



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)

คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)

คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

คำนำ

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง ได้เปิดการเรียนการสอน มาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๕ มาจนถึงปัจจุบัน ซึ่งครบรอบการปรับปรุงหลักสูตรในปี พ.ศ. ๒๕๖๗ ในกระบวนการพัฒนาหลักสูตรได้ดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ รวมถึงข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๖ เพื่อใช้จัดการเรียนการสอนระดับปริญญาโท ในปีการศึกษา ๒๕๖๗-๒๕๗๑ ของคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่อุเทนถวาย ทั้งนี้มีเป้าหมายที่จะผลิตมหาบัณฑิตที่มี ความรู้ ความเชี่ยวชาญ รวมถึงการวิจัยทางด้านการบริหารงานก่อสร้าง สามารถนำความรู้ ความสามารถ ไปใช้พัฒนางานก่อสร้างของประเทศ โดยต้อง คำนึงถึงคุณธรรม จริยธรรม สำนึกต่อจรรยาวิชาชีพ รับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม หลักสูตรนี้ประกอบด้วยความมุ่งหมาย หลักการและโครงสร้างของ หลักสูตร แผนการศึกษา คำอธิบายรายวิชา ซึ่งการนำหลักสูตรนี้ไปใช้จัดการเรียนการสอน ควรมุ่งเน้นให้ สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาในการผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณภาพ

คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอก/แขนงวิชา	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	2
5. รูปแบบของหลักสูตร	2
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	3
8. สถานที่จัดการเรียนการสอน	3
หมวดที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้	4
1. ปรัชญา	4
2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	4
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	4
4. ตารางแสดงความเชื่อมโยงของผลลัพธ์การเรียนรู้	7
หมวดที่ 3 โครงสร้างของหลักสูตร รายวิชา และหน่วยกิต	13
1. ระบบการจัดการศึกษา	13
2. การดำเนินการหลักสูตร	13
3. ตารางแสดงความเชื่อมโยงของผลลัพธ์การเรียนรู้กับรายวิชาในหลักสูตร	14
4. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	25
หมวดที่ 4 กระบวนการจัดการเรียนรู้	33
1. กระบวนการจัดการเรียนการสอน	33
2. แผนการจัดการเรียนการสอน (Curriculum mapping)	37
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปี (YLOs)	40
หมวดที่ 5 การประเมินผลการเรียน และเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา	41
1. ตารางแสดงการประเมินผลการเรียนที่เชื่อมโยงกับผลลัพธ์การเรียนรู้	41
2. เกณฑ์การวัดและประเมินผล	44
3. การทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้	46
4. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	46

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
หมวดที่ 6 ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร	47
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	47
2. อาจารย์ประจำหลักสูตร	47
3. อาจารย์พิเศษ	49
4. งบประมาณตามแผน/ค่าใช้จ่ายต่อหัวต่อปี	49
5. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	50
6. จำนวนแผนการรับนักศึกษา	51
หมวดที่ 7 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	52
1. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	52
2. ปัญหาแรกเข้า	52
3. กลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหา	52
หมวดที่ 8 การประกันคุณภาพของหลักสูตร	53
1. การกำกับมาตรฐาน	53
2. บัณฑิต	53
3. นักศึกษา	53
4. อาจารย์	54
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	54
6. ตัวบ่งชี้การดำเนินงาน	55
หมวดที่ 9 ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร	57
1. การวางแผนคุณภาพของหลักสูตร	57
2. การควบคุมคุณภาพของหลักสูตร	58
3. การบริหารความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในการบริหารหลักสูตร	58
4. การจัดการข้อร้องเรียน การอุทธรณ์ร้องทุกข์	59
5. การประเมินคุณภาพของหลักสูตร	59
6. การปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพของหลักสูตร	60
7. วิธีการสื่อสารและการเผยแพร่ของหลักสูตร	60

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก	62
1 ที่มาของผลลัพธ์การเรียนรู้ และวัตถุประสงค์	64
2 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	79
3 รายนามคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร	102
4 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร	104
5 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2566	117
6 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วย การเทียบโอนผลการเรียน พ.ศ.2561	141
7 คำอธิบายรายวิชาหมวดวิชาเฉพาะ	145
8 ตารางเปรียบเทียบระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง	155

รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

วิทยาเขต/คณะ/สาขาวิชา

เขตพื้นที่อุเทนถวาย

คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร 25551931105574

ภาษาไทย: หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง

ภาษาอังกฤษ: Master of Engineering Program in Construction Management

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อปริญญาภาษาไทย: วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารงานก่อสร้าง)

ชื่อปริญญาภาษาอังกฤษ: Master of Engineering (Construction Management)

อักษรย่อภาษาไทย: วศ.ม.(การบริหารงานก่อสร้าง)

อักษรย่อภาษาอังกฤษ: M.Eng.(Construction Management)

หลักเกณฑ์ในการเรียกชื่อปริญญา

เป็นไปตามพระราชบัญญัติว่าด้วยปริญญาในสาขาวิชา อักษรย่อสำหรับสาขาวิชา ครุยวิทยฐานะ และครุยประจำตำแหน่งของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2564

3. วิชาเอก/แขนงวิชา

-ไม่มี-

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

การศึกษา แผน 1 แบบวิชาการ จำนวนหน่วยกิต ไม่น้อยกว่า 38 หน่วยกิต

การศึกษา แผน 2 แบบวิชาชีพ จำนวนหน่วยกิต ไม่น้อยกว่า 38 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

- ☐ หลักสูตรปริญญาตรี (4 ปี) ทางวิชาการ
- ☐ หลักสูตรปริญญาตรี (4 ปี) ทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ
- ☐ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)
- ☐ หลักสูตรปริญญาตรี (5 ปี)
- ☐ หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า 6 ปี)
- ☒ หลักสูตรปริญญาโท
- ☐ หลักสูตรปริญญาเอก
- ☐ หลักสูตรอนุปริญญา

5.2 ประเภทหลักสูตร

- ☒ หลักสูตรปริญญาโททางวิชาการ
- ☒ หลักสูตรปริญญาโททางวิชาชีพ
- ☐ หลักสูตรปริญญาโทปฏิบัติการ

5.3 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

- ☒ หลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง
 - ☐ หลักสูตรได้รับความร่วมมือสนับสนุนจากสถาบันการศึกษา/หน่วยงานอื่น
- ชื่อสถาบัน/หน่วยงาน.....ประเทศ.....

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567 กำหนดเปิดสอน ภาคการศึกษา 1 ปีการศึกษา 2567

ปรับปรุงจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)

สภาวิชาการให้ความเห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 11/2567

เมื่อวันที่ 9 เดือน มกราคม พ.ศ. 2567

สภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 1/2567

เมื่อวันที่ 26 เดือน มกราคม พ.ศ. 2567

สภาวิชาชีพ.....เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่.....(ถ้ามี)

เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.

7. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 7.1 อาจารย์ในสถาบันการศึกษา นักวิชาการ นักวิจัยในหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน
- 7.2 นักบริหารงานก่อสร้าง ผู้จัดการโครงการก่อสร้าง
- 7.3 ผู้ประกอบการ นักธุรกิจเกี่ยวกับการก่อสร้าง
- 7.4 ประกอบอาชีพอิสระ

8. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่อุเทนถวาย

หมวดที่ 2

ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้

2.1 ปรัชญา

มุ่งเน้นสร้างบัณฑิตนักบริหารงานก่อสร้างที่มีความรู้ความสามารถทั้งด้านวิชาชีพและวิชาการ มีทักษะด้านเทคโนโลยีการบริหารงานก่อสร้าง เพื่อเป็นวิศวกรรมหาบัณฑิตสร้างงานที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ เป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติได้

2.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. เพื่อผลิตนักบริหารงานก่อสร้างที่มีความรู้ จริยธรรม คุณธรรม จรรยาบรรณในวิชาชีพและมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อผลิตนักบริหารงานก่อสร้างที่มีทักษะในการคิด วิเคราะห์และผสมผสานความรู้ด้านต่างๆ ที่สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อผลิตนักบริหารงานก่อสร้างที่มีความชำนาญ โดยยึดหลักการบริหารงานในงานก่อสร้างให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
4. เพื่อผลิตนักบริหารงานก่อสร้างที่มีความเป็นผู้นำที่ดี สามารถประสานงาน สื่อสารและปรับตัวในการทำงานร่วมกับบุคคลทุกระดับอย่างเหมาะสม
5. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่สร้างสรรค์งานวิจัย ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้งานหรือใช้เป็นแนวทางกับโครงการก่อสร้างจริง โดยมีการพัฒนาดตนเองและวิชาชีพอยู่เสมอ

2.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

2.3.1 แผน 1 แบบวิชาการ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	พัฒนาการจากการเรียนรู้ (Sub-PLOs)
PLOs 1 รอบรู้ก้าวหน้าการเปลี่ยนแปลงในศาสตร์การบริหารงานก่อสร้าง สามารถใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เป็นเครื่องมือในการบริหารงานก่อสร้างได้	Sub-PLOs 1.1 มีความเป็นผู้นำในการจัดการองค์ความรู้ในการบริหารงานก่อสร้างและสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานก่อสร้างที่ทันสมัย Sub-PLOs 1.2 สามารถค้นคว้า สื่อสาร และอภิปรายความรู้ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องทางด้านการบริหารงานก่อสร้าง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	พัฒนาการจากการเรียนรู้ (Sub-PLOs)
	Sub-PLOs 1.3 หมั่นพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างสม่ำเสมอเพื่อก้าวทันยุคของการเปลี่ยนแปลง
PLOs 2 ออกแบบและพัฒนากระบวนการบริหารงาน ก่อสร้างโดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐานในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาด้านการบริหารงานก่อสร้างเป็นที่ยอมรับในแวดวงวิชาการ	Sub-PLOs 2.1 เข้าใจและสามารถอธิบายกระบวนการบริหารงานก่อสร้างอย่างเป็นระบบ Sub-PLOs 2.2 ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการวิจัยในการพัฒนากระบวนการบริหารงานก่อสร้างอย่างเป็นขั้นเป็นตอน ตลอดจนเข้าใจความเชื่อมโยงของปัญหาในมิติต่างๆ ได้ Sub-PLOs 2.3 สามารถวิเคราะห์ข้อมูล และประเมินกระบวนการก่อสร้างเพื่อแก้ไขปัญหาด้านการจัดการงานก่อสร้างได้
PLOs เข้าใจและให้ความสำคัญต่อความเป็นนักบริหารงานก่อสร้างมืออาชีพ มีจรรยาบรรณทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพวิศวกรรมก่อสร้าง	Sub-PLOs 3.1 สามารถสื่อสารและประสานงานกับกลุ่มคนหรือหน่วยงานในทุกระดับเพื่อบรรลุเป้าหมาย Sub-PLOs 3.2 สามารถร่วมงานกับผู้อื่นได้โดยยึดมั่นในจริยธรรมเพื่อประโยชน์ของส่วนรวมที่ยั่งยืน

2.3.2 แผน 2 แบบวิชาชีพ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	พัฒนาการจากการเรียนรู้ (Sub-PLOs)
PLOs1 สามารถปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีและสามารถใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เป็นเครื่องมือในการบริหารงานก่อสร้างได้	Sub-PLOs 1.1 มีความเป็นผู้นำในการจัดการองค์ความรู้ในการบริหารงานก่อสร้างและสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานก่อสร้างที่ทันสมัย

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	พัฒนาการจากการเรียนรู้ (Sub-PLOs)
	Sub-PLOs 1.2 สามารถค้นคว้า สื่อสาร และอภิปรายความรู้ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องทางด้านการบริหารงานก่อสร้าง Sub-PLOs 1.3 หมั่นพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างสม่ำเสมอเพื่อก้าวทันยุคของการเปลี่ยนแปลง
PLOs 2 สร้างสรรค์นวัตกรรมและหรือรูปแบบวิธีการบริหารงานก่อสร้างได้เหมาะสมกับสภาพจริง สามารถแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนทำให้หน่วยงานหรือองค์กรได้ประโยชน์จากวิธีการที่นำไปปฏิบัติอย่างมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ	Sub-PLOs 2.1 เข้าใจและสามารถอธิบายกระบวนการบริหารงานก่อสร้างอย่างเป็นระบบ Sub-PLOs 2.2 ประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมหรือกระบวนการบริหารงานก่อสร้าง ตลอดจนเข้าใจความเชื่อมโยงของปัญหาในมิติต่างๆ ได้ Sub-PLOs 2.3 สามารถวิเคราะห์ข้อมูล และประเมินกระบวนการก่อสร้างเพื่อแก้ไขปัญหาด้านการจัดการงานก่อสร้างได้
PLOs 3 เข้าใจและให้ความสำคัญต่อความเป็นนักบริหารงานก่อสร้างมืออาชีพ มีจรรยาบรรณทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพวิศวกรรมก่อสร้าง	Sub-PLOs 3.1 สามารถสื่อสารและประสานงานกับกลุ่มคนหรือหน่วยงานในทุกระดับเพื่อบรรลุเป้าหมาย Sub-PLOs 3.2 สามารถร่วมงานกับผู้อื่นได้โดยยึดมั่นในจริยธรรมเพื่อประโยชน์ของส่วนรวมที่ยั่งยืน

2.4 ตารางแสดงความเชื่อมโยงของผลลัพธ์การเรียนรู้

2.4.1 แผน 1 แบบวิชาการ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล
PLOs 1 รอบรู้ก้าวหน้าทันการเปลี่ยนแปลงในศาสตร์การบริหารงานก่อสร้าง สามารถใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เป็นเครื่องมือในการบริหารงานก่อสร้างได้				
Sub-PLOs 1.1 มีความเป็นผู้นำในการจัดการองค์ความรู้ในการบริหารงานก่อสร้างและสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานก่อสร้างที่ทันสมัย	1. การบริหารโครงการ 2. กฎหมายในงานก่อสร้าง 3. การวางแผนโครงการ 4. เทคโนโลยีสมัยใหม่ในงานก่อสร้าง	1. การวิเคราะห์ข้อมูล 2. การสังเคราะห์ 3. การประยุกต์ใช้ 4. การสื่อสารและประสานงาน	1. มีจริยธรรมในการทำงานและมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพวิศวกรรมก่อสร้าง 2. ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น 3. รับฟังความคิดเห็น ให้เกียรติผู้อื่น	1. รู้จักบทบาทหน้าที่ มีน้ำใจต่อผู้อื่น มีวิจรรย์ญาณ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม 2. สื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลายได้ 3. เป็นผู้นำและผู้ตามได้
Sub-PLOs 1.2 สามารถค้นคว้าสื่อสาร และอภิปรายความรู้ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องทางด้านการบริหารงานก่อสร้าง	1. การบริหารโครงการ 2. กฎหมายในงานก่อสร้าง 3. การวางแผนโครงการ 4. เทคโนโลยีสมัยใหม่ในงานก่อสร้าง	1. การวิเคราะห์ข้อมูล 2. การสังเคราะห์ 3. การประยุกต์ใช้ 4. การสื่อสารและประสานงาน	1. มีจริยธรรมในการทำงานและมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพวิศวกรรมก่อสร้าง 2. ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น	1. รู้จักบทบาทหน้าที่ มีน้ำใจต่อผู้อื่น มีวิจรรย์ญาณและความรับผิดชอบต่อสังคม 2. สื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลายได้
Sub-PLOs 1.3 หมั่นพัฒนาศักยภาพของตัวเองอย่างสม่ำเสมอเพื่อก้าวทันยุคของการเปลี่ยนแปลง	1. กฎหมายในงานก่อสร้าง 2. เทคโนโลยีสมัยใหม่ในงานก่อสร้าง	1. การวิเคราะห์ข้อมูล 2. การสังเคราะห์ 3. การประยุกต์ใช้	1. มีจริยธรรมในการทำงานและมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพวิศวกรรมก่อสร้าง 2. ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น 3. รับฟังความคิดเห็น ให้เกียรติผู้อื่น	1. รู้จักบทบาทหน้าที่ มีน้ำใจต่อผู้อื่น มีวิจรรย์ญาณและความรับผิดชอบต่อสังคม 2. สื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลายได้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล
PLO2. มีองค์ความรู้ สามารถประยุกต์และผนวกกับกระบวนการวิจัยเพื่อวิเคราะห์ อธิบายประเด็นและแก้ไขปัญหาด้านการบริหารงานก่อสร้างได้				
Sub-PLOs 2.1 เข้าใจ และสามารถอธิบายกระบวนการบริหารงานก่อสร้างอย่างเป็นระบบ	1. การบริหารโครงการ 2. กฎหมายในงานก่อสร้าง 3. การวางแผนโครงการ 4. ต้นทุนในงานก่อสร้าง	1. การวิเคราะห์ข้อมูล 2. การสังเคราะห์ 3. การประยุกต์ใช้ 4. การสื่อสารและประสานงาน	1. มีจริยธรรมในการทำงานและมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพวิศวกรรมก่อสร้าง 2. ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น 3. รับฟังความคิดเห็น ให้เกียรติผู้อื่น	1. รู้จักบทบาทหน้าที่ มีน้ำใจต่อผู้อื่น มีวิจารณญาณและมีความรับผิดชอบต่อสังคม 2. สื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลายได้ 3. เป็นผู้นำและผู้ตามได้
Sub-PLOs 2.2 ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการวิจัยในการพัฒนากระบวนการบริหารงานก่อสร้างอย่างเป็นขั้นเป็นตอน ตลอดจนเข้าใจความเชื่อมโยงของปัญหาในมิติต่างๆ ได้	1. การบริหารโครงการ 2. กฎหมายในงานก่อสร้าง 3. การวางแผนโครงการ 4. เทคโนโลยีสมัยใหม่ในงานก่อสร้าง 5. ความเสี่ยงในงานก่อสร้าง 6. กระบวนการวิจัย	1. การวิเคราะห์ข้อมูล 2. การสังเคราะห์ 3. การประยุกต์ใช้ 4. การสื่อสารและประสานงาน 5. การวิจัย	1. มีจริยธรรมในการทำงานและมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพวิศวกรรมก่อสร้าง 2. ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น 3. รับฟังความคิดเห็น ให้เกียรติผู้อื่น	1. รู้จักบทบาทหน้าที่ มีน้ำใจต่อผู้อื่น มีวิจารณญาณและมีความรับผิดชอบต่อสังคม 2. สื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลายได้ 3. เป็นผู้นำและผู้ตามได้
Sub-PLOs 2.3 สามารถวิเคราะห์ข้อมูล และประเมินกระบวนการก่อสร้างเพื่อแก้ไขปัญหาด้านการจัดการงานก่อสร้างได้	1. การบริหารโครงการ 2. กฎหมายในงานก่อสร้าง 3. การวางแผนโครงการ 4. เทคโนโลยีสมัยใหม่ในงานก่อสร้าง	1. การวิเคราะห์ข้อมูล 2. การสังเคราะห์ 3. การประยุกต์ใช้ 4. การสื่อสารและประสานงาน	1. มีจริยธรรมในการทำงานและมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพวิศวกรรมก่อสร้าง 2. ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น 3. รับฟังความคิดเห็น ให้เกียรติผู้อื่น	1. รู้จักบทบาทหน้าที่ มีน้ำใจต่อผู้อื่น มีวิจารณญาณและมีความรับผิดชอบต่อสังคม 2. สื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลายได้ 3. เป็นผู้นำและผู้ตามได้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล
PLOs 3 บริหารงานก่อสร้างได้อย่างมืออาชีพ สร้างแรงจูงใจในการทำงาน สามารถวางระบบการบริหารงานก่อสร้างที่ โปร่งใส เป็นธรรมตามจรรยาบรรณด้านวิชาการและวิชาชีพวิศวกรรมก่อสร้าง				
Sub-PLOs 3.1 สามารถสื่อสารและประสานงานกับกลุ่มคนหรือหน่วยงานในทุกระดับเพื่อบรรลุเป้าหมาย	1. การบริหารโครงการ 2. การวางแผนโครงการ	1. การสื่อสารและประสานงาน	1. มีจริยธรรมในการทำงานและมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพวิศวกรรมก่อสร้าง 2. ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น 3. รับฟังความคิดเห็น ให้เกียรติผู้อื่น	1. สื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลายได้ 3. เป็นผู้นำและผู้ตามได้
Sub-PLOs 3.2 สามารถร่วมงานกับผู้อื่นได้โดยยึดมั่นในจริยธรรมเพื่อประโยชน์ของส่วนรวมที่ยั่งยืน	1. การบริหารโครงการ 2. กฎหมายในงานก่อสร้าง 3. การวางแผนโครงการ	1. การสื่อสารและประสานงาน	1. มีจริยธรรมในการทำงานและมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพวิศวกรรมก่อสร้าง 2. ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น 3. รับฟังความคิดเห็น ให้เกียรติผู้อื่น	1. รู้จักบทบาทหน้าที่ มีน้ำใจต่อผู้อื่น มีวิจารณ์ญาณและมีความรับผิดชอบต่อสังคม

2.4.2 แผน 2 แบบวิชาชีพ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล
PLOs 1 รอบรู้ก้าวหน้าทันการเปลี่ยนแปลงในศาสตร์การบริหารงานก่อสร้าง สามารถใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เป็นเครื่องมือในการบริหารงานก่อสร้างได้				
Sub-PLOs 1.1 มีความเป็นผู้นำในการจัดการองค์ความรู้ในการบริหารงานก่อสร้างและสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานก่อสร้างที่ทันสมัย	1. การบริหารโครงการ 2. กฎหมายในงานก่อสร้าง 3. การวางแผนโครงการ 4. เทคโนโลยีสมัยใหม่ในงานก่อสร้าง	1. การวิเคราะห์ข้อมูล 2. การสังเคราะห์ 3. การประยุกต์ใช้ 4. การสื่อสารและประสานงาน	1. มีจริยธรรมในการทำงานและมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพวิศวกรรมก่อสร้าง 2. ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น 3. รับฟังความคิดเห็น ให้เกียรติผู้อื่น	1. รู้จักบทบาทหน้าที่ มีน้ำใจต่อผู้อื่น มีวิจรรย์ญาณ และมีความรับผิดชอบต่องสังคม 2. สื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลายได้ 3. เป็นผู้นำและผู้ตามได้
Sub-PLOs 1.2 สามารถค้นคว้าสื่อสาร และอภิปรายความรู้ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องทางด้านการบริหารงานก่อสร้าง	1. การบริหารโครงการ 2. กฎหมายในงานก่อสร้าง 3. การวางแผนโครงการ 4. เทคโนโลยีสมัยใหม่ในงานก่อสร้าง	1. การวิเคราะห์ข้อมูล 2. การสังเคราะห์ 3. การประยุกต์ใช้ 4. การสื่อสารและประสานงาน	1. มีจริยธรรมในการทำงานและมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพวิศวกรรมก่อสร้าง 2. ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น	1. รู้จักบทบาทหน้าที่ มีน้ำใจต่อผู้อื่น มีวิจรรย์ญาณและมีความรับผิดชอบต่องสังคม 2. สื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลายได้
Sub-PLOs 1.3 หมั่นพัฒนาศักยภาพของตัวเองอย่างสม่ำเสมอเพื่อก้าวทันยุคของการเปลี่ยนแปลง	1. กฎหมายในงานก่อสร้าง 2. เทคโนโลยีสมัยใหม่ในงานก่อสร้าง	1. การวิเคราะห์ข้อมูล 2. การสังเคราะห์ 3. การประยุกต์ใช้	1. มีจริยธรรมในการทำงานและมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพวิศวกรรมก่อสร้าง 2. ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น 3. รับฟังความคิดเห็น ให้เกียรติผู้อื่น	1. รู้จักบทบาทหน้าที่ มีน้ำใจต่อผู้อื่น มีวิจรรย์ญาณและมีความรับผิดชอบต่องสังคม 2. สื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลายได้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล
PLOs 2 สร้างสรรค์นวัตกรรมและหรือรูปแบบวิธีการบริหารงานก่อสร้างได้เหมาะสมกับสภาพจริง สามารถแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนทำให้หน่วยงานหรือองค์กรได้ประโยชน์วิธีการที่นำไปปฏิบัติอย่างมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ				
Sub-PLOs 2.1 เข้าใจและสามารถอธิบายกระบวนการบริหารงานก่อสร้างอย่างเป็นระบบ	1. การบริหารโครงการ 2. กฎหมายในงานก่อสร้าง 3. การวางแผนโครงการ 4. เทคโนโลยีสมัยใหม่ในงานก่อสร้าง 5. ต้นทุนในงานก่อสร้าง	1. การวิเคราะห์ข้อมูล 2. การสังเคราะห์ 3. การประยุกต์ใช้ 4. การสื่อสารและประสานงาน	1. มีจริยธรรมในการทำงานและมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพวิศวกรรมก่อสร้าง 2. ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น 3. รับฟังความคิดเห็น ให้เกียรติผู้อื่น	1. รู้จักบทบาทหน้าที่ มีน้ำใจต่อผู้อื่น มีวิจรรย์ญาณ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม 2. สื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลายได้ 3. เป็นผู้นำและผู้ตามได้
Sub-PLOs 2.2 ประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมหรือกระบวนการบริหารงานก่อสร้าง ตลอดจนเข้าใจความเชื่อมโยงของปัญหาในมิติต่างๆ ได้	1. การวางแผนโครงการ 2. ความเสี่ยงในงานก่อสร้าง 3. กระบวนการวิจัย	1. การประเมินความเสี่ยง 2. การตัดสินใจลงทุนในงานก่อสร้าง 3. การค้นคว้าข้อมูล 4. สร้างสรรค์สิ่งใหม่	1. มีจริยธรรมในการทำงานและมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพวิศวกรรมก่อสร้าง 2. ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น 3. รับฟังความคิดเห็น ให้เกียรติผู้อื่น	1. รู้จักบทบาทหน้าที่ มีน้ำใจต่อผู้อื่น มีวิจรรย์ญาณ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม 2. สื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลายได้ 3. เป็นผู้นำและผู้ตามได้
Sub-PLOs 2.3 สามารถวิเคราะห์ข้อมูล และประเมินกระบวนการก่อสร้างเพื่อแก้ไขปัญหาด้านการจัดการงานก่อสร้างได้	1. การวางแผนโครงการ 2. เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการบริหารงานก่อสร้าง	1. การวิเคราะห์ข้อมูล 2. การสังเคราะห์ 3. การประเมินผล	1. มีจริยธรรมในการทำงานและมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพวิศวกรรมก่อสร้าง 2. ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น 3. รับฟังความคิดเห็น ให้เกียรติผู้อื่น	1. รู้จักบทบาทหน้าที่ มีน้ำใจต่อผู้อื่น มีวิจรรย์ญาณ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม 2. สื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลายได้ 3. เป็นผู้นำและผู้ตามได้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล
PLOs 3 บริหารงานก่อสร้างได้อย่างมืออาชีพ สร้างแรงจูงใจในการทำงาน สามารถวางระบบการบริหารงานก่อสร้างที่ โปร่งใส เป็นธรรมตามจรรยาบรรณด้านวิชาการและวิชาชีพวิศวกรรมก่อสร้าง				
Sub-PLOs 3.1 สามารถสื่อสารและประสานงานกับกลุ่มคนหรือหน่วยงานในทุกระดับเพื่อบรรลุเป้าหมาย	1. การบริหารโครงการ 2. การวางแผนโครงการ	1. การสื่อสารและประสานงาน	1. มีจริยธรรมในการทำงานและมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพวิศวกรรมก่อสร้าง 2. ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น 3. รับฟังความคิดเห็น ให้เกียรติผู้อื่น	1. สื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลายได้ 3. เป็นผู้นำและผู้ตามได้
Sub-PLOs 3.2 สามารถร่วมงานกับผู้อื่นได้โดยยึดมั่นในจริยธรรมเพื่อประโยชน์ของส่วนรวมที่ยั่งยืน	1. การบริหารโครงการ 2. กฎหมายในงานก่อสร้าง 3. การวางแผนโครงการ	1. การสื่อสารและประสานงาน	1. มีจริยธรรมในการทำงานและมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพวิศวกรรมก่อสร้าง 2. ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น 3. รับฟังความคิดเห็น ให้เกียรติผู้อื่น	1. รู้จักบทบาทหน้าที่ มีน้ำใจต่อผู้อื่น มีวิจรรณญาณและมีความรับผิดชอบต่อสังคม

หมวดที่ 3

โครงสร้างของหลักสูตร รายวิชา และหน่วยกิต

3.1 ระบบการจัดการศึกษา

3.1.1 ระบบ

ใช้ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติโดย 1 ภาคการศึกษาปกติ จะมีระยะเวลาศึกษา ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

3.1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

-ไม่มี-

3.1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

-ไม่มี-

3.2 การดำเนินการหลักสูตร

3.2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนกรกฎาคม – ตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน – กุมภาพันธ์

3.2.2 วิธีการจัดการศึกษา

แบบชั้นเรียน และ/หรือ ระบบออนไลน์

3.2.3 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

นักศึกษาสามารถเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

3.3 ตารางแสดงความเชื่อมโยงของผลลัพธ์การเรียนรู้กับรายวิชาในหลักสูตร

3.3.1 แผน 1 แบบวิชาการ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล	รายวิชา
PLOs 1 รอบรู้ก้าวหน้าทันการเปลี่ยนแปลงในศาสตร์การบริหารงานก่อสร้าง สามารถใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เป็นเครื่องมือในการบริหารงานก่อสร้างได้					
Sub-PLOs 1.1 มีความเป็นผู้นำในการจัดการองค์ความรู้ในการบริหารงานก่อสร้าง และสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานก่อสร้างที่ทันสมัย	1. การบริหารโครงการ 2. กฎหมายในงานก่อสร้าง 3. การวางแผนโครงการ 4. เทคโนโลยีสมัยใหม่ในงานก่อสร้าง	1. การวิเคราะห์ข้อมูล 2. การสังเคราะห์ 3. การประยุกต์ใช้ 4. การสื่อสารและประสานงาน	1. มีจริยธรรมในการทำงานและมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพวิศวกรรมก่อสร้าง 2. ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น 3. รับฟังความคิดเห็น ให้เกียรติผู้อื่น	1. รู้จักบทบาทหน้าที่ มีน้ำใจต่อผู้อื่น มีวิจากรณญาณ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม 2. สื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลายได้ 3. เป็นผู้นำและผู้ตามได้	07-21-511 การบริหารโครงการก่อสร้าง 07-21-512 กฎหมายและการบริหารสัญญางานก่อสร้าง 07-21-513 การวางแผนและควบคุมโครงการก่อสร้าง 07 22 632 การบริหารต้นทุนในงานก่อสร้าง 07 24 651 เครื่องมือดิจิทัลสำหรับการบริหารงานก่อสร้าง 07-24-654 การสร้างแบบจำลองสารสนเทศอาคารและการประยุกต์ใช้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล	รายวิชา
Sub-PLOs 1.2 สามารถ ค้นคว้า สื่อสาร และ อภิปรายความรู้ในหัวข้อที่ เกี่ยวข้องทางด้านการ บริหารงานก่อสร้าง	1. การบริหารโครงการ 2. กฎหมายในงานก่อสร้าง 3. การวางแผนโครงการ 4. เทคโนโลยีสมัยใหม่ในงาน ก่อสร้าง	1. การวิเคราะห์ข้อมูล 2. การสังเคราะห์ 3. การประยุกต์ใช้ 4. การสื่อสารและประสานงาน	1. มีจริยธรรมในการทำงาน และมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ วิศวกรรมก่อสร้าง 2. ซื่อสัตย์ต่อตนเองและ ผู้อื่น	1. รู้จักบทบาทหน้าที่ มี น้ำใจต่อผู้อื่น มีวิจารณญาณ และมีความรับผิดชอบต่อ สังคม 2. สื่อสารกับกลุ่มคนที่ หลากหลายได้	07 21 511 การบริหาร โครงการก่อสร้าง 07 21 512 กฎหมายและ การบริหารสัญญา งานก่อสร้าง 07-21-513 การวางแผน และควบคุมโครงการ ก่อสร้าง 07-21-514 การบริหาร คุณภาพและผลผลิต ในงานก่อสร้าง
Sub-PLOs 1.3 หมั่นพัฒนา ศักยภาพของตัวเองอย่าง สม่ำเสมอเพื่อก้าวทันยุคของ การเปลี่ยนแปลง	1. กฎหมายในงานก่อสร้าง 2. เทคโนโลยีสมัยใหม่ในงาน ก่อสร้าง	1. การวิเคราะห์ข้อมูล 2. การสังเคราะห์ 3. การประยุกต์ใช้	1. มีจริยธรรมในการทำงาน และมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ วิศวกรรมก่อสร้าง 2. ซื่อสัตย์ต่อตนเองและ ผู้อื่น 3. รับฟังความคิดเห็น ให้ เกียรติผู้อื่น	1. รู้จักบทบาทหน้าที่ มี น้ำใจต่อผู้อื่น มีวิจารณญาณ และมีความรับผิดชอบต่อ สังคม 2. สื่อสารกับกลุ่มคนที่ หลากหลายได้	07 24 651 เครื่องมือ ดิจิทัลสำหรับการบริหาร งานก่อสร้าง 07-24-656 สัญญา ก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC และการ บริหารข้อพิพาทใน โครงการก่อสร้าง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล	รายวิชา
					07-24-654 การสร้างแบบจำลองสารสนเทศอาคารและการประยุกต์ใช้
PLO2. มีองค์ความรู้ สามารถประยุกต์และผนวกกับกระบวนการวิจัยเพื่อวิเคราะห์ อธิบายประเด็นและแก้ไขปัญหาด้านการบริหารงานก่อสร้างได้					
Sub-PLOs 2.1 เข้าใจและสามารถอธิบายกระบวนการบริหารงานก่อสร้างอย่างเป็นระบบ	1. การบริหารโครงการ 2. กฎหมายในงานก่อสร้าง 3. การวางแผนโครงการ 4. ต้นทุนในงานก่อสร้าง	1. การวิเคราะห์ข้อมูล 2. การสังเคราะห์ 3. การประยุกต์ใช้ 4. การสื่อสารและประสานงาน	1. มีจริยธรรมในการทำงานและมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพวิศวกรรมก่อสร้าง 2. ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น 3. รับฟังความคิดเห็น ให้เกียรติผู้อื่น	1. รู้จักบทบาทหน้าที่ มีน้ำใจต่อผู้อื่น มีวิจารณ์ญาณและมีความรับผิดชอบต่อสังคม 2. สื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลายได้ 3. เป็นผู้นำและผู้ตามได้	07 21 511 การบริหารโครงการก่อสร้าง 07 21 512 กฎหมายและการบริหารสัญญาางานก่อสร้าง 07 22 632 การบริหารต้นทุนในงานก่อสร้าง 07-21-513 การวางแผนและควบคุมโครงการก่อสร้าง 07-21-514 การบริหารคุณภาพและผลิิตภาพในงานก่อสร้าง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล	รายวิชา
Sub-PLOs 2.2 ประยุกต์ใช้ ความรู้และทักษะในการวิจัย ในการพัฒนากระบวนการ บริหารงานก่อสร้างอย่าง เป็นขั้นเป็นตอน ตลอดจน เข้าใจความเชื่อมโยงของ ปัญหาในมิติต่างๆ ได้	1. การบริหารโครงการ 2. กฎหมายในงานก่อสร้าง 3. การวางแผนโครงการ 4. เทคโนโลยีสมัยใหม่ในงาน ก่อสร้าง 5. ความเสี่ยงในงานก่อสร้าง 6. กระบวนการวิจัย	1. การวิเคราะห์ข้อมูล 2. การสังเคราะห์ 3. การประยุกต์ใช้ 4. การสื่อสารและประสานงาน 5. การวิจัย	1. มีจริยธรรมในการทำงาน และมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ วิศวกรรมก่อสร้าง 2. สื่อสัตย์ต่อตนเองและ ผู้อื่น 3. รับฟังความคิดเห็น ให้ เกียรติผู้อื่น	1. รู้จักบทบาทหน้าที่ มี น้ำใจต่อผู้อื่น มีวิจรรย์ญาณ และมีความรับผิดชอบต่อ สังคม 2. สื่อสารกับกลุ่มคนที่ หลากหลายได้ 3. เป็นผู้นำและผู้ตามได้	07 22 631 การบริหาร ความเสี่ยงในงานก่อสร้าง 07-24 552 การบริหาร เครื่องจักรและอุปกรณ์ใน งานก่อสร้าง 07 24 658 เทคนิคเชิง ปริมาณสำหรับการจัดการ การก่อสร้าง 07-21-521 ระเบียบวิธี วิจัยสำหรับการบริหาร งานก่อสร้าง 07-20-661 วิทยานิพนธ์
Sub-PLOs 2.3 สามารถ วิเคราะห์ข้อมูล และ ประเมินกระบวนการ ก่อสร้างเพื่อแก้ไขปัญหา ด้านการจัดการงานก่อสร้าง ได้	1. การบริหารโครงการ 2. กฎหมายในงานก่อสร้าง 3. การวางแผนโครงการ 4. เทคโนโลยีสมัยใหม่ในงาน ก่อสร้าง	1. การวิเคราะห์ข้อมูล 2. การสังเคราะห์ 3. การประยุกต์ใช้ 4. การสื่อสารและ ประสานงาน	1. มีจริยธรรมในการทำงาน และมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ วิศวกรรมก่อสร้าง 2. สื่อสัตย์ต่อตนเองและ ผู้อื่น 3. รับฟังความคิดเห็น ให้ เกียรติผู้อื่น	1. รู้จักบทบาทหน้าที่ มี น้ำใจต่อผู้อื่น มีวิจรรย์ญาณ และมีความรับผิดชอบต่อ สังคม 2. สื่อสารกับกลุ่มคนที่ หลากหลายได้ 3. เป็นผู้นำและผู้ตามได้	07 24 658 เทคนิคเชิง ปริมาณ สำหรับ การ จัดการการก่อสร้าง 07 22 631 การบริหาร ความเสี่ยงในงานก่อสร้าง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล	รายวิชา
					07 24 651 เครื่องมือ ดิจิทัลสำหรับการ บริหารงานก่อสร้าง
PLOs 3 บริหารงานก่อสร้างได้อย่างมืออาชีพ สร้างแรงจูงใจในการทำงาน สามารถวางระบบการบริหารงานก่อสร้างที่ โปร่งใส เป็นธรรมตามจรรยาบรรณด้านวิชาการและ วิชาชีพวิศวกรรมก่อสร้าง					
Sub-PLOs 3.1 สามารถ สื่อสารและประสานงานกับ กลุ่มคนหรือหน่วยงานในทุก ระดับเพื่อบรรลุเป้าหมาย	1. การบริหารโครงการ 2. การวางแผนโครงการ	1. การสื่อสารและประสานงาน	1. มีจริยธรรมในการทำงาน และมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ วิศวกรรมก่อสร้าง 2. ซื่อสัตย์ต่อตนเองและ ผู้อื่น 3. รับฟังความคิดเห็น ให้ เกียรติผู้อื่น	1. สื่อสารกับกลุ่มคนที่ หลากหลายได้ 3. เป็นผู้นำและผู้ตามได้	07-21-521 ระเบียบวิธี วิจัยสำหรับการบริหาร งานก่อสร้าง 07-21-621 สัมมนา
Sub-PLOs 3.2 สามารถ ร่วมงานกับผู้อื่นได้โดยยึด มั่นใน จ ริ ย ธ ร ม เพื่อ ประโยชน์ของส่วนรวมที่ ยั่งยืน	1. การบริหารโครงการ 2. กฎหมายในงานก่อสร้าง 3. การวางแผนโครงการ	1. การสื่อสารและประสานงาน	1. มีจริยธรรมในการทำงาน และมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ วิศวกรรมก่อสร้าง 2. ซื่อสัตย์ต่อตนเองและ ผู้อื่น 3. รับฟังความคิดเห็น ให้ เกียรติผู้อื่น	1. รู้จักบทบาทหน้าที่ มี น้ำใจต่อผู้อื่น มีวิจารณ์ญาณ และมีความรับผิดชอบต่อ สังคม	07 21 512 กฎหมายและ การบริหารสัญญา งานก่อสร้าง 07-21-521 ระเบียบวิธี วิจัยสำหรับการบริหาร งานก่อสร้าง 07-21-621 สัมมนา

3.3.2 แผน 2 แบบวิชาชีพ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล	รายวิชา
PLOs 1 รอบรู้ก้าวหน้าทันการเปลี่ยนแปลงในศาสตร์การบริหารงานก่อสร้าง สามารถใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เป็นเครื่องมือในการบริหารงานก่อสร้างได้					
Sub-PLOs 1.1 มีความเป็นผู้นำในการจัดการองค์ความรู้ในการบริหารงานก่อสร้างและสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานก่อสร้างที่ทันสมัย	1. การบริหารโครงการ 2. กฎหมายในงานก่อสร้าง 3. การวางแผนโครงการ 4. เทคโนโลยีสมัยใหม่ในงานก่อสร้าง	1. การวิเคราะห์ข้อมูล 2. การสังเคราะห์ 3. การประยุกต์ใช้ 4. การสื่อสารและประสานงาน	1. มีจริยธรรมในการทำงานและมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพวิศวกรรมก่อสร้าง 2. ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น 3. รับฟังความคิดเห็น ให้เกียรติผู้อื่น	1. รู้จักบทบาทหน้าที่ มีน้ำใจต่อผู้อื่น มีวิจรรย์ญาณ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม 2. สื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลายได้ 3. เป็นผู้นำและผู้ตามได้	07-21-511 การบริหารโครงการก่อสร้าง 07-21-512 กฎหมายและการบริหารสัญญา งานก่อสร้าง 07-21-513 การวางแผนและควบคุมโครงการก่อสร้าง 07 22 632 การบริหารต้นทุนในงานก่อสร้าง 07 24 651 เครื่องมือดิจิทัลสำหรับการบริหารงานก่อสร้าง 07-24-654 การสร้างแบบจำลองสารสนเทศอาคารและการประยุกต์ใช้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล	รายวิชา
Sub-PLOs 1.2 สามารถ ค้นคว้า สื่อสาร และอภิปราย ความรู้ในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง ทางด้านการบริหารงาน ก่อสร้าง	1. การบริหารโครงการ 2. กฎหมายในงานก่อสร้าง 3. การวางแผนโครงการ 4. เทคโนโลยีสมัยใหม่ในงาน ก่อสร้าง	1. การวิเคราะห์ข้อมูล 2. การสังเคราะห์ 3. การประยุกต์ใช้ 4. การสื่อสารและประสานงาน	1. มีจริยธรรมในการทำงาน และมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ วิศวกรรมก่อสร้าง 2. ซื่อสัตย์ต่อตนเองและ ผู้อื่น	1. รู้จักบทบาทหน้าที่ มีน้ำใจต่อผู้อื่น มี วิจรรย์ญาณและมีความ รับผิดชอบต่อสังคม 2. สื่อสารกับกลุ่มคนที่ หลากหลายได้	07 21 511 การบริหาร โครงการก่อสร้าง 07 21 512 กฎหมายและ การบริหารสัญญา งานก่อสร้าง 07-21-513 การวางแผน และควบคุมโครงการ ก่อสร้าง 07-21-514 การบริหาร คุณภาพและผลผลิต ในงานก่อสร้าง
Sub-PLOs 1.3 หมั่นพัฒนา ศักยภาพของตัวเองอย่าง สม่ำเสมอเพื่อก้าวทันยุคของ การเปลี่ยนแปลง	1. กฎหมายในงานก่อสร้าง 2. เทคโนโลยีสมัยใหม่ในงาน ก่อสร้าง	1. การวิเคราะห์ข้อมูล 2. การสังเคราะห์ 3. การประยุกต์ใช้	1. มีจริยธรรมในการทำงาน และมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ วิศวกรรมก่อสร้าง 2. ซื่อสัตย์ต่อตนเองและ ผู้อื่น 3. รับฟังความคิดเห็น ให้ เกียรติผู้อื่น	1. รู้จักบทบาทหน้าที่ มีน้ำใจต่อผู้อื่น มี วิจรรย์ญาณและมีความ รับผิดชอบต่อสังคม 2. สื่อสารกับกลุ่มคนที่ หลากหลายได้	07 24 651 เครื่องมือ ดิจิทัลสำหรับการบริหาร งานก่อสร้าง 07-24-656 สัญญา ก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC และการ บริหารข้อพิพาทใน โครงการก่อสร้าง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล	รายวิชา
					07-24-654 การสร้างแบบจำลองสารสนเทศอาคารและการประยุกต์ใช้
PLOs 2 สร้างสรรค์นวัตกรรมและหรือรูปแบบวิธีการบริหารงานก่อสร้างได้เหมาะสมกับสภาพจริง สามารถแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนทำให้หน่วยงานหรือองค์กรได้ประโยชน์วิธีการที่นำไปปฏิบัติอย่างมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ					
Sub-PLOs 2.1 เข้าใจและสามารถอธิบายกระบวนการบริหารงานก่อสร้างอย่างเป็นระบบ	1. การบริหารโครงการ 2. กฎหมายในงานก่อสร้าง 3. การวางแผนโครงการ 4. เทคโนโลยีสมัยใหม่ในงานก่อสร้าง 5. ต้นทุนในงานก่อสร้าง	1. การวิเคราะห์ข้อมูล 2. การสังเคราะห์ 3. การประยุกต์ใช้ 4. การสื่อสารและประสานงาน	1. มีจริยธรรมในการทำงานและมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพวิศวกรรมก่อสร้าง 2. ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น 3. รับฟังความคิดเห็น ให้เกียรติผู้อื่น	1. รู้จักบทบาทหน้าที่ มีน้ำใจต่อผู้อื่น มีวิจรรย์ญาณและมีความรับผิดชอบต่อสังคม 2. สื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลายได้ 3. เป็นผู้นำและผู้ตามได้	07 21 511 การบริหารโครงการก่อสร้าง 07 21 512 กฎหมายและการบริหารสัญญางานก่อสร้าง 07 22 632 การบริหารต้นทุนในงานก่อสร้าง 07-21-513 การวางแผนและควบคุมโครงการก่อสร้าง 07-21-514 การบริหารคุณภาพและผลผลิตภาพในงานก่อสร้าง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล	รายวิชา
Sub-PLOs 2.2 ประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมหรือกระบวนการบริหารงานก่อสร้าง ตลอดจนเข้าใจความเชื่อมโยงของปัญหาในมิติต่างๆ ได้	1. การวางแผนโครงการ 2. ความเสี่ยงในงานก่อสร้าง 3. กระบวนการวิจัย	1. การประเมินความเสี่ยง 2. การตัดสินใจลงทุนในงานก่อสร้าง 3. การค้นคว้าข้อมูล 4. สร้างสรรค์สิ่งใหม่	1. มีจริยธรรมในการทำงานและมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพวิศวกรรมก่อสร้าง 2. ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น 3. รับฟังความคิดเห็น ให้เกียรติผู้อื่น	1. รู้จักบทบาทหน้าที่ มีน้ำใจต่อผู้อื่น มีวิจรรย์ญาณ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม 2. สื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลายได้ 3. เป็นผู้นำและผู้ตามได้	07 22 631 การบริหารความเสี่ยงในงานก่อสร้าง 07-24 552 การบริหารเครื่องจักรและอุปกรณ์ในงานก่อสร้าง 07 24 658 เทคนิคเชิงปริมาณสำหรับการจัดการการก่อสร้าง 07-21-521 ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับการบริหารงานก่อสร้าง 07-22-632 การบริหารต้นทุนในงานก่อสร้าง 07-24 653 การประเมินความเหมาะสมและการตัดสินใจในโครงการก่อสร้าง
Sub-PLOs 2.3 สามารถวิเคราะห์ข้อมูล และประเมินกระบวนการก่อสร้างเพื่อ	1. การวางแผนโครงการ 2. เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการบริหารงานก่อสร้าง	1. การวิเคราะห์ข้อมูล 2. การสังเคราะห์ 3. การประเมินผล	1. มีจริยธรรมในการทำงานและมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพวิศวกรรมก่อสร้าง	1. รู้จักบทบาทหน้าที่ มีน้ำใจต่อผู้อื่น มีวิจรรย์ญาณ	07 24 658 เทคนิคเชิงปริมาณสำหรับการจัดการการก่อสร้าง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล	รายวิชา
แก้ไขปัญหาด้านการจัดการ งานก่อสร้างได้			2. สื่อสัต์ย์ต่อตนเองและ ผู้อื่น 3. รับฟังความคิดเห็น ให้ เกียรติผู้อื่น	และมีความรับผิดชอบต่อ สังคม 2. สื่อสารกับกลุ่มคนที่ หลากหลายได้ 3. เป็นผู้นำและผู้ตามได้	07 22 631 การบริหาร ความเสี่ยงในงานก่อสร้าง 07 24 651 เครื่องมือ ดิจิทัลสำหรับ การ บริหารงานก่อสร้าง
PLOs 3 บริหารงานก่อสร้างได้อย่างมืออาชีพ สร้างแรงจูงใจในการทำงาน สามารถวางระบบการบริหารงานก่อสร้างที่ โปร่งใส เป็นธรรมตามจรรยาบรรณด้านวิชาการและ วิชาชีพวิศวกรรมก่อสร้าง					
Sub-PLOs 3.1 สามารถ สื่อสารและประสานงานกับ กลุ่มคนหรือหน่วยงานในทุก ระดับเพื่อบรรลุเป้าหมาย	1. การบริหารโครงการ 2. การวางแผนโครงการ	1. การสื่อสารและประสานงาน	1. มีจริยธรรมในการทำงาน และมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ วิศวกรรมก่อสร้าง 2. สื่อสัต์ย์ต่อตนเองและ ผู้อื่น 3. รับฟังความคิดเห็น ให้ เกียรติผู้อื่น	1. สื่อสารกับกลุ่มคนที่ หลากหลายได้ 3. เป็นผู้นำและผู้ตามได้	07-21-521 ระเบียบวิธี วิจัยสำหรับการบริหาร งานก่อสร้าง 07-21-621 สัมมนา
Sub-PLOs 3.2 สามารถ ร่วมงานกับผู้อื่นได้โดยยึดมั่น ในจริยธรรมเพื่อประโยชน์ของ ส่วนรวมที่ยั่งยืน	1. การบริหารโครงการ 2. กฎหมายในงานก่อสร้าง 3. การวางแผนโครงการ	1. การสื่อสารและประสานงาน	1. มีจริยธรรมในการทำงาน และมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ วิศวกรรมก่อสร้าง 2. สื่อสัต์ย์ต่อตนเองและ ผู้อื่น	1. รู้จักบทบาทหน้าที่ มี น้ำใจต่อผู้อื่น มีวิจรรย์ญาณ และมีความรับผิดชอบต่อ สังคม	07 21 512 กฎหมายและ การบริหารสัญญา งานก่อสร้าง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล	รายวิชา
			3. รับฟังความคิดเห็น ให้ เกียรติผู้อื่น		07-21-521 ระเบียบวิธี วิจัยสำหรับการบริหาร งานก่อสร้าง 07-21-621 สัมมนา

3.4 หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.4.1 หลักสูตร

3.4.1.1 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ดังนี้

ระดับปริญญาโท แผน 1 แบบวิชาการ

1. หมวดวิชาบังคับ	ไม่น้อยกว่า	14	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
3. หมวดวิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต

ระดับปริญญาโท แผน 2 แบบวิชาชีพ

1. หมวดวิชาบังคับ	ไม่น้อยกว่า	14	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	18	หน่วยกิต
3. หมวดการค้นคว้าอิสระ	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

หมายเหตุ

นักศึกษาที่เข้าเรียนในหลักสูตรนี้ซึ่งมิได้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมบัณฑิตสาขาวิศวกรรมโยธา วิศวกรรมก่อสร้างหรือสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ต้องเรียนรายวิชาปรับความรู้พื้นฐาน ตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด โดยได้รับค่าระดับคะแนนและผลการศึกษาเป็น S-พอใจ (Satisfactory) กับ U – ไม่พอใจ (Unsatisfactory) ซึ่งรายวิชาปรับความรู้พื้นฐานมีดังนี้

07-20-561	ระบบโครงสร้างอาคาร Building Structural System	3(3-0-6)
07-20-562	ระบบวิศวกรรมในอาคาร Engineering Systems in Building	3(3-0-6)
07-20-563	เทคโนโลยีวัสดุและผลิตภัณฑ์สมัยใหม่ในงานก่อสร้าง Modern Technologies, Materials, and Products in Construction	3(3-0-6)
07-20-564	การกำกับดูแลและตรวจสอบการก่อสร้าง Construction Supervision and Inspection	3(3-0-6)

3.4.1.2 รายวิชา

แผน 1 แบบวิชาการ มีรายวิชาที่เปิดสอนดังต่อไปนี้

1) หมวดวิชาบังคับไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

07-21-511	การบริหารโครงการก่อสร้าง Construction Project Administration	3(3-0-6)
07-21-512	กฎหมายและการบริหารสัญญางานก่อสร้าง Law and Construction Contract Management	3(3-0-6)
07-21-513	การวางแผนและควบคุมโครงการก่อสร้าง Planning and Control in Construction Projects	3(3-0-6)
07-21-514	การจัดการคุณภาพและผลิตภาพในงานก่อสร้าง Quality and Productivity Management in Construction	3(3-0-6)
07-21-521	ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับการบริหารงานก่อสร้าง Research Methodology for Construction Management	1(1-0-2)
07-21-621	สัมมนา Seminar	1(0-3-1)

2) หมวดวิชาเลือกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษารายวิชาต่อไปนี้

07-22-631	การบริหารความเสี่ยงในงานก่อสร้าง Risk Management in Construction	3(3-0-6)
07-22-632	การบริหารต้นทุนในงานก่อสร้าง Construction Cost Management	3(3-0-6)
07-22-633	การจัดการทางการเงินและบัญชีสำหรับโครงการก่อสร้าง Financial Management and Accounting for Construction Project	3(3-0-6)
07-23-311	การพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์ Real Estate Project Development	3(3-0-6)
07-24-552	การบริหารเครื่องจักรและอุปกรณ์ในงานก่อสร้าง Construction Machine and Equipment Management	3(3-0-6)
07-24-651	เครื่องมือดิจิทัลสำหรับการบริหารงานก่อสร้าง Digital Tools in Construction Management	3(3-0-6)
07-24-652	การจัดการความปลอดภัยในงานก่อสร้าง Safety Management in Construction	3(3-0-6)
07-24-653	การประเมินความเหมาะสมและการตัดสินใจในโครงการก่อสร้าง Construction Project Evaluation and Decision Marking	3(3-0-6)

07-24-654	การสร้างแบบจำลองสารสนเทศอาคารและการประยุกต์ใช้ Building Information Modeling and Application	3(3-0-6)
07-24-655	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการก่อสร้าง Environmental Impact Assessment for Construction Projects	3(3-0-6)
07-24-656	สัญญาก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC และการบริหารข้อพิพาท ในโครงการก่อสร้าง FIDIC standard construction contracts and dispute management in construction projects	3(3-0-6)
07-24-657	การวางแผนการขนส่งในเขตเมืองอย่างยั่งยืน Sustainable Urban Transportation Planning	3(3-0-6)
07-24-658	เทคนิคเชิงปริมาณสำหรับการจัดการการก่อสร้าง Quantitative techniques for Construction Management	3 (3-0-6)
07-24-660	หัวข้อคัดสรรทางการบริหารงานก่อสร้าง Selected Topics in Construction Management	3 (3-0-6)

3) หมวดวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต นักศึกษาที่เลือกเรียนแผน 1
แบบวิชาการ ต้องลงทะเบียน 12 หน่วยกิต ในวิทยานิพนธ์

07-20-661	วิทยานิพนธ์ Thesis	12(0-0-36)
-----------	-----------------------	------------

แผน 2 แบบวิชาชีพ มีรายวิชาที่เปิดสอนดังต่อไปนี้

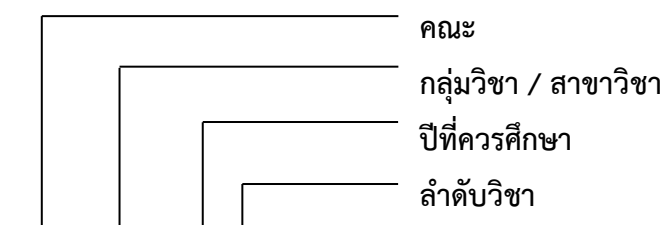
1) หมวดวิชาบังคับ ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้		
07-21-511	การบริหารโครงการก่อสร้าง Construction Project Administration	3(3-0-6)
07-21-512	กฎหมายและการบริหารสัญญางานก่อสร้าง Law and Construction Contract Management	3(3-0-6)
07-21-513	การวางแผนและควบคุมโครงการก่อสร้าง Planning and Control in Construction Projects	3(3-0-6)
07-21-514	การจัดการคุณภาพและผลิตภาพในงานก่อสร้าง Quality and Productivity Management in Construction	3(3-0-6)
07-21-521	ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับการบริหารงานก่อสร้าง Research Methodology for Construction Management	1(1-0-2)
07-21-621	สัมมนา Seminar	1(0-3-1)

2) หมวดวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษารายวิชาต่อไปนี้

07-22-631	การบริหารความเสี่ยงในงานก่อสร้าง Risk Management in Construction	3(3-0-6)
07-22-632	การบริหารต้นทุนในงานก่อสร้าง Construction Cost Management	3(3-0-6)
07-22-633	การจัดการทางการเงินและบัญชีสำหรับโครงการก่อสร้าง Financial Management and Accounting for Construction Project	3(3-0-6)
07-23-311	การพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์ Real Estate Project Development	3(3-0-6)
07-24-552	การบริหารเครื่องจักรและอุปกรณ์ในงานก่อสร้าง Construction Machine and Equipment Management	3(3-0-6)
07-24-651	เครื่องมือดิจิทัลสำหรับการบริหารงานก่อสร้าง Digital Tools in Construction Management	3(3-0-6)
07-24-652	การจัดการความปลอดภัยในงานก่อสร้าง Safety Management in Construction	3(3-0-6)
07-24-653	การประเมินความเหมาะสมและการตัดสินใจในโครงการก่อสร้าง Construction Project Evaluation and Decision Marking	3(3-0-6)
07-24-654	การสร้างแบบจำลองสารสนเทศอาคารและการประยุกต์ใช้ Building Information Modeling and Application	3(3-0-6)
07-24-655	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการก่อสร้าง Environmental Impact Assessment for Construction Projects	3(3-0-6)
07-24-656	สัญญาก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC และการบริหารข้อพิพาท ในโครงการก่อสร้าง FIDIC standard construction contracts and dispute management in construction projects	3(3-0-6)
07-24-657	การวางแผนการขนส่งในเขตเมืองอย่างยั่งยืน Sustainable Urban Transportation Planning	3(3-0-6)
07-24-658	เทคนิคเชิงปริมาณสำหรับการจัดการการก่อสร้าง Quantitative techniques for Construction Management	3 (3-0-6)
07-24-660	หัวข้อคัดสรรทางการบริหารงานก่อสร้าง Selected Topics in Construction Management	3 (3-0-6)

3) การค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต นักศึกษาที่เลือกเรียน แผน 2
 แบบวิชาชีพ ต้องลงทะเบียน 6 หน่วยกิต ในวิชาการค้นคว้าอิสระ
 07-20-664 การค้นคว้าอิสระ 6(0-0-18)

ความหมายเลขรหัสรายวิชา



XX - XX - XXX

1 2 3 4 5 6 7

ตำแหน่งที่ 1-2 แทน คณะ

- 00 - หมดวิชาศึกษาทั่วไป
- 01 - คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ
- 02 - คณะเทคโนโลยีสังคม
- 03 - คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการเกษตร
- 04 - คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 05 - คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
- 06 - คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 07 - คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์
- 08 - คณะศิลปศาสตร์
- 09 - สถาบันเทคโนโลยีการบิน
- 10 - คณะสัตวแพทยศาสตร์
- 11 - สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และนวัตกรรม
- 12 - สถาบันเทคโนโลยีการบินและอวกาศ
- 13 - สถาบันสหวิทยาการนานาชาติจักรพงษ์อนุรณ
- 14 - โครงการจัดตั้งคณะวิศวกรรมศาสตร์บูรณาการและเทคโนโลยี
- 15 - สถาบันนวัตกรรมการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ตำแหน่งที่ 3-4 แทน สาขาวิชา

ตำแหน่งที่ 5 แทน ปีที่ควรศึกษา

ตำแหน่งที่ 6-7 แทน ลำดับวิชา

ความหมายเลขแสดงหน่วยกิต



3.4.1.3 แผนการศึกษา

แผนการศึกษาของนักศึกษาในหลักสูตรหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง ในแต่ละภาคการศึกษาของปีการศึกษาต่างๆ ดังนี้

แผนการศึกษา แผน 1 แบบวิชาการ การวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์และการศึกษารายวิชา

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

กลุ่มวิชา	รหัสรายวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาบังคับ	07-21-511	การบริหารโครงการก่อสร้าง	3(3-0-6)
หมวดวิชาบังคับ	07-21-512	กฎหมายและการบริหารสัญญางานก่อสร้าง	3(3-0-6)
หมวดวิชาบังคับ	07-21-521	ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับการบริหารงานก่อสร้าง	1(1-0-2)
หมวดวิชาเลือก	07-2x-xxx	วิชาเลือก	3(3-0-6)
รวม			10

ภาคการศึกษาที่ 2

กลุ่มวิชา	รหัสรายวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาบังคับ	07-21-513	การวางแผนและควบคุมโครงการก่อสร้าง	3(3-0-6)
หมวดวิชาบังคับ	07-21-514	การบริหารคุณภาพและผลิตภาพในงานก่อสร้าง	3(3-0-6)
หมวดวิชาบังคับ	07-21-621	สัมมนา	1(0-3-1)
หมวดวิชาเลือก	07-2x-xxx	วิชาเลือก	3(3-0-6)
รวม			10

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

กลุ่มวิชา	รหัสรายวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก	07-20-661	วิทยานิพนธ์	3(0-0-36)
หมวดวิชาเลือก	07-2x-xxx	วิชาเลือก	3(3-0-6)
หมวดวิชาเลือก	07-2x-xxx	วิชาเลือก	3(3-0-6)
รวม			9

ภาคการศึกษาที่ 2

กลุ่มวิชา	รหัสรายวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก	07-20-661	วิทยานิพนธ์	9(0-0-36)
รวม			9

แผนการศึกษา แผน 2 แบบวิชาชีพ การค้นคว้าอิสระและการศึกษารายวิชา

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

กลุ่มวิชา	รหัสรายวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาบังคับ	07-21-511	การบริหารโครงการก่อสร้าง	3(3-0-6)
หมวดวิชาบังคับ	07-21-512	กฎหมายและการบริหารสัญญางานก่อสร้าง	3(3-0-6)
หมวดวิชาบังคับ	07-21-521	ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับการบริหารงานก่อสร้าง	1(1-0-2)
หมวดวิชาเลือก	07-2x-xxx	วิชาเลือก	3(3-0-6)
รวม			10

ภาคการศึกษาที่ 2

กลุ่มวิชา	รหัสรายวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาบังคับ	07-21-513	การวางแผนและควบคุมโครงการก่อสร้าง	3(3-0-6)
หมวดวิชาบังคับ	07-21-514	การบริหารคุณภาพและผลิตภาพในงานก่อสร้าง	3(3-0-6)
หมวดวิชาบังคับ	07-21-621	สัมมนา	1(0-3-1)
หมวดวิชาเลือก	07-2x-xxx	วิชาเลือก	3(3-0-6)
รวม			10

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

กลุ่มวิชา	รหัสรายวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก	07-2x-xxx	วิชาเลือก	3(3-0-6)
หมวดวิชาเลือก	07-2x-xxx	วิชาเลือก	3(3-0-6)
หมวดวิชาเลือก	07-2x-xxx	วิชาเลือก	3(3-0-6)
หมวดการค้นคว้าอิสระ	07-20-664	การค้นคว้าอิสระ	3(0-0-18)
รวม			12

ภาคการศึกษาที่ 2

กลุ่มวิชา	รหัสรายวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดการค้นคว้าอิสระ	07-20-664	การค้นคว้าอิสระ	3(0-0-18)
หมวดวิชาเลือก	07-2x-xxx	วิชาเลือก	3(3-0-6)
			6

หมวดที่ 4

กระบวนการจัดการเรียนรู้

หลักสูตรได้มีการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีแสวงหาความรู้ ปลุกฝังให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยกระบวนการจัดการเรียนรู้ตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้ประกอบการ และสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

4.1 กระบวนการจัดการเรียนการสอน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	กลยุทธ์การจัดการเรียน การสอน	กิจกรรมการจัดการเรียนการ สอน
PLOs 1 รอบรู้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงในศาสตร์การบริหารงานก่อสร้าง สามารถใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เป็นเครื่องมือในการบริหารงานก่อสร้างได้		
Sub-PLOs 1.1 มีความเป็นผู้นำในการจัดการและบริหารงานก่อสร้างและสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานก่อสร้างที่ทันสมัย และ ทันต่อยุคของการเปลี่ยนแปลง	1) ใช้โครงงานและให้มีการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน 2) เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานโดยการยกตัวอย่างกรณีศึกษา 3) เรียนรู้ผ่านการจำลองเหตุการณ์ที่ใช้เทคโนโลยีทันสมัยเป็นเครื่องมือ 4) เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ของผู้เรียน	1) มอบหมายให้ทำงานเป็นกลุ่ม มีการค้นคว้าข้อมูล นำเสนอภายในกลุ่มและ/หรือนำเสนอหน้าชั้นเรียนหรือผ่านแพลตฟอร์มการเรียนหรือออนไลน์ รวมถึงการแชร์ประสบการณ์ของแต่ละบุคคลเกี่ยวกับการบริหารงานก่อสร้าง 2) ผู้สอนยกตัวอย่างปัญหาในบทเรียนโดยการใช้เทคโนโลยีเข้าช่วย เช่น นำเสนอโปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องในการบริหารงานก่อสร้าง 3) สนับสนุนโครงการที่ให้นักศึกษาใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการบริหารงานก่อสร้าง 4) เชิญวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญในการบริหารและควบคุมงานก่อสร้างมาบรรยายให้ความรู้
Sub-PLOs 1.2 สามารถค้นคว้าสื่อสาร และอภิปรายความรู้ใน	1) ใช้โครงงานและให้มีการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน โดยใช้เครื่องมือดิจิทัลในการค้นคว้า	1) มอบหมายการโครงการในหัวข้อที่สอดคล้องกับเทคโนโลยี นวัตกรรม หรือเหตุการณ์อุบัติใหม่

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	กลยุทธ์การจัดการเรียน การสอน	กิจกรรมการจัดการเรียนการ สอน
หัวข้อที่เกี่ยวข้องทางด้านการ บริหารงานก่อสร้าง	2) การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ร่วมกับการอภิปรายหรือการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น 3) เรียนรู้ผ่านกรณีศึกษาเกี่ยวกับการบริหารงานก่อสร้าง	ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงาน ก่อสร้างและวิธีแก้ไขปัญหา ร่วม อภิปรายในชั้นเรียน 2) มอบหมายให้ทำงานเป็นกลุ่ม มีการค้นคว้าข้อมูล นำเสนอภายในกลุ่มและ/หรือนำเสนอหน้าชั้นเรียน 3) จัดสัมมนาและนิทรรศการ เพื่อให้นักศึกษาได้มีโอกาสพบปะกับผู้เชี่ยวชาญ/ผู้มีประสบการณ์สูงในการบริหารงานก่อสร้าง
Sub-PLOs 1.3 มั่นใจพัฒนา ศักยภาพของตัวเองอย่าง สม่ำเสมอเพื่อก้าวทันยุคของ การเปลี่ยนแปลง	1) กระตุ้นการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานโดยการยกตัวอย่างกรณีศึกษา/มอบหมายงาน 2) การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ร่วมกับการอภิปรายหรือการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น 3) ผู้สอน ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี และ/หรือมีกิจกรรมที่บรรยายโดยบุคคลที่เป็นแบบอย่างที่ดี	1) มอบหมายการค้นคว้า ทั้งแบบรายบุคคล/กลุ่ม ในหัวข้อที่สอดคล้องกับเทคโนโลยี นวัตกรรมหรือเหตุการณ์อุบัติใหม่ 2) มอบหมายให้ทำงานเป็นกลุ่ม มีการค้นคว้าข้อมูล นำเสนอภายในกลุ่มและ/หรือนำเสนอหน้าชั้นเรียน 3) มอบหมายให้นักศึกษามีการค้นคว้าด้วยตนเอง ให้นักศึกษามีการอภิปรายร่วมกันในการทำกิจกรรมต่างๆ ในชั้นเรียน 4) บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องประเด็นด้านการประกอบอาชีพกับบริหารงานก่อสร้าง
PLO2. มีองค์ความรู้ สามารถประยุกต์และผนวกกับกระบวนการวิจัยเพื่อวิเคราะห์ อธิบายประเด็นและแก้ไขปัญหาด้านการบริหารงานก่อสร้างได้ (แผน 2 วิชาการ) PLOs 2 สร้างสรรค์นวัตกรรมและหรือรูปแบบวิธีการบริหารงานก่อสร้างได้เหมาะสมกับสภาพจริง สามารถแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนทำให้หน่วยงานหรือองค์กรได้ประโยชน์จากวิธีการที่นำไปปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพในวิชาชีพ (แผน 2 วิชาชีพ)		

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	กลยุทธ์การจัดการเรียน การสอน	กิจกรรมการจัดการเรียนการ สอน
Sub-PLOs 2.1 เข้าใจ และสามารถอธิบายกระบวนการบริหารงานก่อสร้างอย่างเป็นระบบ	1) จัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยการยกตัวอย่างกรณีศึกษาในการบริหารงานก่อสร้าง 2) การสอนแบบให้เกิดความคิดรวบยอด 3) การสอนแบบให้เกิดการเรียนรู้จากกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 4) จัดการเรียนการสอนที่มีการมอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากเว็บไซต์สื่อการสอนการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์	1) มอบหมายให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลองและสถานการณ์เสมือนจริงที่กำหนดขึ้น และนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม 2) มีการแบ่งกลุ่มเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล กรณีศึกษาหรือปัญหา จำแนกปัญหาหรือสาเหตุ ค้นหาจุดร่วมของสิ่งที่จำแนกได้ และนำเสนอในรูปแบบรายงานหรือการบรรยายหน้าชั้นเรียน 3) ผู้สอนบรรยายและให้คำแนะนำเกี่ยวกับหลักการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล 4) มอบหมายงานที่ต้องค้นคว้าหาข้อมูลเชิงตัวเลขและเขียนรายงานหรือนำเสนองานที่ต้องมีการตัดสินใจบนฐานข้อมูลและข้อมูลเชิงตัวเลขประกอบ
Sub-PLOs 2.2 ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการวิจัยในการพัฒนากระบวนการบริหารงานก่อสร้างอย่างเป็นขั้นเป็นตอน ตลอดจนเข้าใจความเชื่อมโยงของปัญหาในมิติต่างๆ ได้ (แผน 1 วิชาการ และ แผน 2 วิชาชีพ) Sub-PLOs 2.2 ประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมหรือกระบวนการบริหารงานก่อสร้าง ตลอดจนเข้าใจความ	1) การสอนแบบให้เกิดความคิดรวบยอด 2) การสอนแบบให้เกิดการเรียนรู้จากกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3) จัดการเรียนการสอนที่มีการมอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากเว็บไซต์สื่อการสอนการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ 4) เรียนรู้การแก้ไขปัญหาการบริหารงานก่อสร้างผ่านการศึกษางานวิจัย	1) มอบหมายให้ทำงานเป็นกลุ่ม 2) จัดกิจกรรมหรือสอทดแทรกการบรรยายเกี่ยวกับประเด็นปัญหาที่อยู่ในความสนใจของสังคม และเปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็น พร้อมทั้งให้ข้อสรุป (แผน 2 วิชาชีพ) 3) ผู้สอนบรรยายและให้คำแนะนำเกี่ยวกับหลักการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล 4) มอบหมายงานที่ต้องค้นคว้าหาข้อมูลเชิงตัวเลขและเขียนรายงานหรือนำเสนองานที่ต้องมีการ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	กลยุทธ์การจัดการเรียน การสอน	กิจกรรมการจัดการเรียนการ สอน
เชื่อมโยงของปัญหาในมิติต่างๆ ได้ (แผน 2 วิชาชีพ)		ตัดสินใจบนฐานข้อมูลและข้อมูล เชิงตัวเลขประกอบ (แผน 1 วิชาการ และ แผน 2 วิชาชีพ) 5) สนับสนุนโครงการวิจัยและ การศึกษาที่เน้นการนำเทคโนโลยี ใหม่เข้าไปในการแก้ปัญหาในการ บริหารงานก่อสร้าง (แผน 1 วิชาการ)
Sub-PLOs 2.3 สามารถวิเคราะห์ ข้อมูล และประเมินกระบวนการ ก่อสร้างเพื่อแก้ไขปัญหาด้าน การจัดการงานก่อสร้างได้	1) จัดการเรียนการสอนโดยใช้ ปัญหาเป็นฐาน โดยการยกตัวอย่าง กรณีศึกษาในการบริหารงาน ก่อสร้าง 2) การสอนแบบให้เกิดความคิด รวบยอด 3) การสอนแบบให้เกิดการเรียนรู้ จากกระบวนการคิดอย่างมี วิจารณญาณ 4) เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ของ ผู้เรียนผสมผสานกับกรณีศึกษา	1) มอบหมายให้ทำงานเป็นกลุ่ม 2) จัดกิจกรรมหรือสอดแทรกการ บรรยายเกี่ยวกับประเด็นปัญหาที่ อยู่ในความสนใจของสังคมรวมถึง ประสบการณ์ตรงของผู้เรียน และ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดง ความคิดเห็น พร้อมทั้งให้ข้อสรุป (แผน 2 วิชาการ) 3) มอบหมายงานที่ต้องค้นคว้าหา ข้อมูลเชิงตัวเลขและเขียนรายงาน หรือนำเสนองานที่ต้องมีการ ตัดสินใจบนฐานข้อมูลและข้อมูล เชิงตัวเลขประกอบ (แผน 1 วิชาการ และ แผน 2 วิชาชีพ)
PLOs 3 บริหารงานก่อสร้างได้อย่างมืออาชีพ สร้างแรงจูงใจในการทำงาน สามารถวางระบบการ บริหารงานก่อสร้างที่ โปร่งใส เป็นธรรมตามจรรยาบรรณด้านวิชาการและวิชาชีพ วิศวกรรมก่อสร้าง		
Sub-PLOs 3.1 สามารถสื่อสาร และประสานงานกับกลุ่มคนหรือ หน่วยงานในทุกระดับเพื่อบรรลุ เป้าหมาย	1) จัดการเรียนการสอนที่มีการ มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้า สื่อสาร และประสานงานภายในทีม 2) เรียนรู้ผ่านโครงการ โดยการ กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่ นักศึกษาสามารถค้นคว้าหาความรู้ และประสานงานกับหน่วยต่างๆ	1) มอบหมายให้ทำงานเป็นกลุ่ม 2) จัดกิจกรรมหรือสอดแทรกการ บรรยายเกี่ยวกับประเด็นปัญหาที่ อยู่ในความสนใจของสังคม 3) จัดโครงการอบรม/สัมมนา โดย เชิญผู้เชี่ยวชาญ/ผู้มีประสบการณ์

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	กลยุทธ์การจัดการเรียน การสอน	กิจกรรมการจัดการเรียนการ สอน
		สูงในการบริหารงานก่อสร้างมา ถ่ายทอดประสบการณ์
Sub-PLOs 3.2 สามารถร่วมงาน กับผู้อื่นได้โดยยึดมั่นในจริยธรรม เพื่อประโยชน์ของส่วนรวมที่ยั่งยืน	1) จัดโครงการที่เกี่ยวข้องกับการ ส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรม หรือ มีการยกย่อง/ให้รางวัลแก่นัก ศึกษาที่ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม 2) ปลุกฝังให้มีความซื่อสัตย์ ไม่ ทุจริตทั้งการสอบ การส่งงาน หรือ การทำกิจกรรมทั้งในและนอกชั้น เรียน 3) ปลุกฝังให้นักศึกษาให้ ความสำคัญกับการเข้าเรียน การ ส่งงานตามเวลาที่กำหนด 4) ผู้สอน ประพฤติตนเป็น แบบอย่างที่ดี	1) บรรยายโดยสอดแทรกคุณธรรม และจริยธรรมในบทเรียน 3) บรรยายพร้อมยกตัวอย่าง กรณีศึกษาที่เกี่ยวกับประเด็นด้าน คุณธรรมจริยธรรม 4) ผู้สอนและนักศึกษาร่วมกัน กำหนดกติกาและ/หรือคะแนน สำหรับการเข้าเรียน การมีส่วนร่วม ในการทำงานกลุ่ม 5) มอบหมายให้ทำงานเป็นกลุ่ม มี การแบ่งงานและนำเสนอหน้าชั้น เรียน

4.2 แผนการจัดการเรียนการสอน (Curriculum mapping)

แผน 1 แบบวิชาการ และ แผน 2 แบบวิชาชีพ

พัฒนาการเรียนรู้ของ PLO (SPLOs)	รายวิชา	จำนวน หน่วยกิต
PLOs 1 รอบรู้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงในศาสตร์การบริหารงานก่อสร้าง สามารถใช้เทคโนโลยี สมัยใหม่เป็นเครื่องมือในการบริหารงานก่อสร้างได้		
Sub-PLOs 1.1 มีความเป็นผู้นำ ในการจัดการและบริหารงาน ก่อสร้างและสามารถประยุกต์ ใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน ก่อสร้างที่ทันสมัยและทันต่อยุค ของการเปลี่ยนแปลง	07-21-511 การบริหารโครงการก่อสร้าง	3(3 0 6)
	07-21-512 กฎหมายและการบริหารสัญญางาน ก่อสร้าง	3(3 0 6)
	07-21-513 การวางแผนและควบคุมโครงการก่อสร้าง	3(3 0 6)
	07 24 651 เครื่องมือดิจิทัลสำหรับการบริหารงาน ก่อสร้าง	3(3 0 6)
	07-24-654 การสร้างแบบจำลองสารสนเทศอาคาร และการประยุกต์ใช้	3(3 0 6)

พัฒนาการเรียนรู้ของ PLO (SPLOs)	รายวิชา	จำนวน หน่วยกิต
Sub-PLOs 1.2 สามารถค้นคว้า สืบสาร และอภิปรายความรู้ใน หัวข้อที่เกี่ยวข้องทางด้านการ บริหารงานก่อสร้าง	07 21 511 การบริหารโครงการก่อสร้าง	3(3 0 6)
	07 21 512 กฎหมายและการบริหารสัญญา งานก่อสร้าง	3(3 0 6)
	07-21-513 การวางแผนและควบคุมโครงการก่อสร้าง	3(3 0 6)
	07-21-514 การบริหารคุณภาพและผลิตภาพในงาน ก่อสร้าง	3(3 0 6)
Sub-PLOs 1.3 หมั่นพัฒนา ศักยภาพของตัวเองอย่าง สม่าเสมอเพื่อก้าวทันยุคของ การเปลี่ยนแปลง	07 24 651 เครื่องมือดิจิทัลสำหรับการบริหารงาน ก่อสร้าง	3(3 0 6)
	07-24-656 สัญญาก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC และการ บริหารข้อพิพาทในโครงการก่อสร้าง	3(3-0-6)
	07-24-654 การสร้างแบบจำลองสารสนเทศอาคาร และการประยุกต์ใช้	3(3 0 6)
PLOs 2 ออกแบบและพัฒนากระบวนการบริหารงานก่อสร้างโดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐานใน การวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาด้านการบริหารงานก่อสร้างเป็นที่ยอมรับในแวดวงวิชาการ (แผน 1 วิชาการ) PLOs 2 สร้างสรรค์นวัตกรรมและหรือรูปแบบวิธีการบริหารงานก่อสร้างได้เหมาะสมกับสภาพจริง สามารถแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนทำให้หน่วยงานหรือองค์กรได้ประโยชน์จากวิธีการที่นำไปปฏิบัติ อย่างมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ (แผน 2 วิชาชีพ)		
Sub-PLOs 2.1 เข้าใจ และ สามารถอธิบายกระบวนการ บริหารงานก่อสร้างอย่างเป็น ระบบ	07 21 511 การบริหารโครงการก่อสร้าง	3(3 0 6)
	07 21 512 กฎหมายและการบริหารสัญญา งานก่อสร้าง	3(3 0 6)
	07 22 632 การบริหารต้นทุนในงานก่อสร้าง	3(3 0 6)
	07-21-513 การวางแผนและควบคุมโครงการ ก่อสร้าง	
	07-21-514 การบริหารคุณภาพและผลิตภาพในงาน ก่อสร้าง	3(3 0 6)
Sub-PLOs 2.2 ประยุกต์ใช้ ความรู้และทักษะในการวิจัยใน การพัฒนากระบวนการ	07 22 631 การบริหารความเสี่ยงในงานก่อสร้าง	3(3 0 6)
	07-24 552 การบริหารเครื่องจักรและอุปกรณ์ในงาน ก่อสร้าง	3(3 0 6)

พัฒนาการเรียนรู้ของ PLO (SPLOs)	รายวิชา	จำนวน หน่วยกิต
บริหารงานก่อสร้างอย่างเป็น ขั้นเป็นตอน ตลอดจนเข้าใจ ใจความเชื่อมโยงของปัญหาใน มิติต่างๆ ได้ (แผน 1 วิชาการ) Sub-PLOs 2.2 ประยุกต์ใช้ ความรู้เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรม หรือกระบวนการบริหารงาน ก่อสร้าง ตลอดจนเข้าใจความ เชื่อมโยงของปัญหาในมิติต่างๆ ได้ (แผน 2 วิชาชีพ)	07 24 658 เทคนิคเชิงปริมาณสำหรับการจัดการการ ก่อสร้าง	3(3 0 6)
	07-21-521 ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับการบริหารงาน ก่อสร้าง	3(3 0 6)
	07-22-632 การบริหารต้นทุนในงานก่อสร้าง (แผน 2 วิชาชีพ)	3(3-0-6)
	07-24 653 การประเมินความเหมาะสมและการ ตัดสินใจในโครงการก่อสร้าง (แผน 2 วิชาชีพ)	3(3 0 6)
	07-20-661 วิทยานิพนธ์ (แผน 1 วิชาการ)	12(0-0-36)
Sub-PLOs 2.3 สามารถวิเคราะห์ ข้อมูล และประเมินกระบวนการ ก่อสร้างเพื่อแก้ไขปัญหาด้าน การจัดการงานก่อสร้างได้	07 24 658 เทคนิคเชิงปริมาณสำหรับการจัดการการ ก่อสร้าง	3(3 0 6)
	07 22 631 การบริหารความเสี่ยงในงานก่อสร้าง	3(3 0 6)
	07 24 651 เครื่องมือดิจิทัลสำหรับการบริหารงาน ก่อสร้าง	3(3 0 6)
PLOs 3 บริหารงานก่อสร้างได้อย่างมืออาชีพ สร้างแรงจูงใจในการทำงาน สามารถวางระบบการ บริหารงานก่อสร้างที่ โปร่งใส เป็นธรรมตามจรรยาบรรณด้านวิชาการและวิชาชีพวิศวกรรม ก่อสร้าง		
Sub-PLOs 3.1 สามารถสื่อสาร และประสานงานกับกลุ่มคน หรือหน่วยงานในทุกระดับเพื่อ บรรลุเป้าหมาย	07-21-521 ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับการบริหารงาน ก่อสร้าง	1(1-0-2)
	07-21-621 สัมมนา	1(0-3-1)
Sub-PLOs 3.2 สามารถร่วมงาน กับผู้อื่นได้โดยยึดมั่นในจริยธรรม เพื่อประโยชน์ของส่วนรวมที่ ยั่งยืน	07 21 512 กฎหมายและการบริหารสัญญางาน ก่อสร้าง	3(3 0 6)
	07-21-521 ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับการบริหารงาน ก่อสร้าง	1(1-0-2)
	07-21-621 สัมมนา	1(0-3-1)

4.3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปี (YLOs)

ปีที่	ผลลัพธ์การเรียนรู้	รายละเอียด
1	บริหารงานโครงการก่อสร้างอย่างมีประสิทธิภาพ	เรียนรู้รายวิชาพื้นฐานการวิจัย ความรู้ในการบริหารโครงการ การวางแผนควบคุมโครงการก่อสร้าง การเงิน รวมถึงกฎหมายและการบริหารสัญญา
2	2.1 สามารถประยุกต์ใช้การวิจัยในการพัฒนากระบวนการบริหารงานก่อสร้าง (แผน 1 แบบวิชาการ) 2.2 สร้างสรรค์นวัตกรรมหรือกระบวนการบริหารงานก่อสร้างใหม่ๆ (แผน 2 แบบวิชาชีพ)	สามารถวิเคราะห์ วางแผนออกแบบ ดำเนินการวิจัยโดยประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวข้องกับศาสตร์ทางด้านการบริหารงานก่อสร้าง ทั้งด้านวิชาการหรือด้านวิชาชีพ

หลักสูตรติดตามผลลัพธ์การเรียนรู้รายปีของนักศึกษา ทำการวิเคราะห์ผลการสำรวจสำหรับนักศึกษารายบุคคล นักศึกษาที่ไม่ผ่านหรือมีผลลัพธ์การเรียนรู้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด โดยกรรมการหลักสูตร (ดูจากผลการเรียนและสังเกตการพัฒนา) ให้นักศึกษาสอบประมวลความรู้ใหม่

หมวดที่ 5

การประเมินผลการเรียน และเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

หลักสูตรได้ทำการออกแบบการวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียนและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่จะสะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด การออกแบบการทบทวน การตรวจสอบ การกำกับ การให้ข้อมูลป้อนกลับ การรายงานผลลัพธ์การเรียนรู้ การปรับปรุงและการพัฒนาคุณภาพการเรียน การสอน ทั้งของผู้สอนและผู้เรียน โดยเน้นการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด

5.1 ตารางแสดงการประเมินผลการเรียนที่เชื่อมโยงกับผลลัพธ์การเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	กลยุทธ์การประเมิน	เครื่องมือที่ใช้ในการ ประเมิน	เกณฑ์ที่ใช้ประเมิน
PLO1. สามารถปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีและสามารถใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เป็นเครื่องมือในการบริหารงานก่อสร้างได้			
Sub-PLOs 1.1 มีความเป็นผู้นำในการจัดการและบริหารงานก่อสร้าง และสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานก่อสร้างที่ทันสมัย และ ทันต่อยุคของการเปลี่ยนแปลง	- สังเกต การ แสดง พฤติกรรมของนักศึกษา ระหว่างการทำกิจกรรม - ประเมินจากผลงาน/ รายงาน การนำเสนอ และการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น - ใช้เทคโนโลยีการ ประเมินที่ทันสมัยในการ ตรวจสอบความรู้และ ทักษะของนักศึกษา	- แบบประเมินและให้ คะแนนผลงาน - แบบประเมินและให้ คะแนนการนำเสนอ และการอภิปราย	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 หรือตามเกณฑ์ที่ รายวิชากำหนด
Sub-PLOs 1.2 สามารถค้นคว้า สืบสาร และอภิปรายความรู้ใน หัวข้อที่เกี่ยวข้องทางด้านการ บริหารงานก่อสร้าง	- ประเมินจากผลงาน/ รายงาน การนำเสนอ และการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น - จัดการสอบประเมิน ทักษะรายวิชาก่อนและ หลังเรียน - ใช้ระบบการประเมิน ออนไลน์เพื่อวัดความ	- แบบประเมินและให้ คะแนนผลงาน - แบบประเมินและให้ คะแนนการนำเสนอ และการอภิปราย - ข้อสอบ/แบบฝึกหัด	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 หรือตามเกณฑ์ที่ รายวิชากำหนด

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	กลยุทธ์การประเมิน	เครื่องมือที่ใช้ในการ ประเมิน	เกณฑ์ที่ใช้ประเมิน
	คืบหน้าและทักษะของ นักศึกษา		
Sub-PLOs 1.3 หมั่นพัฒนาศักยภาพ ของตัวเองอย่างสม่ำเสมอเพื่อก้าวทัน ยุคของการเปลี่ยนแปลง	- สังเกต การแสดง พฤติกรรมของนักศึกษา ระหว่างการทำกิจกรรม - ประเมินจากผลงาน/ รายงาน การนำเสนอ และการมีส่วนร่วมใน การแสดงความคิดเห็น - จัดการสอบประเมิน ทักษะรายวิชาก่อนและ หลังเรียน	- แบบประเมินและให้ คะแนนผลงาน - แบบประเมินและให้ คะแนนการนำเสนอ และการอภิปราย - ข้อสอบ/แบบฝึกหัด	- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 หรือตามเกณฑ์ที่ รายวิชากำหนด
PLOs 2 ออกแบบและพัฒนาระบบการบริหารงานก่อสร้างโดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐานในการวิเคราะห์และ แก้ไขปัญหาด้านการบริหารงานก่อสร้างเป็นที่ยอมรับในแวดวงวิชาการ (แผน 2 วิชาการ) PLOs 2 สร้างสรรค์นวัตกรรมและหรือรูปแบบวิธีการบริหารงานก่อสร้างได้เหมาะสมกับสภาพจริง สามารถแก้ไข ปัญหาที่ซับซ้อนทำให้หน่วยงานหรือองค์กรได้ประโยชน์จากวิธีการที่นำไปปฏิบัติอย่างมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ (แผน 2 วิชาชีพ)			
Sub-PLOs 2.1 เข้าใจและสามารถ อธิบายกระบวนการบริหารงาน ก่อสร้างอย่างเป็นระบบ	- สังเกต การแสดง พฤติกรรมของนักศึกษา ระหว่างการทำกิจกรรม - ประเมินจากผลงาน/ รายงาน การนำเสนอ และการมีส่วนร่วมใน การแสดงความคิดเห็น - จัดการสอบประเมิน ทักษะรายวิชาก่อนและ หลังเรียน	- แบบประเมินและให้ คะแนนผลงาน - แบบประเมินและให้ คะแนนการนำเสนอ และการอภิปราย - ข้อสอบ/แบบฝึกหัด	- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 หรือตามเกณฑ์ที่ รายวิชากำหนด
Sub-PLOs 2.2 ประยุกต์ใช้ ความรู้และทักษะในการวิจัยในการ พัฒนาระบบการบริหารงาน ก่อสร้างอย่างเป็นขั้นเป็นตอน ตลอดจนเข้าใจความเชื่อมโยงของ	- สังเกต การแสดง พฤติกรรมของนักศึกษา ระหว่างการทำกิจกรรม - ประเมินจากผลงาน/ รายงาน การนำเสนอ	- แบบประเมินและให้ คะแนนผลงาน - แบบประเมินและให้ คะแนนการนำเสนอ และการอภิปราย	-- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 หรือตามเกณฑ์ที่ รายวิชากำหนด

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	กลยุทธ์การประเมิน	เครื่องมือที่ใช้ในการ ประเมิน	เกณฑ์ที่ใช้ประเมิน
ปัญหาในมิติต่างๆ ได้ (แผน 1 แบบวิชาการ)	และการมีส่วนร่วมใน การแสดงความคิดเห็น จัดการสอบประเมิน ทักษะรายวิชาก่อนและ หลังเรียน - จัดการนำเสนอหัวข้อ วิทยานิพนธ์/การค้นคว้า อิสระ	- ข้อสอบ/แบบฝึกหัด	
Sub-PLOs 2.3 สามารถวิเคราะห์ ข้อมูล และประเมินกระบวนการ ก่อสร้างเพื่อแก้ไขปัญหาด้านการ จัดการงานก่อสร้างได้	- ประเมินจากผลงาน/ รายงาน การนำเสนอ และการมีส่วนร่วมใน การแสดงความคิดเห็น - จัดการสอบประเมิน ทักษะรายวิชาก่อนและ หลังเรียน	- แบบประเมินและให้ คะแนนผลงาน - แบบประเมินและให้ คะแนนการนำเสนอ และการอภิปราย - ข้อสอบ/แบบฝึกหัด	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 หรือตามเกณฑ์ที่ รายวิชากำหนด
PLO3. เข้าใจและให้ความสำคัญต่อความเป็นนักบริหารงานก่อสร้างมืออาชีพ มีจรรยาบรรณทั้งด้านวิชาการและ วิชาชีพวิศวกรรมก่อสร้าง			
Sub-PLOs 3.1 สามารถสื่อสาร และประสานงานกับกลุ่มคนหรือ หน่วยงานในทุกระดับเพื่อบรรลุ เป้าหมาย ข	- สังเกตการ แสดง พฤติกรรมของนักศึกษา ระหว่างการทำกิจกรรม - จัดการสอบประเมิน ทักษะรายวิชาก่อนและ หลังเรียน	- แบบประเมินการทำ กิจกรรม และการ นำเสนอผลงาน - แนวโน้มการพัฒนา ตัวเองของนักศึกษา	-ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 หรือตามเกณฑ์ที่ รายวิชากำหนด
Sub-PLOs 3.2 สามารถร่วมงาน กับผู้อื่นได้โดยยึดมั่นในจริยธรรม เพื่อประโยชน์ของส่วนรวมที่ยั่งยืน	- สังเกตการ แสดง พฤติกรรมของนักศึกษา ระหว่างการทำกิจกรรม - ประเมินจากผลงาน/ รายงาน การนำเสนอ และการมีส่วนร่วมใน การแสดงความคิดเห็น	- แบบประเมินการทำ กิจกรรม และการ นำเสนอผลงาน - แนวโน้มการพัฒนา ตัวเองของนักศึกษา	- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 หรือตามเกณฑ์ที่ รายวิชากำหนด

5.2 เกณฑ์การวัดและประเมินผล

การวัดผลการศึกษา ให้ปฏิบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2566

ให้คณะและวิทยาเขตที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย จัดการวัดและการประเมินผลการศึกษาสำหรับรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนไว้ในภาคการศึกษานั้นๆ

การประเมินผลการศึกษาในแต่ละรายวิชา ให้กำหนดเป็นระดับคะแนนต่างๆ ซึ่งมีค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต และผลการศึกษาดังต่อไปนี้

ระดับคะแนน (GRADE)	ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต	ผลการศึกษา
A	4.0	ดีเยี่ยม (Excellent)
B+	3.5	ดีมาก (Very Good)
B	3.0	ดี (Good)
C+	2.5	ดีพอใช้ (Fairly Good)
C	2.0	พอใช้ (Fair)
D+	1.5	อ่อน (Poor)
D	1.0	อ่อนมาก (Very Poor)
F	0.0	ตก (Fail)
W	ถอนวิชาเรียนแล้ว (Withdrawn) ใช้สำหรับรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้ถอนหรือใช้ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาหรือใช้ในกรณีที่นักศึกษาถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น	
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete) ใช้สำหรับรายวิชาที่มีค่าคะแนน ในกรณีที่นักศึกษาไม่สามารถเข้าสอบได้โดยเหตุสุดวิสัย โดยอาจารย์ประจำวิชาจะต้องระบุสาเหตุของการให้สัญลักษณ์ I และแจ้งให้นักศึกษาทราบภายใน ๑ เดือน นับจากวันที่ประกาศผลการประเมินและการแก้สัญลักษณ์ I ให้ดำเนินการภายในภาคการศึกษาถัดไป มิฉะนั้น จะเปลี่ยนสัญลักษณ์เป็น F เว้นแต่ในกรณีที่จำเป็นโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะที่รายวิชานั้นสังกัด และให้คณบดีที่รายวิชานั้นสังกัดมีอำนาจอนุมัติให้ขยายเวลาได้ โดยต้องแจ้งให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนทราบล่วงหน้า	

ระดับคะแนน (GRADE)	ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต	ผลการศึกษา
S		ผลการศึกษาเป็นที่พอใจ (Satisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่ลงทะเบียนโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)
U		ผลการศึกษายังไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่ลงทะเบียนโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)
AU		เข้าร่วมฟังการบรรยาย
P		ใช้สัญลักษณ์ P (Pass) หมายถึง ผลการประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาเป็นที่พอใจ
T		การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชา

การสอบวิทยานิพนธ์ให้ผลการประเมินเป็นระดับคะแนน ดังนี้

ระดับคะแนน (GRADE)	ผลการศึกษา
P	ผ่าน (PASS)

โดยระบุจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ที่ได้รับการประเมินให้ได้สัญลักษณ์ P

วิชาปรับปรุงพื้นฐานทางวิศวกรรม วิชาภาษาอังกฤษ การสอบประมวลความรู้ และการสอบวัดคุณสมบัติให้ผลการประเมินเป็นระบบคะแนน ดังนี้

ระดับคะแนน (GRADE)	ผลการศึกษา
S	สอบผ่าน (Satisfactory)
U	สอบไม่ผ่าน (Unsatisfactory)

5.3 การทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้

- การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

นักศึกษาต้องผ่านกระบวนการสอบภาคทฤษฎีสำหรับวิชาที่มีทฤษฎี รวมทั้งมีการประเมินผลงานที่ได้รับมอบหมาย การจัดสัมมนา (ถ้ามี) รวมทั้งการรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ โดยการประเมินดังกล่าวจะอยู่ภายใต้การกำกับและดูแลของอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาหรือผู้ทรงคุณวุฒิ และ/หรือ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

- การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษาสามารถทำได้โดยการสำรวจผู้สำเร็จการศึกษาและสถานประกอบการ ในเรื่องต่อไปนี้

1. ภาวะการได้งานทำและ/หรือความก้าวหน้าในสายงานของผู้สำเร็จการศึกษา
2. การประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับหลักสูตรของผู้สำเร็จการศึกษาหรือองค์กรผู้ใช้บัณฑิต
3. การประเมินความพึงพอใจจากผู้สำเร็จการศึกษาที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงหลักสูตร

5.4 เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

- เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2566

- แผน 1 แบบวิชาการ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร ต้องได้รับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 และเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จนบรรลุผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และต้องเป็นแบบเปิด โดยเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ และผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพหรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานสืบเนื่องจากการประชุม (Proceedings) ที่ได้มาตรฐาน หรืออย่างน้อยได้รับการเผยแพร่ในรูปแบบบทความหรือนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์หรือผลงานทางวิชาการอื่น ซึ่งสามารถสืบค้นได้ตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

- แผน 2 แบบวิชาชีพ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร ต้องได้รับได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 และผ่านการสอบประมวลความรู้ ด้วยข้อเขียนและ/หรือปากเปล่า ในสาขาวิชานั้น พร้อมทั้งรายงานค้นคว้าอิสระและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จนบรรลุผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และต้องเป็นแบบเปิด โดยเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

หมวดที่ 6

ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร

6.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
1	นายกฤษฎา อนันตกาลต์	อาจารย์	ปร.ด.(วิศวกรรมศาสตร์)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2559
			ผ.ม.(การวางแผนภาคและชุมชนเมือง)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2539
			วศ.บ.(วิศวกรรมโยธา)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2545
2	นายสุรติ เส็มหมัด	อาจารย์	ปร.ด.(วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2562
			วศ.ม.(วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2554
			วศ.บ.(วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2551
3	นายรัชชัย ปัญญาคิด	อาจารย์	ปร.ด..(วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2565
			วศ.ม.(วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2562
			ขนส่งและโลจิสติกส์)		
			บธ.ม (บริหารธุรกิจ)	มหาวิทยาลัยบูรพา	2551
			วศ.บ.(วิศวกรรมโยธา)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2538

6.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
1	นายกฤษฎา อนันตกาลต์	อาจารย์	ปร.ด.(วิศวกรรมศาสตร์)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2559
			ผ.ม.(การวางแผนภาคและชุมชนเมือง)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2539
			วศ.บ.(วิศวกรรมโยธา)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2545
2	นายสุรติ เส็มหมัด	อาจารย์	ปร.ด.(วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2562
			วศ.ม.(วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2554
			วศ.บ.(วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2551

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สถาบัน	ปีที่ สำเร็จ
3	นายธวัชชัย ปัญญาคิด	อาจารย์	ปร.ด..(วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2565
			วศ.ม.(วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าธนบุรี	2562
			บธ.ม (บริหารธุรกิจ)	มหาวิทยาลัยบูรพา	2551
			วศ.บ.(วิศวกรรมโยธา)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2538
4	นายศตวรรษ หฤหรรษ์พงศ์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ สาขาเชี่ยวชาญ วิศวกรรมโยธา	ปร.ด.(วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	2560
			วศ.ม.(วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	2554
			วศ.บ.(วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	2550
5	นายณรงค์เดช อินทร์นัยกิจ	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ สาขาเชี่ยวชาญ วิศวกรรมโยธา	วศ.ด.(วิศวกรรมโยธา)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2561
			วศ.ม.(วิศวกรรมโยธา)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2547
			วศ.บ.(วิศวกรรมโยธา)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	2545
6	นายเอนก เนรมิตรครบุรี	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ สาขาเชี่ยวชาญ วิศวกรรมโยธา	วศ.ด.(วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2557
			วศ.ม.(วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2552
			วศ.บ.(วิศวกรรมโยธา)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2547
7	นายทศพร ประเสริฐศรี	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ สาขาเชี่ยวชาญ วิศวกรรมโยธา	ปร.ด.(วิศวกรรมโยธา)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2563
			วศ.ม.(วิศวกรรมโยธา)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2555
			วศ.บ.(วิศวกรรมโยธา)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	2553
8	นายวันโชค เครือหงษ์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ สาขาเชี่ยวชาญ วิศวกรรมโยธา	วศ.ด.(วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2555
			วศ.ม.(วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร	2547
			วศ.บ.(วิศวกรรมโยธา)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2539

6.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล (นาย/นาง/ นางสาว)	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สถาบัน	ปีที่ สำเร็จ
1	นายदनัย วันทนากกร	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D. (Construction Engineering and Management)	University of Nottingham, UK	2544
2	นายณที สุริยานนท์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D (Civil Engineering) International Program	Chulalongkorn University	2552
3	นายทองพูล ทาสีเพชร	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา	สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ	2548
4	นายสุชาติ เอื้อ ไตรรัตน์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าธนบุรี	2547
5	นายฉณการ ภักธนิพงษ์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปริญญาเอก สาขาวิชาบริหารธุรกิจ	มหาวิทยาลัยปทุมธานี	2561

6.4 งบประมาณตามแผน/ค่าใช้จ่ายต่อหัวต่อปี

6.4.1 งบประมาณรายรับ ประเมินที่นักศึกษา 30 คน (หน่วย: บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2567	2568	2569	2570	2571
ค่าบำรุงการศึกษา	2,700,000	5,400,000	5,400,000	5,400,000	5,400,000
ค่าลงทะเบียน	-	-	-	-	-
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	-	-	-	-	-
รายรับอื่นๆ	-	-	-	-	-
รวมรายรับ	2,700,000	5,400,000	5,400,000	5,400,000	5,400,000

หมายเหตุ : รายรับยังไม่รวมค่าใช้จ่ายอื่น เช่น ค่ารักษาสถานภาพเป็นนักศึกษาเป็นต้น

6.4.2 งบประมาณรายจ่าย ประเมินที่นักศึกษา 30 คน (หน่วย: บาท)

รายละเอียดรายจ่าย	ปีงบประมาณ				
	2567	2568	2569	2570	2571
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	360,000	720,000	720,000	720,000	720,000
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	54,600	108,000	108,000	108,000	108,000
3. ทุนการศึกษา	-	-	-	-	-
4. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	675,000	1,350,000	1,350,000	1,350,000	1,350,000
รวม (ก)	1,089,600	2,178,000	2,178,000	2,178,000	2,178,000
ข. งบลงทุน					
รวม (ข)	300,000	600,000	600,000	600,000	600,000
รวม (ก) + (ข)	1,389,600	2,778,000	2,778,000	2,778,000	2,778,000
จำนวนนักศึกษา	30	60	60	60	60
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	46,320	46,300	46,300	46,300	46,300

หมายเหตุ : ค่าใช้จ่ายในการเรียนต่อคนต่อปี 70,000 บาท (เจ็ดหมื่นบาทถ้วน)

6.5 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรการบริหารงานก่อสร้างมีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูล โดยมีห้องสมุดกลางที่มีหนังสือด้านการบริหารจัดการและฐานข้อมูลที่จะให้สืบค้น ส่วนระดับคณะก็มีหนังสือ ตำราเฉพาะทาง นอกจากนี้คณะมีอุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนอย่างพอเพียง ในแต่ละปี คณะจะประสานงานกับสำนักหอสมุดกลางในการจัดซื้อหนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์ และนักศึกษาได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือ นั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อบริษัท ตลอดจนสื่ออื่น ๆ ที่จำเป็น นอกจากนี้ อาจารย์พิเศษที่เชิญมาสอนบางรายวิชาและบางหัวข้อ ก็มีส่วนในการเสนอแนะรายชื่อบริษัท สำหรับให้ หอสมุดกลางจัดซื้อหนังสือด้วย หอสมุดกลางมีเจ้าหน้าที่ทำการประสานงานการจัดซื้อจัดหาหนังสือเพื่อเข้า หอสมุดกลาง และทำหน้าที่ประเมินความพอเพียงของหนังสือ ตำรา นอกจากนี้มีเจ้าหน้าที่ด้านโสตทัศน อุปกรณ์ คอยอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อของอาจารย์และยังต้องประเมินความพอเพียงและความ ต้องการใช้สื่อของอาจารย์ด้วย

สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง มีห้องเรียนและห้องปฏิบัติการสำหรับให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติและ เป็นไปตามข้อกำหนดของสภาวิศวกร

ห้องเรียน

ห้องเรียน	ขนาดจุ	40 ที่นั่ง	จำนวน	10 ห้อง
ห้องภาษา	ขนาดจุ	40 ที่นั่ง	จำนวน	2 ห้อง
ห้องคอมพิวเตอร์	ขนาดจุ	40 ที่นั่ง	จำนวน	2 ห้อง

อุปกรณ์การเรียนรู้

- ตำราเรียนภาษาไทย จำนวน 22,350 เล่ม ตำราเรียนภาษาต่างประเทศจำนวน 672 เล่ม
- วารสารภาษาไทย จำนวน 1,023 เล่ม วารสารภาษาต่างประเทศ จำนวน 321 เล่ม
- ฐานข้อมูล e brMCEry
- ฐานข้อมูล eBooks on EBSCOhost
- ฐานข้อมูล Science direct e-Book
- ฐานข้อมูล Springer Link
- ฐานข้อมูล 2eBook
- ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์

6.6 จำนวนแผนการรับนักศึกษา

เป้าหมาย	ปีงบประมาณ พ.ศ.										หมายเหตุ
	2567		2568		2569		2570		2571		
	แผน 1	แผน 2	แผน 1	แผน 2	แผน 1	แผน 2	แผน 1	แผน 2	แผน 1	แผน 2	
ปีที่ 1	5	25	5	25	5	25	5	25	5	25	
ปีที่ 2	-	-	5	25	5	25	5	25	5	25	
รวม	5	25	10	50	10	50	10	50	10	50	
จำนวนคาดว่าจะสำเร็จการศึกษา			5	25	5	25	5	25	5	25	

หมวดที่ 7

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

7.1 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

ผู้เข้าศึกษาต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมโยธา วิศวกรรมก่อสร้าง วิศวกรรมสำรวจ สถาปัตยกรรมศาสตร์ และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการบริหารงานการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษากำหนด

7.2 ปัญหาแรกเข้า

1. พื้นฐานทางด้านวิชาภาษาต่างประเทศ
2. พื้นฐานและทักษะการคำนวณเชิงตัวเลข
3. นักศึกษาแรกเข้าไม่มีความรู้ทางด้านงานก่อสร้างและการบริหารโครงการก่อสร้าง

7.3 กลยุทธ์ในการแก้ไขปัญา

1. จัดสอนวิชาปรับปรุงภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อให้ นักศึกษามีพื้นฐานภาษาอังกฤษเพียงพอที่จะศึกษาดำรง เอกสารประกอบการเรียน และเอกสารค้นคว้าเพิ่มเติมที่เป็นภาษาอังกฤษได้
2. หลักสูตรมีรายวิชาเลือกให้นักศึกษาเสริมการเรียนรู้และทักษะการคำนวณเชิงตัวเลข และส่งเสริมให้ผู้รับผิดชอบรายวิชา มีการสอดแทรกเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณ
3. หลักสูตรมีรายวิชาปรับปรุงพื้นฐานทางด้านการบริหารงานก่อสร้างให้นักศึกษาเลือกเรียนตามความเหมาะสม

หมวดที่ 8

การประกันคุณภาพของหลักสูตร

8.1 การกำกับมาตรฐาน

การบริหารจัดการหลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศใช้และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาखाวิชา ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรทุกประการ ในการบริหารหลักสูตรจะมีอาจารย์เป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวน 3 คนเป็น โดยมีคณบดีเป็นผู้กำกับดูแลและคอยให้คำแนะนำ ตลอดจนกำหนดนโยบายปฏิบัติให้แก่อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อวางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับผู้บริหารของคณะและอาจารย์ผู้สอน ติดตามและรวบรวมข้อมูลสำหรับการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

8.2 บัณฑิต

คุณภาพของบัณฑิตเป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คณะกรรมการมาตรฐาน การอุดมศึกษา กำหนดทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้าน ความรู้ ด้านทักษะ ด้าน จริยธรรม และ ด้าน ลักษณะบุคคลหลักสูตรจัดให้มีการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตทุกปีในการ นำข้อมูลไปปรับปรุงหลักสูตร เพื่อให้บัณฑิตมีคุณสมบัติที่สามารถประกอบอาชีพ ตามหน่วยงานราชการ เอกชนและสถานประกอบการต่างๆ นักวิชาการ วิศวกร ผู้เชี่ยวชาญด้าน ก่อสร้าง และ อาชีพอิสระ ตามเป้าหมายของหลักสูตร และ หลักสูตรได้ส่งเสริมการทำวิจัยของนักศึกษาให้มีคุณภาพสูงขึ้น เพื่อตีพิมพ์หรือเผยแพร่ผลงานในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพหรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานสืบเนื่องจากการประชุม (Proceedings) ที่ได้มาตรฐาน

8.3 นักศึกษา

แผน 1 และ แผน 2 รับนักศึกษาสาขาวิศวกรรมโยธา วิศวกรรมก่อสร้าง วิศวกรรมสำรวจ สถาปัตยกรรมศาสตร์ และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องตามความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำหลักสูตรหรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องโดยคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

นักศึกษามีพื้นฐานในด้านต่างๆ ที่แตกต่างกัน ผู้สมัครเข้าศึกษาจะต้องผ่านการทดสอบความรู้ด้านภาษาอังกฤษ โดยเกณฑ์การสอบภาษาอังกฤษหรือการเทียบผล ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก โดยนักศึกษาที่ได้คะแนนน้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดจะต้องเรียนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาบัณฑิตศึกษา และหลักสูตรจัดให้มีการเรียนรายวิชาปรับพื้นฐานทางด้านวิศวกรรม โดยการพิจารณาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ซึ่งจะพิจารณาจากใบรายงานผลการศึกษานักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี-โท

นอกจากนั้น หลักสูตรมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้นักศึกษา โดยนักศึกษาที่มีปัญหาในการเรียนสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษา และปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์กับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้ รวมถึงหากนักศึกษามีข้อร้องเรียนในเรื่องใดๆ นักศึกษาสามารถเขียนคำร้องผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และเสนอตามลำดับขั้นถึงผู้มีอำนาจในการตัดสินใจแต่ละคำร้อง

8.4 อาจารย์

หลักสูตรให้ความสำคัญกับคุณภาพของอาจารย์ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตบัณฑิต โดยการกำหนดระบบ กลไกเกี่ยวกับการรับสมัครอาจารย์เพื่อให้คุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนด โดยคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือตามมาตรฐานวิชาชีพที่กำหนดนอกจากนี้ยังมีการส่งเสริมให้อาจารย์เข้ารับการฝึกอบรม พัฒนาทางด้านวิชาการและวิชาชีพ มีการวิจัยและการสร้างผลงานวิชาการ การแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2566 คัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยโดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีคุณวุฒิ การศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไปในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ ยังมีการส่งเสริมให้อาจารย์ทุกท่านได้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรพัฒนาอาจารย์ที่มหาวิทยาลัยจัดทุกปีเพื่อให้อาจารย์ใหม่สามารถจัดทำหลักสูตร course specification จัดการเรียนการสอนในรูปแบบต่างๆ สามารถจัดทำเอกสารการสอน โดยประธานสาขาวิชาต้องตั้งกลุ่มประเมินเอกสารประกอบการสอน สามารถทำสื่อการสอนได้หลากหลาย และใช้เทคโนโลยี วัสดุ และตัดสินผลตามหลักการศึกษา และสามารถประเมินการเรียนการสอน หลักสูตร เพื่อทบทวนปรับปรุง และต้องเข้าใจจิตวิทยาการเรียนรู้ คณะจะส่งเสริม และสนับสนุน การทำงานทางวิชาการ เพื่อการเผยแพร่ความรู้ และการสนับสนุนการขอตำแหน่งทางวิชาการ

8.5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

1. สาระของรายวิชาในหลักสูตร
2. การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน
3. การประเมินผู้เรียน
4. ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

หลักสูตรมีกลไกในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและ ทบทวนหลักสูตร คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้สอน จะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตรและ บัณฑิตมีผลการเรียนรู้อย่างน้อยตามที่มาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษากำหนด

8.6 ตัวบ่งชี้การดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ผลการดำเนินการบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดี ต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษาเพื่อติดตามการดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่าน คือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1 5 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา		
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	✓	✓	✓
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓
7. มีการพัฒนา ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		✓	✓
8. อาจารย์ใหม่ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา		
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
9. อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และหรือ วิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน ได้รับการพัฒนาวิชาการ และหรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้ายของบัณฑิตใหม่ที่มีต่อ คุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0		✓	✓
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0			✓

หมวดที่ 9

ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร

9.1 การวางแผนคุณภาพของหลักสูตร

การวางแผนบริหารจัดการหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาเพื่อให้ตรงตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้ สามารถทำได้ตามขั้นตอนและกลยุทธ์ต่อไปนี้:

PLO1 สามารถปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีและสามารถใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เป็นเครื่องมือในการบริหารงานก่อสร้างได้

กลยุทธ์การจัดการเรียน

- การปรับปรุงหลักสูตรเพื่อรองรับเทคโนโลยีสมัยใหม่ โดยตรวจสอบและปรับปรุงเนื้อหาเรียนที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงหรือการพัฒนาทางด้านการบริหารงานก่อสร้าง
- การให้นักศึกษามีโอกาสศึกษาเทคโนโลยีที่กำลังเจริญเติบโตผ่านทางวิทยากรและโปรแกรมการเรียนการสอน ยกตัวอย่างกรณีศึกษาร่วมกับการใช้เทคโนโลยี
- การบูรณาการการสื่อสารและการนำเสนอในหลักสูตร เพื่อเสริมสร้างทักษะการนำเสนอและการสื่อสาร

- การจัดกิจกรรมที่กระตุ้นให้นักศึกษาประมวลผลและแก้ไขปัญหาในการบริหารงานก่อสร้าง

กิจกรรมการจัดการเรียน

- การจัดสัมมนาหรือนิทรรศการเกี่ยวกับเทคโนโลยีในงานก่อสร้างที่กำลังมีความนิยม
- การสร้างโปรเจกต์หรือการบูรณาการเทคโนโลยีในการเรียนการสอน
- ยกกรณีศึกษาในการปฏิบัติการที่ต้องการการสื่อสารและการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริง

PLO2. มีองค์ความรู้ สามารถประยุกต์และผนวกกับกระบวนการวิจัยเพื่อวิเคราะห์ อธิบาย ประเด็นและแก้ไขปัญหาด้านการบริหารงานก่อสร้างได้

กลยุทธ์การจัดการเรียน

- สนับสนุนการเขียนบทความวิชาการ
- ผลักดันการเข้าร่วมประชุมวิชาการ
- ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย สอดคล้องกับการพัฒนาในอนาคต

กิจกรรมการจัดการเรียน

- จัดกลุ่มในชั้นเรียน และมอบหมายการศึกษางานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานก่อสร้าง และนำเสนอในชั้นเรียน
- แนะนำการเขียนบทความในรายวิชาสัมมนา รวมถึงเชิญวิทยากรมาให้คำแนะนำการเขียนบทความทั้งภาษาไทยและอังกฤษ
- เพิ่มเติมรายวิชาที่ทันสมัยเพื่อรองรับการพัฒนาของประเทศในอนาคต

PLO3. เข้าใจและให้ความสำคัญต่อความเป็นนักบริหารงานก่อสร้างมืออาชีพ มีจรรยาบรรณทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพวิศวกรรมก่อสร้าง

กลยุทธ์การจัดการเรียน

- บูรณาการการจัดการเรียนการสอน โดยสอดแทรกจรรยาบรรณในการบริหารงานก่อสร้าง
- -การจัดสัมมนาหรือนิทรรศการเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่กำลังมีความนิยม

กิจกรรมการจัดการเรียน

- ยกกรณีศึกษาในงานบริหารโครงการก่อสร้างมาวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อย และปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นเพื่อกระตุ้นนักศึกษาให้คิดหลักการบริหารอย่างมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ
- เชิญวิทยากรผู้มีประสบการณ์มาให้ความรู้และถ่ายทอดประสบการณ์ในการบริหารโครงการก่อสร้างอย่างมืออาชีพ

9.2 การควบคุมคุณภาพของหลักสูตร

เพื่อให้หลักสูตรดำเนินการไปเป็นตามผลลัพธ์การเรียนรู้ หลักสูตรได้กำหนดการควบคุมคุณภาพของหลักสูตรดังต่อไปนี้

- ใช้ตัวชี้วัดที่ชัดเจนเพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา
- ติดตามและประเมินผลการเรียนรู้รายปีเพื่อสะท้อนการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาและปรับปรุงตนเองตามผลการประเมิน
- ให้คำแนะนำนักศึกษาถึงข้อที่ต้องพัฒนาและปรับปรุงเพื่อสนับสนุนการพัฒนาตนเองของนักศึกษา

9.3 การบริหารความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในการบริหารหลักสูตร

1) ความพร้อมทางการศึกษา

- นักศึกษาที่มีความพร้อมทางในการเรียนไม่เพียงพอเนื่องจากอาจจะมีพื้นฐานทางด้านการบริหารงานก่อสร้างหรือประสบการณ์ที่แตกต่างกัน ทำให้เสี่ยงต่อความสำเร็จในการศึกษา ความเข้าใจที่ไม่เพียงพอในพื้นที่บางประการอาจทำให้นักศึกษาต้องใช้เวลามากขึ้นในการทบทวนหรือเรียนรู้เพิ่มเติม

2) ปัญหาเรื่องเวลาเรียนและทำวิจัย

- โดยทั่วไปแล้ว นักศึกษาที่เข้ามาเรียนในหลักสูตรบริหารงานก่อสร้าง อยู่ในวัยทำงานซึ่งมีภาระและหน้าที่หลายอย่าง อาจจะทำให้มีเวลาและทุ่มเทกับการเรียนและวิจัยน้อยลง

3) ปัจจัยทางเศรษฐกิจ:

- ปัญหาทางเศรษฐกิจที่ทำให้นักศึกษาไม่สามารถมีทุนทรัพย์เพียงพอในการศึกษา

การบริหารความเสี่ยง:

- หลักสูตรได้เตรียมรายวิชาพื้นฐานต่างๆ เพื่อให้ให้นักศึกษาที่มีพื้นฐานไม่เพียงพอในด้านการบริหารงานก่อสร้าง ทั้งนี้เพื่อเพิ่มความรู้ที่จำเป็นก่อนเรียนวิชาหลัก
- ติดตามและเฝ้าระวังสัญญาณของปัญหาต่าง ๆ เพื่อทำการแก้ไขในขั้นตอนเร็ว
- ให้คำปรึกษาและสนับสนุนในด้านที่มีปัญหา เช่น การให้คำปรึกษาทางการศึกษา, การปรึกษาทางจิตวิทยา หรือการปรึกษาทางการเงิน

9.4 การจัดการข้อร้องเรียน การอุทธรณ์ร้องทุกข์

นักศึกษาสามารถร้องเรียนในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนได้หลายช่องทาง เช่นการกรอกแบบฟอร์มคำร้องทั่วไปแล้วยื่นต่องานวิชาการ หรือร้องเรียนผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย ซึ่งทางหลักสูตรได้จัดทำไลน์กลุ่มไว้สำหรับพูดคุยกับนักศึกษาโดยตรง นอกจากนี้ นักศึกษายังสามารถร้องเรียนปัญหาต่างๆ ทางด้านการเรียนการสอนผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอน ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรือคณบดีได้โดยตรง โดยเฉพาะถ้าหากข้อร้องเรียนนั้นเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรโดยตรง ทางผู้คณะกรรมการผู้บริหารหลักสูตรก็จะทำการแก้ไขปัญหาให้ แต่ถ้าหากยังแก้ไขไม่ได้ไม่ลุกล่วง ก็จะส่งคำร้องเรียนนั้นไปให้คณบดีหรือผู้แทนเป็นผู้พิจารณาหาหนทางแก้ไขปัญหาต่อไป

9.5 การประเมินคุณภาพของหลักสูตร

มหาวิทยาลัยจัดให้มีการประเมินผลการสอนโดยนักศึกษาตามกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย และดำเนินการแจ้งผลการประเมินให้กับอาจารย์ผู้สอนหลังจากการประเมินผลการศึกษาในภาคการศึกษานั้นๆ เสร็จสิ้นลงแล้ว เพื่อให้อาจารย์นำผลประเมินไปพัฒนากลยุทธ์การสอนในภาคการศึกษาถัดไป ระหว่างการสอนมีการวิเคราะห์ผลประเมินผลการสอนโดยการสอบย่อย การมอบหมายงานให้นักศึกษาทั้งระบบทำด้วยตนเองเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม การนำเสนอในห้องเรียน และการสังเกตพฤติกรรมและทักษะการคิดวิเคราะห์ สุดท้ายจะเป็นการประเมินผู้สอนโดยนักศึกษา เพื่อให้สามารถรวบรวมปัญหาและนำไปปรับปรุงโดยประธานหลักสูตรและทีมอาจารย์ผู้สอน

การประเมินทักษะของอาจารย์ผู้สอนจะดำเนินการโดยที่ทางหลักสูตรจะดำเนินการพิจารณาพัฒนาการสอนอย่างต่อเนื่องของอาจารย์ผู้สอน รวมถึงพิจารณาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่ศึกษาในรายวิชาที่เปิดสอนในภาคการศึกษานั้นๆ เพื่อนำไปสู่การวางแผนการพัฒนาทักษะการสอนของอาจารย์

หลักสูตรได้ทำการประเมินหลักสูตรเพื่อการพัฒนาหลักสูตรให้มีความทันสมัยและตรงกับความต้องการขององค์กรผู้ใช้บัณฑิตโดยอ้างอิงกับข้อมูลในด้านต่างๆ ได้แก่ นักศึกษาปัจจุบันและบัณฑิต อาจารย์ผู้สอน องค์กรผู้ใช้บัณฑิตทั้งภาครัฐและเอกชน ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และ/หรือคณะกรรมการผู้ประเมินคุณภาพทั้งภายในและภายนอกการประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 8 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย

9.6 การปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพของหลักสูตร

รวบรวมข้อเสนอแนะหรือข้อมูลจากการประเมินของนักศึกษา อาจารย์ผู้สอน ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิ และ วิเคราะห์ทบทวนข้อมูลข้างต้น โดยผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรือ ประธานหลักสูตรเสนอ การปรับปรุงหลักสูตรและแผนต่อผู้บริหาร สำนักวิชา ฯ โดย ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร ไม่เกิน ระยะเวลา 5 ปี เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและตรงกับความต้องการขององค์กรผู้ใช้บัณฑิต โดย กำหนดให้มีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกร่วมวิพากษ์ หลักสูตรด้วย นอกจากนี้จะมีการปรับปรุงหลักสูตรเล็กน้อย (ปรียบ่อย) หรือปรับปรุงเป็นรายวิชา โดยไม่กระทบต่อโครงสร้างของหลักสูตร ในกรณีที่พบปัญหาที่ จำเป็นต้องแก้ไขเป็นการเร่งด่วน

9.7 วิธีการสื่อสารและการเผยแพร่ของหลักสูตร

การสื่อสารและการเผยแพร่ของหลักสูตรนี้เป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้ผู้สนใจและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทราบถึงข้อมูลและคุณค่าของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง การ สื่อสารกับผู้รับข้อมูลผ่านทางต่างๆ ประกอบด้วย

1) เว็บไซต์ของหลักสูตร:

- สร้างและบริหารเว็บไซต์ที่มีข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับหลักสูตร
- ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตร, หลักสูตรที่เรียน, บทความวิชาการ, และ ประวัติความเป็นมาของหลักสูตร

2) บทความและวารสาร:

- เผยแพร่บทความทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง
- สร้างวารสารทางวิชาการเพื่อส่งเสริมการวิจัยและการเผยแพร่ความรู้

3) งานนิทรรศการและสัมมนา:

- จัดงานนิทรรศการหรือสัมมนาเพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
- เชิญนักศึกษา, นักวิจัย, และผู้เชี่ยวชาญมาร่วมงาน

4) สื่อสารผ่านสื่อต่างๆ:

- ใช้สื่อสารทางออนไลน์เช่นโซเชียลมีเดีย, อีเมล, และแพลตฟอร์มอื่นๆ
- สร้างเนื้อหาที่น่าสนใจและแบ่งปันความคิดเห็น

5) การประชาสัมพันธ์:

- จัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์เพื่อเชื่อมโยงกับสื่อมวลชน
- เผยแพร่ข่าวสารและความคืบหน้าของหลักสูตร

6) ระบบ E-Learning:

- ใช้ระบบการเรียนการสอนออนไลน์เพื่อการสื่อสารและการเผยแพร่ข้อมูล
- สร้างสื่อการสอนที่มีคุณภาพสูง

7) บรรยายและเวิร์กช็อป:

- จัดบรรยายและเวิร์กช็อปเพื่อเผยแพร่ความรู้และทักษะทางวิชาชีพ
- เชิญวิทยากรที่มีความรู้ความสามารถ

ภาคผนวก

ภาคผนวก

- ภาคผนวก 1 ที่มาของผลลัพธ์การเรียนรู้ และวัตถุประสงค์
- ภาคผนวก 2 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร
- ภาคผนวก 3 รายนามคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร
- ภาคผนวก 4 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร
- ภาคผนวก 5 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. 2566
- ภาคผนวก 6 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วย การเทียบโอนผลการเรียน
พ.ศ. 2561
- ภาคผนวก 7 คำอธิบายรายวิชา
- ภาคผนวก 8 ตารางเปรียบเทียบระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง

ภาคผนวก 1

ที่มาของผลลัพธ์การเรียนรู้ และวัตถุประสงค์

ที่มาของผลลัพธ์การเรียนรู้ และวัตถุประสงค์

ที่มาของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างมีที่มาของผลลัพธ์การเรียนรู้จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียครอบคลุมประเด็นที่สำคัญ โดยทางหลักสูตรได้มีการสำรวจความพึงพอใจต่อหลักสูตรทั้งบัณฑิต (นักศึกษา) และผู้ใช้บัณฑิต (ผู้ประกอบการ) ดังต่อไปนี้

1. ความต้องการของตลาดแรงงาน

- การพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้มีการปรับเข้ากับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต โดยการเน้นทั้งทักษะทางวิชาชีพและทักษะส่วนบุคคล

2. การวิเคราะห์ความต้องการของนักศึกษา

- ผลลัพธ์การเรียนรู้ได้รับการกำหนดโดยการวิเคราะห์ความต้องการและความสามารถของนักศึกษาในสาขาวิชานี้

3. การปรับเปลี่ยนทางเทคโนโลยี

- หลักสูตรมีการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยการปรับปรุงหลักสูตรให้เน้นทักษะทางด้านดิจิทัลและเทคโนโลยีสมัยใหม่

การกำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างครอบคลุมทั้งนักศึกษา อาจารย์ผู้สอน และสถานประกอบการ ดังนี้

1. นักศึกษา

- ส่วนได้: นักศึกษาจะได้รับความรู้ทางวิชาการและทักษะทางวิชาชีพที่เหมาะสมกับต้องการของตลาดแรงงาน และจะมีโอกาสได้รับประสบการณ์จริงและคุณลักษณะทางบุคลิก

- ส่วนเสีย: นักศึกษาอาจต้องเผชิญกับความท้าทายเรื่องงานวิจัยและความรู้ในรายวิชาที่อาจจะยากกับนักศึกษา ทำให้ต้องใช้ความพยายามและก้าวหน้าเพื่อทำความเข้าใจและนำความรู้ไปประยุกต์ใช้

2. อาจารย์ผู้สอน

- ส่วนได้: อาจารย์ผู้สอนจะได้รับความรู้ทางวิชาการจากการทำวิจัยและการสอน ซึ่งเป็นที่ยอมรับในวงการวิชาการ

- ส่วนเสีย: ต้องทำการวิจัยและเผชิญกับความต้องการทางวิชาการที่ต้องการความมุ่งมั่นและการพัฒนาตนเองตลอดเวลา

3. สถานประกอบการ

- ส่วนได้: สถานประกอบการได้รับความช่วยเหลือในการพัฒนาแรงงานที่มีความรู้ความสามารถทางด้านการบริหารงานก่อสร้าง

- ส่วนเสีย: ต้องให้ความร่วมมือในการอบรมและส่งเสริมทักษะของนักศึกษาเพื่อให้เข้ากับสภาพ การทำงานในสถานประกอบการ

การเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมโยธาสมาารถทำได้โดยใช้หลายวิธี ดังต่อไปนี้

1. แบบสำรวจความพึงพอใจต่อหลักสูตร

- ใช้แบบสำรวจออนไลน์เพื่อเก็บข้อมูลจากนักศึกษา อาจารย์ผู้สอน และสถานประกอบการ

2. สัมภาษณ์

- การสัมภาษณ์กับนักศึกษา อาจารย์ผู้สอน และผู้บริหารหลักสูตร เพื่อเข้าใจความคาดหวัง ประสิทธิภาพ และความคิดเห็น

3. การติดตามผลการศึกษา

- การนำเข้าข้อมูลทางการศึกษา เช่น ผลการเรียน เพื่อประเมินผลการเรียนรู้และประสบการณ์ที่ได้

4. การประเมินทางด้านทักษะ

- การให้นักศึกษาทำการประเมินทักษะที่ได้รับจากหลักสูตร และการติดตามความก้าวหน้าของทักษะเหล่านี้



สรุปแบบสอบถามบัณฑิต

ปริญญาโท การบริหารงานก่อสร้าง อุเทนถวาย

Uthenthawai's Master of Construction Management
(UthenMCM)

Rajamangala University of Technology Tawan-ok

1

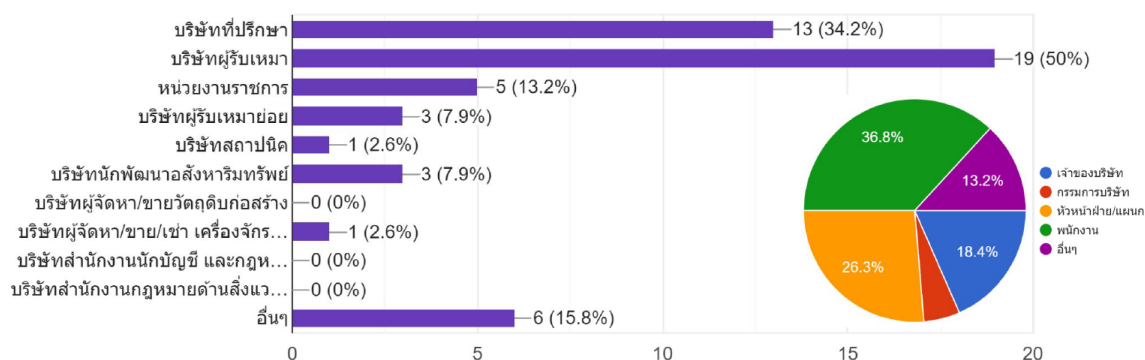
ข้อมูลกลุ่มประชากร ผู้ตอบแบบสอบถาม

นศ มีบทบาทในการก่อสร้างแบบไหน (เลือกได้มากกว่า 1ข้อ)

38 responses

ช่วงอายุ	จำนวน
<= 30	6
30-35	6
35-40	11
40-45	7
45-50	3
50-55	4
55-60	1

อายุเฉลี่ย 39.5 ปี



สรุป: สาขาควรเน้นหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของบริษัทผู้รับเหมาและบริษัทที่ปรึกษา โดยเน้นเชิงปฏิบัติ และการควบคุมงาน เพราะ นศ. ส่วนใหญ่เป็น 1. พนักงานบริษัท 2. หัวหน้าฝ่าย และ 3. เจ้าของบริษัท (ซึ่งสอดคล้องกับลำดับความสำคัญรายวิชา)

2

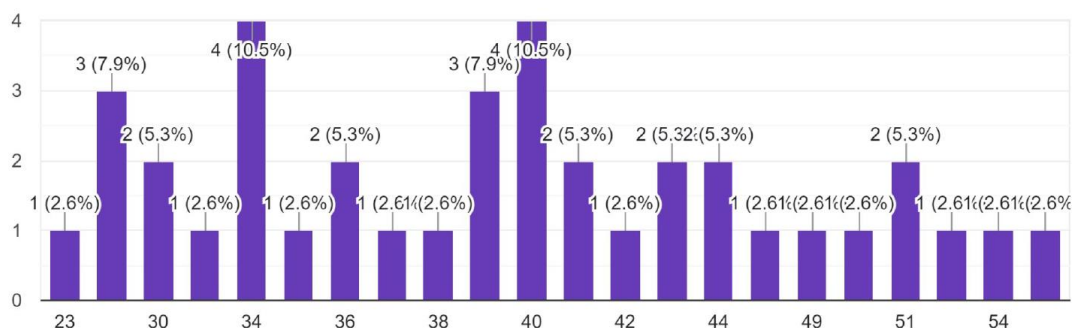
ข้อมูลกลุ่มประชากร ผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนเช้าเรียนเทอมแรก นศ อายุเท่าไร? (ให้ใส่เป็นตัวเลขจำนวนเต็ม ไม่มีทศนิยม)

38 responses

ช่วงอายุ	จำนวน
<= 30	6
30-35	6
35-40	11
40-45	7
45-50	3
50-55	4
55-60	1

อายุเฉลี่ย 39.5 ปี



3

ความพึงพอใจ จัดลำดับตามคะแนนเฉลี่ยของแต่ละหมวดหมู่

Overall average: 3.69, and median 4.00



ที่สุด 3 อันดับแรก

ความพึงพอใจต่อ อาจารย์ผู้สอน				
อาจารย์มีคุณวุฒิและประสบการณ์ตรงกับรายวิชาที่สอน	อาจารย์สอนเนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์โดยใช่วิธีการที่หลากหลาย	อาจารย์สนับสนุนส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้ และพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ	อาจารย์ให้คำปรึกษาด้านวิชาการและการพัฒนานักศึกษาได้อย่างเหมาะสม	อาจารย์เป็นแบบอย่างที่ดีและจัดสรรเวลาเป็นครู
4.16	4.00	4.08	4.05	4.11
4.08				

ควรปรับปรุง 3 อันดับแรก

ความพึงพอใจต่อ สภาพแวดล้อมการเรียนรู้		
ห้องเรียนมีอุปกรณ์เหมาะสม เพื่อต่อการเรียนรู้ และเพียงพอต่อนักศึกษา	ห้องปฏิบัติการมีอุปกรณ์เหมาะสม เพื่อต่อการเรียนรู้ และเพียงพอต่อนักศึกษา	ระบบบริการสารสนเทศเหมาะสม เพื่อต่อการเรียนรู้และเพียงพอต่อนักศึกษา
3.34	3.32	3.26
3.31		

ความพึงพอใจต่อ หลักสูตร				
การจัดการเรียนการสอนสอดคล้องกับปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	มีการจัดแผนการศึกษาตลอดหลักสูตรอย่างชัดเจน	มีปฏิทินการศึกษาและโปรแกรมการศึกษาแต่ละภาคการศึกษา	หลักสูตรมีความทันสมัยสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน	วิชาเรียนมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษา
4.08	3.92	3.79	3.89	3.97
3.93				

ความพึงพอใจต่อ การจัดการเรียนการสอน			
การจัดการเรียนการสอนสอดคล้องกับลักษณะวิชาและวัตถุประสงค์การเรียนรู้	การใช้สื่อประกอบการสอนอย่างเหมาะสม	วิธีการสอนส่งเสริมให้นักศึกษาได้ประยุกต์แนวคิดศาสตร์ทางวิชาชีพและ/หรือศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาการเรียนรู้	มีการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะทางภาษาสากล
3.87	3.71	3.84	3.50
3.73			

ความพึงพอใจต่อ การพัฒนาคุณลักษณะของนักศึกษา				
ด้านคุณธรรม จริยธรรม	ด้านความรู้	ด้านทักษะทางปัญญา	ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
3.87	4.00	3.87	3.87	3.84
3.89				

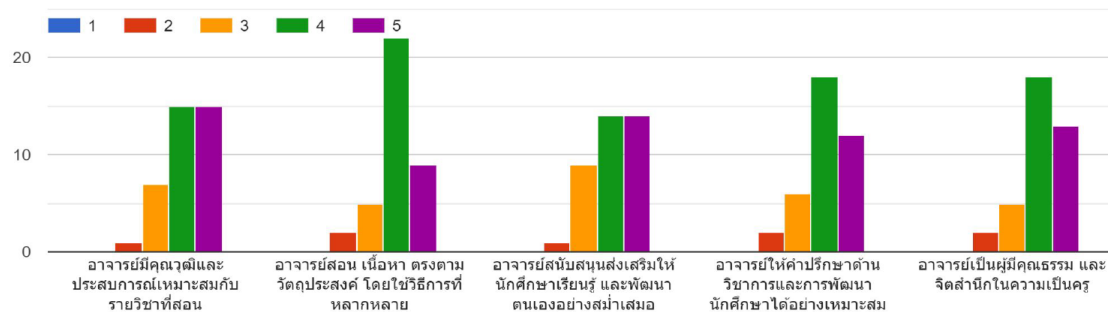
ความพึงพอใจต่อ การวัดและประเมินผล	
วิธีการวัดประเมินผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และกิจกรรมการเรียนการสอน	การวัดและประเมินผลเป็นไปตามระเบียบกฎเกณฑ์ และสอดคล้องกับเกณฑ์วัดล่วงหน้า
3.79	3.76
3.78	

4



นศ. เชื่อว่าอาจารย์
สาขาบริหารงานก่อสร้าง
มีคุณสมบัติที่ดี
และมีประสบการณ์
ส่งเสริมความรู้ให้ นศ. ได้

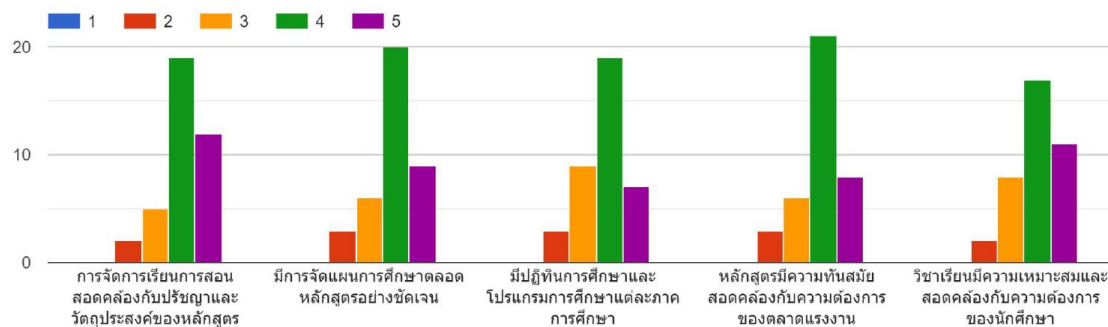
ความพึงพอใจต่อ อาจารย์ผู้สอน				
อาจารย์มีคุณวุฒิและ ประสบการณ์เหมาะสมกับ รายวิชาที่สอน	อาจารย์สอน เนื้อหา ตรงตามวัตถุประสงค์ โดยใช้วิธีการที่ หลากหลาย	อาจารย์สนับสนุนส่งเสริมให้ นักศึกษาเรียนรู้ และพัฒนา ตนเองอย่างสม่ำเสมอ	อาจารย์ให้คำปรึกษา ด้านวิชาการและการ พัฒนานักศึกษาได้ อย่างเหมาะสม	อาจารย์เป็นผู้มีคุณธรรม และจิตสำนึกในความ เป็นครู
4.16	4.00	4.08	4.05	4.11
4.08				



5

หมวดนี้ควร
1. ปรับปรุง
ด้านการอธิบาย
ปฏิบัติการศึกษา
อย่างละเอียด
2. แจ้งอัปเดต
ในทอมปัจจุบัน

ความพึงพอใจต่อ หลักสูตร				
การจัดการเรียนการสอนสอดคล้องกับ ปรัชญาและ วัตถุประสงค์ของ หลักสูตร	มีการจัดแผนการศึกษา ตลอดหลักสูตรอย่าง ชัดเจน	มีปฏิทินการศึกษาและ โปรแกรมการศึกษาแต่ละ ภาคการศึกษา	หลักสูตรมีความ ทันสมัยสอดคล้องกับ ความต้องการของ ตลาดแรงงาน	วิชาเรียนมีความ เหมาะสมและ สอดคล้องกับ ความต้องการของนักศึกษา
4.08	3.92	3.79	3.89	3.97
3.93				



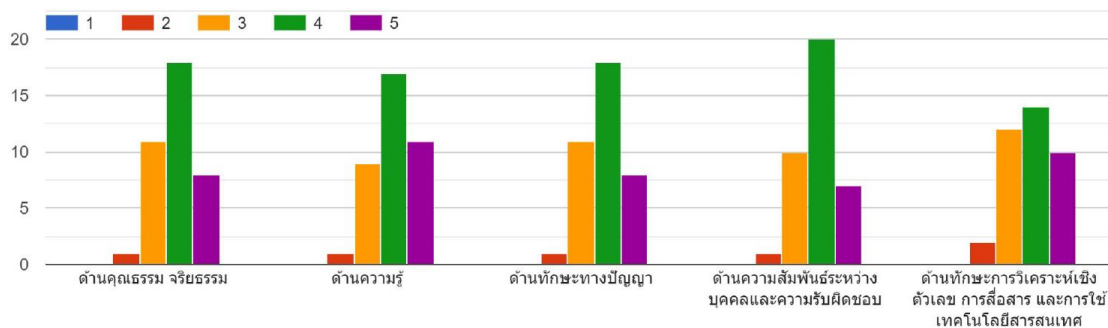
6



นศ. เชื่อว่าทางสาขา
ได้พัฒนาคุณลักษณะต่างๆ
ให้แก่ นศ. ได้ดี
โดยเฉพาะในด้านความรู้

แต่ควรปรับปรุงด้าน:
- การวิเคราะห์เชิงตัวเลข
- การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ความพึงพอใจต่อการพัฒนาคุณลักษณะของนักศึกษา				
ด้านคุณธรรม จริยธรรม	ด้านความรู้	ด้านทักษะทางปัญญา	ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
3.87	4.00	3.87	3.87	3.84
3.89				



7

หมวดนี้จะมีคะแนนน้อยสุดอันดับ 2

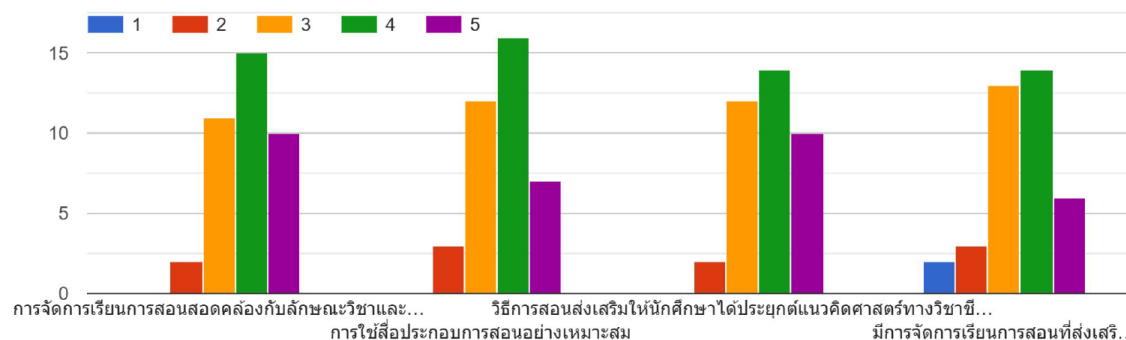
ทางสาขาต้องพิจารณา

และปรึกษานานาชาติ นศ. ว่า

1. ส่งเสริมทักษะสากล

2. ใช้สื่อการสอนให้เหมาะสม

ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน			
การจัดการเรียนการสอนสอดคล้องกับลักษณะวิชาและวัตถุประสงค์การเรียนรู้	การใช้สื่อประกอบการสอนอย่างเหมาะสม	วิธีการสอนส่งเสริมให้นักศึกษาได้ประยุกต์แนวคิดศาสตร์ทางวิชาชีพและ/หรือศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาการเรียนรู้	มีการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะทางภาษาสากล
3.87	3.71	3.84	3.50
3.73			



8

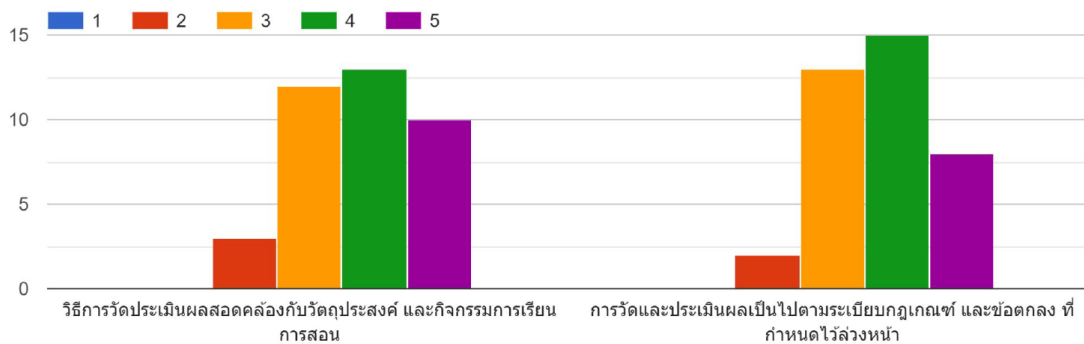


หมวดนี้ได้คะแนนน้อยสุดอันดับ 3

ทางสาขาควรพิจารณาการวัดประเมินผล

1. ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ให้ดีขึ้น
2. ชี้แจงวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน

ความพึงพอใจต่อ การวัดและประเมินผล	
วิธีการวัดประเมินผล สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ และ กิจกรรมการเรียนการสอน	การวัดและประเมินผล เป็นไปตามระเบียบ กฎเกณฑ์ และข้อตกลง ที่กำหนดไว้ล่วงหน้า
3.79	3.76
3.78	



9

หมวดนี้ได้คะแนนน้อยที่สุด 3.31

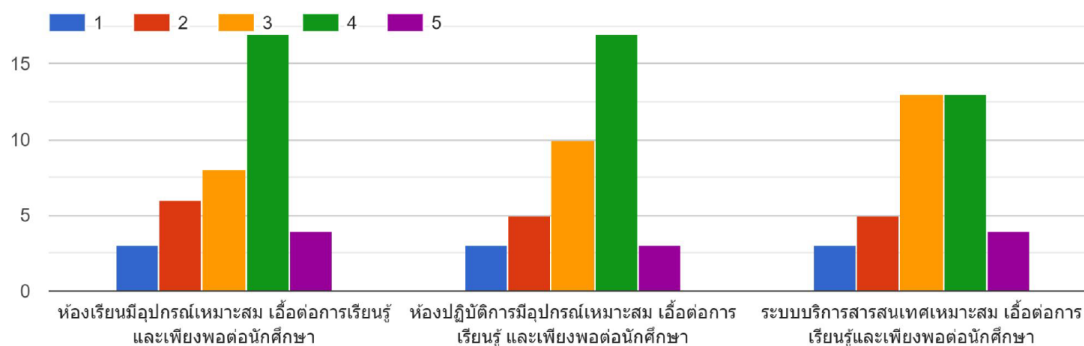
โดยเฉพาะด้านระบบสารสนเทศ

ซึ่งทางสาขาเชื่อว่าเกิดจากการประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้ทางฝั่งระบบแก่ นศ น้อยเกินไป เพราะ จริงแล้ว ทางสาขามีสิ่งสนับสนุน โดยเฉพาะด้านสารสนเทศจำนวนมาก

ความพึงพอใจต่อ สภาพแวดล้อมการเรียนรู้		
ห้องเรียนมีอุปกรณ์เหมาะสม เอื้อต่อการเรียนรู้ และเพียงพอต่อนักศึกษา	ห้องปฏิบัติการมีอุปกรณ์เหมาะสม เอื้อต่อการเรียนรู้ และเพียงพอต่อนักศึกษา	ระบบบริการสารสนเทศเหมาะสม เอื้อต่อการเรียนรู้และเพียงพอต่อนักศึกษา
3.34	3.32	3.26
3.31		

ลิงค์ระบบบริการสารสนเทศ และสิ่งสนับสนุน

https://drive.google.com/file/d/1VhVDQlrdh2DrVBTBbNzQTida3vDZ2Jp5/view?usp=drive_link



10



คำแนะนำจากคำถามปลายเปิด

ข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในด้านต่างๆ

8 responses

ขอบคุณครับ

สามารถนำไปใช้ในงานจริงได้และเพิ่มพูนทักษะ

ควรปรับปรุงด้านการสื่อสารกับนักศึกษาให้ดีขึ้นกว่าเดิม

น่าจะมีการเรียน on site ให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มความสัมผัส

ประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้น

-

สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ เรียนออนไลน์ 99% ครับ

ปรับปรุง WIFI และจัดหาปลั๊กพ่วงสำหรับใช้โน้ตบุ๊คส่วนตัวให้เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา

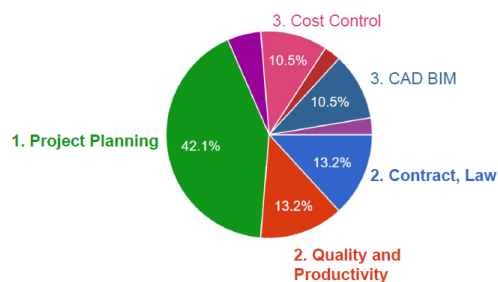
11

ลำดับความสำคัญรายวิชาต่อนักศึกษา



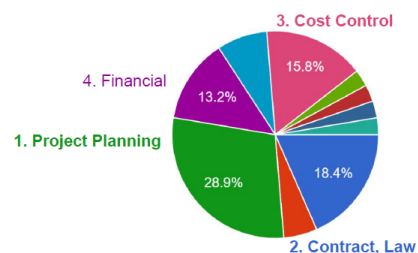
อันดับที่ 1 (สำคัญมากที่สุด)

38 responses



อันดับที่ 2 (สำคัญมากเป็นอันดับ 2)

38 responses



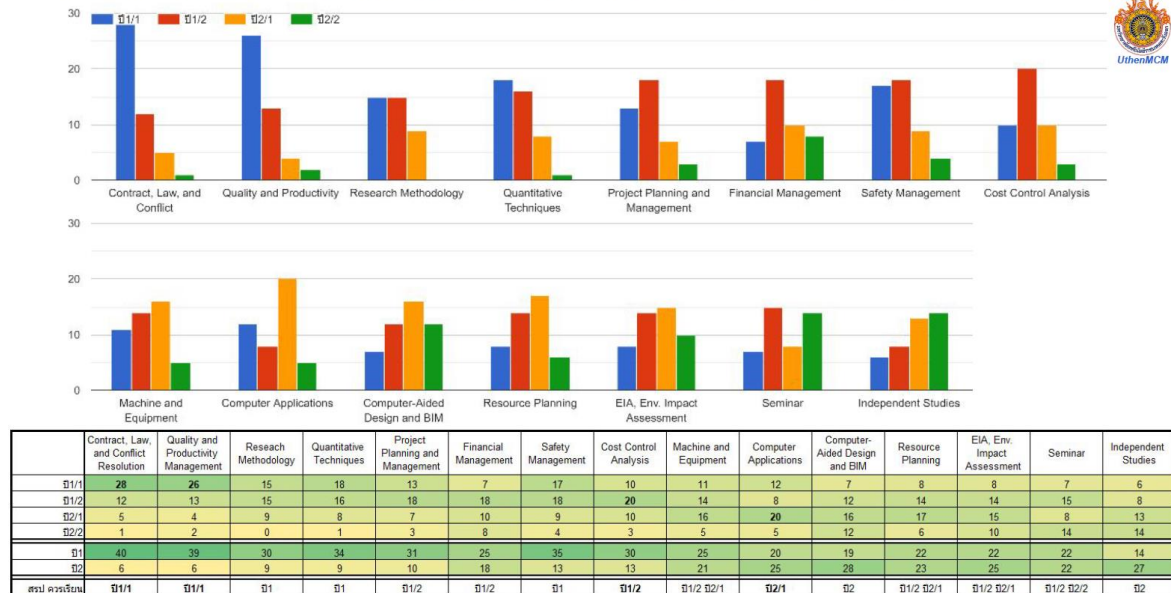
สรุปลำดับความสำคัญ

1. Project Planning and Management
2. Contract, Law, and Conflict Resolution
3. Cost Control Analysis
4. (tier) Financial Management and Computer-Aided Design and Building Information Modeling

12

13

คำแนะนำในการจัดตารางสอน สำหรับแต่ละ ปี/เทอม



คำแนะนำในการปรับปรุงรายวิชา

	Average	Median
คุณภาพเนื้อหา	10.47	10.00
คุณภาพเอกสาร	12.13	13.00
วัสดุ	13.13	13.00
การบ้าน	3.80	4.00
ทั้งหมด	9.88	11.00

อาจารย์ควร
1. อัปเดตเนื้อหาเพิ่มเติม
2. ปรับปรุงคุณภาพเอกสาร



เนื้อหาในบางรายวิชาที่ นศ. ระบุว่าควรปรับปรุงคุณภาพ ให้อาจารย์ผู้สอน พิจารณาถึงปริมาณเนื้อหาวิชาด้วย เช่น วิชา Computer มีจำนวนวิดีโอมากที่สุด แต่ นศ. หมายถึง ควรลดเนื้อหาวิชาและวิดีโอ เช่นเดียวกันกับ กรณีของการบ้าน



สรุปแบบสอบถามผู้ประกอบการ

ปริญญาโท การบริหารงานก่อสร้าง อุเทนถวาย

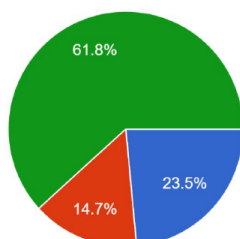
Uthenthawai's Master of Construction Management
(UthenMCM)

Rajamangala University of Technology Tawan-ok

1

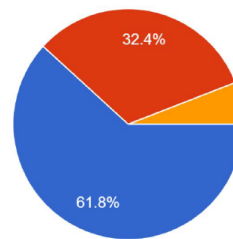
ข้อมูลกลุ่มประชากร ผู้ตอบแบบสอบถาม

ตำแหน่งของท่าน
34 responses



- เจ้าของผู้ประกอบการ
- กรรมการผู้จัดการ
- รองกรรมการผู้จัดการ
- หัวหน้าสายงาน/หัวหน้าฝ่าย

ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ตอบแบบสอบถาม และ นศ
34 responses



- หัวหน้างานโดยตรงในบริษัทที่ นศ ทำงานอยู่
- เจ้าของบริษัทที่ นศ ทำงานอยู่
- เจ้าของโครงการ ที่ได้ทำการว่าจ้าง นศ

2

ความพึงพอใจ จัดลำดับตามคะแนนเฉลี่ยของแต่ละหมวดหมู่

Overall average 4.17 and median 4.00



ดีสุด 3 อันดับแรก

ควรปรับปรุง 3 อันดับแรก

1. ด้านคุณธรรมและจริยธรรม				
มีความเมตตา กรุณา ช่วยเหลือผู้อื่น	มีความยุติธรรม และความถูกต้อง	มีความซื่อสัตย์ และ สุจริต	มีวินัย และ ความรับผิดชอบ	มีความอดทน อดกลั้น และ เสียสละ
4.44	4.35	4.41	4.26	4.26
4.35				

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
สามารถวิเคราะห์เชิงตัวเลข แปลงและสรุปผลได้	สามารถฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาอังกฤษได้ดี	สามารถฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาไทยได้ดี	สามารถใช้เทคโนโลยีในการหา และนำเสนอข้อมูล	สามารถใช้เทคโนโลยีในการติดต่อสื่อสาร
4.00	4.12	3.65	3.97	4.12
3.97				

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				
ปฏิบัติงานตามแผนงานที่กำหนด	ทำงานเป็นทีม เพื่อบรรลุเป้าหมายองค์กร	ปรับตัวอย่างรวดเร็ว กับผู้ร่วมงานใหม่	เคารพและไม่ละเมิดสิทธิผู้อื่น	ปฏิบัติตามกฎ กติกา และ ข้อตกลง
4.15	4.24	4.12	4.29	4.24
4.21				

2. ด้านความรู้ และความสามารถ				
มีความรู้ด้านปฏิบัติ ที่ทำงานได้จริง	มีความรู้ด้านทฤษฎี และความรู้พื้นฐาน	มีความสามารถตีความหมาย และสรุปได้	มีความสามารถในการเรียนรู้	มีความรู้ที่ทันสมัย
4.18	4.03	4.09	4.15	4.18
4.12				

6. คุณลักษณะบัณฑิตตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย (บัณฑิตนักปฏิบัติ)				
มีทักษะความเป็นผู้นำ	มีทักษะในการวิเคราะห์	มีความรอบรู้ในเชิงรายละเอียดของวิชาชีพ	สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้วิชาชีพ	สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่
4.21	4.12	4.12	4.24	4.24
4.18				

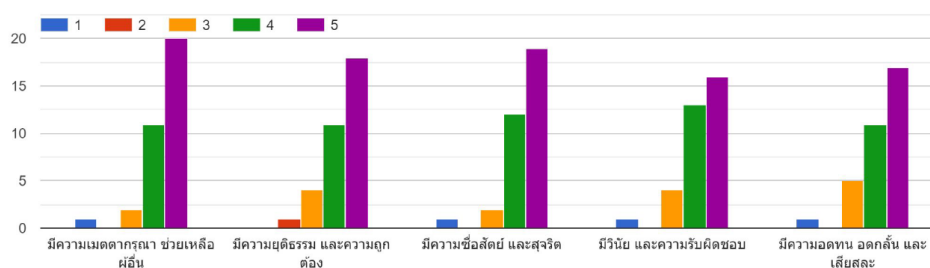
3. ด้านทักษะทางปัญญา				
คิดและวิเคราะห์เป็นระบบ มีเหตุผล	มีความสามารถในการเสนอแนะและให้เหตุผล	คล่องแคล่วใช้สติปัญญาในการทำงาน	มีความสามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง	แสวงหาความรู้ใหม่ พัฒนาตนเอง
4.15	4.21	4.12	4.18	4.18
4.16				

3

1. ด้านคุณธรรมและจริยธรรม				
มีความเมตตา กรุณา ช่วยเหลือผู้อื่น	มีความยุติธรรม และความถูกต้อง	มีความซื่อสัตย์ และ สุจริต	มีวินัย และ ความรับผิดชอบ	มีความอดทน อดกลั้น และ เสียสละ
4.44	4.35	4.41	4.26	4.26
4.35				



1. ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

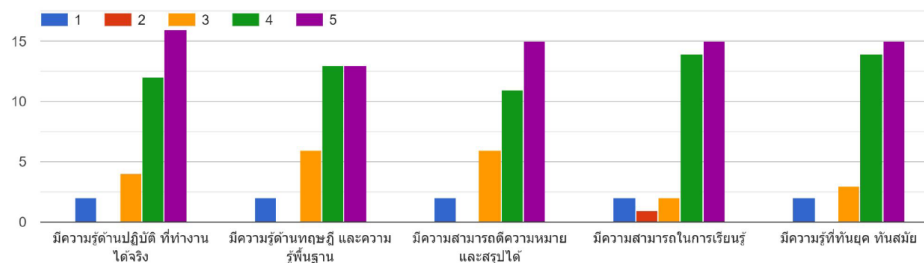


4



2. ด้านความรู้ และความสามารถ				
มีความรู้ด้านกฎบัตร ที่ทำงานได้จริง	มีความรู้ด้านทฤษฎี และความรู้พื้นฐาน	มีความสามารถ ตัดสินใจ และ สรุปได้	มีความสามารถในการ เรียนรู้	มีความรู้ที่ทันสมัย
4.18	4.03	4.09	4.15	4.18
4.12				

2. ด้านความรู้ และความสามารถ

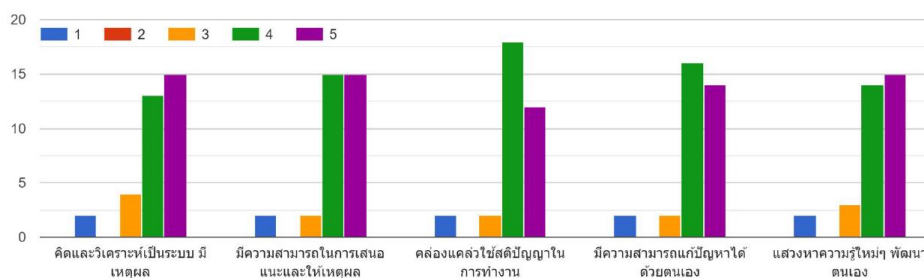


5

3. ด้านทักษะทางปัญญา				
คิดและวิเคราะห์เป็นระบบ มีเหตุผล	มีความสามารถในการเสนอแนะและให้เหตุผล	คล่องแคล่วใช้สติปัญญาในการทำงาน	มีความสามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง	แสวงหาความรู้ใหม่พัฒนาตนเอง
4.15	4.21	4.12	4.18	4.18
4.16				



3. ด้านทักษะทางปัญญา

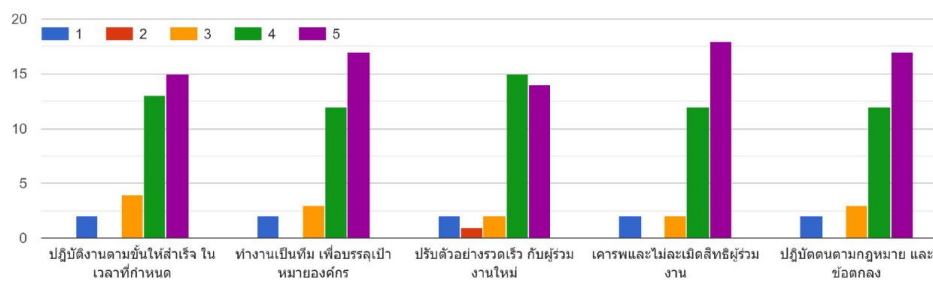


6



4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				
ปฏิบัติงานตามขั้นให้สำเร็จ ในเวลาที่กำหนด	ทำงานเป็นทีม เพื่อบรรลุเป้าหมายองค์กร	ปรับตัวอย่างรวดเร็ว กับผู้ร่วมงานใหม่	เคารพและไม่ละเมิดสิทธิผู้ร่วมงาน	ปฏิบัติตามกฎหมาย และ ข้อตกลง
4.15	4.24	4.12	4.29	4.24
4.21				

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

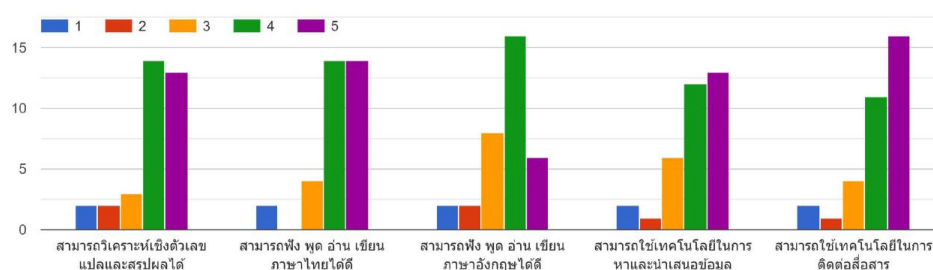


7

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
สามารถวิเคราะห์เชิงตัวเลข แปลและสรุปผลได้	สามารถฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาไทยได้ดี	สามารถฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาอังกฤษได้ดี	สามารถใช้เทคโนโลยีในการหา และนำเสนอข้อมูล	สามารถใช้เทคโนโลยีในการติดต่อสื่อสาร
4.00	4.12	3.65	3.97	4.12
3.97				



5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

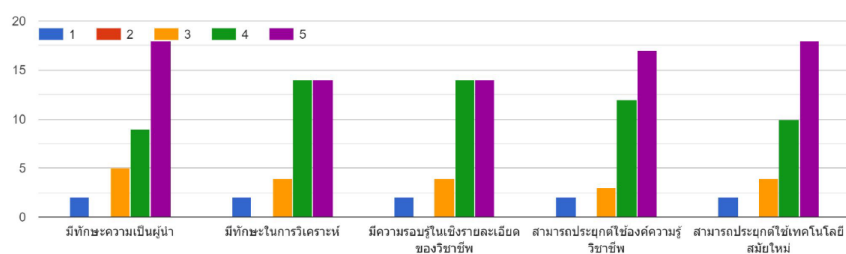


8



6. คุณลักษณะบัณฑิตตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย (บัณฑิตนักปฏิบัติ)				
มีทักษะความเป็นผู้นำ	มีทักษะในการวิเคราะห์	มีความรอบรู้ในเชิงรายละเอียดของวิชาชีพ	สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้วิชาชีพ	สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่
4.21	4.12	4.12	4.24	4.24
4.18				

คุณลักษณะบัณฑิตตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย (บัณฑิตนักปฏิบัติ)



9

คำแนะนำจากคำถามปลายเปิด

ข้อเสนอแนะให้แก่ อุเทนถวาย สาขาบริหารก่อสร้าง เพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถ และเป็นประโยชน์ ต่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และต่อองค์กรของท่าน

3 responses

-

เพิ่มเติมในส่วนของเทคโนโลยีสมัยใหม่ ให้ทันต่อโลกปัจจุบัน



10

ภาคผนวก 2

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. นายกฤษฎา อนันตกาลต์

ตำแหน่งทางวิชาการ

อาจารย์

ระดับการศึกษา ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมศาสตร์)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2559
การวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต (การวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2539
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)	สถาบันเทคโนโลยีสยามมงคล	2545
ครุศาสตรอดุทธศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา – สำรอง)	สถาบันเทคโนโลยีสยามมงคล	2532

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ / เผยแพร่

- Anantakarn, K., Sornchomkaew, P. & Photong, T. (2019). Improve Quality of Global Dem for Topographic Mapping: Case study of Petchaburi Province, *Thailand. International Transaction Journal of Engineering, Management & Applied Sciences & Technologies*, 10(9), 1-9.
- Anantakarn, K., Witchayangkoon, B. (2019). Accuracy assessment of L-band Atlas GNSS system in Thailand. *International Transaction Journal of Engineering Management & Applied Sciences & Technologies*, 10(1), 91-98.
- Piya, S., Anantakarn, K., Fooprateepsiri, R., Kroehong, W., & Witchayangkoon, B. (2020). Smart IoT Pontoon maneuvering along river currents. *International Transaction Journal of Engineering, Management & Applied Sciences & Technologies*, 11(8), 1-12.
- Pluemsawasd, S., Anantakarn, K., Fooprateepsiri, R., Kroehong, W., & Witchayangkoon, B. (2020). Experiencing GNSS atlas L-Band service in Thailand. *International Transaction Journal of Engineering, Management & Applied Sciences & Technologies*, 11(9), 1-8.
- Sornchomkaew, P., Anantakarn, K., & Phothong, T. (2019). Water permeability of concrete mixing ash and crushed dust. *International Transaction Journal of Engineering Management & Applied Sciences & Technologies*, 10(12), 1-7.
- Tanpaibool, P., Anantakarn, K., Fooprateepsiri, R., Kroehong, W., & Witchayangkoon, B. (2020). An experimental bathymetry survey using a smart IoT Pontoon in

Thailand. *International Transaction Journal of Engineering, Management & Applied Sciences & Technologies*, 11(8), 1-11.

Virit T., Anantakarn K., Fooprateepsiti R., Kroehong W., & Witchayangkoon B. (2021).

Integration of Satellite Images and Echo-sounder Data for Mapping of Water Area: A Case Study of Huai Prue Reservoir in Thailand. ©2021 *International Transaction Journal of Engineering, Management, & Applied Sciences & Technologies*. 1-13.

TuEngr Group, Thailand, 24 July 2021.

Witchayangkoon, B., Somchomkaew, P., Anantakarn, K. (2018). A thermal assessment of residential models: A Study of the Model Made of Fibre: Cement and wood.

Manzar: the Scientific Journal of Landscape, 10(43), 52-61.

บทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่

-ไม่มี-

แต่งตำรา

-ไม่มี-

รายวิชาที่รับผิดชอบ

- ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับวิศวกรรมโยธา
- สัมมนาทางวิศวกรรมโยธา
- ระบบสารสนเทศทางวิศวกรรมในการขนส่ง
- การสำรวจระยะไกลสำหรับวิศวกรรมขนส่ง

ประสบการณ์

-ไม่มี-

2. นายสุรติ เส็มหมัด

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ระดับการศึกษา ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2562
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2554
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2551

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ / เผยแพร่

สุรติ เส็มหมัด, จิตภา โพธิ์ทอง, ปาณิสรา ไตรยศ, สลิลทิพย์ อ่อนหนองหว่า, และ อภินิติ โชติสังกาศ. (24-26 สิงหาคม 2565). อิทธิพลของวัสดุป้องกันการกัดเซาะและพืชพรรณต่อพารามิเตอร์การกัดเซาะของดินจากการทดสอบในห้องปฏิบัติการ. การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 27. เชียงราย.

Jotisankasa, A, Jamrueang, W, Pramusandi, S, Semmad, S and Pilumwong, J. (2023). Field observations of soil moisture, suction and movement of cornfield in tropical highland with and without vetiver system. E3S Web of Conferences, 382, 24004.

Semmad, S, Jotisankasa, A, Mahannopkul, K, and Inazumi, S (2022). A coupled simulation of lateral erosion, unsaturated seepage and bank instability due to prolonged high flow, Geomechanics for Energy and the Environment, 32, 100301.

Somsiripan, T, Sangwichien, C, Tohdee, K, and Semmad, S. (2023). Adsorption of Cu(II) and Zn(II) onto activated carbon from oil palm empty fruit bunch prepared by two-step acid treatment and microwave-assisted pyrolysis. Adsorption Science & Technology (Accepted)

Tohdee, K, Mukjinda, S, Semmad, S, Praserthdam, P, Jongsomjit, B (2023). A comparative performance of heterogeneous catalyst derived from diatomaceous earth, empty fruit bunch, and montmorillonite treated by acid and metal oxide for ethyl lactate production, Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers, 2023, 142, 104670.

Tohdee, K., Semmad, S., Jotisankasa, A, Praserthdam, P and Jongsomjit, B., (2021). Investigation of sulfonated solid acid catalysts derived from oil palm kernel shell, corncob, and diatomaceous earth for esterification of ethanol and propanoic acid,

characterisation and their performance, Bioresource Technology Reports, 16, 100855.

งานวิจัย

- เรื่อง Potential of composite soil amended by biochar and diatomaceous earth for landfill liner and cover,ทุนพัฒนาศักยภาพในการทำงานวิจัยของอาจารย์รุ่นใหม่ ประจำปีงบประมาณ 2565 สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) งบประมาณ 600,000 บาท

แต่งตำรา

-ไม่มี-

รายวิชาที่รับผิดชอบ

- ปฐพีกลศาสตร์และวิศวกรรมฐานราก
- ความแข็งแรงของวัสดุ
- กลศาสตร์วิศวกรรม
- การวางแผนเครื่องจักรในงานก่อสร้าง
- เทคนิคเชิงปริมาณสำหรับการจัดการงานก่อสร้าง
- เครื่องมือดิจิทัลสำหรับการบริหารงานก่อสร้าง

ประสบการณ์

2565-ปัจจุบัน กรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

3. นายรัชชัย ปัญญาคิด

ตำแหน่งทางวิชาการ

อาจารย์

ระดับการศึกษา ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2565
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	2562
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (บริหารธุรกิจ)	มหาวิทยาลัยบูรพา	2553
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2538

ผลงานวิชาการ

งานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์/เผยแพร่

รัชชัย ปัญญาคิด และ อำพล การุณสุนทวงษ์. (2565). การจำลองสภาพการจราจรระดับจุลภาคโดยโปรแกรม VISSIM เพื่อปรับปรุงมาตรการควบคุมการจราจรบริเวณจุดตัดผ่านทางรถไฟด้วยสัญญาณไฟจราจรแบบฟรีเอ็มขึ้น. วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ, 16(1), 2651-2130.

รัชชัย ปัญญาคิด และ เอนก เนรมิตครบุรี. (24-26, พฤษภาคม, 2566). ปัจจัยที่มีผลทำให้เกิดรางหักหรือรางร้าวด้วยโค้ดข้อบกพร่องของรางตามมาตรฐาน UIC 712R. การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 28. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, ภูเก็ต.

รัชชัย ปัญญาคิด. (18-19, พฤษภาคม, 2566). แบบจำลองเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการจัดสรรทรัพยากรสำหรับโครงการฟื้นฟูสภาพของอาคาร. การประชุมวิชาการวิศวกรรมและการก่อสร้างระดับชาติ ครั้งที่ 3 (ออนไลน์). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่อุเทนถวาย ร่วมกับวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์.

รัชชัย ปัญญาคิด. (24-26, พฤษภาคม, 2566). การวิเคราะห์โครงสร้างการตัดสินใจเพื่อหาปัจจัยที่ทำให้รางหักหรือรางร้าวโดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์. การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 28. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, ภูเก็ต.

วีระพงศ์ ดำหนู, เอนก เนรมิตครบุรี, รัชชัย ปัญญาคิด, ศตวรรษ หฤหรรษพงศ์, กฤษฎา อนันตกาลต์, เชิดศักดิ์ สุขศิริพัฒน์พงศ์ และ สมชาย ปฐมศิริ. (18-19, พฤษภาคม, 2566). การวิเคราะห์ผล การเสนอราคาโดยวิธีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษา โครงการก่อสร้างภาครัฐของประเทศไทย 2565. การประชุมวิชาการวิศวกรรมและการก่อสร้างระดับชาติ ครั้งที่ 3 (ออนไลน์). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่อุเทนถวาย ร่วมกับวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์.

แต่งตั้งตำรา

-ไม่มี-

รายวิชาที่รับผิดชอบ

- วิศวกรรมกรรมการก่อสร้างและการจัดการ
- กฎหมายและการบริหารสัญญางานก่อสร้าง
- สัญญาและกฎหมายทางธุรกิจงานก่อสร้าง
- สัญญาและเทคนิคการออกแบบตามกฎหมายควบคุมอาคาร
- การวิเคราะห์การควบคุมต้นทุนในงานก่อสร้าง
- สัญญาก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC และ การบริหารข้อพิพาทในโครงการก่อสร้าง
- การจัดการทางการเงินและเศรษฐศาสตร์วิศวกรรม
- การจัดการคุณภาพและผลิตภาพในงานก่อสร้าง
- การวิเคราะห์เพื่อตัดสินใจลงทุนโครงการก่อสร้าง
- การประเมินความเหมาะสมและการตัดสินใจในโครงการก่อสร้าง
- การบริหารความเสี่ยงในงานก่อสร้าง
- เทคโนโลยีการก่อสร้าง
- การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการก่อสร้าง
- วิศวกรรมการทาง
- การทดสอบวัสดุการทาง
- การวางแผนการขนส่งในเขตเมืองอย่างยั่งยืน
- วิศวกรรมระบบรางและการซ่อมบำรุงรักษา

ประสบการณ์

- พ.ศ. 2555 – 2565 ผู้จัดการฝ่ายบริหารสัญญาโครงการ ฯ (Contract Manager) บริษัท การช่าง (มหาชน) (CK)
- พ.ศ. 2551 – 2555 ผู้จัดการฝ่ายควบคุมปริมาณ (QS Manager) บริษัท ยูนิคเอ็นจิเนียริง แอนด์คอนสตรัคชั่น (มหาชน) (UNIQUE)
- พ.ศ. 2545 – 2551 ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม (Engineering Manager) บริษัท อิตาเลียนไทยดีเวลลอปเม้นท์ (มหาชน) (ITD)
- พ.ศ. 2543 – 2545 วิศวกรโครงการ (Project Engineer) Shimizu Corporation (Thailand)

- พ.ศ. 2537 – 2543 รองผู้จัดการโครงการฯ (Asst. Project Manager) บริษัท กำแพงเพชร วิวัฒนาการก่อสร้าง (KPV)
- พ.ศ. 2537-2538 วิศวกรโยธา (Civil Engineer) บริษัท เซ้าท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด (SEATEH)
- ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินวารสารวิชาการโยธาแห่งชาติ
- สมาชิกสมาคมวิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย (The Consulting Engineers Association of Thailand, CEAT) (เลขสมาชิก 3509)
- สมาชิกสมาคมทางหลวงแห่งประเทศไทย (เลขสมาชิก 20138466)
- วุฒิวิศวกรโยธา (วย.2677)
- 2566-ปัจจุบัน กรรมการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชา วิศวกรรมโยธา (หลักสูตรปรับปรุง 2567) คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
- 2566-ปัจจุบัน กรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารงาน ก่อสร้าง คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

4. นายศตวรรษ หฤหรรษพงศ์ ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ระดับการศึกษา ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2560
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2554
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2550

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์/เผยแพร่

กานต์ ทะนนท์, ศตวรรษ หฤหรรษพงศ์, (24-26, สิงหาคม, 2565). ความคงทนของนาโนซิลิกาและแร่ใยธรรมชาติเพื่อปรับปรุงคุณสมบัติคอนกรีตมวลรวมรีไซเคิล. การประชุมวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 27.

กิตติทัต ชัยบิล, วชิรกรณ์ เสนาวัง, วรมิณซ์ พันธุ์รัตน์, ทิพาภรณ์ หอมดี, ศตวรรษ หฤหรรษพงศ์, นูริฮัน ซา. (30-31, มีนาคม, 2565). ผลกระทบของเถ้าปาล์มน้ำมันผสมนาโนซิลิกาเมื่อแทนที่ในปูนซีเมนต์บางส่วนต่อคุณสมบัติของมอร์ตาร์. การประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปี ครั้งที่ 17.

ณรงค์เดช อินทรรัตน์ชัยกิจ, วันโชค เครือหงษ์, และศตวรรษ หฤหรรษพงศ์. (16, ธันวาคม, 2561). การวิเคราะห์ไฟไนต์เอลิเมนต์และการออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับฐานรากตื้น. การประชุมวิชาการนวัตกรรมด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ครั้งที่ 2. สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน, กรุงเทพฯ.

ประชุม คำพุ่ม, ศตวรรษ หฤหรรษพงศ์, วิทวัส สิทธิกุล, ทศพร ประเสริฐศรี, ปรัชญา ยอดดำรงค์ และ เพ็ญพิชชา สนิทอินทร์. (2567). การพัฒนาบล็อกประสานปูพื้นจากเศษขวดน้ำพลาสติกเหลือทิ้งร่วมกับหินฝุ่น. วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ 2564. 34(4).

ภัทรสุดา โพธิ์ศรี, ปรัชญา ยอดดำรงค์, ศตวรรษ หฤหรรษพงศ์, สุนทรี แทบประสิทธิ์, (ม.ค.-มิ.ย, 2564). การศึกษาการวัดปริมาณการระเหยโดยถาดวัดการระเหยของอ่างเก็บน้ำลำตะคอง. วารสารสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น : วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี. 9(1), 60-69.

มงคล ยุทธหาร, ศตวรรษ หฤหรรษพงศ์, วชิรกรณ์ เสนาวัง, จิรวัดน์ จันทรเรือง, เพ็ญพิชชา สนิทอินทร์, (30-31, มีนาคม, 2565). การพัฒนาวัสดุประสานจากแกนกัญชงเพื่อเป็นวัสดุตกแต่งภายใน. การประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปี ครั้งที่ 17.

โยชัย ชินบุตร, ก้องรัฐ นกแก้ว, วชิรกรณ์ เสนาวัง, ศตวรรษ หฤหรรษพงศ์, ณรงค์เดช อินทรรัตน์ชัยกิจ และ ยิ่งยง รุ่งฟ้า, (22-23 กรกฎาคม 2564). การหาค่าแฟกเตอร์ประสิทธิภาพของเถ้าปาล์มน้ำมันเพื่อใช้ออกแบบส่วนผสมสำหรับคอนกรีตอายุ 28 วัน. การประชุมวิชาการระดับชาติ มอบ.วิจัย ครั้งที่ 15.

- วันโชค เครือหงษ์, ศตวรรษ หุทธรพวงศ์, ณรงค์เดช อินทร์นชัยกิจ, สมบูรณ์ พันเลิศจำนรรจ์, และ ธรรมบุญ บุญบำรุง. (2562). ผลของการเผาที่อุณหภูมิสูงต่อสมบัติของจีโอพอลิเมอร์เพสต์เถ้าลอยแคลเซียมสูง. *วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, วารสารวิจัยและพัฒนา มจร.* 42 (1), 109-122.
- วันโชค เครือหงษ์ และ ศตวรรษ หุทธรพวงศ์. (2563). “สมบัติทางกล การนำความร้อน และโครงสร้างจุลภาคของคอนกรีตผสมแกนกัญชง” *วารสารวิจัยและพัฒนา มจร.* 43(1), หน้า 91-102.
- วันโชค เครือหงษ์, ทศพร ประเสริฐศรี, พชร เครือวิทย์, ชิณพวงศ์ สุธัมมะ, ศตวรรษ หุทธรพวงศ์ และ ปรัชญา ยอดดำรงค์. (29-30, เมษายน, 2564). *ผลของความเข้มข้นของโซเดียมไฮดรอกไซด์ต่อคุณสมบัติของจีโอพอลิเมอร์มอร์ตาร์เสริมเส้นใยบะซอลต์. การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ครั้งที่ 5.*
- วิษณุพงศ์ ท้วด้าว, ศตวรรษ หุทธรพวงศ์. (24-26 สิงหาคม 2565). *คุณสมบัติเชิงกล โครงสร้างจุลภาคของนาโนซิลิกาและแร่ใยธรรมชาติ เพื่อปรับปรุงคุณสมบัติคอนกรีตมวลรวมรีไซเคิล. การประชุมวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 27.*
- วิฑูรย์ สิริพิบูล, ณรงค์เดช อินทร์นชัยกิจ, ศตวรรษ หุทธรพวงศ์, ปรัชญา ยอดดำรงค์, ทศพร ประเสริฐศรี, วิวัฒน์ วัฒนศิริ, ภัทรสุดา โพธิ์ศรี และ ประไพพรรณ สิริพิบูล. (2565). การพัฒนาแบบปะกาฐ์เทียมระบบถอดประกอบได้โดยคอนกรีตเสริมเหล็ก และวัสดุประกอบเสริมไฟเบอร์ยัดด้วยสลักชุบเปอร์ลิน. *วารสารวิจัยและพัฒนา มจร.* 45(1), 87-106.
- ศตวรรษ หุทธรพวงศ์ และวชิรกรณ์ เสนาวัง. (2563). ผลของขนาดอนุภาคนาโนซิลิกา ต่อความทนทานสารละลายซัลเฟตและกรด และ กำลังยึดเหนี่ยวของซีเมนต์มอร์ตาร์ผสมนาโนซิลิกา” *วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ม.อบ.* 13(2), 132-148.
- ศตวรรษ หุทธรพวงศ์ เอนก เนรมิตรครบุรี และวันโชค เครือหงษ์. (2564). ความสามารถเทได้ สมบัติทางกล และการต้านทานซัลเฟตของคอนกรีตชนิดไหลตัวได้ผสมวัสดุสามประสาน. *วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ* 2564. 31(4).
- ศตวรรษ หุทธรพวงศ์, ทศพร ประเสริฐศรี, ปรัชญา ยอดดำรงค์, ภัทรสุดา โพธิ์ศรี และ วิทวัส สิทธิกุล (29-30, เมษายน, 2564) *การพัฒนาการผลิตแผ่นอัดจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเพื่อการผลิตของใช้สอยสำหรับผู้สูงอายุ. การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ครั้งที่ 5.*
- ศตวรรษ หุทธรพวงศ์, วันโชค เครือหงษ์, ณรงค์เดช อินทร์นชัยกิจ, และเอนก เนรมิตรครบุรี. (16, ธันวาคม, 2561). *สมบัติทางกายภาพและทางกลของจีโอพอลิเมอร์มอร์ตาร์ผสมเถ้าลอยและผสมเส้นปานครนารายณ์. การประชุมวิชาการนวัตกรรมด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน.*

บทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่

-ไม่มี-

งานวิจัย

เรื่อง การพัฒนาโนซิลิกาและใยแร่เพื่อพัฒนาคุณสมบัติของมวลรวมคอนกรีตรีไซเคิลทุน วช. : ทุนพัฒนาศักยภาพในการทำงานวิจัยของอาจารย์รุ่นใหม่ กองบริหารแผนและงบประมาณการวิจัย (กบง.) หัวหน้าโครงการ งบประมาณ 600,000 บาท

เรื่อง การเสริมสร้างภูมิคุ้มกันของท้องถิ่นโดยใช้นวัตกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์ของใช้ของที่ระลึกจากเศษวัสดุกลามะพร้าวตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กองทุน ววน.) : งบประมาณด้านวิจัยและนวัตกรรม ประเภท Fundamental Fund ประจำปีงบประมาณ 2565 ผู้ร่วมวิจัย งบประมาณ 90,000 บาท

เรื่อง การพัฒนาคอนกรีตผสมกัญชงสำหรับวัสดุก่อสร้าง กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กองทุน ววน.) : งบประมาณด้าน ววน. ประเภท Fundamental Fund ประจำปีงบประมาณ 2566 (ผ่านหน่วยงาน) หัวหน้าโครงการ งบประมาณ 177,000 บาท

เรื่อง การศึกษาและองค์ประกอบต่างๆของแต่ละประเภทของขยะทางทะเล กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กองทุน ววน.) : งบประมาณด้าน ววน. ประเภท Fundamental Fund ประจำปีงบประมาณ 2566 (ผ่านหน่วยงาน) หัวหน้าโครงการ งบประมาณ 148,000 บาท

เรื่อง การศึกษาวัสดุเหลือทิ้งเพื่อนำมาพัฒนาของเล่นจากภูมิปัญญาปู่ไฟ สมบัติเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการเคลื่อนไหวของเด็กพิการทางสมอง กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กองทุน ววน.) : งบประมาณด้าน ววน. ประเภท Fundamental Fund ประจำปีงบประมาณ 2566 (ผ่านหน่วยงาน) ผู้ร่วมวิจัย งบประมาณ 169,000 บาท

เรื่อง ออกแบบและผลิตผลิตภัณฑ์จากวัสดุเหลือทิ้งทางทะเล กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กองทุน ววน.) : งบประมาณด้าน ววน. ประเภท Fundamental Fund ประจำปีงบประมาณ 2566 (ผ่านหน่วยงาน) ผู้ร่วมวิจัย งบประมาณ 140,000 บาท

เรื่อง กระบวนการผลิตและทดสอบคุณสมบัติของขยะทางทะเล กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กองทุน ววน.) : งบประมาณด้าน ววน. ประเภท Fundamental Fund ประจำปีงบประมาณ 2566 (ผ่านหน่วยงาน) ผู้ร่วมวิจัย งบประมาณ 143,000 บาท

เรื่อง การพัฒนาแผ่นคอนกรีตผสมแกนกัญชงสำหรับ การเป็นฉนวนกันความร้อน งบประมาณรายจ่าย (เงินรายได้) คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ประจำปี 2565 หัวหน้าโครงการ งบประมาณ 50,000 บาท

เรื่อง การพัฒนาและผลิตคอนกรีตบล็อกมวลรวมเบาโดยการใช้เถ้าปาล์มน้ำมันในจังหวัดชลบุรี กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กองทุน ววน.) : งบประมาณด้าน ววน. ประเภท

Fundamental Fund ประจำปีงบประมาณ 2567 (ผ่านหน่วยงาน) ผู้ร่วมวิจัย งบประมาณ 101,000 บาท

เรื่อง นวัตกรรมการออกแบบชุดควบคุมทรงตัวและเครื่องเรือนที่ช่วยส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ
 กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กองทุน ววน.) : งบประมาณด้าน ววน. ประเภท
 Fundamental Fund ประจำปีงบประมาณ 2567 (ผ่านหน่วยงาน) ผู้ร่วมวิจัย งบประมาณ 101,000 บาท

แต่งตั้งาร

-ไม่มี-

รายวิชาที่รับผิดชอบ

- ทฤษฎีโครงสร้างชั้นสูง
- คณิตศาสตร์ชั้นสูง

ประสบการณ์

พ.ศ. 2566 - ปัจจุบัน ประธานหลักสูตรมหบัณฑิตวิศวกรรมโยธา

พ.ศ. 2563 - 2565 หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินวารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินวารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินวารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยนครพนม

5. นายณรงค์เดช อินทร์นัยกิจ ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ระดับการศึกษา ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2560
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2547
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	2545

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ / เผยแพร่

ณรงค์เดช อินทร์นัยกิจ. (2566). การประมาณค่า CBR ของดินโดยโครงข่ายประสาทเทียม. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก*, 16(1), 1-10.

ธีรวัฒน์ มีสัจจะธรรม, ณรงค์เดช อินทร์นัยกิจ, ณัฐชัย โปร่งมณี และอมรเดช นวลมณี. (27, พฤศจิกายน, 2564). การปรับปรุงคุณภาพดินอย่างยั่งยืนสำหรับชั้นวัสดุคัดเลือกในงานก่อสร้างถนน. การประชุมวิชาการระดับชาตินทรธิวิธาน ครั้งที่ 9 (ออนไลน์). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ สกลนคร.

โยชัย ชินบุตร, ก้องรัฐ นกแก้ว, วชิรกรณ์ เสนาวัง, ศตวรรษ หฤหรรษพงศ์, ณรงค์เดช อินทร์นัยกิจ และ ยิงยง รุ่งฟ้า. (22-23, กรกฎาคม, 2564). การหาค่าแฟกเตอร์ประสิทธิผลของเก้าอี้ปาล์มน้ำมันเพื่อใช้ออกแบบส่วนผสมสำหรับคอนกรีตอายุ 28 วัน. การประชุมวิชาการระดับชาติ มอบ.วิจัย ครั้งที่ 15. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.

วิทวัส สิทธิกุล, ณรงค์เดช อินทร์นัยกิจ, ศตวรรษ หฤหรรษพงศ์, ปรัชญา ยอดดำรงค์, ทศพร ประเสริฐศรี, จิรวัฒน์ จันทร์เรือง, ภัทรสุดา โพธิ์ศรี, และประไพพรรณ สิทธิกุล. (2565). การพัฒนารูปแบบปะการังเทียมระบบถอดประกอบได้โดยคอนกรีตเสริมเหล็ก และวัสดุประกอบเสริมไฟเบอร์ยัดด้วยสลักชุบเปอร์ลีน. *วารสารวิจัยและพัฒนา มจร.*, 45(1). 87-106.

บทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่

-ไม่มี-

แต่งตำรา

-ไม่มี-

รายวิชาที่รับผิดชอบ

- สัมมนาทางวิศวกรรมโยธา
- ภูมิพลศาสตร์ขั้นสูง
- การสำรวจและทดสอบดิน

ประสบการณ์

-ไม่มี-

6. นายเอนก เนรมิตรครบุรี

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ระดับการศึกษา ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2557
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2552
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2547

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ / เผยแพร่

กมลภพ แสงจินดา, เอนก เนรมิตรครบุรี และธีระพล ลดาลลิตสกุล. (18-19, พฤษภาคม, 2566). การวิเคราะห์ค่าระดับปัจจัยความสำเร็จในการบริหารงาน ก่อสร้างโครงการก่อสร้างสถานีสูบน้ำปาลายคลองบางซอ ตำบล บางตาเถร อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี. การประชุมวิชาการวิศวกรรมและการก่อสร้างระดับชาติ ครั้งที่ 3 (ออนไลน์). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่อุเทนถวาย ร่วมกับวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์.

ชยาพงศ์ เชิงชล, เอนก เนรมิตรครบุรี, เชิดศักดิ์ สุขศิริพัฒน์พงศ์, กฤษฎา อนันตกาลต์ และศตวรรษ หฤหรรษ์พงศ์. (18-19, พฤษภาคม, 2566). การศึกษาปัจจัยข้อพิพาทเชิงกฎหมายที่ส่งผลกระทบต่อผลปฏิบัติงาน ก่อสร้าง. การประชุมวิชาการวิศวกรรมและการก่อสร้างระดับชาติ ครั้งที่ 3 (ออนไลน์). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่อุเทนถวาย ร่วมกับวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์.

ธนัท แก้วนพรัตน์, เฉลย คงปรีพันธุ์, และ เอนก เนรมิตรครบุรี. (25 – 26, มกราคม, 2561). การศึกษาความคิดเห็นของผู้รับเหมาช่วงของปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าในการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยประเภทให้เช่าชื่อ : กรณีศึกษาบริษัท เดอะไพรม์ พรอพเพอร์ตี้ จำกัด. การประชุมวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัยครั้งที่ 7. มหาวิทยาลัยพะเยา, พะเยา.

ธีรภูมิ ผลกล้า, เอนก เนรมิตรครบุรี และธีระพล ลดาลลิตสกุล. (18-19, พฤษภาคม, 2566). ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อให้เกิดปัญหาและอุปสรรคขั้นตอนการตรวจรับงานโครงการก่อสร้าง อาคารบังคับน้ำจืดต้น ตำบลบางยาง อำเภอกะทู้มูแบน จังหวัดสมุทรสาคร. การประชุมวิชาการวิศวกรรมและการก่อสร้างระดับชาติ ครั้งที่ 3 (ออนไลน์). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่อุเทนถวาย ร่วมกับวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์.

พงศ์สกนธ์ รัตนโชนะ และเอนก เนรมิตรครบุรี. (18-19, พฤษภาคม, 2566). ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความล่าช้าในการก่อสร้างร้านสะดวกซื้อ ในช่วงสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. การประชุมวิชาการวิศวกรรมและการก่อสร้าง

ระดับชาติ ครั้งที่ 3 (ออนไลน์). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่อุเทนถวาย ร่วมกับวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์.

วีระยุทธ หอมหวานดี, เอนก เนรมิตรครบุรี, เชิดศักดิ์ สุขศิริพัฒน์พงศ์, ฤทธิญา อนันตกาลต์ และศตวรรษ หลุณรัชพงศ์. (18-19, พฤษภาคม, 2566). การตัดสินใจเลือกใช้ที่ดินของศูนย์ราชการ จังหวัดนนทบุรี ในมุมมองของผู้บริหาร. การประชุมวิชาการวิศวกรรมและการก่อสร้างระดับชาติ ครั้งที่ 3 (ออนไลน์). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่อุเทนถวาย ร่วมกับวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์.

ศตวรรษ หลุณรัชพงศ์, วันโชค เครือหงษ์, ณรงค์เดช อินทร์ต้นชัยกิจ, และ เอนก เนรมิตรครบุรี. (16, ธันวาคม, 2561). สมบัติทางกายภาพและทางกลของจีโอโพลิเมอร์มอร์ตาร์ผสมแก้วลอยและผสมเส้นปานครนารายณ์. การประชุมวิชาการนวัตกรรมด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ครั้งที่ 2. สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน, กรุงเทพฯ.

อุลันท์ บัวพุด, วิณัฐกานต์ รัตนธีรวงศ์, และ เอนก เนรมิตรครบุรี. (25 – 26 มกราคม 2561). การศึกษาปัจจัยที่เป็นสาเหตุที่ส่งผลต่อความล่าช้าในการก่อสร้างกำแพงกันดิน กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลคลองสามจังหวัดปทุมธานี. การประชุมวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัยครั้งที่ 7. มหาวิทยาลัยพะเยา, พะเยา.

บทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่

-ไม่มี-

งานวิจัย

-ไม่มี-

แต่งตำรา

-ไม่มี-

รายวิชาที่รับผิดชอบ

- วิศวกรรมฐานราก
- วิศวกรรมฐานรากขั้นสูง
- ปฏิบัติการสำรวจ
- ปฏิบัติการสำรวจภาคสนาม

ประสบการณ์

- วิทยากรบรรยาย ปัจฉินิเทศ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5
- อาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)

7. นายทศพร ประเสริฐศรี ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ระดับการศึกษา ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2563
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2555
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	2553

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ / เผยแพร่

- Bui, L.V.H., Klippathum, C., Prasertsri, T., Jongvivatsakul, P., and Stitmannaitum B. (2022). Experimental and Analytical Study on Shear Performance of Embedded Through-Section GFRP-Strengthened RC Beams. *Journal of Composites for Construction*, 26(5), 04022046.
- Haruehansapong, S., Prasertsri, T., Yoddumrong, P. Phosri, P., and Sittigool, W. (2021). *The development of sheet production from agricultural waste for utility product of the elderly*. Proceedings of the 5th National Conference of Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi (RUSCON 5), Phra Nakhon Si Ayutthaya, 29-30 April 2021, 86-92.
- Iamimpuk, S., Nuaklong, P., Jongvivatsakul, P., Limpaninlachet, P., and Prasertsri, T. (2021). *A study on properties of mortar made from plastic straw waste*. The 26th National Convention on Civil Engineering, Bangkok, 24 June 2021, MAT-18.
- Jeankrua, P., Poodphor, S., Kaewrakpakjit, A., Chadtanjai, P., Sapsathiarn Y., Prasertsri, T., and Phongtinnaboot, W. (2023). *Analysis of Free Vibrations and Buckling of Axially Functionally Graded Tapered Graphene Reinforced Nanocomposite Beams*. The 37th Conference of Mechanical Engineering Network of Thailand. Songkhla, 25-28 July 2023, AMM-0002.
- Jongvivatsakul, P., Thongchom C., Mathuros A., Prasertsri, T., Adamu, M., Orasutthikul, S., Lenwari, A., and Charainpanitkul T. (2022). *Enhancing Bonding Behavior between Carbon Fiber-Reinforced Polymer Plates and Concrete Using Carbon Nanotube Reinforced Epoxy Composites*. *Case Studies in Construction Materials*, 17, e01407.

- Kanglon, T., Nuaklong, P., Jongvivatsakul. P., Prasertsri, T., Limpaninlach, P., and Likitlersuang, S. (2021). *Properties of Portland cement and geopolymer concretes using coarse aggregates from polypropylene plastic waste*. The 26th National Convention on Civil Engineering, Bangkok, 24 June 2021, MAT-16.
- Klippathum, C., Bui, L.V.H., Limpaninlach, P., Prasertsri, T., Sinsamutpadung N., and Jongvivatsakul. P. (2021). *Shear performance of reinforced concrete beams strengthened with an innovative embedded through-section system*. The 26th National Convention on Civil Engineering, Bangkok, 24 June 2021, STR-21.
- Kroehong, W., Prasertsri, T., Kruavit, P., Suthumma, C., Haruehansapong, S., and Yoddumrong, P. (2021). *Effect of sodium hydroxide concentration on properties of basalt fiber reinforced geopolymer mortar*. Proceedings of the 5th National Conference of Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi (RUSCON 5), Phra Nakhon Si Ayutthaya, 29-30 April 2021, 93-101.
- Kulkiatnant, B., Prasertsri, T., Thongchom, C., and Lenwari, A. (2019). *Bond behavior between carbon fiber reinforced polymer plates and steel*. Proceedings of the 24th National Conference of Civil Engineering, Udonthani, 10-12 July 2019.
- Leerattananugulsiri, A., Prasertsri, T., Kroehong, W., Suthumma, C., and Kruavit, P. (2023). *Effects of Geometric Characterizations and Mechanical Constitutive Relations on Moment and Curvature Capacity of PMMA Beams*. The 3rd National Engineering and Construction Conference. Bangkok, 18-19 May 2023, CIL003.
- Luerungratwut, S. and Prasertsri, T. (2019). *Behavior and interaction between the rigid frame and masonry infill walls under lateral loading by the pushover analysis method*. The 6th National and International Proceedings of Pathumthani University, Pathumthani, 9 February 2019, 286-296.
- Prasertsri, T., Intratanoo, S., Jirajaran, T., Phongtinnaboot, W., and Rungamornrat J. (2022). *Buckling Analysis of Nonlocal Nanocolumns Using Finite Element Method*, *Engineering Journal*, 26(10), 73-83.
- Prasertsri, T., Lenwari, A., and Thepchatri, T. (2020) *Flexural Response of CFRP-Strengthened Steel Beams with Initial Bond Defects*. *Engineering Journal*, 24(1), 115-127.

- Prasertsri, T., Sartbumrung, S., Suewongprayoon, S., Sinsamutpadung, N., & Rungamornrat, J. (2021). FEM-PGD based technique for column shape optimization against buckling. *ASEAN Engineering Journal*, 11(4), 143-159.
- Sanghuaprai, P., Pansuk, W., Manomaipiboon, T., Srihattakam, B., Prasertsri T., Jiradilok, P., Phongtinnaboot, W., and Wisuthseriwong, T. (2023). *Sensitivity Analysis of Punching Shear Capacity of Concrete Bridge Deck: A Case Study of Sirilak Bridge, Ratchaburi Province*. The 28th National Convention on Civil Engineering, Phuket, 24-26 May 2023, STR44.
- Siriwit, T., Phoo-ngernkham, T., Prasertsri, T., Anantakarn, K., and Neramitkornburi, A. (2023). *Study of Employee Awareness of Workplace Safety Practices: A Case Study of Company 7 Makara Co., Ltd.* The 3rd National Engineering and Construction Conference. Bangkok, 18-19 May 2023, CON005.
- Smittakorn, W., Prasertsri, T., Pattharakorn, W., and Jongvivatsakul, P. (2021). Shear Performance of Special Dry Joints for Precast Concrete Segments.” *ASEAN Engineering Journal*, 11(1), 60-72.
- Sukulthanasorn, N., Watanavit, P., Vo, D., Prasertsri, T., Mear, M.E., and Rungamornrat, J. (2022). Weakly Singular BIE-Based Procedure for T-Stress Analysis of Cracks in 3D Anisotropic Linear Elastic Finite Media. *International Journal of Fracture*, s10704, 1-22.
- Thaseepetch, T., Prasertsri, T., Yoddumrong, P. Petchgate, W., and Suchinda, C. (2021). *Construction safety standards for general management for private sectors*. The 8th National and International e-Proceedings of Pathumthani University, Pathumthani, 24 April 2021, 101-110.
- Thesprasit, C., Chintanapakdee, C., and Prasertsri, T. (2021). *Effects of Seismic Loading on Stabilization of Bearing Wall Buildings in Bangkok*. The 9th National and International Conference 2021 (CASNIC 2021), Khon Kaen, 6 November 2021, 1393-1401.
- Trabanpruek, P., Adamu, M., Jongvivatsakul, P., Limpaninlachet, P., Prasertsri, T., and Likitlersuang, S. (2021). *Effect of Graphene nanoplatelets on mechanical properties of high-volume fly ash concrete containing plastic waste*. The 26th National Convention on Civil Engineering, Bangkok, 24 June 2021, MAT-13.

Tuisa, A., Chankod, T., Chadtanjai, P., Phongtinnaboot, W., Sapsathiarn Y., and Prasertsri, T. (2022). *Exact Solution of T-Stress Components for Penny-Shaped Crack in Transversely Isotropic Elastic Medium under Thermal Loading*. The 27th National Convention on Civil Engineering. Chiang Rai, 24-26 September 2022, STR02-1.

บทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่

-ไม่มี-

แต่งตำรา

-ไม่มี-

รายวิชาที่รับผิดชอบ

- กลศาสตร์วิศวกรรม
- การวิเคราะห์โครงสร้าง 2
- คณิตศาสตร์ประยุกต์สำหรับวิศวกร
- การออกแบบคอนกรีตอัดแรง
- วิธีไฟไนต์เอลิเมนต์
- สัมมนาทางวิศวกรรมโยธา

ประสบการณ์

-ไม่มี-

8. นายวันโชค เครือหงษ์

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ระดับการศึกษา ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2555
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร	2547
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2539

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ / เผยแพร่

วันโชค เครือหงษ์, ศตวรรษ หฤหรรษ์พงศ์, ณรงค์เดช อินทร์ต้นชัยกิจ, สมบูรณ์ พันเลิศจำนรรจ์, และ ธรรมบุญ บุญบำรุง. (2562). ผลของการเผาที่อุณหภูมิสูงต่อสมบัติของจีโอพอลิเมอร์เพสต์แก้าลอยแคลเซียมสูง. *วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี*, 42(1), 109-122.

วิโรจน์ โสภณประเสริฐ, วันโชค เครือหงษ์ และปรัชญา ยอดดำรง. (2565, 30-31 มีนาคม ถึงวันที่ 1 เมษายน). *สมบัติทางกายภาพและทางกลของแก้าลอยจีโอโพลีเมอร์มอร์ตาร์ผสมเศษยางรถยนต์และเส้นใยเหล็ก*. การประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปี ครั้งที่ 17. สมาคมคอนกรีตแห่งประเทศไทย, กรุงเทพฯ.

วุฒิศักดิ์ สุริโย, วันโชค เครือหงษ์, ณัฐพงศ์ ดำรงวิริยะนุกาพ, และ อภิวิชญ์ พูลสง. (2561, 18-20 กรกฎาคม). *สมบัติทางกลและการต้านทานคลอไรด์ของคอนกรีตผสมแก้าขานอ้อยในปริมาณสูง*. *รายงานการประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 23*. โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า, นครนายก.

Chindaprasirt, P., Kroehong, W., Damrongwiriyanupap, N., Suriyo, W., & Jaturapitakkul, C. (2020). Mechanical properties, chloride resistance and microstructure of Portland fly ash cement concrete containing high volume bagasse ash. *Journal of Building Engineering*, 31, 101415.

Chindaprasirt, P., Sriopas, B., Phosri, P., Yoddumrong, P., Anantakarn, K., & Kroehong, W. (2022). Hybrid high calcium fly ash alkali-activated repair material for concrete exposed to sulfate environment. *Journal of Building Engineering*, 45, 103590.

Kroehong, W., Jaturapitakkul, C., Pothisiri, T., & Chindaprasirt, P. (2018). Effect of oil palm fiber content on the physical and mechanical properties and microstructure of high-calcium fly ash geopolymer paste. *Arabian Journal for Science & Engineering (Springer Science & Business Media BV)*, 43(10), 5215-5224.

- Kroehong, W. , Prasertsri, T. , Kruavit, P. , Suthumma, C. , Haruehansapong, S. , and Yoddumrong, P. (2021, 29-30 April). *Effect of sodium hydroxide concentration on properties of basalt fiber reinforced geopolymer mortar*. Proceedings of the 5th National Conference of Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi (RUSCON 5). Phra Nakhon Si Ayutthaya,
- Kroehong, W.; & Haruehansapong, S. (2020). Mechanical properties: Thermal conductivity and microstructure of hemp concretes. *KMUTT Research and Development Journal*, 43(1), 91-102.
- Piya, S., Anantakarn, K., Fooprateepsiri, R., Kroehong , W., & Witchayangkoon, B. (2020). Smart IoT Pontoon maneuvering along river currents. *International Transaction Journal of Engineering, Management & Applied Sciences & Technologies*, 11(8), 1-12.
- Pluemsawasd, S., Anantakarn, K., Fooprateepsiri, R., Kroehong, W., & Witchayangkoon, B. (2020). Experiencing GNSS atlas L-Band service in Thailand. *International Transaction Journal of Engineering, Management & Applied Sciences & Technologies*, 11(9), 1-8.
- Punurai, W., Kroehong, W., Saptamongkol, A., & Chindaprasirt, P. (2018). Mechanical properties, microstructure and drying shrinkage of hybrid fly ash-basalt fiber geopolymer paste. *Construction and Building Materials*, 186, 62-70.
- Sriopas, B., Kroehong, W. , Laopakorn, W. (2020, 25-27 March 2020). *Use of geopolymer mortar as repair material concrete exposed magnesium sulfate*. Proceedings of the Annual concrete conference ACC15.
- Tanpaibool, P., Anantakarn, K., Fooprateepsiri, R., Kroehong , W., & Witchayangkoon, B. (2020). An experimental bathymetry survey using a smart IoT Pontoon in Thailand. *International Transaction Journal of Engineering, Management & Applied Sciences & Technologies*, 11(8), 1-11.
- Virit T., Anantakarn K., Fooprateepsiti R., Kroehong W., & Witchayangkoon B. (2021). Integration of Satellite Images and Echo-sounder Data for Mapping of Water Area: A Case Study of Huai Prue Reservoir in Thailand. ©2021 *International Transaction Journal of Engineering, Management, & Applied Sciences & Technologies*. 1-13. TuEngr Group, Thailand, 24 July 2021.

บทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่

-ไม่มี-

แต่งตำรา

-ไม่มี-

รายวิชาที่รับผิดชอบ

- สัมมนาทางวิศวกรรมโยธา
- กลศาสตร์วัสดุขั้นสูง
- เทคโนโลยีคอนกรีตขั้นสูง
- วิธีไฟไนท์เอลิเมนต์

ประสบการณ์

พ.ศ. 2564 - ปัจจุบัน รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย

พ.ศ. 2558 - 2562 หัวหน้า สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

พ.ศ. 2556 - 2558 ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย

พ.ศ. 2555 ทำวิจัย ณ University of Colorado, Boulder ประเทศสหรัฐอเมริกา

พ.ศ. 2549 - 2551 หัวหน้า สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

พ.ศ. 2558 - 2562 หน้า สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินวารสารวิชาการ พระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินวารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินวารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินวารสารวิชาการ โรงเรียนนายร้อยพระจอมเกล้า

ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินวารสารวิชาการ Construction and Building Materials

ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินวารสารวิชาการ Advances in Civil Engineering Materials

ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินวารสารวิชาการ Journal of Materials in Civil Engineering

ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินวารสารวิชาการ Journal of Building Engineering

ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินวารสารวิชาการ Environmental Science and Pollution Research

ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินวารสารวิชาการ Suranaree Journal of Science and Technology

ภาคผนวก 3

รายนามคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร

รายนามคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร

1. คณะกรรมการจัดทำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)

- | | |
|---|---------------------|
| 1. คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ | ประธานกรรมการ |
| 2. รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย | รองประธานกรรมการ |
| 3. อาจารย์กฤษฎา อนันตกาลต์ | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ธวัชชัย ปัญญาคิด | กรรมการ |
| 5. อาจารย์วิวัฒน์กานต์ รัตนธีรวงศ์ | กรรมการ |
| 6. อาจารย์สุรติ เสมอหมัด | กรรมการและเลขานุการ |
| 7. นางสาวสุนารินทร์ พงษ์สิทธิ์ | กรรมการและเลขานุการ |
| 8. นายจตุรภักดิ์ ขวัญมงคลพงศ์ | กรรมการและเลขานุการ |
| 9. นางสาววรรณ อักษรภักดี | กรรมการและเลขานุการ |

2. ผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานภายนอก

- | | |
|---|--|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นที สุรียานนท์ | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิศิษฐ์ศักดิ์ ทับยัง | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย |
| 3. นายประสงค์ ธาราไชย | บริษัทโปรเจค แพลนนิ่ง เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) |

3. ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

- | | |
|---|-----------------------|
| 1. ศาสตราจารย์ดร.ณรงค์ เหลืองบุตรนาค | สถาบันอนุญาโตตุลาการ |
| 2. รองศาสตราจารย์ดร.ก้องกัญญา โตชัยวัฒน์ | มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.ธนายุทธ ไชยธรรตน์ | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |

4. ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบและกลั่นกรองหลักสูตร

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธเนศ วีระศิริ | นายกสภาวิศวกร |
| 2. คุณนุชนภา รื่นอบเชย | ที่ปรึกษาด้านมาตรฐานการศึกษา
สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์
วิจัย และนวัตกรรม |
| 3. คุณวิบูลย์ กลิ่นพร | บริษัท อินเด็กซ์ อินเตอร์เนชั่นแนลกรุ๊ป จำกัด (มหาชน) |

ภาคผนวก 4

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร



คำสั่ง คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่อุเทนถวาย
ที่ ๓๐๕/๒๕๖๖
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๗)

เพื่อให้การจัดทำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๗) ดำเนินงานไปด้วยความเรียบร้อย เป็นไปเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ อาศัยอำนาจตามคำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ที่ ๓๘๘/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๖ เรื่อง มอบหน้าที่และอำนาจให้ผู้บริหาร กำกับการบริหาร สั่ง และปฏิบัติราชการแทนอธิการบดีจึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๗) ดังรายนามต่อไปนี้

๑. คณะกรรมการอำนวยการ

- | | | |
|-----|--|--------------------------------|
| ๑.๑ | คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ | เป็นประธานกรรมการ |
| ๑.๒ | รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย | เป็นกรรมการ |
| ๑.๓ | อาจารย์กฤษฎา อนันตกาลต์ | เป็นกรรมการ |
| ๑.๔ | อาจารย์ชาคริต ศรีสุวรรณรัตน์ | เป็นกรรมการ |
| ๑.๕ | อาจารย์สุรติ เส็มหมัด | เป็นกรรมการและเลขานุการ |
| ๑.๖ | นางสาวสุมารินทร์ พงษ์สิทธิ์ | เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๑.๗ | นายจารุกิตติ ขวัญมงคลพงศ์ | เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๑.๘ | นางสาววรรณ อักษรภักดี | เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

มีหน้าที่ อำนวยการและให้คำปรึกษาด้านต่างๆ ในการพัฒนาหลักสูตรให้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย และสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์

๒. คณะกรรมการดำเนินการพัฒนาหลักสูตร กรรมการภายใน

- | | | |
|-----|--|-------------------------|
| ๒.๑ | คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ | เป็นประธานกรรมการ |
| ๒.๒ | รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย | เป็นกรรมการ |
| ๒.๓ | อาจารย์กฤษฎา อนันตกาลต์ | เป็นกรรมการ |
| ๒.๔ | อาจารย์ธวัชชัย ปัญญาคิด | เป็นกรรมการ |
| ๒.๕ | อาจารย์วิญญูกันต์ รัตนธีรวงศ์ | เป็นกรรมการ |
| ๒.๖ | อาจารย์ชาคริต ศรีสุวรรณรัตน์ | เป็นกรรมการ |
| ๒.๗ | อาจารย์สุรติ เส็มหมัด | เป็นกรรมการและเลขานุการ |

๒.๘ นางสาว ...

- | | | |
|----------------------|--------------|--------------------------------|
| ๒.๘ นางสาวสุนารินทร์ | พงษ์สิทธิ์ | เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๒.๙ นายจารุกิตติ | ขวัญมงคลพงศ์ | เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๒.๑๐ นางสาววรรณ | อักษรภักดี | เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

- | | | |
|-------------------------------------|------------|--------------------------|
| ๒.๑๑ ผศ.ดร.นที | สุรียานนท์ | เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | | |
| ๒.๑๒ ผศ.ดร.วิศิษฐ์ศักดิ์ | ทับยัง | เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย | | |

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิชาชีพ

- | | |
|---|--------------------------|
| ๒.๑๓ นายประสงค์ ธาราไชย | เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| บริษัท โปรเจค แพลนนิ่ง เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) | |

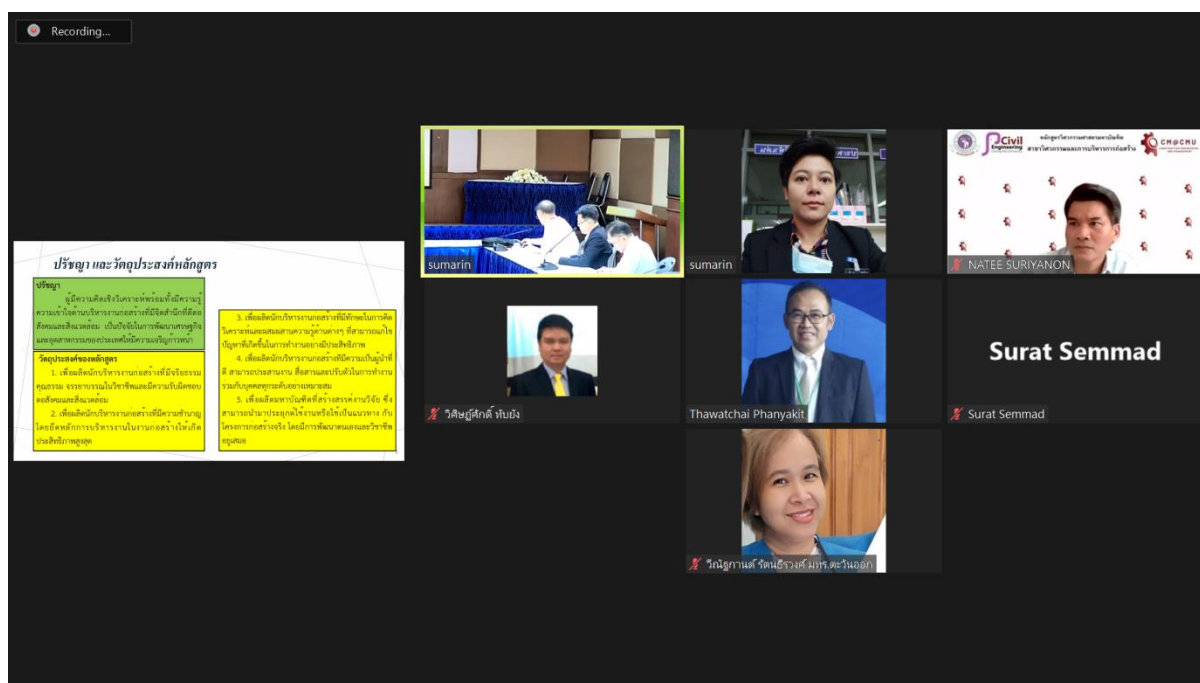
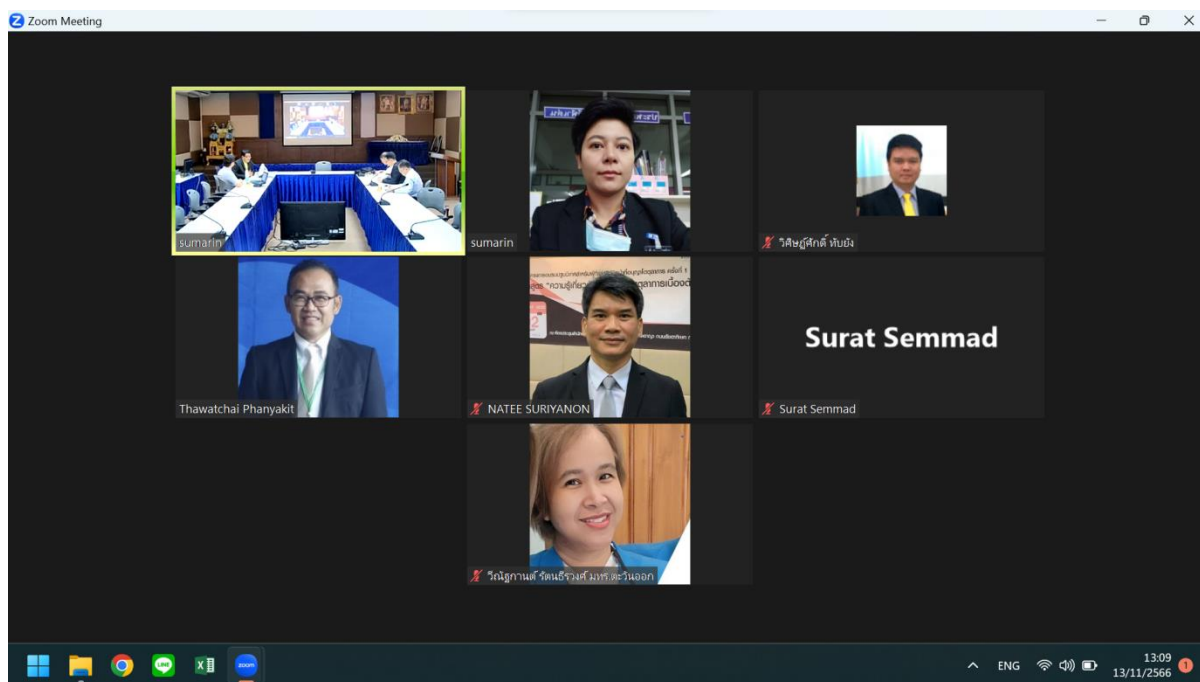
มีหน้าที่ ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฯ ให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

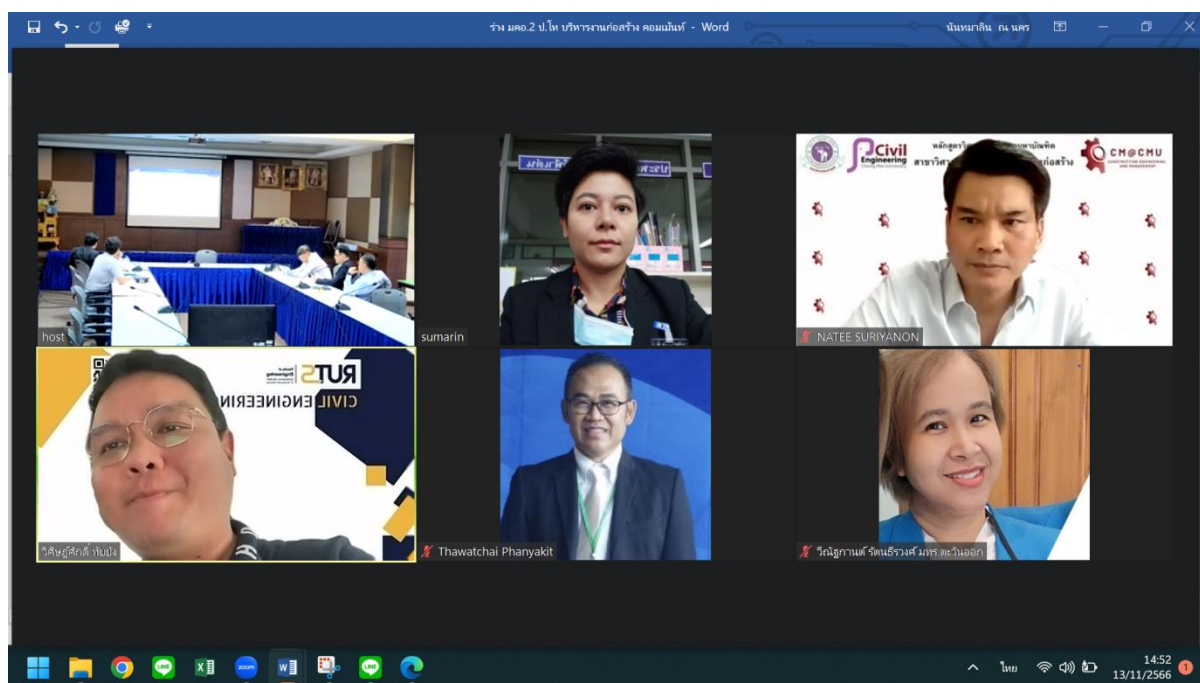
พ.ศ. ๒๕๖๕

สั่ง ณ วันที่ ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทองพูล ทาสีเพชร)
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์





คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร



คำสั่ง คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

ที่ ๔๘๒/๒๕๖๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๗)

เพื่อให้การดำเนินการวิพากษ์หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๗) ดำเนินงานไปด้วยความเรียบร้อยและเป็นไปตามกฎกระทรวงมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ อาศัยอำนาจตามคำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออกที่ ๒๙๖๓/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๖ เรื่อง มอบหน้าที่และอำนาจให้ผู้บริหาร กำกับ การบริหาร สั่ง และปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี จึงแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๗) ดังมีรายนามต่อไปนี้

๑. คณะกรรมการอำนวยการ

- | | | |
|-----|--|--------------------------------|
| ๑.๑ | คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ | เป็นประธานกรรมการ |
| ๑.๒ | รองคณบดีฝ่ายบริหารและแผน | เป็นกรรมการ |
| ๑.๓ | อาจารย์สุรติ เส็มหมัด | เป็นกรรมการ |
| ๑.๔ | รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย | เป็นกรรมการและเลขานุการ |
| ๑.๕ | ประธานหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง | เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

มีหน้าที่ อำนวยการและให้คำปรึกษาด้านต่างๆ ในการวิพากษ์หลักสูตรให้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย และสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์

๒. คณะกรรมการดำเนินการวิพากษ์หลักสูตร กรรมการภายใน

- | | | |
|-----|-----------------------------------|--------------------------------|
| ๒.๑ | รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย | ประธานกรรมการ |
| ๒.๒ | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทองพูล ทาสีเพชร | เป็นกรรมการ |
| ๒.๓ | อาจารย์กฤษฎา อนันตกาลต์ | เป็นกรรมการ |
| ๒.๔ | อาจารย์ธวัชชัย ปัญญาคิด | เป็นกรรมการ |
| ๒.๕ | อาจารย์วิญญูกันต์ รัตนธีรวงศ์ | เป็นกรรมการ |
| ๒.๖ | อาจารย์สุรติ เส็มหมัด | เป็นกรรมการและเลขานุการ |
| ๒.๗ | นางสาวสุมารินทร์ พงษ์สิทธิ์ | เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๒.๘ | นายจารุกิตติ ขวัญมงคลพงศ์ | เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

๒.๙ นางสาววรรณ ...

-๒-

๒.๙ นางสาววรรณ อักษรภักดี	เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๒.๑๐ นางสาวศศิณา บุญเลิศ	เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	
๒.๑๒ ศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ เหลืองบุตรนาค	เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๒.๑๓ รองศาสตราจารย์ ดร.กองกฤษ โตชัยวัฒน์	เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๒.๑๔ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนายุทธ ไชยธรรตน์	เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

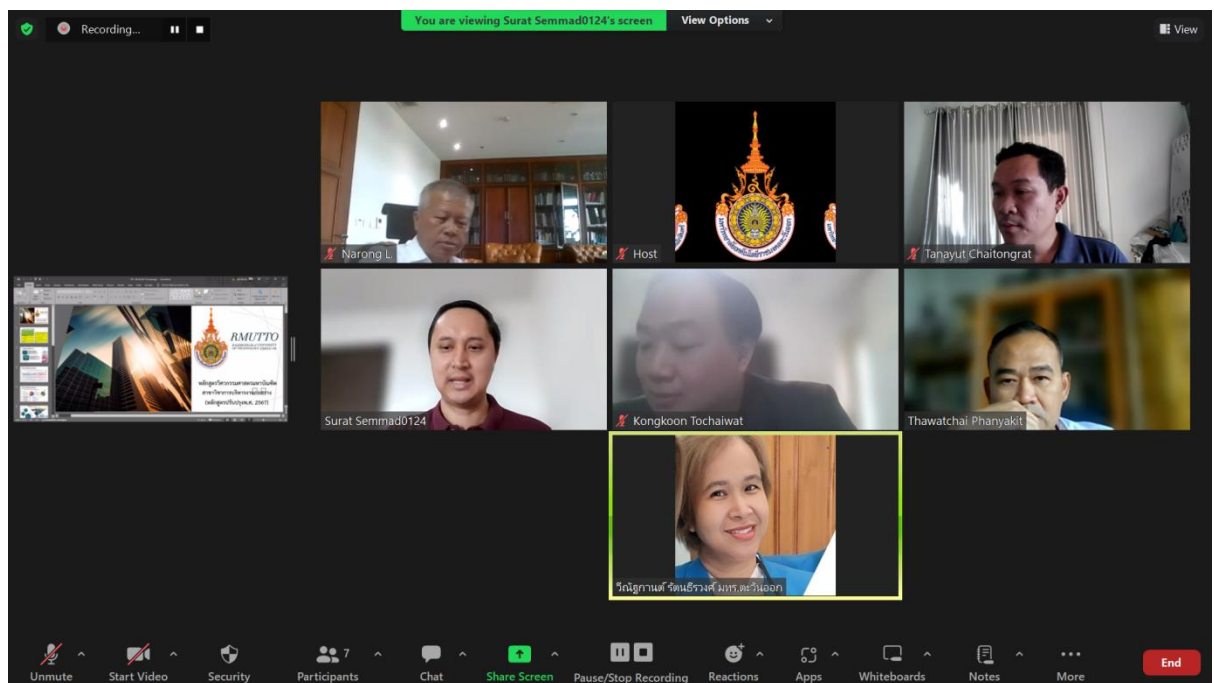
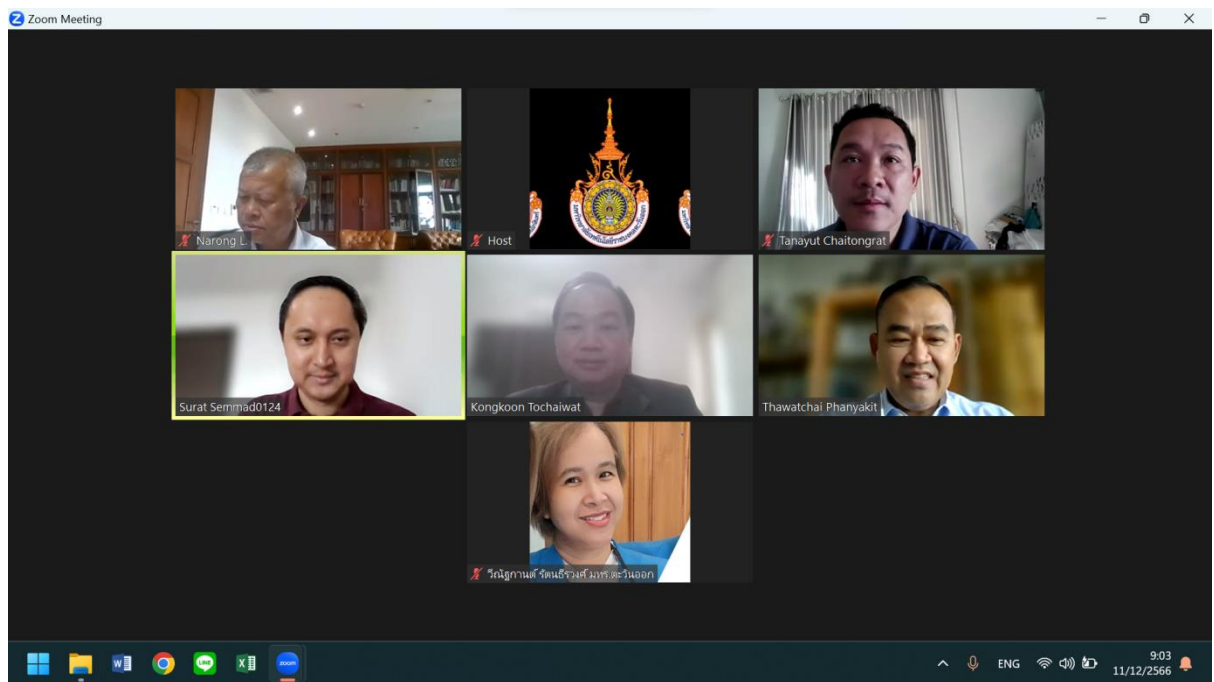
มีหน้าที่ ๑. พิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดและมาตรฐานหลักสูตร ตลอดจนปรับปรุงหน่วยกิต เนื้อหารายวิชาพื้นฐาน รายวิชาชีพ ตามมาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

๒. ดำเนินการวิพากษ์หลักสูตรวิศวกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารก่อสร้าง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๗)

สั่ง ณ วันที่ ๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

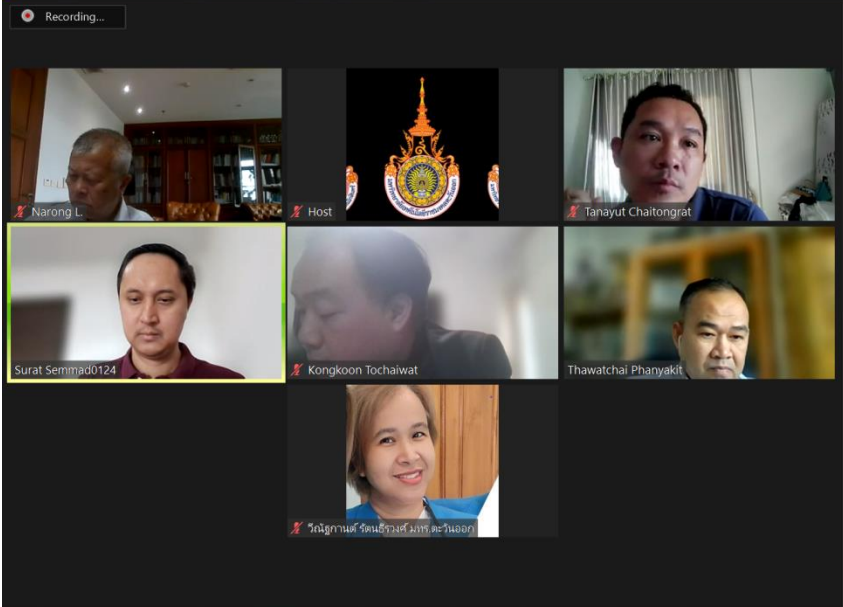


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทองพล ทาสีเพชร)
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์



Zoom Meeting

Recording...



The main window displays a grid of video feeds. The top row includes Narong L., Host (with a royal emblem), and Tanayut Chaitongrat. The middle row includes Surat Semmad0124, Kongkoon Tochaiwat, and Thawatchai Phanyakit. The bottom row shows a single feed for 'สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ'. The bottom of the window features a Windows taskbar with icons for File Explorer, Word, Chrome, Teams, Excel, and Zoom, along with system status icons for volume, network, and battery.

Participants (7)

- Host (Host, me)
- SS Surat Semmad0124 (Co-host, guest)
- Thawatchai Phanyakit (Co-host, guest)
- KT Kongkoon Tochaiwat (Co-host, guest)
- NL Narong L. (Co-host, guest)
- TC Tanayut Chaitongrat (Co-host, guest)
- สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ (Co-host, guest)

Invite Mute All

9:05 11/12/2566

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตร



คำสั่ง คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

ที่ ๔๙๙ /๒๕๖๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบและกลั่นกรองหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๗)

เพื่อให้การดำเนินการตรวจสอบและกลั่นกรองหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๗) ดำเนินงานไปด้วยความเรียบร้อยและเป็นไปตามกฎกระทรวงมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ อาศัยอำนาจตามคำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออกที่ ๒๙๖๓/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๖ เรื่อง มอบหน้าที่และอำนาจให้ผู้บริหาร กำกับการบริหาร สิ่ง และปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี จึงแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบและกลั่นกรองหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๗) ดังมีรายนามต่อไปนี้

๑. คณะกรรมการอำนวยการ

- | | | |
|-----|---|--------------------------------|
| ๑.๑ | คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ | เป็นประธานกรรมการ |
| ๑.๒ | รองคณบดีฝ่ายบริหารและแผน | เป็นกรรมการ |
| ๑.๓ | อาจารย์สุรติ เลี่ยมหมัด | เป็นกรรมการ |
| ๑.๔ | รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย | เป็นกรรมการและเลขานุการ |
| ๑.๕ | ประธานหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง | เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

มีหน้าที่ อำนวยการและให้คำปรึกษาด้านต่างๆ ในการตรวจสอบและกลั่นกรองหลักสูตรให้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย และสำเร็จคล่องตามวัตถุประสงค์

๒. คณะกรรมการดำเนินการตรวจสอบและกลั่นกรองหลักสูตร กรรมการภายใน

- | | | |
|-----|--|--------------------------------|
| ๒.๑ | รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย | ประธานกรรมการ |
| ๒.๒ | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทองพูล ทาสีเพชร | เป็นกรรมการ |
| ๒.๓ | ผู้แทนจากสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน | เป็นกรรมการ |
| ๒.๔ | อาจารย์กฤษฎา อนันตกาลต์ | เป็นกรรมการ |
| ๒.๕ | อาจารย์ธวัชชัย ปัญญาคิด | เป็นกรรมการ |
| ๒.๖ | อาจารย์วีรณัฐกานต์ รัตนธีรวงศ์ | เป็นกรรมการ |
| ๒.๗ | อาจารย์สุรติ เลี่ยมหมัด | เป็นกรรมการและเลขานุการ |
| ๒.๘ | นางสาวสุมารินทร์ พงษ์สิทธิ์ | เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

๒.๙ นายจารุกิตต์ ...

-๒-

- | | | |
|------------------|--------------|--------------------------------|
| ๒.๙ นายจารุกิตต์ | ขวัญมงคลพงศ์ | เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๒.๑๐ นางสาววรรณ | อักษรภักดี | เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๒.๑๑ นางสาวศศิมา | บุญเลิศ | เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
- ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก**
- | | | |
|---|---|--------------------------|
| ๒.๑๒ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนศ | วีระศิริ | เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| นายกสภาวิศวกร | | |
| ๒.๑๓ คุณนุชนภา | รินอบเชย | เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ที่ปรึกษาด้านมาตรฐานการศึกษา | สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ | |
| วิจัย และนวัตกรรม | | |
| ๒.๑๔ คุณวิบูลย์ | กลั่นพร | เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| บริษัท อินเด็กซ์ อินเตอร์เนชั่นแนลกรุ๊ป จำกัด (มหาชน) | | |

มีหน้าที่ ๑. พิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดและมาตรฐานหลักสูตร ตลอดจนการปรับปรุงหน่วยกิต เนื้อหารายวิชาพื้นฐาน รายวิชาชีพ ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ เพื่อรับรองหลักสูตร

๒. ดำเนินการตรวจสอบและกลั่นกรองหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๗) ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

สั่ง ณ วันที่ ๒๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทองพูล ทาสีเพชร)

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์

Zoom Meeting You are viewing Surat Semmad's screen View Options

View

เหตุผลในการปรับปรุงหลักสูตร

1. การเปลี่ยนแปลงของโลกปัจจุบัน
ความต้องการของตลาดแรงงาน

2. การแข่งขันในตลาดโลกปัจจุบัน
การปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง

Surat Semmad

Participants: 6

Audio Start Video Security Chat Share Screen Record Polls/Quizzes Reactions Apps Whiteboards Notes More

12:59 25/12/2566

Zoom Meeting You are viewing Surat Semmad's screen View Options

View

เหตุผลในการปรับปรุงหลักสูตร

1. การเปลี่ยนแปลงของโลกปัจจุบัน
ความต้องการของตลาดแรงงาน

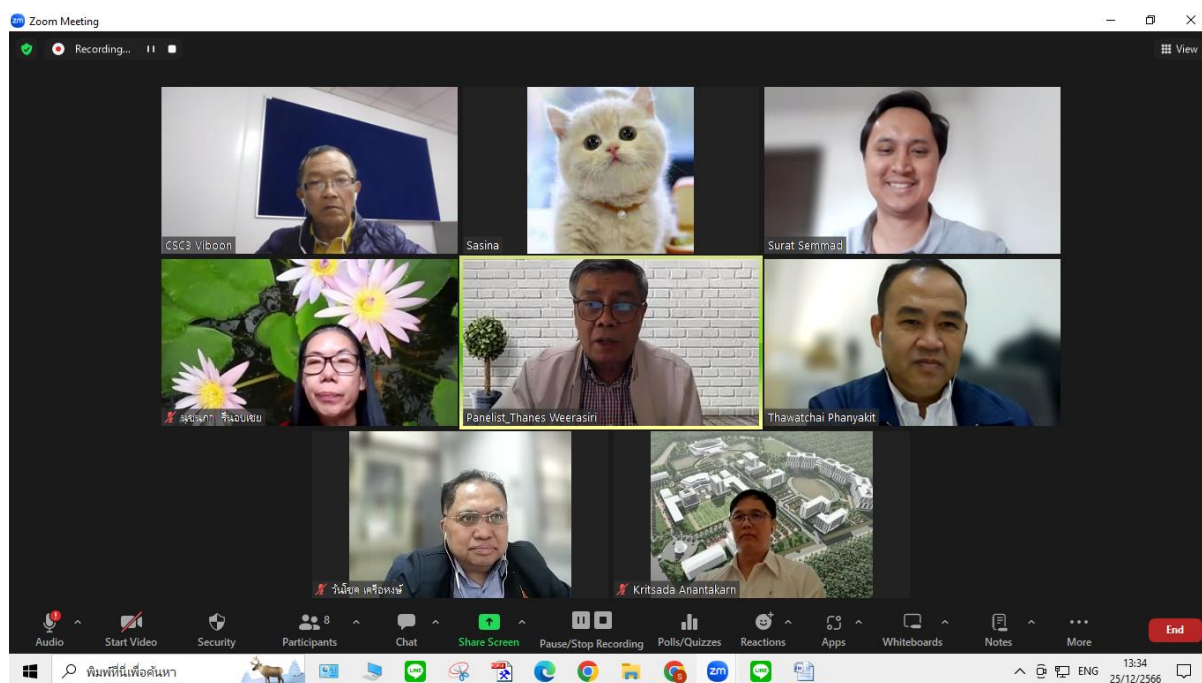
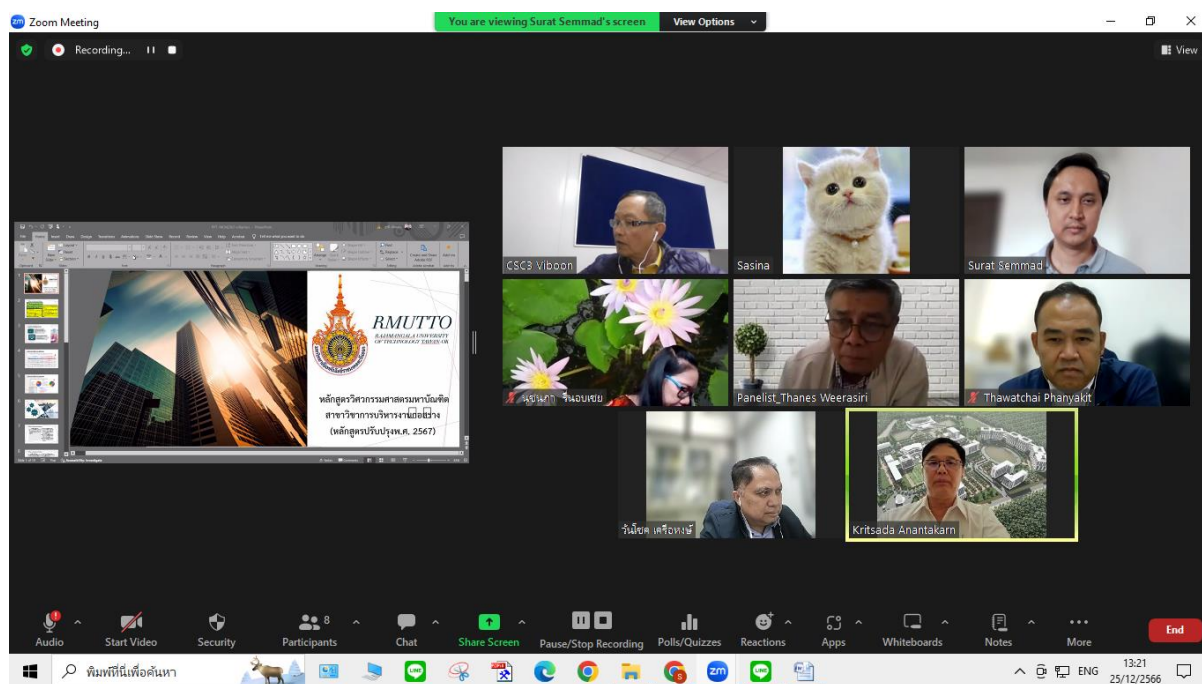
2. การแข่งขันในตลาดโลกปัจจุบัน
การปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง

Surat Semmad

Participants: 8

Audio Start Video Security Chat Share Screen Record Polls/Quizzes Reactions Apps Whiteboards Notes More

13:00 25/12/2566



ภาคผนวก 5

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2566



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

พ.ศ. ๒๕๖๖

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับเกี่ยวกับการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ ประกอบกฎกระทรวง เรื่อง มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และโดยมติคณะกรรมการปฏิบัติหน้าที่แทนสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ในการประชุม ครั้งที่ ๕/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๖ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๖”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๖ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

“สภาวิชาการ” หมายความว่า สภาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

“คณะ” หมายความว่า คณะ หรือส่วนงานภายในที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ ซึ่งจัดตั้งขึ้นตามกฎหมายหรือโดยมติสภามหาวิทยาลัย รวมทั้งหน่วยงานที่มีหน้าที่จัดการเรียนการสอน หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“คณบดี” หมายความว่า คณบดี หรือหัวหน้าส่วนงานภายในที่เรียกชื่ออย่างอื่น ที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ ซึ่งจัดตั้งขึ้นตามกฎหมายหรือโดยมติสภามหาวิทยาลัย รวมทั้งหน่วยงานที่มีหน้าที่จัดการเรียนการสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“บัณฑิตศึกษา” หมายความว่า การศึกษาที่สูงกว่าระดับปริญญาตรี

“หลักสูตร” หมายความว่า หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาซึ่งได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย

“เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร” หมายความว่า เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา ซึ่งใช้บังคับอยู่ในขณะนั้น

“สาขาวิชา” หมายความว่า สาขาวิชาของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

/ “คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษา” ...

“คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษา” หมายความว่า คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วยการบริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย

“คณะกรรมการบริหารหลักสูตร” หมายความว่า คณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วยการบริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย

“ประธานหลักสูตร” หมายความว่า ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย

“อาจารย์ประจำ” หมายความว่า บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ในมหาวิทยาลัย และตำแหน่งอื่นตามที่กำหนดในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และตามข้อบังคับนี้

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำที่มีคุณสมบัติตรงและสัมพันธ์กับ สาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอนซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขานั้นๆ ทั้งนี้สามารถเป็นอาจารย์ ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกันแต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์ กับสาขาวิชาของหลักสูตร

“คุณสมบัติที่สัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร” หมายความว่า คุณสมบัติที่กำหนดไว้ในมาตรฐาน สาขาวิชา หากสาขาวิชาได้ยังไม่ได้ประกาศมาตรฐานสาขาวิชา หรือประกาศมาตรฐานสาขาวิชาไม่ได้กำหนด เรื่องนี้ไว้ ให้หมายถึงคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องกับวิชาการหรือวิชาชีพของหลักสูตร หรือคุณสมบัติอื่นแต่มีประสบการณ์ ตรงที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรเป็นที่ประจักษ์ที่จะส่งเสริมให้การเรียนการสอนในหลักสูตรสาขานั้นบรรลุ ผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาได้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการ บริหารพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่าหนึ่งหลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นหลักสูตรพหุวิทยาการ หรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตร ในกรณีนี้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร สามารถซ้ำได้ไม่เกินสองคน

ข้อ ๔ ให้อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก รักษาการตามข้อบังคับนี้ และ ให้มีอำนาจในการออกประกาศ คำสั่ง หรือกำหนดหลักเกณฑ์ที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีได้กำหนดหลักเกณฑ์และการปฏิบัติไว้ในข้อบังคับนี้ หรือในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการ ปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้คณะกรรมการบริหารงานการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พิจารณาและเสนอ ความเห็นต่ออธิการบดี และให้อธิการบดีมีอำนาจวินิจฉัยสั่งการ คำวินิจฉัยของอธิการบดีให้ถือเป็นที่สุด

ทั้งนี้ การวินิจฉัยหรือตีความตามวรรคสองให้ยึดตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งใช้อยู่ในขณะนั้น

หมวด ๑

หลักสูตร และระบบการจัดการศึกษา

ข้อ ๕ ชื่อปริญญาระดับปริญญาโทและระดับปริญญาเอกของมหาวิทยาลัยที่มีการตราพระราชกฤษฎีกา ว่าด้วย ปริญญาในสาขาวิชาและอักษรย่อสำหรับสาขาวิชาไว้แล้ว ให้ใช้ชื่อปริญญาตามที่กำหนดในพระราชกฤษฎีกานั้น ในกรณีที่ปริญญาใดยังมิได้กำหนดชื่อไว้ในพระราชกฤษฎีกา หรือกรณีที่มหาวิทยาลัย ไม่มีการตราพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยปริญญาในสาขาวิชา และอักษรย่อสำหรับสาขาวิชาให้ใช้ชื่อปริญญาตามหลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญาที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด

ข้อ ๖ หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา จำแนกเป็นประเภท โดยมีโครงสร้างหลักสูตร ดังนี้

(๑) ประกาศนียบัตรบัณฑิต เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สร้างเสริมความเชี่ยวชาญหรือประสิทธิภาพในทางวิชาชีพและเป็นหลักสูตรที่มีลักษณะสิ้นสุดในตัวเอง สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่ามาแล้ว โดยมีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต โดยมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติปรัชญาอุดมศึกษา ปรัชญาของสถาบันอุดมศึกษา และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ

(๒) ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สร้างเสริมความเชี่ยวชาญหรือประสิทธิภาพในทางวิชาชีพและเป็นหลักสูตรที่มีลักษณะสิ้นสุดในตัวเอง สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท หรือเทียบเท่ามาแล้ว โดยมีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต โดยมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติปรัชญาอุดมศึกษา ปรัชญาของสถาบันอุดมศึกษา และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ

(๓) ปริญญาโท เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มุ่งให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้างและประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่เพื่อการพัฒนางานและสังคม

โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น ๒ แผน ได้แก่

(๓.๑) แผน ๑ แบบวิชาการ เน้นการเรียนรู้การทำวิจัย โดยการทำวิทยานิพนธ์สร้างองค์ความรู้ในศาสตร์สาขานั้น โดยแบ่งเป็นแผนการศึกษา ดังนี้

แผน ๑.๑ ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่น ๆ เพิ่มขึ้นได้โดยไม่นับหน่วยกิต แต่ต้องมีผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่หลักสูตรกำหนด

แผน ๑.๒ ศึกษาวิชาและทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งต้องทำวิทยานิพนธ์ อย่างน้อย ๑๒ หน่วยกิต โดยไม่อาจศึกษาวิชาอย่างเดียวยุติ

(๓.๒) แผน ๒ แบบวิชาชีพ เน้นการศึกษารายวิชาและการค้นคว้าอิสระเชิงการประยุกต์ใช้ความรู้ในวิชาชีพโดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ ให้มีการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

หลักสูตรใดที่เปิดสอน ๒ แผน ต้องเปิดสอนแผน ๑ ควบคู่กันไปด้วยและต้องกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละแผนให้ชัดเจน โดยแยกระหว่างแผน ๑ กับแผน ๒ แยกต่างหากกัน

/ (๔) ปริญญาเอก...

- ๔ -

(๔) ปริญญาเอก เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มุ่งให้ความสามารถในการค้นคว้าวิจัยเพื่อสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางาน สังคม ประเทศ และชาคมโลก

โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น ๒ แผน ได้แก่

(๔.๑) แผน ๑ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ หลักสูตรอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้ โดยไม่นับหน่วยกิต แต่ต้องมีผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่หลักสูตรกำหนด ดังนี้

แผน ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

แผน ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

(๔.๒) แผน ๒ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูง และก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษางานรายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

แผน ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

แผน ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

ข้อ ๗ การจัดทำหลักสูตร กระบวนการเสนอหลักสูตร และการอนุมัติหลักสูตร ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด

การพัฒนาหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรทุกปีการศึกษาอย่างน้อยตามรอบระยะเวลาของหลักสูตรหรือทศรอบ ๕ ปี

การบริหารหลักสูตร ให้แต่ละหลักสูตรมีการบริหารหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฉบับที่ใช้บังคับอยู่ และตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดเพิ่มเติม

การประกันคุณภาพของหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพ ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรในแต่ละระดับมาตรฐานคุณวุฒิตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้ อาจใช้ระบบการประเมินที่แตกต่างตามบริบทของแต่ละหลักสูตรก็ได้ ในกรณีที่ประสงค์จะให้การประเมินหลักสูตรตามที่สภาวิชาชีพกำหนดหรือระบบอื่นซึ่งแตกต่างจากที่สภามหาวิทยาลัย

ข้อ ๘ ลักษณะของการจัดการศึกษาของหลักสูตร อาจจัดได้เป็น ๒ ลักษณะตามภาษาที่ใช้ ดังนี้

(๑) หลักสูตรปกติ (Regular program) หมายถึง หลักสูตรในสาขาวิชาหนึ่งที่ใช้ภาษาไทยเป็นสื่อหลักในการเรียนการสอน และ/หรืออาจมีบางรายวิชาที่ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นสื่อในการเรียนการสอนด้วยก็ได้

(๒) หลักสูตรนานาชาติ (International program) หมายถึง หลักสูตรที่มีองค์ความรู้ และเนื้อหาสาระที่มีความเป็นสากล และมีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความเป็นนานาชาติ เพื่อมุ่งผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพและมาตรฐานสากล โดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อหลักในการเรียนการสอน และ/หรืออาจมีบางรายวิชาที่ใช้ภาษาต่างประเทศอื่นเป็นสื่อในการเรียนการสอนด้วยก็ได้

/ ข้อ ๙ ระบบการศึกษา...

ข้อ ๙ ระบบการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา อาจจัดการศึกษาเป็น ๓ ระบบ ดังนี้

(๑) การจัดการศึกษาในแต่ละปีการศึกษา อาจจัดเป็นปีการศึกษา โดยปีการศึกษาหนึ่ง แบ่งออกเป็น ดังนี้

(๑.๑) แบบระบบทวิภาค ปีการศึกษาหนึ่งแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาบังคับ ภาคการศึกษาหนึ่งมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ และอาจเปิดสอนภาคการศึกษาฤดูร้อนได้ ซึ่งมี ระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต โดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ โดยมีชั่วโมงการเรียน ในแต่ละรายวิชาเท่ากับภาคการศึกษาปกติ ในกรณีที่มีการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน ให้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของปีการศึกษาเดียวกัน

(๑.๒) แบบระบบไตรภาค ปีการศึกษาหนึ่งแบ่งออกเป็น ๓ ภาคการศึกษาบังคับรวม ภาคการศึกษาฤดูร้อน ภาคการศึกษาหนึ่งมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๒ สัปดาห์

(๑.๓) แบบระบบจตุรภาค ปีการศึกษาหนึ่งแบ่งออกเป็น ๔ ภาคการศึกษาปกติรวม ภาคการศึกษาฤดูร้อน หนึ่งภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๐ สัปดาห์

(๒) การจัดการศึกษาในแต่ละปีการศึกษา อาจจัดในเวลาราชการปกติ นอกเวลาราชการ หรือแบบผสมผสานด้วยก็ได้

มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาโดยรูปแบบพิเศษตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดได้

การจัดการเรียนการสอนแต่ละรูปแบบ ให้พิจารณาตามความเหมาะสมกับแต่ละหลักสูตร ทั้งนี้ ต้องจัดให้ได้เนื้อหาโดยรวมที่มีน้ำหนักสมดุลกับจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตร โดยการจัดเทียบ น้ำหนักหน่วยกิต ตามข้อ ๗ และให้จัดทำโครงการของหลักสูตรนั้นเสนอต่อมหาวิทยาลัยและจัดทำเป็น ประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๐ การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาเป็นการศึกษาแบบสะสมหน่วยกิต การกำหนดหน่วยกิต แต่ละรายวิชา มีหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) แบบระบบทวิภาค

(๑.๑) รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๑.๒) รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๑.๓) รายวิชาการฝึกงานและฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมง ต่อภาค การศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๑.๔) รายวิชาวิทยานิพนธ์ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

/ (๒) ระบบไตรภาค...

- ๖ -

(๒) ระบบไตรภาค

(๒.๑) ๑ หน่วยกิตระบบไตรภาคเทียบได้กับ ๑๒/๑๕ หน่วยกิต ระบบทวิภาคหรือ ๔ หน่วยกิต ระบบทวิภาค เทียบได้กับ ๕ หน่วยกิต ระบบไตรภาค

(๓) ระบบจตุรภาค

(๓.๑) ๑ หน่วยกิตระบบจตุรภาคเทียบได้กับ ๑๐/๑๕ หน่วยกิต ระบบทวิภาคหรือ ๒ หน่วยกิต ระบบทวิภาคเทียบได้กับ ๓ หน่วยกิต ระบบจตุรภาค

ข้อ ๑๑ การจัดการศึกษาแบ่งเป็น ๓ ประเภทคือ

(๑) การจัดการศึกษาแบบเต็มเวลา (Full-time) หมายถึง การจัดการศึกษาในหลักสูตร โดยกำหนดจำนวนหน่วยกิตเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิตต่อภาคการศึกษาปกติสำหรับระบบ ทวิภาค

(๒) การจัดการศึกษาแบบไม่เต็มเวลา (Part-time) หมายถึง การจัดการศึกษา ในหลักสูตรโดยกำหนดจำนวนหน่วยกิตเฉลี่ยตลอดหลักสูตร น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต ต่อภาคการศึกษาปกติ สำหรับระบบทวิภาค

(๓) การจัดการศึกษาแบบพิเศษ ให้พิจารณาตามความเหมาะสมของแต่ละหลักสูตร โดยความเห็นชอบของคณะ

ข้อ ๑๒ หลักสูตรหนึ่ง ๆ อาจจัดระบบการศึกษา และหรือจัดการศึกษาแบบใดแบบหนึ่ง หรือหลายแบบได้ ทั้งนี้ระบบการจัดการเรียนการสอนและระบบการจัดการศึกษาดตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๓ ระยะเวลาการศึกษาของนักศึกษาในแต่ละหลักสูตร

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้ระยะเวลา การศึกษาตามหลักสูตรไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา

(๒) หลักสูตรปริญญาโท ให้ใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา

(๓) หลักสูตรปริญญาเอกผู้ที่สำเร็จปริญญาบัณฑิตไม่เกิน ๘ ปี ผู้สำเร็จปริญญาโท ไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา

การนับระยะเวลาการศึกษาตามวรรคหนึ่งของนักศึกษาให้นับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่เริ่ม ลงทะเบียนเรียน จนถึงภาคการศึกษาสุดท้ายที่สำเร็จการศึกษาและดำเนินการครบถ้วน ทั้งนี้ ระยะเวลาที่ ได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษาหรือถูกสั่งพักการศึกษา ไม่นับรวมในระยะเวลาการศึกษาตามวรรคหนึ่ง

ในกรณีที่นักศึกษาได้ศึกษาครบตามโครงสร้างหลักสูตรและสอบผ่านวิทยานิพนธ์ตามระยะเวลา ใน (๒) หรือ (๓) แล้ว แต่มีความจำเป็นต้องรอการตอบรับการเผยแพร่ผลงาน หรือมีเหตุผลอันสมควรอื่น นักศึกษาอาจยื่นคำร้องขอขยายระยะเวลาการศึกษาออกไปอีกได้ ทั้งนี้ ให้อธิการบดีโดยคำแนะนำของคณบดี เจ้าของหลักสูตรเป็นผู้อนุมัติการขยายระยะเวลาการศึกษารั้งละไม่เกินหนึ่งภาคการศึกษา

/ ข้อ ๑๔ กลไกการจัดการ...

ข้อ ๑๔ กลไกการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ให้เป็นไปตามระเบียบบริหารงานระดับบัณฑิตศึกษา ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๕ เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาทั้งหลักสูตรนานาชาติและหลักสูตรที่ใช้ภาษาต่างประเทศ มหาวิทยาลัยพึงจัดวางระบบและกลไกรองรับเป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่นด้วย โดยครอบคลุมทั้งเอกสาร สื่อ แพลตฟอร์ม และสิ่งสนับสนุนอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสมรรถนะของผู้ปฏิบัติงาน สนับสนุนด้านการสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่น

ข้อ ๑๕ เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาทั้งหลักสูตรนานาชาติและหลักสูตรที่ใช้ภาษาต่างประเทศ มหาวิทยาลัยพึงจัดวางระบบและกลไกรองรับเป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่นด้วย โดยครอบคลุมทั้งเอกสาร สื่อ แพลตฟอร์ม และสิ่งสนับสนุนอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสมรรถนะของผู้ปฏิบัติงาน สนับสนุนด้านการสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่น

กรณีหลักสูตรนานาชาติหรือหลักสูตรที่ใช้ภาษาต่างประเทศร่วมด้วย แบบฟอร์มและเอกสารที่ใช้ในการจัดการศึกษา อาจใช้ภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่นก็ได้ โดยไม่ต้องจัดให้มีการแปลเป็นภาษาไทย

กรณีที่มีความจำเป็น อาจให้มีหน่วยงานกลางของสำนักงานอธิการบดีที่สามารถบริหารจัดการได้เบ็ดเสร็จจุดเดียวเป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่นก็ได้

ข้อ ๑๖ การจัดการเรียนการสอนรายวิชาตามหลักสูตร การประชุมของคณะกรรมการต่าง ๆ ที่กำหนดในข้อบังคับนี้ ให้สามารถจัดผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ตามความจำเป็น กรณี การสอบประเภทต่าง ๆ ตามที่กำหนดในข้อบังคับนี้ ผู้เข้าสอบและกรรมการที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าร่วมการสอบการวัดและประเมินผลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้

หมวด ๒

อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๑๗ อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย อาจารย์ประจำ และอาจารย์พิเศษ

(๑) อาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำ มีประสบการณ์ ผลงานทางวิชาการ และมีเงื่อนไขอื่นตามข้อกำหนดของแต่ละระดับการศึกษาซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา และประกาศของมหาวิทยาลัย แล้วแต่กรณี โดยให้ครอบคลุมถึง

(๑.๑) บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ ทั้งที่มีสถานะในมหาวิทยาลัยประเภทข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา หรือประเภทพนักงานมหาวิทยาลัย หรือพนักงานตามภารกิจประเภทวิชาการ

(๑.๒) บุคคลผู้ดำรงตำแหน่งข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาประเภทสนับสนุนวิชาการ พนักงานมหาวิทยาลัย ประเภทสนับสนุนวิชาการ กลุ่มวิชาชีพเฉพาะหรือกลุ่มเชี่ยวชาญเฉพาะ และพนักงานตามภารกิจ ประเภทสนับสนุนวิชาการของมหาวิทยาลัย หรือชื่อตำแหน่งอื่นตามที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนดเพิ่มเติมโดยคำแนะนำของสภาวิชาการ ทั้งนี้ ให้สภาวิชาการสามารถออกประกาศกำหนดชื่อตำแหน่งที่สามารถปฏิบัติหน้าที่อาจารย์ประจำระดับบัณฑิตศึกษาได้

/ (๑.๓) บุคคลในองค์กรภายนอก...

(๑.๓) บุคคลในองค์กรภายนอกที่มีข้อตกลงความร่วมมืออย่างเป็นทางการระหว่างองค์กรภายนอกกับมหาวิทยาลัยในการพัฒนาและบริหารหลักสูตร ทั้งนี้ องค์กรภายนอกดังกล่าว ได้แก่ สถาบันอุดมศึกษาในหรือต่างประเทศที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่รับผิดชอบการศึกษาของประเศนั้น หรือเป็นหน่วยราชการระดับกรมหรือเทียบเท่าหรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจหรือองค์การมหาชนหรือบริษัทเอกชนที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเท่านั้น หากเป็นบริษัทเอกชนที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ต้องได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ โดยบริษัทเอกชนดังกล่าวต้องแสดงศักยภาพและความพร้อมในการร่วมผลิตบัณฑิตและต้องให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการอุดมศึกษา

สำหรับอาจารย์ประจำตามที่มหาวิทยาลัยรับเข้าใหม่ตั้งแต่ข้อบังคับนี้เริ่มใช้บังคับ ต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) อาจารย์พิเศษ ได้แก่ ผู้สอนในระดับบัณฑิตศึกษาในรายวิชาตามหลักสูตร ซึ่งมีชื่ออาจารย์ประจำตาม (๑.๑) และ (๑.๒) และมีคุณวุฒิ ประสบการณ์ รวมทั้งผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่บังคับใช้อยู่ ทั้งนี้ การกำหนดให้บุคคลใดเป็นอาจารย์พิเศษของรายวิชาในหลักสูตรใดให้แต่งตั้งโดยคณบดีที่รับผิดชอบหลักสูตรโดยคำแนะนำของประธานหลักสูตร

ในกรณีที่อาจารย์พิเศษไม่มีคุณวุฒิ และข้อกำหนดอื่นตามที่กำหนดข้างต้น ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่สอน โดยให้คณบดีเสนอขอความเห็นชอบจากสภาวิชาการ และให้อธิการบดีเป็นผู้แต่งตั้ง

กรณีที่มีเหตุผลความจำเป็นที่ต้องแต่งตั้งอาจารย์พิเศษสำหรับรายวิชาใดทั้งรายวิชาให้ประธานหลักสูตรเสนอขออนุมัติจากคณบดี ทั้งนี้ กรณีเช่นว่านั้น ต้องมีอาจารย์ประจำร่วมรับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอนและพัฒนานักศึกษาตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอนรายวิชานั้น ๆ ด้วย

ข้อ ๑๘ การปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

คุณสมบัติอาจารย์ประจำ อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ นักวิจัยประจำ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ผู้สอบงานนิพนธ์ วิทยานิพนธ์และดุษฎีนิพนธ์ และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรและประกาศของคณะ (ถ้ามี)

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกซึ่งปฏิบัติหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมสำหรับงานนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ ดุษฎีนิพนธ์ นั้น หากไม่มีคุณสมบัติและผลงานตามที่เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรกำหนด ให้สภามหาวิทยาลัยโดยคำแนะนำของสภาวิชาการให้ความเห็นชอบ

อาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอกแต่ยังไม่มีผลงานทางวิชาการหลังสำเร็จการศึกษา อนุมัติให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับบัณฑิตศึกษาได้ ทั้งนี้ หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษางานนิพนธ์/วิทยานิพนธ์/ดุษฎีนิพนธ์ รวมถึงภาระงานการเป็นที่ปรึกษาดังกล่าว และอาจารย์ผู้สอบงานนิพนธ์/วิทยานิพนธ์/ดุษฎีนิพนธ์ ต้องมีผลงานทางวิชาการภายหลังสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๑ เรื่อง ภายใน ๒ ปี หรือ ๒ เรื่อง ภายใน ๔ ปี หรือ ๓ เรื่องภายใน ๕ ปี

/ ข้อ ๑๙ การแต่งตั้งบุคคล...

- ๙ -

ข้อ ๑๙ การแต่งตั้งบุคคลตามข้อ ๑๗ เพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามข้อ ๑๘ ในหลักสูตรใด ให้คณบดีเจ้าของหลักสูตรเป็นผู้แต่งตั้ง กรณีที่มีเหตุผลอันสมควร คณบดีอาจมอบหมายให้ประธานหลักสูตรหรือประธานกรรมการบริหารหลักสูตร หรือ หัวหน้าสาขาวิชาซึ่งรับผิดชอบหลักสูตร เป็นผู้แต่งตั้งแทนก็ได้

กรณีที่เป็นหลักสูตรซึ่งรับผิดชอบร่วมกันมากกว่าหนึ่งคณะ ให้คณบดีซึ่งได้รับมอบหมายเป็นผู้แต่งตั้งตามวรรคแรก

ข้อ ๒๐ นอกจากอาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา คณบดีอาจแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป เพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษา ด้านการศึกษาและการจัดแผนการเรียนของนักศึกษา ตลอดจนรับผิดชอบในการลงทะเบียนเรียนรายวิชา และติดตามผลการศึกษานักศึกษา หรือหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

หมวด ๓ การรับเข้าเป็นนักศึกษา

ข้อ ๒๑ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

ผู้เข้ารับการศึกษาคือต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ตามที่หลักสูตรกำหนดและมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และมหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) หลักสูตรปริญญาโท

ผู้เข้าศึกษาต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือประกาศนียบัตรตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และ คณะกรรมการบริหารงานการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษากำหนด

(๓) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

ผู้เข้าศึกษาต้องสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตหรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า ตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการบริหารงานการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษากำหนด

(๔) หลักสูตรปริญญาเอก

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาตรีหรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมาก หรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการบริหารงานการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษากำหนด และมีพื้นฐานความรู้ความสามารถและศักยภาพเพียงพอที่จะทำวิทยานิพนธ์ได้ หรือมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการบริหารงานการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาประกาศกำหนด

ข้อ ๒๒ การรับสมัคร

ใบสมัคร ระยะเวลาการสมัคร หลักฐานประกอบและเงื่อนไขอื่น ๆ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

กรณีที่มีเหตุผลอันสมควร คณะอาจกำหนดระยะเวลาการรับสมัครนอกเหนือจากที่กำหนดตามวรรคหนึ่งก็ได้ และแจ้งให้สำนักงานบัณฑิตศึกษาทราบ

/ ข้อ ๒๓ การรับเข้าศึกษา...

ข้อ ๒๓ การรับเข้าศึกษา

(๑) วิธีการสมัครเข้าเป็นนักศึกษา ใช้วิธีการตามที่คณะกรรมการบริหารงานการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษากำหนด โดยอาจมีการทดสอบความรู้ การสอบคัดเลือก การพิจารณาคัดเลือก หรือโดยวิธีอื่นใดที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเห็นสมควร และคณะให้ความเห็นชอบ

(๒) ในกรณีที่ผู้สมัครกำลังรอผลการศึกษาระดับปริญญาชั้นใดชั้นหนึ่งอยู่ การรับเข้าศึกษาจะมีผลสมบูรณ์ เมื่อผู้สมัครได้แสดงหลักฐานว่าสำเร็จการศึกษาแล้ว ตามกำหนดวันเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๓) คณะอาจพิจารณาอนุมัติให้รับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่น ลงทะเบียนเรียนรายวิชาตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และปฏิบัติตามระเบียบ หรือประกาศมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๒๔ การรายงานตัวและขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๕ ประเภทของนักศึกษา

(๑) นักศึกษาสามัญ หมายถึง บุคคลที่มหาวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาโดยสมบูรณ์เพื่อเข้าศึกษาในแต่ละสาขาวิชา หรือรับเข้าเป็นนักศึกษาทดลองศึกษาตามเงื่อนไขของแต่ละสาขาวิชา ซึ่งเมื่อผ่านการประเมินผลหรือครบเงื่อนไขของแต่ละสาขาวิชา จึงได้เข้าเป็นนักศึกษาตามหลักสูตรในสาขาวิชาต่าง ๆ เพื่อรับปริญญา หรือประกาศนียบัตร

(๒) นักศึกษาวิสามัญหรือบุคคลภายนอกร่วมเรียน หมายถึง บุคคลที่มหาวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาโดยไม่ขอรับปริญญา หรือประกาศนียบัตร การดำเนินการเกี่ยวกับนักศึกษาวิสามัญหรือบุคคลภายนอกร่วมเรียนให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๖ กรณีที่มีเหตุผลอันสมควร การประชาสัมพันธ์ การประกาศรับสมัคร การรับสมัคร การคัดเลือก การประกาศผลการเข้าศึกษา การรายงานตัวและการขึ้นทะเบียน การลงทะเบียนรายวิชา และการอื่นที่เกี่ยวข้อง อาจมีกำหนดการและวิธีการที่แตกต่างจากที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนดตามหมวดนี้ก็ได้ ทั้งนี้ โดยความเห็นชอบของอธิการบดี

หมวด ๔

ลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๒๗ การลงทะเบียนและการเพิ่มหรือถอนวิชาเรียน

(๑) การลงทะเบียนวิชาเรียนแบ่งออกเป็น ๒ ประเภทคือ

(๑.๑) การลงทะเบียนโดยนับหน่วยกิตและคิดค่าคะแนน (Credit)

(๑.๒) การลงทะเบียนโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

(๒) การลงทะเบียนในภาคการศึกษาปกติ

(๒.๑) นักศึกษาในหลักสูตรที่จัดแผนการศึกษาแบบเต็มเวลาดำเนินลงทะเบียนวิชาเรียนไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิตและไม่มากกว่า ๑๕ หน่วยกิต

/ (๒.๒) นักศึกษาในหลักสูตร...

- ๑๑ -

(๒.๒) นักศึกษาในหลักสูตรที่จัดแผนการศึกษาแบบไม่เต็มเวลาดังลงทะเบียนวิชาเรียนไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิตและไม่มากกว่า ๑๕ หน่วยกิต

(๒.๓) นักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโท ที่เข้าศึกษาในภาคเรียนที่หนึ่งและนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาเอกที่ยังสอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying examination) อาจได้รับการยกเว้นไม่ต้องลงทะเบียนในภาคการศึกษานั้น ๆ โดยการอนุมัติของคณบดีตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ทั้งนี้ต้องต่อทะเบียนนักศึกษาและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และอัตราที่กำหนด หรือเป็นตามที่ตกลงไว้กับคู่ความร่วมมือ (ถ้ามี)

(๓) ในภาคการศึกษาฤดูร้อนนักศึกษาจะลงทะเบียนวิชาเรียนได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

(๔) การลงทะเบียนวิชาน้อยกว่าหรือมากกว่าที่กำหนดในข้อ (๒) และ (๓) จะกระทำได้ในกรณีที่ทำ แผน ๑ แผน ๒ หรือที่เหลือตามหลักสูตรมีจำนวนน้อยกว่าหรือมากกว่าที่กำหนดไว้ข้างต้นหรือเมื่อมีเหตุผลอันสมควร ทั้งนี้ต้องได้รับอนุมัติจากประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

(๕) นักศึกษาจะลงทะเบียนวิชาเรียนซ้ำเพื่อคิดค่าคะแนนในวิชาที่เคยลงทะเบียนและได้ผลการเรียนตั้งแต่ระดับคะแนน B ขึ้นไปแล้วมิได้

ในกรณีที่นักศึกษาเรียนครบรายวิชาตามหลักสูตรแล้วแต่ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๐๐ จะสามารถลงทะเบียนวิชาเรียนซ้ำเพื่อคิดค่าคะแนนในวิชาที่เคยลงทะเบียนและได้ผลการเรียนต่ำกว่าระดับคะแนน A ได้

(๖) นักศึกษาสามารถลงทะเบียนวิชาที่บรรจุอยู่ในแผนการเรียนตามหลักสูตรหรือรายวิชาที่เทียบเท่าในสถาบันอุดมศึกษาอื่นเพื่อนับเป็นวิชาตามแผนการเรียนตามหลักสูตรได้เมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

(๗) นักศึกษาที่เรียนรายวิชาครบตามหลักสูตรแล้วแต่ยังไม่สำเร็จการศึกษาและนักศึกษาที่ลาพักการศึกษา จะต้องชำระค่าธรรมเนียมรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๘ เกณฑ์การขอเพิ่มและการถอนวิชาเรียนให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๙ การเทียบโอนหน่วยกิตและค่าคะแนนของรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วทั้งจากมหาวิทยาลัยและจากสถาบันการศึกษาอื่น ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๐ การลงทะเบียนเรียนนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในหมวดที่ ๖ และหากมีกรณีที่ต้องชำระค่าธรรมเนียมเพิ่มเติม ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดโดยความเห็นชอบของอธิการบดี

ข้อ ๓๑ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาตามหลักสูตรนั้น อาจนำผลการเรียนและหน่วยกิตของรายวิชาอื่นทั้งจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาหรือสถานศึกษาอื่นที่สามารถเทียบเคียงได้ซึ่งเป็นการเทียบโอนจากการศึกษาในระบบ หรือจากการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยมาใช้ได้ ซึ่งเรียกว่าการเทียบโอนผลการเรียน

หลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไขและแนวปฏิบัติในการเทียบโอนรายวิชาดังกล่าว ให้เป็นไปตามข้อบังคับหรือระเบียบหรือประกาศของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง

/ หมวด ๕...

- ๑๒ -

หมวด ๕ สถานภาพของนักศึกษา

ข้อ ๓๒ การลาพักการศึกษา

นักศึกษาที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาแล้วมีหน้าที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษาโดยจำนวนหน่วยกิตขั้นต่ำและจำนวนหน่วยกิตขั้นสูงที่จะต้องลงทะเบียนเรียนให้เป็นไปตามที่แต่ละหลักสูตรกำหนดหรือตามที่ได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย

ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นที่นักศึกษาไม่อาจลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่าง ๆ ได้ นักศึกษาอาจยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาของภาคการศึกษาใดหรือปีการศึกษาใดก็ได้

เหตุที่เข้าข่ายขออนุญาตลาพักการศึกษา ได้ครอบคลุมถึงความเจ็บป่วยของตนเอง หรือครอบครัว การถูกเกณฑ์หรือระดมพลเข้ารับราชการทหารกองประจำการ การไปฝึกอบรมหรือดูงานในต่างประเทศ การไปปฏิบัติการวิจัยหรือปฏิบัติงาน การได้รับทุนการศึกษาระหว่างประเทศหรือทุนอื่นใด ซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นควรสนับสนุน ฐานะทางการเงินของครอบครัว หรือมีเหตุจำเป็นสุดวิสัย หรือมีความจำเป็นส่วนตัว รวมทั้งเหตุอื่นที่คณะกรรมการประจำส่วนงานเห็นชอบ

ขณะได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษา นักศึกษาไม่ต้องลงทะเบียนรายวิชาตามหลักสูตรและรายวิชาใด ๆ และไม่ต้องชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาของภาคการศึกษาหรือปีการศึกษาที่ลาพัก แต่ต้องชำระค่าธรรมเนียมการรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา

ให้มหาวิทยาลัยออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์การขอลาพักการศึกษา ปฏิทินและวิธีการขอลาพักการศึกษา กระบวนการพิจารณา เงื่อนไข การขอเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการขอลาพักการศึกษา การขอกลับเข้าศึกษาและแนวปฏิบัติอื่นที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๓๓ นักศึกษามีสิทธิลาออกจากการเป็นนักศึกษาตามหลักสูตรที่เข้าศึกษา โดยจะมีผลต่อเมื่อได้รับอนุมัติจากอธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมาย

หลักเกณฑ์ วิธีการ ขั้นตอนในการยื่นคำร้องขอลาออก และการอนุมัติของมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด

ข้อ ๓๔ การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ต่อเมื่ออยู่ในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

- (๑) ตาย
- (๒) ลาออกและได้รับอนุมัติแล้ว
- (๓) ถูกตัดชื่อออกอันเนื่องมาจากการฝ่าฝืนระเบียบการลงทะเบียนและการชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา
- (๔) นักศึกษาที่ได้รับแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค ต่ำกว่า ๒.๕๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาแรกที่ลงทะเบียนเรียน หรือได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๕๐ ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษานักศึกษา

/ (๕) เมื่อสิ้นภาคการศึกษาใด ๆ ...

(๕) เมื่อสิ้นภาคการศึกษาใด ๆ นักศึกษาที่ได้แต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๒.๕๐ ขึ้นไป แต่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จะต้องทำแต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ได้ ๓.๐๐ ภายในระยะเวลาที่กำหนด มิฉะนั้น จะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ดังนี้

(๕.๑) สองภาคการศึกษาถัดไป สำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

(๕.๒) หนึ่งภาคการศึกษาถัดไป สำหรับนักศึกษาปริญญาโทและนักศึกษาปริญญาเอก

(๖) ไม่มีความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ๒ ภาคการศึกษาติดต่อกัน โดยได้สัญลักษณ์ P เป็น o ติดต่อกัน ๒ ภาคการศึกษา ทั้งนี้หากได้ P เป็น o ก่อนและหลังการลาพัก การศึกษา ถือว่าเป็นการได้สัญลักษณ์ P เป็น o ติดต่อกัน ๒ ภาคการศึกษา

(๗) สอบวิทยานิพนธ์หรือสอบประมวลความรู้หรือสอบการค้นคว้าอิสระหรือสอบวัดคุณสมบัติ ครั้งที่ ๒ ไม่ผ่าน

(๘) หลังการสอบวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระครั้งที่ ๑ ไม่ผ่านหากไม่ดำเนินการและ/หรือสอบวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระครั้งที่ ๒ ตามระยะเวลาที่กำหนด

(๙) พ้นระยะเวลาการศึกษาตามข้อ ๑๔

(๑๐) นักศึกษาสามัญที่คงสภาพเป็นนักศึกษาทดลองศึกษาเกินระยะเวลาที่กำหนด

(๑๑) ต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดที่เป็นลหุโทษหรือความผิดอันได้กระทำโดยประมาท

(๑๒) ถูกลงโทษทางวินัยให้ออกจากการเป็นนักศึกษา

เมื่อนักศึกษาพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ตามข้อ ๓๔ (๓) (๔) (๕) และ (๖) ให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนจัดทำประกาศให้คงบัตินาม

ข้อ ๓๕ การขอกลับเข้าเป็นนักศึกษา

นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๓๔ (๒) ถึง (๑๐) อาจขอคืนสถานภาพการเป็นนักศึกษาได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวด ๖

การวัดผลและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๓๖ การวัดและประเมินผลการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

(๑) การวัดผลรายวิชา นักศึกษาจะต้องเข้ารับการวัดผลทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน โดยการสอบหรือโดยวิธีการอื่น เว้นแต่รายวิชาที่ได้ถอนโดยถูกต้องตามระเบียบ ให้อาจารย์ประจำวิชาส่งผลการประเมินผลรายวิชาตามแบบฟอร์มของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ผ่านความเห็นชอบของสาขาวิชาหรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณบดีที่เกี่ยวข้อง แล้วแจ้งให้สำนักงานบัณฑิตศึกษาหรือนายทะเบียนตามวิทยาเขตหรือเขตพื้นที่ทราบโดยเร็ว

/ (๒) การสอบประมวลความรู้...

- ๑๔ -

(๒) การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive examination) เป็นการสอบข้อเขียนหรือการสอบปากเปล่า หรือการสอบทั้งสองแบบข้างต้นสำหรับนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโท การสอบประกอบด้วยวิชาในสาขาวิชาเอกเฉพาะและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยให้มีคณะกรรมการสอบประมวลความรู้

(๓) การสอบวิทยานิพนธ์ เป็นการสอบเพื่อประเมินผลงานวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโท และนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาเอก ประกอบด้วย การตรวจอ่านและประเมินคุณภาพผลงาน การทดสอบความรู้ของนักศึกษาด้วยวิธีการสอบปากเปล่า และการประชุมพิจารณาผลงานของกรรมการ โดยให้มีคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์เป็นผู้สอบ

(๔) การสอบการค้นคว้าอิสระ เป็นการสอบเพื่อประเมินผลงานการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโท แผน ๒ การสอบประกอบด้วย การตรวจอ่านและประเมินคุณภาพผลงาน การทดสอบความรู้ของนักศึกษาด้วยวิธีการสอบปากเปล่า และการประชุมตัดสินผลงานของกรรมการ โดยมีคณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ

(๕) การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying examination) เป็นการสอบวัดความรู้ความสามารถของนักศึกษา เพื่อประเมินว่านักศึกษามีความสามารถที่จะดำเนินการวิจัยโดยอิสระ และเป็นผู้มีสิทธิเสนอขออนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ได้ ซึ่งกำหนดให้นักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาเอก ต้องสอบผ่าน โดยมีหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติดังนี้

(๕.๑) การสอบวัดคุณสมบัติเป็นการสอบข้อเขียนหรือการสอบปากเปล่าหรือทั้งสองแบบในสาขาวิชาเอกและสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

(๕.๒) ให้คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติซึ่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเสนอคนบติเป็นผู้พิจารณาแต่งตั้ง เป็นผู้ดำเนินการจัดสอบวัดคุณสมบัติภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง

(๕.๓) นักศึกษาที่มีสิทธิขอสอบวัดคุณสมบัติ คือ

(๕.๓.๑) นักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาโท และปริญญาเอกตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกเป็นต้นไป

(๕.๓.๒) นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทที่มีความประสงค์จะขอเปลี่ยนระดับการศึกษาในสาขาวิชาเดียวกันกับหลักสูตรปริญญาตรีที่ได้อันดับเรียนรายวิชาที่ประเมินผลเป็น A, B+, B, C+, C, D+, D และ F มาแล้วไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และได้คะแนนเฉลี่ยสะสมในภาคสุดท้ายก่อนการสอบวัดคุณสมบัติไม่ต่ำกว่า ๓.๐ หรือนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท ที่มีผลงานวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์อันมีศักยภาพที่จะพัฒนาเป็นวิทยานิพนธ์ ในระดับปริญญาเอกได้ ทั้งนี้ได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการบริหารหลักสูตร/สาขาวิชาและคณะที่หลักสูตรสังกัด

(๕.๓.๔) ในกรณีนักศึกษาที่ศึกษาตามแผนวิจัยอย่างเดียว โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

/ (๕.๔) การประเมินผล...

(๕.๔) การประเมินผลการสอบวัดคุณสมบัติให้เป็นสัญลักษณ์ S หมายถึง สอบผ่าน หรือ U หมายถึง สอบไม่ผ่าน ให้ประธานคณะกรรมการสอบรายงานผลการสอบต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ผ่านหัวหน้าสาขาวิชา/ประธานกรรมการบริหารหลักสูตร

(๕.๕) นักศึกษาตามข้อ ๓๖ (๕.๓.๑) ที่สอบวัดคุณสมบัติครั้งแรกไม่ผ่านสามารถขอสอบได้อีกหนึ่งครั้ง และต้องสอบวัดคุณสมบัติให้ได้ภายใน ๒ ปีการศึกษา นับตั้งแต่ลงทะเบียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ เว้นแต่ในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็น นักศึกษาที่สอบวัดคุณสมบัติครั้งที่สองแล้วไม่ผ่านจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๓๔ (๗) เว้นแต่ได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนระดับการศึกษาให้เป็นไป ตามประกาศ

(๕.๖) นักศึกษาตามข้อ ๓๖ (๕.๓.๒) ที่สอบวัดคุณสมบัติครั้งที่สองแล้วไม่ผ่านจะยังคงมีสภาพเป็นนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโทต่อไป

(๖) คณะกรรมการตาม (๒) (๓) (๔) และ (๕) ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด โดยสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

(๗) การประเมินความรู้ความสามารถทางภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี) สำหรับนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาเอกในกรณีที่ภาษาต่างประเทศยังไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้ดำเนินการ ให้เสร็จสิ้นตามระยะการศึกษาโดยเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๗ การสอบประมวลความรู้การสอบวัดคุณสมบัติและการประเมินความรู้ความสามารถทางภาษาต่างประเทศตามข้อ ๓๖ (๔) (๕) และ (๖) ให้คณะกรรมการบริหารงานการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเป็นผู้กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการ

ข้อ ๓๘ การประเมินผลการศึกษาให้กระทำเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาแต่ละภาคยกเว้นรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระให้มีการประเมินผลได้ก่อนสิ้นสุดภาคการศึกษา

ข้อ ๓๙ การประเมินผลรายวิชาให้กำหนดระดับคะแนน หรือสัญลักษณ์ ซึ่งมีความหมายและค่าคะแนน ดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย	ค่าคะแนนต่อหน่วยกิต
A	ผลการประเมินขั้นดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐
B+	ผลการประเมินขั้นดีมาก (Very good)	๓.๕
B	ผลการประเมินขั้นดี (Good)	๓.๐
C+	ผลการประเมินขั้นค่อนข้างดี (Fairly good)	๒.๕
C	ผลการประเมินขั้นพอใช้ (Fair)	๒.๐
D+	ผลการประเมินขั้นอ่อน (Poor)	๑.๕
D	ผลการประเมินขั้นอ่อนมาก (Very poor)	๑.๐
F	ผลการประเมินขั้นตก (Failed)	๐

- ๑๖ -

สัญลักษณ์	ความหมาย
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete) ใช้สำหรับรายวิชาที่มีค่าคะแนน ในกรณี นักศึกษาไม่สามารถเข้าสอบได้โดยเหตุสุดวิสัย โดยอาจารย์ประจำวิชาจะต้องระบุ สาเหตุของการให้สัญลักษณ์ I และแจ้งให้นักศึกษาทราบภายใน ๑ เดือน นับจาก วันที่ประกาศผลการประเมินและการแก้สัญลักษณ์ I ให้ดำเนินการภายในภาค การศึกษาถัดไป มิฉะนั้น จะเปลี่ยนสัญลักษณ์เป็น F เว้นแต่ในกรณีที่จำเป็น โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะที่รายวิชานั้นสังกัด และให้คณบดี ที่รายวิชานั้นสังกัดมีอำนาจอนุมัติให้ขยายเวลาได้ โดยต้องแจ้งให้สำนักส่งเสริม วิชาการและงานทะเบียนทราบล่วงหน้า
S	ผลการศึกษาเป็นที่พอใจ (Satisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่ลงทะเบียน โดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)
U	ผลการศึกษายังไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่ลงทะเบียน โดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)
W	ถอนวิชาเรียนแล้ว (Withdrawal) ใช้สำหรับรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้ถอนหรือ ใช้ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาหรือใช้ในกรณีที่นักศึกษาถูกสั่ง พักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น
AU	เข้าร่วมฟังการบรรยาย
P	ใช้สัญลักษณ์ P (Pass) หมายถึง ผลการประเมินความก้าวหน้า ในการทำวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาเป็นที่พอใจ
T	การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชา

ข้อ ๔๐ การประเมินผลการสอบประมวลความรู้ การสอบวัดคุณสมบัติ และการสอบภาษาอังกฤษ
ให้เป็นดังนี้

S (Satisfactory)	หมายความว่า	สอบผ่าน
U (Unsatisfactory)	หมายความว่า	สอบไม่ผ่าน
I (Incomplete)	หมายความว่า	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์

การสอบประมวลความรู้ และการสอบวัดคุณสมบัติจะสอบได้ไม่เกินสองครั้ง ในแต่ละหลักสูตร
สำหรับการสอบภาษาต่างประเทศไม่จำกัดจำนวนครั้งที่สอบ

ข้อ ๔๑ นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนนต่ำกว่า C หรือได้ U แล้วแต่กรณี ในหมวดวิชาบังคับ
ถือว่าต่ำกว่ามาตรฐาน ให้ลงทะเบียนเรียนซ้ำ

/ ข้อ ๔๒ การคำนวณ...

- ๑๗ -

ข้อ ๔๒ การคำนวณหน่วยกิตสะสมและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

(๑) ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนวิชาใดวิชาหนึ่งมากกว่าหนึ่งครั้ง ให้นับจำนวนหน่วยกิตตามหลักสูตรในวิชานั้นเพียงครั้งเดียว

(๒) ในการคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative grade point average) ให้คำนวณจากทุกรายวิชาที่มีค่าระดับคะแนน ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชาใดมากกว่าหนึ่งครั้ง ให้นำค่าระดับคะแนนสูงสุดมาคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสมโดยนับจำนวนหน่วยกิตในวิชานั้นเพียงครั้งเดียว

หมวด ๗

การทำวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๔๓ วิทยานิพนธ์ หมายถึง เรื่องที่เขียนเรียบเรียงขึ้นจากผลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าวิจัยหรือสำรวจ อันเป็นส่วนหนึ่งของงานที่ผู้ศึกษาต้องทำเพื่อสิทธิในการรับปริญญาตามที่มหาวิทยาลัยได้กำหนดไว้ในหลักสูตร

ข้อ ๔๔ การค้นคว้าอิสระ หมายถึง การค้นคว้าอิสระของนักศึกษาภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ อาจจะทำในรูปของการวิจัย การประยุกต์ทฤษฎี วิจัยปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน ชุดการสอน ชุดฝึกอบรม กรณีศึกษา สิ่งประดิษฐ์ การรวบรวมและวิเคราะห์งานวิชาการ หรือการสร้างผลงานวิชาการในลักษณะอื่น ๆ ที่อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระเห็นสมควร

ข้อ ๔๕ การลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระกระทำได้ เมื่อนักศึกษามีคุณสมบัติครบตามที่แต่ละหลักสูตรกำหนด โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ทั้งนี้หลักเกณฑ์อื่น ๆ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔๖ นักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอก จะมีสิทธิเสนอขออนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโทและปริญญาเอกได้ต่อเมื่อนักศึกษาปริญญาโท สอบผ่านประมวลความรู้ และนักศึกษาปริญญาเอกและนักศึกษาปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ สอบวัดคุณสมบัติผ่านแล้ว

การเสนออนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์

(๑) ปริญญาโทต้องได้รับอนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ภายในหนึ่งปี หลังจากลงทะเบียนวิทยานิพนธ์

(๒) ปริญญาเอกต้องได้รับอนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ภายในสองปี หลังจากลงทะเบียนวิทยานิพนธ์

ในกรณีที่มิได้เหตุผลและความจำเป็นต้องได้รับอนุมัติจากคณบดี โดยคำแนะนำของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

ข้อ ๔๗ การควบคุมวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหนึ่งคน และมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมอย่างน้อย ๑ คน ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศหรือข้อกำหนดของแต่ละคณะ โดยต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

/ ข้อ ๔๘ การประเมินผล...

ข้อ ๔๘ การประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

(๑) การประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระต้องกระทำในทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของสาขาวิชาหรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณบดีที่เกี่ยวข้อง

(๒) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ มีหน้าที่ในการประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษา และรายงานผลการประเมินต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการประจำคณะ และสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

(๓) ใช้สัญลักษณ์ P (Pass) หมายถึง ผลการประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาเป็นที่พอใจ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษา โดยระบุจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่ได้รับการประเมินให้ได้สัญลักษณ์ P ของนักศึกษาแต่ละคนในแต่ละภาคการศึกษานั้น แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกินจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียน (หากผลการประเมินพบว่าไม่มีความก้าวหน้า จำนวนหน่วยกิตที่ได้ในภาคการศึกษานั้น ๆ ให้มีค่าเป็น P เท่ากับ ๐ (ศูนย์))

(๔) นักศึกษาที่ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระแล้ว ได้รับการประเมินผลความก้าวหน้าเป็น P เท่ากับ ๐ (ศูนย์) คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ควรพิจารณาหาสาเหตุ ซึ่งอาจให้นักศึกษาผู้นั้นได้รับการพิจารณาให้เปลี่ยนหัวข้อเรื่องวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระหรือเปลี่ยนอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ หรืออื่น ๆ แล้วแต่กรณี และประธานหลักสูตรต้องรายงานสาเหตุและผลการพิจารณาต่อคณบดี เพื่อหาข้อยุติ

ข้อ ๔๙ ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของเนื้อหาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาประเมินจำนวนหน่วยกิตจากหัวข้อเดิม ที่สามารถนำไปใช้กับหัวข้อใหม่ได้ แต่ต้องไม่เกินจำนวนหน่วยกิตที่ผ่านในหัวข้อเดิม ทั้งนี้ให้นับจำนวนหน่วยกิตดังกล่าว เป็นจำนวนหน่วยกิตที่ผ่านได้สัญลักษณ์ P ซึ่งสามารถนำมานับเพื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรได้ โดยต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีโดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรพร้อมทั้งให้คณะแจ้งมหาวิทยาลัยโดยเร็ว และให้บันทึกการเปลี่ยนแปลงในประวัติการศึกษา

ข้อ ๕๐ การสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

(๑) การดำเนินการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ต้องสอบภายในระยะเวลาที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด หลังจากที่นักศึกษาผ่านการประเมินผลความก้าวหน้าและได้สัญลักษณ์ P ครบตามจำนวนหน่วยกิต รายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระของหลักสูตรนั้น ๆ ในการรายงานการประเมินผลความก้าวหน้าครั้งสุดท้าย ซึ่งนักศึกษาผ่านและได้สัญลักษณ์ P ครบตามจำนวนหน่วยกิต รายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระของหลักสูตรนั้น อาจารย์ที่ปรึกษาต้องเสนอให้คณบดีแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ รวมทั้งให้เสนอวันที่จะทำการสอบไปพร้อมกันด้วย

/ (๒) การสอบวิทยานิพนธ์...

(๒) การสอบวิทยานิพนธ์

(๒.๑) ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้พิจารณาเสนอให้คณะแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ โดยส่งข้อมูลไปยังสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

(๒.๒) การสอบวิทยานิพนธ์ต้องเป็นแบบเปิด โดยการเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังการนำเสนอและตอบคำถามของผู้เข้าสอบได้ และคณะต้องประกาศให้ผู้สนใจทราบก่อนการสอบไม่น้อยกว่าเจ็ดวัน คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์มีอำนาจในการอนุญาตหรือไม่อนุญาตให้ผู้เข้าฟังถามหรือแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของวิทยานิพนธ์ รวมทั้งการจำกัดเวลาการถาม และการควบคุม ให้ดำเนินการสอบเป็นไปโดยเรียบร้อย

เกณฑ์การประเมินผลการสอบให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการสอบกำหนด

(๓) การสอบการค้นคว้าอิสระ

(๓.๑) ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้พิจารณาเสนอให้คณะแต่งตั้งคณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

(๓.๒) การสอบการค้นคว้าอิสระ ต้องเป็นแบบเปิด โดยการเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังการนำเสนอและตอบคำถามของผู้เข้าสอบได้ และคณะต้องประกาศให้ผู้สนใจทราบก่อนการสอบไม่น้อยกว่าเจ็ดวัน คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระมีอำนาจ ในการอนุญาตหรือไม่อนุญาตให้ผู้เข้าฟังถามหรือแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของการค้นคว้าอิสระ รวมทั้งการจำกัดเวลาการถาม และการควบคุม ให้ดำเนินการสอบเป็นไปโดยเรียบร้อย

เกณฑ์การประเมินผลการสอบให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการสอบกำหนด

ข้อ ๕๑ เกณฑ์การประเมินผลการสอบวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ แบ่งเป็น ๔ ระดับ คือ

ผลการสอบวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ

Excellent หมายความว่า ผลการประเมินขั้นดีเยี่ยม

Good หมายความว่า ผลการประเมินขั้นดี

Pass หมายความว่า ผลการประเมินขั้นผ่าน

Fail หมายความว่า ผลการประเมินขั้นตก

ให้คณะกรรมการสอบเป็นผู้กำหนดผลการสอบวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ ของผู้เข้าสอบ และให้ประธานคณะกรรมการสอบแจ้งผลการสอบเป็นลายลักษณ์อักษรแก่คณบดี

การดำเนินการแจ้งผลการสอบแก่ผู้เข้าสอบและคณบดี กรณีที่สอบผ่าน กรณีที่สอบไม่ผ่านการขาดสอบ และกรณีการยื่นขอสอบครั้งที่สอง ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๕๒ รูปแบบการจัดทำวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ การส่ง การอนุมัติ และการเผยแพร่ และการอื่นที่เกี่ยวข้อง ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด ทั้งนี้อาจใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ก็ได้

/ ข้อ ๕๓ ลิขสิทธิ์หรือ...

- ๒๐ -

ข้อ ๕๓ ลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรในวิทยานิพนธ์หรือรายงานการค้นคว้าอิสระเป็นของมหาวิทยาลัย นักศึกษาและ/หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระเรื่องนั้น ๆ สามารถนำไปเผยแพร่ในเชิง วิชาการได้ แต่การนำเนื้อหาหรือผลจากการศึกษาไปใช้เพื่อประโยชน์อื่น ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ มหาวิทยาลัยกำหนด เว้นแต่กรณีที่มีกฎหมายอื่นกำหนดก็ให้ดำเนินการตามนั้น

กรณีที่การทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระได้รับทุนวิจัยที่มีข้อผูกพันเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตรโดยได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัยให้ดำเนินการตามข้อผูกพันนั้น ๆ

ข้อ ๕๔ กรณีที่มีเหตุผลความจำเป็นที่ไม่อาจปฏิบัติตามเงื่อนไขเวลาที่กำหนดในหมวดนี้ ให้ ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรเสนอขอความเห็นชอบจากคณบดี

หมวด ๘

การสำเร็จการศึกษาและการอนุมัติปริญญา

ข้อ ๕๕ การสำเร็จการศึกษา

ให้คณะกรรมการประจำคณะเป็นผู้อนุมัติการสำเร็จการศึกษา และให้ถือวันที่ได้รับอนุมัตินั้น เป็นวันสำเร็จการศึกษา และนักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้ต้องมีคุณสมบัติและเงื่อนไขต่อไปนี้

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

(๑.๑) สอบได้จำนวนหน่วยกิตครบตามหลักสูตร

(๑.๒) ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาตามหลักสูตรไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(๑.๓) บรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา

(๒) หลักสูตรปริญญาโท

(๒.๑) แผน ๑ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร ต้องได้รับคะแนนเฉลี่ย สะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จนบรรลุผลการเรียนรู้ ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และต้องเป็นแบบเปิด โดยเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ และผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพหรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงาน สืบเนื่องจากการประชุม (Proceedings) ที่ได้มาตรฐาน หรืออย่างน้อยได้รับการเผยแพร่ในรูปแบบบทความ หรือนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์หรือผลงานทางวิชาการอื่น ซึ่งสามารถสืบค้นได้ตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

(๒.๒) แผน ๒ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร ต้องได้รับได้คะแนนเฉลี่ย สะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และผ่านการสอบประมวลความรู้ ด้วยข้อเขียนและ/หรือปากเปล่า ในสาขาวิชานั้น พร้อมทั้งรายงานค้นคว้าอิสระและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จนบรรลุผลการเรียนรู้ตามมาตรฐาน คุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และต้อง เป็นแบบเปิด โดยเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

/ (๓) หลักสูตรปริญญาเอก...

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก

(๓.๑) แผน ๑ สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying examination) และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จนบรรลุผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่า ให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และต้องเป็นแบบเปิด โดยเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด อย่างน้อยสองเรื่อง หรือ

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด อย่างน้อยหนึ่งเรื่อง และเป็นผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เชิงสังคมและเศรษฐกิจ อย่างน้อยหนึ่งเรื่อง หรือได้รับสิทธิบัตรอย่างน้อยหนึ่งสิทธิบัตร

กรณีผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ วิทยานิพนธ์ต้องได้รับการประเมินจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้องอย่างน้อยสามคน ที่เป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ โดยได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

สำหรับนักศึกษาในกลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์อาจเผยแพร่ในวารสารระดับชาติที่มีคุณภาพตามที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด

(๓.๒) แผน ๒ ศึกษาวิจัยควบคู่กับงานตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying examination) และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จนบรรลุผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่า ให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และต้องเป็นแบบเปิด โดยเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด อย่างน้อยหนึ่งเรื่อง หรือได้รับสิทธิบัตร อย่างน้อยหนึ่งสิทธิบัตร หรือเป็นผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เชิงสังคมและเศรษฐกิจ อย่างน้อยหนึ่งชิ้น

กรณีผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ วิทยานิพนธ์ต้องได้รับการประเมินจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้องอย่างน้อยสามคน ที่เป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ โดยได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

สำหรับนักศึกษาในกลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์อาจเผยแพร่ในวารสารระดับชาติที่มีคุณภาพตามที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยหรือหลักสูตรอาจกำหนดเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาที่ไม่ต่ำกว่าข้อ ๕๖ (๒) หรือ (๓) แล้วแต่กรณีได้

- ๒๒ -

ข้อ ๕๖ การขออนุมัติปริญญา

(๑) นักศึกษาผู้คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา ให้ยื่นคำร้องแสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษาต่อคณะล่วงหน้าตามทั้มหาวิทยาลัยกำหนด ก่อนวันสิ้นภาคการศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษานั้น

(๒) นักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณาเสนอชื่อจากคณะเพื่อขออนุมัติปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัย ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๒.๑) เป็นผู้มีความประพฤติตามข้อ ๕๖

(๒.๒) ไม่ค้างชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ หรือมีหนี้สินหรือภาระผูกพันอื่นกับมหาวิทยาลัยหรือคณะ

(๒.๓) เป็นผู้ไม่อยู่ในระหว่างการดำเนินการทางวินัยนักศึกษา

(๒.๔) ส่งวิทยานิพนธ์หรือรายงานการค้นคว้าอิสระและเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่จัดทำตามรูปแบบและจำนวนที่มหาวิทยาลัยกำหนด

การเสนอชื่อผู้สำเร็จการศึกษาเพื่อขออนุมัติปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัยให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

กรณีที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติการให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษารายใดไปแล้ว หากมีเหตุผลและความจำเป็นที่ต้องขอแก้ไขชื่อ นามสกุล ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม หรือวันสำเร็จการศึกษา หรือสาระสำคัญอื่นใด ให้มหาวิทยาลัยเสนอขอแก้ไขต่อสภามหาวิทยาลัย โดยให้สภามหาวิทยาลัยเป็นผู้พิจารณาอนุมัติตามความจำเป็น

ข้อ ๕๗ การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตร

สภามหาวิทยาลัยอาจพิจารณาเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตรซึ่งได้อนุมัติแก่ผู้สำเร็จการศึกษาผู้หนึ่งผู้ใดไปแล้วตามกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ผู้สำเร็จการศึกษานั้นไม่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามนัยของคุณสมบัติผู้มีสิทธิเข้าศึกษา หรือผู้สำเร็จการศึกษาของหลักสูตรที่ตนได้สำเร็จการศึกษาตามข้อ ๒๓ หรือข้อ ๕๖ แห่งข้อบังคับนี้ การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตรมีผลตั้งแต่วันที่สภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรให้กับบุคคลนั้น

(๒) วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระหรือผลงานทางวิชาการอื่นที่เป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรของผู้สำเร็จการศึกษานั้น ลอกเลียนงานผู้อื่น หรือดัดแปลงข้อมูลที่ไม่เป็นข้อเท็จจริง หรือปลอมแปลงผลงานวิจัย หรือมิได้กระทำด้วยตนเอง การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตร ให้มีผลตั้งแต่วันที่สภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรให้กับบุคคลนั้น

(๓) ผู้สำเร็จการศึกษานั้นได้กระทำการอันเป็นที่เสื่อมเสียร้ายแรงต่อมหาวิทยาลัย หรือต่อศักดิ์ศรีแห่งปริญญา หรือประกาศนียบัตรที่ตนได้รับการเพิกถอนปริญญา หรือประกาศนียบัตร ในกรณีนี้ให้มีผลตั้งแต่วันที่สภามหาวิทยาลัยมีมติเพิกถอน

/ ข้อ ๕๘ แบบและการออกหนังสือ...

- ๒๓ -

ข้อ ๕๘ แบบและการออกหนังสือรับรองการสำเร็จการศึกษา ใบปริญญา หรือประกาศนียบัตร รวมทั้งผู้มีอำนาจลงนามทั้งกรณีการออกเอกสารดังกล่าวครั้งแรกและการออกใบแทน ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนดโดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย ทั้งนี้ ให้มหาวิทยาลัยจัดทำหนังสือรับรองการสำเร็จการศึกษาและใบปริญญาทั้งฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษโดยให้ผู้สำเร็จการศึกษาแจ้งความจำนงค์เลือก

การออกใบปริญญาบัตรและใบแสดงผลการศึกษา ให้ระบุชื่อปริญญา ชื่อสาขาวิชาและชื่อรายวิชา ให้ตรงกับที่ระบุไว้ในเอกสารหลักสูตรฉบับที่คณะกรรมการคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษารับรอง พร้อมทั้งระบุหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่สอดคล้องกับสาขาวิชา

ข้อ ๕๙ การจัดพิธีพระราชทานปริญญา หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการอนุญาตให้ผู้สำเร็จการศึกษาเข้าร่วมพิธี รวมทั้งข้อปฏิบัติและข้อห้ามของผู้เข้าร่วมพิธี ตลอดจนการอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับการจัดพิธีดังกล่าว ให้เป็นตามที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๖๐ ให้นักศึกษาที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา ๒๕๖๖ ใช้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๑ รวมทั้ง ระเบียบ ประกาศที่ออกตามข้อบังคับดังกล่าว จนกว่าจะสำเร็จการศึกษา

กรณีที่มหาวิทยาลัยเห็นว่าเพื่อประโยชน์ของนักศึกษาที่เข้าศึกษาตามวรรคหนึ่ง มหาวิทยาลัยอาจขออนุมัติใช้ข้อบังคับนี้ข้อใดข้อหนึ่งกับนักศึกษาดังกล่าวก็ได้ ทั้งนี้โดยให้สภามหาวิทยาลัยพิจารณาให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖๑ ให้มหาวิทยาลัยดำเนินการจัดทำระเบียบหรือประกาศที่ต้องออกตามความในข้อบังคับนี้ให้แล้วเสร็จภายในหนึ่งปีนับแต่วันที่ประกาศใช้ข้อบังคับนี้

ในระหว่างที่ยังมิได้ออกระเบียบหรือประกาศตามวรรคหนึ่ง ให้นำข้อบังคับหรือระเบียบหรือประกาศหรือแนวปฏิบัติที่ใช้อยู่ก่อนมาใช้บังคับได้โดยอนุโลม กรณีที่ไม่สามารถนำข้อบังคับหรือระเบียบหรือประกาศหรือแนวปฏิบัติที่ใช้อยู่เดิมมาใช้ได้ ให้เสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อวินิจฉัย

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



(ศาสตราจารย์สุนทร บุญญาธิการ)

ประธานกรรมการปฏิบัติหน้าที่แทน

สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

ภาคผนวก 6

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
ว่าด้วย การเทียบโอนผลการเรียน พ.ศ.2561



ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
เรื่อง การเทียบโอนผลการเรียนระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. ๒๕๖๑

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๗ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ ประกอบกับข้อ ๒๖ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑ จึงออกประกาศการเทียบโอนผลการเรียนระดับบัณฑิตศึกษา ไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เรื่อง การเทียบโอนผลการเรียนของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๑”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับสำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ของปีการศึกษา ๒๕๖๑ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

“คณะ” หมายความว่า คณะ วิทยาลัย หรือส่วนงานที่มีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีของคณะ วิทยาลัย หรือหัวหน้าส่วนงานที่มีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“คณะกรรมการบริหารหลักสูตร” หมายความว่า ผู้ที่ได้รับแต่งตั้งโดยคณบดี ซึ่งมาจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหลักสูตร

“คณะกรรมการประจำส่วนงาน” หมายความว่า คณะกรรมการประจำคณะที่ทำการเปิดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

“การเทียบโอนผลการเรียน” หมายความว่า การนำผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นความรู้ทักษะ และประสบการณ์ของผู้เรียนที่เกิดจากการศึกษาในระบบ นอกเหนือจากการศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพ หรือจากประสบการณ์การทำงาน มาประเมินเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

“การเทียบโอนหน่วยกิต” หมายความว่า การนำเนื้อหาของกระบวนวิชาที่นักศึกษาเคยลงทะเบียนเรียนและสอบผ่านตามเกณฑ์หลักสูตรภายในของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก หรือจากสถาบันอื่นมาประเมินเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔ หลักการเทียบโอนผลการเรียนที่เกิดจากการศึกษาในระบบ การเทียบโอนผลการเรียนต้องผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงาน โดยมีหลักการเทียบโอนดังนี้

๔.๑ สำหรับนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่น

๔.๑.๑ เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา หรือเทียบเท่าที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

๔.๑.๒ เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่า สาม ในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอน

๔.๑.๓ เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B หรือแต้มระดับ คะแนน ๓.๐๐ หรือเทียบเท่า หรือได้ระดับ S

๔.๑.๔ นักศึกษาไม่สามารถเทียบโอนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ได้ โดยนักศึกษาต้องลงทะเบียนใหม่ตามหลักสูตรกำหนด

๔.๑.๕ การเทียบโอนรายวิชาให้กระทำได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวน หน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่ศึกษา

๔.๑.๖ รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจะไม่นำหน่วยกิตมาคำนวณแต้ม ระดับคะแนนเฉลี่ย แต่การนับหน่วยกิตเพื่อสำเร็จการศึกษาให้นับหน่วยกิตที่เทียบโอนมาด้วย

๔.๑.๗ นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่าหนึ่งปีการศึกษา และลงทะเบียนเรียนรายวิชา หรือทำวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษาไม่น้อย กว่า ๑๒ หน่วยกิต

๔.๑.๘ สำหรับรายวิชาเรียนที่ต้องการเทียบโอนหน่วยกิต ซึ่งศึกษามาแล้ว เกิน ๕ ปี ต้องสอบเทียบรายวิชานั้น และมีผลการสอบไม่ต่ำกว่า B

๔.๒ สำหรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

๔.๒.๑ นักศึกษาที่ย้ายสาขาวิชา หรือเปลี่ยนระดับการศึกษา สามารถเทียบโอน รายวิชาได้โดยผลการศึกษาวิชาที่จะเทียบโอนต้องไม่ต่ำกว่า B และต้องนำหน่วยกิตที่โอนมาคำนวณ แต้มระดับคะแนนเฉลี่ย

๔.๒.๒ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตและสมัครเข้าศึกษาต่อ ในระดับปริญญาโท สามารถเทียบโอนรายวิชาได้โดยผลการศึกษาของรายวิชาที่จะเทียบโอนต้องไม่ต่ำกว่า B และต้องนำหน่วยกิตที่โอนมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ย

๔.๒.๓ ผู้ที่พ้นสภาพการศึกษาแล้วสมัครเข้าศึกษาใหม่ ในกรณีที่มหาวิทยาลัย รับเข้าศึกษา อาจให้เทียบโอนรายวิชาที่ได้ศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาและผลการศึกษาของรายวิชา ที่จะเทียบโอนต้องไม่ต่ำกว่า B ทั้งนี้รายวิชาที่เทียบโอนจะไม่นำหน่วยกิตมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ย แต่ให้นับหน่วยกิตเพื่อการสำเร็จการศึกษา และในกรณีที่มียารวิชาใหม่ซึ่งเป็นวิชาบังคับ นักศึกษา ต้องลงทะเบียนเรียน

๔.๒.๔ นักศึกษาไม่สามารถเทียบโอนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ได้ โดยนักศึกษาต้องลงทะเบียนใหม่ตามหลักสูตรกำหนด

๔.๒.๕ การเทียบโอนรายวิชาของนักศึกษาตามข้อ ๔.๑-๔.๒.๓ ให้นำบรวมน รายวิชาภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้ศึกษาและมีผลการศึกษา S ด้วย

๔.๒.๖ สำหรับรายวิชาเรียนที่ต้องการเทียบโอนหน่วยกิต ซึ่งศึกษามาแล้ว เกิน ๕ ปี ต้องสอบเทียบรายวิชานั้น และมีผลการสอบไม่ต่ำกว่า B

๔.๓ การเทียบโอนรายวิชาตามข้อ ๔.๑-๔.๒ หากเป็นรายวิชาที่มีการเปลี่ยนแปลงสูง ทางวิชาการ หรือมีการเคลื่อนไหวเร็ว นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนในวิชานั้นใหม่ ซึ่งคณะกรรมการ บริหารหลักสูตรจะเป็นผู้พิจารณาเป็นกรณีๆ ไป

๔.๔ นักศึกษาที่ประสงค์จะขอเทียบโอนรายวิชาต้องยื่นคำร้องพร้อมใบรายงานผล การศึกษา และเอกสารหลักสูตรที่มีคำอธิบายรายวิชาที่ขอเทียบโอนต่ออาจารย์ที่ปรึกษาภายใน ๑ เดือน

นับจากวันเปิดภาคการศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

๔.๕ นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

ข้อ ๕ หลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนและการให้หน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบ หรือการศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพ หรือจากประสบการณ์การทำงาน เข้าสู่การศึกษาในระบบ

นักศึกษาสามารถขอเทียบโอนผลการเรียนจากการเรียนรู้ ทักษะ และประสบการณ์ที่ได้จากการอบรมการทำงาน เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาตามหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย โดยจะต้องผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรที่รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชานั้นสังกัดและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานให้ดำเนินการตามหลักเกณฑ์ดังนี้

๕.๑ การเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ที่ได้จากการฝึกอบรมหรือจากการทำงาน ให้คำนึงถึงความรู้ที่ได้เป็นหลัก ตามมาตรฐานวิชาการของหลักสูตรที่ขอเทียบโอนผลการเรียน โดยพิจารณาจากเอกสารหลักฐานที่นำมาแสดงหรือการทดสอบตามวิธีการที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรที่รายวิชานั้นสังกัดเป็นผู้กำหนด

๕.๒ จำนวนหน่วยกิตที่เทียบโอนผลการเรียนต้องไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตในหลักสูตรที่นักศึกษาศึกษาอยู่

๕.๓ นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

ข้อ ๖ การเทียบโอนผลการเรียนรายวิชา มีผลเมื่อผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงาน

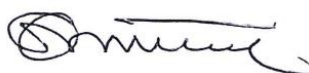
การเทียบโอนผลการเรียน ให้นักศึกษาผู้ขอเทียบโอนผลการเรียนดำเนินการขอเทียบโอนผลการเรียนในภาคการศึกษาแรกที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา และให้ส่วนงานดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาเดียวกัน เพื่อให้นักศึกษาได้ทราบจำนวนรายวิชาและจำนวนหน่วยกิตที่จะต้องทำการศึกษาเพิ่มเติมตามหลักสูตร หากมีกรณีจำเป็นที่ไม่สามารถดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนภายในระยะเวลาที่กำหนด ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการประจำส่วนงาน

ข้อ ๗ รายวิชาที่เทียบโอนหน่วยกิต ให้แสดงชื่อวิชา จำนวนหน่วยกิต และระดับคะแนนในใบแสดงผลการศึกษาที่หลักสูตรรับโอน โดยไม่นำมาคิดแต้มระดับคะแนนเฉลี่ย

ข้อ ๘ ค่าธรรมเนียมการเทียบโอนผลการเรียนให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วย การเก็บค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา

ข้อ ๙ ในกรณีที่มีปัญหาในการปฏิบัติ ให้อยู่ในดุลพินิจของอธิการบดี

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๑



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อารมย์ ตัดตะวะศาสตร์)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

ภาคผนวก 7

คำอธิบายรายวิชาหมวดวิชาเฉพาะ

**คำอธิบายรายวิชาหมวดวิชาเฉพาะ
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง**

- 07-20-561 ระบบโครงสร้างอาคาร 3(3-0-6)**
Building Structural System
 ระบบและส่วนประกอบโครงสร้างของอาคาร ประสิทธิภาพของระบบโครงสร้างแต่ละระบบ ข้อได้เปรียบและเสียเปรียบเชิงวิศวกรรมและเชิงเศรษฐศาสตร์ของระบบโครงสร้างแต่ละชนิด ระบบโครงข้อแข็ง ระบบกำแพงรับแรงเฉือน ระบบโครงข้อแข็ง ระบบโครงสร้างแบบเปลือกหอย ระบบโครงสร้างแบบเคเบิล
 Building structural systems and components. Efficiency of different types of structural systems. Advantages and Disadvantages of structural systems in terms of engineering and economy : Rigid frame. Shear wall. Lattice structure. Cable structure
 หมายเหตุ: การประเมินผลการศึกษาให้กำหนดเป็นระดับคะแนน (grade) และผลการศึกษาเป็นดังนี้
 S – ผลการศึกษาอยู่ในเกณฑ์ขึ้นพอใจ (Satisfactory) และ
 U – ผลการศึกษาอยู่ในเกณฑ์ขึ้นไม่พอใจ (Unsatisfactory)
- 07-20-562 ระบบวิศวกรรมในอาคาร 3(3-0-6)**
Engineering Systems in Building
 งานระบบสุขาภิบาลและการบำบัดของเสีย งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ งานระบบไฟฟ้า งานระบบสื่อสารและโทรคมนาคมสำหรับอาคาร งานระบบป้องกันอัคคีภัย และการประสานงานระหว่างงานวิศวกรรมและงานสถาปัตยกรรม
 Sanitary system and waste treatment. Air conditioning and ventilation system. Electrical systems. Networking and telecommunication system for buildings. Fire protection system. Collaboration between engineers and architects
 หมายเหตุ: การประเมินผลการศึกษาให้กำหนดเป็นระดับคะแนน (grade) และผลการศึกษาเป็นดังนี้
 S – ผลการศึกษาอยู่ในเกณฑ์ขึ้นพอใจ (Satisfactory) และ
 U – ผลการศึกษาอยู่ในเกณฑ์ขึ้นไม่พอใจ (Unsatisfactory)

- 07-20-563 เทคโนโลยีวัสดุและผลิตภัณฑ์สมัยใหม่ในงานก่อสร้าง 3(3-0-6)**
Modern Technologies, Materials, and Products in Construction
 เทคโนโลยีการก่อสร้างที่ทันสมัยสำหรับอาคารสูงและโครงการขนาดใหญ่ ประเภทของระบบโครงสร้างและส่วนประกอบ: คอนกรีตเสริมเหล็ก ระบบอาคารสำเร็จรูปและผนังเฉือน ข้อดีและข้อเสียของระบบโครงสร้างในแง่ของวิศวกรรมและเศรษฐกิจ การเลือกวัสดุที่ทันสมัยและเทคนิคการก่อสร้างรวมถึงคุณสมบัติการติดตั้งและการทดสอบ
 Modern construction technologies for high-rise buildings and large projects; Types of structural systems and components: reinforced concrete, precast building system, and shear wall; Advantages and Disadvantages of structural systems in terms of engineering and economy; Selection of modern materials and construction techniques including properties, installation and testing.
- 07-20-564 การกำกับดูแลและตรวจสอบการก่อสร้าง 3(3-0-6)**
Construction Supervision and Inspection
 หลักการพื้นฐานและแนวทางปฏิบัติในการกำกับดูแลและตรวจสอบการก่อสร้าง หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ตรวจราชการ มาตรฐาน รหัส เอกสารและแบบฟอร์มที่ใช้สำหรับการตรวจสอบ วิธีการสุ่มตัวอย่างและการทดสอบของวัสดุก่อสร้าง รายการตรวจสอบและขั้นตอนการตรวจสอบกระบวนการก่อสร้าง
 Basic principles and practices in construction supervision and inspection; Duties and responsibilities of inspector; Standards, codes, documents and forms used for inspection; Sampling and testing methods of construction materials; Checklist and procedure for inspection of construction process.
- 07-21-511 การบริหารโครงการก่อสร้าง 3 (3-0-6)**
Construction Project Administration
 หลักในการบริหารโครงการ ลักษณะและวัฏจักรของโครงการก่อสร้าง การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ ระบบการจัดจ้างและรูปแบบสัญญาในงานก่อสร้าง การจัดองค์กร การประมาณงาน การบริหารสัญญาและจัดการเอกสาร เทคนิคการวางแผนงานแบบต่างๆ กระแสเงินสดและเงินทุนของโครงการ การเรียกร้องขอชดเชยและข้อพิพาท พื้นฐานของการประกันคุณภาพและการเพิ่มผลิตภาพในงานก่อสร้าง การส่งมอบงานและปิดโครงการ วิศวกรรมคุณค่า การจัดการห่วงโซ่อุปทาน และการก่อสร้างแบบลิ้น
 Principles of project management, Characteristics and life cycle of projects, Project feasibility study, Construction delivery system and contract types, Organizational structures, Tendering process, Contract administration and

project documentation, Planning Techniques, Project cashflow and funding, Claims and disputes, Basic concepts of quality assurance and productivity improvement in construction, Project handover and close out, Value Engineering, Supply chain management, and Lean construction

07-21-512 กฎหมายและการบริหารสัญญางานก่อสร้าง 3(3-0-6)

Law and Construction Contract Management

สัญญาและกฎหมายในงานก่อสร้าง กรณีศึกษาสัญญาในงานก่อสร้างการจัดการและบริหารสัญญา การจัดการความขัดแย้งในงานก่อสร้างและกระบวนการยุติธรรมต่างๆ การเรียกร้องสิทธิการรับผิดและการชดเชยค่าเสียหายในงานก่อสร้าง กระบวนการตัดสินทางกฎหมายในการหาข้อยุติ

Construction contracts, law, and regulation in construction. Contractual case studies. Contract management and administration. Resolving conflicts in construction. Claims and compensations from damages in construction projects. Legal system in conflict resolution.

07-21-513 การวางแผนและควบคุมโครงการก่อสร้าง 3 (3-0-6)

Planning and Control in Construction Projects

แนวคิดในการวางแผนโครงการ โครงสร้างการแตกเนื้องาน เทคนิคการจัดทำตารางเวลาแบบข่ายงาน ได้แก่ วิธีสายงานวิกฤต เพิร์ธ และผังข่ายงานนำหน้า วิธีการเส้นดุลยภาพ วิธีการจัดทำตารางเวลาแบบเชิงเส้นและแบบทำซ้ำ การตรวจติดตามและควบคุมความคืบหน้าโดยการวิเคราะห์มูลค่าที่ได้รับ การเร่งรัดงาน การวิเคราะห์และจัดการทรัพยากร Concept of project planning, Work break down structure, Network scheduling techniques including critical path method, PERT, and precedence diagram, Line of balance method, Linear and repetitive scheduling methods, Progress monitoring and control with earned value analysis, Time-cost trade-offs, Resource analysis and management

07-21-514 การบริหารคุณภาพและผลิตภาพในงานก่อสร้าง 3(3-0-6)

Quality and Productivity Management in Construction

ภาพรวมของคุณภาพในงานก่อสร้าง ระบบการบริหารคุณภาพในงานก่อสร้าง การบริหารคุณภาพในงานก่อสร้าง การดำเนินงานและการบำรุงรักษาหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ การประเมินคุณภาพของงานก่อสร้าง แนะนำผลิตผลในงานก่อสร้าง เทคนิคการคำนวณและการปรับปรุงผลิตผลในงานก่อสร้าง ปัจจัยของมนุษย์ต่อผลิตผลและการปรับปรุง การประเมินผลิตผลจากระบบรายงานต้นทุนในงานก่อสร้าง

Overview of Quality in Construction, Quality Management System, Quality Management in Construction Projects, Operation and Maintenance after Construction Completed, Assessment of Quality, Introduction of Productivity in Construction, Techniques for Measuring and Improving Productivity in Construction, Human Factors and Productivity Improvement, Measuring Productivity from the Cost-Reporting System

07-21-521 **ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับการบริหารงานก่อสร้าง** **1(1-0-2)**

Research Methodology for Construction Management

หลักการและระเบียบวิธีวิจัยในเชิงปริมาณและคุณภาพทั้งประเภทการวิจัยที่เหมาะสมในการบริหารงานก่อสร้าง กระบวนการวิจัยที่ครอบคลุมการสุ่มตัวอย่างการสร้างเครื่องมือวิจัย การเก็บรวมข้อมูลเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ การสรุปและนำผลที่ได้จากการวิจัยมาประยุกต์ใช้กับการพัฒนาโครงการ

Quantitative and qualitative research methodology for construction management. Research tools and sampling techniques. Statistical analysis: collecting, analyzing, and summarizing data. Research utilization in construction project improvement.

หมายเหตุ: การประเมินผลการศึกษาให้กำหนดเป็นระดับคะแนน (grade)

และผลการศึกษาเป็นดังนี้

S – ผลการศึกษาอยู่ในเกณฑ์ขึ้นพอใจ (Satisfactory) และ

U – ผลการศึกษาอยู่ในเกณฑ์ขึ้นไม่พอใจ (Unsatisfactory)

07-21-621 **สัมมนา** **1(0-3-1)**

Seminar

นักศึกษาฝึกการนำเสนอผลงานทางวิชาการ รวมทั้งการเข้าฟังคำบรรยายจากวิทยากร ผู้ทรงคุณวุฒิและประสบการณ์เกี่ยวกับงานบริหารงานก่อสร้าง

Academic presentation and practice by students. Real-world case-study presentation by experienced practitioners from construction industry.

หมายเหตุ: การประเมินผลการศึกษาให้กำหนดเป็นระดับคะแนน (grade)

และผลการศึกษาเป็นดังนี้

S – ผลการศึกษาอยู่ในเกณฑ์ขึ้นพอใจ (Satisfactory) และ

U – ผลการศึกษาอยู่ในเกณฑ์ขึ้นไม่พอใจ (Unsatisfactory)

- | | | |
|-----------|--|------------|
| 07-20-661 | วิทยานิพนธ์
Thesis
การวิจัยทางด้านการบริหารงานก่อสร้าง
Research in construction management | 12(0-0-36) |
| 07-20-664 | การค้นคว้าอิสระ
Independent Studies
การวิจัยเชิงวิเคราะห์และ/หรือเชิงทดลองในสาขาบริหารงานก่อสร้าง
Analysis or experiment in construction management | 6(0-0-18) |
| 07-22-633 | การจัดการทางการเงินและบัญชีสำหรับโครงการก่อสร้าง
Financial Management and Accounting for Construction Project
การจัดการทางการเงินในงานก่อสร้าง การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนของโครงการ ระบบบัญชีในงานก่อสร้าง ทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ กลไกด้านราคาในการวิเคราะห์และอุปทาน การเปรียบเทียบราคาและการค้าสากล การบัญชีสำหรับกิจการรับเหมาก่อสร้าง
Financing construction projects. Project break-even analysis. Accounting in construction. Economics theory. Price mechanism with demand and supply analysis. Price comparison and international. Trade. Accounting for Business Contractors. | 3(3-0-6) |
| 07-22-631 | การบริหารความเสี่ยงในงานก่อสร้าง
Risk Management in Construction
การวิเคราะห์ความเสี่ยงและความน่าเชื่อถือ การวางแผนและการจัดการความเสี่ยง การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ความเสี่ยงในอุตสาหกรรมก่อสร้าง ทั้งในด้านการวางแผน การพัฒนา การดำเนินการ
Introduction to risk and reliability analysis. Risk planning and management. Applications of risk analysis and management in construction industry including planning, development, operation | 3(3-0-6) |
| 07-22-632 | การบริหารต้นทุนในงานก่อสร้าง
Construction Cost Management
การประมาณราคางานก่อสร้างประเภทต่างๆ การวิเคราะห์การควบคุมต้นทุน การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของวัสดุค่าแรงและเครื่องจักร การจัดทำบัญชีปริมาณงานการจัดเตรียมเอกสารเสนอราคากลยุทธ์ในการเสนอ ราคาการวิเคราะห์กระแสเงินสด การบริหารเวลาและการควบคุมต้นทุน
Estimation for various types of construction projects. Cost control analysis. Cost per unit estimation in labors and machine. Accounting and estimating quantity | 3(3-0-6) |

for bidding-competitive strategies. Cash flow analysis. Schedule and cost control analysis.

- 07-23-311 การพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์ 3(3-0-6)**
Real Estate Project Development
 ความรู้เบื้องต้นทางทฤษฎีและปฏิบัติในการพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์ ลักษณะการลงทุนทางด้านอสังหาริมทรัพย์ การวิเคราะห์โครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ด้านการลงทุนและการตลาด การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์
 Introduction to theoretical and practical development of real estate projects.
 Analysis of investment and marketing real estate development projects.
 Feasibility analysis of real estate development project.
- 07-24-552 การบริหารเครื่องจักรและอุปกรณ์ในงานก่อสร้าง 3(3-0-6)**
Construction Machine and Equipment Management
 เครื่องจักรกลในงานก่อสร้าง การเลือกใช้เครื่องจักรอย่างมีประสิทธิภาพจากลักษณะงานก่อสร้าง ประสิทธิภาพเครื่องจักร การคำนวณเวลาในการทำงานของเครื่องจักรในกระบวนการก่อสร้าง การวางแผนการใช้งานเครื่องจักรและอุปกรณ์ การคำนวณอัตราการใช้พลังงาน การคำนวณวงรอบการขนส่ง
 Machine and equipment in construction. Utilization of machine according to types of the project. Calculation of equipment usage for construction tasks. Machine and equipment planning. Calculation of energy consumption rate. Calculation of logistic management
- 07-24-651 เครื่องมือดิจิทัลสำหรับการบริหารงานก่อสร้าง 3(3-0-6)**
Digital Tools in Construction Management
 แนะนำการประยุกต์คอมพิวเตอร์ในการจัดการงานก่อสร้าง เครื่องมือที่จำเป็นในการสื่อสารในงานก่อสร้าง การใช้สเปรดชีตในการวางแผนงานก่อสร้าง การวางแผนงานด้วย MS Project และโปรแกรมอื่นๆ
 Introduction of computer applications in construction management. Necessary tools for communication in construction, Construction planning by MS Excel. Project planning with MS Project and another essential softwares
- 07-24-652 การจัดการความปลอดภัยในงานก่อสร้าง 3(3-0-6)**
Safety Management in Construction
 ความปลอดภัยในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานและอุบัติเหตุต่างๆ ในงานก่อสร้าง การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากการทำงานก่อสร้าง การจัดการสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีความปลอดภัยอย่างเหมาะสม เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กำหนดการจัดการกับอันตราย การวางแผนงานด้านความปลอดภัยในโครงการ

Safety condition and accidents in construction, protection against accidents in construction work. Providing safe-working-place environment according to raw and regulation related to construction, and planning project safety

07-24-653 การประเมินความเหมาะสมและการตัดสินใจในโครงการก่อสร้าง 3(3-0-6)

Construction Project Evaluation and Decision Marking

ความรู้เบื้องต้นในกระบวนการตัดสินใจ หลักการพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์วิศวกรรม มูลค่าของเงินตามเวลา กระแสเงินสดของโครงการและวิธีการประเมิน การตัดสินใจคัดเลือกโครงการ และการเปรียบเทียบทางเลือก ปัจจัยด้านเงินเพื่อ ภาษีนิติบุคคลและค่าเสื่อมราคา การจัดการกับความไม่แน่นอนและความเสี่ยง การวิเคราะห์ความไวและความเสี่ยงในการลงทุนโครงการ

Introduction to decision making process, Fundamental principles in engineering economics, Time value of money, Project cash flow and evaluation methods, Decision analysis of projects and comparison of alternatives, Inflation, corporate taxes, and depreciation, Dealing with uncertainty and risk, Sensitivity, and risk analysis for project investment

07-24-654 การสร้างแบบจำลองสารสนเทศอาคารและการประยุกต์ใช้ 3(3-0-6)

Building Information Modeling and Application

การสร้างหุ่นจำลองด้วยคอมพิวเตอร์ (CAD) การสร้างโมเดล 3 มิติ การสร้างแบบจำลองสารสนเทศอาคาร (BIM) รหัสมาตรฐานในระบบ BIM การประเมินราคาด้วย BIM การตรวจสอบการชนกันของโครงสร้าง BIM 4 และ 5 มิติ ด้วยการผนวกโมเดล 3 มิติ กับแผนงานก่อสร้างและค่าใช้จ่าย ระบบสารสนเทศวิศวกรรมจักรกลตลอดอายุโครงการ

Computer-aided Design (CAD). CAD 3-dimension Modeling (3D). Building Information Modeling (BIM). BIM code standard. Estimation with BIM. BIM crash detection. BIM 4D from 3D CAD with project schedule. BIM 5D from BIM 4D with project cost. Project Lifecycle Information

07-24-655 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการก่อสร้าง 3(3-0-6)

Environmental Impact Assessment for Construction Projects

กฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องเครื่องมือในการจัดการสิ่งแวดล้อมหลักการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงสร้างของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมวิธีการในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อสร้าง การประเมินผลกระทบทางสังคม การประเมินผลกระทบทางสุขภาพกรณีศึกษาและตัวอย่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

Law and regulation related to environmental impact assessment (EIA) for construction project. Impact assessment of environment, society, and health from construction projects. Examples of EIA reports

- 07-24-656 สัญญาก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC และการบริหารข้อพิพาท 3(3-0-6)
ในโครงการก่อสร้าง

FIDIC standard construction contracts and dispute management in construction projects

ความหมายในสัญญามาตรฐาน FIDIC ประเภทของสัญญาจ้างก่อสร้างตามสัญญามาตรฐาน สัญญาจ้างเหมาเบ็ดเสร็จมาตรฐาน ข้อตกลงในสัญญามาตรฐาน เงื่อนไขทั่วไปในสัญญา มาตรฐานเงื่อนไขเฉพาะและเอกสารประกอบในสัญญามาตรฐาน การเปลี่ยนแปลงและ การปรับแก้ไข การระงับข้อพิพาทและทางเลือก เงื่อนไขการประกันภัยงานก่อสร้าง

Definition in FIDIC standard contract. Types of construction contracts. Standard Turnkey/EPC Contract. Article of Agreement. General Conditions. Particular Conditions and Annexes. Variations and Adjustments. Dispute resolution and options. Construction insurance conditions

- 07-24-657 การวางแผนการขนส่งในเขตเมืองอย่างยั่งยืน 3(3-0-6)

Sustainable Urban Transportation Planning

การวิเคราะห์การขนส่งในเขตเมือง การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการขนส่งและการใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งแวดล้อม การวางแผนการขนส่งในเขตเมืองอย่างยั่งยืน การจำลองการวางแผนการขนส่งในเขตเมือง การวางแผนพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการขนส่ง การจัดการระบบจราจรในเขตเมือง

Urban transportation analysis. Analysis of the relationship between transportation and land use and the environment. Sustainable urban transportation planning. Urban transportation planning simulation. Public transport development planning. Environmental impact assessment from transportation; Urban traffic management

- 07 24 658 เทคนิคเชิงปริมาณสำหรับการจัดการการก่อสร้าง 3(3-0-6)

Quantitative techniques for Construction Management

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิเคราะห์เชิงปริมาณ แนวคิดความน่าจะเป็นและการใช้งานแบบจำลองแผนภูมิการตัดสินใจ รูปแบบการเขียนโปรแกรมเชิงเส้นและการประยุกต์ใช้,

การขนส่งและการมอบหมาย; การเขียนโปรแกรมจำนวนเต็ม การเขียนโปรแกรมเป้าหมาย และการเขียนโปรแกรมที่ไม่ใช่เส้นตรง รูปแบบเครือข่าย รูปแบบการถดถอย; แบบจำลอง ทฤษฎีการจัดคิว การสร้างแบบจำลอง; การคาดการณ์; ทฤษฎีเกม; การควบคุมคุณภาพ ทางสถิติ กระบวนการลำดับขั้นการวิเคราะห์

Introduction to quantitative analysis; Probability concepts and applications; Decision tree models; Linear programming models and applications, Transportation and Assignment; Integer programming, Goal programming and Nonlinear programming; Network models; Regression models; Queuing theory models; Simulation modeling; Forecasting; Game theory; Statistical quality control; Analytical Hierarchy Process.

07-24-660 หัวข้อคัดสรรทางการบริหารงานก่อสร้าง 3 (3-0-6)

Selected Topics in Construction Management

หัวข้อเฉพาะทางด้านการบริหารงานก่อสร้าง ที่กำลังเป็นที่สนใจและต้องการทั้งด้านการวิจัยหรือตลาดแรงงาน รวมถึงเทคโนโลยีในอนาคตสำหรับวิศวกรรมก่อสร้าง

Study of selected topics in construction management currently interesting both in research field or labor market including future technology for construction engineering

07-30-502 ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาบัณฑิตศึกษา 3(3-0-6)

English for Graduate Students

ศึกษาและฝึกเทคนิคการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษ ฝึกการอ่าน จับใจความและสรุปความคิดรวบยอด ฝึกการย่อเรื่องที่อ่าน และฝึกการเขียนขยายความ จากเรื่องที่อ่านทั้งจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และฝึกเขียนบทความคัดย่อ งานวิจัย

Study and practice listening, speaking, reading and writing techniques in summarizing and extending stories form printing and electronic documents, practice writing research abstracts

หมายเหตุ: การประเมินผลการศึกษาให้กำหนดเป็นระดับคะแนน (grade) และผลการศึกษาเป็นดังนี้

S – ผลการศึกษาอยู่ในเกณฑ์ขึ้นพอใจ (Satisfactory) และ

U – ผลการศึกษาอยู่ในเกณฑ์ขึ้นไม่พอใจ (Unsatisfactory)

ภาคผนวก 8

ตารางเปรียบเทียบระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง

ตารางเปรียบเทียบระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง ครบรอบการปรับปรุงหลักสูตรในปี พ.ศ. ๒๕๖๗ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ การปรับปรุงหลักสูตรในรอบนี้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ซึ่งได้มีการปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตรและรายวิชาหลักเพื่อเตรียมพร้อมและรองรับการขยายตัวของงานงานก่อสร้างในอนาคต

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2562)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2567)		ความแตกต่าง
ชื่อหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)				
หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต		หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต		คงเดิม
สาขาวิชา การบริหารงานก่อสร้าง		สาขาวิชา การบริหารงานก่อสร้าง		คงเดิม
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร				
ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต		ไม่น้อยกว่า 38 หน่วยกิต		เพิ่มหน่วยกิตในรายวิชาบังคับ
โครงสร้างหลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก2	หน่วยกิต	โครงสร้างหลักสูตรปริญญาโท แผน 1 แบบวิชาการ	หน่วยกิต	เปลี่ยนชื่อรูปแบบหลักสูตร
1. หมวดวิชาบังคับ	12	1. หมวดวิชาบังคับ	14	เพิ่ม 2 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเลือก	12	2. หมวดวิชาเลือก	12	คงเดิม
3. หมวดวิทยานิพนธ์	12	3. หมวดวิทยานิพนธ์	12	คงเดิม
โครงสร้างหลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก2	หน่วยกิต	โครงสร้างหลักสูตรปริญญาโท แผน 2 แบบวิชาชีพ	หน่วยกิต	เปลี่ยนชื่อรูปแบบหลักสูตร
1. หมวดวิชาบังคับ	12	1. หมวดวิชาบังคับ	14	เพิ่ม 2 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเลือก	18	2. หมวดวิชาเลือก	18	คงเดิม
3. การค้นคว้าอิสระ	6	3. การค้นคว้าอิสระ	6	คงเดิม

รายวิชา

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2562)		หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2567)		หน่วยกิต	ความแตกต่าง
แผน ก แบบ ก2			แผน 1 แบบวิชาการ			
หมวดวิชาปรับปรุงพื้นฐาน			หมวดวิชาปรับปรุงพื้นฐาน			
07-20-561	ระบบโครงสร้างอาคาร	3(3-0-6)	07-20-561	ระบบโครงสร้างอาคาร	3(3-0-6)	คงเดิม
07-20-562	ระบบวิศวกรรมในอาคาร	3(3-0-6)	07-20-562	ระบบวิศวกรรมในอาคาร	3(3-0-6)	คงเดิม
07-20-563	เทคโนโลยีวัสดุและผลิตภัณฑ์สมัยใหม่ในงานก่อสร้าง	3(3-0-6)	07-20-563	เทคโนโลยีวัสดุและผลิตภัณฑ์สมัยใหม่ในงานก่อสร้าง	3(3-0-6)	คงเดิม
07-20-564	การกำกับดูแลและตรวจสอบการก่อสร้าง	3(3-0-6)	07-20-564	การกำกับดูแลและตรวจสอบการก่อสร้าง	3(3-0-6)	คงเดิม
1. หมวดวิชาบังคับ		12	1. หมวดวิชาบังคับ		14	
07-21-511	การวางแผนและการจัดการโครงการก่อสร้าง	3(3-0-6)	07-21-511	การบริหารโครงการก่อสร้าง	3(3-0-6)	ปรับปรุงเนื้อหารายวิชาการวางแผนโครงการออกเป็นรายวิชาเลือก
07-21-512	สัญญากฎหมายในงานก่อสร้างและการยุติข้อขัดแย้ง	3(3-0-6)	07-21-512	กฎหมายและการบริหารสัญญางานก่อสร้าง	3(3-0-6)	เปลี่ยนชื่อรายวิชา
			07-21-513	การวางแผนและควบคุมโครงการก่อสร้าง	3 (3-0-6)	รายวิชาใหม่
07-21-513	การจัดการทางการเงินและเศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)	07-21-514	การบริหารคุณภาพและผลิตภาพในงานก่อสร้าง	3(3-0-6)	เปลี่ยนชื่อและปรับปรุงเนื้อหาวิชา

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2562)		หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2567)		หน่วยกิต	ความแตกต่าง
07-21-514	การจัดการคุณภาพและผลิตภาพในงานก่อสร้าง	3(3-0-6)	07-21-521	ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับการบริหารงานก่อสร้าง	1(1-0-2)	นับหน่วยกิต
07-21-521	ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับการบริหารงานก่อสร้าง	1(1-0-2)	07-21-621	สัมมนา	1(0-3-1)	นับหน่วยกิต
07-21-621	สัมมนา	1(0-3-1)				
2. หมวดวิชาเลือก		18	2. หมวดวิชาเลือก		12	
07-22-631	การจำลองโมเดลและวิเคราะห์ความเสี่ยงในงานก่อสร้าง	3(3-0-6)	07-22-631	การบริหารความเสี่ยงในงานก่อสร้าง	3(3-0-6)	เปลี่ยนชื่อและปรับปรุงเนื้อหารายวิชา
07-22-632	การวิเคราะห์การควบคุมต้นทุนในงานก่อสร้าง	3(3-0-6)	07-22-632	การบริหารต้นทุนในงานก่อสร้าง	3(3-0-6)	เปลี่ยนชื่อรายวิชา
07-23-311	การพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์	3(3-0-6)	07-22-633	การจัดการทางการเงินและบัญชีสำหรับโครงการก่อสร้าง	3(3-0-6)	เพิ่มเติมเนื้อหาเรื่องการบัญชีและตัดเนื้อหาเรื่องเศรษฐศาสตร์วิศวกรรมออก และเปลี่ยนเป็นวิชาเลือก
07-23-641	การคำนวณวางแผนและการจัดการทรัพยากรเชิงปริมาณ	3(3-0-6)	07-23-311	การพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์	3(3-0-6)	คงเดิม
07-24-551	เทคโนโลยีวัสดุและผลิตภัณฑ์สมัยใหม่ในงานก่อสร้าง	3(3-0-6)	07-24-552	การบริหารเครื่องจักรและอุปกรณ์ในงานก่อสร้าง	3(3-0-6)	คงเดิม

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2562)		หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2567)		หน่วยกิต	ความแตกต่าง
07-24-552	การวางแผนการใช้งานเครื่องจักรและอุปกรณ์ในงานก่อสร้าง	3(3-0-6)	07-24-651	เครื่องมือดิจิทัลสำหรับการบริหารงานก่อสร้าง	3(3-0-6)	ปรับปรุงเนื้อหารายวิชา
07-24-651	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการงานก่อสร้าง	3(3-0-6)	07-24-652	การจัดการความปลอดภัยในงานก่อสร้าง	3(3-0-6)	คงเดิม
07-24-652	การจัดการความปลอดภัยในงานก่อสร้าง	3(3-0-6)	07-24-657	การวางแผนการขนส่งในเขตเมืองอย่างยั่งยืน	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
07-24-654	การออกแบบและระบบสารสนเทศหุ่นจำลองโครงการ	3(3-0-6)	07-24-653	การประเมินความเหมาะสมและการตัดสินใจในโครงการก่อสร้าง	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
07-24-655	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการก่อสร้าง	3(3-0-6)	07-24-654	การสร้างแบบจำลองสารสนเทศอาคารและการประยุกต์ใช้	3(3-0-6)	เปลี่ยนชื่อ
07-24-658	เทคนิคเชิงปริมาณสำหรับการจัดการการก่อสร้าง	3 (3-0-6)	07-24-655	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการก่อสร้าง	3(3-0-6)	คงเดิม
			07-24-656	สัญญาก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC และการบริหารข้อพิพาท ในโครงการก่อสร้าง	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
			07-24-657	การวางแผนการขนส่งในเขตเมืองอย่างยั่งยืน	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
			07-24-658	เทคนิคเชิงปริมาณสำหรับการจัดการการก่อสร้าง	3 (3-0-6)	คงเดิม
3. หมวดวิทยานิพนธ์			3. หมวดวิทยานิพนธ์			
07-20-661	วิทยานิพนธ์	12(0-0-36)	07-20-661	วิทยานิพนธ์	12(0-0-36)	คงเดิม

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2562)		หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2567)		หน่วยกิต	ความแตกต่าง
แผน ก แบบ ก2			แผน 2 แบบวิชาชีพ			
1. หมวดวิชาบังคับ		12	1. หมวดวิชาบังคับ		14	
07-21-511	การวางแผนและการจัดการโครงการก่อสร้าง	3(3-0-6)	07-21-511	การบริหารโครงการก่อสร้าง	3(3-0-6)	ปรับปรุงเนื้อหารายวิชา การวางแผนโครงการ ออกเป็นรายวิชาเลือก
07-21-512	สัญญากฎหมายในงานก่อสร้างและการยุติข้อขัดแย้ง	3(3-0-6)	07-21-512	กฎหมายและการบริหารสัญญางานก่อสร้าง	3(3-0-6)	เปลี่ยนชื่อรายวิชา
07-21-513	การจัดการทางการเงินและเศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)	07-21-513	การวางแผนและควบคุมโครงการก่อสร้าง	3 (3-0-6)	รายวิชาใหม่
07-21-514	การจัดการคุณภาพและผลิตภาพในงานก่อสร้าง	3(3-0-6)	07-21-514	การบริหารคุณภาพและผลิตภาพในงานก่อสร้าง	3(3-0-6)	เปลี่ยนชื่อและปรับปรุง เนื้อหาวิชา
07-21-521	ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับการบริหารงานก่อสร้าง	1(1-0-2)	07-21-521	ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับการบริหารงานก่อสร้าง	1(1-0-2)	เปลี่ยนเป็นนับหน่วยกิต
07-21-621	สัมมนา	1(0-3-1)	07-21-621	สัมมนา	1(0-3-1)	เปลี่ยนเป็นนับหน่วยกิต
2. หมวดวิชาเลือก			2. หมวดวิชาเลือก		18	
07-22-631	การจำลองโมเดลและวิเคราะห์ความเสี่ยงในงานก่อสร้าง	3(3-0-6)	07-22-631	การบริหารความเสี่ยงในงานก่อสร้าง	3(3-0-6)	เปลี่ยนชื่อและปรับปรุง เนื้อหาวิชา
07-22-632	การวิเคราะห์การควบคุมต้นทุนในงานก่อสร้าง	3(3-0-6)	07-22-632	การวิเคราะห์การควบคุมต้นทุนในงานก่อสร้าง	3(3-0-6)	คงเดิม

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2562)		หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2567)		หน่วยกิต	ความแตกต่าง
			07-22-633	การจัดการทางการเงินและบัญชีสำหรับโครงการก่อสร้าง	3(3-0-6)	เพิ่มเติมเนื้อหาเรื่องการบัญชีและตัดเนื้อหาเรื่องเศรษฐศาสตร์วิศวกรรมออก และเปลี่ยนเป็นวิชาเลือก
07-23-311	การพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์	3(3-0-6)	07-23-311	การพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์	3(3-0-6)	คงเดิม
07-23-641	การคำนวณวางแผนและการจัดการทรัพยากรเชิงปริมาณ	3(3-0-6)	07-24-552	การบริหารเครื่องจักรและอุปกรณ์ในงานก่อสร้าง	3(3-0-6)	คงเดิม
07-24-551	เทคโนโลยีวัสดุและผลิตภัณฑ์สมัยใหม่ในงานก่อสร้าง	3(3-0-6)	07-24-651	เครื่องมือดิจิทัลสำหรับการบริหารงานก่อสร้าง	3(3-0-6)	เปลี่ยนชื่อและปรับปรุงเนื้อหารายวิชา
07-24-552	การวางแผนการใช้งานเครื่องจักรและอุปกรณ์ในงานก่อสร้าง	3(3-0-6)	07-24-652	การจัดการความปลอดภัยในงานก่อสร้าง	3(3-0-6)	คงเดิม
07-24-651	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการงานก่อสร้าง	3(3-0-6)	07-24-657	การวางแผนการขนส่งในเขตเมืองอย่างยั่งยืน	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
07-24-652	การจัดการความปลอดภัยในงานก่อสร้าง	3(3-0-6)	07-24-653	การประเมินความเหมาะสมและการตัดสินใจในโครงการก่อสร้าง	3(3-0-6)	3(3-0-6)
07-24-654	การออกแบบและระบบสารสนเทศหุ่นจำลองโครงการ	3(3-0-6)	07-24-654	การสร้างแบบจำลองสารสนเทศอาคารและการประยุกต์ใช้	3(3-0-6)	เปลี่ยนชื่อ

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2562)		หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2567)		หน่วยกิต	ความแตกต่าง
07-24-655	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการก่อสร้าง	3(3-0-6)	07-24-655	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการก่อสร้าง	3(3-0-6)	คงเดิม
07-24-658	เทคนิคเชิงปริมาณสำหรับการจัดการการก่อสร้าง	3 (3-0-6)	07-24-656	สัญญาก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC และการบริหารข้อพิพาทในโครงการก่อสร้าง	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
			07-24-657	การวางแผนการขนส่งในเขตเมืองอย่างยั่งยืน	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่
			07-24-658	เทคนิคเชิงปริมาณสำหรับการจัดการการก่อสร้าง	3 (3-0-6)	คงเดิม
3. หมวดการค้นคว้าอิสระ		6	3. หมวดการค้นคว้าอิสระ		6	
07-20-661	การค้นคว้าอิสระ	6(0-0-36)	07-20-661	การค้นคว้าอิสระ	6(0-0-36)	คงเดิม