) สามารถสังเคราะห์และบูรณาการผลงานวิชาการหรือองค์ความรู้เดิมในการพัฒนาความคิดใหม่ ๆ หรือเสนอเป็นความรู้ใหม่</p> <p>(3) สามารถใช้เทคนิคทั่วไปหรือเทคนิคเฉพาะทาง ในการวิเคราะห์ประเด็นหรือปัญหาที่ซับซ้อน และให้ข้อเสนอแนะได้อย่างสร้างสรรค์</p> <p>(4) สามารถขยายองค์ความรู้หรือแนวทางการปฏิบัติจากการวางแผนดำเนินการวิจัยหรือการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง</p>		✓
PLO2 : สามารถให้ความคิดเห็นและรับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมโยธาทั้งการปฏิบัติและการบริหารจัดการ โดยประยุกต์องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรมโยธาและเทคโนโลยีที่ทันสมัย	<p>ด้านความรู้</p> <p>(1) มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับหลักการ ทฤษฎีที่ศึกษาและสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาค้นคว้าในสาขาวิชา</p> <p>(2) มีความเข้าใจทฤษฎี การวิจัยและปฏิบัติอย่างลึกซึ้ง</p> <p>(3) มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ และการประยุกต์ใช้ที่ตระหนักถึงผลกระทบต่อสังคม</p>	✓	✓

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	Outcomes	
		Generic	Specific
	<p>ด้านทักษะ</p> <p>(1) สามารถนำเอาความรู้ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาแนวคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพื่อตอบสนองประเด็นหรือปัญหา</p> <p>(2) สามารถสังเคราะห์และบูรณาการผลงานวิชาการหรือองค์ความรู้เดิมในการพัฒนาความคิดใหม่ๆ หรือเสนอเป็นความรู้ใหม่</p> <p>(3) สามารถใช้เทคนิคทั่วไปหรือเทคนิคเฉพาะทาง ในการวิเคราะห์ประเด็นหรือปัญหาที่ซับซ้อน และให้ข้อเสนอแนะได้อย่างสร้างสรรค์</p> <p>(4) สามารถขยายองค์ความรู้หรือแนวทางการปฏิบัติจากการวางแผนดำเนินการวิจัยหรือการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง</p> <p>(4) สามารถวินิจฉัยปัญหาหรือข้อขัดแย้งตามหลักการ เหตุผลและค่านิยมอันดีงาม</p> <p>ด้านลักษณะบุคคล</p> <p>(1) สามารถแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อนได้ด้วยตนเอง</p> <p>(2) มีความรับผิดชอบในการทำงานและร่วมมือกับผู้อื่นในการจัดการปัญหาได้อย่างเหมาะสม</p> <p>(3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์</p> <p>(4) มีความรับผิดชอบและวางแผนในการพัฒนาตนเองให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระดับสูง</p>		
PLO3 : สามารถทำงานร่วมกันเป็นทีมและนำเสนอหรือเผยแพร่ผลงานอย่างมีจรรยาบรรณ	<p>ด้านจริยธรรม</p> <p>(1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม และซื่อสัตย์สุจริต มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ</p>	✓	✓

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	Outcomes	
		Generic	Specific
	<p>(2) มีวินัย และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม</p> <p>(3) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์</p> <p>(4) สามารถวินิจฉัยปัญหาหรือข้อขัดแย้งตามหลักการ เหตุผลและค่านิยมอันดีงาม</p> <p>ด้านลักษณะบุคคล</p> <p>(1) สามารถแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อนได้ด้วยตนเอง</p> <p>(2) มีความรับผิดชอบในการทำงานและร่วมมือกับผู้อื่นในการจัดการปัญหาได้อย่างเหมาะสม</p> <p>(3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์</p> <p>(4) มีความรับผิดชอบและวางแผนในการพัฒนาตนเองให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระดับสูง</p>		

3. Curriculum Mapping

แผน 1 แบบวิชาการ

รายวิชา	PLO1	PLO2	PLO3	Bloom's Taxonomy					
				Remember	Understand	Apply	Analyze	Evaluate	Create
วิชาบังคับ									
EN4072101 คณิตศาสตร์ขั้นสูงสำหรับวิศวกรรมโยธา		✓							
EN4072102 ระเบียบวิธีวิจัยทางด้านวิศวกรรมโยธา	✓		✓						
EN4072103 สัมมนาทางวิศวกรรมโยธา	✓		✓						
วิชาเลือก									
กลุ่มวิชาวิศวกรรมเทคนิคธรณี									
EN4073101 กลศาสตร์ของดินขั้นสูง	✓	✓			U	AP	AN		
EN4073102 วิศวกรรมฐานรากขั้นสูง	✓	✓			U	AP	AN		
EN4073103 พฤติกรรมและสถานะวิกฤตของดิน	✓	✓		R	U				
EN4073104 สมบัติทางกายภาพและทางเคมีของดิน	✓	✓		R	U				
EN4073205 กลศาสตร์ของหิน	✓	✓		R	U				
EN4073206 การปรับปรุงคุณภาพดิน	✓	✓		R	U				
EN4073207 เรื่องคัดเฉพาะทางด้านวิศวกรรมเทคนิคธรณี	✓	✓							
กลุ่มวิชาวิศวกรรมโครงสร้างและวัสดุวิศวกรรมโยธา									
EN4074108 วัสดุวิศวกรรมโยธาขั้นสูง	✓	✓			U	AP	AN		
EN4074109 วิธีไฟไนท์เอลิเมนต์ในงานวิศวกรรมโยธา	✓	✓			U	AP	AN		
EN4074110 พลศาสตร์โครงสร้าง	✓	✓			U	AP	AN		
EN4074111 การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็กขั้นสูง	✓	✓			U	AP	AN		C
EN4074112 กำลังของวัสดุขั้นสูง	✓	✓			U	AP	AN		
EN4074213 วิธีเมทริกซ์ในการวิเคราะห์โครงสร้าง	✓	✓				AP	AN	E	
EN4074214 เทคโนโลยีคอนกรีตขั้นสูง	✓	✓				AP	AN	E	
EN4074215 คอนกรีตพิเศษ	✓	✓			U	AP	AN		
EN4074216 การออกแบบโครงสร้างเหล็กขั้นสูง	✓	✓				AP	AN	E	C

รายวิชา	PLO1	PLO2	PLO3	Bloom's Taxonomy					
				Remember	Understand	Apply	Analyze	Evaluate	Create
EN4074217 การออกแบบคอนกรีตอัดแรงชั้นสูง	✓	✓				AP	AN	E	C
EN4074218 เรื่องคัดเฉพาะทางด้านวิศวกรรมโครงสร้างและวัสดุวิศวกรรมโยธา	✓	✓			U	AP	AN	E	
กลุ่มวิชาวิศวกรรมการก่อสร้างและการบริหาร						AP			
EN4075119 การบริหารการเงินและการประเมินเพื่อพัฒนาโครงการ	✓		✓	R	U	AP			
EN4075120 การวางแผนงานก่อสร้างและการจัดการทรัพยากร	✓		✓	R	U	AP			
EN4075121 การเพิ่มผลิตภาพในงานก่อสร้าง	✓		✓	R	U	AP			
EN4075122 การบริหารความเสี่ยงในงานก่อสร้าง	✓		✓	R	U	AP			
EN4075223 การออกแบบการดำเนินงานก่อสร้าง	✓		✓		U	AP	AN		
EN4075224 ระบบคุณภาพในงานก่อสร้าง	✓	✓			U	AP	AN		
EN4075225 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานก่อสร้าง	✓	✓			U	AP	AN		
EN4075226 เรื่องคัดเฉพาะทางด้านวิศวกรรมการก่อสร้างและการบริหาร		✓		R	U		AN		
กลุ่มวิชาวิศวกรรมขนส่ง									
EN4076127 ลักษณะระบบการขนส่ง		✓		R	U				
EN4076128 การวางแผนการขนส่ง		✓			U	AP	AN		
EN4076129 การดำเนินการและควบคุมการจราจร		✓		R	U	AP			
EN4076130 ทฤษฎีการไหลของการจราจรชั้นสูง		✓		R	U				
EN4076231 การวิเคราะห์ความจุของถนน		✓			U	AP	AN		
EN4076232 การออกแบบผิวถนนชั้นสูง		✓			U	AP	AN		
EN4076233 เรื่องคัดเฉพาะทางด้านวิศวกรรมการขนส่ง		✓				AP	AN	E	
กลุ่มวิชาวิศวกรรมศาสตร์									
EN4077134 อุทกวิทยาชั้นสูง		✓			U	AP	AN		
EN4077135 การออกแบบทางชลศาสตร์		✓		R	U	AP			

รายวิชา	PLO1	PLO2	PLO3	Bloom's Taxonomy					
				Remember	Understand	Apply	Analyze	Evaluate	Create
EN4077136 การวิเคราะห์ความเสี่ยงของอุทกภัย		✓			U	AP	AN		
EN4077137 แบบจำลองทางอุทกวิทยา		✓				AP	AN	E	
EN4077138 การบริหารจัดการลุ่มน้ำแบบองค์รวม		✓			U	AP	AN		
EN4077139 การออกแบบทางชลศาสตร์อาคารส่งผ่านน้ำ		✓			U	AP	AN		
EN4077240 วิศวกรรมน้ำใต้ดิน	✓			R	U	AP			
EN4077241 การออกแบบระบบระบายน้ำ		✓				AP	AN	E	
EN4077242 การจัดการภัยน้ำท่วมและภัยแล้ง	✓					AP	AN	E	
EN4077243 การบริหารและจัดการระบบอ่างเก็บน้ำ	✓					AP	AN	E	
EN4077244 เรื่องพิเศษทางด้านวิศวกรรมแหล่งน้ำ		✓			U	AP	AN	E	
กลุ่มวิชากฎหมายและการตรวจสอบงานก่อสร้างในวิศวกรรมโยธา									
EN4078145 การตรวจสอบ ช่อมแซมและฟื้นฟูสมรรถนะของโครงสร้าง		✓	✓	R	U	AP			
EN4078146 พื้นฐานวิชาชีพทางวิศวกรรม	✓		✓	R	U	AP			
EN4078147 พื้นฐานกฎหมายทั่วไป	✓		✓	R	U	AP			
EN4078148 การตรวจสอบอาคาร	✓		✓			AP	AN	E	
EN4078149 การตรวจสอบและมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและพลังงาน			✓		U	AP	AN		
EN4078250 เรื่องเฉพาะทางการตรวจสอบและกฎหมายวิศวกรรม	✓					AP	AN	E	
EN4078251 กฎหมายและมาตรฐานสากลในงานวิศวกรรม	✓		✓		U	AP	AN		
EN4079201 วิทยานิพนธ์	✓	✓	✓			AP	AN	E	C
EN4079202 การค้นคว้าอิสระ	✓	✓	✓			AP	AN	E	C

แผน 2 แบบวิชาชีพ

รายวิชา	PLO1	PLO2	PLO3	Bloom's Taxonomy						
				Remember	Understand	Apply	Analyze	Evaluate	Create	
วิชาบังคับ										
EN4072101 คณิตศาสตร์ขั้นสูงสำหรับวิศวกรรมโยธา		✓								
EN4072102 ระเบียบวิธีวิจัยทางด้านวิศวกรรมโยธา	✓		✓							
EN4072103 สัมมนาทางวิศวกรรมโยธา	✓		✓							
วิชาเลือก										
กลุ่มวิชาวิศวกรรมเทคนิคธรณี										
EN4073101 กลศาสตร์ของดินขั้นสูง	✓	✓			U	AP	AN			
EN4073102 วิศวกรรมฐานรากขั้นสูง	✓	✓			U	AP	AN			
EN4073103 พฤติกรรมและสถานะวิกฤตของดิน	✓	✓		✓	U					
EN4073104 สมบัติทางกายภาพและทางเคมีของดิน	✓	✓		✓	U					
EN4073205 กลศาสตร์ของหิน	✓	✓		✓	U					
EN4073206 การปรับปรุงคุณภาพดิน	✓	✓		✓	U					
EN4073207 เรื่องคัดเฉพาะทางด้านวิศวกรรมเทคนิคธรณี	✓	✓								
กลุ่มวิชาวิศวกรรมโครงสร้างและวัสดุวิศวกรรมโยธา										
EN4074108 วัสดุวิศวกรรมโยธาขั้นสูง	✓	✓			U	AP	AN			
EN4074109 วิธีไฟไนท์เอลิเมนต์ในงานวิศวกรรมโยธา	✓	✓			U	AP	AN			
EN4074110 พลศาสตร์โครงสร้าง	✓	✓			U	AP	AN			
EN4074111 การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็กขั้นสูง	✓	✓			U	AP	AN			C
EN4074112 กำลังของวัสดุขั้นสูง	✓	✓			U	AP	AN			
EN4074213 วิธีเมทริกซ์ในการวิเคราะห์โครงสร้าง	✓	✓				AP	AN	E		
EN4074214 เทคโนโลยีคอนกรีตขั้นสูง	✓	✓				AP	AN	E		
EN4074215 คอนกรีตพิเศษ	✓	✓			U	AP	AN			
EN4074216 การออกแบบโครงสร้างเหล็กขั้นสูง	✓	✓				AP	AN	E	C	
EN4074217 การออกแบบคอนกรีตอัดแรงขั้นสูง	✓	✓				AP	AN	E	C	

รายวิชา	PLO1	PLO2	PLO3	Bloom's Taxonomy					
				Remember	Understand	Apply	Analyze	Evaluate	Create
EN4074218 เรื่องคดีเฉพาะทางด้านวิศวกรรมโครงสร้างและวัสดุวิศวกรรมโยธา	✓	✓			U	AP	AN	E	
กลุ่มวิชาวิศวกรรมการก่อสร้างและการบริหาร									
EN4075119 การบริหารการเงินและการประเมินเพื่อพัฒนาโครงการ	✓		✓	✓	U	AP			
EN4075120 การวางแผนงานก่อสร้างและการจัดการทรัพยากร	✓		✓	✓	U	AP			
EN4075121 การเพิ่มผลิตภาพในงานก่อสร้าง	✓		✓	✓	U	AP			
EN4075122 การบริหารความเสี่ยงในงานก่อสร้าง	✓		✓	✓	U	AP			
EN4075223 การออกแบบการดำเนินงานก่อสร้าง	✓		✓		U	AP	AN		C
EN4075224 ระบบคุณภาพในงานก่อสร้าง	✓	✓			U	AP	AN		
EN4075225 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานก่อสร้าง	✓	✓			U	AP	AN		
EN4075226 เรื่องคดีเฉพาะทางด้านวิศวกรรมการก่อสร้างและการบริหาร		✓		✓	U		AN		
กลุ่มวิชาวิศวกรรมขนส่ง									
EN4076127 ลักษณะระบบการขนส่ง		✓		✓	U				
EN4076128 การวางแผนการขนส่ง		✓			U	AP	AN		
EN4076129 การดำเนินการและควบคุมการจราจร		✓		✓	U	AP			
EN4076130 ทฤษฎีการไหลของการจราจรขั้นสูง		✓		✓	U				
EN4076231 การวิเคราะห์ความจุของถนน		✓			U	AP	AN		
EN4076232 การออกแบบผิวถนนขั้นสูง		✓			U	AP	AN		
EN4076233 เรื่องคดีเฉพาะทางด้านวิศวกรรมการขนส่ง		✓				AP	AN	E	
กลุ่มวิชาวิศวกรรมศาสตร์									
EN4077134 อุทกวิทยาขั้นสูง		✓			U	AP	AN		
EN4077135 การออกแบบทางชลศาสตร์		✓		✓	U	AP			C

รายวิชา	PLO1	PLO2	PLO3	Bloom's Taxonomy					
				Remember	Understand	Apply	Analyze	Evaluate	Create
EN4077136 การวิเคราะห์ความเสี่ยงของอุทกภัย		✓			U	AP	AN		
EN4077137 แบบจำลองทางอุทกวิทยา		✓				AP	AN	E	
EN4077138 การบริหารจัดการลุ่มน้ำแบบองค์รวม		✓			U	AP	AN		
EN4077139 การออกแบบทางชลศาสตร์อาคารส่งผ่านน้ำ		✓			U	AP	AN		C
EN4077240 วิศวกรรมน้ำใต้ดิน	✓			✓	U	AP			
EN4077241 การออกแบบระบบระบายน้ำ		✓				AP	AN	E	C
EN4077242 การจัดการภัยน้ำท่วมและภัยแล้ง	✓					AP	AN	E	
EN4077243 การบริหารและจัดการระบบอ่างเก็บน้ำ	✓					AP	AN	E	
EN4077244 เรื่องพิเศษทางด้านวิศวกรรมแหล่งน้ำ		✓			U	AP	AN	E	
กลุ่มวิชากฎหมายและการตรวจสอบงานก่อสร้างในวิศวกรรมโยธา									
EN4078145 การตรวจสอบ ช่อมแซมและฟื้นฟูสมรรถนะของโครงสร้าง		✓	✓	✓	U	AP			
EN4078146 พื้นฐานวิชาชีพทางวิศวกรรม	✓		✓	✓	U	AP			
EN4078147 พื้นฐานกฎหมายทั่วไป	✓		✓	✓	U	AP			
EN4078148 การตรวจสอบอาคาร	✓		✓			AP	AN	E	
EN4078149 การตรวจสอบและมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและพลังงาน			✓		U	AP	AN		
EN4078250 เรื่องเฉพาะทางการตรวจสอบและกฎหมายวิศวกรรม	✓					AP	AN	E	
EN4078251 กฎหมายและมาตรฐานสากลในงานวิศวกรรม	✓		✓		U	AP	AN		
EN4079201 วิทยานิพนธ์	✓	✓	✓			AP	AN	E	C
EN4079202 การค้นคว้าอิสระ	✓	✓	✓			AP	AN	E	C

4. วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร					
	แผน 1 แบบวิชาการ			แผน 2 แบบวิชาชีพ		
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 1	PLO 2	PLO 3
1) ศึกษาค้นคว้าปัญหาเฉพาะทางวิศวกรรมโยธาที่ซับซ้อน มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางวิศวกรรมโยธา และแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมโยธาที่ซับซ้อนอย่างสร้างสรรค์	✓			✓		
2) เป็นผู้นำในการประยุกต์องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรมโยธา และทักษะเชิงลึกในการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน		✓			✓	
3) มีความสามารถในการจัดการปัญหาเฉพาะทางวิศวกรรมโยธาที่ซับซ้อน และทำงานร่วมกับผู้อื่นในบริบทของสังคมที่หลากหลายอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม			✓			✓
4) สามารถศึกษาค้นคว้าระดับสูงและดำเนินการวิจัยด้วยตนเองเพื่อพัฒนาวิจัยหรือนวัตกรรมทางวิศวกรรมโยธา และสามารถสื่อสารผลการค้นคว้าและวิจัยกับผู้อื่น	✓		✓	✓		✓

หมวดที่ 3 โครงสร้างหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครใช้ระบบทวิภาค (Semester System) โดยแบ่งเวลาศึกษาในปีการศึกษาหนึ่ง ๆ ออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ ซึ่งเป็นภาคการศึกษาบังคับ ได้แก่

(1) ภาคการศึกษาที่หนึ่ง (First Semester) ตั้งแต่เดือนมิถุนายนเป็นต้นไปเป็นเวลา 16 สัปดาห์ รวมทั้งเวลาสำหรับการสอบด้วย

(2) ภาคการศึกษาที่สอง (Second Semester) ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนเป็นต้นไปเป็นเวลา 16 สัปดาห์ รวมทั้งเวลาสำหรับการสอบด้วย

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และมหาวิทยาลัยอาจดำเนินการเปิดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน (Summer Session) ซึ่งกำหนดไว้ให้เป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ ใช้เวลาศึกษา 8 สัปดาห์ รวมทั้งเวลาสำหรับการสอบด้วย โดยให้เพิ่มชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

1.4 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1	มิถุนายน - ตุลาคม
ภาคการศึกษาที่ 2	พฤศจิกายน - มีนาคม
ภาคการศึกษาฤดูร้อน	มีนาคม - พฤษภาคม
วัน-เวลา การสอนภาคปกติ	วันจันทร์-ศุกร์ เวลา 9.00 น. ถึง 16.00 น.
วัน-เวลา การสอนภาคสมทบ	วันจันทร์-ศุกร์ เวลา 17.00 น. ถึง 20.00 น.
	วันเสาร์-อาทิตย์ เวลา 9.00 น. ถึง 16.00 น.

2. ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียนหรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

3. การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

3.1 นักศึกษาที่เคยศึกษาในมหาวิทยาลัย/สถาบันการศึกษาอื่นในระดับอุดมศึกษามาก่อนหรือผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เมื่อเข้าศึกษาในหลักสูตรนี้สามารถเทียบโอนผลการเรียนได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน (ภาคผนวก ข) หรือประกาศเพิ่มเติมฉบับล่าสุด

3.2 นักศึกษาที่เข้าศึกษาแบบคลังหน่วยกิต (Credit Bank) โดยการสะสมหน่วยกิตในหลักสูตรนี้ให้เป็นไปตามข้อบังคับหรือประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทางการดำเนินงานคลังหน่วยกิตในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 และที่เกี่ยวข้อง

4. ผลลัพธ์การเรียนรู้และรายวิชาของหลักสูตร

แผน 1 แบบวิชาการ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	รายวิชาที่สามารถจะบรรลุผลการเรียนรู้ตามที่กำหนด
PLO1 : สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาเฉพาะทาง สร้างสรรค์งานวิจัยและนวัตกรรมทางวิศวกรรมโยธาด้วยตนเองผ่านกระบวนการวิจัยวิศวกรรมโยธาที่ซับซ้อน โดยประยุกต์ความรู้และทักษะเชิงลึกด้านวิศวกรรมโยธา	EN4079201 วิทยานิพนธ์
PLO2 : สามารถออกแบบแนวทาง พัฒนาข้อสรุปในการแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมโยธา โดยประยุกต์องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรมโยธาและเทคโนโลยีที่ทันสมัย	<u>กลุ่มวิชาวิศวกรรมเทคนิคธรณี</u> EN4073101 กลศาสตร์ของดินชั้นสูง EN4073102 วิศวกรรมฐานรากชั้นสูง EN4073103 พฤติกรรมและสถานะวิกฤตของดิน EN4073104 สมบัติทางกายภาพและทางเคมีของดิน EN4073205 กลศาสตร์ของหิน EN4073206 การปรับปรุงคุณภาพดิน EN4073207 เรื่องคัดเฉพาะทางด้านวิศวกรรมเทคนิคธรณี <u>กลุ่มวิชาวิศวกรรมโครงสร้างและวัสดุวิศวกรรมโยธา</u> EN4074108 วัสดุวิศวกรรมโยธาชั้นสูง EN4074109 วิธีไฟไนท์เอลิเมนต์ในงานวิศวกรรมโยธา EN4074110 พลศาสตร์โครงสร้าง EN4074111 การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นสูง EN4074112 กำลังของวัสดุชั้นสูง EN4074213 วิธีเมทริกซ์ในการวิเคราะห์โครงสร้าง EN4074214 เทคโนโลยีคอนกรีตชั้นสูง EN4074215 คอนกรีตพิเศษ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	รายวิชาที่สามารถจะบรรลุผลการเรียนรู้ตามที่กำหนด
	EN4074216 การออกแบบโครงสร้างเหล็กชั้นสูง EN4074217 การออกแบบคอนกรีตอัดแรงชั้นสูง EN4074218 เรื่องคัดเฉพาะทางด้านวิศวกรรมโครงสร้างและวัสดุวิศวกรรมโยธา <u>กลุ่มวิชาวิศวกรรมการก่อสร้างและการบริหาร</u> EN4075119 การบริหารการเงินและการประเมินเพื่อพัฒนาโครงการ EN4075120 การวางแผนงานก่อสร้างและการจัดการทรัพยากร EN4075121 การเพิ่มผลิตภาพในงานก่อสร้าง EN4075122 การบริหารความเสี่ยงในงานก่อสร้าง EN4075223 การออกแบบการดำเนินงานก่อสร้าง EN4075224 ระบบคุณภาพในงานก่อสร้าง EN4075225 ระบบสารสนเทศเพื่อจัดการงานก่อสร้าง EN4075226 เรื่องคัดเฉพาะทางด้านวิศวกรรมการก่อสร้างและการบริหาร <u>กลุ่มวิชาวิศวกรรมขนส่ง</u> EN4076127 ลักษณะระบบการขนส่ง EN4076128การวางแผนการขนส่ง EN4076129 การดำเนินการและควบคุมการจราจร EN4076130 ทฤษฎีการไหลของการจราจรชั้นสูง EN4076231 การวิเคราะห์ความจุของถนน EN4076232 การออกแบบผิวถนนชั้นสูง EN4076233 เรื่องคัดเฉพาะทางด้านวิศวกรรมการขนส่ง <u>กลุ่มวิชาวิศวกรรมชลศาสตร์</u> EN4077134 อุทกวิทยาชั้นสูง EN4077135 การออกแบบทางชลศาสตร์ EN4077136 การวิเคราะห์ความเสี่ยงของอุทกภัย EN4077137 แบบจำลองทางอุทกวิทยา EN4077138 การบริหารจัดการลุ่มน้ำแบบองค์รวม EN4077139 การออกแบบทางชลศาสตร์อาคารส่งผ่านน้ำ EN4077240 วิศวกรรมน้ำใต้ดิน EN4077241 การออกแบบระบบระบายน้ำ EN4077242 การจัดการภัยน้ำท่วมและภัยแล้ง EN4077243 การบริหารและจัดการระบบอ่างเก็บน้ำ EN4077244 เรื่องคัดเฉพาะทางด้านวิศวกรรมแหล่งน้ำ กลุ่มวิชากฎหมายและการตรวจสอบงานก่อสร้างในวิศวกรรมโยธา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	รายวิชาที่สามารถจะบรรลุผลการเรียนรู้ตามที่กำหนด
	EN4078145 การตรวจสอบ ซ่อมแซมและฟื้นฟูสมรรถนะของ โครงสร้าง EN4078146 พื้นฐานวิชาชีพทางวิศวกรรม EN4078147 พื้นฐานกฎหมายทั่วไป EN4078148 การตรวจสอบอาคาร EN4078149 การตรวจสอบและมาตรฐานระบบการจัดการ สิ่งแวดล้อมและพลังงาน EN4078250 เรื่องเฉพาะทางการตรวจสอบและกฎหมาย วิศวกรรม EN4078251 กฎหมายและมาตรฐานสากลในงานวิศวกรรม
PLO3 : สามารถทำงานร่วมกันเป็นทีมและนำเสนอหรือ เผยแพร่ผลงานอย่างมีจรรยาบรรณ	EN4072102 ระเบียบวิธีวิจัยทางด้านวิศวกรรมโยธา EN4072103 สัมมนาทางวิศวกรรมโยธา

แผน 2 แบบวิชาชีพ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	รายวิชาที่สามารถจะบรรลุผลการเรียนรู้ตามที่กำหนด
PLO1 : สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาเฉพาะทางวิศวกรรมโยธาซับซ้อน โดยประยุกต์ความรู้และทักษะเชิงลึกด้านวิศวกรรมโยธา	EN4079202 การค้นคว้าอิสระ
PLO2 : สามารถให้ความคิดเห็นและรับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมโยธาทั้งการปฏิบัติและการบริหารจัดการ โดยประยุกต์องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรมโยธาและเทคโนโลยีที่ทันสมัย	<p>กลุ่มวิชาวิศวกรรมเทคนิคธรณี</p> <p>EN4073101 กลศาสตร์ของดินขั้นสูง</p> <p>EN4073102 วิศวกรรมฐานรากขั้นสูง</p> <p>EN4073103 พฤติกรรมและสถานะวิกฤตของดิน</p> <p>EN4073104 สมบัติทางกายภาพและทางเคมีของดิน</p> <p>EN4073205 กลศาสตร์ของหิน</p> <p>EN4073206 การปรับปรุงคุณภาพดิน</p> <p>EN4073207 เรื่องคัดเฉพาะทางด้านวิศวกรรมเทคนิคธรณี</p> <p>กลุ่มวิชาวิศวกรรมโครงสร้างและวัสดุวิศวกรรมโยธา</p> <p>EN4074108 วัสดุวิศวกรรมโยธาขั้นสูง</p> <p>EN4074109 วิธีไฟไนท์เอลิเมนต์ในงานวิศวกรรมโยธา</p> <p>EN4074110 พลศาสตร์โครงสร้าง</p> <p>EN4074111 การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็กขั้นสูง</p> <p>EN4074112 กำลังของวัสดุขั้นสูง</p> <p>EN4074213 วิธีเมทริกซ์ในการวิเคราะห์โครงสร้าง</p> <p>EN4074214 เทคโนโลยีคอนกรีตขั้นสูง</p> <p>EN4074215 คอนกรีตพิเศษ</p> <p>EN4074216 การออกแบบโครงสร้างเหล็กขั้นสูง</p> <p>EN4074217 การออกแบบคอนกรีตอัดแรงขั้นสูง</p> <p>EN4074218 เรื่องคัดเฉพาะทางด้านวิศวกรรมโครงสร้างและวัสดุวิศวกรรมโยธา</p> <p>กลุ่มวิชาวิศวกรรมการก่อสร้างและการบริหาร</p> <p>EN4075119 การบริหารการเงินและการประเมินเพื่อพัฒนาโครงการ</p> <p>EN4075120 การวางแผนงานก่อสร้างและการจัดการทรัพยากร</p> <p>EN4075121 การเพิ่มผลิตภาพในงานก่อสร้าง</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	รายวิชาที่สามารถจะบรรลุผลการเรียนรู้ตามที่กำหนด
	<p>EN4075122 การบริหารความเสี่ยงในงานก่อสร้าง</p> <p>EN4075223 การออกแบบการดำเนินงานก่อสร้าง</p> <p>EN4075224 ระบบคุณภาพในงานก่อสร้าง</p> <p>EN4075225 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานก่อสร้าง</p> <p>EN4075226 เรื่องคดีเฉพาะทางด้านวิศวกรรมการก่อสร้างและการบริหาร</p> <p>กลุ่มวิชาวิศวกรรมขนส่ง</p> <p>EN4076127 ลักษณะระบบการขนส่ง</p> <p>EN4076128การวางแผนการขนส่ง</p> <p>EN4076129 การดำเนินการและควบคุมการจราจร</p> <p>EN4076130 ทฤษฎีการไหลของการจราจรขั้นสูง</p> <p>EN4076231 การวิเคราะห์ความจุของถนน</p> <p>EN4076232 การออกแบบผิวถนนขั้นสูง</p> <p>EN4076233 เรื่องคดีเฉพาะทางด้านวิศวกรรมการขนส่ง</p> <p>กลุ่มวิชาวิศวกรรมชลศาสตร์</p> <p>EN4077134 อุทกวิทยาขั้นสูง</p> <p>EN4077135 การออกแบบทางชลศาสตร์</p> <p>EN4077136 การวิเคราะห์ความเสี่ยงของอุทกภัย</p> <p>EN4077137 แบบจำลองทางอุทกวิทยา</p> <p>EN4077138 การบริหารจัดการลุ่มน้ำแบบองค์รวม</p> <p>EN4077139 การออกแบบทางชลศาสตร์อาคารส่งผ่านน้ำ</p> <p>EN4077240 วิศวกรรมน้ำใต้ดิน</p> <p>EN4077241 การออกแบบระบบระบายน้ำ</p> <p>EN4077242 การจัดการภัยน้ำท่วมและภัยแล้ง</p> <p>EN4077243 การบริหารและจัดการระบบอ่างเก็บน้ำ</p> <p>EN4077244 เรื่องคดีเฉพาะทางด้านวิศวกรรมแหล่งน้ำ</p> <p>กลุ่มวิชากฎหมายและการตรวจสอบงานก่อสร้างในวิศวกรรมโยธา</p> <p>EN4078145 การตรวจสอบ ซ่อมแซมและฟื้นฟูสมรรถนะของโครงสร้าง</p> <p>EN4078146 พื้นฐานวิชาชีพทางวิศวกรรม</p> <p>EN4078147 พื้นฐานกฎหมายทั่วไป</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	รายวิชาที่สามารถจะบรรลุผลการเรียนรู้ตามที่กำหนด
	EN4078148 การตรวจสอบอาคาร EN4078149 การตรวจสอบและมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและพลังงาน EN4078250 เรื่องเฉพาะทางการตรวจสอบและกฎหมายวิศวกรรม EN4078251 กฎหมายและมาตรฐานสากลในงานวิศวกรรม
PLO3 : สามารถทำงานร่วมกันเป็นทีมและนำเสนอหรือเผยแพร่ผลงานอย่างมีจรรยาบรรณ	EN4072102 ระเบียบวิธีวิจัยทางด้านวิศวกรรมโยธา EN4072103 สัมมนาทางวิศวกรรมโยธา

5. โครงสร้างหลักสูตร

5.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

5.2 หลักสูตรปริญญาโท 2 ปี โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้

แผน 1 แบบวิชาการ

ก. หมวดวิชาบังคับ	9	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเลือก	15	หน่วยกิต
ค. วิทยานิพนธ์	12	หน่วยกิต
รวม	36	หน่วยกิต

แผน 2 แบบวิชาชีพ

ก. หมวดวิชาบังคับ	9	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเลือก	21	หน่วยกิต
ค. การค้นคว้าอิสระ	6	หน่วยกิต
รวม	36	หน่วยกิต

6. แผนการศึกษาเสนอแนะ

(1) แผน 1 แบบวิชาการ

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
EN4072101	คณิตศาสตร์ขั้นสูงสำหรับวิศวกรรมโยธา	3	3	0	9
EN4072102	ระเบียบวิธีวิจัยทางด้านวิศวกรรมโยธา	3	3	0	9
EN407xxxx	วิชาเลือก	3	3	0	9
EN407xxxx	วิชาเลือก	3	3	0	9
รวม		12	12	0	36

ชั่วโมง / สัปดาห์ = 12

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
EN4072103	สัมมนาทางวิศวกรรมโยธา	3	3	0	9
EN407xxxx	วิชาเลือก	3	3	0	9
EN407xxxx	วิชาเลือก	3	3	0	9
EN407xxxx	วิชาเลือก	3	3	0	9
รวม		12	12	0	36

ชั่วโมง / สัปดาห์ = 12

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
EN4079201	วิทยานิพนธ์	6	-	-	-
รวม		6	-	-	-

ชั่วโมง / สัปดาห์ = -

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
EN4079201	วิทยานิพนธ์	6	-	-	-
รวม		6	-	-	-

ชั่วโมง / สัปดาห์ = -

(2) แผน 2 แบบวิชาชีพ

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
EN4072101	คณิตศาสตร์ขั้นสูงสำหรับวิศวกรรมโยธา	3	3	0	9
EN4072102	ระเบียบวิธีวิจัยทางด้านวิศวกรรมโยธา	3	3	0	9
EN407xxxx	วิชาเลือก	3	3	0	9
รวม		9	9	0	27

$$\text{ชั่วโมง / สัปดาห์} = 9$$

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
EN4072103	สัมมนาทางวิศวกรรมโยธา	3	3	0	9
EN407xxxx	วิชาเลือก	3	3	0	9
EN407xxxx	วิชาเลือก	3	3	0	9
รวม		9	9	0	27

$$\text{ชั่วโมง / สัปดาห์} = 9$$

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
EN4079202	การค้นคว้าอิสระ	3	-	-	-
EN407xxxx	วิชาเลือก	3	3	0	9
EN407xxxx	วิชาเลือก	3	3	0	9
รวม		9	6	0	18

$$\text{ชั่วโมง / สัปดาห์} = 6$$

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
EN4079202	การค้นคว้าอิสระ	3	-	-	-
EN407xxxx	วิชาเลือก	3	3	0	9
EN407xxxx	วิชาเลือก	3	3	0	9
รวม		9	6	0	18

$$\text{ชั่วโมง / สัปดาห์} = 6$$

7. ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษาที่กำหนดไว้ดังนี้

แผน 1 แบบวิชาการ

ชั้นปี	YLOs	วิธีการประเมิน YLOs	เครื่องมือการประเมิน YLOs
1	<p>1.มีความเข้าใจหลักการและทฤษฎีด้านคณิตศาสตร์ชั้นสูงสำหรับวิศวกรรมโยธาและศาสตร์ด้านวิศวกรรมโยธาที่ทันสมัย</p> <p>2.มีความสามารถในการสืบค้น รวบรวมข้อมูลทางวิชาการ และเข้าใจช่องว่างงานวิจัยและปัญหาด้านวิศวกรรมโยธาที่จะสามารถต่อยอดการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ผ่านการกระบวนการวิจัย</p> <p>3.มีความสามารถในการนำองค์ความรู้ด้านวิศวกรรมโยธาและที่เกี่ยวข้องมาบูรณาการเพื่อพัฒนาโครงร่างงานวิจัยที่มุ่งแก้ปัญหาด้านวิศวกรรมโยธา</p> <p>4.มีความสามารถในการวางแผนและออกแบบงานวิจัยให้สอดคล้องกับเป้าหมายของงานวิจัย</p> <p>5.มีทักษะในการเลือกเครื่องมือและเทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาทางวิศวกรรมโยธา</p> <p>6.มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีเพื่อนำเสนอโครงร่างงานวิจัย</p> <p>7.มีความตระหนักรู้ถึงการเรียนรู้ด้วยตนเอง</p>	<p>1.ประเมินจากกิจกรรมในชั้นเรียน</p> <p>2.ประเมินจากการนำเสนอโครงการหรือรายงาน</p>	<p>1.การสอบกลางภาคและปลายภาค</p> <p>2.ประเมินจากการทำงานและรายงานที่ได้รับมอบหมาย</p>
2	<p>1.มีความสามารถในการประยุกต์ใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีเพื่อวิเคราะห์ ข้อมูลและประเมินผลงานวิจัยด้านวิศวกรรมโยธา</p> <p>2.มีทักษะในการนำเสนอ วิเคราะห์ วิจัย และถ่ายทอดองค์ความรู้ หรือนวัตกรรม ต่อผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3.มีความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานวิจัยองค์ความรู้ใหม่ หรือนวัตกรรมด้านวิศวกรรมโยธา ที่มุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมโยธา</p>	<p>1.ประเมินจากโครงการหรือรายงาน</p> <p>2.ประเมินจากรายงานความก้าวหน้า</p> <p>3.ประเมินจากโครงร่างวิทยานิพนธ์</p> <p>4.ประเมินจากผลการศึกษาวិทยานิพนธ์</p> <p>5.ประเมินจากการเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับประเทศ</p>	<p>1.การนำเสนอโครงการหรือรายงาน</p> <p>2.การนำเสนอรายงานความก้าวหน้า</p> <p>3.การนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์</p> <p>4.จากกานำเสนอผลการศึกษาวิทยานิพนธ์</p> <p>5.ผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับประเทศ</p>

ชั้นปี	YLOs	วิธีการประเมิน YLOs	เครื่องมือการประเมิน YLOs
	<p>4.มีผลงานวิชาการระดับชาติ ระดับสากลที่ผ่านการนำเสนอในเวลาวิชาการหรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ</p> <p>5.มีความเข้าใจคุณค่าและประโยชน์ของงานวิจัยองค์ความรู้ใหม่ หรือนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น</p> <p>6.มีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง</p> <p>7.แสดงออกถึงการมีจรรยาบรรณในการทำงานทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพวิศวกรรม</p>		

แผน 2 แบบ วิชาชีพ

ชั้นปี	YLOs	วิธีการประเมิน YLOs	เครื่องมือการประเมิน YLOs
1	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีความเข้าใจหลักการและทฤษฎีด้านคณิตศาสตร์ขั้นสูงสำหรับวิศวกรรมโยธาและศาสตร์ด้านวิศวกรรมโยธาที่ทันสมัย 2. มีความสามารถในการนำองค์ความรู้ด้านวิศวกรรมโยธาและที่เกี่ยวข้องมาบูรณาการเพื่อพัฒนาโครงร่างงานวิจัยที่มุ่งแก้ปัญหาด้านวิศวกรรมโยธา 3. มีทักษะในการเลือกเครื่องมือและเทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาทางวิศวกรรมโยธา 4. มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการนำเสนอ 5. มีความตระหนักรู้ถึงการเรียนรู้ด้วยตนเอง 	<ol style="list-style-type: none"> 1.ประเมินจากกิจกรรมในชั้นเรียน 2.ประเมินจากการนำเสนอโครงการหรือรายงาน 	<ol style="list-style-type: none"> 1.การสอบกลางภาคและปลายภาค 2.ประเมินจากการทำงานและรายงานที่ได้รับมอบหมาย
2	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีความสามารถในการประยุกต์ใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินผลงานวิจัยด้านวิศวกรรมโยธา 2. มีทักษะในการนำเสนอ วิเคราะห์ วิจัย และถ่ายทอดองค์ความรู้หรือนวัตกรรมต่อผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่เกี่ยวข้อง 3. มีความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานวิจัย องค์ความรู้ใหม่ หรือนวัตกรรมด้านวิศวกรรมโยธา ที่มุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมโยธา 4. มีผลงานวิชาการระดับชาติ ระดับสากลที่ผ่านการนำเสนอในเวลาวิชาการหรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ 5. มีความเข้าใจคุณค่าและประโยชน์ของงานวิจัย องค์ความรู้ใหม่ หรือนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น 6. มีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง 7. แสดงออกถึงการมีจรรยาบรรณในการทำงานทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพวิศวกร 	<ol style="list-style-type: none"> 1.การนำเสนอโครงการหรือรายงาน 2.การนำเสนอรายงานความก้าวหน้า 3.การนำเสนอการค้นคว้าอิสระ 4.จากกานำเสนอผลการศึกษาการค้นคว้าอิสระ 5.ผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับประเทศ 	<ol style="list-style-type: none"> 1.ประเมินจากการนำเสนอโครงการหรือรายงาน 2.ประเมินจากการนำเสนอรายงานความก้าวหน้า 3.ประเมินจากการนำเสนอการค้นคว้าอิสระ 4.ประเมินจากกานำเสนอผลการศึกษาการค้นคว้าอิสระ 5.ประเมินจากการเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับประเทศ

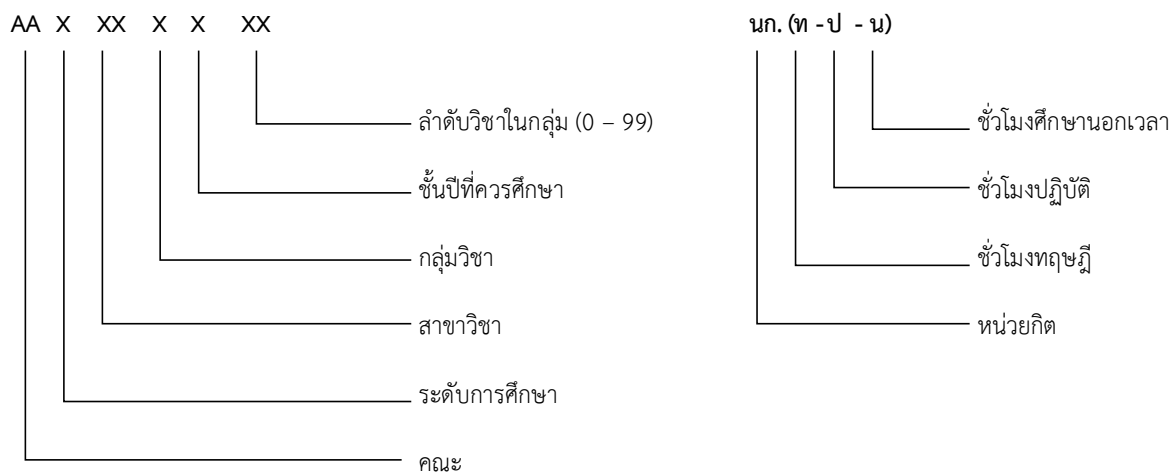
แนวทางการเสริมทักษะให้ผู้เรียนให้บรรลุตาม YLOs กรณีคนที่ไม่บรรลุ

- ส่งเสริมนักศึกษาที่มีความรู้พื้นฐานด้านวิศวกรรมโยธาไม่เพียงพอเรียนปรับพื้นฐานบางรายวิชา
- กำหนดแนวทางให้นักศึกษาพบปะอาจารย์ที่ปรึกษาอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง อาจารย์ที่ปรึกษากำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาอย่างเต็มความสามารถ
- แนะนำแนวทางในการเขียนข้อเสนอโครงการเพื่อทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ
- สัมภาษณ์กันระหว่างคณาจารย์ ผู้ทรงคุณวุฒิและนักศึกษา เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ศาสตร์ด้านวิศวกรรม การศึกษาค้นคว้าและการทำวิทยานิพนธ์

8. รายวิชา

8.1 การกำหนดรหัสวิชา ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษและตัวเลขรวมกันจำนวน 9 ตัว จำแนกตามแผนภูมิ ดังนี้

หมวดวิชาเฉพาะ กำหนดรหัสวิชา เช่น ST2012201 EN2052207 เป็นต้น



รหัสคณะ

EN คณะวิศวกรรมศาสตร์ (Faculty of Engineering)

ระดับการศึกษา

1	อนุปริญญา	4	ปริญญาโท
2	ปริญญาตรี	5	ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง
3	ประกาศนียบัตรบัณฑิต	6	ปริญญาเอก

รหัสสาขาวิชา

07 สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

กลุ่มวิชา

1	กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	3-8	กลุ่มวิชาชีพเลือก
2	กลุ่มวิชาชีพบังคับ	9-10	วิทยานิพนธ์/ค้นคว้าอิสระ

8.2 รายวิชาในหลักสูตร

- **หมวดวิชาบังคับ 9 หน่วยกิต** ของแผน 1 แบบวิชาการ และแผน 2 วิชาชีพ ประกอบไปด้วย

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
1.1 รายวิชาบังคับ		
EN4072101	คณิตศาสตร์ขั้นสูงสำหรับวิศวกรรมโยธา Advanced Mathematics for Civil Engineering	3(3-0-9)
EN4072102	ระเบียบวิธีวิจัยทางด้านวิศวกรรมโยธา Research Methodology in Civil Engineering	3(3-0-9)
EN4072103	สัมมนาทางวิศวกรรมโยธา Civil Engineering Seminar	3(3-0-9)

- **หมวดวิชาเลือก** สำหรับนักศึกษาแผน 1 แบบวิชาการและแผน 2 แบบวิชาการ

1. นักศึกษาในแผน 1 แบบวิชาการ ต้องเลือกลงทะเบียนเรียนวิชาเลือกโดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จำนวนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต ซึ่งวิชาเลือกดังกล่าว นักศึกษาต้องเลือกเรียนรายวิชาจากกลุ่มวิชาเดียวกัน

2. นักศึกษาในแผน 2 แบบวิชาชีพ ต้องเลือกลงทะเบียนเรียนวิชาเลือกโดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา จำนวนไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต ซึ่งวิชาเลือกดังกล่าว นักศึกษาต้องเลือกเรียนรายวิชาจากกลุ่มวิชาเดียวกันประกอบไปด้วย

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาวิศวกรรมเทคนิคธรณี		
EN4073101	กลศาสตร์ของดินขั้นสูง Advanced Soil Mechanics	3(3-0-9)
EN4073102	วิศวกรรมฐานรากขั้นสูง Advanced Foundation Engineering	3(3-0-9)
EN4073103	พฤติกรรมและสถานะวิกฤตของดิน Behavior and Critical State of Soils	3(3-0-9)
EN4073104	สมบัติทางกายภาพและทางเคมีของดิน Physical and Chemical Properties of Soils	3(3-0-9)
EN4073205	กลศาสตร์ของหิน Rock Mechanics	3(3-0-9)

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
EN4073206	การปรับปรุงคุณภาพดิน Ground Improvement	3(3-0-9)
EN4073207	เรื่องคัดเฉพาะทางด้านวิศวกรรมเทคนิคธรณี Selected Topics in Geotechnical Engineering	3(3-0-9)
กลุ่มวิชาวิศวกรรมโครงสร้างและวัสดุวิศวกรรมโยธา		
EN4074108	วัสดุวิศวกรรมโยธาขั้นสูง Advanced Civil Engineering Materials	3(3-0-9)
EN4074109	วิธีไฟไนต์เอลิเมนต์ในงานวิศวกรรมโยธา Finite Element Methods in Civil Engineering	3(3-0-9)
EN4074110	พลศาสตร์โครงสร้าง Structural Dynamics	3(3-0-9)
EN4074111	การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็กขั้นสูง Advanced Reinforced Concrete Design	3(3-0-9)
EN4074112	กำลังของวัสดุขั้นสูง Advanced Strength of Materials	3(3-0-9)
EN4074213	วิธีเมทริกซ์ในการวิเคราะห์โครงสร้าง Matrix Methods in Structural Analysis	3(3-0-9)
EN4074214	เทคโนโลยีคอนกรีตขั้นสูง Advanced Concrete Technology	3(3-0-9)
EN4074215	คอนกรีตพิเศษ Special Concrete	3(3-0-9)
EN4074216	การออกแบบโครงสร้างเหล็กขั้นสูง Advanced Steel Structure Design	3(3-0-9)
EN4074217	การออกแบบคอนกรีตอัดแรงขั้นสูง Advanced Prestressed Concrete Design	3(3-0-9)
EN4074218	เรื่องคัดเฉพาะทางด้านวิศวกรรมโครงสร้างและวัสดุวิศวกรรมโยธา Selected Topics in Structural Engineering and Material in Civil Engineering	3(3-0-9)

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาวิศวกรรมกรรมการก่อสร้างและการบริหาร		
EN4075119	การบริหารการเงินและการประเมินเพื่อพัฒนาโครงการ Project Financial Management and Development Appraisal	3(3-0-9)
EN4075120	การวางแผนงานก่อสร้างและการจัดการทรัพยากร Construction Planning and Resource Scheduling	3(3-0-9)
EN4075121	การเพิ่มผลิตภาพในงานก่อสร้าง Construction Productivity Improvement	3(3-0-9)
EN4075122	การบริหารความเสี่ยงในงานก่อสร้าง Risk Management in Construction	3(3-0-9)
EN4075223	การออกแบบการดำเนินงานก่อสร้าง Design of Construction Operations	3(3-0-9)
EN4075224	ระบบคุณภาพในงานก่อสร้าง Quality System in Construction	3(3-0-9)
EN4075225	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานก่อสร้าง Construction Management Information System	3(3-0-9)
EN4075226	เรื่องคัดเฉพาะทางด้านวิศวกรรมกรรมการก่อสร้างและการบริหาร Selected Topics in Construction Engineering and Management	3(3-0-9)
กลุ่มวิชาวิศวกรรมขนส่ง		
EN4076127	ลักษณะระบบการขนส่ง Transport Characteristics	3(3-0-9)
EN4076128	การวางแผนการขนส่ง Transportation Planning	3(3-0-9)
EN4076129	การดำเนินการและควบคุมการจราจร Traffic Operations and Control	3(3-0-9)
EN4076130	ทฤษฎีการไหลของการจราจรขั้นสูง Advanced Traffic Flow Theory	3(3-0-9)
EN4076231	การวิเคราะห์ความจุของถนน Highway Capacity Analysis	3(3-0-9)

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
EN4076232	การออกแบบผิวถนนชั้นสูง Advanced Pavement Design	3(3-0-9)
EN4076233	เรื่องคัดเฉพาะทางด้านวิศวกรรมขนส่ง Selected Topics in Transportation Engineering	3(3-0-9)
กลุ่มวิชาวิศวกรรมแหล่งน้ำ		
EN4077134	อุทกวิทยาชั้นสูง Advanced Hydrology	3(3-0-9)
EN4077135	การออกแบบทางชลศาสตร์ Hydraulic Design	3(3-0-9)
EN4077136	การวิเคราะห์ความเสี่ยงของอุทกภัย Risk Analysis of Flood	3(3-0-9)
EN4077137	แบบจำลองทางอุทกวิทยา Hydrological Modeling	3(3-0-9)
EN4077138	การบริหารจัดการลุ่มน้ำแบบองค์รวม Integrated River Basin Management	3(3-0-9)
EN4077139	การออกแบบทางชลศาสตร์อาคารส่งผ่านน้ำ Hydraulic Design of Conveyance Structures	3(3-0-9)
EN4077240	วิศวกรรมน้ำใต้ดิน Groundwater Engineering	3(3-0-9)
EN4077241	การออกแบบระบบระบายน้ำ Drainage Engineering Design	3(3-0-9)
EN4077242	การจัดการภัยน้ำท่วมและภัยแล้ง Flood and Drought Management	3(3-0-9)
EN4077243	การบริหารและจัดการระบบอ่างเก็บน้ำ Management and Reservoir System Planning	3(3-0-9)
EN4077244	เรื่องคัดเฉพาะทางด้านวิศวกรรมแหล่งน้ำ Selected Topics in Water Resource Engineering	3(3-0-9)

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
	กลุ่มวิชากฎหมายและการตรวจสอบงานก่อสร้างในวิศวกรรมโยธา	
EN4078145	การตรวจสอบ ซ่อมแซมและฟื้นฟูสมรรถนะของโครงสร้าง Inspection, Repair and Rehabilitation of Structure	3(3-0-9)
EN4078146	พื้นฐานวิชาชีพทางวิศวกรรม Engineering Professional Basic	3(3-0-9)
EN4078147	พื้นฐานกฎหมายทั่วไป General Law Basic	3(3-0-9)
EN4078148	การตรวจสอบอาคาร Building Inspection	3(3-0-9)
EN4078149	การตรวจสอบและมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและพลังงาน Energy and Environmental Management System Standard and Inspection	3(3-0-9)
EN4078250	เรื่องเฉพาะทางการตรวจสอบและกฎหมายวิศวกรรม Special Topics in Inspection and Engineering Law	3(3-0-9)
EN4078251	กฎหมายและมาตรฐานสากลในงานวิศวกรรม Law and International Standard Engineering	3(3-0-9)

○ วิทยานิพนธ์ / ค้นคว้าอิสระ 12/6 หน่วยกิต ประกอบด้วย

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
EN4079201	วิทยานิพนธ์ Thesis	12
EN4079202	การค้นคว้าอิสระ Independent Study	6

9. คำอธิบายรายวิชา

● หมวดวิชาบังคับ

EN4072101	คณิตศาสตร์ขั้นสูงสำหรับวิศวกรรมโยธา	3(3-0-9)
	Advanced Mathematics for Civil Engineering	
	พีชคณิตและเรขาคณิตของเวกเตอร์ ปริภูมิเวกเตอร์เชิงเส้นและเมทริกซ์แคลคูลัสของการแปรผัน สมการอนุพันธ์เชิงเส้น สมการอนุพันธ์ย่อยเชิงเส้น สมการปริพันธ์ การวิเคราะห์เชิงตัวเลข Algebra and geometry of vectors; linear vector space and matrix; calculus of variation; linear differential equation; partial differential equation; integral equation; numerical analysis	
EN4072102	ระเบียบวิธีวิจัยทางด้านวิศวกรรมโยธา	3(3-0-9)
	Research Methodology in Civil Engineering	
	งานวิจัยขั้นสูงทางด้านวิศวกรรมโยธา ลักษณะเฉพาะของการวิจัยทางวิศวกรรมโยธา การจัดทำโครงการวิจัย การรวบรวมและการคืนข้อมูล เครื่องมือในการทดลองเฉพาะทางวิศวกรรมโยธา การวิเคราะห์ข้อมูล การเรียบเรียงและเขียนบทความทางวิชาการ เพื่อเผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ Advanced research in civil engineering; unique research characteristics of civil engineering; research proposal preparation; data gathering and information retrieval; experiment tools in civil engineering; data analysis; technical report writing for international publication	
EN4072103	สัมมนาทางวิศวกรรมโยธา	3(3-0-9)
	Civil Engineering Seminar	
	ระเบียบวิธี วิธีดำเนินงานวิจัยเบื้องต้น การนำเสนอ และอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจในปัจจุบันทางวิศวกรรมโยธาในระดับปริญญาโท ศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับหัวข้อเพื่อการทำวิทยานิพนธ์ การเตรียมมัลติมีเดีย Introduction to research methodology; presentation and discussion on presently interesting topics in civil engineering at the master's degree level; preliminary study in the field of interesting topics; multimedia preparation	

- หมวดวิชาเลือก

EN4073101	<p>กลุ่มวิชาวิศวกรรมเทคนิคธรณี กลศาสตร์ของดินขั้นสูง</p>	3(3-0-9)
<p>Advanced Soil Mechanics ปัญหาของดินทางวิศวกรรมโยธา การจำแนกดิน การบดอัดดิน การไหลของน้ำในมวลดิน ความเค้นประสิทธิผล ทฤษฎีของการทรุดตัวคาน้ำ ทางเดินของหน่วยแรง กำลังเฉือนของดิน ความดันดินด้านข้าง เสถียรภาพทางลาด</p>		
<p>Soil problems in civil engineering work; soil classification; soil compaction; water flow through soil; effective stress; theory of consolidation; stress paths; shear strength of soils; lateral earth pressures; slope stability</p>		
EN4073102	<p>วิศวกรรมฐานรากขั้นสูง</p>	3(3-0-9)
<p>Advanced Foundation Engineering การประยุกต์ความรู้ด้านปฐพีกลศาสตร์ในปัญหาเชิงวิศวกรรมฐานราก การตรวจสอบงานสนาม การกระจายหน่วยแรงในมวลดิน ฐานราก แรงดันดินด้านข้างและกำแพงกันดิน เสาเข็มพืดและสมอ การขุดเปิดและเชื่อมสำหรับกั้นลำน้ำขนาดเล็ก การพังทลายของฐานรากและการป้องกัน</p>		
<p>Application of soil mechanics to foundation engineering problem; site investigation; stress distribution in soil mass; foundation; lateral earth pressure and retaining walls; sheet pile wall and anchor buckhead; open cut and cofferdam; foundation failure and prevention</p>		
EN4073103	<p>พฤติกรรมและสถานะวิกฤตของดิน</p>	3(3-0-9)
<p>Behavior and Critical State of Soils แบบจำลองและกลศาสตร์ของดิน ความยืดหยุ่น พลาสติกและการคลาก แบบจำลองยืดหยุ่น-พลาสติกสำหรับดิน แบบจำลอง แคม เคลย์ทฤษฎีสถานะวิกฤตของดินสถานะสูงสุด การประยุกต์ใช้ของแบบจำลองยืดหยุ่น-พลาสติก</p>		
<p>Model and soil mechanics; elasticity; plasticity and yielding; elastic- plastic model for soil; cam clay model; critical state theory; application of elastic-plastic model</p>		

EN4073104	สมบัติทางกายภาพและทางเคมีของดิน	3(3-0-9)
Physical and Chemical Properties of Soils		
<p>การกำเนิดดิน การทับถมก่อตัวของดิน แร่ในดิน การตรวจสอบองค์ประกอบของดิน ปฏิสัมพันธ์ของดินและน้ำ การศึกษาโครงสร้างถักทอของดิน องค์ประกอบและสมบัติทางวิศวกรรมของดิน ความสัมพันธ์ของหน่วยแรงประสิทธิผลและหน่วยแรงรวมที่มีต่อปฏิสัมพันธ์แรงดันน้ำ โครงสร้างดินและเสถียรภาพ พฤติกรรมการเปลี่ยนแปลงเชิงปริมาตร กำลังและการเปลี่ยนแปลงรูปร่าง ผลของเวลาที่มีต่อกำลัง และการเปลี่ยนแปลงรูปร่าง</p>		
<p>Soil formation; soil deposits; soil mineralogy; investigation of soil composition; soil-water interaction; soil fabric and study; soil composition and engineering property; effective and total stress in relation with pore water pressure interaction; soil structure and stability; volume change behavior; strength and deformation, time effects on strength and deformation</p>		
EN4073205	กลศาสตร์ของหิน	3(3-0-9)
Rock Mechanics		
<p>ธรณีวิศวกรรมและศิลาวิทยา การทดสอบหินในห้องปฏิบัติการและในสนาม การจำแนกหิน เนื้อเต็มและมวลหิน โครงสร้างและคุณลักษณะความไม่ต่อเนื่องในมวลหิน กำลังเฉือนของหินและการเปลี่ยนแปลงรูปร่าง เกณฑ์การพังทลายของหิน เสถียรภาพของหินในงานขุด สิ่งรองรับของหินและการเสริมแรง ฐานรากในหิน การวิเคราะห์ความรุนแรงของหินหล่น</p>		
<p>Engineering geology and lithology of rock; laboratory and in situ test of rock; Intact rock and rock mass classification; rock mass structure and discontinuity characterization; shear strength of rock and deformability; failure criteria of rock; stability of rock excavation; rock support and reinforcement; rock foundation; analysis of rockfall hazard</p>		
EN4073206	การปรับปรุงคุณภาพดิน	3(3-0-9)
Ground Improvement		
<p>เทคนิคแยกส่วน การลดระดับน้ำใต้ดิน การใช้น้ำหนักกดทับก่อนและการระบายน้ำในแนวตั้ง การบดอัด วิธีสั้นทะเทือน เส้าเข็มหิน การเสริมแรงในดิน การปรับปรุงเสถียรภาพดินด้วยซีเมนต์และปูนขาว การอัดฉีดแรงดันสูง ดินกระจายตัว</p>		
<p>Cut off technique; groundwater lowering; preloading and vertical drain; compaction; vibration method; stone columns; soil reinforcement; soil stabilization by cement and lime; jet grouting; dispersive soil</p>		

EN4073207	เรื่องคัดเฉพาะทางด้านวิศวกรรมเทคนิคธรณี	3(3-0-9)
	Selected Topics in Geotechnical Engineering	
	การนำเสนอหัวข้อเฉพาะที่ยังไม่เคยสอนในวิชาปกติ หรือหัวข้อเฉพาะเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ทันสมัยทางด้านวิศวกรรมเทคนิคธรณี หรือวิชาใหม่โดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านวิศวกรรมเทคนิคธรณี	
	Presentation of selected topics not available in any regular courses or selected topic on new technology in geotechnical engineering or f a new course by an expert in geotechnical engineering.	
EN4074108	กลุ่มวิชาวิศวกรรมโครงสร้างและวัสดุวิศวกรรมโยธา วัสดุวิศวกรรมโยธาขั้นสูง	3(3-0-9)
	Advanced Civil Engineering Materials	
	วัสดุที่ใช้ในงานวิศวกรรมโยธา และเชิงกายภาพ รูปแบบและกลศาสตร์การวิบัติ คุณสมบัติด้านความคงทน เทคนิคการทดสอบขั้นสูง การทดสอบแบบไม่ทำลาย การประยุกต์ใช้	
	Civil engineering materials; mechanical and physical properties; failure pattern and mechanics; durability property; advanced testing technique; non-destructive testing; application	
EN4074109	วิธีไฟไนต์เอลิเมนต์ในงานวิศวกรรมโยธา	3(3-0-9)
	Finite Element Methods in Civil Engineering	
	การประยุกต์วิธีไฟไนต์เอลิเมนต์ การสร้างไฟไนต์เอลิเมนต์ในระบบสองมิติและสามมิติ ปัญหาค่าขอบ เทคนิคไฟไนต์เอลิเมนต์ขั้นสูง การสร้างไฟไนต์เอลิเมนต์เพื่อแก้ปัญหากลศาสตร์ต่อเนื่องกรณีศึกษา	
	Application of finite element method; finite element formulation of two and three dimensions; boundary value problem; advanced finite element technique; finite element formulation for solution in continuum mechanics; case study	

EN4074110	พลศาสตร์โครงสร้าง	3(3-0-9)
Structural Dynamics		
<p>ชิ้นส่วนและระบบโครงสร้างที่รับแรงเคลื่อนไหว ระบบโครงสร้างแบบหนึ่งดีกรีอิสระและสูงกว่า แบบจำลองเชิงวิเคราะห์ของโครงสร้างทางวิศวกรรมโยธา การสั่นแบบอิสระ แบบฮาร์โมนิกและสั่นเป็นครั้งคราว การไหวของฐานราก การวิเคราะห์การตอบสนองการไหวด้วยวิธีเชิงวิเคราะห์และเชิงตัวเลข</p>		
<p>Structural member and system subjected to dynamic load; single-degree of freedom and multi- degree-of-freedom; analytical model of civil engineering structure; free vibration; harmonic and transient excitation; foundation motion; analysis of dynamic response by analytical and numerical methods</p>		
EN4074111	การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็กขั้นสูง	3(3-0-9)
Advanced Reinforced Concrete Design		
<p>วัสดุและข้อกำหนดสำหรับคอนกรีตเสริมเหล็ก แนวคิดและพฤติกรรมของการออกแบบ การวิเคราะห์และการออกแบบคานต่อเนื่อง โครงข้อแข็ง คานลึก แรงเสียดทาน-เฉือน อาคารและสะพานโดยวิธีกำลัง การประยุกต์ใช้มาตรฐานของการออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก ทฤษฎีเส้นครากในแผ่นพื้น ระบบคอนกรีตสำเร็จรูป</p>		
<p>Reinforced concrete material and specification; conception and design behavior; analysis and design of continuous beam, frames, deep beams, shear-friction; building and bridge with emphasis on strength design method; application of standard design code of practice; yield line theory of slab; precast concrete system</p>		
EN4074112	กำลังของวัสดุขั้นสูง	3(3-0-9)
Advanced Strength of Materials		
<p>ความเค้นและความเครียดที่จุด ความสัมพันธ์ระหว่างความเค้นและความเครียด ปัญหาความเครียดในระนาบ ความเค้นเนื่องจากน้ำหนักแบบต่าง ๆ ความเค้นที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ ทฤษฎีการวิบัติ วิธีทางพลังงาน ปัญหาเกี่ยวกับแรงบิดและการโก่งเดาะ คานบนฐานยึดหยุ่น ทฤษฎีการยึดหยุ่นเชิงเทนเซอร์ ความเค้นเฉพาะจุดกลศาสตร์การแตกหักและการล้า</p>		
<p>Stress and strain at a point; stress-strain relationship; plane strain problem; stresses due to various loading conditions; thermal stress; theory of failure; energy method; torsion and buckling problems; beam on elastic foundation; theory of elasticity with tensor approach; stress concentration; fracture mechanics and fatigue</p>		

EN4074213	วิธีเมทริกซ์ในการวิเคราะห์โครงสร้าง	3(3-0-9)
	Matrix Methods in Structural Analysis	
	<p>การสร้างสมการทฤษฎีโครงสร้างบนพื้นฐานการใช้เมทริกซ์ วิธีแรงและการเปลี่ยนตำแหน่ง หลักการพลังงาน การวิเคราะห์โครงสร้างอินดิเทอร์มิเนต โครงข้อแข็ง โครงข้อหมุน โครงสร้างกริด วิธีโครงสร้างย่อย ชั้นส่วนที่มีหน้าตัดไม่เท่ากันและโครงสร้างชนิดไม่เชิงเส้น</p>	
	<p>Formulation of structural theory equation based on matrix algebra; force method and displacement method; energy principle; analysis of indeterminate structures; rigid frames; trusses; grid; method of substructure; non - prismatic and non-linear structures</p>	
EN4074214	เทคโนโลยีคอนกรีตขั้นสูง	3(3-0-9)
	Advanced Concrete Technology	
	<p>คุณสมบัติของคอนกรีตสดและคอนกรีตแข็งตัว คุณสมบัติเชิงกล ความแข็งแรง การตอบสนองต่อแรงกระทำ คุณสมบัติเชิงกายภาพ ความล้า การหดตัว พฤติกรรมการแตกร้าวภายใต้ความเค้น องค์ประกอบทางเคมี คุณสมบัติด้านความคงทน กระบวนการเสื่อมสภาพ การตรวจสอบความเสียหาย การทดสอบ มาตรฐานการทดสอบ</p>	
	<p>Property of fresh and hardened concrete; mechanical property; strength; load response; physical property; creep; shrinkage; cracking behavior under stress; chemical composition; durability property; deterioration process; damage inspection; testing; standard testing standard</p>	
EN4074215	คอนกรีตพิเศษ	3(3-0-9)
	Special Concrete	
	<p>คอนกรีตคุณสมบัติพิเศษ คอนกรีตกำลังสูง คอนกรีตไหล คอนกรีตมวลเบา คอนกรีตสมรรถนะสูง คอนกรีตเสริมเส้นใย คอนกรีตบดอัด และคอนกรีตผสมโพลีเมอร์</p>	
	<p>Concrete with special property; high strength concrete; flowable concrete; lightweight concrete; high performance concrete; fiber reinforced concrete; roller compacted concrete; polymer concrete</p>	

EN4074216	การออกแบบโครงสร้างเหล็กชั้นสูง Advanced Steel Structural Design	3(3-0-9)
<p>การวิเคราะห์พฤติกรรมและการออกแบบโครงสร้างเหล็กเน้นวิธี แอลอาร์เอฟทีจุดต่อ โครงสร้าง ระบบเหล็กคอนกรีต คานประกอบ การพิจารณาความเค้นค้ำ การแตกร้าว การล้า งานวิจัย ในปัจจุบันและการประยุกต์ใช้</p>		
<p>Behavior analysis and design of steel structures with emphasis on LRFD; structural connections; composite steel–concrete systems; composite girders; consideration of residual stress; brittle fracture; fatigue strength; current research and application</p>		
EN4074217	การออกแบบคอนกรีตอัดแรงชั้นสูง Advanced Prestressed Concrete Design	3(3-0-9)
<p>ทฤษฎีคอนกรีตอัดแรง การสูญเสียกำลังและผลกระทบระยะยาวเนื่องจากความล้า การหดตัวและการหย่อนตัว การประเมินน้ำหนักเชิงการใช้งานและน้ำหนักบรรทุกทุกประลัยของคอนกรีตอัดแรง ทั้งแบบก่อนและหลัง การแอ่นตัวและรอยร้าวเนื่องจากโมเมนต์ของชิ้นส่วนคอนกรีตอัดแรง ถังน้ำและถังก๊าซ แผ่นพื้นไร้คานและโดมอาคารโค้ง การประยุกต์ใช้มาตรฐานการออกแบบคอนกรีตอัดแรง</p>		
<p>Theory of prestressed concrete; partial losses in prestressing and longterm effects due to creep; shrinkage and relaxation; service load and ultimate load evaluation of pretensioned and post-tensioned elements; deflection and flexural cracking of prestressed element; post-tensioned liquid and gas retaining circular tanks; prestressed flat plates and domes; application of standard code of practice in prestressed concrete design.</p>		
EN4074218	เรื่องคัดเฉพาะทางด้านวิศวกรรมโครงสร้างและวัสดุวิศวกรรมโยธา Selected Topics in Structural Engineering and Material in Civil Engineering	3(3-0-9)
<p>การนำเสนอหัวข้อเฉพาะที่ยังไม่เคยสอนในวิชาปกติ หรือหัวข้อเฉพาะเกี่ยวกับเทคโนโลยี ที่ทันสมัยทางด้านวัสดุวิศวกรรมโยธาหรือวิชาใหม่โดยเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านวัสดุวิศวกรรมโยธา</p>		
<p>Presentation of selected topics not available in any regular course or selected topic on new technology in civil engineering materials or a new course by an expert in civil engineering material</p>		

EN4075119	กลุ่มวิชาวิศวกรรมกรรมการก่อสร้างและการบริหาร การบริหารการเงินและการประเมินเพื่อพัฒนาโครงการ	3(3-0-9)
Project Financial Management and Development Appraisal		
การจัดหาเงินทุนสำหรับโครงการก่อสร้าง ต้นทุนของเงินทุน เทคนิคการจัดหาโครงการ ระบบบัญชีการเงินและการควบคุมต้นทุนสำหรับงานก่อสร้าง ภาษี การศึกษาความเป็นไปได้และการประเมินเพื่อพัฒนาโครงการ การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนและกระแสเงินสด การประเมินศักยภาพทางด้านการเงิน กระบวนการสรุปข้อมูลโครงการจากลูกค้า		
Construction project finance; cost of capital; project acquisition technique; construction accounting and cost control system; tax; project feasibility study and development appraisal; analysis of cash flow and break-even point; assessment of financial viability; client briefing process.		
EN4075120	การวางแผนงานก่อสร้างและการจัดการทรัพยากร Construction Planning and Resource Scheduling	3(3-0-9)
การวางแผนงานก่อสร้างด้วยวิธีแบบแผนภูมิแท่ง วิธีสายทางวิกฤตและเหลื่อมกัน เส้นแสดงต้นทุนและเวลา การแลกเปลี่ยนเวลาด้วยเงิน การเกลี่ยทรัพยากร วิธีการทำแผนงานแบบซ้ำ		
Construction planning; bar chart; critical path and overlapping methods; time versus cost curve; time cost tradeoff; resource leveling; repetitive scheduling method.		
EN4075121	การเพิ่มผลิตภาพในงานก่อสร้าง Construction Productivity Improvement	3(3-0-9)
การเพิ่มผลิตภาพโดยการบริหาร การวัดและวิเคราะห์ผลิตภาพ ระบบของงานก่อสร้าง การวางแผนงานล่วงหน้า การเรียนรู้ในงานก่อสร้าง การก่อสร้างระบบอุตสาหกรรม ปัจจัยของมนุษย์ส่งผลต่อผลิตภาพ ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ความยากในงานก่อสร้าง		
Productivity improvement by management; productivity measurement and analysis; construction system; construction preplanning; learning in construction; industrialized construction system; human factor affecting construction productivity; construction safety; difficulty in construction		

EN4075122	การบริหารความเสี่ยงในงานก่อสร้าง Risk Management in Construction ธรรมชาติของความเสี่ยง ความเสี่ยงทางการเงินและกายภาพต่อโครงการก่อสร้าง เทคนิคการบ่งชี้ความเสี่ยง การประเมินและการจัดการความเสี่ยง กรณีศึกษา Nature of risk; financial and physical risks in construction project; risk identification technique; risk evaluation and management; case study.	3(3-0-9)
EN4075223	การออกแบบการดำเนินงานก่อสร้าง Design of Construction Operations การวิเคราะห์และออกแบบการดำเนินงานก่อสร้าง การจำลองการดำเนินงาน ทฤษฎีแถวคอย การวิจัยดำเนินงาน ทฤษฎีความน่าจะเป็นและวิธีการทางสถิติในงานก่อสร้าง Analysis and design of construction operation; operation simulation; queuing theory; operations research; probabilistic theory and statistical method in construction.	3(3-0-9)
EN4075224	ระบบคุณภาพในงานก่อสร้าง Quality System in Construction มุมมองของคุณภาพในโครงการก่อสร้าง ปัจจัยคุณภาพในงานก่อสร้าง การจัดการคุณภาพแบบองค์รวมมาตรฐาน ระบบบริหารงานคุณภาพ การประกันคุณภาพ ค่าใช้จ่ายในด้านคุณภาพ การตรวจประเมินระบบคุณภาพ Quality perspective in construction project; quality factor in construction; total quality management; quality management standard; quality assurance; quality cost; quality system audit.	3(3-0-9)
EN4075225	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานก่อสร้าง Construction Management Information System ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโครงการก่อสร้าง การประยุกต์ใช้โปรแกรมแผ่นตารางทำการและฐานข้อมูลในการประมาณราคา การวางแผนและจัดตารางการทำงาน การบัญชี การควบคุมต้นทุน การออกแบบและบูรณาการฐานข้อมูล เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต การประยุกต์บนเว็บสำหรับโครงการก่อสร้างแบบจำลองสารสนเทศอาคาร Management information system for construction project; application of spreadsheet and database for cost estimating, planning and scheduling, accounting and cost control; design and integration of database; internet technology; web- based application for construction project; building information model	3(3-0-9)

EN4075226	เรื่องคัดเลือกเฉพาะทางด้านวิศวกรรมการก่อสร้างและการบริหาร Selected Topics in Construction Engineering and Management	3(3-0-9)
<p>การนำเสนอหัวข้อเฉพาะที่ยังไม่เคยสอนในวิชาปกติ หรือหัวข้อเฉพาะที่ทันสมัยทางด้านวิศวกรรมการก่อสร้างและการบริหาร หรือวิชาใหม่โดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านวิศวกรรมการก่อสร้างและการบริหาร</p> <p>Presentation of selected topic not available in any regular course or selected topic in modern construction engineering and management or a new course by an expert in construction engineering and management</p>		
EN4076127	กลุ่มวิชาวิศวกรรมขนส่ง ลักษณะระบบการขนส่ง Transport Characteristics	3(3-0-9)
<p>การขนส่งและการพัฒนา ลักษณะเชิงการดำเนินการและเชิงเทคโนโลยีของระบบขนส่งทางบก ทางอากาศ ทางน้ำ และระบบขนส่งอื่น ปัญหาในการขนส่ง การวางแผนการขนส่ง การจัดการระบบขนส่ง</p> <p>Transportation and development; technological and operating characteristics of transportation systems, land, air, water and other transport systems; transportation problem; transportation planning; transportation system management.</p>		
EN4076128	การวางแผนการขนส่ง Transportation Planning	3(3-0-9)
<p>กระบวนการวางแผนการขนส่งในเมืองและชนบท ความสัมพันธ์ของการขนส่งและการใช้ที่ดิน การออกแบบแบบจำลองการขนส่ง รูปแบบการเดินทาง การกระจายการเดินทาง การเลือกรูปแบบการเดินทาง การแจกแจงการจราจร การพัฒนาและประเมินผลการวางแผนการขนส่ง ผลกระทบด้านการจราจร</p> <p>Rural and urban transportation planning process; transportation and land use interaction; design of transportation model; trip generation; trip distribution; modal split; traffic assignment; development and evaluation of transportation planning; traffic impact</p>		

EN4076129	การดำเนินการและควบคุมการจราจร	3(3-0-9)
	Traffic Operations and Control	
	<p>หลักการไหลของการจราจรบนถนนและการวิเคราะห์ องค์ประกอบจราจรด้านคน พาหนะ และถนน เครื่องมือควบคุมจราจร การวิเคราะห์และประเมินผลของการดำเนินงานการจราจร ปัญหาการจราจร การวิเคราะห์และออกแบบสัญญาณไฟจราจร การจำลองเน็ตเวิร์ค การจำลองการประสานระบบสัญญาณไฟ ทางแยกที่ไม่มีสัญญาณไฟ การใช้ซอฟต์แวร์วิเคราะห์จราจร กฎหมายและข้อบังคับสำหรับการจราจร</p>	
	<p>Principle of traffic flow on street and analysis; traffic component relationships including people, vehicle and road; traffic control device; analysis and evaluation of traffic operation; traffic problem; design and analysis of signal timing; network modeling; simulation of coordinated signal systems; unsignalized intersections; traffic analysis software usages; traffic law and regulation</p>	
EN4076130	ทฤษฎีการไหลของการจราจรขั้นสูง	3(3-0-9)
	Advanced Traffic Flow Theory	
	<p>ความสัมพันธ์ของตัวแปรในการไหลของการจราจร ทฤษฎีการไหลเชิงกำหนด ทฤษฎีการไหลเชิงความน่าจะเป็น การจำลองสโตนอสติกของกระบวนการจราจร ลักษณะการไหลของกระแสจราจร และการจำลองการจราจร</p>	
	<p>Traffic flow variable relationships; deterministic flow theory; probabilistic flow theory; stochastic modeling of traffic process; traffic flow characteristics; traffic simulation.</p>	
EN4076231	การวิเคราะห์ความจุของถนน	3(3-0-9)
	Highway Capacity Analysis	
	<p>หลักการและเทคนิคการวิเคราะห์ความจุของถนน บริเวณที่เกิดการเปลี่ยนแปลงบนทางหลวง ทางขึ้นลงบนทางหลวง บริเวณที่เกิดการตัดกันของกระแสจราจรบริเวณทางเชื่อม ทางหลวงหลายเลน ถนนสองเลนตามชนบท ทางแยกที่มีสัญญาณไฟทางแยกไม่มีสัญญาณไฟ ความจุของรถขนส่งมวลชน การวิเคราะห์ระดับการให้บริการ</p>	
	<p>Principles and techniques of highway capacity; basic freeway sections; freeway weaving area; freeway ramps and junctions; multilane highway; two-lane rural highway; signalized and unsignalized intersection; mass transit capacity; service level analysis.</p>	

EN4076232	การออกแบบผิวถนนชั้นสูง Advanced Pavement Design	3(3-0-9)
<p>การจำแนกประเภทของวัสดุสำหรับผิวถนน การวิเคราะห์โครงสร้างผิวถนน แนวคิดและวิธีการออกแบบผิวถนนชนิดยืดหยุ่นและชนิดแกร่ง การประเมินผิวถนน แนวคิดการบริหารจัดการผิวถนน การบำรุงรักษา การเสริมผิวถนน</p> <p>Classification of materials for pavements, structural analysis of pavement; design concept and method for flexible and rigid pavement; pavement evaluation; pavement management concept; maintenance; rehabilitation</p>		
EN4076233	เรื่องคัดเฉพาะทางด้านวิศวกรรมการขนส่ง Selected Topics in Transportation Engineering	3(3-0-9)
<p>การนำเสนอหัวข้อเฉพาะที่ยังไม่เคยสอนในวิชาปกติ หรือหัวข้อเฉพาะเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ทันสมัยทางด้านวิศวกรรมการขนส่ง หรือวิชาใหม่โดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านวิศวกรรมการขนส่ง</p> <p>Presentation of selected topic not available in any regular course or selected topic on new technology in transportation engineering a new course by an expert in transportation engineering</p>		
EN4077134	กลุ่มวิชาวิศวกรรมชลศาสตร์ อุทกวิทยาชั้นสูง Advanced Hydrology	3(3-0-9)
<p>ปรากฏการณ์ด้านอุทกวิทยา การเคลื่อนตัวของน้ำหลาก น้ำฝน น้ำท่า การไหลหลากในลำน้ำ การไหลหลากในอ่างเก็บน้ำ</p> <p>Transport phenomena in hydrology and meteorology; flood routing and overland flow theory; linear and nonlinear analysis of rainfall-runoff system; conceptual and digital models for hydrologic processes</p>		

EN4077135	การออกแบบทางชลศาสตร์ Hydraulic Design	3(3-0-9)
<p>พฤติกรรมชลศาสตร์การไหลผ่านอาคารระบายน้ำล้น การออกแบบอาคารระบายน้ำล้น อาคารสลายพลังงาน ประตูน้ำ อาคารระบายน้ำ การออกแบบทางน้ำเปิด และการออกแบบโครงสร้างวัดอัตราการไหลในทางน้ำเปิด</p>		
<p>Analysis of flow behavior through various types of hydraulic structures such as spillway; stilling basin; energy dissipator; gates; outlet works; open channel; pressure conduit; transitions and flow measurement structure; consideration and procedures for hydraulic design</p>		
EN4077136	การวิเคราะห์ความเสี่ยงของอุทกภัย Risk Analysis of Flood	3(3-0-9)
<p>พื้นฐานของทฤษฎีความน่าจะเป็น ค่าทางสถิติสำหรับอธิบายการแจกแจงของอุทกภัยการแจกแจงความน่าจะเป็นของอุทกภัยโดยทฤษฎีตระกูลนอร์มอล เยนเนอรัลไรซ์เอ็กซ์ทรีมแวร์ลูและเพียร์ซันประเภท 3 ช่วงความมั่นใจของควอนไทล์ อุทกภัย พล็อตความน่าจะเป็น การทดสอบความพอดีทางสถิติ แผนภาพโมเมนต์เชิงเส้น วิธีการน้ำหลาก ดัชนีและโมเมนต์เชิงเส้น ระดับความเสี่ยงของอุทกภัย อุทกภัยที่ใช้ในการออกแบบ</p>		
<p>Fundamentals of Probability Theory Statistical values for describing flood distribution; flood probability distribution by normal family theory; Generalized extreme value and Pearson type 3; flood quantile confidence intervals; probability plots; Statistical fit test linear moment diagram how to flood Indices and linear moments flood risk level floods used in the design</p>		
EN4077137	แบบจำลองทางอุทกวิทยา Hydrological Modeling	3(3-0-9)
<p>การจำลองกระบวนการทางอุทกวิทยาแบบจำลองแบบเหมารวมและแบบกระจายแบบจำลองแบบคำนวณได้ อย่างแน่นอนและแบบที่มีความไม่แน่นอน แบบจำลองที่ใช้แนวคิดและแบบจำลองที่ใช้พื้นฐานทางกายภาพ เทคนิคการปรับแก้ แบบจำลอง การทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบจำลอง การออกภาคสนามและกรณีศึกษาต่าง ๆ สำหรับการนำเอาแบบจำลองทาง อุทกวิทยาไปประยุกต์ใช้จริงในทางปฏิบัติ</p>		
<p>Simulation of hydrological processes; collective and diffuse models; computational model Absolutely and with uncertainty; Concept-based models and physical-based models model revision techniques; model reliability testing; Field trips and case studies for the implementation of scientific models practical applications of hydrology</p>		

EN4077138	การบริหารจัดการลุ่มน้ำแบบองค์รวม Integrated River Basin Management	3(3-0-9)
<p>การวางแผนและบริหารจัดการในระดับลุ่มน้ำ การวางแผนและบริหารจัดการแหล่งน้ำแบบองค์รวม การบริหารจัดการปริมาณน้ำที่ใช้ได้และความต้องการใช้น้ำ การพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับน้ำทั้งในพื้นที่ชุมชนและในชนบท หน่วยงานและองค์กรสำหรับการบริหารจัดการลุ่มน้ำ การวางแผนและป้องกันปริมาณและคุณภาพน้ำ สภาพการใช้ที่ดิน สภาพทางสังคมและเศรษฐศาสตร์ การบริหารจัดการลุ่มน้ำนานาชาติ ข้อขัดแย้งและแนวทางแก้ไข การพัฒนาอย่างยั่งยืน</p> <p>Watershed level planning and management Holistic water resources planning and management Managing the amount of water available and demand Water-related development in both community and rural areas: agencies and organizations for watershed management Water quantity and quality planning and prevention Land Use Conditions, Social and Economic Conditions International Basin Management; Conflicts and Solutions Sustainable development</p>		
EN4077139	การออกแบบทางชลศาสตร์อาคารส่งผ่านน้ำ Hydraulic Design of Conveyance Structures	3(3-0-9)
<p>เขื่อนเก็บกัก ฝายน้ำล้น งานทำนน้ำ งานผันน้ำอาคารลดระดับน้ำ อาคารลดระดับน้ำแบบหินทิ้ง อาคารควบคุม และส่งผ่านน้ำ การจัดปริมาณการไหล ชลศาสตร์ที่ปลอดภัย</p> <p>Storage dams, overflow dams, downstream works, water diversion works, buildings to reduce water levels Stone drop water leveling building, control building and water transmission flow arrangement Pipeline hydraulics</p>		
EN4077240	วิศวกรรมน้ำใต้ดิน Groundwater Engineering	3(3-0-9)
<p>การเกิดน้ำใต้ดิน ชลศาสตร์ของบ่อแบบสม่ำเสมอและไม่สม่ำเสมอ วิธีการรูปจำลองวิธีคำนวณสำหรับการ ตรวจสอบแหล่งน้ำใต้ดิน การไหลแบบ 2 และ 3 มิติหลายระยะในชั้นที่ชุ่มและไม่ชุ่มน้ำ การประยุกต์ระเบียบวิธีผลต่างอันตะต่อทำเลในสนาม</p> <p>Groundwater generation Uniform and intermittent well hydraulics Model method how to resist for Monitors underground water sources, multi-stage 2 and 3-dimensional flows in wet and non-wet layers. Application of the finite difference method to locations in the field</p>		

EN4077241	การออกแบบระบบระบายน้ำ	3(3-0-9)
	Drainage Engineering Design	
	ลักษณะการระบายน้ำของดิน ผลกระทบของการเพาะปลูก การคำนวณน้ำส่วนเกิน การออกแบบการระบายน้ำบนผิวดิน การออกแบบการระบายน้ำใต้ผิวดิน	
	Soil drainage characteristic; effect of cultivation practice; excess water computation; surface drainage design; subsurface drainage design	
EN4077242	การจัดการภัยน้ำท่วมและภัยแล้ง	3(3-0-9)
	Flood and Drought Management	
	รอบการเกิดน้ำท่วมและรอบการเกิดภัยแล้ง ผลกระทบของน้ำท่วมและภัยแล้ง เครื่องมือในการวัดน้ำท่วมและภัยแล้ง การวางแผนการจัดการทรัพยากรน้ำของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้	
	Flood and drought cycles; impact of flood and drought; tool to measure flood and drought; planning for water resource management of Southeast Asia	
EN4077243	การบริหารและจัดการระบบอ่างเก็บน้ำ	3(3-0-9)
	Reservoir System Planning and Management	
	ระบบการวางแผนและการจัดการเศรษฐศาสตร์ในแหล่งน้ำ การสร้างแบบจำลองของระบบทรัพยากรน้ำ การหาค่าเหมาะสมแบบมีเงื่อนไขและไม่มีเงื่อนไข กำหนดการเชิงเส้นเพื่อคำนวณขนาดอ่างเก็บน้ำ การดำเนินงานอ่างเก็บน้ำ กำหนดการพลวัตเพื่อการจัดสรรน้ำ การขยายกำลังการผลิต	
	Planning and management system; economics in water resource; modeling of water resources system; constrained and unconstrained optimization; linear programming to reservoir sizing; reservoir operation; dynamic programming to allocate water capacity expansion.	
EN4077244	เรื่องคัดเฉพาะทางด้านวิศวกรรมแหล่งน้ำ	3(3-0-9)
	Selected Topics in Water Resource Engineering	
	นักศึกษาสามารถเลือกรายวิชาหรือหัวข้อที่น่าสนใจเกี่ยวกับวิศวกรรมแหล่งน้ำ ในขณะนั้น ภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งรายวิชาหรือหัวข้อ ดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากกรรมการหลักสูตรหรือกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และจะต้องมีการประเมินผลโดยเขียนรายงานและการนำเสนอ	
	The student may select, by consultation with the student's thesis advisor, to undertake a course or an in- depth study of an approval topic which is relevant to the field of water resource engineering for the latter case, a written report and oral presentation have to be given at the end of the semester to the student's thesis committee	
EN4078145	กลุ่มวิชากฎหมายและการตรวจสอบงานก่อสร้างในวิศวกรรมโยธา การตรวจสอบ ซ่อมแซมและฟื้นฟูสมรรถนะของโครงสร้าง Inspection, Repair and Rehabilitation of Structure	3(3-0-9)

ประเภทและสาเหตุการเสื่อมสภาพของโครงสร้าง วิธีการตรวจสอบ การทดสอบแบบไม่ทำลาย วิธีการแก้ไข ขั้นตอนการป้องกัน การซ่อมแซมและฟื้นฟูโครงสร้างที่ได้รับความเสียหาย ประเภทเทคนิค ค่าใช้จ่าย การซ่อมแซมด้วยวัสดุประสิทธิภาพสูง

Type and cause of structure deterioration; inspection method; nondestructive testing; repair procedure; protecting procedure; repair and rehabilitation of damaged structure; type; technique; cost; high performance material repair

EN4078146 **พื้นฐานวิชาชีพทางวิศวกรรม** **3(3-0-9)**

Basic Engineering Profession

ประวัติศาสตร์ด้านวิศวกรรม การจัดการศึกษาทางวิศวกรรม วิธีการวิศวกรรมและการประกอบวิชาชีพ วิศวกรรม การวัดทางวิศวกรรมและการประมาณ การแก้ปัญหาทางวิศวกรรม การคำนวณทางวิศวกรรม ความรู้ทางวิศวกรรม สถิติศาสตร์กลศาสตร์วิศวกรรม ทฤษฎีไฟฟ้า เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม คอมพิวเตอร์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม

Engineering history; organizing in engineering education; engineering method and the engineering professional careers; engineering measurement and estimation; engineering problem solving; engineering calculations; engineering knowledge fields; statistics; engineering mechanics; electrical theory; engineering economics; computer; energy; and the environment

EN4078147 **พื้นฐานกฎหมายทั่วไป** **3(3-0-9)**

Basics General Law

ศึกษาหลักเกณฑ์พื้นฐานของกฎหมาย ข้อความคิดพื้นฐานของกฎหมายอาญากฎหมายแพ่งและพาณิชย์ บรรพ 1 ลักษณะ 2 และกฎหมายมหาชน กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรม

Study the basic of law, basic conceptual of criminal law, civil and commercial law, book 1, title 2 and public law, laws related to engineering work

EN4078148	การตรวจสอบอาคาร	3(3-0-9)
	Building Inspection	
	<p>การตรวจสอบอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร จรรยาบรรณและกฎหมาย หลักการการตรวจสอบอาคาร แนวทางการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบอาคาร แนวทางการตรวจสอบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย แนวทางการตรวจสอบระบบการบริหารจัดการความปลอดภัยในอาคาร ภาควิธีปฏิบัติการตรวจสอบสภาพและระบบความปลอดภัย การวิเคราะห์ข้อมูลและการสรุปผลการตรวจสอบ กรณีศึกษา</p>	
	<p>Building inspection compliance with building regulations; Ethics and related law; building inspection principles and guidelines; guidelines for the inspections of building and its equipment; fire protection and prevention systems; building safety systems; building safety administration practice; data analysis and summary of results; case studies</p>	
EN4078149	การตรวจสอบและมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและพลังงาน	3(3-0-9)
	Inspection and Standards of Environmental and Energy Management Systems	
	<p>หลักการเกี่ยวกับการตรวจสอบและระบบจัดการสิ่งแวดล้อมและพลังงาน ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการตรวจสอบพลังงาน หลักการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและพลังงานอย่างยั่งยืน กฎหมายว่าด้วยการจัดการสิ่งแวดล้อมและพลังงาน ความรับผิดชอบทางแพ่ง ทางอาญาและทางปกครอง กรณีความผิดต่อสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพิทักษ์รักษาทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและการจัดการพลังงาน การระงับข้อพิพาทในการจัดการสิ่งแวดล้อมและพลังงานกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน กรณีศึกษา</p>	
	<p>Principle of environmental and energy systems; environmental quality index; energy management systems standard; sustainable environmental and energy development principle; law concerning environmental and energy management; civil liability criminal and administrative In the case of environmental liabilities; public participation to protect natural resources and energy management; dispute resolution; Law on the promotion and conservation of environmental quality and the law on promotion of energy conservation; case studies</p>	

EN4078250	เรื่องเฉพาะทางการตรวจสอบและกฎหมายวิศวกรรม	3(3-0-9)
	Special Topics in Inspection and Engineering Law	
	หัวข้อที่น่าสนใจในปัจจุบัน ปัญหาพิเศษ และเป็นสิ่งที่พัฒนาใหม่ในงานการตรวจสอบและกฎหมายวิศวกรรมด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในงานด้านวิศวกรรม	
	Topics of current interests and special problems and new developments in various fields of engineering law and inspection in engineering work	
EN4078251	กฎหมายและมาตรฐานสากลในงานวิศวกรรม	3(3-0-9)
	Laws and International Standards in Engineering	
	กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม งานวิศวกรรมการก่อสร้าง การสื่อสารคมนาคม นิติกรรมสัญญา กิจการร่วมค้า การคุ้มครองแรงงาน ทรัพย์สินทางปัญญามาตรฐานเกี่ยวกับงานวิศวกรรม ในประเทศต่าง ๆ ใน AEC, EU, USA การประกันภัยสาธารณะ และการประกันภัยประเภทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในงานวิศวกรรมโยธา	
	Laws related to engineering profession construction; engineering work; Communications; contracts; joint venture; Labor protection; Intellectual property standards regarding engineering work in various countries in AEC, EU, USA, public insurance and various types of insurance involved in civil engineering work	

- รายวิชาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

EN4079201	วิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต
	Thesis	
	วิชานี้ นักศึกษาต้องทำงานวิจัยภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยเน้นในหัวข้อที่มีแนวความคิดใหม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ และขยายวิทยาการทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ การนำเสนอผลงานวิจัยในวารสารวิชาการในระดับนานาชาติ การเขียนวิทยานิพนธ์ตามรูปแบบที่กำหนด สอบปากเปล่าต่อคณะกรรมการสอบและจัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์	
	Research work under the supervision of an advisor with emphasis on originality and aim toward new and useful results in engineering fields; the research to be publicized in the international journal/transaction; preparation of thesis in a proper form; oral examination and writing up a complete thesis	

EN4079202

การค้นคว้าอิสระ

6 หน่วยกิต

Independent Study

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากตำรา วารสารวิชาการ บทความทางวิชาการ การศึกษาคณิศศึกษา และกำหนดหัวข้อปัญหา ดำเนินการโดยการประยุกต์วิชาการที่เกี่ยวข้องและจัดทำรายงานตามแบบที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด

The independent study is self-studying from text; academic journals; academic papers; case studies and address the topic problems by apply the related academic knowledge and make of paper works according to the format requirements of Program Administrative Committee

10. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์วิชาชีพภาคสนาม (สหกิจศึกษา/การฝึกงาน/การฝึกสอน)

ไม่มี

11. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำงานวิจัย

การทำงานวิจัยของนักศึกษาระดับปริญญาโทจะต้องเป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา และมีขอบเขตของงานวิจัยที่ชัดเจน ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ โดยนักศึกษาจะต้องได้รับการอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ โดยสอบผ่านการสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ และสอบผ่านป้องกันวิทยานิพนธ์ขั้นสุดท้ายต่อคณะกรรมการสอบที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามที่ข้อบังคับกำหนด รวมทั้งต้องได้รับการเผยแพร่วิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ และมีการเรียบเรียงวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยหรือคณะกำหนด

11.1 คำอธิบายโดยย่อ

งานวิจัยเป็นการศึกษา การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ และการสรุปผลตามที่ได้ระบุไว้ในวัตถุประสงค์การวิจัยหรือการเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาโดยเป็นการศึกษาในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ทางด้านวิศวกรรมโยธา

11.2 มาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้

มาตรฐานการเรียนรู้ของงานวิจัยนี้จะครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรทั้งหมด คือ ความรู้ ทักษะ จริยธรรม ลักษณะบุคคล

ด้านความรู้

- (1) มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับหลักการ ทฤษฎีที่ศึกษาและสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาค้นคว้าในสาขาวิชา
- (2) มีความเข้าใจทฤษฎี การวิจัยและปฏิบัติอย่างลึกซึ้ง
- (3) มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่และการประยุกต์ใช้ที่ตระหนักถึงผลกระทบต่อสังคม

ด้านทักษะ

- (1) สามารถนำเอาความรู้ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาแนวคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ เพื่อตอบสนองประเด็นหรือปัญหา
- (2) สามารถสังเคราะห์และบูรณาการผลงานวิชาการหรือองค์ความรู้เดิมในการพัฒนาความคิดใหม่ๆ หรือเสนอเป็นความรู้ใหม่
- (3) สามารถใช้เทคนิคทั่วไปหรือเทคนิคเฉพาะทาง ในการวิเคราะห์ประเด็นหรือปัญหาที่ซับซ้อน และให้ข้อเสนอแนะได้อย่างสร้างสรรค์
- (4) สามารถขยายองค์ความรู้หรือแนวทางการปฏิบัติจากการวางแผนดำเนินการวิจัยหรือการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ด้านจริยธรรม

- (1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม และซื่อสัตย์สุจริต มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
- (2) มีวินัย และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
- (3) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- (4) สามารถวินิจฉัยปัญหาหรือข้อขัดแย้งตามหลักการ เหตุผลและค่านิยมอันดีงาม

ด้านลักษณะบุคคล

- (1) สามารถแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อนได้ด้วยตนเอง
- (2) มีความรับผิดชอบในการทำงานและร่วมมือกับผู้อื่นในการจัดการปัญหาได้อย่างเหมาะสม
- (3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์
- (4) มีความรับผิดชอบและวางแผนในการพัฒนาตนเองให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระดับสูง

11.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน - กันยายน

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน - กุมภาพันธ์

ในเวลาราชการ จันทร์-ศุกร์ เวลา 08.00-16.00 น.

นอกเวลาราชการ จันทร์-ศุกร์ เวลา 16.00-21.00 น.

เสาร์-อาทิตย์ เวลา 09.00-16.00 น.

11.4 จำนวนหน่วยกิต

11.4.1 แผน 1 แบบวิชาการ จำนวน 36 หน่วยกิต

11.4.2 แผน 2 แบบวิชาชีพ จำนวน 36 หน่วยกิต

11.5 การเตรียมการ

11.5.1 คณะดำเนินการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระหลัก และอาจแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระร่วม ตามความสนใจในงานวิจัยของนักศึกษาและเกี่ยวข้องกับสาขาวิชา

11.5.2 นักศึกษาเสนอหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ และได้รับการอนุมัติ

11.5.3 คณะดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระที่มีคุณสมบัติตามที่ข้อบังคับกำหนด

11.5.4 หลักสูตรและคณะจัดเตรียมห้องทำงานวิจัยให้กับนักศึกษาได้ทำงานร่วมกันในกลุ่มวิจัยเดียวกันและมีสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น อาทิ ห้องสมุด อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้บริการภายในคณะ

11.6 กระบวนการประเมินผล

1) นักศึกษา แผน 1 แบบวิชาการ ต้องแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา สอบผ่านการสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ และสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ขั้นสุดท้ายต่อคณะกรรมการสอบที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามที่ข้อบังคับกำหนด รวมทั้งต้องได้รับการเผยแพร่วิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์

2) นักศึกษา แผน 2 แบบวิชาชีพ ต้องได้รับการอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงการค้นคว้าอิสระ สอบผ่านการสอบหัวข้อและเค้าโครงการค้นคว้าอิสระ และสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ขั้นสุดท้ายต่อคณะกรรมการสอบที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามที่ข้อบังคับกำหนด และรายงานการค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของรายงานการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้

3) การเรียบเรียงวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระให้เป็นไปตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยหรือคณะกำหนด โดยนักศึกษาที่สอบป้องกันวิทยานิพนธ์ขั้นสุดท้าย “ผ่าน” ต้องดำเนินการส่งเล่ม

วิทยานิพนธ์หรือเล่มรายงานการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ที่มีลายมือชื่อ คณะกรรมการสอบ
ครบถ้วนทุกคน จำนวน 1 เล่ม พร้อมด้วยแผ่นบันทึกข้อมูลตามแบบที่กำหนดให้แก่คณะ
ภายในระยะเวลาที่กำหนด

หมวดที่ 4 การจัดกระบวนการเรียนรู้

1. การจัดกระบวนการเรียนรู้

แผน 1 แบบวิชาการ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	กลยุทธ์/วิธีการการเรียนการสอน	วิธีการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>PLO1 : สามารถวิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาเฉพาะทาง สร้างสรรค์งานวิจัยและนวัตกรรมทางวิศวกรรมโยธาด้วยตนเองผ่านกระบวนการวิจัยวิศวกรรมโยธาที่ซับซ้อน โดยประยุกต์ความรู้และทักษะเชิงลึกด้านวิศวกรรมโยธา</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.บรรยายจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอก 2.การจัดทำโครงการหรือจัดทำรายงานสรุปผลการศึกษาโครงการวิจัย 3.การจัดทำรายงานความก้าวหน้า 4.การจัดทำข้อเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์และทำวิทยานิพนธ์ 	<ol style="list-style-type: none"> 1.ประเมินจากโครงการหรือรายงาน 2.ประเมินจากรายงานความก้าวหน้า 3.ประเมินจากโครงร่างวิทยานิพนธ์ 4.ประเมินจากผลการศึกษาวิทยานิพนธ์ 5.ประเมินจากการเสนอผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ หรือเผยแพร่ตามที่สถาบันอุดมศึกษากำหนด
<p>PLO2 : สามารถออกแบบแนวทาง พัฒนาข้อสรุปในการแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมโยธา โดยประยุกต์องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรมโยธาและเทคโนโลยีที่ทันสมัย</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.การบรรยายที่เน้นหลักการทฤษฎีและการประยุกต์ใช้กับสถานการณ์จริงรวมถึงการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว 2.การทำจัดทำโครงการ อภิปรายเพื่อสะท้อนความคิดเห็น 3.การเรียนรู้ศึกษาดูงานและการบรรยายพิเศษทั้งในและนอกสถานที่จากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความชำนาญ 	<ol style="list-style-type: none"> 1.การสอบกลางภาคและปลายภาค 2.ประเมินจากการทำงานและรายงานที่ได้รับมอบหมาย 3.ประเมินจากกิจกรรมในชั้นเรียน 4.ประเมินจากการนำเสนอโครงการหรือรายงาน
<p>PLO3 : สามารถทำงานร่วมกันเป็นทีมและนำเสนอหรือเผยแพร่ผลงานอย่างมีจรรยาบรรณ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.บรรยายจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอก 2.การจัดทำโครงการหรือจัดทำรายงานสรุปผลการศึกษาโครงการวิจัย 3.การนำเสนอโครงการหรือรายงาน 4.กสนนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์และผลการศึกษาวิทยานิพนธ์ 	<ol style="list-style-type: none"> 1.ประเมินจากการนำเสนอโครงการหรือรายงาน 2.ประเมินจากการนำเสนอรายงานความก้าวหน้า 3.ประเมินจากการนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ 4.ประเมินจากการนำเสนอผลการศึกษาวิทยานิพนธ์ 5.ประเมินจากการเสนอผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ หรือเผยแพร่ตามที่สถาบันอุดมศึกษากำหนด

แผน 2 แบบวิชาชีพ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	กลยุทธ์/วิธีการการเรียนการสอน	วิธีการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้
PLO1 : สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาเฉพาะทางวิศวกรรมโยธาซับซ้อน โดยประยุกต์ความรู้และทักษะเชิงลึกด้านวิศวกรรมโยธา	1.บรรยายจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอก 2.การจัดทำโครงการหรือจัดทำรายงานสรุปผลการศึกษาโครงการวิจัย 3.การจัดทำรายงานความก้าวหน้า 4.การจัดทำการค้นคว้าอิสระและผลการศึกษา	1.ประเมินจากโครงการหรือรายงาน 2.ประเมินจากรายงานความก้าวหน้า 3.ประเมินจากโครงร่างการค้นคว้าอิสระ 4.ประเมินจากผลการศึกษาการค้นคว้าอิสระ 5.ประเมินจากการเสนอผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการเผยแพร่ซึ่งสามารถสืบค้นได้ตามที่สถาบันอุดมศึกษากำหนด
PLO2 : สามารถให้ความคิดเห็นและรับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมโยธาทั้งการปฏิบัติและการบริหารจัดการ โดยประยุกต์องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรมโยธาและเทคโนโลยีที่ทันสมัย	1.การบรรยายที่เน้นหลักการทฤษฎีและการประยุกต์ใช้กับสถานการณ์จริงรวมถึงการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว 2.การทำจัดทำโครงการ อภิปรายเพื่อสะท้อนความคิดเห็น 3.การเรียนรู้ศึกษาดูงานและการบรรยายพิเศษทั้งในและนอกสถานที่จากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความชำนาญ	1.การสอบกลางภาคและปลายภาค 2.ประเมินจากการทำงานและรายงานที่ได้รับมอบหมาย 3.ประเมินจากกิจกรรมในชั้นเรียน 4.ประเมินจากการนำเสนอโครงการหรือรายงาน
PLO3 : สามารถทำงานร่วมกันเป็นทีมและนำเสนอหรือเผยแพร่ผลงานอย่างมีจรรยาบรรณ	1.บรรยายจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอก 2.การจัดทำโครงการหรือจัดทำรายงานสรุปผลการศึกษาโครงการวิจัย 3.การจัดทำรายงานความก้าวหน้า 4.การจัดทำการค้นคว้าอิสระและผลการศึกษา	1.ประเมินจากการนำเสนอโครงการหรือรายงาน 2.ประเมินจากการนำเสนอรายงานความก้าวหน้า 3.ประเมินจากการนำเสนอการค้นคว้าอิสระ 4.ประเมินจากการนำเสนอผลการศึกษาการค้นคว้าอิสระ 5.ประเมินจากการเสนอผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการเผยแพร่ซึ่งสามารถสืบค้นได้ตามที่สถาบันอุดมศึกษากำหนด

หมวดที่ 5 การประเมินผลการเรียนและการสำเร็จการศึกษา

1. กลยุทธ์การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ เครื่องมือประเมิน และเกณฑ์การตัดสินที่เชื่อถือได้

แผน 1 แบบวิชาการ

ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	วิธีการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้	เครื่องมือการประเมิน	เกณฑ์การตัดสินที่เชื่อถือได้
<p>PLO1 : สามารถวิเคราะห์และแก้ไข ปัญหาเฉพาะทาง สร้างสรรค์งานวิจัยและ นวัตกรรมทางวิศวกรรมโยธาด้วยตนเอง ผ่านกระบวนการวิจัยวิศวกรรมโยธาที่ ซับซ้อน โดยประยุกต์ความรู้และทักษะ เชิงลึกด้านวิศวกรรมโยธา</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.ประเมินจากโครงการหรือรายงาน 2.ประเมินจากรายงานความก้าวหน้า 3.ประเมินจากโครงร่างวิทยานิพนธ์ 4.ประเมินจากผลการศึกษาวิทยานิพนธ์ 5.ประเมินจากการเสนอผลงาน วิทยานิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์ หรือเผยแพร่ ตามที่สถาบันอุดมศึกษากำหนด 	<ol style="list-style-type: none"> 1.การนำเสนอโครงการหรือรายงาน 2.การนำเสนอรายงานความก้าวหน้า 3.การนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ 4.จากกานำเสนอผลการศึกษาวิทยานิพนธ์ 5.ผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับประเทศ 	<ol style="list-style-type: none"> 1.โครงร่างวิทยานิพนธ์ 2.ผลการศึกษาวิทยานิพนธ์ 3.ผลงานวิทยานิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการเผยแพร่ซึ่ง สามารถสืบค้นได้ตามที่ สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนด
<p>PLO2 : สามารถออกแบบแนวทาง พัฒนา ข้อเสนอในการแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรม โยธา โดยประยุกต์องค์ความรู้เฉพาะทาง วิศวกรรมโยธาและเทคโนโลยีที่ทันสมัย</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.การสอบกลางภาคและปลายภาค 2.ประเมินจากการทำงานและรายงาน ที่ได้รับมอบหมาย 3.ประเมินจากกิจกรรมในชั้นเรียน 4.ประเมินจากการนำเสนอโครงการหรือ รายงาน 	<ol style="list-style-type: none"> 1.ข้อสอบกลางภาคและปลายภาค 2.รายงานที่มอบหมายให้นักศึกษา 	<ol style="list-style-type: none"> 1.คะแนนสอบกลางภาคและ ปลายภาคผ่านเกณฑ์ที่ผู้สอนกำหนด 2.รายงานมีคุณภาพผ่านเกณฑ์ ที่ผู้สอนกำหนด 3.ผลการนำเสนอโครงการหรือรายงาน
<p>PLO3 : สามารถทำงานร่วมกันเป็นทีม และนำเสนอหรือเผยแพร่ผลงานอย่างมี จรรยาบรรณ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.ประเมินจากการนำเสนอโครงการหรือ รายงาน 2.ประเมินจากการนำเสนอรายงาน ความก้าวหน้า 3.ประเมินจากการนำเสนอโครงร่าง วิทยานิพนธ์ 	<ol style="list-style-type: none"> 1.การนำเสนอโครงการหรือรายงาน 2.การนำเสนอรายงานความก้าวหน้า 3.การนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ 4.จากกานำเสนอผลการศึกษาวิทยานิพนธ์ 5.ผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับประเทศ 	<ol style="list-style-type: none"> 1.โครงร่างวิทยานิพนธ์ 2.ผลการศึกษาวิทยานิพนธ์ 3.ผลงานวิทยานิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์ หรือเผยแพร่ตามที่สภาสถาบันอุดมศึกษา กำหนด

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	วิธีการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้	เครื่องมือการประเมิน	เกณฑ์การตัดสินที่เชื่อถือได้
	4.ประเมินจากกานำเสนอผลการศึกษา วิทยานิพนธ์ 5.ประเมินจากการเสนอผลงาน วิทยานิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์ หรือเผยแพร่ ตามที่สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนด		

แผน 2 แบบวิชาชีพ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	วิธีการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้	เครื่องมือการประเมิน	เกณฑ์การตัดสินที่เชื่อถือได้
PLO1 : สามารถวิเคราะห์และแก้ไข ปัญหาเฉพาะทาง วิศวกรรมโยธาซับซ้อน โดยประยุกต์ความรู้และทักษะเชิงลึกด้าน วิศวกรรมโยธา	1.ประเมินจากโครงการหรือรายงาน 2.ประเมินจากรายงานความก้าวหน้า 3.ประเมินจากโครงร่างการค้นคว้าอิสระ 4.ประเมินจากผลการศึกษาค้นคว้าอิสระ 5.ประเมินจากการเสนอผลงานที่ได้รับการ ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ตามที่สถาบัน อุดมศึกษากำหนด	1.การนำเสนอโครงการหรือรายงาน 2.การนำเสนอรายงานความก้าวหน้า 3.การนำเสนอโครงร่างการค้นคว้าอิสระ 4.จากกานำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า อิสระ 5.ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ หรือเผยแพร่ ตามที่สถาบันอุดมศึกษากำหนด	1.การค้นคว้าอิสระ 2.ผลการศึกษาค้นคว้าอิสระ 3.ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ หรือเผยแพร่ ตามที่สถาบันอุดมศึกษากำหนด
PLO2 : สามารถให้ความคิดเห็นและ รับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาทาง วิศวกรรมโยธาทั้งการปฏิบัติและการ บริหารจัดการ โดยประยุกต์องค์ความรู้ เฉพาะทางวิศวกรรมโยธาและเทคโนโลยีที่ ทันสมัย	1.การสอบกลางภาคและปลายภาค 2.ประเมินจากการทำงานและรายงานที่ได้รับ มอบหมาย 3.ประเมินจากกิจกรรมในชั้นเรียน 4.ประเมินจากการนำเสนอโครงการหรือ รายงาน	1.ข้อสอบกลางภาคและปลายภาค 2.รายงานที่มอบหมายให้นักศึกษา	1.คะแนนสอบกลางภาคและ ปลายภาคผ่านเกณฑ์ที่ผู้สอนกำหนด 2.รายงานมีคุณภาพผ่านเกณฑ์ ที่ผู้สอนกำหนด 3.ผลการนำเสนอโครงการหรือรายงาน
PLO3 : สามารถทำงานร่วมกันเป็นทีม และนำเสนอหรือเผยแพร่ผลงานอย่างมี จรรยาบรรณ	1.ประเมินจากการนำเสนอโครงการหรือ รายงาน 2.ประเมินจากการนำเสนอรายงาน ความก้าวหน้า 3.ประเมินจากการนำเสนอการค้นคว้าอิสระ 4.ประเมินจากกานำเสนอผลการศึกษาค้น คว้าอิสระ 5.ประเมินจากการเสนอผลงานตามที่สภา สถาบันอุดมศึกษากำหนด	1.การนำเสนอโครงการหรือรายงาน 2.การนำเสนอรายงานความก้าวหน้า 3.การนำเสนอการค้นคว้าอิสระ 4.จากกานำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า อิสระ 5.ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ หรือเผยแพร่ ตามที่สถาบันอุดมศึกษากำหนด	1.การค้นคว้าอิสระ 2.ผลการศึกษาค้นคว้าอิสระ 3.ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ หรือเผยแพร่ ตามที่สถาบันอุดมศึกษากำหนด

2. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 (ภาคผนวก ก)

(2) การประเมินผลการศึกษาในแต่ละวิชาให้กำหนดเป็นระดับคะแนนต่าง ๆ ซึ่งมีค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต และผลการศึกษาดังต่อไปนี้

ระดับคะแนน	ค่าระดับคะแนน	ผลการศึกษา
A	4.0	ดีเลิศ (Excellent)
B+	3.5	ดีมาก (Very Good)
B	3.0	ดี (Good)
C+	2.5	ค่อนข้างดี (Fairly Good)
C	2.0	พอใช้ (Fair)
D+	1.5	ค่อนข้างพอใช้ (Poor)
D	1.0	อ่อน (Very Poor)
F	0	ตก (Fail)
S	-	สอบผ่าน / เป็นที่น่าพอใจ (Satisfactory)
U	-	สอบไม่ผ่าน / ไม่เป็นที่น่าพอใจ (Unsatisfactory)
I	-	การวัดผลรายวิชายังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
W	-	ขอลอนวิชาเรียนหลังกำหนด (Withdrawal)
AU	-	เข้าร่วมฟังการบรรยาย

3. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

มหาวิทยาลัยต้องกำหนดระบบและกลไกในการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา และสร้างความเข้าใจให้กับผู้ปฏิบัติงานทั้งองค์กรให้มีแนวทางในการดำเนินการเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยถือเป็นส่วนหนึ่งของการประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อยืนยันว่าผู้สำเร็จการศึกษาทุกคนมีผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นไปตามความคาดหวังของหลักสูตร

3.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

3.1.1 การทวนสอบในระดับรายวิชา

มีการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs) ของนักศึกษา ในทุกรายวิชาที่มีการเรียนการสอนทุกภาคการศึกษา โดยนักศึกษา ผู้สอน และมีการแต่งตั้ง

คณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา เพื่อดำเนินการทวนสอบตามกระบวนการที่กำหนด หรือตามระบบและกลไกที่มหาวิทยาลัยกำหนด และรายงานผลให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผู้บริหารระดับคณะวิชา ทราบ เพื่อพิจารณาหาแนวทางในการส่งเสริม สนับสนุน ปรับปรุง รายวิชาอย่างต่อเนื่อง

3.1.2 การทวนสอบในระดับหลักสูตร

มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ประจำปีภาคการศึกษาหรืออย่างน้อย ประจำปีการศึกษา เป็นไปตามการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร เพื่อเป็นการทวนสอบว่าแต่ละรายวิชาของหลักสูตร ในแต่ละภาคการศึกษา/ปีการศึกษา มีรายวิชาใดบ้างในภาพรวมที่นักศึกษา ผู้สอน และคณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ พบปัญหาและอุปสรรค หรือข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุง พัฒนา และต้องนำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารคณะวิชา เพื่อพิจารณาหาแนวทางในการส่งเสริม สนับสนุน ปรับปรุง หลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

3.1.3 การทวนสอบรายชั้นปี

มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร แต่ละชั้นปี ในแต่ละปีการศึกษา เป็นไปตามการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร เพื่อเป็นการทวนสอบว่าแต่ละรายวิชาของหลักสูตรในแต่ละชั้นปี มีรายวิชาใดบ้างในภาพรวมที่นักศึกษา ผู้สอน และคณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ พบปัญหาและอุปสรรค หรือข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุง พัฒนา และต้องนำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารคณะวิชา เพื่อพิจารณาหาแนวทางในการส่งเสริม สนับสนุน ปรับปรุง หลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

3.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

มีกระบวนการในการดำเนินการ เพื่อยืนยันว่าบัณฑิตทุกคนที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา มีคุณภาพตามคุณลักษณะพึงประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต โดยใช้การประเมินดังนี้

(1) การทวนสอบหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และ/หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก นำข้อมูลในแต่ละปีการศึกษามาประกอบการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร เพื่อการพัฒนา ปรับปรุง สาระรายวิชาของหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา

(2) ภาวะการมีงานทำของบัณฑิตในแต่ละรุ่นปีการศึกษา ในด้านที่เป็นนัยสำคัญต่อการนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตร อาทิ ระยะเวลาในการหางานทำ ความคิดเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ที่นำไปใช้ในการทำงาน ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหลักสูตร เป็นต้น

(3) การประเมินจากสถานศึกษาอื่นถึงระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม คุณสมบัติ ด้านอื่น ๆ ของบัณฑิตที่เข้าศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาในสถานศึกษานั้น ๆ

4. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

4.1 ศึกษารายวิชาครบตามที่กำหนดในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา และสอบผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2565 ดังนี้

(1) แผน 1 แบบวิชาการ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร (ถ้ามี) โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จนบรรลุผลลัพท์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่สถาบันอุดมศึกษาแต่งตั้ง โดยเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้และผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการเผยแพร่ในรูปแบบบทความหรือนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์หรือผลงานทางวิชาการอื่นซึ่งสามารถสืบค้นได้ตามที่สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนด

(2) แผน 2 แบบวิชาชีพ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ด้วยข้อเขียนและ/หรือปากเปล่าในสาขาวิชานั้น พร้อมทั้งเสนอรายงานการค้นคว้าอิสระ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จนบรรลุผลลัพท์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการสอบที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้ง ตามหลักเกณฑ์ที่สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนด และเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

4.2 สอบผ่านภาษาต่างประเทศ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด

4.3 ส่งเล่มวิทยานิพนธ์/รายงานการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูลตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด ต่อคณะภายในระยะเวลาที่กำหนด

4.4 ปฏิบัติตามข้อกำหนดอื่นที่ระบุไว้ในหลักสูตร

หมวดที่ 6 ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร

1. ชื่อ สกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์

1.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิและสาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา		ผลงานทางวิชาการ
				มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปี	
1	นางสาวขวัญชนก อุณหะอ่อน	อาจารย์	ปร.ด.(วิศวกรรมโยธา) วศ.ม.(วิศวกรรมโยธา) วศ.บ.(วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	พ.ศ.2564 พ.ศ.2547 พ.ศ.2544	<p>- บุชิต มาให้, ภัทรชัย พงศ์โสภา, ธนพัฒน์ น้าจันทร์, กฤษดา เสือเอี่ยม, ณัชพงศ์พล คงชะสิงห์, <u>ขวัญชนก อุณหะอ่อน</u> และ จักรพันธ์ แสงสุวรรณ “การศึกษาความเป็นไปได้ในการนำเศษไม้อัดทางวิศวกรรมเหลือทิ้งมาใช้เป็นมวลรวมผสมคอนกรีต” ในการประชุมวิชาการวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีมทร.พระนคร ครั้งที่ 7, หน้า 309-314, วันที่ 19 พฤษภาคม 2566</p> <p>- ธนพัฒน์ น้าจันทร์, <u>ขวัญชนก อุณหะอ่อน</u>, กฤษดา เสือเอี่ยม, บุชิต มาให้, ณัชพงศ์พล คงชะสิงห์และ ภัทรชัย พงศ์โสภา “การศึกษาแบบจำลองสารสนเทศอาคารในงานบริหารทรัพยากรอาคาร : กรณีศึกษาอาคารสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร” ในการประชุมวิชาการวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีมทร.พระนคร ครั้งที่ 7, หน้า 305-308, วันที่ 19 พฤษภาคม 2566</p> <p>- ภัทรชัย พงศ์โสภา, บุชิต มาให้, ธนพัฒน์ น้าจันทร์, กฤษดา เสือเอี่ยม, <u>ขวัญชนก อุณหะอ่อน</u>, จักรพันธ์ แสงสุวรรณ และณัชพงศ์พล คงชะสิงห์ “การศึกษาคุณสมบัติด้านอุณหภูมิของมอร์ต้าผสมเม็ดโฟม” ในการประชุมวิชาการวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีมทร.พระนคร ครั้งที่ 7, หน้า 315-319, วันที่ 19 พฤษภาคม 2566</p>

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิและสาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา		ผลงานทางวิชาการ
				มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปี	
2	นายบุชิต มาโก้	อาจารย์	ปร.ด.(วิศวกรรมโยธา) วศ.บ.(วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	พ.ศ.2564 พ.ศ.2558	<p>- Sittisak Jamnam, Gritsada Sua-iam, <u>Buchit Maho</u>, Satharat Pianfuengfoo, Manote Sappakittipakorn, Hexin Zhang, Suchart Limkatanyu, and Piti Sukontasukkul. "Use of Cement Mortar Incorporating Superabsorbent Polymer as a Passive Fire-Protective Layer." Polymers Volume 14, Pages 5266, 2 December 2022.</p> <p>- Sittisak Jamnam, <u>Buchit Maho</u>, Apisit Techaphatthanakon, Chesta Ruttanapun, Peerasak Aemlaor, Hexin Zhang, Piti Sukontasukkul. "Effect of graphene oxide nanoparticles on blast load resistance of steel fiber reinforced concrete". Construction and Building Materials, Volume 343, , Pages 128139, 18 June 2022.</p> <p>- Piti Sukontasukkul, Kasidet Panklum, <u>Buchit Maho</u>, Nemkumar Banthia, Pitcha Jongvivatsakul, Thanongsak Imjai, Vanchai Sata, Suchart Limkatanyu, Prinya Chindaprasirt. "Effect of synthetic microfiber and viscosity modifier agent on layer deformation, viscosity, and open time of cement mortar for 3D printing application". Construction and Building Materials, Volume 319, Pages 126111. 3 December 2021,</p>

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิและสาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา		ผลงานทางวิชาการ
				มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปี	
3	นายกฤษดา เสือเอี่ยม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (1104 วิศวกรรมโยธา)	ปร.ด. (การจัดการ เทคโนโลยี) วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา) วท.ม. (การจัดการ เทคโนโลยีอาคาร) วศ.ม.(วิศวกรรมและการ บริหารการก่อสร้าง) วศ.บ.(วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี มหาวิทยาลัยรังสิต	พ.ศ.2556 พ.ศ.2564 พ.ศ.2553 พ.ศ.2545 พ.ศ.2538	- Gritsada Sua-iam and Natt Makul “Recycling prestressed concrete pile waste to produce green self-compacting concrete”. Journal of Materials Research and Technology. Volume 24, pages 4587-4600, 23 April 2023. - Sittisak Jamnam, Gritsada Sua-iam , Buchit Maho, Satharat Pianfuengfoo, Manote Sappakittipakorn, Hexin Zhang, Suchart Limkatanyu, and Piti Sukontasukkul. "Use of Cement Mortar Incorporating Superabsorbent Polymer as a Passive Fire-Protective Layer." Polymers, Volume 14, Pages 5266, 2 December 2022. - Nutchapongpol Kongchasing, Gritsada Sua-iam . "The main issue working with migrant construction labor: a case study in Thailand", Engineering, Construction and Architectural Management, Volume 29, No. 4, pages. 1715-1730. 8 April 2022.

1.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิและสาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา		ผลงานทางวิชาการ	ภาระการสอนในแต่ละปีการศึกษา (ชั่วโมง/สัปดาห์)			
				มหาวิทยาลัย/สถาบัน	พ.ศ./ปี		2567	2568	2569	2570
1	นางสาวขวัญชนก อุณห่ออน	อาจารย์	ปร.ด.(วิศวกรรมโยธา) วศ.ม.(วิศวกรรมโยธา) วศ.บ.(วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	พ.ศ.2564 พ.ศ.2547 พ.ศ.2544	- บุษิต มาโก้, ภัทรชัย พงศ์โสภา, ธนพัฒน์ น้ำจันทร์, กฤษดา เสือเอี่ยม, ณัชพงศ์พล คงชะสิงห์, <u>ขวัญชนก อุณห่ออน</u> และ จักร พันธ์ แสงสุวรรณ “การศึกษาความเป็นไป ได้ในการนำเศษไม้อัดทางวิศวกรรมเหลือ ทิ้งมาใช้เป็นมวลรวมผสมคอนกรีต” ในการประชุมวิชาการวิศวกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยีมทร.พระนคร ครั้งที่ 7, หน้า 309-314, วันที่ 19 พฤษภาคม 2566 - ธนพัฒน์ น้ำจันทร์, <u>ขวัญชนก อุณห่ออน</u> , กฤษดา เสือเอี่ยม, บุษิต มาโก้, ณัชพงศ์ พล คงชะสิงห์ และ ภัทรชัย พงศ์โสภา “การศึกษาแบบจำลองสารสนเทศอาคาร ในงานบริหารทรัพยากรอาคาร : กรณีศึกษาอาคารสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พระนคร” ในการประชุมวิชาการ วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.พระนคร ครั้งที่ 7, หน้า 305-308, วันที่ 19 พฤษภาคม 2566 - ภัทรชัย พงศ์โสภา, บุษิต มาโก้, ธนพัฒน์ น้ำจันทร์, กฤษดา เสือเอี่ยม, <u>ขวัญชนก อุณห่ออน</u> , จักรพันธ์ แสงสุวรรณ และ ณัชพงศ์พล คงชะสิงห์ “การศึกษา	6	6	6	6

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิและสาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา		ผลงานทางวิชาการ	ภาระการสอนในแต่ละปีการศึกษา (ชั่วโมง/สัปดาห์)			
				มหาวิทยาลัย/สถาบัน	พ.ศ./ปี		2567	2568	2569	2570
						คุณสมบัติด้านอุณหภูมิของมอร์ต้าผสมเม็ดโพลีเมอร์ ในการประชุมวิชาการวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีมทร.พระนคร ครั้งที่ 7, หน้า 315-319, วันที่ 19 พฤษภาคม 2566				
2	นายบุชิต มาให้	อาจารย์	ปร.ด.(วิศวกรรมโยธา) วศ.บ.(วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	พ.ศ.2564 พ.ศ.2558	- Sittisak Jamnam, Gritsada Sua-iam, <u>Buchit Maho</u> , Satharat Pianfuengfoo, Manote Sappakittipakorn, Hexin Zhang, Suchart Limkatanyu, and Piti Sukontasukkul. "Use of Cement Mortar Incorporating Superabsorbent Polymer as a Passive Fire-Protective Layer." Polymers Volume 14, Pages 5266, 2 December 2022. - Sittisak Jamnam, <u>Buchit Maho</u> , Apisit Techaphatthanakon, Chesta Ruttanapun, Peerasak Aemlaor, Hexin Zhang, Piti Sukontasukkul. "Effect of graphene oxide nanoparticles on blast load resistance of steel fiber reinforced concrete". Construction and	6	6	6	6

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิและสาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา		ผลงานทางวิชาการ	ภาระการสอนในแต่ละปีการศึกษา (ชั่วโมง/สัปดาห์)			
				มหาวิทยาลัย/สถาบัน	พ.ศ./ปี		2567	2568	2569	2570
						Building Materials, Volume 343, , Pages 128139, 18 June 2022. - Piti Sukontasukkul, Kasidet Panklum, <u>Buchit Maho</u> , Nemkumar Banthia, Pitcha Jongvivatsakul, Thanongsak Imjai, Vanchai Sata, Suchart Limkatanyu, Prinya Chindapasirt. "Effect of synthetic microfiber and viscosity modifier agent on layer deformation, viscosity, and open time of cement mortar for 3D printing application". Construction and Building Materials, Volume 319, Pages 126111. 3 December 2021,				
3	นายกฤษดา เสือเอี่ยม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์(1104 วิศวกรรมโยธา)	ปร.ต. (การจัดการเทคโนโลยี) วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา) วท.ม. (การจัดการเทคโนโลยีอาคาร) วศ.ม.(วิศวกรรมและการบริหารการก่อสร้าง) วศ.บ.(วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยรังสิต	พ.ศ.2556 พ.ศ.2564 พ.ศ.2553 พ.ศ.2545 พ.ศ.2538	- <u>Gritsada Sua-iam</u> and Natt Makul "Recycling prestressed concrete pile waste to produce green self-compacting concrete". Journal of Materials Research and Technology. Volume 24, pages 4587-4600, 23 April 2023. - Sittisak Jamnam, <u>Gritsada Sua-iam</u> , Buchit Maho, Satharat Pianfuengfoo, Manote Sappakittipakorn, Hexin	6	6	6	6

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิและสาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา		ผลงานทางวิชาการ	ภาระการสอนในแต่ละปีการศึกษา (ชั่วโมง/สัปดาห์)			
				มหาวิทยาลัย/สถาบัน	พ.ศ./ปี		2567	2568	2569	2570
						Zhang, Suchart Limkatanyu, and Piti Sukontasukkul. "Use of Cement Mortar Incorporating Superabsorbent Polymer as a Passive Fire-Protective Layer." <i>Polymers</i> , Volume 14, Pages 5266, 2 December 2022. - Nutchapongpol Kongchasing, <u>Gritsada Sua-iam</u> . "The main issue working with migrant construction labor: a case study in Thailand", <i>Engineering, Construction and Architectural Management</i> , Volume 29, No. 4, pages. 1715-1730. 8 April 2022.				
4	นายภัทรชัย พงศ์โสภา	อาจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมโยธา) วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา) วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	พ.ศ.2565 พ.ศ.2560 พ.ศ.2558	- ฎุโฬท ชุมพล, <u>ภัทรชัย พงศ์โสภา</u> และ ปิติสุคนธ์สุขกุล "ผลกระทบของนาโนแคลเซียมคาร์บอเนตต่อสมบัติของคอนกรีตมวลเบาและสมบัติการพิมพ์ของมอร์ตาร์สำหรับงานพิมพ์ 3 มิติ" ในการประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 28 วันที่ 24-26 พฤษภาคม 2566 หน้า MAT14 (1-9) - Trinh Nhat Ho Tran, Avirut Puttiwongrak, <u>Phattharachai Pongsopha</u> , Darrakorn Intarabut, Pitthaya Jamsawang, Piti	6	6	6	6

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิและสาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา		ผลงานทางวิชาการ	ภาระการสอนในแต่ละปีการศึกษา (ชั่วโมง/สัปดาห์)			
				มหาวิทยาลัย/สถาบัน	พ.ศ./ปี		2567	2568	2569	2570
						<p>Sukontasukkul. “Microparticle filtration ability of pervious concrete mixed with recycled synthetic fibers”, Construction and Building Materials, Volume 270, pages 121807, 8 February 2021.</p> <p>- Piti Sukontasukkul, Prinya Chindapasirt, <u>Phattharachai Pongsopha</u>, Tanakorn Phoongermkham, Weerachart Tangchirapat, Nemkumar Banthia. “Effect of fly ash/silica fume ratio and curing condition on mechanical properties of fiber-reinforced geopolymer.”, Journal of Sustainable Cement-Based Materials., Volume 9, Pages 218-232, 9 January 2020.</p>				
5	นายจักรพันธ์ แสงสุวรรณ	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ต. (วิศวกรรมโยธา) วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา) วศ.บ. (วิศวกรรม ก่อสร้าง)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต มหาวิทยาลัยศรีปทุม	พ.ศ.2566 พ.ศ.2543 พ.ศ.2534	<p>Sua-lam, G., Oonta-on, K., Kongchasing, N., and <u>Sangsuwan, C.</u> (2021). “Engineering Properties of AC 60/70 Asphalt Cement Mixed with Natural and Crumb Rubbers”.The Journal of Industrial Technology: Suan Sunandha Rajabhat University, 9(1), 1-10. (January – June)</p>	6	6	6	6

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง ทาง วิชาการ	คุณวุฒิและสาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา		ผลงานทางวิชาการ	ภาระการสอนในแต่ละปี การศึกษา (ชั่วโมง/สัปดาห์)			
				มหาวิทยาลัย/สถาบัน	พ.ศ./ปี		2567	2568	2569	2570
						<p>- Oonta-on, K., Kongchasing, N., Sangsuwan, C., Tappakron, A. and Sua-lam, G. (2020). The Priority Ranking Causes of Travelling Accidents in the One Large Private University Area by Applying Delphi Method Statistical Limitations. The Journal of Industrial Technology : Suan Sunandha Rajabhat University, 8(2), 9-17. (July – December)</p> <p>- Sangsuwan, C. and Sujjavanich, S. (2020). Influence of Tupe and Compositions of SCMs on Expansion of Mortar Bars from Alkali Silica Reaction. Engineering Journal, 24(1), 1-10, (February).</p>				

1.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ / ตำแหน่ง	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/สถาบัน/ปีที่จบ	สถานที่ทำงาน	ผลงานวิชาการ
1	นายปิติ สุกนธสุขกุล	ศาสตราจารย์	Ph.D. (Civil Engineering Materials), พ.ศ. 2544 M.Eng. (Structural Engineering), พ.ศ.2537 วศ.บ. (วิศวกรรมก่อสร้าง) , พ.ศ.2533	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	- <u>Piti Sukontasukkul</u> , Buchit Maho, Sila Komkham, Satharat Pianfuengfoo, Hexin Zhang, Doo-Yeol Yoo, Weerachart Tangchirapat, Worathep Sae-Long, Suchart Limkatanyu, Prinya Chindapasirt, "Precise determination of initial printable time for cement mortar 3D printing using a derivative method", Rapid Prototyping Journal, Volume. 29 No. 9, pages. 1888-1903, 18 July 2023 - Hexin Zhang, Minhe Shen, Yu Deng, Peter Andras, <u>Piti Sukontasukkul</u> , Terry Y.P. Yuen, Yunchao Tang, Simon H.F. Wong, Suchart Limkatanyu, Ian Singleton, Chayanon Hansapinyo. "A new concept of bio-based prestress technology with experimental Proof-of-Concept on Bamboo-Timber composite

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ / ตำแหน่ง	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/สถาบัน/ปีที่จบ	สถานที่ทำงาน	ผลงานวิชาการ
					beams,” Construction and Building Materials, Volume 402, Pages 132991, 26 October 2023 - Yu Deng, Zhen Guo, Hexin Zhang, Suchart Limkatanyu, <u>Piti Sukontasukkul</u> , Terry Y.P. Yuen, Simon H.F. Wong, Chayanon Hansapinyo, Mark Adom-Asamoah, Minhe Shen, Longting Huang, J.S. Kuang, Yiqing Zou, “Experimental study on flexural behaviours of fresh or aged hollow reinforced concrete girders strengthened by prestressed CFRP plates,” Engineering Structures, Volume 294, Pages 116776, 1 November 2023
2	นายสิทธิศักดิ์ แจ่มนาม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมโยธา) , พ.ศ.2559 วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา) , พ.ศ.2552 วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา) , พ.ศ.2546	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	- <u>Sittisak Jamnam</u> , Gritsada Sua-iam, Buchit Maho, Satharat Pianfuengfoo, Manote Sappakittipakorn, Hexin Zhang, Suchart Limkatanyu, and Piti Sukontasukkul. "Use of

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ / ตำแหน่ง	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/สถาบัน/ปีที่จบ	สถานที่ทำงาน	ผลงานวิชาการ
					<p>Cement Mortar Incorporating Superabsorbent Polymer as a Passive Fire-Protective Layer" Polymers 14, no. 23, Pages 5266,2 December 2022.</p> <p>- <u>Sittisak Jamnam</u>, Gritsada Sua-iam, Buchit Maho, Satharat Pianfuengfoo, Manote Sappakittipakorn, Hexin Zhang, Suchart Limkatanyu, and Piti Sukontasukkul. "Use of Cement Mortar Incorporating Superabsorbent Polymer as a Passive Fire-Protective Layer." Polymers Volume 14, Pages 5266, 2 December 2022.</p> <p>- <u>Sittisak Jamnam</u>, Buchit Maho, Apisit Techaphatthanakon, Chesta Ruttanapun, Peerasak Aemlaor, Hexin Zhang, Piti Sukontasukkul. "Effect of graphene oxide nanoparticles on blast load resistance of steel fiber reinforced concrete". Construction and</p>

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ / ตำแหน่ง	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/สถาบัน/ปีที่จบ	สถานที่ทำงาน	ผลงานวิชาการ
					Building Materials, Volume 343, , Pages 128139, 18 June 2022.

2. ทรัพยากรและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน

สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนที่สำคัญของสาขาคือเครื่องมืออุปกรณ์ และห้องปฏิบัติการเพื่อรองรับการเรียนการสอนของสาขาวิชา เนื่องจากนักศึกษาต้องมีประสบการณ์การใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ในแต่ละแขนงวิชา เพื่อให้เกิดความเข้าใจในหลักการ วิธีการใช้งานที่ถูกต้อง และมีทักษะในการใช้งานจริง รวมทั้งการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศทั้งห้องสมุดและอินเทอร์เน็ต และสื่อการสอนสำเร็จรูป เช่น วัสดุทัศนศึกษาการ โปรแกรมการคำนวณ รวมถึงสื่อประกอบการสอนที่จัดเตรียมโดยผู้สอน โดยมีทรัพยากรขั้นต่ำเพื่อจัดการเรียนการสอน ดังนี้

(1) มีห้องเรียนที่มีสื่อการสอนและอุปกรณ์ที่ทันสมัยเอื้อให้คณาจารย์สามารถปฏิบัติงานสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2) มีห้องปฏิบัติการที่มีความพร้อมทั้งวัสดุอุปกรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สอดคล้องกับสาขาวิชาที่เปิดสอนอย่างพอเพียงต่อการเรียนการสอนรวมถึงห้องปฏิบัติการสำหรับการทำวิทยานิพนธ์

(3) มีเจ้าหน้าที่ดูแลอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการต่าง ๆ และมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่พร้อมใช้ปฏิบัติงานสำหรับใช้ประกอบการเรียนการสอน

(4) มีห้องสมุดหรือแหล่งความรู้และสิ่งอำนวยความสะดวกในการสืบค้นความรู้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนมีหนังสือ ตำราและวารสารในสาขาวิชาที่เปิดสอนทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่เกี่ยวข้องในจำนวนที่เหมาะสมและพอเพียง

(5) มีเครื่องมือและอุปกรณ์ใช้ประกอบการเรียนการสอนในการทำวิทยานิพนธ์

3. งบประมาณตามแผน

3.1 งบประมาณรายรับ

3.1.1 งบประมาณรายรับภาคปกติ (ค่าจัดการศึกษาภาคการศึกษาละ 25,000 บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2567	2568	2569	2570	2571
ค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน และค่า สนับสนุนการจัดการเรียน การศึกษาแบบเหมาจ่าย (จำนวนเงิน/เทอม/คน)	1,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000
รวมรายรับ	1,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000

3.1.2 งบประมาณรายรับภาคสมทบ (ค่าจัดการศึกษาภาคการศึกษาละ 38,000 บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2567	2568	2569	2570	2571
ค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน และค่า สนับสนุนการจัดการเรียน การศึกษาแบบเหมาจ่าย (จำนวนเงิน/เทอม/คน)	1,520,000	3,040,000	3,040,000	3,040,000	3,040,000
รวมรายรับ	1,520,000	3,040,000	3,040,000	3,040,000	3,040,000

3.2 งบประมาณรายจ่าย

3.2.1 งบประมาณรายจ่ายภาคปกติ (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2567	2568	2569	2570	2571
ก. งบดำเนินงาน					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	370,286	392,503	416,053	441,016	467,477
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวมข้อ 3 และข้อ 4)	169,200	338,400	338,400	338,400	338,400
3. ทุนการศึกษา					
4. ใช้จ่ายระดับมหาวิทยาลัย	450,000	900,000	900,000	900,000	900,000
รวม ก.	989,486	1,630,903	1,654,453	1,679,416	1,705,877
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	-	-	-	-	-
รวม ข.	-	-	-	-	-
รวม ก. + ข.	989,486	1,630,903	1,654,453	1,679,416	1,705,877
จำนวนนักศึกษา	20	40	40	40	40
สรุปค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัว (บาท)	49,474	40,773	41,361	41,985	42,647

3.2.2 งบประมาณรายจ่ายภาคสมทบ (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2567	2568	2569	2570	2571
ก. งบดำเนินงาน					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	-	-	-	-	-
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวมข้อ 3 และข้อ 4)	555,000	1,110,000	1,110,000	1,110,000	1,110,000
3. ทุนการศึกษา	-	-	-	-	-
4. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	380,000	608,000	608,000	608,000	608,000
รวม ก.	935,000	1,718,000	1,718,000	1,718,000	1,718,000
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	-	-	-	-	-
รวม ข.	-	-	-	-	-
รวม ก. + ข.	935,000	1,718,000	1,718,000	1,718,000	1,718,000
จำนวนนักศึกษา	20	40	40	40	40
สรุปค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัว (บาท)	46,750	46,750	46,750	46,750	46,750

4. แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

4.1 แผน 1 แบบวิชาการ

นักศึกษาภาคปกติ

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2567	2568	2569	2570	2571
ชั้นปีที่ 1	10	10	10	10	10
ชั้นปีที่ 2		10	10	10	10
รวม	10	20	20	20	20
คาดว่าจะจบการศึกษา	-	10	10	10	10

นักศึกษาภาคสมทบ

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2567	2568	2569	2570	2571
ชั้นปีที่ 1	10	10	10	10	10
ชั้นปีที่ 2		10	10	10	10
รวม	10	20	20	20	20
คาดว่าจะจบการศึกษา	-	10	10	10	10

4.2 แผน 2 แบบวิชาชีพ

นักศึกษาภาคปกติ

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2567	2568	2569	2570	2571
ชั้นปีที่ 1	10	10	10	10	10
ชั้นปีที่ 2		10	10	10	10
รวม	10	20	20	20	20
คาดว่าจะจบการศึกษา	-	10	10	10	10

นักศึกษาภาคสมทบ

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2567	2568	2569	2570	2571
ชั้นปีที่ 1	10	10	10	10	10
ชั้นปีที่ 2		10	10	10	10
รวม	10	20	20	20	20
คาดว่าจะจบการศึกษา	-	10	10	10	10

หมวดที่ 7 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1. คุณสมบัติผู้เข้าศึกษา

แผน 1 แบบวิชาการ

- 1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำหลักสูตร
- 2) มีคุณสมบัติอื่น ๆ ตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาหรือให้ไปไปตามดุลพินิจของคณะกรรมการประจำหลักสูตร

แผน 2 แบบวิชาชีพ

- 1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำหลักสูตร
- 2) มีคุณสมบัติอื่น ๆ ตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาหรือให้ไปไปตามดุลพินิจของคณะกรรมการประจำหลักสูตร

2. การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

เข้าศึกษาโดยระบบคัดเลือกของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

3. ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า และกลยุทธ์ในการแก้ปัญหา

หลักสูตรพิจารณาปัญหาของนักศึกษาแรกเข้าและกำหนดกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหา โดยหลักสูตรจะดำเนินการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จก่อนเปิดภาคการศึกษาแรกของนักศึกษาแรกเข้า และดำเนินการ กำกับติดตาม ประเมินผล และปรับปรุง ทุกกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง รายดั่งเอียงดั่งแสดงในตาราง

ข้อ	ปัญหา	กลยุทธ์ในการแก้ไข
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ นักศึกษาแรกเข้าที่เพิ่งสำเร็จการศึกษาระดับปริญญา จะขาดประสบการณ์หรือทักษะทางด้านวิศวกรรมโยธาการวิจัย ซึ่งหลักสูตรเน้นทักษะทางด้านวิศวกรรมโยธา 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ จัดให้มีการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ แนะนำขั้นตอนและวิธีการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัย การแบ่งเวลาเรียนและกิจกรรมให้เหมาะสม การใช้ห้องสมุด การบริการ กิจกรรมนันทนาการต่าง ๆ สิ่งอำนวยความสะดวก และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนของนักศึกษา

ชื่อ	ปัญหา	กลยุทธ์ในการแก้ไข
		<ul style="list-style-type: none"> ■ จัดให้มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษา ที่มอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษา มีกิจกรรมให้คำแนะนำแก่นักศึกษา ทั้งด้านวิชาการและปัญหาส่วนตัวที่สามารถให้คำปรึกษาได้ มีการกำกับ ติดตาม ผลการให้คำปรึกษา ประเมินผลจากนักศึกษาที่มาขอเข้าพบทุกคน นำผลการประเมินไปปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
2	<ul style="list-style-type: none"> ■ นักศึกษาแรกเข้าส่วนใหญ่มีทักษะและพื้นฐานความรู้ทางวิชาชีพไม่เพียงพอ โดยเฉพาะความรู้พื้นฐานทางวิชาวิศวกรรมโยธา ซึ่งไม่เพียงพอต่อการต่อยอดความรู้ในขั้นสูงขึ้น อันเป็นผลให้การเรียนของนักศึกษาแรกเข้ามักมีคะแนนเฉลี่ยต่ำ ในภาคการศึกษาที่ 1 และส่งผลถึงภาคการศึกษาต่อ ๆ มา 	<ul style="list-style-type: none"> ■ จัดการสอนเสริมในรายวิชา/กิจกรรม ที่พบว่า มีปัญหาทางวิชาวิศวกรรมโยธา หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ■ จัดกิจกรรมทางวิชาการหรือสวดแทรกในการสอนผ่านทางวิชาวิศวกรรมโยธา ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาหรือผู้สอนหรือนักศึกษารุ่นพี่

หมวดที่ 8 การประกันคุณภาพผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

การดำเนินการด้านการประกันคุณภาพหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2567) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2565 สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม หรือเกณฑ์การประกันคุณภาพหลักสูตรของเครือข่ายการประกันคุณภาพมหาวิทยาลัยอาเซียน (ASEAN University Network Quality Assurance: AUN-QA) หรือเกณฑ์การประกันคุณภาพหลักสูตรสากลอื่นๆ โดยหลักสูตรต้องดำเนินการตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน (Internal Quality Assurance: IQA) เป็นอย่างน้อย ดังนี้

1. การกำกับมาตรฐาน

หลักสูตรได้ดำเนินการประกันคุณภาพตามที่สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครกำหนด และการดำเนินงานของหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 มีการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นคณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีหน้าที่

(1) ออกแบบหลักสูตรตามแนวทางการศึกษามุ่งเน้นที่ผลลัพธ์ (Outcome Based Education, OBE) กำหนดผู้มีส่วนได้เสียและวิธีการได้มาซึ่งความต้องการและความคาดหวังที่นำมาสู่การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สะท้อนความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสียที่ครอบคลุมตามมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ และสะท้อนเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนทั้งระยะสั้นและระยะยาว นำมาสู่การออกแบบโครงสร้างหลักสูตรการศึกษา และรายวิชาหรือโมดูลการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรการศึกษาที่ทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะทางวิชาการและวิชาชีพได้ รวมทั้งการมุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีการแสวงหาความรู้ ปลูกฝังผู้เรียนการเรียนรู้ตลอดชีวิต เกิดกรอบคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) นอกจากนี้ทางหลักสูตรมีการกำกับติดตาม การกำหนดรูปแบบการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) และระดับรายปี (YLOs) โดยประชุมร่วมกันระหว่างคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน ในการเลือกวิธีการ เครื่องมือที่เหมาะสม และกำหนดเกณฑ์การตัดสินผลที่น่าเชื่อถือที่สะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้ที่แท้จริงของผู้เรียน มีระบบกลไกในการทบทวนตรวจสอบ กำกับการเก็บข้อมูลป้อนกลับ และการรายงานผลการเรียนรู้ที่นำมาสู่การปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนทั้งของผู้สอนและผู้เรียน เพื่อให้มั่นใจว่าผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่หลักสูตรคาดหวัง

(2) การบริหารคุณภาพ (Quality Management) ตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้กับผู้เรียนและผู้มีส่วนได้เสีย (Customer and Stakeholder Focus) สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษากับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา หรือมาตรฐานระดับนานาชาติที่คณะกรรมการ

มาตรฐานการอุดมศึกษารับรอง นอกจากนี้หลักสูตรมีระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตรและการบริหารคุณภาพ โดยมีการวางแผนคุณภาพ (Quality Planning) การควบคุมคุณภาพ (Quality Control) และการบริหารความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างดำเนินการหลักสูตร รวมถึงการจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์ หลักสูตรนำข้อมูลการประเมินผลการจัดการศึกษาหรือข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) นำมาวิเคราะห์เพื่อทบทวนกระบวนการนำมาสู่การปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพ (Quality Improvement) ของหลักสูตร และมีระบบและกลไกการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตรการศึกษาให้ผู้มีส่วนได้เสียรับทราบ

2. บัณฑิต

หลักสูตรต้องมีการบริหารจัดการให้บัณฑิตมีคุณภาพและบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เป็นไปตามที่กำหนด ดังนี้

2.1 บัณฑิตบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามที่หลักสูตรกำหนด และผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง รายละเอียดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 กำหนดใน 4 ด้าน คือ 1) ความรู้ 2) ทักษะ 3) จริยธรรม และ 4) ลักษณะบุคคล โดยพิจารณาจากการวัดและประเมินผลของหลักสูตร ข้อมูลป้อนกลับจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายด้าน ประกอบด้วย สถานประกอบการ ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย นอกจากนี้หลักสูตรมีการประเมินคุณภาพบัณฑิตในมุมมองของผู้ใช้บัณฑิตอย่างต่อเนื่อง

2.2 การมีงานทำหรือประกอบอาชีพของผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรภายใน 1 ปี ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของผู้สำเร็จการศึกษา นอกจากนี้มหาวิทยาลัยได้ทำการสำรวจความพึงพอใจและความคาดหวังของผู้ใช้บัณฑิตเป็นประจำทุกปี และแจ้งผลการสำรวจให้กับคณะวิชาได้รับทราบเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรและการจัด การเรียนการสอน

3. นักศึกษา

หลักสูตรมีการดำเนินการเกี่ยวกับนักศึกษา ดังนี้

3.1 การรับนักศึกษาและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

3.1.1 การรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยร่วมกับคณะและสาขาวิชา มีการประชุมเตรียมความพร้อมวางแผนการดำเนินงานในการรับนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา และดำเนินการรับนักศึกษาตามกำหนดการของมหาวิทยาลัย โดยมีกระบวนการหรือระบบและกลไก ดังนี้

- (1) แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการสอบคัดเลือก
- (2) กำหนดคุณสมบัติผู้สมัครตามข้อกำหนดในรายละเอียดของหลักสูตร
- (3) กำหนดวัน-เวลาการสอบคัดเลือก
- (4) ประกาศผู้ผ่านการสอบคัดเลือกและดำเนินการรับขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

3.1.2 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาก่อนการเข้าศึกษา มีการตรวจสอบความรู้พื้นฐาน เช่น ความรู้ด้านคณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ หรือการใช้คอมพิวเตอร์ โดยพิจารณาจากผลการสอบสัมภาษณ์ และผลการเรียนที่ผ่านมา หากพบว่าพื้นฐานความรู้ไม่เพียงพอก็จัดกิจกรรมสอนเสริมความรู้

3.2 การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาด้านวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาคณะ/สาขาวิชา มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา ให้แก่นักศึกษาทุกคนตลอดระยะเวลาการศึกษา เพื่อให้คำปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลือ และดูแลในเรื่องการศึกษาให้เป็นไปตามหลักสูตรและแผนการศึกษาที่กำหนด การพัฒนานักศึกษา กิจกรรมต่าง ๆ การบริหารจัดการทั่วไป การวางแผนชีวิตและการเลือกอาชีพ รวมทั้งการเป็นพลเมืองที่ดีในสังคม เป็นต้น โดยอาจารย์ที่ปรึกษาทุกคนต้องกำหนดวัน-เวลา สถานที่ให้คำปรึกษา โดยมีการประกาศแจ้งให้นักศึกษาทราบอย่างเป็นระบบ เพื่อให้นักศึกษาเข้าปรึกษาได้

3.3 กระบวนการและผลการดำเนินงาน (การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

3.3.1 การคงอยู่ของนักศึกษา แต่ละปีการศึกษาของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี หลักสูตรต้องมีการติดตามจำนวนหรืออัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในแต่ละรุ่น อย่างน้อย 3 ปีการศึกษาต่อเนื่อง เพื่อให้เห็นแนวโน้มด้านการคงอยู่ของนักศึกษา ในกรณีที่มีแนวโน้มที่ลดลง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องวิเคราะห์หาสาเหตุ หรือประเด็นสำคัญที่ทำให้เกิดขึ้น แล้วนำมาวางแผนปรับปรุง ดำเนินการตามแผนปรับปรุงดังกล่าวเพื่อให้อัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในหลักสูตรสูงขึ้นและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องทุกปี

3.3.2 การสำเร็จการศึกษา หลักสูตรต้องมีการติดตามจำนวนบัณฑิตหรืออัตราการสำเร็จ การศึกษาในแต่ละรุ่นตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร อย่างน้อย 3 ปีการศึกษาต่อเนื่อง เพื่อให้เห็นแนวโน้ม ด้านการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา ในกรณีที่มีแนวโน้มที่ลดลง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องวิเคราะห์ หา สาเหตุ หรือประเด็นสำคัญที่ทำให้เกิดขึ้น แล้วนำมาวางแผนปรับปรุง ดำเนินการตามแผนปรับปรุงดังกล่าวเพื่อทำ ให้การสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาในหลักสูตรสูงขึ้นและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องทุกปี

3.3.3 ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมในการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา ในประเด็นความพึงพอใจของนักศึกษาต่อ กระบวนการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เห็นแนวโน้ม ในการดำเนินงาน และสามารถนำข้อมูลมาแปลผลเพื่อการพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. อาจารย์

หลักสูตรให้ความสำคัญกับคุณภาพของอาจารย์ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตบัณฑิตจึงมีการกำหนด ระบบและกลไก ในประเด็นเกี่ยวกับการบริหารและพัฒนาอาจารย์ คุณภาพอาจารย์และผลที่เกิดกับอาจารย์ เพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณภาพเหมาะสม มีคุณสมบัติสอดคล้องกับสภาพบริบท ปรัชญา วิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย โดยผู้บริหารมีการกำหนดนโยบาย แผนระยะยาวในการส่งเสริม สนับสนุน ให้อาจารย์มีการพัฒนาจนมีคุณสมบัติ ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร หรือตามมาตรฐานวิชาชีพที่กำหนด โดยพิจารณา จากองค์ประกอบด้านอาจารย์ ดังนี้

4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์ หลักสูตรต้องมีระบบและกลไก หรือกระบวนการในการรับอาจารย์ใหม่ มีการกำหนดเกณฑ์ คุณสมบัติและการคัดเลือกอาจารย์ที่สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย คณะกรรมการการอุดมศึกษา นอกจากนี้หลักสูตรต้องมีระบบการบริหารอาจารย์และระบบการส่งเสริมพัฒนา อาจารย์ ทั้งด้านการเรียนการสอน วิจัย การนำเสนอผลงานวิชาการ หรือการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น โดยมีนโยบายและแผนพัฒนาอาจารย์ประจำปีและระยะปานกลาง มีระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ที่ชัดเจน สามารถปฏิบัติได้ ภายใต้ข้อจำกัด งบประมาณ ทรัพยากรรวมทั้งกิจกรรมและระยะเวลาที่ใช้ในการพัฒนา ทั้งนี้ใน การดำเนินการดังกล่าว หลักสูตรต้องมีกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินการให้ครอบคลุมประเด็นสำคัญที่ ประกอบด้วย (1) ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (2) ระบบการบริหารอาจารย์ และ (3) ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร รวมทั้ง การกำกับ ติดตาม ปรับปรุง พัฒนาในประเด็น ดังกล่าวอย่างครบถ้วนและต่อเนื่อง

4.2 คุณภาพอาจารย์ หลักสูตรมีการตระหนักถึงคุณภาพอาจารย์ให้มีคุณสมบัติที่เหมาะสม ด้านความรู้ ทักษะความเชี่ยวชาญในหลักสูตรที่สอน และปริมาณที่เพียงพอต่อการบริหารหลักสูตร เพื่อให้การผลิตบัณฑิตใน สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มีคุณภาพตามคุณลักษณะพึงประสงค์ โดยการพัฒนาอาจารย์ทางคุณวุฒิ ตำแหน่งทาง วิชาการ และความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้หลักสูตรคำนึงถึงประเด็นสำคัญให้ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณภาพดังนี้ (1) การมีคุณวุฒิปริญญาเอก (2) การดำรงตำแหน่งทางวิชาการ และ (3) การมีผลงานทางวิชาการ รวมทั้งการกำกับ ติดตาม ปรับปรุง พัฒนาในประเด็นดังกล่าวอย่างครบถ้วนและ ต่อเนื่อง

4.3 ผลลัพธ์ที่เกิดกับอาจารย์ หลักสูตรต้องมีระบบและกลไกในการส่งเสริม สนับสนุน ให้อาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีอัตราการคงอยู่ที่สูง หรือมีแนวโน้มที่จะไม่โยกย้าย หรือการไม่ถูกปรับให้ไปอยู่ในหลักสูตร อื่นในแต่ละปี และสิ่งสำคัญหลักสูตรต้องมีการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมในการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคน ต่อการทำหน้าที่บริหารหลักสูตรโดยเป็นการประเมินความพึงพอใจต่อกระบวนการที่ ได้ดำเนินการให้กับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตามกิจกรรมต่าง ๆ ในประเด็นการบริหารและพัฒนาอาจารย์ ทั้งนี้หลักสูตรต้องเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เห็นแนวโน้มในการดำเนินงาน สามารถนำข้อมูลมาแปลผลเพื่อ การพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

หลักสูตรมีการบริหารจัดการเพื่อการพัฒนาคุณภาพหลักสูตร การเรียนการสอน และผู้เรียน ดังนี้

5.1 สารระยวิชาในหลักสูตร หลักสูตรมีการออกแบบสารระยวิชาโดยการกำกับ ติดตาม ควบคุม การ จัดทำรายวิชาต่าง ๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ก้าวทันความทันสมัย ในสาขาวิชาวิศวกรรมโยธาที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีการบริหารจัดการรายวิชาต่าง ๆ การเปิด-ปิดรายวิชา ให้สอดคล้องกับแผนการเรียนที่กำหนด สอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิตและตลาดแรงงาน โดยเน้นการสอนที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ กระบวนการที่ดำเนินการครอบคลุม (1) การออกแบบหลักสูตรและสารระย วิชา และ (2) การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ทั้งนี้ หลักสูตรโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูลการเรียน การสอนทุกรายวิชา จากรายงาน ผลการดำเนินการรายวิชาทุกภาคการศึกษา เพื่อหาประเด็นที่มีนัยสำคัญต่อการออกแบบรายวิชา ให้มีเนื้อหาสารระย วิชาที่ทันสมัย เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของโลกและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานเป็น ประจำทุกปีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยศึกษาข้อมูลจากความคิดเห็นของผู้สอนและนักศึกษาจากรายงานผลการ ดำเนินการรายวิชา ซึ่งจะเป็นนัยสำคัญที่ต้องนำมาเขียนในรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรต่อไป เพื่อการ

ประเมินผล ปรับปรุง ควบคุมและพัฒนาในประเด็นการออกแบบสาระรายวิชาในหลักสูตรทุกปีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรมีระบบและกลไกในการกำหนดผู้สอนในแต่ละรายวิชา โดยคำนึงถึงความรู้ ทักษะ และความเชี่ยวชาญในรายวิชาที่สอน และเป็นความรู้ที่ต้องทันสมัยของผู้สอน ที่ถูกมอบหมายให้รับผิดชอบในรายวิชาที่สอน เพื่อให้ นักศึกษามีโอกาสได้เรียนรู้จากผู้สอนที่มีประสบการณ์ และนักศึกษาได้รับการเรียนรู้จากผู้รู้จริง สำหรับกระบวนการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรต้องมีการดำเนินการให้ครอบคลุมประเด็น ดังนี้ (1) การกำหนดผู้สอน (2) การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียน (3) การจัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการแก่สังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ทั้งนี้หลักสูตรโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องใช้กระบวนการเรียนการสอนที่ใช้สื่อเทคโนโลยีสมัยใหม่ สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้สอนมีหน้าที่อำนวยความสะดวก ส่งเสริม สนับสนุนให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา มีกลไกในการส่งเสริม กำกับ ติดตาม ให้ผู้สอนมีความรู้ ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในการเขียนรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามอย่างมีคุณภาพ รวมทั้ง การกำหนดกิจกรรมในรายวิชาที่สามารถบูรณาการการเรียนการสอนกับงานวิจัย และ/หรือการบริการวิชาการแก่สังคม การทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

5.3 การประเมินผู้เรียน หลักสูตรต้องให้ความสำคัญกับการกำหนดเกณฑ์การประเมิน วิธีการประเมิน เครื่องมือประเมินที่มีคุณภาพ ที่ใช้ในระบบการประเมินผู้เรียน รวมทั้งวิธีการให้เกรดที่สะท้อนถึงผลลัพธ์การเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม มีวิธีการประเมินที่หลากหลาย ให้ผลการประเมินที่สะท้อนความสามารถในการปฏิบัติงานจริงของนักศึกษา โดยมีข้อมูลป้อนกลับไปยังผู้เรียน เพื่อให้สามารถแก้ไขจุดอ่อนและเสริมจุดแข็งของตนเองได้ ทั้งนี้ กระบวนการหรือระบบการประเมิน หลักสูตรต้องดำเนินการในประเด็นที่สำคัญ ดังนี้ (1) การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่หลักสูตรกำหนด และผลลัพธ์การเรียนรู้ในตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 (2) การตรวจสอบการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา และ (3) การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอน และประเมินหลักสูตร หลักสูตรต้องตระหนักถึงการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา มีระบบและกลไกในการดำเนินการที่ชัดเจน มีการวิเคราะห์ข้อมูลจากรายงานผลการดำเนินการรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรเพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นประจำทุกภาคการศึกษา/ปีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรมีการบริหารทรัพยากรการเรียนการสอนหรือสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ประกอบด้วยความพร้อมทางกายภาพ ได้แก่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ความพร้อมด้านอุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องมือและอุปกรณ์การเรียน

การสอน ห้องสมุด และการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ สัญญาณ Wi-Fi และอื่น ๆ ที่เพียงพอสำหรับการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งการบำรุงรักษา สนับสนุนให้นักศึกษาเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีการประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้ใช้บริการ นักศึกษา และบุคลากร โดยนำผลการประเมินมาพิจารณาเพื่อปรับปรุงพัฒนาต่อไป ทั้งนี้หลักสูตรอาจจะบ่งชี้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็น (เพิ่มเติม) ในแต่ละปีการศึกษาให้ชัดเจน นอกเหนือจากสิ่งสนับสนุนทั่วไป สำหรับหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ประกอบด้วย

- (1) ห้องปฏิบัติการพลศาสตร์
- (2) ห้องปฏิบัติการคอนกรีตเทคโนโลยี
- (3) ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มีตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานทั้งสิ้น จำนวน 12 ตัวบ่งชี้ โดยต้องมีผลการดำเนินงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี ทั้งนี้ในแต่ละปีการศึกษา หลักสูตรต้องดำเนินงานให้ตัวบ่งชี้ที่ 1-5 ผ่านการประเมินทุกปีการศึกษา

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ดังนี้

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบประมวลรายวิชา (Course Syllabus) อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบรายงานผลฯ ที่กำหนด ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดอย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผล การเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานของหลักสูตรในปีที่ผ่านมา		X	X	X	X
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำ ด้านจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
9. อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X
10. บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	X	X	X	X	X
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0				X	X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0					X
รวมตัวบ่งชี้บังคับที่ต้องดำเนินการ (ข้อ 1-5) ในแต่ละปี	5	5	5	5	5
รวมตัวบ่งชี้ในแต่ละปี	9	10	10	11	12

หมวดที่ 9 ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร

1. ระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2567) ดำเนินการบริหารคุณภาพเพื่อให้มีการประกันคุณภาพเชิงผลลัพธ์ และมีการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่องในทุกกระบวนการจัดการศึกษา ดังนี้

1.1 การวางแผนคุณภาพ

หลักสูตรฯ มีการแต่งตั้งกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามประกาศฯ ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยกรรมการทำหน้าที่ในการบริหารหลักสูตร การกำกับมาตรฐานคุณภาพบัณฑิต ที่ทำให้เกิดการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในด้านต่าง ๆ โดยใช้แนวทาง หลักการจัดการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ Outcome Based Education (OBE) โดยทุกปีการศึกษา

1.2 การรักษาคุณภาพและบริหารความเสี่ยง

ติดตามพัฒนาการสมรรถนะของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้เรียนสามารถบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่หลักสูตรได้วางไว้ นำผลประเมินจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนมาปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนและ การประเมินผล ตลอดจนโครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหาสาระของรายวิชา

1.3 การควบคุมคุณภาพ

นำผลประเมินจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนมาปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนและ การประเมินผล ตลอดจนโครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหาสาระของรายวิชา และทบทวนผลการดำเนินการและจัดทำรายงาน AUN-QA หรือดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานอื่นที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครเห็นชอบ

1.4 การปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพ

ปรับปรุงหลักสูตรฯ ตามความเหมาะสมกับสถานการณ์ หรืออย่างน้อยต้องทุก ๆ 5 ปี โดยใช้กระบวนการออกแบบหลักสูตรตามแนวทาง OBE และมีผลลัพธ์การเรียนรู้ครอบคลุมมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 หรือ ฉบับที่มีผลบังคับใช้ปัจจุบัน

2. การประเมินประสิทธิภาพของการสอน

2.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

- (1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจัดการประชุมร่วมของอาจารย์ในสาขาวิชา เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และขอคำแนะนำ รวมทั้งข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่มีความรู้และทักษะในการใช้วิธีสอนหรือกลยุทธ์การสอนที่หลากหลายมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
- (2) อาจารย์ผู้สอนต้องประเมินผู้เรียนในทุก ๆ หัวข้อว่ามีความเข้าใจหรือไม่ โดยอาจประเมินจากการทดสอบย่อย การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา การอภิปรายโต้ตอบจากนักศึกษา การตอบคำถามจากนักศึกษาในชั้นเรียน ซึ่งเมื่อรวบรวมข้อมูลจากที่กล่าวข้างต้นแล้ว จะสามารถประเมินเบื้องต้นได้ว่า ผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ หากวิธีการสอนที่ใช้ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ ต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีสอนหรือกลยุทธ์การสอนให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน โดยช่วงหลังการสอนให้มีการวิเคราะห์ผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา และ/หรือการวิเคราะห์ผลการเรียนของนักศึกษา
- (3) การสอบถามจากนักศึกษาถึงประสิทธิผลของการเรียนรู้ โดยอาจารย์ผู้สอน ด้วยเครื่องมือที่เหมาะสม อาทิ ใช้แบบสอบถาม หรือการสัมภาษณ์รายกลุ่ม รายบุคคล และประเมินจากการเรียนรู้ของนักศึกษา จากการทำกิจกรรมและดูคะแนนจากการสอบ
- (4) กระบวนการด้านการนำผลการประเมินไปปรับปรุง ทำโดยรวบรวมปัญหาข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงและกำหนดให้ทีมผู้สอนนำไปปรับปรุงและรายงานผลต่อไป

2.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- (1) การประเมินการสอนโดยนักศึกษาทุกภาคการศึกษา
- (2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประเมิน โดยการดูแผนการสอนที่ผู้สอนเขียนหรือออกแบบวิธีสอนหรือกลยุทธ์ในการสอน จากรายละเอียดของรายวิชา และติดตามผลการนำไปใช้จากรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา หากพบว่าไม่มีประสิทธิผล ต้องมีแนวทางในการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นและกำกับ ติดตาม ประเมินผลอย่างต่อเนื่อง
- (3) ประเมินการใช้กลยุทธ์ในการสอนจากผู้ร่วมสอนในรายวิชา ด้วยวิธีการที่เหมาะสม อาทิ การเข้าร่วมสังเกตการณ์การสอนในชั้นเรียน ดูบริบทต่าง ๆ ในห้องเรียน สภาพความสนใจของผู้เรียน และการทำกิจกรรม

3. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

หลักสูตรประเมินภาพรวมการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร โดยเปรียบเทียบผลการดำเนินงานจริงของหลักสูตร กับเป้าหมายที่หลักสูตรได้กำหนดไว้ ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ เพื่อให้ทราบถึงปัญหา อุปสรรค ประเด็นที่ควรพัฒนา รับฟังข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และนำข้อมูลดังกล่าวไปพัฒนาการดำเนินงานหลักสูตรให้สามารถบรรลุจุดมุ่งหมายตามที่กำหนดไว้

3.1 ประเมินโดยนักศึกษาและบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตร

นักศึกษาใช้ระบบประเมินการเรียนการสอนออนไลน์ และบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ทางหลักสูตร มีระบบติดตามภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิต รวมทั้งโครงการติดตามและประเมินผลผู้สำเร็จการศึกษา

3.2 ประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิตหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

แบบประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพของบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต และ/หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

3.3 ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก หรือคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน/ภายนอก

ประเมินจากรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร หรือรายงานผลการประเมินตนเอง การสัมภาษณ์ผู้บริหารรวมทั้งผู้เกี่ยวข้อง และจากการเยี่ยมชมบริบทหรือสภาพการเรียนการสอนทั่วไป

4. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพหลักสูตรตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และประเมินคุณภาพการศึกษาภายในประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 8 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ที่ได้รับการแต่งตั้งจากคณะ ทั้งนี้หลักสูตรดำเนินการให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา หรือมาตรฐานคุณวุฒิสถา/สาขาวิชา (ถ้ามี) และบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

5. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

การทบทวนผลการประเมินจะทำให้ทราบจุดอ่อน จุดแข็ง วิฤติ และโอกาสของการบริหารหลักสูตร ทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา หากพบปัญหาต้องทำการพัฒนาปรับปรุง โดยจำแนกออกเป็น 2 รูปแบบ คือ การปรับปรุงย่อยและการปรับปรุงใหญ่ โดยที่การปรับปรุงย่อย หมายถึง กรณีที่พบปัญหาในระดับรายวิชา สามารถดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้นได้ทันทีตลอดเวลาที่พบปัญหา ส่วนการปรับปรุงใหญ่ หมายถึง การปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับซึ่งจะดำเนินการ ทุก ๆ 5 ปี เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต และเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยดำเนินการ ดังนี้

- (1) ผู้สอนวิเคราะห์หรือทบทวนข้อมูลที่ได้จากการประเมินการสอนโดยนักศึกษาในระหว่างการสอนแล้วทำการปรับปรุงทันที ก่อนการสอนในครั้งต่อไป เมื่อสิ้นภาคการศึกษาต้องรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา หากมีนัยสำคัญที่ต้องแก้ไขด้านกลยุทธ์การสอนและ/หรือการประเมินกลยุทธ์การสอน และส่วนอื่นที่เกี่ยวข้อง ให้มีการวางแผนปรับปรุงสาเหตุหรือปัญหาดังกล่าวโดยจัดทำรายละเอียดใหม่ในการเขียนรายละเอียดของรายวิชา เพื่อใช้ในการสอนครั้งต่อไป ทั้งนี้ต้องมีการเสนออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้ความเห็นชอบก่อนนำไปสอนจริง
- (2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร มีการให้ข้อเสนอต่อการปรับปรุงหลักสูตรเป็นประจำปี จากการรวบรวมข้อมูลการประเมินโดยนักศึกษาปีสุดท้าย บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ใช้บัณฑิต ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มาจัดทำแผนพัฒนาปรับปรุงให้สอดคล้องกับความต้องการ และดำเนินการตามแผน มีการกำกับ ติดตาม ประเมินผล พัฒนาอย่างต่อเนื่อง
- (3) ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร เสนอแนวทางและความคิดที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาหลักสูตรร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาด้านบุคลากร งบประมาณ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์สนับสนุนการเรียนรู้ ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับวิธีการสอนและวิธีประเมินการสอนที่มีคุณภาพ รวมทั้งการทบทวนกระบวนการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาจากการปฏิบัติงานจริง ให้มีความสอดคล้องกับระบบและกลไกที่กำหนดไว้
- (4) ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อพิจารณาทบทวนสรุปผลการดำเนินการหลักสูตร จากร่างรายงานผลการดำเนินการหลักสูตรและความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ระดมความคิดเห็นวางแผนปรับปรุงการดำเนินการเพื่อใช้ในรอบการปีการศึกษาต่อไป โดยจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร เสนอคณะกรรมการบริหารคณะวิชา เพื่อให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมในมุมมองของผู้บริหารและผู้ทรงคุณวุฒิ

ภาคผนวก ก

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2567



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เห็นสมควรปรับปรุงหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพ ได้มาตรฐาน และสอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗(๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ และโดยมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๖๗ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๗”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๗ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

“คณะ” หมายความว่า คณะ วิทยาลัย หรือส่วนราชการที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะในมหาวิทยาลัยที่จัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา

“คณบดี” หมายความว่า คณบดี ผู้อำนวยการวิทยาลัย หรือหัวหน้าส่วนราชการที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะในมหาวิทยาลัยที่จัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา

“สาขาวิชา” หมายความว่า สาขาวิชาต่างๆ ที่จัดการเรียนการสอนในคณะ

“หลักสูตร” หมายความว่า หลักสูตรสาขาวิชาต่างๆ ในระดับบัณฑิตศึกษาที่สภามหาวิทยาลัย

ให้ความเห็นชอบ

“นักศึกษา” หมายความว่า ผู้ที่เข้ารับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัย

Tadul

๒

“คณะกรรมการบริหารหลักสูตร” หมายความว่า คณะกรรมการที่ทำหน้าที่บริหารและจัดการศึกษา ในหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง โดยคำแนะนำของคณะ ซึ่งประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรระดับ บัณฑิตศึกษา ทั้งนี้อาจมีอาจารย์ประจำหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาร่วมด้วย

“อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา” หมายความว่า ผู้ที่มีคุณสมบัติและได้รับการแต่งตั้งให้มีส่วนร่วม ในกระบวนการจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย

“ค่าจัดการศึกษา” หมายความว่า ค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน และค่าสนับสนุนการจัดการศึกษา แบบเหมาจ่าย

“แผนการเรียน” หมายความว่า แผนการจัดการเรียนในแต่ละภาคการศึกษาของแต่ละหลักสูตร ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัยตามระยะเวลาและรายวิชาที่กำหนด การจัดแผนการเรียนจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ

“คณะกรรมการ” หมายความว่า คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

“คุณวุฒิที่สัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร” หมายความว่า คุณวุฒิที่กำหนดไว้ในมาตรฐานสาขาวิชา หากสาขาวิชาใดยังไม่มีประกาศมาตรฐานสาขาวิชา หรือประกาศมาตรฐานสาขาวิชาไม่ได้กำหนดเรื่องนี้ไว้ ให้หมายถึงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับวิชาการหรือวิชาชีพของหลักสูตร หรือคุณวุฒิอื่น แต่มีประสบการณ์ตรงที่เกี่ยวข้อง กับหลักสูตรเป็นที่ประจักษ์ที่จะส่งเสริมให้การเรียนการสอนในหลักสูตรสาขานั้นบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ของนักศึกษาได้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยการพิจารณาคุณวุฒิที่สัมพันธ์กันให้อยู่ในดุลยพินิจของสภามหาวิทยาลัย

“การตกลงร่วมผลิต” หมายความว่า การทำข้อตกลงร่วมมือกันอย่างเป็นทางการระหว่าง มหาวิทยาลัยกับองค์กรภายนอกในการพัฒนาและบริหารหลักสูตร โดยผ่านความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย และองค์กรภายนอกนั้นๆ

“องค์กรภายนอก” หมายความว่า สถาบันอุดมศึกษาในหรือต่างประเทศที่ได้รับการรับรองจาก หน่วยงานที่รับผิดชอบการศึกษาของประเทศนั้น หรือเป็นหน่วยราชการระดับกรมหรือเทียบเท่า หรือหน่วยงาน รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การมหาชน หรือบริษัทเอกชนที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเท่านั้น

หากเป็นบริษัทเอกชนที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ให้อยู่ในดุลยพินิจ ของสภามหาวิทยาลัย โดยต้องแสดงศักยภาพและความพร้อมในการร่วมผลิตบัณฑิตของบริษัทดังกล่าว และต้อง ให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการอุดมศึกษา

“ระบบคลังหน่วยกิต” หมายความว่า ระบบทะเบียนสะสมหน่วยกิตและผลการศึกษาสำหรับ ผู้เรียนทั้งจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย โดยมีหลักฐานที่เป็นองค์ประกอบ ในการเทียบหน่วยกิตรวบรวมไว้ด้วย

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ และมีอำนาจออกประกาศหรือคำสั่งเพื่อประโยชน์ ในการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

ในกรณีมีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาด การใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ ให้นำเสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณา โดยผ่านความเห็นชอบ จากสภาวิชาการ

หมวด ๑
ระบบการจัดการศึกษา

ข้อ ๖ ปีการศึกษาให้เริ่มต้นตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายนของทุกปี และสิ้นสุดลงในวันที่ ๓๑ พฤษภาคมของปีถัดไป

ข้อ ๗ ระบบการศึกษา

๗.๑ มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาโดยการกำกับดูแลคณะและสาขาวิชาต่างๆ คณะใดหรือสาขาวิชาใดมีหน้าที่จัดการศึกษาในหลักสูตรใด ให้จัดการศึกษาหลักสูตรนั้นแก่นักศึกษาทุกคนทั้งมหาวิทยาลัย

๗.๒ การศึกษาในมหาวิทยาลัยใช้ระบบทวิภาค (Semester System) โดยแบ่งเวลาศึกษาในปีการศึกษาหนึ่งๆ ออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ ซึ่งเป็นภาคการศึกษาบังคับ คือ

๗.๒.๑ ภาคการศึกษาที่หนึ่ง (First Semester) ตั้งแต่เดือนมิถุนายนเป็นต้นไป เป็นเวลา ๑๖ สัปดาห์ รวมทั้งเวลาสำหรับการสอบด้วย

๗.๒.๒ ภาคการศึกษาที่สอง (Second Semester) ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนเป็นต้นไป เป็นเวลา ๑๖ สัปดาห์ รวมทั้งเวลาสำหรับการสอบด้วย

กำหนดวันเปิดภาคการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยอาจเปิดภาคการศึกษาดูร้อน (Summer Session) ซึ่งเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ ใช้เวลาศึกษา ๘ สัปดาห์ รวมทั้งเวลาสำหรับการสอบด้วย โดยให้มีชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาเท่ากับภาคการศึกษาปกติ

ข้อ ๘ รูปแบบการจัดการศึกษา

๘.๑ การศึกษาภาคปกติ เป็นการจัดการศึกษาในเวลาราชการในภาคการศึกษาปกติ

๘.๒ การศึกษาภาคสมทบ เป็นการจัดการศึกษาในช่วงเวลาวันหยุดสุดสัปดาห์ หรือนอกเวลาราชการในภาคการศึกษาปกติ

๘.๓ การศึกษาภาคพิเศษ เป็นการจัดการศึกษาในภาคการศึกษาปกติ หรือรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือแบบผสมผสาน ดังนี้

๘.๓.๑ การศึกษาเฉพาะช่วงเวลาของปี เป็นการจัดการศึกษาเฉพาะช่วงของภาคการศึกษาหรือจัดเฉพาะภาคฤดูร้อน

๘.๓.๒ การศึกษาแบบนานาชาติ เป็นการจัดการศึกษาโดยความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษาในต่างประเทศ หรือเป็นหลักสูตรของมหาวิทยาลัยที่มีการจัดการและมาตรฐานเดียวกันกับหลักสูตรนานาชาติ โดยอาจจัดในระยะเวลาที่สอดคล้องกับช่วงเวลาในต่างประเทศตามโครงการความร่วมมือทางวิชาการ

การจัดการศึกษาแต่ละรูปแบบให้พิจารณาตามความเหมาะสมกับแต่ละหลักสูตร ทั้งนี้ต้องจัดการศึกษาให้ได้เนื้อหาโดยรวมที่มีน้ำหนักสมดุลกับโครงสร้างหลักสูตร/จำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตร โดยคิดเทียบเคียงน้ำหนักหน่วยกิต ตามข้อ ๙

Takut.

๔

ข้อ ๔ การคิดหน่วยกิต

๔.๑ รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๔.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๔.๓ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๔.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๔.๕ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๔.๖ กิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดที่สร้างการเรียนรู้นอกเหนือจากรูปแบบที่กำหนดข้างต้น การนับระยะเวลาในการทำกิจกรรมนั้นต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ให้เป็นไปตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด ๒

หลักสูตรการศึกษา

ข้อ ๑๐ หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

๑๐.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มุ่งเน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ สามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น โดยมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาอุดมศึกษา ปรัชญาของสถาบันอุดมศึกษา และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ

๑๐.๒ หลักสูตรปริญญาโท เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มุ่งเน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในสาขาวิชาต่างๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างมีอิสระ รวมทั้งมีความสามารถในการสร้างสรรค์จรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ เชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาอุดมศึกษา ปรัชญาของมหาวิทยาลัย และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพที่เป็นสากล มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ โดยมุ่งให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้างและประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่เพื่อการพัฒนางานและสังคม

๑๐.๓ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มุ่งเน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ สามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น โดยมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาอุดมศึกษา ปรัชญาของสถาบันอุดมศึกษา และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ

๕

๑๐.๔ หลักสูตรปริญญาเอก เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มุ่งเน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในสาขาวิชาต่างๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างมีอิสระ รวมทั้งมีความสามารถในการสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ เชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาอุดมศึกษา ปรัชญาของมหาวิทยาลัย และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพที่เป็นสากล มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ โดยมุ่งให้มีความสามารถในการค้นคว้าวิจัยเพื่อสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางาน สังคม ประเทศ และประชาคมโลก

ข้อ ๑๑ โครงสร้างหลักสูตร

๑๑.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

๑๑.๒ หลักสูตรปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน คือ

๑๑.๒.๑ แผน ๑ แบบวิชาการ เน้นการเรียนรู้การทำวิจัย โดยการทำวิทยานิพนธ์สร้างองค์ความรู้ในศาสตร์สาขาวิชานั้น ทั้งนี้ สัดส่วนหน่วยกิตของวิทยานิพนธ์และหน่วยกิตของการศึกษารายวิชา ให้เป็นไปตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด โดยอาจเป็นวิทยานิพนธ์อย่างเดียว หรือมีทั้งการศึกษารายวิชาและทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งต้องทำวิทยานิพนธ์อย่างน้อย ๑๒ หน่วยกิต โดยไม่อาจศึกษารายวิชาอย่างเดียวได้

๑๑.๒.๒ แผน ๒ แบบวิชาชีพ เน้นการศึกษารายวิชาและการค้นคว้าอิสระเชิงการประยุกต์ใช้ความรู้ในวิชาชีพโดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ ให้มีการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิตและไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

๑๑.๓ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

๑๑.๔ หลักสูตรปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง คือ

๑๑.๔.๑ แผน ๑ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้ โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ดังนี้

(๑) แผน ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

(๒) แผน ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

๑๑.๔.๒ แผน ๒ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูงและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษารายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

(๑) แผน ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๖

(๒) แผน ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

ข้อ ๑๒ ระยะเวลาการศึกษา

๑๒.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา

๑๒.๒ หลักสูตรปริญญาโท ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา

๑๒.๓ หลักสูตรปริญญาเอก ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา ส่วนผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา

๑๒.๔ การนับระยะเวลาการศึกษา ให้นับจากวันเปิดภาคการศึกษาแรกที่นักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตร โดยที่มีสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๑๖.๓.๑ และข้อ ๑๖.๓.๒

๑๒.๕ หากนักศึกษาไม่สามารถสำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาการศึกษาตามข้อ ๑๒.๑ ข้อ ๑๒.๒ หรือข้อ ๑๒.๓ ในกรณีมีเหตุอันสมควรให้อธิการบดีมีอำนาจอนุมัติขยายระยะเวลาการศึกษาได้ เป็นระยะเวลาครั้งละ ๑ ปีการศึกษา โดยนักศึกษามีสิทธิ์ยื่นคำร้องขอขยายระยะเวลาการศึกษาได้ภายในภาคการศึกษาแรก ถัดจากปีการศึกษาสุดท้ายของระยะเวลาการศึกษา

หมวด ๓

การรับเข้าเป็นนักศึกษา ประเภท และสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๑๓ คุณสมบัติผู้เข้าศึกษา

๑๓.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและปริญญาโท ผู้เข้าศึกษาต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

๑๓.๒ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ผู้เข้าศึกษาต้องสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตหรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

๑๓.๓ หลักสูตรปริญญาเอก ผู้เข้าศึกษาต้องสำเร็จการศึกษา โดยมีคุณสมบัติดังนี้

๑๓.๓.๑ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันกับหลักสูตรที่เข้าศึกษาโดยมีผลการเรียนดีมาก หรือสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

๑๓.๓.๒ มีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

๑๓.๓.๓ ไม่เคยพ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษา เนื่องจากการสอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่านตามข้อ ๓๑ ในการศึกษาาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย ในหลักสูตรเดิมที่จะเข้าศึกษา

Takub

ข้อ ๑๔ การรับเข้าศึกษา

๑๔.๑ วิธีการสมัครเข้าเป็นนักศึกษาใช้หลักเกณฑ์และวิธีการตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๔.๒ ในกรณีที่ผู้สมัครกำลังรอผลการศึกษาระดับปริญญาชั้นใดชั้นหนึ่งอยู่ การรับเข้าศึกษาจะมีผลสมบูรณ์เมื่อผู้สมัครได้แสดงหลักฐานว่าสำเร็จการศึกษาแล้วก่อนวันรายงานตัวเป็นนักศึกษา ตามวัน เวลา และสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๔.๓ มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาอนุมัติให้รับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ลงทะเบียนเรียนรายวิชาตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และปฏิบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัย ว่าด้วยการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา

๑๔.๔ มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาอนุมัติให้รับบุคคลภายนอกที่ไม่ใช่ศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เข้าเป็นนักศึกษาพิเศษตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร แต่บุคคลนั้นต้องมีคุณวุฒิและ คุณสมบัติตามข้อ ๑๓

ข้อ ๑๕ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

๑๕.๑ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือก จะมีสภาพเป็นนักศึกษาต่อเมื่อได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา ของมหาวิทยาลัย โดยปฏิบัติตามประกาศมหาวิทยาลัย

๑๕.๒ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาต้องดำเนินการด้วยตนเอง โดยนำหลักฐานตามที่มหาวิทยาลัย กำหนดมารายงานตัว พร้อมทั้งชำระเงินค่าจัดการศึกษา ตามวัน เวลา และสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๕.๓ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกที่ไม่อาจมาขึ้นทะเบียน ตามวัน เวลา และสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะหมดสิทธิขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา เว้นแต่จะได้แจ้งเหตุขัดข้องให้มหาวิทยาลัยทราบเป็นลายลักษณ์อักษร ภายในวันที่กำหนดให้มารายงานตัว และเมื่อได้รับอนุมัติแล้วต้องมารายงานตัวภายใน ๗ วัน นับจากวันสุดท้าย ที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้มารายงานตัว

๑๕.๔ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกจะขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาเกินกว่า ๑ สาขาวิชาในขณะเดียวกันไม่ได้

๑๕.๕ นักศึกษาต้องมียศประจำตัวนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ซึ่งออกให้โดยสำนักส่งเสริมวิชาการ และงานทะเบียน

ข้อ ๑๖ ประเภทนักศึกษา การเปลี่ยนประเภท และสภาพการเป็นนักศึกษา

๑๖.๑ นักศึกษาของมหาวิทยาลัยมี ๓ ประเภท ดังนี้

๑๖.๑.๑ นักศึกษาภาคปกติ ได้แก่ นักศึกษาที่ศึกษาตามรูปแบบในข้อ ๘.๑

๑๖.๑.๒ นักศึกษาภาคสมทบ ได้แก่ นักศึกษาที่ศึกษาตามรูปแบบในข้อ ๘.๒

๑๖.๑.๓ นักศึกษาภาคพิเศษ ได้แก่ นักศึกษาที่ศึกษาตามรูปแบบในข้อ ๘.๓

๑๖.๒ การเปลี่ยนประเภทนักศึกษา

๑๖.๒.๑ ในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็นอย่างยิ่ง มหาวิทยาลัยอาจอนุมัติให้นักศึกษา ภาคปกติเปลี่ยนประเภทเป็นนักศึกษาภาคสมทบหรือนักศึกษาภาคพิเศษได้ ทั้งนี้ นักศึกษาต้องปฏิบัติตามข้อบังคับ ระเบียบ และประกาศของมหาวิทยาลัย รวมทั้งชำระค่าจัดการศึกษา และค่าธรรมเนียมการศึกษาต่างๆ สำหรับ นักศึกษาภาคพิเศษหรือภาคสมทบตามจำนวนที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ นับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่เปลี่ยนประเภท

๘

๑๖.๒.๒ นักศึกษาภาคสมทบหรือนักศึกษาภาคพิเศษจะเปลี่ยนประเภทเป็นนักศึกษาภาคปกติไม่ได้

๑๖.๒.๓ นักศึกษาภาคสมทบจะเปลี่ยนประเภทเป็นนักศึกษาภาคพิเศษไม่ได้

๑๖.๓ นักศึกษาของมหาวิทยาลัยจะมีสภาพการเป็นนักศึกษา ดังนี้

๑๖.๓.๑ นักศึกษาสามัญ หมายถึง ผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาโดยสมบูรณ์เพื่อเข้าศึกษาในหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง

๑๖.๓.๒ นักศึกษาทดลองเรียน หมายถึง ผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาทดลองเรียนในภาคการศึกษาแรกตามเงื่อนไขที่กำหนด เนื่องจากคุณสมบัติเข้าศึกษาบางประการไม่ครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ยกเว้นหลักสูตรปริญญาโท แผน ๑ (กรณีทำวิทยานิพนธ์อย่างเดียว) และหลักสูตรปริญญาเอก แผน ๑ มิให้มีนักศึกษาทดลองเรียน

นักศึกษาดทดลองเรียนที่เข้าศึกษาในภาคการศึกษาแรกและลงทะเบียนเรียนรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนด และสอบได้คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ ให้เปลี่ยนสภาพเป็นนักศึกษาสามัญได้เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาแรก มิฉะนั้นให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

๑๖.๓.๓ นักศึกษาพิเศษ หมายถึง ผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าร่วมศึกษาและ/หรือทำการวิจัยโดยไม่ขอรับปริญญาของมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับบุคคลเข้าเป็นนักศึกษาพิเศษได้ โดยอยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และได้รับอนุมัติจากอธิการบดีให้เข้าศึกษา และ/หรือทำการวิจัยได้ โดยต้องชำระเงินตามระเบียบหรือประกาศที่เกี่ยวข้องของมหาวิทยาลัย

หมวด ๔

อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๑๗ อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย

๑๗.๑ อาจารย์ประจำ หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ และตำแหน่งอื่นที่เทียบเท่าในมหาวิทยาลัยตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด หรือบุคคลในองค์กรภายนอกที่มีการตกลงร่วมผลิต ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษา และมีความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

สำหรับอาจารย์ประจำที่มหาวิทยาลัยรับเข้าใหม่ตั้งแต่เกณฑ์มาตรฐานนี้เริ่มใช้บังคับ ต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

๑๗.๒ อาจารย์ประจำหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบหรืออนุมัติ มีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน

๑๗.๓ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นหลักสูตรพหุวิทยาการ หรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตร ในกรณีนี้ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน ๒ คน

สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาโทและปริญญาเอกในสาขาวิชาเดียวกัน สามารถใช้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรชุดเดียวกันได้

๑๗.๔ อาจารย์ผู้สอน หมายถึง อาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่ได้รับมอบหมายหรือแต่งตั้งให้ทำหน้าที่สอนในรายวิชาหรือบางหัวข้อในแต่ละรายวิชา

๑๗.๕ อาจารย์ที่ปรึกษา หมายถึง อาจารย์ประจำที่คณะแต่งตั้งเพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษาด้านการศึกษาและการจัดแผนการเรียนของนักศึกษา

๑๗.๖ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑๗.๖.๑ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรือการค้นคว้าอิสระหลัก หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่ทำหน้าที่ในการให้คำแนะนำ ควบคุมดูแลการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาเฉพาะราย

๑๗.๖.๒ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมหรือการค้นคว้าอิสระร่วม หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่คณะแต่งตั้ง เพื่อทำหน้าที่ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรือการค้นคว้าอิสระหลัก

๑๗.๗ อาจารย์พิเศษ หมายถึง อาจารย์ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑๗.๗.๑ ผู้ทรงคุณวุฒิ หมายถึง บุคคลภายนอกมหาวิทยาลัยที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์สูงจนเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้นๆ

๑๗.๗.๒ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ หมายถึง บุคคลที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เปิดสอนเป็นอย่างดี ซึ่งอาจเป็นบุคลากรในมหาวิทยาลัยที่ไม่อยู่ในสายวิชาการ หรือเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยโดยไม่ต้องพิจารณาด้านคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการ

๑๗.๘ นักวิจัยประจำ หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งนักวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรนั้น ที่มีหน้าที่ค้นคว้าวิจัยทางวิชาการ และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

ข้อ ๑๘ จำนวนคุณวุฒิและคุณสมบัติของอาจารย์

๑๘.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิต

๑๘.๑.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปี ย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

Redus.

๑๘.๑.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ําปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่องในรอบ ๕ ปี ย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีมีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรจากมหาวิทยาลัย เจ้าของหลักสูตรนั้นเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างย้งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน มหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้น ให้คณะกรรมการพิจารณาเป็นรายกรณี

๑๘.๑.๓ อาจารย์ผู้สอน อาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิขั้นต่ําปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอน และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ เรื่อง ในรอบ ๕ ปี ย้อนหลัง

กรณีอาจารย์พิเศษที่ไม่มีคุณวุฒิตามที่กำหนดข้างต้น ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ และประสบการณ์เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่สอน โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย ทั้งนี้ หากรายวิชาใดมีความจำเป็นต้องใช้อาจารย์พิเศษ ต้องมีอาจารย์ประจำร่วมรับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอน และพัฒนานักศึกษา ตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอนรายวิชานั้นๆ ด้วย

๑๘.๑.๔ อาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก แม้ยังไม่มืผลงานทางวิชาการหลังสำเร็จการศึกษา อนุโลมให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตได้ แต่ทั้งนี้หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องมีผลงานทางวิชาการภายหลังสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๑ เรื่อง ภายใน ๒ ปี หรือ ๒ เรื่อง ภายใน ๔ ปี หรือ ๓ เรื่อง ภายใน ๕ ปี

๑๘.๒ ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

๑๘.๒.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ําปริญญาโทหรือเทียบเท่า ที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปี ย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

๑๘.๒.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ําปริญญาโทหรือเทียบเท่า ที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปี ย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

Radus

๑๑

กรณีมีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรจากมหาวิทยาลัย
เจ้าของหลักสูตรนั้นเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบ
หลักสูตรครบตามจำนวน มหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้น
ให้คณะกรรมการพิจารณาเป็นรายการ

๑๘.๒.๓ อาจารย์ผู้สอน อาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก
หรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น
หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงาน
ทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่
ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ เรื่อง ในรอบ ๕ ปี
ย้อนหลัง

กรณีอาจารย์พิเศษที่ไม่มีคุณวุฒิตามที่กำหนดข้างต้น ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้
และประสบการณ์เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่สอน โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย
 ทั้งนี้ หากรายวิชาใดมีความจำเป็นต้องใช้อาจารย์พิเศษ ต้องมีอาจารย์ประจำร่วมรับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอน
และพัฒนานักศึกษา ตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอนรายวิชานั้นๆ ด้วย

๑๘.๒.๔ อาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิต่ำปริญญาเอก แม้ยังไม่มีผลงานทางวิชาการ
หลังสำเร็จการศึกษา อนุมัติให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงได้ แต่ทั้งนี้หากจะทำหน้าที่
เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องมีผลงานทางวิชาการภายหลังสำเร็จการศึกษา
อย่างน้อย ๑ เรื่อง ภายใน ๒ ปี หรือ ๒ เรื่อง ภายใน ๔ ปี หรือ ๓ เรื่อง ภายใน ๕ ปี

๑๘.๓ ปริญญาโท

๑๘.๓.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงาน
ทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่
ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปี
ย้อนหลัง และอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

๑๘.๓.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอก
หรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการ
ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์
ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่องในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง และ
อย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีมีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรจากมหาวิทยาลัย
เจ้าของหลักสูตรนั้นเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบ
หลักสูตรครบตามจำนวน มหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้น
ให้คณะกรรมการพิจารณาเป็นรายการ

๑๒

๑๘.๓.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

(๑) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระหลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง และอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

(๒) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระร่วม (ถ้ามี) ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระร่วม ที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระหลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระร่วม ที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

๑๘.๓.๔ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย โดยอาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำร่วมเป็นผู้สอบด้วย รวมไม่น้อยกว่า ๓ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

อาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและ/หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย โดยอาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำร่วมเป็นผู้สอบด้วย รวมไม่น้อยกว่า ๓ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระหลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระร่วม

อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการ ดังนี้

(๑) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำ ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง และอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

(๒) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

๑๘.๓.๕ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนและต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

กรณีอาจารย์พิเศษที่ไม่มีคุณวุฒิตามที่กำหนดข้างต้น ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่สอน โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย ทั้งนี้ หากรายวิชาใดมีความจำเป็นต้องใช้อาจารย์พิเศษ ต้องมีอาจารย์ประจำร่วมรับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอนและพัฒนาหลักสูตร ตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอนรายวิชานั้นๆ ด้วย

๑๘.๓.๖ อาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิตะดับปริญญาเอก แม้ยังไม่มีผลงานทางวิชาการ หลังสำเร็จการศึกษา อนุโลมให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับปริญญาโทได้ แต่ทั้งนี้หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระในระดับปริญญาโท ต้องมีผลงานทางวิชาการภายหลังสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๑ เรื่อง ภายใน ๒ ปี หรือ ๒ เรื่อง ภายใน ๔ ปี หรือ ๓ เรื่อง ภายใน ๕ ปี

๑๘.๔ ปริญญาเอก

๑๘.๔.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษา เพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการประเภทงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

๑๘.๔.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการประเภทงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

กรณีมีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรจากมหาวิทยาลัยเจ้าของหลักสูตรนั้นเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน

Takus

๑๔

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ครบตามจำนวน มหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการ พิจารณาเป็นรายกรณี

๑๘.๔.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

(๑) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มี คุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นด้าปริญญาโทหรือเทียบเท่า ที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการ ประเภทงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

(๒) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรหรือ อาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ร่วมเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อย่างน้อย ๑ คน โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมี คุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ใน ฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์ กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

๑๘.๔.๔ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยอาจมี อาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำร่วมเป็นผู้สอบด้วย และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย ไม่น้อยกว่า ๒ คน รวมทั้งหมดแล้วไม่น้อยกว่า ๕ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก โดยอาจารย์ผู้สอบ วิทยานิพนธ์ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัต และผลงานทางวิชาการ ดังนี้

(๑) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำ ต้องมี คุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นด้าปริญญาโทหรือเทียบเท่า ที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการประเภทงานวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงาน ทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

(๒) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมี ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์ กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือ สัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

๑๕

๑๘.๔.๕ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ เรื่อง ในรอบ ๕ ปี ย้อนหลัง

กรณีอาจารย์พิเศษที่ไม่มีคุณวุฒิตามที่กำหนดข้างต้น ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ และประสบการณ์เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่สอน โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย ทั้งนี้ หากรายวิชาใดมีความจำเป็นต้องใช้อาจารย์พิเศษ ต้องมีอาจารย์ประจำร่วมรับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอน และพัฒนานักศึกษา ตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอนรายวิชานั้นๆ ด้วย

๑๘.๔.๖ อาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์ทางวิชาการ หลังสำเร็จการศึกษา อนุมัติให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับปริญญาเอกได้ แต่ทั้งนี้ หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ในระดับปริญญาเอก ต้องมีผลงานทางวิชาการประเภทงานวิจัย ภายหลังจากสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๑ เรื่อง ภายใน ๒ ปี หรือ ๒ เรื่อง ภายใน ๔ ปี หรือ ๓ เรื่อง ภายใน ๕ ปี

ข้อ ๑๙ ภาระงานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

๑๙.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอกตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอก รวมได้ไม่เกิน ๕ คน ต่อภาคการศึกษา

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือเทียบเท่าขึ้นไป หรือมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่าขึ้นไป และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอก รวมได้ไม่เกิน ๑๐ คนต่อภาคการศึกษา

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า ซึ่งมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษาเกินกว่าจำนวนที่กำหนด ให้เสนอต่อสภามหาวิทยาลัยพิจารณา แต่ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๑๕ คนต่อภาคการศึกษา หากมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษามากกว่า ๑๕ คน ให้ขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการเป็นรายกรณี

๑๙.๒ อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาระดับปริญญาโทได้ไม่เกิน ๑๕ คน

๑๖

หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ ๑ คน เทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ ๓ คน แต่ทั้งนี้รวมแล้วต้องไม่เกิน ๑๕ คน ต่อภาคการศึกษา

๑๙.๓ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ/หรือ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ และ/หรืออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนั้นด้วย

หมวด ๕ การจัดการศึกษา

ข้อ ๒๐ การลงทะเบียนเรียน

๒๐.๑ มหาวิทยาลัยจะจัดให้มีการลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาตามปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัยให้แล้วเสร็จ ก่อนการเปิดภาคการศึกษานั้นๆ

การลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่างๆ ต้องได้รับอนุญาตจากอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าสาขาวิชาที่นักศึกษาสังกัด และนักศึกษาต้องรับผิดชอบต่อการลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่างๆ ตามวัน เวลาและสถานที่ซึ่งมหาวิทยาลัยกำหนด พร้อมทั้งชำระเงินค่าจัดการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๐.๒ ในกรณีมีเหตุอันควร คณะอาจประกาศงดการเรียนการสอนรายวิชาใด หรือจำกัดจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดก็ได้

๒๐.๓ การงดการเรียนการสอนรายวิชาใดที่มีนักศึกษาลงทะเบียนเรียนไปบ้างแล้ว จะต้องกระทำภายใน ๒ สัปดาห์แรก นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน

๒๐.๔ การลงทะเบียนเรียน ให้กระทำตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

๒๐.๔.๑ ในภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาไม่ต่ำกว่า ๖ หน่วยกิต มิฉะนั้น จะถือว่าพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๒๐.๔.๒ ในภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต

๒๐.๔.๓ ในภาคการศึกษาฤดูร้อน นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

๒๐.๕ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาไม่นับหน่วยกิตที่มีการประเมินผล หมายถึง การลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่กำหนดในหลักสูตร หรือรายวิชาที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนดให้ศึกษาเพิ่มเติม โดยนักศึกษาจะต้องศึกษาและได้รับการประเมินผล

นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก คณะกรรมการบริหารหลักสูตรอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาไม่นับหน่วยกิตที่มีการประเมินผล โดยต้องสอบผ่าน

การประเมินผลกรณีสอบผ่าน ผลการประเมินเป็นระดับคะแนน S คือ พอใจ (Satisfactory) หากสอบไม่ผ่าน ผลการประเมินเป็นระดับคะแนน U คือ ไม่พอใจ (Unsatisfactory)

Sakul

๒๐.๖ มหาวิทยาลัยจะไม่อนุญาตให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียน เมื่อพ้นกำหนด ๒ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษา ไม่ว่าจะกรณีใดๆ

๒๐.๗ การขอลงคืนเงินค่าจัดการศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัย ว่าด้วยการลงคืนเงินค่าจัดการศึกษา

ข้อ ๒๑ การขอเพิ่มและถอนรายวิชาให้ดำเนินการดังนี้

๒๑.๑ การขอเพิ่มรายวิชาต้องกระทำภายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน

๒๑.๒ การขอลงรายวิชา ให้มีผลดังนี้

๒๑.๒.๑ การขอลงรายวิชาภายใน ๔ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์ที่สอง นับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน รายวิชาที่ขอลงจะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา

๒๑.๒.๒ การขอลงรายวิชาหลังจาก ๔ สัปดาห์แรก แต่ยังคงอยู่ในระยะเวลา ๑๒ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือหลังสัปดาห์ที่สอง แต่ยังคงอยู่ในระยะเวลา ๖ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน ให้บันทึกระดับคะแนน W ในรายวิชาที่ขอลง

๒๑.๒.๓ การขอลงรายวิชาเมื่อพ้นระยะเวลา ๑๒ สัปดาห์นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือเมื่อพ้นระยะเวลา ๖ สัปดาห์นับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน ให้บันทึกระดับคะแนน F หรือ U ในรายวิชาที่ขอลง

ข้อ ๒๒ การรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา

นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตรแล้ว แต่ยังไม่สามารถปฏิบัติตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาได้ครบถ้วน ให้ชำระค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษา และค่าธรรมเนียมการศึกษาอื่นๆ ตามที่กำหนด

ข้อ ๒๓ การลาพักการศึกษา หมายถึง การที่นักศึกษาซึ่งศึกษาไม่ครบตามหลักสูตร แต่มีความประสงค์ขอยุติเรียนชั่วคราว โดยยื่นคำร้องต่อคณบดี เพื่อขออนุญาตลาพักการศึกษาได้ไม่เกิน ๒ ภาคการศึกษาปกติ และชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาตามที่กำหนดดังกรณีต่อไปนี้

๒๓.๑ ถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหารประจำการ

๒๓.๒ ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศหรือทุนอื่นใดซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน

๒๓.๓ ป่วยต้องพักรักษาตัวตามคำสั่งแพทย์เป็นเวลานานเกินกว่าร้อยละ ๒๐ ของเวลาศึกษาในภาคการศึกษาหนึ่งๆ โดยมีใบรับรองแพทย์

๒๓.๔ มีความจำเป็นส่วนตัว โดยนักศึกษาผู้นั้นได้ศึกษาในมหาวิทยาลัยมาแล้วไม่น้อยกว่า

๑ ภาคการศึกษาปกติ

เมื่อได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษา ให้นับระยะที่ลาพักการศึกษาอยู่ในระยะเวลาการศึกษาด้วย ยกเว้นการลาพักการศึกษาตามข้อ ๒๓.๑ และในการลาพักการศึกษา นักศึกษาจะลาพักการศึกษาเกินกว่า ๒ ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน หรือในภาคการศึกษาแรกที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาขอมหาวิทยาลัยไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดีเป็นกรณีพิเศษ

Saks.

๑๘

ในภาคการศึกษาปกติ หากนักศึกษาผู้ใดไม่ลงทะเบียนเรียน แล้วไม่ทำการขอลาพักการศึกษา ภายใน ๒ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษา มหาวิทยาลัยจะถอนชื่อนักศึกษาผู้นั้นออกจากทะเบียนนักศึกษา ของมหาวิทยาลัย

นักศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษาแล้ว เมื่อจะกลับเข้าศึกษา ต้องยื่นคำร้องขอกลับเข้าศึกษา ต่อคณบดีก่อนกำหนดวันลงทะเบียนของมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์

การลาพักการศึกษาในระหว่างการศึกษา เมื่อนักศึกษาได้ทำการลงทะเบียนเรียนแล้ว จะมีผล ดังต่อไปนี้

(๑) ถ้าวันที่ลาพักการศึกษาอยู่ในระหว่าง ๔ สัปดาห์แรก นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือสัปดาห์ที่สอง นับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน รายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนทั้งหมดจะไม่ปรากฏ ในใบแสดงผลการศึกษา

(๒) ถ้าวันที่ลาพักการศึกษาพ้นกำหนด ๔ สัปดาห์แรก นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือ พ้นกำหนดสัปดาห์ที่สอง นับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน ให้บันทึกระดับคะแนน W ทุกรายวิชาที่นักศึกษา ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้น

ข้อ ๒๔ การคืนสภาพการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย มีดังต่อไปนี้

๒๔.๑ ตาย

๒๔.๒ ลาออก

๒๔.๓ ขาดคุณสมบัติตามข้อ ๑๓

๒๔.๔ ถูกลงโทษให้ออกจากมหาวิทยาลัยเพราะกระทำผิดวินัยอย่างร้ายแรง

๒๔.๕ มหาวิทยาลัยประกาศถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา เนื่องจาก

๒๔.๕.๑ ไม่ลงทะเบียนเรียน และ/หรือไม่ชำระค่าจัดการศึกษา หรือค่าธรรมเนียมการศึกษา

ในเวลาที่กำหนด

๒๔.๕.๒ ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขของการลาพักการศึกษา

๒๔.๖ ไม่ผ่านเกณฑ์การวัดผลและประเมินผลการศึกษา ในหมวด ๗

๒๔.๗ ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาการศึกษา ตามข้อ ๑๒ โดยนักศึกษาสามารถ เข้าเป็นผู้เรียนในระบบคลังหน่วยกิตได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด

ข้อ ๒๕ การคืนสภาพการเป็นนักศึกษา

ให้อธิการบดีมีอำนาจอนุมัติให้นักศึกษาผู้ใดที่ถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา ตามข้อ ๒๔.๕ สามารถคืนสภาพการเป็นนักศึกษา ในกรณีมีเหตุอันสมควร ทั้งนี้ต้องไม่พ้นกำหนดเวลา ๒ ปี นับจากวันที่นักศึกษาผู้นั้น ถูกลอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา ในกรณีเช่นนี้นักศึกษาต้องชำระค่าจัดการศึกษา และค่าธรรมเนียม การศึกษาต่างๆ ตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้คืนสภาพการเป็นนักศึกษาจะมีสภาพเป็นนักศึกษาเช่นเดียวกับ ก่อนถูกลอนชื่อ ทั้งนี้การนับระยะเวลาการศึกษาให้เป็นไปตามข้อ ๑๒

๑๙

ข้อ ๒๖ การเปลี่ยนสาขาวิชา และแผนการศึกษา

นักศึกษาสามารถขอเปลี่ยนสาขาวิชา กลุ่มวิชา หรือแผนการศึกษาในขณะเดียวกันได้ เมื่อได้ศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษา ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และได้รับอนุมัติจากคณบดี

หมวด ๖

การโอน การเทียบโอนผลการเรียน และการยกเว้นหน่วยกิต

ข้อ ๒๗ หลักเกณฑ์และวิธีการในการโอน/การเทียบโอนผลการเรียนในระบบ การเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ และการยกเว้นหน่วยกิตให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

หมวด ๗

การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๒๘ การสอบรายวิชาเป็นการสอบเพื่อวัดว่านักศึกษามีความรู้ในวิชานั้นๆ ซึ่งอาจเป็นการสอบข้อเขียน หรือการประเมินผลการศึกษาโดยวิธีอื่น ทั้งนี้ต้องประกาศถึงวิธีการสอบ และเกณฑ์การพิจารณาผลการสอบให้นักศึกษาทราบล่วงหน้าตั้งแต่ต้นภาคการศึกษา การวัดผลและประเมินผลรายวิชาให้คณบดีเป็นผู้อนุมัติ

ข้อ ๒๙ การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination)

๒๙.๑ การสอบประมวลความรู้ ใช้สำหรับนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ๒

๒๙.๒ การสอบประมวลความรู้ ประกอบด้วย การสอบข้อเขียนและ/หรือการสอบปากเปล่า การสอบข้อเขียนให้ดำเนินการจัดสอบทุกหมวดวิชาในคราวเดียวกัน เพื่อวัดความสามารถและศักยภาพในการนำหลักวิชาการและประสบการณ์การเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้

๒๙.๓ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรรับผิดชอบในการจัดสอบประมวลความรู้อย่างน้อยภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง เมื่อมีนักศึกษายื่นคำร้องขอสอบ

๒๙.๔ นักศึกษามีสิทธิ์ขอสอบประมวลความรู้ได้ เมื่อสอบผ่านรายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

๒๙.๕ นักศึกษาที่ประสงค์จะขอสอบ ต้องยื่นคำร้องขอสอบ ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการบริหารหลักสูตรไปยังคณะ

Sakul

๒๐

๒๙.๖ ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเสนอรายชื่อคณะกรรมการสอบประมวลความรู้จำนวน ๓ - ๕ คน ต่อคณบดี เพื่อพิจารณาแต่งตั้ง โดยกรรมการคนหนึ่งเป็นประธานกรรมการสอบคณะกรรมการสอบเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการสอบ และให้รายงานผลการสอบต่อคณบดี โดยผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ภายใน ๔ สัปดาห์ หลังจากเสร็จสิ้นการสอบ

๒๙.๗ ผู้ที่ได้รับผลการประเมินการสอบประมวลความรู้เป็นระดับคะแนน U คือ ไม่พอใจ (Unsatisfactory) มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก ๑ ครั้ง ภายในหนึ่งปี นับจากการสอบครั้งแรก ผู้ที่สอบครั้งที่สองแล้วได้รับผลการประเมินการสอบประมวลความรู้เป็นระดับคะแนน U คือ ไม่พอใจ (Unsatisfactory) ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๓๐ การสอบภาษาต่างประเทศ

๓๐.๑ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอกทุกคน ต้องสอบผ่านภาษาต่างประเทศ อย่างน้อย ๑ ภาษา

๓๐.๒ วิธีการและเกณฑ์การสอบภาษาต่างประเทศ ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๑ การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)

๓๑.๑ การสอบวัดคุณสมบัติ เป็นการสอบเพื่อประเมินความพร้อมสำหรับนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ๑ (กรณีทำวิทยานิพนธ์อย่างเดียว) และนักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอก แผน ๑ และแผน ๒ เพื่อว่านักศึกษามีความรู้พื้นฐานและมีความพร้อมในการทำวิทยานิพนธ์ และเพื่อมีสิทธิ์เสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์

๓๑.๒ ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรจัดสอบวัดคุณสมบัติอย่างน้อยภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง เมื่อนักศึกษายื่นคำร้องขอสอบ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

๓๑.๓ การสอบวัดคุณสมบัติประกอบด้วย การสอบข้อเขียนหรือการสอบปากเปล่าหรือทั้งสองแบบ ในสาขาวิชาเอกและสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

๓๑.๔ ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเสนอรายชื่อคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ จำนวน ๓ - ๕ คน ต่อคณบดีเพื่อพิจารณาแต่งตั้ง โดยกรรมการคนหนึ่งเป็นประธานกรรมการสอบ คณะกรรมการสอบเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการสอบ และให้รายงานผลการสอบต่อคณบดี โดยผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ภายใน ๒ สัปดาห์ หลังจากเสร็จสิ้นการสอบ

๓๑.๕ นักศึกษาจะมีสิทธิ์สอบวัดคุณสมบัติ เมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการบริหารหลักสูตรว่ามีความรู้พื้นฐานพร้อมที่จะสอบได้

๓๑.๖ นักศึกษาที่ประสงค์จะสอบต้องยื่นคำร้องขอสอบผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการบริหารหลักสูตรไปยังคณะ

๓๑.๗ เมื่อนักศึกษาได้รับอนุมัติให้สอบในภาคการศึกษาใดๆ แล้ว ถ้าขาดสอบโดยไม่มีเหตุผลอันสมควร ถือว่าสอบไม่ผ่านในการสอบคราวนั้น ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของประธานกรรมการสอบ

๓๑.๘ ผู้ที่ได้รับผลการประเมินการสอบวัดคุณสมบัติเป็นระดับคะแนน U คือ ไม่พอใจ (Unsatisfactory) มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก ๑ ครั้ง ภายในระยะเวลาตามหลักสูตรที่กำหนดไว้ในข้อ ๓๑.๔ ผู้ที่สอบครั้งที่สองแล้วได้รับผลการประเมินการสอบวัดคุณสมบัติเป็นระดับคะแนน U คือ ไม่พอใจ (Unsatisfactory) ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๒๑

๓๑.๙ นักศึกษาต้องสอบวัดคุณสมบัติให้ผ่านโดยได้ผลการประเมินระดับคะแนนเป็น S ภายในระยะเวลาตามหลักสูตรต่างๆ ต่อไปนี้ โดยนับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๓๑.๙.๑ หลักสูตรปริญญาโท แผน ๑ (กรณีทำวิทยานิพนธ์อย่างเดียว) ภายใน ๓ ภาคการศึกษาปกติ

๓๑.๙.๒ หลักสูตรปริญญาเอก แผน ๑.๑ ภายใน ๔ ภาคการศึกษาปกติ

๓๑.๙.๓ หลักสูตรปริญญาเอก แผน ๑.๒ ภายใน ๔ ภาคการศึกษาปกติ

๓๑.๙.๔ หลักสูตรปริญญาเอก แผน ๒.๑ ภายใน ๔ ภาคการศึกษาปกติ

๓๑.๙.๕ หลักสูตรปริญญาเอก แผน ๒.๒ ภายใน ๖ ภาคการศึกษาปกติ

ข้อ ๓๒ การประเมินผลการศึกษารายวิชาจะต้องกระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษาโดยให้ผลการประเมินเป็นระดับคะแนน (Grade) ซึ่งระดับคะแนน ค่าระดับคะแนน และผลการศึกษาเป็นดังนี้

ระดับคะแนน	ค่าระดับคะแนน	ผลการศึกษา	
A	๔.๐	ดีเยี่ยม	(Excellent)
B+	๓.๕	ดีมาก	(Very Good)
B	๓.๐	ดี	(Good)
C+	๒.๕	ดีพอใช้	(Fairly Good)
C	๒.๐	พอใช้	(Fair)
D+	๑.๕	อ่อน	(Poor)
D	๑.๐	อ่อนมาก	(Very Poor)
F	๐	ตก	(Fail)
S	-	พอใจ	(Satisfactory)
U	-	ไม่พอใจ	(Unsatisfactory)
I	-	ไม่สมบูรณ์	(Incomplete)
W	-	ถอนรายวิชา	(Withdrawn)

การให้ระดับคะแนน I สามารถกระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาป่วยก่อนที่การเรียนในภาคการศึกษานั้นจะสิ้นสุดลง และยังป่วยอยู่จนกระทั่งถึงกำหนดการสอบ เป็นเหตุให้ไม่สามารถเข้าสอบในบางรายวิชาหรือทุกรายวิชาได้

(๒) นักศึกษาได้ศึกษามาจนสิ้นสุดภาคการศึกษาแล้ว และป่วยระหว่างการสอบเป็นเหตุให้ไม่สามารถเข้าสอบในบางรายวิชาหรือทุกรายวิชาได้

(๓) นักศึกษาขาดสอบด้วยเหตุสุดวิสัย โดยมีหลักฐานเชื่อถือได้

(๔) นักศึกษาทำงานที่เป็นส่วนประกอบของการศึกษาในรายวิชานั้นยังไม่สมบูรณ์ และอาจารย์ผู้สอนเห็นสมควรให้รอผลการศึกษาในรายวิชานั้น

Tadw...

๒๒

นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนน I ในภาคการศึกษาใด จะต้องดำเนินการเพื่อแก้ไขระดับคะแนน I ให้แล้วเสร็จ ภายใน ๑๕ วัน นับจากวันอนุมัติผลประจำภาคการศึกษานั้น หากไม่ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน กำหนดดังกล่าว ระดับคะแนน I จะถูกเปลี่ยนเป็น F หรือ U โดยอัตโนมัติ โดยเมื่อดำเนินการเพื่อแก้ไขระดับคะแนน I เรียบร้อยแล้ว ให้เปลี่ยนระดับคะแนน I เป็นระดับคะแนนสูงสุดไม่เกินระดับคะแนน B+ หรือ เป็นระดับคะแนน S หรือ U

ข้อ ๓๓ การประเมินผลการสอบประมวลความรู้ การสอบวัดคุณสมบัติ การสอบภาษาต่างประเทศ จากการลงทะเบียนเรียน การสอบวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระ

๓๓.๑ การประเมินผลการสอบประมวลความรู้ การสอบวัดคุณสมบัติ และการสอบภาษาต่างประเทศ จากการลงทะเบียนเรียน ให้ผลการประเมินเป็นระดับคะแนน ดังนี้

ระดับคะแนน	ผลการศึกษา
S	พอใจ (Satisfactory)
U	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)

๓๓.๒ การประเมินผลวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้ผลการประเมินเป็นระดับคะแนน ดังนี้

ระดับคะแนน	ผลการศึกษา
P	ผ่าน (Pass)
F	ตก (Fail)

ข้อ ๓๔ การคำนวณหน่วยกิตสะสมและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

๓๔.๑ การคำนวณหน่วยกิตสะสมและค่าระดับคะแนนเฉลี่ย ให้กระทำเมื่อสิ้นแต่ละภาคการศึกษา

๓๔.๒ หน่วยกิตสะสม คือ จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมด ที่ได้รับค่าระดับคะแนนตามข้อ ๓๒

๓๔.๓ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ย มี ๒ ประเภทคือ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม การคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยให้ทำดังนี้

๓๔.๓.๑ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค คำนวณจากผลการศึกษานักศึกษา ในภาคการศึกษานั้น โดยเอาผลคูณของหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนของผลการศึกษาแต่ละรายวิชาในระดับ บัณฑิตศึกษาที่นักศึกษาได้รับรวมกันเป็นตัวตั้งหารด้วยผลรวมของหน่วยกิตรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา ในภาคการศึกษานั้นๆ

๓๔.๓.๒ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณจากผลการศึกษานักศึกษา ตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยจนถึงการประเมินผลครั้งสุดท้าย โดยเอาผลคูณของหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนน ของผลการศึกษาแต่ละรายวิชาที่นักศึกษาได้รับรวมกันเป็นตัวตั้งหารด้วยหน่วยกิตสะสม

ข้อ ๓๕ สภาพการเป็นนักศึกษา และการเรียนซ้ำ

๓๕.๑ นักศึกษาที่ได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคต่ำกว่า ๒.๕๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาแรก ที่ลงทะเบียนเรียน หรือได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๕๐ ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๒๓

๓๕.๒ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาใดๆ นักศึกษาที่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๒.๕๐ ขึ้นไป แต่ต่ำกว่า ๓.๐๐ ให้มีสถานภาพ “รอพินิจ” โดยการรอพินิจนั้นให้นับทุกภาคการศึกษาและจะต้องทำค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ได้ไม่น้อยกว่า ๓.๐๐ ภายในระยะเวลาที่กำหนด ดังต่อไปนี้ มิฉะนั้น จะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๓๕.๒.๑ หนึ่งภาคการศึกษาถัดไป สำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

๓๕.๒.๒ สองภาคการศึกษาถัดไป สำหรับนักศึกษาปริญญาโทและนักศึกษาปริญญาเอก

๓๕.๓ นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนนรายวิชาต่ำกว่า C หรือได้รับผลการประเมินการศึกษาระดับคะแนน U ในรายวิชาบังคับตามหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา จะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำ

๓๕.๔ นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนนรายวิชาต่ำกว่า C หรือได้รับผลการประเมินการศึกษาระดับคะแนน U ในรายวิชาเลือกตามหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา อาจลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นแทนได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

๓๕.๕ นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนซ้ำรายวิชาที่เคยลงทะเบียนเรียนไปแล้วมิได้ ยกเว้นการเรียนซ้ำตามความในข้อ ๓๕.๓ และข้อ ๓๕.๔ และมีให้นับหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนในรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนซ้ำครั้งก่อนมารวมคำนวณเป็นหน่วยกิตสะสมและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

ข้อ ๓๖ การลงโทษนักศึกษาที่ทุจริตในการสอบรายวิชาหรือการคัดลอกวิทยานิพนธ์/ผลงานการค้นคว้าอิสระของผู้อื่น

๓๖.๑ การลงโทษนักศึกษาที่ทุจริตในการสอบรายวิชาให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยว่าด้วยวินัยนักศึกษา

๓๖.๒ การลงโทษนักศึกษาที่คัดลอกวิทยานิพนธ์/ผลงานการค้นคว้าอิสระของผู้อื่นหรือให้ผู้อื่นจัดทำให้เป็นหน้าที่ของคณะกรรมการสอบในการเสนอคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อแต่งตั้งกรรมการตรวจสอบและพิจารณาตามสมควรแก่กรณีดังต่อไปนี้

๓๖.๒.๑ กรณีที่ตรวจสอบพบในขณะที่ยังไม่สำเร็จการศึกษา ให้ถือว่าเป็นการกระทำผิดวินัยนักศึกษา และมีโทษสูงสุดให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๓๖.๒.๒ กรณีที่ตรวจสอบพบเมื่อได้มีการอนุมัติปริญญาไปแล้ว ให้เสนอต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณบดี เพื่อนำเสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณาเพิกถอนปริญญา

หมวด ๘

การทำและการสอบวิทยานิพนธ์

ข้อ ๓๗ วิทยานิพนธ์ หมายถึง เรื่องที่เขียนและเรียบเรียงขึ้นจากการศึกษาค้นคว้า วิจัย หรือสำรวจอันเป็นส่วนหนึ่งของงานที่นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ๑ และนักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอกต้องทำ เพื่อสิทธิในการรับปริญญาตามที่มหาวิทยาลัยได้กำหนดไว้

๒๔

ข้อ ๓๘ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต้องมีองค์ประกอบ ดังนี้

๓๘.๑ วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ๑ คน ในกรณีที่มีความจำเป็นอาจเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมได้อีก ๑ คน

๓๘.๒ วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ๑ คน และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ๑ คน ในกรณีที่มีความจำเป็นอาจเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมได้อีกไม่เกิน ๑ คน

ข้อ ๓๙ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ หมายถึง คณะกรรมการที่คณะแต่งตั้งขึ้นเพื่อทำการสอบวิทยานิพนธ์ โดยมีกรรมการคนหนึ่งเป็นประธานกรรมการสอบ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์มีจำนวนและองค์ประกอบดังนี้

๓๙.๑ วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท คณะกรรมการสอบต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย โดยอาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำร่วมเป็นผู้สอบด้วย รวมไม่น้อยกว่า ๓ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

๓๙.๒ วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก คณะกรรมการสอบต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยอาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำร่วมเป็นผู้สอบด้วย และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย ไม่น้อยกว่า ๒ คน รวมทั้งหมดแล้วไม่น้อยกว่า ๕ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

ข้อ ๔๐ การเสนอหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ นักศึกษาจะเสนอหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ได้ต้องลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิตในภาคการศึกษานั้น และดำเนินการดังนี้

๔๐.๑ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ๑ (กรณีทำวิทยานิพนธ์อย่างเดียว) ต้องได้รับผลการประเมินการสอบวัดคุณสมบัติเป็นระดับคะแนน S คือ พอใจ (Satisfactory)

๔๐.๒ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ๑ (กรณีมีทั้งการศึกษารายวิชาและทำวิทยานิพนธ์) ต้องศึกษารายวิชาตามหลักสูตรมาแล้วไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต และต้องได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

๔๐.๓ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอก ต้องได้รับผลการประเมินการสอบวัดคุณสมบัติเป็นระดับคะแนน S คือ พอใจ (Satisfactory)

๔๐.๔ การพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามขั้นตอนที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด

๔๐.๕ หัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ที่จะเสนอขออนุมัติ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก แล้วจึงเสนอต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อพิจารณา และให้นำผลการพิจารณาเสนอต่อคณะ

๔๐.๖ การเปลี่ยนแปลงใดๆ เกี่ยวข้องกับหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ที่ได้รับอนุมัติแล้ว หากเป็นการเปลี่ยนแปลงหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสาระสำคัญของวิทยานิพนธ์ ให้การประเมินผลวิทยานิพนธ์ที่ลงทะเบียนผ่านมาทั้งหมดเป็นโมฆะ นักศึกษาต้องยื่นขออนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ใหม่ โดยให้นับเวลาจากวันที่ได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ครั้งสุดท้าย

Tasana

๒๕

ข้อ ๔๑ การสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ และการสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์

๔๑.๑ นักศึกษาปริญญาโท สอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ส่วนนักศึกษาปริญญาเอก
สอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ และสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์

๔๑.๒ นักศึกษาต้องยื่นคำร้องพร้อมหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์โดยย่อตามรูปแบบที่คณะกำหนด
จำนวน ๕ ชุดต่อคณะ ก่อนวันสอบเป็นเวลาอย่างน้อย ๕ วันทำการ และเมื่อได้รับอนุมัติให้มีการสอบ
คณะจะประกาศวัน เวลา และสถานที่สอบให้ทราบทั่วกัน

๔๑.๓ การสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน
นับตั้งแต่วันที่ยื่นคำร้องขอสอบ และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ที่เสนอ มิฉะนั้นจะต้องเสนอหัวข้อ
และเค้าโครงวิทยานิพนธ์ใหม่

๔๑.๔ หลังจากเสร็จสิ้นการสอบ ให้ประธานการสอบวิทยานิพนธ์รายงานผลการสอบหัวข้อ
และเค้าโครงวิทยานิพนธ์ต่อคณะเพื่อประกาศผล ถ้าผลการสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์มีการปรับปรุงแก้ไข
ให้นักศึกษาดำเนินการแก้ไขแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก เพื่อรายงานคณะภายใน ๓๐ วัน
นับตั้งแต่วันประกาศผลสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

๔๑.๕ การสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบความก้าวหน้าในการทำ
วิทยานิพนธ์ และเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา นักศึกษาต้องสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์โดยคณะกรรมการ
สอบวิทยานิพนธ์ นักศึกษาจะขอสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ได้ ต้องลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่ง
ของจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ในหลักสูตรนั้น

๔๑.๖ ให้ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์รายงานผลการสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์
ไปยังคณะทันทีหลังเสร็จสิ้นการสอบ

๔๑.๗ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต้องแจ้งผลการประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์
ไปยังคณะ ก่อนวันอนุมัติผลการศึกษาทุกภาคการศึกษา

ข้อ ๔๒ การสอบวิทยานิพนธ์

๔๒.๑ นักศึกษามีสิทธิ์ขอสอบวิทยานิพนธ์ได้ เมื่อนักศึกษาทำวิทยานิพนธ์เสร็จเรียบร้อยแล้ว
และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อนุญาตให้สอบ และเป็นไปตามข้อกำหนด ดังนี้

๔๒.๑.๑ ได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน

๔๒.๑.๒ มีคุณสมบัติอื่นๆ ครบตรงตามข้อกำหนดในหลักสูตร

๔๒.๑.๓ ได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักให้ขอสอบวิทยานิพนธ์ได้

๔๒.๒ การยื่นคำร้องขอสอบวิทยานิพนธ์

๔๒.๒.๑ หลักสูตรปริญญาโท ให้นักศึกษายื่นคำร้องก่อนวันสอบเป็นเวลาไม่น้อยกว่า

๑๕ วันทำการ

๔๒.๒.๒ หลักสูตรปริญญาเอก ให้นักศึกษายื่นคำร้องก่อนวันสอบเป็นเวลาไม่น้อยกว่า

๓๐ วันทำการ

๒๖

๔๒.๒.๓ การยื่นคำร้องขอสอบ ให้ยื่นคำร้องพร้อมสำเนาบทความคัดย่อตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด จำนวน ๕ ชุด พร้อมทั้งวิทยานิพนธ์ฉบับสอบจำนวนเท่ากับกรรมการสอบ เพื่อคณะจะได้ดำเนินการจัดส่งให้กรรมการสอบ และอีก ๑ เล่ม เพื่อให้คณะตรวจรูปแบบ นักศึกษาต้องแก้ไขรูปแบบให้ถูกต้องตามที่คณะได้ตรวจสอบและเสนอแนะ

๔๒.๒.๔ เมื่อได้รับอนุมัติให้สอบวิทยานิพนธ์คณะจะประกาศกำหนดวัน เวลา และสถานที่สอบให้ทราบโดยทั่วกันก่อนสอบ ๗ วัน

๔๒.๓ การสอบวิทยานิพนธ์ ให้เป็นการสอบปากเปล่าอย่างเปิดเผย นักศึกษาและผู้สนใจอื่นๆ สามารถเข้าร่วมรับฟังได้ตามกำหนด วัน เวลา และสถานที่ตามที่คณะกำหนดในคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ โดยผู้เข้าร่วมรับฟังไม่มีสิทธิ์ในการสอบถาม เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการสอบ

ข้อ ๔๓ การตัดสินผลการสอบวิทยานิพนธ์

๔๓.๑ เมื่อการสอบวิทยานิพนธ์เสร็จสิ้น ให้คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์อภิปรายแสดงความคิดเห็นและลงมติ พร้อมตัดสินผลการสอบวิทยานิพนธ์ตามเกณฑ์ดังนี้

๔๓.๑.๑ “ผ่าน” หมายถึง การที่นักศึกษาแสดงผลงานวิทยานิพนธ์ และตอบข้อซักถามได้เป็นที่น่าพอใจของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ไม่ต้องมีการแก้ไขหรือเพิ่มเติมสาระสำคัญ นักศึกษาสามารถจัดพิมพ์รูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ส่งคณะได้ทันที

๔๓.๑.๒ “ผ่านโดยมีเงื่อนไข” หมายถึง การที่นักศึกษายังไม่สามารถแสดงผลงานวิทยานิพนธ์ให้เป็นที่พอใจของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้อย่างสมบูรณ์ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์พิจารณาเห็นสมควรให้แก้ไขหรือเพิ่มเติมสาระสำคัญ และ/หรือเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ตามที่คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์เสนอแนะไว้เป็นลายลักษณ์อักษร ทั้งนี้ให้คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์กำหนดระยะเวลาที่นักศึกษาจะต้องดำเนินการแก้ไขปรับปรุงวิทยานิพนธ์ โดยในระดับปริญญาโทต้องไม่เกิน ๖๐ วัน และในระดับปริญญาเอกต้องไม่เกิน ๙๐ วันนับจากวันสอบวิทยานิพนธ์

๔๓.๑.๓ “ไม่ผ่าน” หมายถึง การที่นักศึกษาไม่สามารถแสดงผลงานวิทยานิพนธ์ให้เป็นที่พอใจของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ/หรือไม่สามารถตอบข้อซักถามของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้ ซึ่งแสดงว่านักศึกษานั้นไม่มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงสาระของวิทยานิพนธ์ที่ตนได้ทำ

กรณีที่นักศึกษาสอบครั้งแรกไม่ผ่าน ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอสอบใหม่ได้อีก ๑ ครั้ง

๔๓.๒ กรณีนักศึกษาไม่สามารถปฏิบัติตามการตัดสินผลการสอบวิทยานิพนธ์ของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ ไม่ว่าจะกรณี “ผ่านโดยมีเงื่อนไข” หรือ “ไม่ผ่าน” ผลการสอบจะถูกปรับเป็น F นักศึกษาต้องดำเนินการลงทะเบียนวิทยานิพนธ์และจัดทำวิทยานิพนธ์ภายใต้หัวข้อใหม่ พร้อมทั้งเริ่มต้นขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ใหม่ทั้งหมด

๔๓.๓ ให้ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รายงานผลการสอบต่อคณะภายใน ๑ สัปดาห์ นับจากวันสอบ

๒๗

ข้อ ๔๔ การเรียบเรียงวิทยานิพนธ์

๔๔.๑ ภาษาที่ใช้ในการเขียนวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามที่กำหนดในหลักสูตร ในกรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตร ให้นักศึกษาแจ้งความประสงค์เป็นกรณีพิเศษต่อคณะ

๔๔.๒ รูปแบบการจัดทำรูปเล่มให้เป็นไปตามคู่มือการจัดทำวิทยานิพนธ์ของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔๕ นักศึกษาต้องส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่มีลายมือชื่อคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ครบถ้วนทุกคน จำนวน ๑ เล่ม พร้อมด้วยข้อมูลวิทยานิพนธ์ในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด และเอกสารประกอบที่เกี่ยวข้อง ให้แก่คณะ ภายในวันอนุมัติผลประจำภาคการศึกษา ในกรณีที่นักศึกษามีข้อผูกพันต้องมอบวิทยานิพนธ์ให้แก่หน่วยงานใด ให้นักศึกษาจัดส่งไปยังหน่วยงานนั้นด้วย

ข้อ ๔๖ การยกเลิกผลการสอบวิทยานิพนธ์ ในกรณีที่คณะไม่ได้รับเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์พร้อมข้อมูลวิทยานิพนธ์ในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ครบถ้วนภายในกำหนดเวลา ๖๐ วัน สำหรับปริญญาโท และ ๙๐ วัน สำหรับปริญญาเอก หลังจากวันสอบวิทยานิพนธ์ผ่าน คณะจะยกเลิกผลการสอบ และประเมินผลวิทยานิพนธ์ที่ลงทะเบียนผ่านมาทั้งหมดเป็นระดับคะแนน F หากนักศึกษายังต้องการรับปริญญาชั้นอื่นอีก นักศึกษาต้องลงทะเบียนและเริ่มขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ใหม่ทั้งหมด

ข้อ ๔๗ ในกรณีที่สอบวิทยานิพนธ์แล้ว แต่ยังไม่ส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์พร้อมข้อมูลวิทยานิพนธ์ในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ต่อคณะ ภายในวันอนุมัติผลประจำภาคการศึกษา ให้ถือว่านักศึกษาผู้นั้นยังไม่สำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะต้องดำเนินการขอรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา และชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้ต้องไม่ขัดแย้งกับระยะเวลาในข้อ ๔๖

ข้อ ๔๘ วิทยานิพนธ์ที่ได้รับอนุมัติจากคณะ จึงจะถือว่าเป็นวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ และให้นำเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

ลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรในวิทยานิพนธ์เป็นของมหาวิทยาลัย นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในเรื่องนั้นๆ สามารถนำไปเผยแพร่ในเชิงวิชาการได้ แต่การนำเนื้อหาหรือผลการศึกษาไปใช้เพื่อประโยชน์อื่นให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด กรณีที่การทำวิทยานิพนธ์ได้รับทุนวิจัยที่มีข้อผูกพันเกี่ยวกับลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตร โดยได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย ให้ดำเนินการตามข้อผูกพันนั้นๆ

หมวด ๙

การทำและการสอบการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๔๙ การค้นคว้าอิสระเป็นการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ การค้นคว้าอิสระอาจจะทำในรูปของการวิจัย การประยุกต์ทฤษฎี การวิจัยปฏิบัติการ การวิจัยในชั้นเรียน ชุดการสอน ชุดฝึกอบรม กรณีศึกษา สิ่งประดิษฐ์ การรวบรวมและวิเคราะห์งานวิชาการ หรือการสร้างผลงานวิชาการในลักษณะอื่นๆที่อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระหลักเห็นสมควร

ข้อ ๕๐ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ประกอบด้วย อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระหลัก ๑ คน ในกรณีที่มีความจำเป็นอาจเสนออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระร่วมได้อีก ๑ คน

ข้อ ๕๑ คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ ต้องประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตร และ/หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย โดยอาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำร่วมเป็นผู้สอบด้วย รวมไม่น้อยกว่า ๓ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระหลัก หรืออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระร่วม

ข้อ ๕๒ การเสนอหัวข้อและเค้าโครงการค้นคว้าอิสระ นักศึกษาจะเสนอหัวข้อและเค้าโครงการค้นคว้าอิสระได้ ต้องลงทะเบียนการค้นคว้าอิสระในภาคการศึกษานั้น และดำเนินการดังนี้

๕๒.๑ ต้องศึกษารายวิชามาแล้วไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วยกิต และต้องมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

๕๒.๒ การพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นไปตามขั้นตอนที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด

๕๒.๓ หัวข้อและเค้าโครงการค้นคว้าอิสระที่จะเสนอขออนุมัติต้องได้รับความเห็นชอบจาก อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ แล้วจึงเสนอคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อพิจารณา และให้นำผลการพิจารณาเสนอต่อคณะ

๕๒.๔ การเปลี่ยนแปลงใดๆ เกี่ยวกับหัวข้อและเค้าโครงการค้นคว้าอิสระที่ได้รับอนุมัติแล้ว หากเป็นการเปลี่ยนแปลงหัวข้อและเค้าโครงการค้นคว้าอิสระ หรือสาระสำคัญของหัวข้อและเค้าโครงการค้นคว้าอิสระ ให้การประเมินผลการค้นคว้าอิสระที่ลงทะเบียนผ่านมาทั้งหมดเป็นโมฆะ นักศึกษาต้องยื่นขออนุมัติหัวข้อ และเค้าโครงการค้นคว้าอิสระใหม่ โดยให้นับเวลาจากวันที่ได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงการค้นคว้าอิสระ ครั้งสุดท้าย

ข้อ ๕๓ การสอบหัวข้อและเค้าโครงการค้นคว้าอิสระ

๕๓.๑ การสอบหัวข้อและเค้าโครงการค้นคว้าอิสระต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ยื่นคำร้องขอสอบหัวข้อและเค้าโครงการค้นคว้าอิสระ และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงการค้นคว้าอิสระที่เสนอ มิฉะนั้นต้องดำเนินการเสนอหัวข้อและเค้าโครงการค้นคว้าอิสระใหม่

๕๓.๒ หลังจากเสร็จสิ้นการสอบ ให้ประธานการสอบการค้นคว้าอิสระรายงานผลการสอบหัวข้อ และเค้าโครงการค้นคว้าอิสระต่อคณะเพื่อประกาศผล ถ้าผลการสอบ “ผ่าน” คณะกรรมการบริหารหลักสูตร จะดำเนินการอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงการค้นคว้าอิสระ แต่ถ้าต้องมีการปรับปรุงแก้ไข ให้นักศึกษาดำเนินการแก้ไข แล้วเสนอผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อรายงานคณะภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันสอบ

ข้อ ๕๔ การเรียบเรียงการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นไปตามคู่มือการจัดทำรายงานการค้นคว้าอิสระ ของมหาวิทยาลัย

Sakus.

ข้อ ๕๕ การสอบการค้นคว้าอิสระ

๕๕.๑ นักศึกษามีสิทธิ์ขอสอบการค้นคว้าอิสระได้ เมื่อนักศึกษาทำการค้นคว้าอิสระเสร็จเรียบร้อยแล้ว และอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระอนุญาตให้สอบ และเป็นไปตามข้อกำหนด ดังนี้

๕๕.๑.๑ ได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงการค้นคว้าอิสระแล้ว ไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน

๕๕.๑.๒ มีคุณสมบัติอื่นๆ ครบตรงตามข้อกำหนดในหลักสูตร

๕๕.๑.๓ ได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระให้ขอสอบการค้นคว้าอิสระได้

๕๕.๒ การยื่นคำร้องขอสอบการค้นคว้าอิสระ นักศึกษาต้องยื่นคำร้องขอสอบก่อนวันสอบเป็นเวลา ไม่น้อยกว่า ๑๐ วันทำการ พร้อมสำเนาบทคัดย่อตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด จำนวน ๕ ชุด เมื่อได้รับอนุมัติให้สอบการค้นคว้าอิสระ คณะจะประกาศกำหนดวัน เวลา และสถานที่สอบให้ทราบโดยทั่วกันก่อนสอบ ๗ วัน

๕๕.๓ การสอบการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นการสอบแบบปากเปล่าอย่างเปิดเผย ซึ่งนักศึกษาและผู้สนใจอื่นๆ สามารถเข้าร่วมรับฟังได้ตามกำหนดวัน เวลาและสถานที่ตามที่คณะกำหนดในคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ โดยผู้เข้าร่วมรับฟังไม่มีสิทธิ์ในการสอบถาม เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการสอบ

ข้อ ๕๖ การตัดสินผลการสอบการค้นคว้าอิสระ

๕๖.๑ เมื่อการสอบการค้นคว้าอิสระเสร็จสิ้น ให้คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระอภิปราย แสดงความคิดเห็นและลงมติ พร้อมตัดสินผลการสอบการค้นคว้าอิสระตามเกณฑ์ดังนี้

๕๖.๑.๑ “ผ่าน” หมายถึง การที่นักศึกษาแสดงผลงานการค้นคว้าอิสระ และตอบข้อซักถาม ได้เป็นที่พอใจของคณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ ไม่ต้องมีการแก้ไขหรือเพิ่มเติมสาระสำคัญ นักศึกษาสามารถจัดพิมพ์รูปเล่มการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ส่งคณะได้ทันที

๕๖.๑.๒ “ผ่านโดยมีเงื่อนไข” หมายถึง การที่นักศึกษายังไม่สามารถแสดงผลงาน การค้นคว้าอิสระให้เป็นที่พอใจของคณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระได้อย่างสมบูรณ์ คณะกรรมการสอบ การค้นคว้าอิสระพิจารณาเห็นสมควรให้แก้ไขหรือเพิ่มเติมสาระสำคัญ และ/หรือเรียบเรียงการค้นคว้าอิสระ ตามที่คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระเสนอแนะไว้เป็นลายลักษณ์อักษร ทั้งนี้ให้คณะกรรมการสอบ การค้นคว้าอิสระกำหนดระยะเวลาที่นักศึกษาจะต้องดำเนินการแก้ไขปรับปรุงการค้นคว้าอิสระซึ่งต้องไม่เกิน ๔๕ วัน นับจากวันสอบการค้นคว้าอิสระ

๕๖.๑.๓ “ไม่ผ่าน” หมายถึง การที่นักศึกษาไม่สามารถแสดงผลงานการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นที่พอใจของคณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ และ/หรือไม่สามารถตอบข้อซักถามของคณะกรรมการสอบ การค้นคว้าอิสระได้ ซึ่งแสดงว่านักศึกษาผู้นั้นไม่มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงสาระของการค้นคว้าอิสระที่ตนได้ทำ กรณีที่นักศึกษาสอบครั้งแรกไม่ผ่าน ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอสอบใหม่ได้อีก ๑ ครั้ง

๕๖.๒ กรณีนักศึกษาไม่สามารถปฏิบัติตามการตัดสินผลการสอบการค้นคว้าอิสระของคณะกรรมการสอบ การค้นคว้าอิสระภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ ไม่ว่าจะกรณี “ผ่านโดยมีเงื่อนไข” หรือ “ไม่ผ่าน” ผลการสอบ จะถูกปรับเป็น F นักศึกษาต้องดำเนินการลงทะเบียนการค้นคว้าอิสระและจัดทำการค้นคว้าอิสระภายใต้หัวข้อใหม่ พร้อมทั้งเริ่มต้นขั้นตอนการทำการค้นคว้าอิสระใหม่ทั้งหมด

๓๐

๕๖.๓ ให้ประธานกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระรายงานผลการสอบต่อคณะภายใน ๑ สัปดาห์ นับจากวันสอบ

ข้อ ๕๗ นักศึกษาต้องส่งผลงานการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ที่มีลายมือชื่อคณะกรรมการสอบ การค้นคว้าอิสระครบถ้วนทุกคน จำนวน ๑ เล่ม พร้อมด้วยข้อมูลการค้นคว้าอิสระในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด และเอกสารประกอบที่เกี่ยวข้อง ให้แก่คณะ ภายในวันอนุมัติผลประจำภาคการศึกษา ในกรณีที่นักศึกษามีข้อผูกพันต้องมอบผลงานการค้นคว้าอิสระให้แก่หน่วยงานใด ให้นักศึกษาจัดส่งไปยัง หน่วยงานนั้นด้วย

ข้อ ๕๘ การยกเลิกผลการสอบการค้นคว้าอิสระ ในกรณีที่คณะไม่ได้รับผลงานการค้นคว้าอิสระ ฉบับสมบูรณ์ พร้อมข้อมูลการค้นคว้าอิสระในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ครบถ้วนภายในกำหนดเวลา ๖๐ วัน หลังจากวันสอบการค้นคว้าอิสระผ่าน คณะจะยกเลิกผลการสอบ และประเมินผลการค้นคว้าอิสระที่ลงทะเบียน ผ่านมาทั้งหมดเป็นระดับคะแนน F หากนักศึกษายังต้องการรับปริญญาชั้นนี้อีก นักศึกษาต้องลงทะเบียนและ เริ่มขั้นตอนการทำการค้นคว้าอิสระใหม่ทั้งหมด

ข้อ ๕๙ ในกรณีที่สอบการค้นคว้าอิสระแล้ว แต่ยังไม่ส่งผลงานการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ พร้อมด้วยข้อมูลการค้นคว้าอิสระในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ต่อคณะ ภายในวันอนุมัติผลประจำภาคการศึกษา ให้ถือว่านักศึกษานั้นยังไม่สำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะต้องดำเนินการขอรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา และ ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้ต้องไม่ขัดแย้งกับระยะเวลาในข้อ ๕๘

ข้อ ๖๐ ผลงานการค้นคว้าอิสระที่ได้รับอนุมัติจากคณะ จึงจะถือว่าเป็นผลงานการค้นคว้าอิสระ ฉบับสมบูรณ์ และให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

ลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรในผลงานการค้นคว้าอิสระเป็นของมหาวิทยาลัย นักศึกษาและอาจารย์ ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระหลักในเรื่องนั้นๆ สามารถนำไปเผยแพร่ในเชิงวิชาการได้ แต่การนำเนื้อหาหรือผลการศึกษา ไปใช้เพื่อประโยชน์อื่นให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด กรณีที่ทำการทำการค้นคว้าอิสระ ได้รับทุนวิจัยที่มีข้อผูกพันเกี่ยวกับลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตร โดยได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย ให้ดำเนินการ ตามข้อผูกพันนั้นๆ

หมวด ๑๐

การสำเร็จการศึกษาและขออนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตร

ข้อ ๖๑ การสำเร็จการศึกษา นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาได้ ต้องมีคุณสมบัติ และปฏิบัติตามเงื่อนไขดังนี้

๖๑.๑ ศึกษารายวิชาครบตามที่กำหนดในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา และสอบผ่านตามเกณฑ์ ที่กำหนด โดยมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ดังนี้

๓๑

๖๑.๑.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องเรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา

๖๑.๑.๒ ปริญญาโท

(๑) แผน ๑ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร (ถ้ามี) โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า หากทำวิทยานิพนธ์อย่างเดียว ต้องสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ และเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จนบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง ซึ่งมีองค์ประกอบตามข้อ ๓๙ โดยเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ และผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการเผยแพร่ในรูปแบบบทความหรือนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์หรือผลงานทางวิชาการอื่นซึ่งสามารถสืบค้นได้ตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) แผน ๒ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ด้วยข้อเขียนและ/หรือปากเปล่าในสาขาวิชานั้น พร้อมทั้งเสนอรายงานการค้นคว้าอิสระ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จนบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการสอบที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งตามหลักเกณฑ์ที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด และเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ และผลงานการค้นคว้าอิสระอย่างน้อยต้องได้รับการเผยแพร่ผ่านห้องสมุดของมหาวิทยาลัยหรือการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้

๖๑.๑.๓ ปริญญาเอก

(๑) แผน ๑ สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำวิทยานิพนธ์เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายจนบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งตามข้อ ๓๙ ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ เกณฑ์การวัดผลสัมฤทธิ์ในการสอบประกอบด้วย องค์ความรู้ใหม่ซึ่งพิจารณาจากข้อความแห่งการริเริ่มและความรู้ความเข้าใจในวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา

สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศที่คณะกรรมการกำหนด อย่างน้อย ๒ เรื่อง หรือ

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศที่คณะกรรมการกำหนด อย่างน้อย ๑ เรื่อง และเป็นผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์เชิงสังคมและเศรษฐกิจ อย่างน้อย ๑ เรื่อง หรือได้รับสิทธิบัตร อย่างน้อย ๑ สิทธิบัตร

กรณีผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ วิทยานิพนธ์ต้องได้รับการประเมิน จากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้องอย่างน้อย ๓ คน ที่เป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ โดยได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาเอกกลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ อาจเผยแพร่ในวารสารระดับชาติที่มีคุณภาพตามที่คณะกรรมการกำหนด

(๒) แผน ๒ ศึกษาวิจัยครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จนบรรลุผลสัมฤทธิ์ การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการ สอบวิทยานิพนธ์ที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง ตามข้อ ๓๙ ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอก มหาวิทยาลัย และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ เกณฑ์การวัดผลสัมฤทธิ์ในการสอบประกอบด้วย องค์ความรู้ใหม่ซึ่งพิจารณาจากข้อความแห่งการริเริ่มและความรู้ความเข้าใจในวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา

สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ เผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศ ที่คณะกรรมการกำหนด หรือได้รับสิทธิบัตร หรือเป็นผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ ในเชิงพาณิชย์ เชิงสังคมและเศรษฐกิจ

กรณีผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ วิทยานิพนธ์ต้องได้รับการประเมิน จากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้องอย่างน้อย ๓ คน ที่เป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ โดยได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาเอกกลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ อาจเผยแพร่ในวารสารระดับชาติที่มีคุณภาพตามที่คณะกรรมการกำหนด

๖๑.๒ สอบผ่านภาษาต่างประเทศ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในข้อ ๓๐

๖๑.๓ ส่งรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์/ผลงานการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์พร้อมข้อมูล วิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด และเอกสารประกอบ ที่เกี่ยวข้อง ต่อคณะ ตามข้อ ๔๕ หรือข้อ ๕๗

๖๑.๔ กรณีที่เรียนรายวิชา หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มเติมโดยไม่นับหน่วยกิต ต้องมี ผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด

๖๑.๕ ศึกษาภายในระยะเวลาศึกษาตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๒

๖๑.๖ ปฏิบัติตามข้อกำหนดอื่นที่ระบุไว้ในหลักสูตร

ข้อ ๖๒ การขออนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตร

๖๒.๑ นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษา จะต้องทำหนังสือตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนดยื่นต่อคณะ ภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อนที่จะ สำเร็จการศึกษา เพื่อมหาวิทยาลัยเสนอขออนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรต่อสภามหาวิทยาลัย

๓๓

การทำหนังสือตามข้อ ๖๒.๑ วรรคหนึ่ง จะต้องกระทำทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะถึงภาคการศึกษาที่
นักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามประกาศสภามหาวิทยาลัย

นักศึกษาผู้ใดมิได้ยื่นหนังสือดังกล่าว จะไม่ได้รับการพิจารณาเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาหรือ
ประกาศนียบัตรในภาคการศึกษานั้นๆ

๖๒.๒ นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาที่มีได้ยื่นหนังสือดังกล่าว จะไม่ได้รับการพิจารณาเสนอชื่อ
เพื่อขอรับปริญญาหรือประกาศนียบัตรในภาคการศึกษานั้นๆ และจะต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมการรักษาภาพ
การเป็นนักศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดทุกภาคการศึกษาจนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาทำหนังสือยื่น
เพื่อขอรับปริญญาหรือประกาศนียบัตร และได้รับการอนุมัติ มิฉะนั้น มหาวิทยาลัยจะถอนชื่อนักศึกษาผู้นั้นออก
จากทะเบียนนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

๖๒.๓ นักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาหรือประกาศนียบัตร จะต้องชำระหนี้สิน
ที่มีทั้งหมดต่อมหาวิทยาลัย และชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๖๒.๔ นักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาหรือประกาศนียบัตร จะต้องไม่เป็นผู้ที่อยู่
ในระหว่างการดำเนินการทางวินัยนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๖๓ สำหรับหลักสูตรที่จัดทำขึ้นก่อนข้อบังคับฉบับนี้ใช้บังคับ ให้นำกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ
ประกาศ มติ หรือคำสั่งอื่นใดที่ใช้บังคับกับหลักสูตรอยู่ก่อนวันที่ข้อบังคับนี้ใช้บังคับ มาใช้บังคับกับหลักสูตรดังกล่าว
จนกว่าจะมีการปรับปรุงหลักสูตรหรือจัดทำหลักสูตรขึ้นใหม่ตามข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

พลโท



(ชัยณรงค์ กิจรุ่งโรจน์เจริญ)

อุปนายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ทำหน้าที่แทนนายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร



ภาคผนวก ข

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน พ.ศ. 2559



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน
พ.ศ. ๒๕๕๙

โดยที่เห็นสมควรกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการเทียบโอนผลการเรียน เพื่อให้การจัดการศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครคงไว้ซึ่งคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา และเป็นไปตามความในมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ ซึ่งกำหนดให้มีการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๕๙ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน พ.ศ. ๒๕๕๙”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน พ.ศ. ๒๕๕๐

บรรดาระเบียบ ข้อบังคับ หรือคำสั่งอื่นใดซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

“คณะ” หมายความว่า คณะ วิทยาลัย หรือส่วนราชการที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะที่มีหน้าที่จัดการศึกษาในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

“คณบดี” หมายความว่า คณบดี ผู้อำนวยการวิทยาลัย หรือหัวหน้าส่วนราชการในส่วนราชการที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะที่จัดการศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

“การเทียบโอนผลการเรียน” หมายความว่า การนำผลการเรียนรู้ ซึ่งเป็นความรู้ ทักษะและประสบการณ์ของผู้เรียนที่เกิดจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพหรือจากประสบการณ์การทำงานมาประเมินเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๕ ให้อธิการบดี รักษาการตามข้อบังคับนี้ ให้มีอำนาจออกประกาศเพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้

กรณีมีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาด

๒

หมวด ๑
บททั่วไป

ข้อ ๖ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๗ ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียน เพื่อดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน ดังนี้

(๑) การเทียบโอนผลการเรียนในระบบ ให้คณบดีแต่งตั้งบุคคลซึ่งมีคุณสมบัติสอดคล้องกับระดับการศึกษาและสาขาวิชาที่ขอเทียบโอนจำนวนไม่น้อยกว่าสามคนเป็นคณะกรรมการ

(๒) การเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่วิทยาลัย ให้อธิการบดีแต่งตั้งคณบดีเป็นประธานกรรมการ ผู้แทนสถานประกอบการ หรือผู้แทนองค์กรวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นกรรมการ

ข้อ ๘ คณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียน มีหน้าที่ดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนรู้และประเมินความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ตามหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด

ข้อ ๙ ผู้ขอเทียบโอนผลการเรียน ต้องขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย และศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อยหนึ่งปีการศึกษา

ข้อ ๑๐ ค่ายธรรมเนียมการเทียบโอนผลการเรียนและหน่วยกิตให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๑ การเทียบโอนผลการเรียน ให้อยู่ในอำนาจของคณบดีเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

หมวด ๒

การเทียบโอนผลการเรียนในระบบ

ส่วนที่ ๑

การเทียบโอนระดับปริญญาตรี

ข้อ ๑๒ หลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียน โดยการเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต ระหว่างการศึกษาระดับปริญญาตรี มีดังนี้

(๑) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

(๒) รายวิชาที่ขอเทียบโอน ต้องมีเนื้อหาสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์ครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาที่ขอเทียบโอน และมีจำนวนหน่วยกิตเทียบเท่าหรือมากกว่าตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

(๓) รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่จะนำมาเทียบโอนหน่วยกิตต้องมีระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า C หรือ C (ผลการศึกษาพอใช้) หรือค่าระดับคะแนน ๒.๐ หรือเทียบเท่า

(๔) รายวิชาที่เทียบโอนหน่วยกิตให้ เมื่อรวมกันแล้วต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร

(๕) รายวิชาที่ได้รับการเทียบโอนหน่วยกิต ให้แสดงชื่อรายวิชา จำนวนหน่วยกิต และระดับคะแนนในใบแสดงผลการศึกษา โดยไม่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

(๖) นักศึกษาจะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อยหนึ่งปีการศึกษา

๓

ข้อ ๑๓ ให้ผู้ขอเทียบโอนผลการเรียนยื่นคำร้องขอเทียบโอนพร้อมหลักฐานภายในสิบห้าวัน นับจากวันที่ผู้ขอเทียบโอนขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา มิฉะนั้นให้ถือว่าสละสิทธิ์และไม่ประสงค์จะขอเทียบโอน ผลการเรียน และให้คณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียน ดำเนินการเทียบโอนภายในภาคการศึกษาแรกที่ขึ้น ทะเบียนเป็นนักศึกษา

กรณีมีเหตุผลความจำเป็นไม่สามารถดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนภายในกำหนดเวลา ตามวรรคหนึ่ง ให้อยู่ในดุลพินิจของคณบดีเป็นผู้พิจารณาการให้เทียบโอน แต่ต้องไม่เกินภาคการศึกษาที่ ๒ ในปีการศึกษานั้น

ข้อ ๑๔ ให้มีการบันทึกผลการเทียบโอน และการประเมินผลดังนี้

(๑) รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนให้ จะไม่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยให้บันทึกอักษร "TC" (Transfer Credits) ไว้ส่วนบนของรายวิชาที่เทียบโอน ให้ในใบแสดงผลการศึกษา

(๒) รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนให้ หากเป็นหลักสูตรที่มีองค์วิชาชีพควบคุมและต้องใช้ ผลการเรียนประกอบวิชาชีพ ให้กำหนดระดับคะแนนในรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอน เพื่อนำมาคิดค่า ระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยให้บันทึกอักษร "TC" (Transfer Credits) ไว้ส่วนท้ายรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนให้ในใบแสดงผลการศึกษา

ส่วนที่ ๒

การเทียบโอนระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๑๕ หลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนโดยการเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต ระหว่างการศึกษาในระบบ ระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

(๑) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา หรือเทียบเท่าที่สำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษาหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

(๒) รายวิชาที่ขอเทียบโอน ต้องมีเนื้อหาสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์ครอบคลุมไม่น้อย กว่าสามในสี่ของรายวิชาที่ขอเทียบโอน และมีจำนวนหน่วยกิตเทียบเท่าหรือมากกว่าตามที่กำหนดไว้ใน หลักสูตรของมหาวิทยาลัย

(๓) รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่จะนำมาเทียบโอนหน่วยกิตต้องมีระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า ข หรือ B (ผลการศึกษาดี) หรือค่าระดับคะแนน ๓.๐ หรือเทียบเท่า หรือได้รับระดับคะแนน S (สอบผ่าน/เป็นที่พอใจ)

(๔) รายวิชาที่เทียบโอนหน่วยกิตให้ เมื่อรวมกันแล้วต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่เกินร้อยละสี่สิบ ของจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ทั้งนี้ไม่นับรวมหน่วยกิตของวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

(๕) รายวิชาที่ได้รับการเทียบโอนหน่วยกิต ให้แสดงชื่อรายวิชา จำนวนหน่วยกิต และระดับ คะแนนในใบแสดงผลการศึกษา โดยไม่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

(๖) นักศึกษาจะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อยหนึ่งปีการศึกษาและ ลงทะเบียนเรียนรายวิชา และวิชาวิทยานิพนธ์ หรือวิชาการค้นคว้าอิสระ ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

ข้อ ๑๖ ให้ผู้ขอเทียบโอนผลการเรียนยื่นคำร้องขอเทียบโอนพร้อมหลักฐานภายในสิบห้าวัน นับจากวันที่ผู้ขอเทียบโอนขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา มิฉะนั้นให้ถือว่าสละสิทธิ์และไม่ประสงค์จะขอเทียบโอน ผลการเรียน และให้คณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียนดำเนินการเทียบโอนภายในภาคการศึกษาแรกที่ขึ้น ทะเบียนเป็นนักศึกษา

ข้อ ๑๗ การบันทึกผลการเทียบโอน และการประเมินผลในรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนให้ จะไม่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยให้บันทึกอักษร "TC" (Transfer Credits) ไว้ส่วนบนของรายวิชาที่เทียบโอนให้ในใบแสดงผลการศึกษา

๔

หมวด ๓

การเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบ
และการศึกษาตามอัธยาศัย เข้าสู่การศึกษาในระบบ

ส่วนที่ ๑

การเทียบโอนระดับปริญญาตรี

ข้อ ๑๘ หลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียน โดยการเทียบโอนความรู้และให้หน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย เข้าสู่ระบบการศึกษาระดับปริญญาตรี มีดังนี้

(๑) วิธีการประเมินเพื่อการเทียบโอนความรู้จะกระทำได้โดยการทดสอบมาตรฐาน การทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน การประเมินการจัดการศึกษา/อบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่างๆ และการประเมินแฟ้มสะสมงาน

(๒) การเทียบโอนความรู้เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาตามหลักสูตรที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยโดยรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนให้เมื่อรวมกันแล้วต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร

(๓) การขอเทียบโอนความรู้เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาของสาขาวิชาใด ให้สาขาวิชานั้นเป็นผู้กำหนดวิธีการและการดำเนินการเทียบโอน โดยการเทียบโอนความรู้นั้นต้องรับผลการประเมินเทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน C หรือ C (ผลการศึกษาพอใช้) หรือค่าระดับคะแนน ๒.๐ จึงจะให้นับจำนวนหน่วยกิตรายวิชาหรือกลุ่มวิชานั้น

(๔) รายวิชาที่เทียบโอนให้ จะไม่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยบันทึกไว้ส่วนบนของรายวิชาที่เทียบโอนให้ในใบแสดงผลการศึกษา เว้นแต่หลักสูตรที่มีองค์การวิชาชีพควบคุม ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และข้อกำหนดขององค์การวิชาชีพนั้น

ข้อ ๑๙ การบันทึกผลการเทียบโอน ให้บันทึกผลตามวิธีการประเมิน ดังนี้

(๑) หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบมาตรฐานให้บันทึกอักษร “CS” (Credits from Standardized Tests)

(๒) หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน ให้บันทึกอักษร “CE”

(Credits from Examination)

(๓) หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินการจัดการศึกษา/อบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่างๆ

ให้บันทึกอักษร “CT” (Credits from Training)

(๔) หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินแฟ้มสะสมงาน ให้บันทึกอักษร “CP” (Credits from Portfolio)

การบันทึกผลการเทียบโอนตามวิธีการประเมินในวรรคแรก ให้บันทึกไว้ส่วนท้ายของรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนให้ เว้นแต่หลักสูตรที่มีองค์การวิชาชีพควบคุม และต้องใช้ผลการเรียนประกอบการขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ ให้กำหนดระดับคะแนนในรายวิชา หรือกลุ่มวิชาเพื่อนำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยบันทึกอักษร “PL” (Prior Learning) ไว้ส่วนท้ายรายวิชาที่เทียบโอนให้ในใบแสดงผลการศึกษา

ส่วนที่ ๒

การเทียบโอนระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๒๐ หลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียน โดยการเทียบโอนความรู้และให้หน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย เข้าสู่ระบบการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

(๑) วิธีการประเมินเพื่อการเทียบโอนความรู้จะกระทำได้โดยวิธีการใดวิธีการหนึ่งหรือหลายวิธี ประกอบด้วย การทดสอบมาตรฐาน การทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน การสอบข้อเขียน การสอบสัมภาษณ์ การประเมินการจัดการศึกษา หรือ ฝึกอบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่างๆ การประเมินแฟ้มสะสมงาน

๕

การแสดงผลงานอันเป็นที่ประจักษ์ ทั้งนี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรอาจกำหนดวิธีการประเมินในรูปแบบอื่นก็ได้ที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับปรัชญาของแต่ละหลักสูตร

(๒) การเทียบโอนความรู้เป็นรายวิชาที่มีหน่วยกิตให้ เมื่อรวมกันแล้วต้องไม่เกินร้อยละสี่สิบของจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาทั้งหมดในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ไม่นับรวมหน่วยกิตของวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

(๓) การเทียบโอนความรู้ ต้องได้รับผลการประเมินเทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน B (ผลการศึกษาคดี) หรือค่าระดับคะแนน ๓.๐ ขึ้นไป จึงจะสามารถนับจำนวนหน่วยกิตที่ขอเทียบโอนได้

(๔) รายวิชาที่เทียบโอนให้ จะไม่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

ข้อ ๒๑ ให้คณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียน ดำเนินการเทียบโอนภายในภาคการศึกษาแรกที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ขอเทียบโอนได้ทราบจำนวนรายวิชาที่เทียบโอนได้และรายวิชาที่ต้องศึกษาเพิ่มเติมตามหลักสูตร

ข้อ ๒๒ การบันทึกผลการเทียบโอน ให้บันทึกผลตามวิธีการประเมิน ดังนี้

(๑) หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบมาตรฐาน ให้บันทึกอักษร "CS" (Credits from Standardized Tests)

(๒) หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน ให้บันทึกอักษร "CE" (Credits from Examination)

(๓) หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินการจัดการศึกษาหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่างๆ ให้บันทึกอักษร "CT" (Credits from Training)

(๔) หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินแฟ้มสะสมงาน ให้บันทึกอักษร "CP" (Credits from Portfolio)

การบันทึกผลการเทียบโอนตามวิธีการประเมินในวรรคก่อน ให้บันทึกไว้ส่วนบนของรายวิชาที่เทียบโอนให้ในใบแสดงผลการศึกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๙



(ศาสตราจารย์ไชยยศ เหมะรัชตะ)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ภาคผนวก ค

ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
กับความต้องการที่คาดหวังของผู้เรียนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)

กับความต้องการที่คาดหวังของผู้เรียนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

1. แสดงที่มาของการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรว่าเป็นมาอย่างไร

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	วิธีการได้มาของข้อมูล	รายละเอียด
มทร.พระนคร	พันธกิจของ มทร.พระนคร	1) ผลิตและพัฒนากำลังคนให้พร้อมเป็น "นวัตกรรมบูรณาการ" ที่มีความรอบรู้ มีความสามารถในการปรับตัว และรับมือกับความท้าทายได้อย่างรวดเร็ว 2) สร้างฐานข้อมูลคุณภาพ เพื่อสร้างสรรค้งานวิจัย และต่อยอดนวัตกรรมใหม่ๆ ที่ตอบสนองต่อความต้องการของสังคมและชุมชน 3) บริการวิชาการต่ออุตสาหกรรม เป้าหมาย เพื่อยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืน 4) ทำนุบำรุงศาสนา ศิลปวัฒนธรรม และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 5) บริหารจัดการอย่างมีธรรมาภิบาล พร้อมสร้างวัฒนธรรมองค์กรต้นแบบ
สถานประกอบการ	ข้อเสนอแนะจากผู้ประกอบการในการวิพากษ์หลักสูตร	สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และหลักการด้านวิศวกรรมโยธา เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมโยธาที่มีความซับซ้อนอย่างเป็นระบบ

2. แสดงที่มาของการกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	วิธีการได้มาของข้อมูล	รายละเอียด
มทร.พระนคร	พันธกิจของ มทร.พระนคร	1) ผลิตและพัฒนากำลังคนให้พร้อมเป็น "นวัตกรรมบูรณาการ" ที่มีความรอบรู้ มีความสามารถในการปรับตัว และรับมือกับความท้าทายได้อย่างรวดเร็ว 2) สร้างฐานข้อมูลคุณภาพ เพื่อสร้างสรรค์งานวิจัย และต่อยอดนวัตกรรมใหม่ๆ ที่ตอบสนองต่อความต้องการของสังคมและชุมชน 3) บริการวิชาการต่ออุตสาหกรรม เป้าหมาย เพื่อยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืน 4) ทำนุบำรุงศาสนา ศิลปวัฒนธรรม และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 5) บริหารจัดการอย่างมีธรรมาภิบาล พร้อมสร้างวัฒนธรรมองค์กรต้นแบบ
สถานประกอบการ	ข้อเสนอแนะจากผู้ประกอบการในการวิพากษ์หลักสูตร	ความต้องการบัณฑิตที่มีความรู้และทักษะในการทำงาน สามารถแก้ไขปัญหาการทำงานภายในองค์กร อีกทั้งมีความสามารถในการสื่อสารและนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. แสดงความสอดคล้องระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรกับความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

แผน 1 แบบวิชาการ

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง				
	มทร.พระนคร	คณะวิศวกรรมศาสตร์	สถานประกอบการ/ ผู้ใช้บัณฑิต	องค์กรวิชาชีพหรือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	อื่นๆ
PLO1 : สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาเฉพาะทาง สร้างสรรค์งานวิจัยและนวัตกรรมทางวิศวกรรมโยธาด้วยตนเอง ผ่านกระบวนการวิจัยวิศวกรรมโยธาที่ซับซ้อน โดยประยุกต์ความรู้และทักษะเชิงลึกด้านวิศวกรรมโยธา	ผลิตและพัฒนากำลังคนให้ที่มีความรอบรู้ ความสามารถในการปรับตัว และรับมือกับความท้าทายได้อย่างรวดเร็ว	สร้างสรรค์งานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ เพื่อเป็นที่พึ่งของสังคมด้านบริการวิชาการ	สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาเฉพาะทาง สร้างสรรค์งานวิจัยและนวัตกรรมทางวิศวกรรมโยธาด้วยตนเอง		
PLO2 : สามารถออกแบบแนวทาง พัฒนาข้อสรุปในการแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมโยธา โดยประยุกต์องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรมโยธาและเทคโนโลยีที่ทันสมัย	สร้างฐานข้อมูลคุณภาพ เพื่อสร้างสรรค์งานวิจัย และต่อยอดนวัตกรรมใหม่ๆ	ด้านการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีคุณภาพระดับสากล	สามารถนำความรู้ด้านวิศวกรรมโยธาไปประยุกต์ใช้ในการทำงานภายในองค์กร		
PLO3 : สามารถทำงานร่วมกันเป็นทีมและนำเสนอหรือเผยแพร่ผลงานอย่างมีจรรยาบรรณ	ต่อยอดนวัตกรรมใหม่ๆ ที่ตอบสนองต่อความต้องการของสังคมและชุมชน	ด้านการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีคุณภาพระดับสากล	สามารถแก้ปัญหาด้านวิศวกรรมโยธาไปประยุกต์ใช้ในการทำงานภายในองค์กร		

แผน 2 แบบวิชาชีพ

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง				
	มทร.พระนคร	คณะวิศวกรรมศาสตร์	สถานประกอบการ/ ผู้ใช้บัณฑิต	องค์กรวิชาชีพหรือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	อื่นๆ
PLO1 : สามารถวิเคราะห์และ แก้ไขปัญหาเฉพาะทาง วิศวกรรมโยธาชั้นสูง โดย ประยุกต์ความรู้และทักษะเชิง ลึกด้านวิศวกรรมโยธา	ผลิตและพัฒนากำลังคน ให้ที่มีความรอบรู้ ความสามารถในการ ปรับตัว และรับมือกับ ความท้าทายได้อย่าง รวดเร็ว	สร้างสรรค์งานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ เพื่อเป็นที่พึ่ง ของสังคมด้านบริการ วิชาการ	สามารถวิเคราะห์และ แก้ไขปัญหาเฉพาะทาง วิศวกรรมโยธาชั้นสูง		
PLO2 : สามารถให้ความ คิดเห็นและรับผิดชอบในการ แก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมโยธา ทั้งการปฏิบัติและการบริหาร จัดการ โดยประยุกต์องค์ ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม โยธาและเทคโนโลยีที่ทันสมัย	สร้างฐานข้อมูลคุณภาพ เพื่อสร้างสรรค์งานวิจัย และต่อยอดนวัตกรรม ใหม่ๆ	ด้านการผลิตบัณฑิตนัก ปฏิบัติที่มีคุณภาพระดับ สากล	สามารถนำความรู้ ด้านวิศวกรรมโยธาไป ประยุกต์ใช้ในการทำงาน ภายในองค์กร		
PLO3 : สามารถทำงาน ร่วมกันเป็นทีมและนำเสนอ หรือเผยแพร่ผลงานอย่างมี จรรยาบรรณ	ต่อยอดนวัตกรรมใหม่ๆ ที่ตอบสนองต่อความ ต้องการของสังคมและ ชุมชน	ด้านการผลิตบัณฑิตนัก ปฏิบัติที่มีคุณภาพระดับ สากล	สามารถแก้ปัญหา ด้านวิศวกรรมโยธาไป ประยุกต์ใช้ในการทำงาน ภายในองค์กร		

ภาคผนวก ง

ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เรื่อง วิธีการและเกณฑ์มาตรฐานความรู้
ภาษาต่างประเทศ ของนักศึกษาระดับปริญญาเอกและปริญญาโท



ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
เรื่อง วิธีการและเกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาต่างประเทศ
ของนักศึกษาระดับปริญญาเอกและปริญญาโท

ตามที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เห็นควรปรับแก้เกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาต่างประเทศสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาเอกและปริญญาโท เพื่อประโยชน์ในการรับนักศึกษาและการจัดการเรียนการสอน และเพื่อให้สอดคล้องตามที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมได้กำหนดไว้

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๕ และข้อ ๓๐ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐ และโดยมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๖ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จึงกำหนดวิธีการและเกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาต่างประเทศของนักศึกษาระดับปริญญาเอกและปริญญาโท ไว้ดังนี้

ข้อ ๑ กำหนดให้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาเอกและปริญญาโท

ข้อ ๒ กำหนดให้ผู้เข้าศึกษาระดับปริญญาเอก จะต้องมียุทธศาสตร์การสอบภาษาอังกฤษอย่างใดอย่างหนึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของคุณสมบัติผู้เข้าศึกษาและคุณสมบัติการสำเร็จการศึกษา และมีอายุไม่เกิน ๒ ปี นับจากวันประกาศผลการสอบ จนถึงวันที่ยื่นผลคะแนนการสอบต่อมหาวิทยาลัย ดังนี้

เงื่อนไขการเข้าศึกษา ตามผลคะแนนการสอบภาษาอังกฤษ	เกณฑ์ผลคะแนนการสอบภาษาอังกฤษ (ระดับปริญญาเอก)			
	RMUTP English Proficiency Test	TOEFL แบบ PBT หรือแบบ ITP	TOEFL แบบ iBT	IELTS
(๑) เข้าศึกษาได้ โดยไม่มีเงื่อนไข	ไม่ต่ำกว่า ๘๐ จากคะแนนเต็ม ๑๒๐	ไม่ต่ำกว่า ๔๕๐	ไม่ต่ำกว่า ๖๐	ไม่ต่ำกว่า ๕.๐
(๒) เข้าศึกษาได้ โดยมีเงื่อนไข แบบ ๑: ให้เลือกดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง ก่อนขอสอบวัดคุณสมบัติ ดังนี้ ๒.๑ ลงทะเบียนเรียนและสอบผ่าน ในรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา ๑ ๒.๒ ยื่นผลคะแนนการสอบใหม่ ตามเกณฑ์ที่ระบุในเงื่อนไขการเข้าศึกษาแบบเข้าศึกษาได้ โดยไม่มีเงื่อนไข	๗๐ - ๗๙ จากคะแนนเต็ม ๑๒๐	๔๒๕ - ๔๔๙	๕๐ - ๕๙	๔.๕

/เงื่อนไขการเข้าศึกษา....

๒

เงื่อนไขการเข้าศึกษา ตามผลคะแนนการสอบภาษาอังกฤษ	เกณฑ์ผลคะแนนการสอบภาษาอังกฤษ (ระดับปริญญาเอก)			
	RMUTP English Proficiency Test	TOEFL แบบ PBT หรือแบบ ITP	TOEFL แบบ iBT	IELTS
(๓) เข้าศึกษาได้ โดยมีเงื่อนไข แบบ ๒ : ให้เลือกดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง ก่อนขอสอบวัดคุณสมบัติ ดังนี้ ๓.๑ ลงทะเบียนเรียนและสอบผ่าน ในรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา ๑ และภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา ๒ ๓.๒ ยื่นผลคะแนนการสอบใหม่ ตามเกณฑ์ที่ระบุในเงื่อนไขการเข้าศึกษาแบบเข้าศึกษาได้ โดยไม่มีเงื่อนไข	๔๐ - ๖๙ จากคะแนนเต็ม ๑๒๐	๓๕๐ - ๔๒๔	๒๐ - ๔๙	๒.๐

ข้อ ๓ หลักสูตรปริญญาเอกหลักสูตรใดกำหนดเกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษสำหรับผู้เข้าศึกษาสูงกว่าเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้ใช้เกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษที่หลักสูตรนั้นกำหนด

ข้อ ๔ กำหนดให้นักศึกษาระดับปริญญาโท จะต้องเลือกดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของคุณสมบัติการสำเร็จการศึกษา ดังนี้

๔.๑ ยื่นผลคะแนนการสอบภาษาอังกฤษอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยผลคะแนนการสอบนั้นต้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด และมีอายุไม่เกิน ๒ ปี นับจากวันประกาศผลการสอบ จนถึงวันที่ยื่นผลคะแนนการสอบต่อมหาวิทยาลัย ดังนี้

เกณฑ์ผลคะแนนการสอบภาษาอังกฤษ (ระดับปริญญาโท)			
RMUTP English Proficiency Test	TOEFL แบบ PBT หรือแบบ ITP	TOEFL แบบ iBT	IELTS
ไม่ต่ำกว่า ๗๐ จากคะแนนเต็ม ๑๒๐	ไม่ต่ำกว่า ๔๐๐	ไม่ต่ำกว่า ๔๐	ไม่ต่ำกว่า ๔.๐

๔.๒ ลงทะเบียนเรียนและสอบผ่าน ในรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา ๑ โดยไม่นับหน่วยกิต

ข้อ ๕ รายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา จะจัดการเรียนการสอนโดยสถาบันภาษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ข้อ ๖ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาเอกและปริญญาโทที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๖ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายณัฐวรพล รัชสิริวัชรบุล)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ภาคผนวก จ

ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

**ประวัติและผลงานทางวิชาการ
ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร**

ชื่อ-สกุล	นางสาวขวัญชนก คุณทะอ่อน			
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์			
	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบัน	ปี
	ปร.ด.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	พ.ศ.2564
	วศ.ม.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	พ.ศ.2547
	วศ.บ.	วิศวกรรมโยธา	สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	พ.ศ.2544
รายวิชาที่สอนในหลักสูตร	<ol style="list-style-type: none"> 1. EN4077134 อุทกวิทยาขั้นสูง 2. EN4077135 การออกแบบทางชลศาสตร์ 3. EN4077136 การวิเคราะห์ความเสี่ยงของอุทกภัย 4. EN4077137 แบบจำลองทางอุทกวิทยา 5. EN4077138 การบริหารจัดการลุ่มน้ำแบบองค์รวม 6. EN4077139 การออกแบบทางชลศาสตร์อาคารส่งผ่านน้ำ 7. EN4077240 วิศวกรรมน้ำใต้ดิน 8. EN4077241 การออกแบบระบบระบายน้ำ 9. EN4077242 การจัดการภัยน้ำท่วมและภัยแล้ง 10. EN4077243 การบริหารและจัดการระบบอ่างเก็บน้ำ 11. EN4077244 เรื่องคัดเฉพาะทางด้านวิศวกรรมแหล่งน้ำ 12. กลุ่มวิชากฎหมายและการตรวจสอบงานก่อสร้างในวิศวกรรมโยธา 			
การฝึกอบรม	<ol style="list-style-type: none"> 1. อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตเพื่อรองรับมาตรฐานคุณภาพหลักสูตรจาก ABET ระหว่างวันที่ 22-23 พฤษภาคม 2566 ณ โรงแรมเดอะแลนด์มาร์ค กรุงเทพฯ 2. อบรมเรื่อง Easy BIM-Produce Faster and Easier with Archicad in 30 mins. ในวันอังคารที่ 21 มีนาคม 2566 ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เวลา 15.00-16.00 น. 3. อบรมเชิงปฏิบัติการเขียนผลงานทางวิชาการอย่างไร เพื่อให้ได้ตำแหน่งทางวิชาการ ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร วันที่ 6 ธันวาคม 2565 เวลา 8.00-17.00 น. 4. มอบรมทางวิชาชีพ EIT train the trainers EP5 หลักสูตร Revit MEP Essential ทุกวันจันทร์ พุธ และศุกร์ ตั้งแต่วันที่ 10 12 14 17 19 21 24 26 และ 28 มกราคม 2565 เวลา 16.30-18.30 น. 5. อบรมทางวิชาชีพ EIT train the trainers episode 6 ในวันอังคารที่ 1 มีนาคม 2565 และวันพฤหัสบดีที่ 3 มีนาคม 2565 			

ประวัติและผลงานทางวิชาการ

ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร (ต่อ)

สังกัดหน่วยงาน	สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ศูนย์พระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โทรศัพท์ที่ทำงาน : 02-836-3000 ต่อ 4170 มือถือ : 0982656139 อีเมล : kwanchanok.o@rmutp.ac.th
ตำแหน่งปัจจุบัน	อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
ประวัติการทำงาน	พศ. 2555 - ปัจจุบัน อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พศ. 2547 - 2554 เจ้าของธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง
ผลงานทางวิชาการ	
1. งานวิจัย	<ul style="list-style-type: none"> - บุษิต มาให้, ภัทรชัย พงศ์โสภา, ธนพัฒน์ น้ำจันทร์, กฤษดา เสือเอี่ยม, ณัฏพศพัล คงชะสิงห์, ขวัญชนก อุณหะอ่อน และ จักรพันธ์ แสงสุวรรณ “ การศึกษาความเป็นไปได้ในการนำเศษไม้อัดทางวิศวกรรมเหลือทิ้งมาใช้เป็นมวลรวมผสมคอนกรีต ” ในการประชุมวิชาการวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีมทร.พระนคร ครั้งที่ 7, หน้า 309-314, วันที่ 19 พฤษภาคม 2566 - ธนพัฒน์ น้ำจันทร์, ขวัญชนก อุณหะอ่อน, กฤษดา เสือเอี่ยม, บุษิต มาให้, ณัฏพศพัล คงชะสิงห์ และ ภัทรชัย พงศ์โสภา “ การศึกษาแบบจำลองสารสนเทศอาคารในงานบริหารทรัพยากรอาคาร : กรณีศึกษาอาคารสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ” ในการประชุมวิชาการวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีมทร.พระนคร ครั้งที่ 7, หน้า 305-308, วันที่ 19 พฤษภาคม 2566 - ภัทรชัย พงศ์โสภา, บุษิต มาให้, ธนพัฒน์ น้ำจันทร์, กฤษดา เสือเอี่ยม, ขวัญชนก อุณหะอ่อน, จักรพันธ์ แสงสุวรรณ และณัฏพศพัล คงชะสิงห์ “ การศึกษาคุณสมบัติด้านอุณหภูมิของมอร์ต้าผสมเม็ดโพล ” ในการประชุมวิชาการวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีมทร.พระนคร ครั้งที่ 7, หน้า 315-319, วันที่ 19 พฤษภาคม 2566

**ประวัติและผลงานทางวิชาการ
ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร**

ชื่อ-สกุล	นายบุชิต มาให้			
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์			
	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบัน	ปี
	ปร.ด.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	พ.ศ.2564
	วศ.บ.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	พ.ศ.2558
รายวิชาที่สอนในหลักสูตร	<ol style="list-style-type: none"> 1. EN4074216 การออกแบบโครงสร้างเหล็กชั้นสูง 2. EN4074217 การออกแบบคอนกรีตอัดแรงชั้นสูง 3. EN4074218 เรื่องคัตเฉพาะทางด้านวิศวกรรมโครงสร้างและวัสดุวิศวกรรมโยธา 			
การฝึกอบรม	<ol style="list-style-type: none"> 1. อบรมเรื่อง กฎกระทรวงและมาตรฐานอาคารในประเทศไทย จัดโดยวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ร่วมกับ บริษัท ฮิลติ (ไทยแลนด์) จำกัด วันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน 2566 เวลา 10.00-11.30 น. 2. อบรมเรื่อง ผลกระทบพายุฤดูร้อนและการออกแบบป้ายโฆษณา จัดโดย สมาคมวิศวกรโครงสร้างแห่งประเทศไทย ร่วมกับทีมวิศวกรสร้างสรรค์ วันเสาร์ที่ 19 เมษายน 2566 เวลา 13.30-16.30 น. 3. อบรมเรื่อง BIM กับสถานการณ์งานก่อสร้าง สมาคมวิศวกรโครงสร้างแห่งประเทศไทย ร่วมกับทีมวิศวกรสร้างสรรค์ วันเสาร์ที่ 8 เมษายน 2566 เวลา 13.30-16.30 น. 4. อบรมหัวข้อ “ปัญหาซ้ำซากนั้งร้านถล่ม” จัดโดย สมาคมวิศวกรโครงสร้างแห่งประเทศไทย ร่วมกับทีมวิศวกรสร้างสรรค์ วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 13.30-16.30 น. 5. อบรมเรื่อง 3D Printing and Construction Automation จัดโดย Asian Concrete Federation (ACF) ในวันศุกร์ที่ 17 มิถุนายน 2565 เวลา 14.30-18.00 น. 6. อบรมเรื่อง พื้นฐานการออกแบบคอนกรีตอัดแรงเบื้องต้น” จัดโดย สมาคมวิศวกรโครงสร้างแห่งประเทศไทย ร่วมกับทีมวิศวกรสร้างสรรค์ ในวันศุกร์ที่ 8 เมษายน 2565 เวลา 13.30-15.30 น. 7. อบรมเรื่อง “ผลกระทบของแผ่นดินไหวและแรงลมต่อการออกแบบอาคารสูง” จัดโดย หลักสูตร Structural Technology for Built Environment (STBE) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในวันเสาร์ที่ 19 กุมภาพันธ์ 2565 เวลา 9.00-12.00 น. 			
สังกัดหน่วยงาน	สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ศูนย์พระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โทรศัพท์ที่ทำงาน : 02-836-3000 ต่อ 4170 มือถือ : 087-136-8369 อีเมล : buchit.m@rmutp.ac.th			

**ประวัติและผลงานทางวิชาการ
ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร (ต่อ)**

ตำแหน่งปัจจุบัน	อาจารย์ประจำสาขาวิศวกรรมโยธา
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2564 - ปัจจุบัน อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ผลงานทางวิชาการ	
1. งานวิจัย	<ul style="list-style-type: none"> - Sittisak Jamnam, Gritsada Sua-iam, <u>Buchit Maho</u>, Satharat Pianfuengfoo, Manote Sappakittipakorn, Hexin Zhang, Suchart Limkatanyu, and Piti Sukontasukkul. "Use of Cement Mortar Incorporating Superabsorbent Polymer as a Passive Fire-Protective Layer." Polymers Volume 14, Pages 5266, 2 December 2022. - Sittisak Jamnam, <u>Buchit Maho</u>, Apisit Techaphatthanakon, Chesta Ruttanapun, Peerasak Aemlaor, Hexin Zhang, Piti Sukontasukkul. "Effect of graphene oxide nanoparticles on blast load resistance of steel fiber reinforced concrete". Construction and Building Materials, Volume 343, , Pages 128139, 18 June 2022. - Piti Sukontasukkul, Kasidet Panklum, <u>Buchit Maho</u>, Nemkumar Banthia, Pitcha Jongvivatsakul, Thanongsak Imjai, Vanchai Sata, Suchart Limkatanyu, Prinya Chindapasirt. "Effect of synthetic microfiber and viscosity modifier agent on layer deformation, viscosity, and open time of cement mortar for 3D printing application". Construction and Building Materials, Volume 319, Pages 126111. 3 December 2021

**ประวัติและผลงานทางวิชาการ
ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร**

ชื่อ-สกุล	นายกฤษดา เสือเอี่ยม			
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์			
	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบัน	ปี
	ปร.ด.	การจัดการเทคโนโลยี	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร	พ.ศ.2556
	วศ.ม	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	พ.ศ.2564
	วท.ม	การจัดการเทคโนโลยีอาคาร	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์	พ.ศ.2553
	วศ.ม	วิศวกรรมและการบริหาร การก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี	พ.ศ.2545
	วศ.บ	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยรังสิต	พ.ศ.2538
รายวิชาที่สอนใน หลักสูตร	<ol style="list-style-type: none"> 1. EN4078145 การตรวจสอบ ซ่อมแซมและฟื้นฟูสมรรถนะของโครงสร้าง 2. EN4078146 พื้นฐานวิชาชีพทางวิศวกรรม 3. EN4078147 พื้นฐานกฎหมายทั่วไป 4. EN4078148 การตรวจสอบอาคาร 5. EN4078149 การตรวจสอบและมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและพลังงาน 6. EN4078250 เรื่องเฉพาะทางการตรวจสอบและกฎหมายวิศวกรรม 7. EN4078251 กฎหมายและมาตรฐานสากลในงานวิศวกรรม 			
การฝึกอบรม	<ol style="list-style-type: none"> 1. Advances on Life-Cycle Bridge Engineering” จัดโดยคณะกรรมการคอนกรีตแห่งสมาคมวิศวกรรมโยธาแห่งประเทศไทยญี่ปุ่น (The Concrete Committee of the Japan Society of Civil Engineers) ในวันที่ 13 เมษายน 2566 2. 3D Printing and Construction Automation จัดโดยสหพันธ์คอนกรีตแห่งเอเชีย (Asia Concrete Federation) ในวันที่ 17 มิถุนายน 2565 3. Simulation of concrete and reinforced concrete structures using discrete analysis models” จัดโดยคณะกรรมการคอนกรีตแห่งสมาคมวิศวกรรมโยธาแห่งประเทศไทยญี่ปุ่น (The Concrete Committee of the Japan Society of Civil Engineers) ในวันที่ 9 มีนาคม 2565 4. The current situations and maintenance technologies for concrete structures subjected to chloride attack in Thailand and Japan” จัดโดยคณะกรรมการคอนกรีตแห่งสมาคมวิศวกรรมโยธาแห่งประเทศไทยญี่ปุ่น (The Concrete Committee of the Japan Society of Civil Engineers) และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในวันที่ 28 กันยายน 2564 			

ประวัติและผลงานทางวิชาการ

ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร (ต่อ)

สังกัดหน่วยงาน	สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ศูนย์พระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โทรศัพท์ที่ทำงาน : 02-836-3000 ต่อ 4170 มือถือ : 089-985-5852 อีเมล : gritsada.s@rmutp.ac.th
ตำแหน่งปัจจุบัน	อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2561 – ปัจจุบัน อาจารย์ประจำ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พ.ศ. 2559 – 2561 อาจารย์ประจำ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี พ.ศ. 2547 – 2559 วิศวกรอาวุโส บริษัท อิง-คอน จำกัด พ.ศ. 2538 – 2547 ผู้จัดการโครงการ บริษัท พี.เอ็น.จี.เนียร์ริง กรุ๊ป จำกัด
ผลงานทางวิชาการ	
1. งานวิจัย	<ul style="list-style-type: none"> - Gritsada Sua-iam and Natt Makul “Recycling prestressed concrete pile waste to produce green self-compacting concrete”. Journal of Materials Research and Technology. Volume 24, pages 4587-4600, 23 April 2023. - Sittisak Jamnam, Gritsada Sua-iam, Buchit Maho, Satharat Pianfuengfoo, Manote Sappakittipakorn, Hexin Zhang, Suchart Limkatanyu, and Piti Sukontasukkul. "Use of Cement Mortar Incorporating Superabsorbent Polymer as a Passive Fire-Protective Layer." Polymers, Volume 14, Pages 5266, 2 December 2022. - Nutchapongpol Kongchasing, Gritsada Sua-iam. "The main issue working with migrant construction labor: a case study in Thailand", Engineering, Construction and Architectural Management, Volume 29, No. 4, pages. 1715-1730. 8 April 2022.

ภาคผนวก ฉ

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-สกุล	นายภัทรชัย พงศ์โสภา			
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์			
	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบัน	ปี
	ปร.ด.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	พ.ศ.2565
	วศ.ม.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	พ.ศ.2560
	วศ.บ.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	พ.ศ.2558
รายวิชาที่สอนใน หลักสูตร	<ol style="list-style-type: none"> 1. EN4074108 วัสดุวิศวกรรมโยธาขั้นสูง 2. EN4074109 วิถีไฟไนท์เอลิเมนต์ในงานวิศวกรรมโยธา 3. EN4074112 กำลังของวัสดุขั้นสูง 4. EN4074214 เทคโนโลยีคอนกรีตขั้นสูง 5. EN4074215 คอนกรีตพิเศษ 6. EN4074218 เรื่องคัดเฉพาะทางด้านวิศวกรรมโครงสร้างและวัสดุวิศวกรรมโยธา 			
การฝึกอบรม	<ol style="list-style-type: none"> 1. อบรมเรื่อง กฎกระทรวงและมาตรฐานอาคารในประเทศไทย จัดโดยวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ร่วมกับ บริษัท ฮิลติ (ไทยแลนด์) จำกัด วันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน 2566 เวลา 10.00-11.30 น. 2. อบรมเรื่อง ผลกระทบพายุฤดูร้อนและการออกแบบป้ายโฆษณา จัดโดย สมาคมวิศวกรโครงสร้างแห่งประเทศไทย ร่วมกับทีมวิศวกรสร้างสรรค์ วันเสาร์ที่ 19 เมษายน 2566 เวลา 13.30-16.30 น. 3. อบรมเรื่อง BIM กับสถานการณ์งานก่อสร้าง สมาคมวิศวกรโครงสร้างแห่งประเทศไทย ร่วมกับทีมวิศวกรสร้างสรรค์ วันเสาร์ที่ 8 เมษายน 2566 เวลา 13.30-16.30 น. 4. อบรมหัวข้อ “ปัญหาซ้ำซากนั้งร้านถล่ม” จัดโดย สมาคมวิศวกรโครงสร้างแห่งประเทศไทย ร่วมกับทีมวิศวกรสร้างสรรค์ วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 13.30-16.30 น. 5. อบรมเรื่อง 3D Printing and Construction Automation จัดโดย Asian Concrete Federation (ACF) ในวันศุกร์ที่ 17 มิถุนายน 2565 เวลา 14.30-18.00 น. 6. อบรมเรื่อง พื้นฐานการออกแบบคอนกรีตอัดแรงเบื้องต้น” จัดโดย สมาคมวิศวกรโครงสร้างแห่งประเทศไทย ร่วมกับทีมวิศวกรสร้างสรรค์ ในวันศุกร์ที่ 8 เมษายน 2565 เวลา 13.30-15.30 น. 7. อบรมเรื่อง “ผลกระทบของแผ่นดินไหวและแรงลมต่อการออกแบบอาคารสูง” จัดโดย หลักสูตร Structural Technology for Built Environment (STBE) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในวันเสาร์ที่ 19 กุมภาพันธ์ 2565 เวลา 9.00-12.00 น. 			

ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร (ต่อ)

สังกัดหน่วยงาน	สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ศูนย์พระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โทรศัพท์ที่ทำงาน : 02-836-3000 ต่อ 4170 มือถือ : 097-1068947
ตำแหน่งปัจจุบัน	อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
ประวัติการทำงาน	พศ. 2565 - ปัจจุบัน อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พศ. 2564 – 2565 อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์
ผลงานทางวิชาการ	
1. งานวิจัย	<ul style="list-style-type: none"> - ภูไผท ชุมพล, ภัทรชัย พงศ์โสภณและ ปิติ สุนทรสุขกุล “ผลกระทบของนาโนแคลเซียมคาร์บอเนตต่อสมบัติของคอนกรีตมวลเบาและสมบัติการพิมพ์ของมอร์ตาร์สำหรับงานพิมพ์ 3 มิติ” ในการประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 28 วันที่ 24-26 พฤษภาคม 2566 หน้า MAT14 (1-9) - Trinh Nhat Ho Tran, Avirut Puttiwongrak, <u>Phattharachai Pongsopha</u>, Darrakorn Intarabut, Pitthaya Jamsawang, Piti Sukontasukkul. “Microparticle filtration ability of pervious concrete mixed with recycled synthetic fibers” Construction and Building Materials, Volume 270, pages 121807, 8 February 2021. - Piti Sukontasukkul, Prinya Chindaprasirt, <u>Phattharachai Pongsopha</u>, Tanakorn Phoongermkham, Weerachart Tangchirapat, Nemkumar Banthia. “Effect of fly ash/silica fume ratio and curing condition on mechanical properties of fiber-reinforced geopolymer.” Journal of Sustainable Cement-Based Materials., Volume 9, Pages 218-232, 9 January 2020.

ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-สกุล	นายจักรพันธ์ แสงสุวรรณ			
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์			
	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบัน	ปี
	วศ.ต.	วิศวกรรมโยธา (โครงสร้าง)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (บางเขน)	พ.ศ. 2566
	วศ.ม.	วิศวกรรมโยธา (โครงสร้าง)	มหาวิทยาลัยรังสิต	พ.ศ. 2543
	อส.บ.	วิศวกรรมก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยศรีปทุม	พ.ศ. 2534
รายวิชาที่สอนในหลักสูตร	1. EN4074110 พลศาสตร์โครงสร้าง 2. EN4074111 การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นสูง 3. EN4074213 วิธีเมทริกซ์ในการวิเคราะห์โครงสร้าง			
การฝึกอบรม	“แนวทางการรับรองปริญญาของสภาวิศวกรเพื่อขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม” ณ อาคารที่ทำการสภาวิศวกร กรุงเทพฯ วันที่ 14 ธันวาคม 2566			
สังกัดหน่วยงาน	สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ศูนย์พระนครเหนือ โทรศัพท์ที่ทำงาน : 02913242-4 ต่อ 4171 โทรศัพท์มือถือ : 0891159692 อีเมล : Chakkarphan.s@mutp.ac.th , Chakkarphan.sa@ku.ac.th			
ตำแหน่งปัจจุบัน	อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา			
ตำแหน่งบริหาร (ถ้ามี)	ผู้ช่วยอธิการบดี (ฝ่ายกายภาพและสิ่งแวดล้อม)			
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2563 - 2566 ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพและสิ่งแวดล้อม (สำนักงานอธิการบดี) พ.ศ. 2558 - 2561 หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ (พระนครเหนือ) พ.ศ. 2553 - 2557 หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม (เทเวศร์) พ.ศ. 2544 - 2550 อาจารย์และอาจารย์พิเศษ มทร.รัตนโกสินทร์ ศาลายา			
ประสบการณ์ในด้านปฏิบัติการ	สนับสนุนให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีเข้าร่วมงานแข่งขันทักษะมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสาขาวิศวกรรมโยธา			

ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร (ต่อ)

ผลงานทางวิชาการ	
1. งานวิจัย	<p>1. Sua-lam, G., Oonta-on, K., Kongchasing, N., and Sangsuwan, C., (2021). "Engineering Properties of AC 60/70 Asphalt Cement Mixed with Natural and Crumb Rubbers". The Journal of Industrial Technology: Suan Sunandha Rajabhat University, 9(1), 1-10. (January – June)</p> <p>2. Oonta-on, K., Kongchasing, N., Sangsuwan, C., Tappakron, A. and Sua-lam, G. (2020). The Priority Ranking Causes of Travelling Accidents in the One Large Private University Area by Applying Delphi Method Statistical Limitations. The Journal of Industrial Technology : Suan Sunandha Rajabhat University, 8(2), 9-17. (July – December)</p> <p>3. Sangsuwan, C. and Sujjavanich, S. (2020). Influence of Tupe and Compositions of SCMs on Expansion of Mortar Bars from Alkali Silica Reaction. Engineering Journal, 24(1), 1-10, (February).</p>

ภาคผนวก ข

คณะกรรมการจัดทำหลักสูตร

คณะกรรมการจัดทำหลักสูตร

กรรมการอำนวยการ

- | | |
|--|------------------|
| 1. อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
อาจารย์ ดร.ณัฐวรพล รัชสิริวัชรบุล | ประธานกรรมการ |
| 2. รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาคุณภาพ
รองศาสตราจารย์ ดร.นัฐโชติ รักไทยเจริญชีพ | รองประธานกรรมการ |
| 3. คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพงศ์ พันธุ์นะ | กรรมการ |
| 4. ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
นางสาวรุ่งฤดี ตรงต่อศักดิ์ | กรรมการ |

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

- | | |
|--|----------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิศักดิ์ แจ่มนาม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรัญ ฌ สงขลา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 3. นายเอกชัย อินทะวงษ์
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เจเอพี อินเตอร์ คอนส จำกัด | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |

กรรมการดำเนินงาน

- | | |
|---|---------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษดา เสือเอี่ยม | ประธานกรรมการ |
| 2. อาจารย์ ดร.ขวัญชนก อุนทะอ่อน | รองประธานกรรมการ |
| 3. อาจารย์ ดร.บุชิต มาให้ | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ ดร.ภัทรชัย พงศ์โสภา | กรรมการ |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จักรพันธ์ แสงสุวรรณ | กรรมการ |
| 6. นางสาวสุภาภรณ์ ลาทุม | กรรมการและเลขานุการ |



คำสั่งคณะกรรมการศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ที่ ๑๓๘/๒๕๖๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๗

ตามที่ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ได้จัดทำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
วิศวกรรมโยธา หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๗ เพื่อให้หลักสูตรมีความสมบูรณ์ ถูกต้อง ทันสมัย และพร้อมเปิดรับ
นักศึกษาในภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ เพื่อให้การดำเนินงานดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อย
จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร ดังต่อไปนี้

๑. คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

- | | |
|---|---------------|
| ๑.๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิศักดิ์ แจ่มนาม | ประธานกรรมการ |
| ผู้ช่วยหัวหน้าภาคฝ่ายวิชาการ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ | |
| ๑.๒ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรัญ ฒ สงขลา | กรรมการ |
| อาจารย์ประจำ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ | |
| ๑.๓ คุณเอกชัย อินทะวงษ์ | กรรมการ |
| กรรมการผู้จัดการ บริษัท เจเอพี อินเตอร์ คอนส จำกัด | |

หน้าที่ความรับผิดชอบ

๑. แสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์
๒. สนับสนุนการดำเนินงานเปิดหลักสูตร

๒. คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

- | | |
|---|---------------------|
| ๒.๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพงศ์ พันธุ์นะ | กรรมการ |
| ๒.๒ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูภูมิ พ่วงเจริญชัย | กรรมการ |
| ๒.๓ อาจารย์ประสิทธิ์ แพงเพชร | กรรมการ |
| ๒.๔ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษดา เสือเอี่ยม | กรรมการ |
| ๒.๕ อาจารย์ ดร.ขวัญชนก อุณหะอ่อน | กรรมการ |
| ๒.๖ อาจารย์ ดร.บุชิต มาให้ | กรรมการ |
| ๒.๗ อาจารย์ ดร.ภัทรชัย พงศ์โสภากา | กรรมการ |
| ๒.๘ ผู้ช่วยศาสตราจารย์จักรพันธ์ แสงสุวรรณ | กรรมการ |
| ๒.๙ นางสาวสุภาภรณ์ ลาหม | กรรมการและเลขานุการ |


/หน้าที่...




หน้าที่ความรับผิดชอบ

๑. สํารวจความต้องการหลักสูตร
๒. จัดทําลัทธิสุตร
๓. ติดตอประสานงานการคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
๔. ประสานงานและดำเนินการเพื่อจัดหลักสูตรให้ประสบความสำเร็จ
๕. ร่วมเป็นคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร
๖. ประชาสัมพันธ์หลักสูตร
๗. รับสมัครนักศึกษา
๘. ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

สั่ง ณ วันที่ ๒๙ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพงศ์ พันธุ์นะ)
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร. พระนคร โทร. ๐๒-๕๒๖ ๕๐๐๐ ต่อ ๕๒๒๓
ที่ ๐๒.๐๖๕/๒๕๖๖ **วันที่** ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขออนุญาตตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๖๗

เรียน คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ (ผ่านรองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย)

ด้วยสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มีความประสงค์ขออนุญาตตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๗ เพื่อจัดการบริหารจัดการดำเนินงานหลักสูตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาที่กำหนด จึงขออนุญาตตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรฯ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. คณะกรรมการอำนวยการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มีฤทธิ์ พันธุณะ	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูภูมิ พ่วงเจริญชัย	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภุชงค์ เมื่อนิยม	กรรมการ
อาจารย์ประสิทธิ์ แผลงเพชร	กรรมการ
นางสาวสุภาภรณ์ ลาทุม	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่


- ๑) ให้ความปรึกษา แนะนำ ในการพัฒนาหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา
- ๒) กำกับดูแลการดำเนินการประเมินผลให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

๒. คณะกรรมการดำเนินงาน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภุชงค์ เมื่อนิยม	ประธานกรรมการ
อาจารย์ ดร.ขวัญชนก อุนทะอ่อน	กรรมการ
อาจารย์ ดร.บุษิณี มาโน	กรรมการ
อาจารย์ ดร.วิฑริชัย พงศ์โสภา	กรรมการ
นางสาวสุภาภรณ์ ลาทุม	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่

- ๑) บริหารและพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา


 16 พ.ค. 2566