



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชภัฏบุรีรัมย์
กระทรวงศึกษาธิการ

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ฉบับนี้ เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 โดยพิจารณาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ของกระทรวงศึกษาธิการ รวมทั้งให้สอดคล้องกับปรัชญาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีและเป้าหมายของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ในอันที่จะผลิตบัณฑิตระดับปริญญาเอกสาขาวิชาวิศวกรรมพลังงานและวัสดุ ที่มีความรู้และความชำนาญด้านการวิจัย โดยหลักสูตรนี้จะมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ คุณลักษณะและศักยภาพที่เหมาะสม ตรงกับความต้องการขององค์กรผู้ใช้บัณฑิต อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติและสังคมต่อไป

หลักสูตรฉบับนี้มีส่วนที่สำคัญประกอบด้วย 8 หมวด ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์ การสอนและการประเมินผล หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา การพัฒนาคณาจารย์ การประกันคุณภาพหลักสูตร การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร ซึ่งการนำเอาหลักสูตรไปใช้ในการเรียนการสอนควรพิจารณาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้สามารถใช้หลักสูตรนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
หมวดที่	
1 ข้อมูลทั่วไป	1
2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	5
3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร	6
4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	42
5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	55
6 การพัฒนาอาจารย์	58
7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	59
8 การประเมินและการดำเนินการของหลักสูตร	63
ตารางเปรียบเทียบระหว่างหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555 และ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	64
ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา	70
ภาคผนวก	
ก คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร	71
ข ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำ และอาจารย์พิเศษ	75
ค ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559	95
ง ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เรื่อง เกณฑ์การวัดและประเมินผล การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559	125
จ ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เรื่อง กำหนดรายวิชาภาษาอังกฤษ ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2555	128
ฉ ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เรื่อง เกณฑ์การวัดและประเมินผล การศึกษาศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559	131

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
คณะ/ภาควิชา	คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร ภาษาไทย: หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ภาษาอังกฤษ: Master of Engineering Program in Civil Engineering
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา ชื่อเต็ม (ไทย): วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา) ชื่อย่อ (ไทย): วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา) ชื่อเต็ม (อังกฤษ): Master of Engineering (Civil Engineering) ชื่อย่อ (อังกฤษ): M.Eng. (Civil Engineering)
3. วิชาเอก —
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร รวม 36 หน่วยกิต
5. รูปแบบของหลักสูตร 5.1 รูปแบบ หลักสูตรระดับปริญญาโท หลักสูตร 2 ปี 5.2 ภาษาที่ใช้ ภาษาไทย 5.3 การรับเข้าศึกษา รับนักศึกษาไทย และนักศึกษาต่างประเทศที่สามารถใช้ภาษาไทยได้ 5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น -ไม่มี- 5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

☐

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 255....

☒

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

สภาวิชาการ เห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัยฯ ในการประชุม ครั้งที่ 4/2560 วันที่ 4 เดือน เมษายน พ.ศ. 2560

สภามหาวิทยาลัย อนุมัติหลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่ 5/2560

วันที่ 24 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2560 เปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2560

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2562

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1. นักวิชาการหรือนักวิจัยในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน
2. อาจารย์ในสถาบันการศึกษา
3. วิศวกรในหน่วยงานรัฐและเอกชนตำแหน่งต่างๆ เช่น วิศวกรโยธา วิศวกรฝ่ายวิจัยและพัฒนา วิศวกรกระบวนการ วิศวกรผู้ควบคุมกระบวนการ วิศวกรสิ่งแวดล้อม วิศวกรฝ่ายขาย วิศวกรโครงการ วิศวกรฝ่ายบริการ เป็นต้น
4. ประกอบอาชีพอิสระ เช่น เจ้าของกิจการ ผู้ออกแบบกระบวนการ เป็นต้น ที่เกี่ยวข้องกับงาน ภาคการผลิต สิ่งแวดล้อม และอุตสาหกรรม

9. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	สำเร็จจาก	ปีที่จบ
1	นายศุภสิทธิ์ พงศ์ศิวัชสิทธิ์*	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D. (Geotechnical Engineering)	Saga University, Saga, Japan	2554
			วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2543
			วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2539
2	นายวีระศักดิ์ ละอองจันทร์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Dr.-Ing. (Civil Engineering)	Leibniz University Hannover, Niedersachsen, Germany	2550
			วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2543
			วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2541
3	นายจตุพล ตั้งปากคีต	อาจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2551
			วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2542
			วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2537
4	ว่าที่ร้อยเอก กิตติพงษ์ สุวิโร	อาจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2560
			M.Eng. (Geotechnical and Geoenvironmental Engineering)	Asian Institute of Technology	2552
			วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	2550

หมายเหตุ: * ประธานหลักสูตร

10. สถานะที่จัดการเรียนการสอน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีการผลิตและองค์ความรู้ขั้นสูงทำให้เกิดการพัฒนาและขยายตัวของภาคการผลิตอย่างต่อเนื่อง ทั้งในระดับอุตสาหกรรมและธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ซึ่งต้องใช้ความรู้เป็นฐานการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งการพัฒนาทางเศรษฐกิจสามารถทำได้จากการเร่งพัฒนาความรู้ขั้นสูง การสร้างนวัตกรรมและองค์ความรู้ใหม่ รวมถึงการถ่ายทอดความรู้และการปรับใช้เทคโนโลยีจากภายนอกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพภาคการผลิตภายในประเทศ ซึ่งการพัฒนาเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันทุกระดับได้ถูกกำหนดไว้อย่างชัดเจนในทิศทาง หรือ ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) และการเตรียมรับการเป็นหนึ่งในประชาคมอาเซียน (AEC) ในปี พ.ศ. 2558

สำหรับวิศวกรรมโยธาเป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์ จึงเป็นสาขาหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจในภาคการผลิต ทำให้ต้องมีการพัฒนาความรู้ทางด้านวิศวกรรมโยธาย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความเชี่ยวชาญและสามารถบูรณาการความรู้ด้านวิศวกรรมโยธาและสาขาอื่นๆ เพื่อสร้างองค์ความรู้ที่เข้มแข็งและทำให้ประเทศสามารถพึ่งพาตนเอง และแข่งขันทางการค้าในตลาดโลก

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การขยายตัวอย่างต่อเนื่องของภาคการผลิตในอุตสาหกรรมและความต้องการพึ่งพาเทคโนโลยี ก่อให้เกิดการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม ซึ่งความสำคัญขององค์ความรู้และการพัฒนาเทคโนโลยีนั้น ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การพึ่งพาเทคโนโลยีตนเอง การบริหารจัดการทรัพยากร การควบคุมมลภาวะและสิ่งแวดล้อม การเพิ่มโอกาสการแข่งขันทางการค้า และการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ สิ่งเหล่านี้มีผลต่อการมีคุณภาพชีวิตที่สูงขึ้นเพื่อสร้างความมั่นคงให้กับทั้งประชากร ชุมชนและธุรกิจ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวต้องมีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในผลกระทบต่อสังคมและวัฒนธรรม รวมถึงการมีคุณธรรม จริยธรรม จะช่วยพัฒนาประเทศในรูปแบบที่ยั่งยืนและเหมาะสมกับวิถีสังคมไทย รวมถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long Learning) และการพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพแข่งขันได้ในระดับสากลเพื่อสอดรับการเข้าสู่การเป็นประเทศสมาชิกของประชาคมอาเซียน การเคลื่อนที่ของวิชาชีพวิศวกร ในประเทศอาเซียนทั้ง 10 ประเทศ ภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก และระดับโลก

12. ผลกระทบจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ได้ถูกพัฒนาจากการสอบถามความคิดเห็นจากศิษย์เก่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในปัจจุบัน คณาจารย์ของหลักสูตร รวมถึงได้รับการวิพากษ์หลักสูตรจากผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรด้านวิศวกรรมโยธาและผู้ทรงคุณวุฒิจากภาคอุตสาหกรรม การพัฒนาความรู้ทางวิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยี และวิทยาศาสตร์จำเป็นต้องมีการเรียนการสอนที่มีกระบวนการวิจัยเป็นกระบวนการศึกษานำ ซึ่งหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา นี้ ได้ถูกพัฒนาเพื่อตอบสนองต่อปัญหาของงานทางด้านวิศวกรรมโยธาและการประยุกต์ โดยเน้นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ เทคโนโลยีทางด้านกระบวนการผลิต การปรับปรุงคุณภาพ การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม และสามารถประยุกต์เทคโนโลยีด้านวิศวกรรมโยธาได้อย่างหลากหลาย เช่น พลังงาน พลังงานทดแทน สิ่งแวดล้อม อาหารและสมุนไพร วัสดุ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรและวัตถุดิบที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันด้านการผลิตเพื่อส่งออกและทดแทนการนำเข้า รวมทั้งส่งเสริมให้ประชาชนมีวิถีความเป็นอยู่ที่ดีทั้งทางสังคม วัฒนธรรม และสวัสดิภาพสิ่งแวดล้อม โดยหลักสูตรนี้สามารถสร้างนักวิจัยที่มีความรู้และความสามารถในการทำงานวิจัยที่มีคุณภาพและใช้งานได้จริง และสอดคล้องต่อแนวทางการพัฒนาประเทศ

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นงานวิจัยและการสร้างนวัตกรรมที่มีคุณภาพ ทั้งนี้เป็นไปตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในการจัดการศึกษาวิชาชีพระดับอุดมศึกษาบนพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างมีคุณภาพ และสร้างงานวิจัยและนวัตกรรม รวมถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ รวมทั้งสอดคล้องกับปรัชญาของมหาวิทยาลัยที่มุ่งเน้นการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นอกจากนี้หลักสูตรยังมีการส่งเสริมความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรมทั้งนี้ เพื่อให้วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการทำนุบำรุงศาสนา ศิลปวัฒนธรรม

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

-ไม่มี-

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

นักศึกษาหลักสูตรอื่นสามารถเรียนเป็นวิชาเลือกเสรีได้

13.3 การบริหารจัดการ

กำหนดอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของภาควิชาประสานงานกับอาจารย์ผู้แทนจากภาควิชาอื่นหรือหลักสูตรอื่น เพื่อบริหารจัดการการเรียนการสอนให้มีผลมาตรฐานการเรียนรู้เป็นไปตามที่ระบุในหลักสูตร รวมทั้งกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายละเอียดของวิชาและรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาเพื่อเป็นมาตรฐานในการติดตามและประเมินคุณภาพการเรียนการสอน

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

มหาวิทยาลัยสาขาวิชาวิศวกรรมโยธาที่มีความรู้ มีความสามารถในการทำงานวิจัยเชิงลึก มีทักษะการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ความรู้ สามารถประยุกต์ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีคุณธรรม จริยธรรมและความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อผลิตมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
2. มีความรู้ ความเข้าใจในวิทยาการ และเทคโนโลยีขั้นสูง สามารถประยุกต์และพิจารณาผลกระทบของผลงานวิจัยที่มีองค์ความรู้ด้านวิศวกรรมโยธา
3. มีความสามารถในการทำงานวิจัยเชิงลึก มีทักษะการคิด วิเคราะห์ และสังเคราะห์องค์ความรู้ เพื่อสร้างองค์ความรู้ และสามารถบูรณาการในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องได้ หรือเพื่อพัฒนากระบวนการในอุตสาหกรรม โดยสามารถประยุกต์ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติตลอดถึงการใช้เทคนิคการวิจัย และให้ข้อสรุปที่สมบูรณ์ ซึ่งขยายองค์ความรู้หรือแนวทางการปฏิบัติในวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. มีทักษะในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน รวมถึงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต่อที่ดี มีความเป็นผู้นำได้อย่างเหมาะสม
5. มีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อนำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าปัญหา สรุปปัญหาและเสนอแนะแก้ไขปัญหาด้านต่างๆ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1.ปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สกอ.กำหนด	- ติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	- รายงานผลการประเมินหลักสูตร
2.ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	- พัฒนาหลักสูตร โดยมีพื้นฐานจากหลักสูตรในมหาวิทยาลัยระดับสากล - สร้างเครือข่ายกับหน่วยงานภายนอกทั้งภาคเอกชน และหน่วยงานภาครัฐหรือมหาวิทยาลัยที่เน้นวิจัย	- จำนวนงานวิจัยร่วมกับหน่วยงานภายนอก - รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิจากเครือข่ายหรือหน่วยงานภายนอกที่มีส่วนในการปรับปรุงหลักสูตร
3.พัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอนและวิจัย	- สนับสนุนการฝึกอบรมด้านการเรียนการสอน การประเมินผล และวิชาชีพอื่นๆ - - สนับสนุนการทำงานวิจัย เพื่อพัฒนาคุณภาพงานวิจัย	- จำนวนผลงานวิจัยที่เผยแพร่ต่อที่ประชุมวิชาการ/บทความวิชาการ เพิ่มขึ้น - จำนวนอาจารย์ที่เข้ารับการอบรมสัมมนาทางวิชาชีพ หรือดูงานทางวิชาการ เพิ่มขึ้น

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การจัดการศึกษาเป็นระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ ซึ่งเป็นภาคการศึกษาบังคับ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ทั้งนี้ไม่รวมเวลาสำหรับการสอบและข้อกำหนดต่างๆ เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ภาคผนวก ค)

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มีการจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ขึ้นกับการพิจารณาของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

-ไม่มี-

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน – กันยายน

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน – กุมภาพันธ์

ภาคการศึกษาฤดูร้อน เดือนมีนาคม – พฤษภาคม

หมายเหตุ มหาวิทยาลัยฯ อาจเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน ซึ่งเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ ใช้ระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ โดยให้เพิ่มชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 แผน ก แบบ ก 1

1. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาหรือเทียบเท่า จากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ ที่ได้รับการรับรองจากทางราชการโดยมีผลการเรียนดี หรือ
2. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในหลักสูตรอื่นๆ ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาวิศวกรรมโยธาจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศที่ได้รับการรับรองจากทางราชการโดยมีผลการเรียนดีมาก
3. เฉพาะกลุ่มวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตหรือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในสาขาสิ่งแวดล้อมหรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องกับสาขาสิ่งแวดล้อมโดยมีผลการเรียนดี
4. มีคุณสมบัติอื่นตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559
5. คุณสมบัติอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2.2.2 แผน ก แบบ ก 2

1. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศที่ได้รับการรับรองจากทางราชการหรือ
2. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในหลักสูตรอื่นๆ ในสาขาวิชาวิศวกรรมโยธาจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศที่ได้รับการรับรองจากทางราชการ
3. เฉพาะกลุ่มวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตหรือวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีในสาขาสิ่งแวดล้อมหรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องกับสาขาสิ่งแวดล้อม
4. มีคุณสมบัติอื่นตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559
5. คุณสมบัติอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

-ไม่มี-

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

-ไม่มี-

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

แผน ก แบบ ก1

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
ชั้นปีที่ 1	2	2	2	2	2
ชั้นปีที่ 2	-	2	2	2	2
รวม	2	4	4	4	4
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	2	2	2	2

แผน ก แบบ ก2

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
ชั้นปีที่ 1	18	18	18	18	18
ชั้นปีที่ 2	-	18	18	18	18
รวม	18	36	36	36	36
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	18	18	18	18
จำนวนนักศึกษารวม (ทั้ง 2 แผน)	20	40	40	40	40
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา (ทั้ง 2 แผน)	-	20	20	20	20

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
ค่าสนับสนุนการศึกษา	2560	2561	2562	2563	2564
ค่าบำรุงการศึกษา	1,104,000	1,152,000	1,200,000	1,248,000	1,296,000
ค่าลงทะเบียน	878,600	916,800	955,000	993,200	1,031,400
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	-	-	-	-	-
รวมรายรับ	1,982,600	2,068,800	2,155,000	2,241,200	2,327,400

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	823,108	905,419	995,961	1,095,557	1,205,112
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินการ	1,020,924	1,123,016	1,235,318	1,358,850	1,494,735
3. ทุนการศึกษา	-	-	-	-	-
4. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	892,170	930,960	969,750	1,008,540	1,047,330
รวม (ก)	2,736,202	2,959,395	3,201,029	3,462,947	3,747,177
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
รวม (ข)	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
รวม (ก) + (ข)	2,836,202	3,059,395	3,301,029	3,562,947	3,847,177
จำนวนนักศึกษา	46	48	50	52	54
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	61,657	63,737	66,021	68,518	71,244

*หมายเหตุ จำนวนนักศึกษารวมหลักสูตรเก่าและหลักสูตรปรับปรุง ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาเฉลี่ย 63,080 บาทต่อปี

2.7 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียน และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีว่า ด้วยการศึกษาาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ภาคผนวก ค)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา

การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีว่า ด้วยการศึกษาาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ภาคผนวก ค)

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

แผน ก แบบ ก1

1. หมวดวิชาบังคับ (ไม่นับหน่วยกิต)* 5 หน่วยกิต

2. วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก2

1. หมวดวิชาบังคับ 12 หน่วยกิต

1.1 รายวิชาบังคับ

1.1.1 นับหน่วยกิต 6 หน่วยกิต

1.1.2 ไม่นับหน่วยกิต* 1 หน่วยกิต

1.2 รายวิชาบังคับตามกลุ่มวิชา 6 หน่วยกิต

- วิศวกรรมเทคนิคธรณี (Geotechnical Engineering)
- วิศวกรรมโครงสร้าง (Structural Engineering)
- วิศวกรรมขนส่ง (Transportation Engineering)
- วิศวกรรมแหล่งน้ำ (Water Resource Engineering)
- วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (Environmental Engineering)
- วิศวกรรมบริหารงานก่อสร้าง (Construction Engineering and Management)

2. หมวดวิชาเลือก 12 หน่วยกิต

- วิศวกรรมเทคนิคธรณี (Geotechnical Engineering)
- วิศวกรรมโครงสร้าง (Structural Engineering)
- วิศวกรรมขนส่ง (Transportation Engineering)
- วิศวกรรมแหล่งน้ำ (Water Resource Engineering)
- วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (Environmental Engineering)
- วิศวกรรมบริหารงานก่อสร้าง (Construction Engineering and Management)

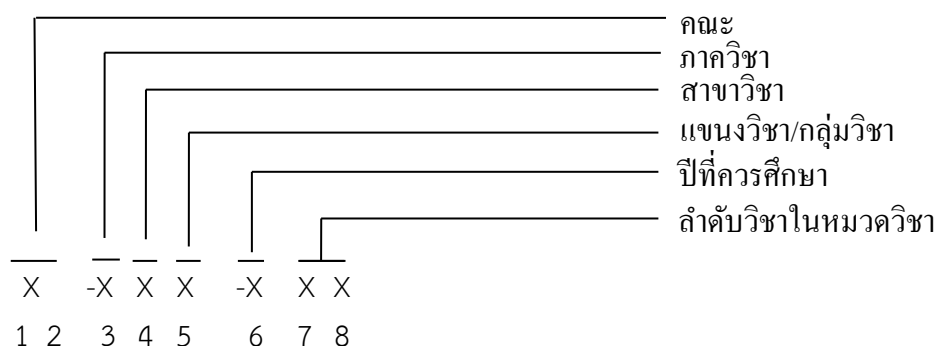
3. วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต

หมายเหตุ * หมายถึงรายวิชาที่ลงทะเบียนแบบไม่นับหน่วยกิต และต้องมีผลการเรียนผ่านเกณฑ์ในระดับ S (สอบผ่าน)

3.1.3 รายวิชา

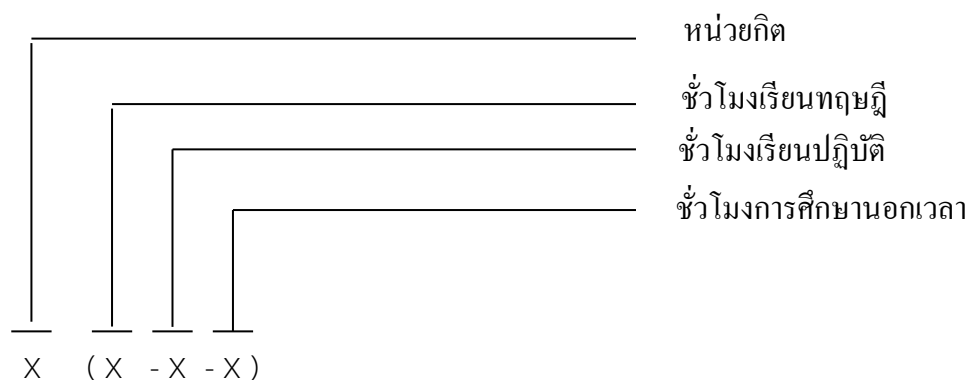
1. ความหมายของรหัสวิชา

การกำหนดรหัสรายวิชาในหลักสูตร ประกอบด้วยตัวเลขทั้งหมด 8 ตัว ซึ่งจำแนกตามแผนภูมิดังนี้



- | | | | |
|---------------|-------|---------|---|
| 1. ตำแหน่งที่ | 1 - 2 | หมายถึง | คณะ |
| 2. ตำแหน่งที่ | 3 | หมายถึง | ภาควิชา |
| 3. ตำแหน่งที่ | 4 | หมายถึง | สาขาวิชา |
| 4. ตำแหน่งที่ | 5 | หมายถึง | แขนงวิชา/กลุ่มวิชา |
| 5. ตำแหน่งที่ | 6 | หมายถึง | ปีที่ควรศึกษา
(หลักสูตรปริญญาโท เป็นเลข 6) |
| 6. ตำแหน่งที่ | 7 - 8 | หมายถึง | ลำดับที่ของรายวิชา |

2. ความหมายของรหัสการจัดชั่วโมงเรียน



รายวิชา

แผน ก แบบ ก1

1. หมวดวิชาบังคับ (ไม่นับหน่วยกิต) 5 หน่วยกิต

04-100-602	ระเบียบวิธีวิจัยทางด้านวิศวกรรมโยธา Research Methodogy in Civil Engineering	3(3-0-6)
04-190-601	สัมมนาทางวิศวกรรมโยธา 1 Civil Engineering Seminar 1	1(0-3-6)
04-190-602	สัมมนาทางวิศวกรรมโยธา 2 Civil Engineering Seminar 2	1(0-3-6)

หมายเหตุ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาบังคับ แบบไม่นับหน่วยกิต และต้องมีผลการเรียนไม่ต่ำกว่าระดับ S (สอบผ่าน)

2. วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต

04-190-603	วิทยานิพนธ์ Thesis	36(0-0-108)
------------	-----------------------	-------------

แผน ก แบบ ก 2

1. หมวดวิชาบังคับ 12 หน่วยกิต

1.1 รายวิชาบังคับ

1.1.1 นับหน่วยกิต 6 หน่วยกิต

04-100-601	คณิตศาสตร์วิศวกรรมโยธาขั้นสูง Advanced Civil Engineering Mathematics	3(3-0-6)
04-100-602	ระเบียบวิธีวิจัยทางด้านวิศวกรรมโยธา Research Methodology in Civil Engineering	3(3-0-6)

1.1.2 ไม่นับหน่วยกิต 1 หน่วยกิต

04-100-603	สัมมนาทางวิศวกรรมโยธา Civil Engineering Seminar	1(0-3-6)
------------	--	----------

หมายเหตุ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชา 04-100-603 สัมมนาทางวิศวกรรมโยธา แบบไม่นับหน่วยกิต และต้องมีผลการเรียนไม่ต่ำกว่าระดับ S (สอบผ่าน)

1.2 รายวิชาบังคับตามกลุ่มวิชา (นับหน่วยกิต) 6 หน่วยกิต

1.2.1 กลุ่มวิชาวิศวกรรมเทคนิคธรณี (Geotechnical Engineering)

04-110-601	ปฐพีกลศาสตร์ขั้นสูง Advanced Soil Mechanics	3(3-0-6)
04-110-602	วิศวกรรมฐานรากขั้นสูง Advanced Foundation Engineering	3(3-0-6)

1.2.2 กลุ่มวิชาวิศวกรรมโครงสร้าง (Structural Engineering)

04-120-601	กลศาสตร์ของวัสดุขั้นสูง Advanced Mechanics of Materials	3(3-0-6)
04-120-602	การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็กขั้นสูง Advanced Reinforced Concrete Design	3(3-0-6)

1.2.3 กลุ่มวิชาวิศวกรรมขนส่ง (Transportation Engineering)

04-130-601	การออกแบบผิวทางขั้นสูง Advanced Pavement Design	3(3-0-6)
04-130-602	ระเบียบวิธีเชิงตัวเลขในงานวิศวกรรม Numerical Methods in Engineering	3(3-0-6)

1.2.4 กลุ่มวิชาวิศวกรรมแหล่งน้ำ (Water Resource Engineering)

04-140-601	อุทกวิทยาขั้นสูง Advanced Hydrology	3(3-0-6)
04-140-602	การออกแบบทางชลศาสตร์ Hydraulic Design	3(3-0-6)

1.2.5 กลุ่มวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (Environmental Engineering)

04-150-601	การปรับปรุงคุณภาพน้ำและการบำบัดน้ำเสียขั้นสูง Advanced Water and Wastewater Treatment	3(3-0-6)
04-150-602	เทคโนโลยีมลพิษทางอากาศและการจัดการ Air Pollution Technology and Management	3(3-0-6)

1.2.6 กลุ่มวิชาวิศวกรรมบริหารงานก่อสร้าง (Construction Engineering and Management)

04-160-601	การประมาณราคาและควบคุมค่าใช้จ่ายการก่อสร้าง Construction Cost Estimates and Control	3(3-0-6)
04-160-602	การบริหารโครงการก่อสร้างระหว่างประเทศ International construction project management	3(3-0-6)

2. หมวดวิชาเลือก 12 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาตามกลุ่มวิชาในหมวดวิชาเลือก ให้สอดคล้องกับแผนการเรียนของนักศึกษาในการเรียนรายวิชาบังคับตามกลุ่มวิชา (หมวดวิชาบังคับ ข้อ 1.2) ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต และให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาใดก็ได้ในหลักสูตร ที่นักศึกษามีความสนใจและยังไม่เคยลงทะเบียนเรียนมาก่อน ให้ครบทั้ง 12 หน่วยกิต โดยการเลือกรายวิชาเรียนของนักศึกษา จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาหรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2.1 กลุ่มวิชาวิศวกรรมเทคนิคธรณี (Geotechnical Engineering)

04-110-603	เจาะสำรวจและทดสอบดิน Field Exploration and Soil Testing	3(2-2-6)
04-110-604	เสถียรภาพของดิน Soil Stabilization	3(3-0-6)
04-110-605	พลศาสตร์ของดิน Soil Dynamics	3(3-0-6)
04-110-606	การขุดตัก Excavation	3(3-0-6)
04-110-607	หัวข้อเลือกทางด้านวิศวกรรมรถไฟด้านเทคนิคธรณี Selected Topics in Geotechnical Rail Engineering	3(3-0-6)
04-110-608	การศึกษาพิเศษสำหรับวิศวกรรมเทคนิคธรณี Special Study for Geotechnical Engineering	3(3-0-6)

2.2 กลุ่มวิชาวิศวกรรมโครงสร้าง (Structural Engineering)

04-120-603	เทคโนโลยีคอนกรีตขั้นสูง Advanced Concrete Technology	3(3-0-6)
04-120-604	พลศาสตร์โครงสร้าง Structural Dynamics	3(3-0-6)
04-120-605	การออกแบบโครงสร้างเหล็กขั้นสูง Advanced Steel Design	3(3-0-6)
04-120-606	การออกแบบคอนกรีตอัดแรงขั้นสูง Advanced Prestressed Concrete Design	3(3-0-6)
04-120-607	การวิเคราะห์ไฟไนต์เอลิเมนต์เบื้องต้น Introduction to Finite Element Analysis	3(3-0-6)
04-120-608	กลศาสตร์ความต่อเนื่อง Continuum Mechanics	3(3-0-6)
04-120-609	การวิเคราะห์ไฟไนต์เอลิเมนต์ขั้นสูง Advanced Finite Element Analysis	3(3-0-6)
04-120-610	การวิเคราะห์ไฟไนต์เอลิเมนต์แบบไม่เชิงเส้นเบื้องต้น Introduction to Nonlinear Finite Element Analysis	3(3-0-6)
04-120-611	เสถียรภาพยืดหยุ่น Elastic stability	3(3-0-6)

2.3 กลุ่มวิชาวิศวกรรมขนส่ง (Transportation Engineering)

04-130-603	การออกแบบทางหลวงขั้นสูง Advanced Highway Design	3(3-0-6)
04-130-604	การวิเคราะห์การจราจร Traffic Analysis	3(3-0-6)
04-130-605	การออกแบบเพื่อความปลอดภัยของทางหลวงและการจราจร Highway and Traffic Safety Design	3(3-0-6)
04-130-606	ทฤษฎีของพฤติกรรมจราจร Theory of Traffic Behavior	3(3-0-6)
04-130-607	การวางแผนการขนส่ง Transportation Planning	3(3-0-6)
04-130-608	หัวข้อเลือกทางด้านวิศวกรรมขนส่ง Selected Topics in Transportation Engineering	3(3-0-6)
04-130-609	การศึกษาพิเศษสำหรับวิศวกรรมขนส่ง Special Study for Transportation Engineering	3(3-0-6)

2.4 กลุ่มวิชาวิศวกรรมแหล่งน้ำ (Water Resource Engineering)

04-140-603	วิศวกรรมการระบายน้ำและการออกแบบ Drainage Engineering and Design	3(3-0-6)
04-140-604	อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน Groundwater Hydrology	3(3-0-6)
04-140-605	ชลศาสตร์การไหลในทางน้ำเปิด Hydraulic of Open Channels Flow	3(3-0-6)
04-140-606	กระบวนการด้านอุทกวิทยา Hydrological Processes	3(3-0-6)
04-140-607	วิศวกรรมแม่น้ำ River Engineering	3(3-0-6)
04-140-608	หัวข้อเลือกทางด้านวิศวกรรมแหล่งน้ำ Selected Topics in Water Resource Engineering	3(3-0-6)
04-140-609	การศึกษาพิเศษสำหรับวิศวกรรมแหล่งน้ำ Special Study for Water Resource Engineering	3(3-0-6)

2.5 กลุ่มวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (Environmental Engineering)

04-150-603	เคมีวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม Environmental Engineering Chemistry	3(2-2-6)
04-150-604	ปฏิบัติการทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมขั้นสูง Advanced Environmental Engineering Laboratory	3(2-2-6)
04-150-605	กระบวนการและการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย Wastewater Treatment Processes and Design	3(3-0-6)
04-150-606	กระบวนการและการออกแบบระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ Water Treatment Processes and Design	3(3-0-6)

04-150-607	การจัดการมูลฝอยแบบผสมผสานและการออกแบบ Integrated Solid Waste Management and Design	3(3-0-6)
04-150-608	การวิเคราะห์ข้อมูลและระบบสิ่งแวดล้อม Environmental Systems and Data Analysis	3(3-0-6)
04-150-609	หัวข้อเลือกทางด้านวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม Selected Topics in Environmental Engineering	3(3-0-6)
04-150-610	การศึกษาพิเศษสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม Special Study for Environmental Engineering	3(3-0-6)

2.6 กลุ่มวิชาวิศวกรรมบริหารงานก่อสร้าง (Construction Engineering and Management)

04-160-603	การวางแผนและควบคุมโครงการ Project Planning and Control	3(3-0-6)
04-160-604	คอมพิวเตอร์ประยุกต์งานก่อสร้าง Computer Applications in Construction	3(3-0-6)
04-160-605	สัญญาในงานธุรกิจก่อสร้าง Contracting in Construction Business	3(3-0-6)
04-160-606	การบริหารอสังหาริมทรัพย์ Real Estate Administration	3(3-0-6)
04-160-607	หัวข้อเลือกทางด้านวิศวกรรมบริหารงานก่อสร้าง Selected Topics in Construction Engineering and Management	3(3-0-6)
04-160-608	การศึกษาพิเศษสำหรับวิศวกรรมบริหารงานก่อสร้าง Special Study for Construction Engineering and Management	3(3-0-6)

3. วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต

04-100-701	วิทยานิพนธ์ Thesis	12(0-0-36)
------------	-----------------------	------------

3.1.4 แผนการศึกษา

3.1.4.1 แผน ก แบบ ก1

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด້วยตนเอง
04-100-602	ระเบียบวิธีวิจัยทางด้าน วิศวกรรมโยธา*	3	3	0	6
04-190-603	วิทยานิพนธ์	6	0	0	18
รวม		6	0	0	18

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด້วยตนเอง
04-190-601	สัมมนาทางวิศวกรรมโยธา 1*	1	0	3	6
04-190-603	วิทยานิพนธ์	9	0	0	27
รวม		9	0	0	27

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด້วยตนเอง
04-190-602	สัมมนาทางวิศวกรรมโยธา 2*	1	0	3	6
04-190-603	วิทยานิพนธ์	9	0	0	27
รวม		9	0	0	27

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด້วยตนเอง
04-190-603	วิทยานิพนธ์	12	0	0	36
รวม		12	0	0	36

* ไม่นับหน่วยกิต และต้องมีผลการเรียนไม่ต่ำกว่าระดับ S (สอบผ่าน)

3.1.4.2 แผน ก แบบ ก2

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
04-100-601	คณิตศาสตร์วิศวกรรมโยธาขั้นสูง	3	3	0	6
04-100-602	ระเบียบวิธีวิจัยทางด้านวิศวกรรมโยธา	3	3	0	6
04-100-603	สัมมนาทางวิศวกรรมโยธา*	1	0	3	6
รวม		6	6	0	12

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
04-1xx-xxx	วิชาบังคับกลุ่มวิชา	3	3	0	6
04-1xx-xxx	วิชาเลือก	3	X	X	6
04-1xx-xxx	วิชาเลือก	3	X	X	6
04-1xx-xxx	วิชาเลือก	3	X	X	6
รวม		12	X	X	24

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
04-100-701	วิทยานิพนธ์	6	0	0	18
04-1xx-xxx	วิชาบังคับกลุ่มวิชา	3	3	0	6
04-1xx-xxx	วิชาเลือก	3	X	X	6
รวม		12	X	X	30

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
04-100-701	วิทยานิพนธ์	6	0	0	18
รวม		6	0	0	18

* ไม่นับหน่วยกิต และต้องมีผลการเรียนไม่ต่ำกว่าระดับ S (สอบผ่าน)

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

- 04-100-601 คณิตศาสตร์วิศวกรรมโยธาขั้นสูง 3(3-0-6)**
Advanced Civil Engineering Mathematics
วิธีเชิงวิเคราะห์ และเชิงตัวเลขในวิศวกรรม สมการเชิงอนุพันธ์สามัญ สมการเชิงอนุพันธ์ย่อย การประมาณด้วยอนุกรมต่างๆ การแปรผัน ไฟไนต์อีลิเมนต์ ไฟไนต์ดิฟเฟอเรนซ์ การอินทิเกรตเชิงตัวเลข และการแก้ปัญหาทางวิศวกรรมโยธา
Analytical methods and numerical methods in engineering, ordinary differential equations, partial differential equations, approximate solutions by series, variation, finite element method, finite difference method, numerical integration, applications in civil engineering
- 04-100-602 ระเบียบวิธีวิจัยทางด้านวิศวกรรมโยธา 3(3-0-6)**
Research Methodology in Civil Engineering
งานวิจัยขั้นสูงทางด้านวิศวกรรมโยธา ลักษณะเฉพาะของการวิจัยทางวิศวกรรมโยธา การจัดทำโครงร่างการวิจัย การรวบรวมและการค้นคืนข้อมูล เครื่องมือในการทดลองเฉพาะทางวิศวกรรมโยธา การวิเคราะห์ข้อมูล การเรียบเรียงและเขียนบทความทางวิชาการ เพื่อเผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ
Advanced research in civil engineering, unique research characteristics of civil engineering, research proposal preparation, data gathering and information retrieval, experiment tools in civil engineering, data analysis, technical report writing for international publication
- 04-100-603 สัมมนาทางวิศวกรรมโยธา 1(0-3-6)**
Civil Engineering Seminar
ระเบียบวิจัย วิธีดำเนินงานวิจัยเบื้องต้น การนำเสนอ และอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจ ในปัจจุบันทางวิศวกรรมโยธาในระดับปริญญาโท ศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับหัวข้อเพื่อการทำวิทยานิพนธ์ การเตรียมมัลติมีเดีย
Introduction to research methodology, presentation and discussion on presently interesting topics in civil engineering at the master degree level, preliminary study in the field of interesting topics, multimedia preparation

04-100-701	วิทยานิพนธ์ Thesis การค้นคว้าวิจัยในหัวข้อที่น่าสนใจในสาขาวิชาวิศวกรรมโยธายภายใต้การดูแล และ ให้คำปรึกษาจากอาจารย์ผู้ควบคุม การเขียนวิทยานิพนธ์ตามรูปแบบที่กำหนด เผยแพร่ งานวิจัยในการประชุมหรือวารสารวิชาการ สอบปากเปล่าต่อคณะกรรมการสอบ และ จัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ Research in an interesting topic in civil engineering under the supervision of a faculty member, preparation of thesis in a proper form, presentation at a public seminar, oral examination (by the committee) and writing up a complete thesis	12(0-0-36)
04-110-601	ปฐพีกลศาสตร์ขั้นสูง Advanced Soil Mechanics ความสมดุล ความเค้นและการกระจายความเค้นในมวลดิน ความเค้น ความเครียด และ กำลังของดิน ความชื้นน้ำผ่านมวลดิน ความดันน้ำ และการไหล ทฤษฎีการยุบตัว และ วิเคราะห์การทรุดตัว Equilibrium, stress and stress distribution in soil mass, stress strain and strength of soil, permeability of water through soil, pore water pressure and seepage force, theory of consolidation and settlement analysis	3(3-0-6)
04-110-602	วิศวกรรมฐานรากขั้นสูง Advanced Foundation Engineering วางแผนเจาะสำรวจดินโครงการขนาดใหญ่ ฐานรากร่วม ฐานรากเสาเข็มขนาดใหญ่ และเข็มเจาะ วิเคราะห์การทรุดตัว เข็มพืด แรงดันด้านข้างสำหรับการออกแบบผนังกำแพง Soil investigations for large scale projects, combined footing, large pile foundations, bore piles caissons, settlement analysis, sheet pile, lateral pressure for design of retaining walls	3(3-0-6)
04-110-603	เจาะสำรวจและทดสอบดิน Field Exploration and Soil Testing เจาะสำรวจดินในสนาม ปฏิบัติการทดสอบตัวอย่างดินในห้องทดลองและในสนาม การ จำแนกและการทดสอบ Exploratory borings in the field, laboratory and field work in soil sampling, classification and testing	3(2-2-6)

04-110-604	เสถียรภาพของดิน Soil Stabilization คุณสมบัติของดินทางวิศวกรรมที่นำไปใช้เป็นฐานรากและเป็นวัสดุก่อสร้าง วิธีการในการเปลี่ยนคุณสมบัติของดินให้มีเสถียรภาพ โดยทางกลศาสตร์ ทางเคมี ทางไฟฟ้า และทางความร้อน รวมถึงการระบายน้ำ เทคนิคการลงเสาเข็ม และกรณีศึกษาเฉพาะ Engineering properties of soils to be used as foundation and construction materials, the art of altering engineering properties of soils by means of mechanical, chemical, electrical and thermal stabilization, including dewatering, pile sinking techniques, underpinning and other special problems	3(3-0-6)
04-110-605	พลศาสตร์ของดิน Soil Dynamics ทฤษฎีสั่นสะเทือนเกี่ยวกับดิน โครงสร้างดินและฐานราก การประยุกต์ออกแบบในงานวิศวกรรม ฐานรากสำหรับรับน้ำหนักสั่นสะเทือนรวมทั้งกระแทก แผ่นดินไหว Vibration theories related to soils, soil structures and foundations, application to engineering design foundation for dynamic loading including impact, earthquake	3(3-0-6)
04-110-606	การขุดตัด Excavation การขุด ตัก ขน ทั้งบนผิวดิน และการขุดตัดใต้ผิวดิน การเลือกใช้วิธีการขุดที่เหมาะสมกับคุณลักษณะของหิน หรือดิน โดยคำนึงถึงหลักเศรษฐศาสตร์และวิศวกรรม ศึกษาการเจาะระเบิดสำหรับงานขุดบนดิน และใต้ดิน การเลือกเครื่องจักรกลในการขุด ตัก ขน รวมถึงการประยุกต์ใช้เครื่องจักรอย่างเหมาะสม การคิดปริมาณงานและค่าใช้จ่าย การทำโครงการทางวิศวกรรมเกี่ยวกับงาน ขุด ตัก ขน ขนาดใหญ่ Excavation methods both on surface and in underground, selection of the most appropriate method of excavation based on both the type and the formation of rock or soil and engineering economy, drilling and blasting, appropriate selection and application of excavation equipment, estimation of the work quantity and its cost for sizable projects	3(3-0-6)

04-110-607	หัวข้อเลือกทางด้านวิศวกรรมรถไฟด้านเทคนิคธรณี Selected Topics in Geotechnical Rail Engineering	3(3-0-6)
	นักศึกษาสามารถเลือกรายวิชาหรือหัวข้อที่น่าสนใจเกี่ยวกับวิศวกรรมรถไฟด้านเทคนิคธรณี ในขณะนั้น ภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษานิพนธ์ ซึ่งรายวิชาหรือหัวข้อดังกล่าว ต้องได้รับความเห็นชอบจากกรรมการหลักสูตรหรือกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และจะต้องมีการประเมินผลโดยเขียนรายงานและการนำเสนอ The student may select, by consultation with the student's thesis advisor, to undertake a course or an in-depth study of an approval topic which is relevant to the field of geotechnical rail engineering for the latter case, a written report and oral presentation have to be given at the end of the semester to the student's thesis committee	
04-110-608	การศึกษาพิเศษสำหรับวิศวกรรมเทคนิคธรณี Special Study for Geotechnical Engineering	3(3-0-6)
	นักศึกษาแต่ละคนสามารถศึกษาเนื้อหาในเชิงลึกเกี่ยวกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ (วิศวกรรมเทคนิคธรณี) โดยหัวข้อดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และจะต้องมีการประเมินผลโดยวิธีการเขียนรายงานและนำเสนอต่อกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ Each student is required to undertake an in-depth study of an approved topic (geotechnical engineering) which will lead to formulation of thesis proposal the study will be supervised by a faculty member a written report and oral presentation have to be given at the end of the semester to the student's thesis committee	
04-120-601	กลศาสตร์ของวัสดุขั้นสูง Advanced Mechanics of Materials	3(3-0-6)
	ความเค้นและความเครียดที่จุด ความสัมพันธ์ระหว่างความเค้นและความเครียด ความเค้นเนื่องจากน้ำหนักแบบต่างๆ ความเค้นอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ ทฤษฎีการวิบัติ พลังงานและการประยุกต์ใช้งาน จุดศูนย์กลางแรงเฉือน การดัดแบบไม่สมมาตร คานโค้ง การบิดและการโก่งเดาะ คานบนฐานรากยืดหยุ่น แนะนำกลศาสตร์การแตกหัก Stress and strain at a point, relationship between stress and strain, stress due to several load cases, thermal effects, theory of failure, energy methods, shear center, unsymmetrical bending, curved beams, torsion and buckling, deflections, beams on elastic foundation, Introduction to Fracture mechanics	

04-120-602	การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็กขั้นสูง Advanced Reinforced Concrete Design วัสดุและข้อกำหนดสำหรับคอนกรีตเสริมเหล็ก คานลึก เสา-คาน ผนังกันดิน ระบบพื้น ผนังรับแรงเฉือน การออกแบบสำหรับแรงเฉือน แรงบิดและแรงดัด Materials and criteria of reinforced concrete, deep beams, beam-column, retaining wall, floor system, shear wall, raft foundation on pile, design for torsion and bending	3(3-0-6)
04-120-603	เทคโนโลยีคอนกรีตขั้นสูง Advanced Concrete Technology คุณสมบัติของคอนกรีตสดและคอนกรีตที่แข็งตัวแล้ว กำลัง พฤติกรรมทางด้านกายภาพ และเคมีของคอนกรีตเช่น ความยืดหยุ่น ความล้า การหดตัวและความคงทน วัสดุผลิตคอนกรีตชนิดใหม่ คอนกรีตกำลังสูง การเทได้สูง คอนกรีตมวลเบา คอนกรีตสรณะสูง คอนกรีตเสริมใย ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีคอนกรีตในปัจจุบัน Properties of fresh concrete and hardened concrete, strength, physical and chemical behaviors of concrete such as elasticity, fatigue, shrinkage and durability, materials for novel concrete products, high strength concrete, workability, light-weight concrete, high performance concrete, fiber reinforced concrete, recent advances in concrete technology	3(3-0-6)
04-120-604	พลศาสตร์โครงสร้าง Structural Dynamics กลศาสตร์ของนิวตัน และสมการการเคลื่อนที่ของระบบโครงสร้างแบบองศาอิสระขั้นเดียว การสั่นแบบอิสระและการสั่นภายใต้แรงกระทำภายนอกของระบบที่มีองศาอิสระขั้นเดียว การสั่นพ้อง วิธีการเชิงตัวเลข การสั่นของระบบที่มีหลายองศาอิสระ ผลตอบสนองของโครงสร้างภายใต้แรงทางพลศาสตร์ เช่น แรงแผ่นดินไหว แรงระเบิด และแรงลม โดยวิธีการวิเคราะห์โหมด ผลตอบสนองของระบบที่มีพารามิเตอร์กระจายโดยวิธีวิเคราะห์ การวิเคราะห์ด้วยเมทริกซ์ Equation of motion of single-degree-of-freedom (SDOF) system, free and forced vibrations of SDOF system, resonance, numerical methods, vibrations of multiple-degrees-of-freedom (MDOF) system, damping in structure, response of structures subjected to dynamic loads such as earthquake, blast and wind by modal analysis, response of distributed-parameter systems by analytical methods matrix analysis	3(3-0-6)

04-120-605	การออกแบบโครงสร้างเหล็กขั้นสูง Advanced Steel Design	3(3-0-6)
	การวิเคราะห์พฤติกรรม และการออกแบบโครงสร้างเหล็ก การวิเคราะห์อันดับสอง การออกแบบโดยใช้ทฤษฎีพลาสติก จุดต่อระบบเหล็ก-คอนกรีต องค์อาคารประกอบ คานขนาดใหญ่ ถังเหล็ก Behavior analysis and design of structural steel, second order analysis, plastic design, joint of steel-concrete structure, built-up structure, girder, steel tanks	
04-120-606	การออกแบบคอนกรีตอัดแรงขั้นสูง Advanced Prestressed Concrete Design	3(3-0-6)
	ทฤษฎีคอนกรีตอัดแรง การสูญเสียกำลัง ความล้า แรงเฉือนและแรงบิด การหดตัว และการหย่อนตัว ออกแบบโครงสร้างคอนกรีตอัดแรงช่วงยาว การแอ่นตัวและรอยร้าว เนื่องจากโมเมนต์ของชิ้นส่วนคอนกรีตอัดแรง ถังน้ำและถังก๊าซ แผ่นพื้นและโดมอาคารโค้ง และการประยุกต์ใช้มาตรฐานการออกแบบคอนกรีตอัดแรง Theories of prestressed concrete, prestress loss, fatigue, shear and torsion, shortening and deflection, long-span prestressed structures design, post-tensioned liquid and gas retaining circular tanks, prestressed flat plates, shells and domes, application of standard code of practice in prestressed concrete design	
04-120-607	การวิเคราะห์ไฟไนต์เอลิเมนต์เบื้องต้น Introduction to Finite Element Analysis	3(3-0-6)
	วิชานี้แนะนำการใช้วิธีการทางไฟไนต์เอลิเมนต์เพื่อแก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่เป็นแบบเชิงเส้น สำหรับปัญหาใน 1 และ 2 มิติ วิธีสตีเฟนส์โดยตรง เทคนิคการสร้างสมการไฟไนต์เอลิเมนต์ ฟังก์ชันถ่วงน้ำหนักและกฎของเกาส์ ข้อกำหนดของการลู่อื่นของไฟไนต์เอลิเมนต์ การสร้างสมการไอโซพารามेटริกซ์ ปัญหาความเค้นในระนาบ 2 มิติ ปัญหาการแผ่กระจายความร้อน ปัญหาของโครงสร้างที่มีความสมมาตร การนำไปใช้งาน ในคอมพิวเตอร์ การใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูป Introduction to finite element method for solving linear 1D and 2D problems, Direct stiffness method, Finite element formulation techniques, Weight functions and Gauss rule, FEM convergent requirements, Isoparametric formulation, 2D Plane Stress Problems, Heat Transfer problem, Axisymmetric problem, Computer implementation, Commercial finite element software	

04-120-608	กลศาสตร์ความต่อเนื่อง Continuum Mechanics เวกเตอร์และเทนเซอร์ เทนเซอร์ของความเค้น สมการสมดุล ความเค้นหลักต่างๆ Invariant ของความเค้น การกำหนดนิยามตำแหน่งอ้างอิงของวัตถุ อัตราการเปลี่ยนตำแหน่งเทียบกับตำแหน่งอ้างอิง เทนเซอร์ของความเครียดแบบ Lagrangian และ Eulerian กฎการอนุรักษ์ สมการความสัมพันธ์ระหว่างความเค้นความเครียด Vectors and tensors, Stress tensor, Equations of equilibrium, principal stresses, Stress invariants, Material and spatial descriptions, deformation gradient, The Lagrangian and Eulerian strain tensors, Conservative laws, Constitutive equations	3(3-0-6)
04-120-609	การวิเคราะห์ไฟไนต์เอลิเมนต์ขั้นสูง Advanced Finite Element Analysis การใช้ไฟไนต์เอลิเมนต์สำหรับการวิเคราะห์ปัญหาขั้นสูงใน 3 มิติ การสร้างสมการ ไฟไนต์เอลิเมนต์สำหรับปัญหาของ Poisson ปัญหาอีลาสโตสแตติกใน 3 มิติ หลักของ Hellinger-Reissner สำหรับปัญหาอีลาสโตสแตติก หลักการของการแปรผันแบบลูกผสม Iso-P เอลิเมนต์ของปัญหาแบบ axisymmetric เอลิเมนต์สำหรับของแข็ง การทดสอบโดยใช้ patch เพลตแบบ Kirchhoff เพลตแบบบาง ผนังเปลือกบาง Finite element analysis for 3D problems, Decomposition of Poisson's problems, 3D elastostatics, Hellinger-Reissner principle of elastostatics, Hybrid Variational principles, Axisymmetric Iso-P elements, Solid elements, The patch test, Kirchhoff plates, Thin plates, Shell elements	3(3-0-6)
04-120-610	การวิเคราะห์ไฟไนต์เอลิเมนต์แบบไม่เชิงเส้นเบื้องต้น Introduction to Nonlinear Finite Element Analysis แหล่งที่มาของความไม่เชิงเส้นในกลศาสตร์ของแข็ง ขั้นตอนของการหาผลเฉลยของสมการแบบไม่เชิงเส้น เทอมของความเค้นและความเครียดสำหรับการเปลี่ยนรูปที่มีค่ามาก การวิเคราะห์แบบไม่เชิงเส้น total Lagrangian updated Lagrangian การวิเคราะห์แรงวิกฤต วัสดุแบบไฮเปอร์อีลาสติก การวิเคราะห์แบบอีลาสโตพลาสติก Nonlinear sources in solid mechanics, solution procedures for nonlinear equations, stress and strain measurement in large deformation, nonlinear analysis, total Lagrangian, updated Lagrangian, critical load analysis, hyperelastic materials, elastoplastic analysis	3(3-0-6)

04-120-611	เสถียรภาพยืดหยุ่น Elastic stability การโก่งเดาะของชิ้นส่วนที่รับแรงตามแนวแกน การวิเคราะห์เสถียรภาพของโครงสร้างประเภทคาน-เสา การวิเคราะห์เสถียรภาพของเสาและโครงข้อแข็ง พฤติกรรมการโก่งเดาะของโครงสร้างในช่วงอินอีลาสติก Buckling of Axially loaded members, Stability analysis of beam- columns, stability of analysis of columns and frames, Inelastic buckling of structures	3(3-0-6)
04-130-601	การออกแบบผิวทางขั้นสูง Advanced Pavement Design ปรัชญาของการออกแบบโครงสร้างผิวทาง ทฤษฎีการคำนวณพฤติกรรมตอบสนองของโครงสร้างผิวทางแบบยืดหยุ่นและแบบเกร็ง ความคลาดเคลื่อนของทฤษฎีพื้นฐานแบบจำลองทางคณิตศาสตร์สำหรับประสิทธิภาพผิวทาง วิธีการออกแบบเชิงกลศาสตร์และเชิงประจักษ์ การประเมินสภาพด้านการใช้งานและด้านโครงสร้างของผิวทาง Philosophy of pavement design; calculating flexible and rigid pavement response; deviation from classical theory; mathematical model of pavement performance; mechanistic-empirical design method; evaluating functional and structural conditions	3(3-0-6)
04-130-602	ระเบียบวิธีเชิงตัวเลขในงานวิศวกรรม Numerical Methods in Engineering ระเบียบวิธีหาค่าสูงสุดและต่ำสุดของปัญหาหนึ่งมิติแบบไม่มีเงื่อนไข ระเบียบวิธีหาค่าสูงสุดและต่ำสุดของปัญหาหลายมิติแบบไม่มีเงื่อนไข ระเบียบวิธีหาค่าสูงสุด และต่ำสุดแบบมีเงื่อนไข ระเบียบวิธีขั้นตอนเชิงพันธุกรรมอย่างง่าย ระเบียบวิธีขั้นตอนเชิงพันธุกรรมสำหรับงานวิศวกรรมโยธา กรณีศึกษาการใช้ระเบียบวิธีเชิงตัวเลขในงานวิศวกรรมโยธา One-dimensional unconstrained optimization, Multidimensional unconstrained optimization, Constrained optimization, Simple Genetic algorithm, Genetic Algorithms in civil engineering, Case studies of applied of numerical methods in civil engineering	3(3-0-6)

04-130-603	การออกแบบทางหลวงขั้นสูง Advanced Highway Design	3(3-0-6)
	การออกแบบทางด้านเรขาคณิตของทางหลวง การออกแบบทางแยกร่วมและทางแยกต่างระดับ การออกแบบเพื่อการจอดรถบนผิวถนนและนอกผิวถนน การออกแบบระบบระบายน้ำของถนนในเมือง การศึกษาเกี่ยวกับมลภาวะจากการใช้รถยนต์ Geometric design; intersection and interchange design; on- and off-street parking facilities; drainage system design for urban streets; studies of pollution from vehicular traffic	
04-130-604	การวิเคราะห์การจราจร Traffic Analysis	3(3-0-6)
	ลักษณะของผู้ขับขี่ คนเดินเท้า ยานพาหนะและถนน การศึกษาการใช้ความเร็ว ปริมาณจราจร ระยะเวลาการเดินทางและความล่าช้า การศึกษาการจอด หลักการพื้นฐานของการไหลของการจราจร ความจุและระดับการให้บริการของทางหลวง Characteristics of the driver; the pedestrian, the vehicle and the road; studies of spot speed, traffic volume, travel time and delay; parking studies; fundamental principles of traffic flow; capacity and level of service of highways	
04-130-605	การออกแบบเพื่อความปลอดภัยของทางหลวงและการจราจร Highway and Traffic Safety Design	3(3-0-6)
	มุมมองทางด้านวิศวกรรมของความปลอดภัยการจราจรบนทางหลวง การเก็บ และจัดระบบข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติเหตุ การระบุและเรียงลำดับจุดเสี่ยงภัย สาเหตุของอุบัติเหตุและมาตรการแก้ไข ประสิทธิภาพของลักษณะการออกแบบ ผลการวิจัยเกี่ยวกับการออกแบบเพื่อความปลอดภัยของทางหลวงและการจราจร Engineering aspects of highway traffic safety; Collecting and Maintaining Data; Analysis of Crash Data; Identifying and Prioritizing Hazardous Locations; Causes of Crashes and Countermeasures; Effectiveness of Design Features; Research Results on Highway and Traffic Safety Design	

04-130-606	ทฤษฎีของพฤติกรรมจราจร Theory of Traffic Behavior	3(3-0-6)
	รูปแบบดีเทอร์มินิสติก และสโตคาสติกของการจราจร แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ของการแจกแจงเฮดเวย์ ความเร็วและความหนาแน่น ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับทฤษฎีแถวคอย การแจกแจงความน่าจะเป็นที่เกี่ยวข้องกับการจราจร Deterministic and stochastic models of the traffic, mathematical models of headway, speed and density distributions, queuing theory, probability distribution associated with traffic	
04-130-607	การวางแผนการขนส่ง Transportation Planning	3(3-0-6)
	องค์ประกอบของการวางแผนการขนส่ง สถาบันด้านการวางแผนการขนส่ง วิธีการคาดการณ์ความต้องการเดินทาง การกำเนิดการเดินทาง การกระจายการเดินทาง หมาดทางเลือก การกำหนดการจราจร การศึกษาผลกระทบการจราจร Elements of transportation planning; Transportation planning institutions; Urban transportation planning; Travel demand forecasting approaches; Trip generation; Trip distribution; Mode choice; Traffic assignment; Traffic impact study	
04-130-608	หัวข้อเลือกทางด้านวิศวกรรมขนส่ง Selected Topics in Transportation Engineering	3(3-0-6)
	นักศึกษาสามารถเลือกรายวิชาหรือหัวข้อที่น่าสนใจเกี่ยวกับวิศวกรรมขนส่งในขณะนั้น ภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งรายวิชาหรือหัวข้อดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากกรรมการหลักสูตรหรือกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และจะต้องมีการประเมินผลโดยเขียนรายงานและการนำเสนอ The student may select, by consultation with the student's thesis advisor, to undertake a course or an in-depth study of an approval topic which is relevant to the field of transportation engineering for the latter case, a written report and oral presentation have to be given at the end of the semester to the student's thesis committee	

04-130-609	การศึกษาพิเศษสำหรับวิศวกรรมขนส่ง Special Study for Transportation Engineering นักศึกษาแต่ละคนสามารถศึกษาเนื้อหาในเชิงลึกเกี่ยวกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ (วิศวกรรมขนส่ง) โดยหัวข้อดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และจะต้องมีการประเมินผลโดยวิธีการเขียนรายงานและนำเสนอต่อกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ Each student is required to undertake an in-depth study of an approved topic (transportation engineering) which will lead to formulation of thesis proposal the study will be supervised by a faculty member a written report and oral presentation have to be given at the end of the semester to the student's thesis committee	3(3-0-6)
04-140-601	อุทกวิทยาขั้นสูง Advanced Hydrology ปรากฏการณ์ด้านอุทกวิทยา การเคลื่อนตัวของน้ำหลาก น้ำฝน น้ำท่า การไหลหลาก ในลำน้ำ การไหลหลากในอ่างเก็บน้ำ Transport phenomena in hydrology and meteorology, flood routing and overlandflow theory, linear and nonlinear analysis of rainfall-runoff system, conceptual and digital models for hydrologic processes	3(3-0-6)
04-140-602	การออกแบบทางชลศาสตร์ Hydraulic Design พฤติกรรมชลศาสตร์การไหลผ่านอาคารระบายน้ำล้น การออกแบบอาคารระบายน้ำล้น อาคารสลายพลังงาน ประตูน้ำ อาคารระบายน้ำ การออกแบบทางน้ำเปิด และการออกแบบโครงสร้างวัดอัตราการไหลในทางน้ำเปิด Analysis of flow behavior through various types of hydraulic structures such as spillway, stilling basin, energy dissipator, gates, outlet works, open channel, pressure conduit, transitions and flow measurement structure, consideration and procedures for hydraulic design	3(3-0-6)

04-140-603	วิศวกรรมการระบายน้ำและการออกแบบ Drainage Engineering and Design ลักษณะพื้นที่รับน้ำ การออกแบบระบบระบายน้ำ การบริหารจัดการและการวางแผนระบบระบายน้ำในชุมชนเมือง Drainage characteristics, design of drainage system, management and drainage systems in urban planning	3(3-0-6)
04-140-604	อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน Groundwater Hydrology การเกิดของน้ำใต้ดิน พื้นฐานการไหลของน้ำใต้ดิน การเคลื่อนที่ของน้ำใต้ดิน พื้นที่กับการพัฒนาแหล่งน้ำใต้ดิน การบริหารจัดการน้ำใต้ดิน การแทรกตัวของน้ำเค็ม Origin and occurrence of groundwater, basic principles of groundwater, movement of groundwater, location and development of groundwater supplies, management of groundwater, saltwater intrusion	3(3-0-6)
04-140-605	ชลศาสตร์การไหลในทางน้ำเปิด Hydraulic of Open Channels Flow สมการพลังงาน สมการโมเมนตัม สมการความต่อเนื่อง การไหลวิกฤติในทางน้ำเปิด การไหลแบบสม่ำเสมอ การออกแบบทางน้ำเปิด การไหลเปลี่ยนแปลงช้า การไหลเปลี่ยนแปลงเร็วในทางน้ำเปิด การไหลไม่คงที่ในทางน้ำเปิด Continuity, energy and momentum principles, critical flow, uniform flow, design of channel for uniform flow, gradually varied flow, rapidly varied flow, unsteady flow in open channels	3(3-0-6)
04-140-606	กระบวนการด้านอุทกวิทยา Hydrological Processes กระบวนการด้านอุทกวิทยา ความชื้น น้ำฝน น้ำท่า การซึม การคายน้ำ และการระเหย การดัก พื้นฐานน้ำใต้ดิน การเคลื่อนตัวของน้ำหลาก ทฤษฎีความน่าจะเป็นในงานอุทกวิทยา Hydrologic cycles, atmospheric moisture, precipitation, streamflow, infiltration, evaporation and evapotranspiration, groundwater and well hydraulics, hydrograph analysis, analysis and synthesis of hydrological processes, water quality, mathematical models and simulation in hydrology	3(3-0-6)

04-140-607	วิศวกรรมแม่น้ำ	3(3-0-6)
River Engineering		
พฤติกรรมชลศาสตร์ในแม่น้ำ ชนิดของตะกอนในแม่น้ำ การเคลื่อนที่ของตะกอนในแม่น้ำ การวัดตะกอนในแม่น้ำ คำนวณปริมาณตะกอนในลำน้ำ การสำรวจในแม่น้ำ ความเสถียรภาพของลำน้ำ		
River geomorphology, sediment transport and river behavior, stabilization and rectification of rivers, inland navigation and canalization, impacts of river engineering works, physical hydraulic models of rivers		
04-140-608	หัวข้อเลือกทางด้านวิศวกรรมแหล่งน้ำ	3(3-0-6)
Selected Topics in Water Resource Engineering		
นักศึกษาสามารถเลือกรายวิชาหรือหัวข้อที่น่าสนใจเกี่ยวกับวิศวกรรมแหล่งน้ำในขณะนั้น ภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งรายวิชาหรือหัวข้อดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากกรรมการหลักสูตรหรือกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และจะต้องมีการประเมินผลโดยเขียนรายงานและการนำเสนอ		
The student may select, by consultation with the student's thesis advisor, to undertake a course or an in-depth study of an approval topic which is relevant to the field of water resource engineering for the latter case, a written report and oral presentation have to be given at the end of the semester to the student's thesis committee		
04-140-609	การศึกษาพิเศษสำหรับวิศวกรรมแหล่งน้ำ	3(3-0-6)
Special Study for Water Resource Engineering		
นักศึกษาแต่ละคนสามารถศึกษาเนื้อหาในเชิงลึกเกี่ยวกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ (วิศวกรรมแหล่งน้ำ) โดยหัวข้อดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และจะต้องมีการประเมินผลโดยวิธีการเขียนรายงานและนำเสนอต่อกรรมการสอบวิทยานิพนธ์		
Each student is required to undertake an in-depth study of an approved topic (water resource engineering) which will lead to formulation of thesis proposal the study will be supervised by a faculty member a written report and oral presentation have to be given at the end of the semester to the student's thesis committee		

04-150-601	การปรับปรุงคุณภาพน้ำและการบำบัดน้ำเสียขั้นสูง Advanced Water and Wastewater Treatment	3(3-0-6)
	เทคโนโลยีและกระบวนการขั้นสูงในการปรับปรุงคุณภาพน้ำ และการบำบัดน้ำเสีย กระบวนการออกซิเดชัน การดูดซับ การแลกเปลี่ยนประจุ การกรองผ่านเมมเบรน การกำจัดธาตุอาหารด้วยกระบวนการทางชีวภาพ และกระบวนการบำบัดแบบไร้อากาศ Advanced technologies and processes in water and wastewater treatment, oxidation processes, adsorption, ion exchange, membrane filtration, biological nutrient removal and anaerobic treatment processes	
04-150-602	เทคโนโลยีมลพิษทางอากาศและการจัดการ Air Pollution Technology and Management	3(3-0-6)
	พื้นฐานที่สำคัญด้านมลภาวะทางอากาศ ได้แก่ แหล่งกำเนิด ผลกระทบ กฎหมาย การเคลื่อนที่และแพร่กระจายของมลพิษ การควบคุมการปล่อยมลสารที่เป็นอนุภาค และก๊าซ การออกแบบอุปกรณ์ควบคุมมลพิษอากาศ การบำรุงรักษาและการประเมินประสิทธิภาพของระบบควบคุมมลพิษอากาศ Air pollution principles dealing with sources, effects, legislation, transport and dispersion, control strategies of particulate and gases emission, design of air pollution control equipments, maintenance and evaluation of air pollution control system efficiency	
04-150-603	เคมีวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม Environmental Engineering Chemistry	3(2-2-6)
	หลักเคมีที่ใช้ในวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คุณสมบัติทางกายภาพ และทางเคมีของน้ำ และน้ำเสีย การเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำและน้ำเสีย วิธีการวิเคราะห์คุณสมบัติน้ำ และน้ำเสีย การประเมินผลวิเคราะห์ Principles of chemistry for environmental engineering, physical and chemical properties of water and wastewater, water and wastewater sampling and preservation, water and wastewater analysis, results evaluation	

04-150-604	ปฏิบัติการทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมขั้นสูง Advanced Environmental Engineering Laboratory แบบจำลองหน่วยปฏิบัติการในงานวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม แบบจำลองระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ แบบจำลองระบบบำบัดน้ำเสีย การทดลองและวิเคราะห์หาค่าพารามิเตอร์ต่างๆ สำหรับใช้คำนวณออกแบบระบบผลิตน้ำประปา และระบบบำบัดน้ำเสีย Pilot scale unit operations in environmental engineering, water treatment pilot plant, wastewater treatment pilot plant, experiments and analyses to determine values of parameters for the design of water and wastewater treatment systems	3(2-2-6)
04-150-605	กระบวนการและการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย Wastewater Treatment Processes and Design ลักษณะน้ำเสียและมาตรฐานน้ำทิ้ง ระบบรวบรวมน้ำเสีย กระบวนการบำบัดทางกายภาพเคมี และชีวภาพ กระบวนการบำบัดตะกอน การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย Wastewater characteristics and effluent standards, wastewater collection systems, physical chemical and biological treatment systems, sludge treatment processes, design of wastewater treatment systems	3(3-0-6)
04-150-606	กระบวนการและการออกแบบระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ Water Treatment Processes and Design การประยุกต์ใช้กระบวนการทางกายภาพและเคมีในการปรับปรุงคุณภาพน้ำและผลิตน้ำประปา การออกแบบระบบประปา Application of physical and chemical processes in water treatment and water supply, design of water supply systems	3(3-0-6)
04-150-607	การจัดการมูลฝอยแบบผสมผสานและการออกแบบ Integrated Solid Waste Management and Design การวิเคราะห์และการออกแบบระบบกำจัดมูลฝอยแบบต่างๆ การคัดเลือกพื้นที่กำจัดมูลฝอย ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของพื้นที่กำจัดมูลฝอย การนำผลผลิตและพลังงานจากมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ Analysis and design of solid waste management, collection of solid waste management area, effects on environmental, waste reduction and recycling	3(3-0-6)

04-150-608	การวิเคราะห์ข้อมูลและระบบสิ่งแวดล้อม Environmental Systems and Data Analysis	3(3-0-6)
	การอธิบายลักษณะทางสถิติของข้อมูล การแจกแจงของข้อมูลสิ่งแวดล้อม การบ่งชี้การเปลี่ยนแปลงของระบบสิ่งแวดล้อมโดยใช้การประกันคุณภาพและแผนภูมิควบคุมและการบ่งชี้ข้อมูลที่อยู่นอกกลุ่ม ขีดจำกัดของการตรวจวิเคราะห์ และการจัดการกับข้อมูลที่ถูกตัดออก การทดสอบสมมุติฐานเกี่ยวกับข้อมูลสิ่งแวดล้อม สหสัมพันธ์และ การวิเคราะห์ความถดถอย กระบวนการแบบ Nonparametric การออกแบบการทดลองสำหรับระบบสิ่งแวดล้อม การใช้งาน โปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติ Statistical characterization of data, distributions of environmental data, identification of environmental system changes using quality assurance and control charts, and outlier identification, limit of detection and treatment of censored data, hypothesis testing of environmental data, correlation and regression analysis, nonparametric procedures, experimental design for environmental systems, application of statistical analysis software	
04-150-609	หัวข้อเลือกทางด้านวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม Selected Topics in Environmental Engineering	3(3-0-6)
	นักศึกษาสามารถเลือกรายวิชาหรือหัวข้อที่น่าสนใจเกี่ยวกับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมในขณะนั้น ภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งรายวิชาหรือหัวข้อดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากกรรมการหลักสูตรหรือกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และจะต้องมีการประเมินผลโดยเขียนรายงานและการนำเสนอ The student may select, by consultation with the student's thesis advisor, to undertake a course or an in-depth study of an approval topic which is relevant to the field of environmental engineering for the latter case, a written report and oral presentation have to be given at the end of the semester to the student's thesis committee	

04-150-610	การศึกษาพิเศษสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม Special Study for Environmental Engineering นักศึกษาแต่ละคนสามารถศึกษาเนื้อหาในเชิงลึกเกี่ยวกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) โดยหัวข้อดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และจะต้องมีการประเมินผลโดยวิธีการเขียนรายงานและนำเสนอต่อกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ Each student is required to undertake an in-depth study of an approved topic (environmental engineering) which will lead to formulation of thesis proposal the study will be supervised by a faculty member a written report and oral presentation have to be given at the end of the semester to the student's thesis committee	3(3-0-6)
04-160-601	การประมาณราคาและควบคุมค่าใช้จ่ายการก่อสร้าง Construction Cost Estimates and Control การวิเคราะห์เปรียบเทียบจากการประมาณราคาและวิธีก่อสร้างชนิดต่างๆ ข้อมูลและสถิติในการก่อสร้างจริง ตัวแปรที่มีผลกระทบต่อราคา การจัดเตรียมราคา ระบบการปรับราคาตามสถานะเศรษฐกิจ การควบคุมค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง Cost estimation for various types of construction, real data on site analysis, variable of cost, preparation of cost, cost control	3(3-0-6)
04-160-602	การบริหารโครงการก่อสร้างระหว่างประเทศ International construction project management การเตรียมตัวเพื่อเข้าสู่งานก่อสร้างระหว่างประเทศ ธรรมชาติของงานก่อสร้างระหว่างประเทศ กลยุทธ์องค์กร การตลาดการแข่งขันและการจัดซื้อ การเงินงานก่อสร้างระหว่างประเทศ การบริหารวัฒนธรรมองค์กรข้ามชาติ การบริหารทรัพยากรมนุษย์ต่างชาติ การจัดการโครงสร้างและระบบบริหาร การสื่อสาร และการบริหารโครงการ Preparation for entry into international construction, Natural of international construction, Corporate strategy, Marketing competitiveness and procurement, International construction finance, International management culture, International human resource management, Organisation structure and management systems, Communications and Project management	3(3-0-6)

04-160-603	การวางแผนและควบคุมโครงการ Project Planning and Control การวางแผนและควบคุมโครงการวิธีต่างๆ ขั้นสูง Bar Charts CPM PERT Precedence Network และเทคโนโลยีการควบคุมโครงการสมัยใหม่ ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง Project elementary planning and controlling, advanced Bar Charts, CPM, PERT, precedence network, project coordinating and balancing, safety regulations	3(3-0-6)
04-160-604	คอมพิวเตอร์ประยุกต์งานก่อสร้าง Computer Applications in Construction การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานวิศวกรรมการก่อสร้าง และบริหารงานก่อสร้าง โปรแกรมสำเร็จรูป ฐานข้อมูล ระบบสารสนเทศเพื่อจัดการงานก่อสร้าง Application of computer programs in construction engineering administration of construction, data base, information technology for construction management	3(3-0-6)
04-160-605	สัญญาในงานธุรกิจก่อสร้าง Contracting in Construction Business กฎหมายและนิติกรรม สัญญาต่างๆ ในงานก่อสร้าง กฎหมายธุรกิจการร่วมทุน ข้อกำหนดธุรกิจงานก่อสร้างประเภทต่างๆ สัญญาการก่อสร้างระหว่างประเทศ อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบขององค์กรเอกชนและราชการในงานก่อสร้าง Law, legal and contracting in construction business, international law, jointventure, consortium, authority and responsibility of private and public organizations in construction	3(3-0-6)
04-160-606	การบริหารอสังหาริมทรัพย์ Real Estate Administration ความสำคัญขององค์การอสังหาริมทรัพย์ ลักษณะการดำเนินงานการบริหารงานบุคคล เทคโนโลยีการก่อสร้าง การเงิน การตลาด ระบบข้อมูล การจัดสรรที่ดิน ปัจจัย และสถานะแวดล้อม เศรษฐกิจ การตัดสินใจในการเลือกและบริหารงาน Importance of administration and organization, land and real estate law, management factors and environment influencing organization, marketing, financing personnel management, data base in relation to real estate study and construction projects	3(3-0-6)

04-160-607	หัวข้อเลือกทางด้านวิศวกรรมบริหารงานก่อสร้าง Selected Topics in Construction Engineering and Management นักศึกษาสามารถเลือกรายวิชาหรือหัวข้อที่น่าสนใจเกี่ยวกับวิศวกรรมบริหารงานก่อสร้าง ในขณะนั้น ภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งรายวิชาหรือหัวข้อ ดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากกรรมการหลักสูตรหรือกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และจะต้องมีการประเมินผลโดยเขียนรายงานและการนำเสนอ The student may select, by consultation with the student's thesis advisor, to undertake a course or an in-depth study of an approval topic which is relevant to the field of construction engineering and management for the latter case, a written report and oral presentation have to be given at the end of the semester to the student's thesis committee	3(3-0-6)
04-160-608	การศึกษาพิเศษสำหรับวิศวกรรมบริหารงานก่อสร้าง Special Study for Construction Engineering and Management นักศึกษาแต่ละคนสามารถศึกษาเนื้อหาในเชิงลึกเกี่ยวกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ (วิศวกรรมบริหารงานก่อสร้าง) โดยหัวข้อดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และจะต้องมีการประเมินผลโดยวิธีการเขียนรายงานและนำเสนอต่อกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ Each student is required to undertake an in-depth study of an approved topic (construction engineering and management) which will lead to formulation of thesis proposal the study will be supervised by a faculty member a written report and oral presentation have to be given at the end of the semester to the student's thesis committee	3(3-0-6)
04-190-601	สัมมนาทางวิศวกรรมโยธา 1 Civil Engineering Seminar 1 ระเบียบวิธีดำเนินงานวิจัยเบื้องต้น การทำปริทัศน์วรรณกรรม การอภิปรายและวิจารณ์งานเขียนทางวิชาการ การสรุปและย่อความ การนำเสนอผลการทดลอง การเขียนงานทางวิชาการ การเตรียมมัลติมีเดีย การนำเสนอปากเปล่า Introduction to research methodology, literature survey, discussion and criticism on an academic articles, summary and conclusion, presentation of research results, academic writing, multimedia preparation, oral presentation	1(0-3-6)

04-190-602	สัมมนาทางวิศวกรรมโยธา 2 Civil Engineering Seminar 2 วิชาบังคับก่อน 04-190-601 สัมมนาทางวิศวกรรมโยธา 1 Prerequisite 04-190-601 Civil Engineering Seminar 1	1(0-3-6)
	การนำเสนอ และอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจในปัจจุบันทางวิศวกรรมโยธาในระดับ ปริญญาโท ศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับหัวข้อเพื่อการทำวิทยานิพนธ์ Presentation and discussion on currently interesting topics in civil engineering at the master degree level, preliminary study in the field of interest	
04-190-603	วิทยานิพนธ์ Thesis วิชานี้ นักศึกษาต้องทำงานวิจัยภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยเน้นในหัวข้อ ที่มีแนวความคิดใหม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ และขยายวิทยาการทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ การนำเสนอผลงานวิจัยในวารสารวิชาการในระดับนานาชาติ การเขียนวิทยานิพนธ์ตามรูปแบบที่กำหนด สอบปากเปล่าต่อคณะกรรมการสอบและจัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์	36(0-0-108)
	Research work under the supervision of an advisor with emphasis on originality and aim toward new and useful results in engineering fields, the research to be publicized in the international journal/transaction, preparation of thesis in a proper form, oral examination and writing up a complete thesis	

3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	สำเร็จจาก	ปีที่ จบ	ภาระงานสอน ชม./ สัปดาห์			
						2560	2561	2562	2563
1	นายศุภสิทธิ์ พงศ์ศิวิทย์*	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D. (Geotechnical Engineering) วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา) วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา)	Saga University, Saga, Japan	2554	6	6	6	6
				มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี	2543				
				สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี	2539				
2	นายวีระศักดิ์ ละอองจันทร์*	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Dr.-Ing. (Civil Engineering) วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา) วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา)	Leibniz University Hannover, Niedersachsen, Germany	2550	3	3	3	3
				มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี	2543				
				มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี	2541				
3	นายจุฑพล ตั้งปกาศิต*	อาจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมโยธา) วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา) วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี	2551	3	3	3	3
				มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี	2542				
				สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2537				
4	ว่าที่ร้อยเอก กิตติพงษ์ สุวิโร*	อาจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมโยธา) M.Eng.(Geotechnical and Geoenvironmental Engineering) วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี	2560	6	6	6	6
				Asian Institute of Technology	2552				
				มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี	2550				
5	นายบวร อิศรางกูร ณ อยุธยา	รอง ศาสตราจารย์	Ph.D. (Civil Engineering) M.Sc. (Structure Engineering) B.Eng. (Civil Engineering)	University of Tokyo, Japan	2549	6	6	6	6
				University of Surrey, England	2542				
				Queen Mary College, University of London, England	2539				
6	นายปิตุสกันต์ กร้ามาตร	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมโยธา) วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา) วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา)	สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2548	6	6	6	6
				สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2539				
				วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตเทเวศน์	2528				
7	นางสาวจินดารัตน์ มณีเจริญ	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	D.Eng. (Civil Engineering) M.Eng. (Civil Engineering) วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา)	Asian Institute of Technology, Thailand	2556	3	3	3	3
				Asian Institute of Technology, Thailand	2540				
				สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2535				
8	นายกำธรเกียรติ มุสิกเกด	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D. (Structural Engineering) M.S. (Structural Engineering) วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	University of Colorado Boulder, Colorado, USA	2558	3	3	3	3
				University of Colorado Boulder, Colorado, USA	2551				
				มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2540				

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	สำเร็จจาก	ปีที่จบ	ภาระงานสอน ชม./สัปดาห์			
						2560	2561	2562	2563
9	นายพุทธพล ทองอินทร์ดำ	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Dr.-Ing. (Civil Engineering)	Leibniz University Hannover, Niedersachsen, Germany	2552	6	6	6	6
			M.Sc. (Civil Engineering and Surveying)	Leibniz University Hannover, Niedersachsen, Germany	2548				
			วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2542				
10	นายบุญชัย ผั่งไผ่งาม	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี	2552	3	3	3	3
			วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี	2545				
			วศ.บ. (วิศวกรรมการก่อสร้าง)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี	2541				
11	นายจรงวิทย์ บุญโนรัตน์	อาจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2558	3	3	3	3
			วศ.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2555				
			วท.บ.(เทคโนโลยีชีวภาพ)	มหาวิทยาลัยศิลปากร	2552				
12	นางกุลยา สาริชีวิน	อาจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2553	3	3	3	3
			วศ.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2542				
			วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2537				
13	นางฐนียา รังษิสุริยะชัย	อาจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2552	3	3	3	3
			วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2544				
14	นายธรรมศักดิ์ โรจนวิรุฬห์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2555	3	3	3	3
			วศ.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2549				
			วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2545				
15	นางนิรชร นกแก้ว	รอง ศาสตราจารย์	วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2538	3	3	3	3
			วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2534				

หมายเหตุ * ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และลำดับที่ 1 เป็นประธานหลักสูตร

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	สำเร็จจาก	ปีที่จบ	ภาระงานสอน ชม./สัปดาห์			
						2560	2561	2562	2563
1	นายสุคม ลิปิเลิศ	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2550	3	3	3	3
			วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2535				

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ	ชื่อ – สกุล	ตำแหน่ง	สถานที่ทำงาน
1	นายสมนึก ตั้งเต็มสิริกุล	ศาสตราจารย์	สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
2	นายทวีชัย สำราญวานิช	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	มหาวิทยาลัยบูรพา

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

นักศึกษาทุกคนต้องมีหัวข้องานวิจัยของตนเองโดยเป็นการค้นคว้าวิจัยในหัวข้อที่น่าสนใจในสาขาวิชาวิศวกรรมโยธาภายใต้การดูแลและให้คำปรึกษาจากอาจารย์ผู้ควบคุม มีขอบเขตการทำงานที่ชัดเจน การรายงานความก้าวหน้าทุกภาคการศึกษา การเขียนวิทยานิพนธ์ตามรูปแบบที่กำหนด การนำเสนอผลงานต่อที่ประชุมและทดสอบความรู้ด้วยปากเปล่าต่อคณะกรรมการสอบ

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

เป็นโครงการวิจัยเชิงลึกในสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ เทคโนโลยีหรือการประยุกต์ในอุตสาหกรรมการก่อสร้าง มีการเขียนวิทยานิพนธ์ตามรูปแบบที่กำหนด การนำเสนอผลงานต่อที่ประชุมและทดสอบความรู้ด้วยปากเปล่าต่อคณะกรรมการสอบ

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

1. สามารถวางแผน กำหนดกรอบแนวคิดและวิธีดำเนินงานในการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์หรือโครงการทางวิชาการอย่างเป็นระบบได้ด้วยตนเอง
2. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้ติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้อง มีการสืบค้นข้อมูลอย่างเป็นระบบ
3. สามารถดำเนินงานวิจัยหรือโครงการทางวิชาการอย่างสร้างสรรค์ด้วยตนเอง โดยใช้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ ดุลยพินิจ เทคนิควิจัยหรือเทคนิคคำนวณ และการวิเคราะห์ เพื่อหาข้อสรุปที่สมบูรณ์ที่ขยายองค์ความรู้เดิมหรือแนวทางปฏิบัติได้อย่างมีนัยสำคัญ
4. สามารถสืบค้น ศึกษา และใช้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เพื่อแก้ไขปัญหาหรือจัดการกับบริบทใหม่ทางวิชาการและวิชาชีพด้านวิศวกรรมโยธา
5. สามารถสังเคราะห์และพัฒนางานองค์ความรู้ใหม่ทางด้านวิศวกรรมโยธาได้อย่างสร้างสรรค์จากองค์ความรู้เดิม
6. สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้การสื่อสารด้วยปากเปล่าและการเขียน รวมทั้งสามารถนำเสนอรายงานแบบเป็นทางการได้ดี

5.3 ช่วงเวลา

แผน ก แบบ ก1 ภาคการศึกษาที่ 1-2 ปีการศึกษาที่ 1-2

แผน ก แบบ ก2 ภาคการศึกษาที่ 1-2 ปีการศึกษาที่ 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

แผน ก แบบ ก1 36 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก2 12 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

1. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และนักศึกษาต้องเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์ภายในภาคการศึกษาแรกเข้าให้กับคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
2. มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษาทุกสัปดาห์
3. หลักสูตรมีการแนะนำแนวทางการทำวิทยานิพนธ์

5.6 กระบวนการประเมินผล

1. นักศึกษาทุกคนต้องมีการนำเสนอรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ปีละ 2 ครั้ง ตลอดช่วงการทำวิทยานิพนธ์ ให้กับคณะกรรมการ
2. ต้องเสนอและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการซึ่งประกอบด้วย อาจารย์ประจำ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกมหาวิทยาลัยในสาขาวิชานั้น หรือสาขาที่สัมพันธ์กันอย่างน้อยอีก 1 คน
3. ต้องส่งรายงานวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี กำหนด
4. ข้อกำหนดอื่นๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1.ด้านบุคลิกภาพ	1. มีการสอนเรื่องการเข้าร่วมประชุมและนำเสนอผลงานวิชาการผ่านรายวิชาสัมมนาทางวิศวกรรมโยธา 1, 2 และอื่นๆ เป็นการเสริมสร้างและฝึกบุคลิกภาพรวมถึงมารยาทของผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนา 2. มีการรายงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่องผ่านวิทยานิพนธ์ และวิชาเรียน ทำให้นักศึกษามีความเชื่อมั่นในตนเอง กล้าแสดงความคิดเห็นของตนเอง เกิดความรู้และทักษะทางปัญญา
2.ด้านภาวะผู้นำ และความรับผิดชอบตลอดจนมีวินัยในตนเอง	1. การตรงต่อเวลา และสม่ำเสมอต่อการเข้าชั้นเรียน 2. ให้มีการทำงานกลุ่มเพื่อฝึกด้านภาวะผู้นำในรายวิชาของหลักสูตร และกิจกรรมของภาควิชา 3. การกล้าแสดงความคิดเห็น อภิปรายในวิชาสัมมนาและวิทยานิพนธ์ รวมถึงสามารถวิเคราะห์ แก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งนำไปสู่การจัดทำวิทยานิพนธ์และเผยแพร่ผลงานทางวิชาการอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
3. คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ	1. สอนและสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ ผ่านรายวิชาและวิทยานิพนธ์

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และมีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
2. มีทักษะการจัดการและวินิจฉัยปัญหาที่ซับซ้อนทางคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ โดยประยุกต์ใช้ความรู้ หลักฐาน เหตุผลและมีวิจารณญาณได้อย่างเหมาะสมด้วยตนเอง รวมทั้งสนับสนุนผู้อื่นให้มีการใช้คุณธรรม จริยธรรมในการจัดการ
3. มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆขององค์กรและสังคม
4. มีภาวะเป็นผู้นำ สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ แก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับความสำคัญ

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1. จัดให้มีการสอนด้านจรรยาบรรณทางวิชาชีพให้นักศึกษาที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรีสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา โดยอยู่ในวิชาความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรมโยธา หรือนักศึกษาปริญญาโททั่วไป จะมีการสอนด้านคุณธรรม จริยธรรมและกรณีศึกษาการจัดการปัญหาในรายวิชาสัมมนาทางวิศวกรรมโยธา รวมทั้งมีการสอดแทรกการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรมในรายวิชาสอนอื่นๆ และวิทยานิพนธ์ของหลักสูตร
2. หลักสูตรจัดให้มีการปลูกฝังเรื่องวินัยและความรับผิดชอบในการทำงาน เช่น การตรงต่อเวลาในการทำงานและส่งงาน ผลสัมฤทธิ์ของงาน
3. ด้านความรับผิดชอบต่อผู้อื่น ภาวะผู้นำและผู้ตาม และการรับฟังความคิดเห็นจากผู้อื่น จะใช้การทำงานกลุ่มและการนำเสนองาน ซึ่งพิจารณาจากผู้เข้าฟังในที่ประชุม กรรมการสอบ อาจารย์ผู้สอน และเพื่อนร่วมงาน รวมทั้งกิจกรรมเสริมต่างๆ
4. เคารพกฎระเบียบของสถานศึกษาและการเรียนการสอน

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1. ประเมินจากการสอบในรายวิชาเรียนที่กำหนด
2. ประเมินจากการมีวินัยในการเรียน การส่งงานตามกำหนด และการมีส่วนร่วมในกิจกรรม
3. ประเมินจากการมีวินัยและความรับผิดชอบในหน้าที่จากการทำวิทยานิพนธ์
4. ประเมินจากแบบสอบถามสมาชิกในกลุ่มกิจกรรมต่างๆ
5. ประเมินปริมาณจากการทุจริตในการทำงานและการสอบ

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1. มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในเนื้อหาสาระหลักทั้งพื้นฐานและทฤษฎีที่สำคัญของสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา และสามารถประยุกต์ความรู้ได้อย่างเหมาะสม
2. มีความรู้และทักษะในการใช้เครื่องมือเฉพาะทางหรือเครื่องมือเพื่อคำนวณทางวิศวกรรมโยธา
3. มีความเข้าใจต่อการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ที่สอดคล้องกับวิทยานิพนธ์หรือโครงการวิชาการ และตระหนักถึงผลกระทบขององค์ความรู้นั้นๆ ต่อสภาพปัจจุบันและอนาคต
4. มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในทฤษฎี และ/หรือการออกแบบ การปฏิบัติ และเทคนิคการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์หรือโครงการวิชาการ เพื่อหาข้อสรุปแนวทางการทำงานที่เหมาะสม และสามารถบูรณาการความรู้ทางสาขาวิชาวิศวกรรมโยธาและศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้ในการเรียนการสอนในห้องเรียนหรือสถานประกอบการควบคู่กับการทำงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ ดังนี้

1. มีการเรียนการสอนความรู้เนื้อหาสาระหลักและเครื่องมือเฉพาะทางหรือเครื่องมือคำนวณในรายวิชาของหลักสูตร และมีการสอดแทรกให้ติดตามองค์ความรู้ใหม่ๆ จากบทความวิชาการ
2. การนำเสนองานวิจัยเชิงลึกจากวิทยากรรับเชิญที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะเรื่อง
3. จัดให้มีการสัมมนาทางวิศวกรรมโยธา เพื่อให้นักศึกษาได้มีการสืบค้นข้อมูล เรียนรู้ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ ทางวิศวกรรมโยธา และสามารถบูรณาการทางความรู้
4. มีการทำงานวิจัยเชิงลึก โดยนักศึกษาต้องค้นคว้าข้อมูลและใช้กระบวนการทางวิจัย รวมทั้งต้องวิเคราะห์และสรุปประเด็นที่สำคัญจากการค้นคว้า

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1. การประเมินผลการเรียนรู้ในห้องเรียนหรือสถานประกอบการ ประกอบด้วย การสอบรายงานที่ได้รับมอบหมายและ/หรือการนำเสนอรายงาน
2. การประเมินผลการเรียนรู้ จากวิชาสัมมนาทางวิศวกรรมโยธา ประกอบด้วย การตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็น ความรู้จากบทความวิชาการ และผลสัมฤทธิ์จากรายงานที่ได้รับมอบหมาย
3. การประเมินผลการเรียนรู้จากวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย การประเมินเอกสารควบคู่กับการสอบปากเปล่าของคณะกรรมการสอบ

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

นักศึกษาต้องสามารถใช้ความรู้เดิมร่วมกับความรู้หลักในสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา เพื่อพัฒนาสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่หรือขยายแนวทางการปฏิบัติแบบใหม่ได้อย่างมีนัยสำคัญด้วยตนเอง โดยเน้นใช้กระบวนการวิจัยเป็นกระบวนการศึกษานำ ซึ่งผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาต้องประกอบด้วย

1. สามารถวางแผน กำหนดกรอบแนวคิดและวิธีดำเนินงานในการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์หรือโครงการทางวิชาการอย่างเป็นระบบได้ด้วยตนเอง
2. สามารถดำเนินงานวิจัยหรือโครงการทางวิชาการอย่างสร้างสรรค์ด้วยตนเอง โดยใช้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและ/หรือภาคปฏิบัติ ดุลยพินิจ เทคนิควิจัยหรือเทคนิคคำนวณ และการวิเคราะห์ เพื่อหาข้อสรุปที่สมบูรณ์ที่ขยายองค์ความรู้เดิมหรือแนวทางการปฏิบัติได้อย่างมีนัยสำคัญ
3. สามารถสืบค้น ศึกษา และใช้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและ/หรือภาคปฏิบัติ เพื่อแก้ไขปัญหาหรือจัดการกับบริบทใหม่ทางวิชาการและวิชาชีพด้านวิศวกรรมโยธา
4. สามารถสังเคราะห์และพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ทางด้านวิศวกรรมโยธาได้อย่างสร้างสรรค์จากองค์ความรู้เดิม

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. ให้มีโครงการงานทางวิชาการเพื่อเป็นกรณีศึกษาจากรายวิชาเรียนและวิชาสัมมนาทางวิศวกรรมโยธา ซึ่งต้องมีการสืบค้น ความรู้ ดุลยพินิจ การวิเคราะห์ การอภิปราย การหาข้อสรุป การทำรายงาน การนำเสนอและตอบคำถาม
2. กระบวนการวิจัยในวิชาวิทยานิพนธ์ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่หรือแนวทางปฏิบัติแบบใหม่อย่างมีนัยสำคัญ

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. ประเมินจากผลที่ได้จากโครงการงานทางวิชาการของรายวิชาเรียนในหลักสูตร การมีส่วนร่วมในการอภิปราย ความสมบูรณ์ของงาน
2. ประเมินจากผลการปฏิบัติงานจริงจากวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษาและในภาพรวม โดยใช้วิธีการประเมินเอกสารควบคู่กับการสอบปากเปล่าของคณะกรรมการสอบ เช่น การประเมินจากแผนการทำงานและการดำเนินงาน การรายงานความก้าวหน้า ความเข้าใจในทฤษฎีและการประยุกต์ เทคนิคการวิจัย การออกแบบ การทดลองและเครื่องมือ ผลการทดลอง การวิเคราะห์ ข้อสรุปที่สมบูรณ์เพื่อขยายองค์ความรู้หรือการประยุกต์ใช้จากที่มีอยู่เดิม

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. มีความรับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเองและ/หรืองานกลุ่ม
2. สามารถตัดสินใจในการดำเนินงานได้ด้วยตนเองและประเมินผลงานของตนเองได้
3. สามารถวางแผนเพื่อพัฒนาตนเองให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานทั้งของตนเองและ/หรืองานกลุ่ม
4. สามารถแสดงความเป็นผู้นำได้อย่างเหมาะสมตามโอกาส และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ใช้การสอดแทรกกลในการสอนที่ต้องมีการทำงานเป็นกลุ่มและวิชาสัมมนาที่ต้องมีกิจกรรมร่วมกัน ซึ่งต้องมีความรับผิดชอบ การกระจายงานตามหน้าที่ รวมทั้งวิชาวิทยานิพนธ์เพื่อให้การทำงานสำเร็จลุล่วง เป็นไปตามตารางเวลา และได้ความสมบูรณ์ของงาน

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่ม ในชั้นเรียน แบบประเมินของสมาชิกในกลุ่ม
2. ประเมินจากพฤติกรรมการร่วมกิจกรรมต่างๆ และความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของกลุ่ม
3. ประเมินจากผลการปฏิบัติงานในวิชาวิทยานิพนธ์ การรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ และการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์

2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. มีทักษะในการใช้เครื่องมือด้านคณิตศาสตร์และสถิติ ในการจัดการข้อมูลและเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา
2. สามารถใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์และสถิติ ร่วมกับองค์ความรู้ในการประมวล การแปลความหมาย การวิเคราะห์ข้อมูลผลการทดลองเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ทางวิศวกรรมโยธา
3. สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพกับกลุ่มบุคคลหลากหลาย โดยใช้การสื่อสารด้วยปากเปล่าและการเขียน การนำเสนอรายงานทั้งในแบบทางการและไม่เป็นทางการ
4. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้ติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และการสืบค้นข้อมูลอย่างเป็นระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. จัดกิจกรรมการเรียนรู้การใช้เครื่องมือด้านคณิตศาสตร์และสถิติในรายวิชาด้วยสถานการณ์จำลอง และ/หรือสถานการณ์จริงเพื่อให้นักศึกษามีทักษะ สามารถวิเคราะห์ คัดกรองหรือสังเคราะห์ข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าปัญหาทางด้านวิศวกรรมโยธา
2. จัดให้มีกิจกรรมการสื่อสารทั้งแบบปากเปล่าและการเขียน การนำเสนอรายงานอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ในรายวิชาการเรียนการสอน สัมมนาทางวิศวกรรมโยธา วิทยานิพนธ์
3. ส่งเสริมให้นักศึกษานำเสนอผลงานทางวิชาการในที่ประชุมวิชาการทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย รวมทั้งนิทรรศการเพื่อให้นักศึกษามีทักษะการสื่อสารที่ดีและสามารถนำเสนอรายงานได้อย่างเหมาะสม
4. จัดให้มีการแนะนำและปฏิบัติจริงเพื่อใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสืบค้นข้อมูล การใช้งานข้อมูลในรายวิชาสัมมนาทางวิศวกรรมโยธา วิทยานิพนธ์ รายวิชาเรียน เพื่อติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. ประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ใช้การสอบข้อเขียน การทำรายงานโครงการทางวิชาการ หรือการสอบปากเปล่าจากอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ หรือคณะกรรมการสอบโดยพิจารณาจากการอธิบายการใช้เครื่องมือ การคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติ ข้อจำกัดและความเหมาะสมของเครื่องมือ
2. ประเมินผลการเรียนรู้ด้านการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ใช้การสอบปากเปล่าจากอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรือคณะกรรมการสอบ โดยพิจารณาจากการอธิบาย การตอบคำถาม วิธีการนำเสนอรายงาน

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

3.1 คุณธรรม จริยธรรม

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และมีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
2. มีทักษะการจัดการและวินิจฉัยปัญหาที่ซับซ้อนทางคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ โดยประยุกต์ใช้ความรู้ หลักฐาน เหตุผลและมีวิจารณญาณได้อย่างเหมาะสมด้วยตนเอง รวมทั้งสนับสนุนผู้อื่นให้มีการใช้คุณธรรม จริยธรรมในการจัดการ
3. มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆขององค์กรและสังคม
4. มีภาวะเป็นผู้นำ สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ แก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับความสำคัญ

3.2 ความรู้

1. มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในเนื้อหาสาระหลักทั้งพื้นฐานและทฤษฎีที่สำคัญของสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา และสามารถประยุกต์ความรู้ได้อย่างเหมาะสม
2. มีความรู้และทักษะในการใช้เครื่องมือเฉพาะทางหรือเครื่องมือเพื่อคำนวณทางวิศวกรรมโยธา
3. มีความเข้าใจต่อการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ที่สอดคล้องกับวิทยานิพนธ์หรือโครงการวิชาการ และตระหนักถึงผลกระทบขององค์ความรู้นั้นๆ ต่อสภาพปัจจุบันและอนาคต
4. มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในทฤษฎี และ/หรือการออกแบบ การปฏิบัติ และเทคนิคการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์หรือโครงการวิชาการ เพื่อหาข้อสรุปแนวทางการทำงานที่เหมาะสม และสามารถบูรณาการความรู้ทางสาขาวิชาวิศวกรรมโยธาและศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.3 ทักษะทางปัญญา

1. สามารถวางแผน กำหนดกรอบแนวคิดและวิธีดำเนินงานในการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์หรือโครงการทางวิชาการอย่างเป็นระบบได้ด้วยตนเอง
2. สามารถดำเนินงานวิจัยหรือโครงการทางวิชาการอย่างสร้างสรรค์ด้วยตนเอง โดยใช้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและ/หรือภาคปฏิบัติ ดุลยพินิจ เทคนิควิจัยหรือเทคนิคคำนวณ และการวิเคราะห์ เพื่อหาข้อสรุปที่สมบูรณ์ที่ขยายองค์ความรู้เดิมหรือแนวทางปฏิบัติได้อย่างมีนัยสำคัญ
3. สามารถสืบค้น ศึกษา และใช้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและ/หรือภาคปฏิบัติ เพื่อแก้ไขปัญหาหรือจัดการกับบริบทใหม่ทางวิชาการและวิชาชีพด้านวิศวกรรมโยธา
4. สามารถสังเคราะห์และพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ทางด้านวิศวกรรมโยธาได้อย่างสร้างสรรค์จากองค์ความรู้เดิม

3.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. มีความรับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเองและ/หรืองานกลุ่ม
2. สามารถตัดสินใจในการดำเนินงานได้ด้วยตนเองและประเมินผลงานของตนเองได้
3. สามารถวางแผนเพื่อพัฒนาตนเองให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานทั้งของตนเองและ/หรืองานกลุ่ม
4. สามารถแสดงความเป็นผู้นำได้อย่างเหมาะสมตามโอกาส และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. มีทักษะในการใช้เครื่องมือด้านคณิตศาสตร์และสถิติ ในการจัดการข้อมูลและเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา
2. สามารถใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์และสถิติ ร่วมกับองค์ความรู้ในการประมวล การแปลความหมาย การวิเคราะห์ข้อมูลผลการทดลองเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ทางวิศวกรรมโยธา
3. สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพกับกลุ่มบุคคลหลากหลาย โดยใช้การสื่อสารด้วยปากเปล่าและการเขียน การนำเสนอรายงานทั้งในแบบทางการและไม่เป็นทางการ
4. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้ติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และการสืบค้นข้อมูลอย่างเป็นระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
04-100-601 คณิตศาสตร์วิศวกรรมโยธาขั้นสูง	○	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●	○	○	○
04-100-602 ระเบียบวิธีวิจัยทางด้านวิศวกรรมโยธา	●		●		●	●	○	○			●	○		●	○	○	●		○	
04-100-603 สัมมนาทางวิศวกรรมโยธา	●		●		●	○		○	●	○	●	○				○	○	○		●
04-100-701 วิทยานิพนธ์	○	○			●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○		○	○	
04-110-601 ปฐพีกลศาสตร์ขั้นสูง	●		●		●	●	○	○			●	○		●	○	○	●		○	
04-110-602 วิศวกรรมฐานรากขั้นสูง	●		●		●	○		○	●	○	●	○				○	○	○		●
04-110-603 เจาะสำรวจและทดสอบดิน	●		●		●	●	○	○			●	○		●	○	○	●		○	
04-110-604 เสถียรภาพของดิน	●		●		●	○		○	●	○	●	○				○	○	○		●
04-110-605 พลศาสตร์ของดิน	●		●		●	●	○	○			●	○		●	○	○	●		○	
04-110-606 การขุดตัก	●		●		●	○		○	●	○	●	○				○	○	○		●
04-110-607 หัวข้อเลือกทางด้านวิศวกรรมรถไฟด้านเทคนิคธรณี	●		●		●	●	○	○			●	○		●	○	○	●		○	
04-110-608 การศึกษาพิเศษสำหรับวิศวกรรมเทคนิคธรณี	●		●		●	○		○	●	○	●	○				○	○	○		●

แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
04-120-601 กลศาสตร์ของวัสดุขั้นสูง	●		●		●	●	○	○			●	○		●	○	○	●		○	
04-120-602 การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก ขั้นสูง	●		●		●	○		○	●	○	●	○				○	○	○		●
04-120-603 เทคโนโลยีคอนกรีตขั้นสูง	●		●		●	●	○	○			●	○		●	○	○	●		○	
04-120-604 พลศาสตร์โครงสร้าง	●		●		●	○		○	●	○	●	○				○	○	○		●
04-120-605 การออกแบบโครงสร้างเหล็กขั้นสูง		○			●	●	●	○			●	○			○		●	○	○	○
04-120-606 การออกแบบคอนกรีตอัดแรงขั้นสูง	●		●		●	●	○	○			●	○		●	○	○	●		○	
04-120-607 การวิเคราะห์ไฟไนต์เอลิเมนต์เบื้องต้น	●		●		●	○		○	●	○	●	○				○	○	○		●
04-120-608 กลศาสตร์ความต่อเนื่อง		○			●	●	●	○			●	○			○		●	○	○	○
04-120-609 การวิเคราะห์ไฟไนต์เอลิเมนต์ขั้นสูง	●		●		●	●	○	○			●	○		●	○	○	●		○	
04-120-610 การวิเคราะห์ไฟไนต์เอลิเมนต์แบบไม่เชิงเส้นเบื้องต้น	●		●		●	○		○	●	○	●	○				○	○	○		●
04-120-611 เสถียรภาพยืดหยุ่น		○			●	●	●	○			●	○			○		●	○	○	○

แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
04-130-601 การออกแบบผิวทางขั้นสูง	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●	○	○	○
04-130-602 ระเบียบวิธีเชิงตัวเลขในงานวิศวกรรม	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●	○	○	○
04-130-603 การออกแบบทางหลวงขั้นสูง	○	○	●	○	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●	○	○	○
04-130-604 การวิเคราะห์การจราจร	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●	○	○	○
04-130-605 การออกแบบเพื่อความปลอดภัยของทางหลวง และการจราจร	○	○	○	○	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○	○	○
04-130-606 ฤทธิ์ของพฤติกรรมจราจร	○	○	●	○	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●	○	○	○
04-130-607 การวางแผนการขนส่ง	○	○	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○
04-130-608 หัวข้อเลือกทางด้านวิศวกรรมขนส่ง	○	○	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○
04-130-609 การศึกษาพิเศษสำหรับวิศวกรรมขนส่ง	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○

แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
04-140-601 อุทกวิทยาขั้นสูง	●		●		●	●	○	○			●	○		●	○	○	●		○	
04-140-602 การออกแบบทางชลศาสตร์	●		●		●	○		○	●	○	●	○				○	○	○		●
04-140-603 วิศวกรรมการระบายน้ำและการออกแบบ		○			●	●	●	○			●	○			○		●	○	○	○
04-140-604 อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน	○		●		●	●	○	○		●		○			○		●		○	○
04-140-605 ชลศาสตร์การไหลในทางน้ำเปิด	●		●		●	●	○	○			●	○		●	○	○	●		○	
04-140-606 กระบวนการด้านอุทกวิทยา	●		●		●	○		○	●	○	●	○				○	○	○		●
04-140-607 วิศวกรรมแม่น้ำ		○			●	●	●	○			●	○			○		●	○	○	○
04-140-608 หัวข้อเลือกทางด้านวิศวกรรมแหล่งน้ำ	●		●		●	●	○	○			●	○		●	○	○	●		○	
04-140-609 การศึกษาพิเศษสำหรับวิศวกรรมแหล่งน้ำ	●		●		●	○		○	●	○	●	○				○	○	○		●

แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
04-150-601 การปรับปรุงคุณภาพน้ำและการบำบัดน้ำเสียขั้นสูง		○			●	●	●	○			●	○			○		●	○	○	○
04-150-602 เทคโนโลยีมลพิษทางอากาศและการจัดการ		○	●	○	●	●	○	○			●	○	●		○	●				○
04-150-603 เคมีวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	●		●		●	●	○	○			●	○		●	○	○	●		○	
04-150-604 ปฏิบัติการทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมขั้นสูง	●		●		●	○		○	●	○	●	○				○	○	○		●
04-150-605 กระบวนการและการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย		○			●	●	●	○			●	○			○		●	○	○	○
04-150-606 กระบวนการและการออกแบบระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	●		●		●	●	○	○			●	○		●	○	○	●		○	
04-150-607 การจัดการมูลฝอยแบบผสมผสานและการออกแบบ	●		●		●	○		○	●	○	●	○				○	○	○		●
04-150-608 การวิเคราะห์ข้อมูลและระบบสิ่งแวดล้อม		○			●	●	●	○			●	○			○		●	○	○	○
04-150-609 หัวข้อเลือกทางด้านวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	●		●		●	●	○	○			●	○		●	○	○	●		○	
04-150-610 การศึกษาพิเศษสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	●		●		●	○		○	●	○	●	○				○	○	○		●

แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
04-160-601 การประมาณราคาและควบคุมค่าใช้จ่าย การก่อสร้าง		○			●	●	●	○			●	○			○		●	○	○	○
04-160-602 การบริหารโครงการก่อสร้างระหว่างประเทศ	●		●		●	●	○	○			●	○		●	○	○	●		○	
04-160-603 การวางแผนและควบคุมโครงการ	●		●		●	○		○	●	○	●	○				○	○	○		●
04-160-604 คอมพิวเตอร์ประยุกต์งานก่อสร้าง		○			●	●	●	○			●	○			○		●	○	○	○
04-160-605 สัญญาในงานธุรกิจก่อสร้าง	○		○		●		○	○			●	○		●		●		○		○
04-160-606 การบริหารอสังหาริมทรัพย์	○		●	○		●		○		●		○	●		○		●		○	○
04-160-607 หัวข้อเลือกทางด้านวิศวกรรมบริหารงาน ก่อสร้าง		○			●	●	●	○			●	○			○		●	○	○	○
04-160-608 การศึกษาพิเศษสำหรับวิศวกรรมบริหาร งานก่อสร้าง	○		○		●		○	○			●	○		●		●		○		○
04-190-601 สัมมนาทางวิศวกรรมโยธา 1	○		●	○		●		○		●		○	●		○		●		○	○
04-190-602 สัมมนาทางวิศวกรรมโยธา 2	○		●	○		●		○		●		○	●		○		●		○	○
04-190-603 วิทยานิพนธ์	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (Grade)

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก ค.)

1.1 การประเมินผลการศึกษาจะต้องกระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษาแต่ละภาคการศึกษา โดยให้ผลการประเมินเป็นระดับคะแนน (Grade) ซึ่งระดับคะแนน ค่าระดับคะแนน และผลการศึกษาเป็น ดังนี้

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

1.2 การประเมินผลการสอบประมวลผลความรู้ การสอบวัดคุณสมบัติ การสอบวัดมาตรฐานความรู้ ภาษาอังกฤษ การสอบดัชนีพนธ์ วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระให้ผลการประเมินเป็นระดับคะแนน ดังนี้

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

1.3 ผลสอบดัชนีพนธ์และวิทยานิพนธ์ที่ได้รับระดับคะแนน S ในข้อ 1.2 ให้มี เกณฑ์การประเมินคุณภาพดัชนีพนธ์และวิทยานิพนธ์ ดังนี้

- 1.3.1 ดีเยี่ยม (Excellent)
- 1.3.2 ดี (Good)
- 1.3.3 ผ่าน (Pass)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ไม่สำเร็จการศึกษา

การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของมหาวิทยาลัยฯ ที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกันทั้งมหาวิทยาลัยฯ และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรจะทำการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ดังนี้

1. การเรียนการสอนในระดับรายวิชา ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ
 - ประเมินจากความคิดเห็นของนักศึกษาต่อประสิทธิภาพการสอนและการควบคุมวิทยานิพนธ์
 - ประเมินจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยพิจารณาจากแผนการสอน เนื้อหาและความทันสมัย การประเมินข้อสอบ และผลสัมฤทธิ์ของการเรียนการสอน
2. การเรียนการสอนในระดับหลักสูตร ทำได้โดยใช้การประกันคุณภาพภายในดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังนักศึกษาสำเร็จศึกษานั้น ควรเน้นการทำวิจัยอย่างต่อเนื่องในด้านสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของมหาบัณฑิต และนำผลวิจัยที่ได้มาปรับปรุงการเรียนการสอนและหลักสูตร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตรและภาควิชา โดยการดำเนินการมีดังนี้

1. ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้มหาบัณฑิต เพื่อให้ได้ข้อมูลมาพัฒนาบัณฑิตศึกษาในสาขาวิชา
2. มีการติดตามข้อมูลของมหาบัณฑิตต่อภาวะการได้งานทำเพื่อนำมาพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร
3. ความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกหรืออาจารย์พิเศษต่อกระบวนการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา จะสำเร็จการศึกษาได้ ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนดังต่อไปนี้

แผน ก แบบ ก1

1. สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์
2. เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยกรรมการสอบที่คณบดีแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ หรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการหรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการ โดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการประชุมวิชาการ (Proceedings) อย่างน้อย 2 เรื่อง ทั้งนี้ข้อกำหนดอื่นใดจะต้องเป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เรื่องการตีพิมพ์บทความวิจัยเพื่อสำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

3. สอบผ่านความรู้ภาษาต่างประเทศตามเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ โดยให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
4. เกณฑ์อื่นใด ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

แผน ก แบบ ก2

1. ศึกษารายวิชาครบตามที่กำหนดในหลักสูตร และมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาตามหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4.00 ระดับคะแนน หรือเทียบเท่า
2. เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยกรรมการสอบที่คณบดีแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ หรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการหรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการ โดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) **อย่างน้อย 1 เรื่อง** ทั้งนี้ข้อกำหนดอื่นใด จะต้องเป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เรื่องการตีพิมพ์บทความวิจัยเพื่อสำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
3. สอบผ่านความรู้ภาษาต่างประเทศตามเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ โดยให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
4. เกณฑ์อื่นใด ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1. สรรหาคณาจารย์ที่มีคุณวุฒิและประสบการณ์ตรงกับสาขาวิศวกรรมโยธา
2. จัดให้มีการอบรมหรือปฐมนิเทศ เพื่อให้อาจารย์ใหม่มีความเข้าใจต่อวิสัยทัศน์ พันธกิจ และนโยบายของมหาวิทยาลัย/คณะ รวมทั้งหลักสูตรและการจัดการการเรียนการสอน การวิจัย และการประกันคุณภาพ
3. ส่งเสริมให้มีการเพิ่มพูนความรู้ เช่น การศึกษาต่อ การฝึกอบรม การดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรอื่นๆ การประชุมทางวิชาการ เพื่อเพิ่มประสบการณ์ในด้านการเรียนการสอน การวิจัยและบริการวิชาการอย่างต่อเนื่อง

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

1. จัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะการจัดการด้านการเรียนการสอน เช่น การจัดทำสื่อการสอน การวัดผลและประเมินผลที่ดีและทันสมัย การใช้โปรแกรมเฉพาะสาขาในการคำนวณผล เป็นต้น
2. ส่งเสริมให้มีการเพิ่มพูนความรู้ด้านการเรียนการสอน เช่น การประชุมทางวิชาการทั้งใน และต่างประเทศ เพื่อเพิ่มประสบการณ์และพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านต่างๆ

1. ส่งเสริมให้มีการเพิ่มพูนความรู้ เช่น การฝึกอบรม การดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรอื่นๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเพิ่มประสบการณ์การทำงานวิจัย และบริการวิชาการ
2. ส่งเสริมการทำผลงานทางวิชาการของอาจารย์ในสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
3. กระตุ้นให้อาจารย์เข้าร่วมทำงานเป็นกลุ่มวิจัยและการสร้างเครือข่ายการวิจัย
4. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการ โดยเฉพาะกับชุมชนท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิชาการเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน
5. สนับสนุนให้บุคลากรทำการวิจัยและค้นคว้ากับสถานประกอบการทั้งภาครัฐและภาคเอกชน รวมถึงการเข้าร่วมทำวิจัยระยะสั้น เพื่อให้เกิดความเชี่ยวชาญและชำนาญการในสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
6. สนับสนุนการสร้างเครือข่ายทางวิชาการและวิชาชีพทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา กำหนดการกำกับมาตรฐานคุณภาพ การศึกษาด้วยการประกันคุณภาพระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ที่ สกอ. กำหนดไว้ และการบริหารจัดการ หลักสูตรดำเนินการตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มอบหมายให้รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย ทำหน้าที่กำกับดูแลการบริหาร หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาในภาพรวมผ่านทาง คณะกรรมการบริหาร หลักสูตรซึ่งมีการจัดประชุมทุกเดือน เพื่อติดตามประเมินผลการดำเนินงาน และพิจารณาปรับปรุงแก้ไข การดำเนินการหรือพัฒนาหลักสูตร

2. บัณฑิต

หลักสูตรมีการติดตามคุณภาพมหาบัณฑิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของ หลักสูตร โดยพิจารณาจากข้อมูลผลลัพธ์การเรียนรู้ และการมีงานทำ นอกจากนี้ยังมีการติดตามความต้องการ ของตลาดแรงงาน

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ทำการสำรวจความพึงพอใจและความ คาดหวังของผู้ใช้มหาบัณฑิตเป็นประจำทุกปี และแจ้งผลสำรวจให้กับคณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้ รับทราบเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร และจัดการเรียนการสอน

3. นักศึกษา

หลักสูตรให้ความสำคัญกับการรับนักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตร การส่งเสริมพัฒนานักศึกษา และ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา

- 3.1 หลักสูตรกำหนดคุณสมบัติของนักศึกษาในการคัดเลือกจากผลคะแนนการสอบเข้าศึกษาต่อใน หลักสูตร
- 3.2 หลักสูตรส่งเสริมพัฒนานักศึกษา
 1. กำหนดให้การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยกิจกรรมที่เกิดการเรียนรู้และพัฒนา ศักยภาพที่ จำเป็นให้กับนักศึกษา โดยเน้นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21
 2. มีระบบสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่นักศึกษาทุกคน ผ่านช่องทางการ สื่อสารที่หลากหลายและเหมาะสมกับยุคสมัย
 3. มีระบบการอุทธรณ์ของนักศึกษา นักศึกษาที่ต้องการอุทธรณ์หรือมีเรื่องร้องเรียนทั้งเรื่องทั่วไป หรือผลการประเมิน สามารถติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ที่ทำหน้าที่ดูแลการจัดการเรียน การสอนรายวิชานั้น ๆ
- 3.3 หลักสูตรมีการติดตามข้อมูลที่แสดงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา ได้แก่ อัตราการคงอยู่ของ นักศึกษา อัตราการสำเร็จการศึกษา และความพึงพอใจต่อหลักสูตร

4. อาจารย์

หลักสูตรให้ความสำคัญกับคุณภาพของอาจารย์ จึงมีนโยบายและแผนระยะยาวในการรับอาจารย์ใหม่ การแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร การมีส่วนร่วมของอาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร การบริหาร การส่งเสริมและการพัฒนาอาจารย์

4.1 การรับอาจารย์ใหม่

มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย โดยผู้สมัครจะต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาเอกทางด้านวิศวกรรมโยธา หรือวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม และสาขาที่เกี่ยวข้อง

4.2 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

มีการเชิญอาจารย์พิเศษหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมาร่วมสอนในบางรายวิชา และบางหัวข้อที่ต้องการความเชี่ยวชาญเฉพาะหรือประสบการณ์จริงสูง

4.3 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและการทบทวนหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ประจำมีการประชุมร่วมกันในการวางแผนการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล ติดตามการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงาน เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงหลักสูตร

4.4 การบริหาร การส่งเสริม และการพัฒนาอาจารย์ (ดูหมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์)

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 ระบบการจัดการเรียนการสอน

5.1.1 จัดประชุม ปรึกษาหารือเพื่อเตรียมความพร้อมของอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ที่มีคุณสมบัติตรงตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

5.1.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบการเรียนการสอนในแต่ละวิชา จะต้องจัดทำเอกสารรายละเอียดของรายวิชา เตรียมความพร้อมในด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน และเอกสารประกอบการเรียนการสอน

5.1.3 การจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาต้องประกอบด้วย 3 ส่วน โดยแบ่งสัดส่วนตามความเหมาะสมของแต่ละรายวิชา ได้แก่ การบรรยาย และ/หรือปฏิบัติ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและการอภิปรายปัญหา

5.1.4 แต่ละวิชามีการประเมินความเข้าใจและความรับผิดชอบของนักศึกษาต่อวิชานั้น ดังนี้

- การประเมินความรู้ก่อนเรียน
- งานที่ได้รับมอบหมาย ได้แก่ รายงาน และ/หรือการเสนอผลงาน
- การประเมินความรู้ ได้แก่ การสอบข้อเขียน และ/หรือ การสอบปากเปล่า

5.1.5 ในบางรายวิชาเปิดโอกาสให้เชิญบุคคลภายนอกที่มีประสบการณ์วิชาชีพในสาขาที่เกี่ยวข้องมาร่วมสอน รวมทั้งน่านักศึกษาไปศึกษาดูงานทั้งภายในและภายนอกประเทศ

5.2 ระเบียบการศึกษา การวัดผลและประเมินผลการศึกษา

5.2.1 การวัดและประเมินผลการศึกษา โดยปฏิบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก ค)

5.2.2 การสอบวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก ค)

5.2.3 การดำเนินการเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน อาจารย์ผู้สอนต้องรายงานผลการดำเนินงานของแต่ละรายวิชา

5.3 การประเมินการเรียนรู้การสอน

5.3.1 เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา คณะดำเนินการรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรในภาพรวม

5.3.2 ดำเนินการประเมินผู้สอน โดยผู้เรียนในแต่ละรายวิชา

5.3.3 ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจัดประชุมอาจารย์เพื่อวิเคราะห์ผลการดำเนินการของหลักสูตรประจำปีเพื่อแก้ไขและปรับปรุงหลักสูตรเล็กน้อยให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน

5.3.4 แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร ที่มีจำนวนและคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์ของ สกอ. เพื่อปรับปรุงหลักสูตรอย่างน้อยทุก 5 ปี

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

มีการกำหนดคุณสมบัติของบุคลากรสายสนับสนุนให้มีวุฒิและความรู้ตรงตามภาระงาน ที่รับผิดชอบ

6.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

มีการสนับสนุนให้บุคลากรได้รับการฝึกอบรมเฉพาะทางในสาขาที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์วิศวกรรมโยธา สนับสนุนให้บุคลากรได้มีส่วนร่วมในโครงการบริการทางวิชาการตลอดจนโครงการวิจัยของคณะ

6.3 ทรัพยากรการเรียนรู้การสอน

1) ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการมีเพียงพอต่อความต้องการของนักศึกษา

2) เครื่องมือและอุปกรณ์เพียงพอสำหรับการจัดการเรียนการสอน เช่น อุปกรณ์โสตทัศน
กล้องถ่ายรูป และคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีมีตำราและสื่อต่าง ๆ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชา
วิศวกรรมโยธาได้ศึกษาค้นคว้า

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษา เพื่อติดตามการดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่านคือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1-5 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา	X	X	X	X	X
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ. 5 และ มคอ. 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์ การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ. 7 ปีที่แล้ว		X	X	X	X
8. อาจารย์ใหม่ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/มหาบัณฑิตใหม่ที่มีคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0		X	X	X	X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้มหาบัณฑิตที่มีต่อมหาบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0			X	X	X
รวมตัวบ่งชี้บังคับที่ต้องดำเนินการ (ข้อ 1-5) ในแต่ละปี	5	5	5	5	5
รวมตัวบ่งชี้ในแต่ละปี	9	11	12	12	12

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1. การสอนทุกรายวิชาต้องมีแผนการสอนที่ชัดเจน และนำเสนอภาควิชาภายใน 4 สัปดาห์ก่อนการเรียนการสอน เพื่อทำการประเมินกลยุทธ์การสอนโดยคณะกรรมการประเมินที่แต่งตั้งจากภาควิชา
2. จัดให้มีการประเมินการเรียนการสอนทุกรายวิชาบรรยายโดยนักศึกษา เพื่อนำผลไปปรับปรุงและพัฒนาการสอน

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

ประเมินโดยนักศึกษาที่เรียนในรายวิชานั้นและคณะกรรมการบริหารหลักสูตรหรือคณะกรรมการประเมินที่แต่งตั้งโดยภาควิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมได้จากการสำรวจข้อมูลจากนักศึกษาปีสุดท้าย มหาบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาแล้วและผู้ใช้มหาบัณฑิต

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

มีการประเมินผลการดำเนินงานตามหลักสูตร ตามดัชนีตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยดำเนินการตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) และตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายนอก ของสำนักงานรับรองมาตรฐาน และประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.)

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

1. รวบรวมข้อมูลและสรุปผลที่ได้จากการประเมินจากนักศึกษา มหาบัณฑิต และผู้ใช้มหาบัณฑิต
2. เสนอแนวทางการปรับปรุงหลักสูตรแก่คณะกรรมการหลักสูตรที่แต่งตั้งจากภาควิชา
3. จัดให้มีการประเมินและพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี

ตารางเปรียบเทียบระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง

หัวข้อ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ใหม่)
1. ชื่อหลักสูตร	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
2. โครงสร้างหลักสูตร	แผน ก แบบ ก 1 1. หมวดวิชาบังคับ (ไม่นับหน่วยกิต) 5 หน่วยกิต 2. วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต	แผน ก แบบ ก 1 1. หมวดวิชาบังคับ (ไม่นับหน่วยกิต) 5 หน่วยกิต 2. วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต
	แผน ก แบบ ก 2 1.1 หมวดวิชาบังคับ 9 หน่วยกิต - หมวดวิชาบังคับ (นับหน่วยกิต) 9 หน่วยกิต - หมวดวิชาบังคับ (ไม่นับหน่วยกิต) 1 หน่วยกิต 1.2 หมวดวิชาเลือก 15 หน่วยกิต 1.3 วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต	แผน ก แบบ ก 2 1. หมวดวิชาบังคับ 12 หน่วยกิต 1.1 รายวิชาบังคับ 1.1.1 นับหน่วยกิต 6 หน่วยกิต 1.1.2 ไม่นับหน่วยกิต 1 หน่วยกิต 1.2 รายวิชาบังคับกลุ่มวิชา 6 หน่วยกิต 2. หมวดวิชาเลือก 12 หน่วยกิต 3. วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต
	2. แผนการศึกษาแบบที่ 2 คือ แผนวิจัยร่วมอุตสาหกรรม เป็นการเรียนรายวิชาและทำวิจัยร่วมกับภาคอุตสาหกรรม 1.1 หมวดวิชาบังคับ 9 หน่วยกิต - หมวดวิชาบังคับ (นับหน่วยกิต) 9 หน่วยกิต - หมวดวิชาบังคับ (ไม่นับหน่วยกิต) 1 หน่วยกิต 1.2 หมวดวิชาเลือก 15 หน่วยกิต - วิชาเลือกในกลุ่มวิชา 9 หน่วยกิต - รายวิชาเรียนร่วมกับภาคอุตสาหกรรม 6 หน่วยกิต 1.3 วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต	2. แผนการศึกษาแบบที่ 2 คือ แผนวิจัยร่วมอุตสาหกรรม เป็นการเรียนรายวิชาและทำวิจัยร่วมกับภาคอุตสาหกรรม -ไม่มี-

หัวข้อ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ใหม่)
3.รายวิชา	แผน ก แบบ ก 1 1. หมวดวิชาบังคับ (ไม่นับหน่วยกิต) 5 หน่วยกิต 04-100-602 ระเบียบวิธีวิจัยทางด้าน 3(3-0-6) วิศวกรรมโยธา 04-190-601 สัมมนาทางวิศวกรรมโยธา 1 1(0-3-6) 04-190-602 สัมมนาทางวิศวกรรมโยธา 2 1(0-3-6) 2. วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต แผน ก แบบ ก 2 1. หมวดวิชาบังคับ 9 หน่วยกิต - หมวดวิชาบังคับ (นับหน่วยกิต) 9 หน่วยกิต 04-100-601 คณิตศาสตร์วิศวกรรมโยธาขั้นสูง 3(3-0-6) 04-100-602 ระเบียบวิธีวิจัยทางด้าน 3(3-0-6) วิศวกรรมโยธา 04-100-603 ระเบียบวิธีเชิงตัวเลขใน 3(3-0-6) งานวิศวกรรม - หมวดวิชาบังคับ (ไม่นับหน่วยกิต) 1 หน่วยกิต 04-100-604 สัมมนาทางวิศวกรรมโยธา 1(0-3-6)	แผน ก แบบ ก 1 1. หมวดวิชาบังคับ (ไม่นับหน่วยกิต) 5 หน่วยกิต 04-100-602 ระเบียบวิธีวิจัยทางด้าน 3(3-0-6) วิศวกรรมโยธา 04-190-601 สัมมนาทางวิศวกรรมโยธา 1 1(0-3-6) 04-190-602 สัมมนาทางวิศวกรรมโยธา 2 1(0-3-6) 2. วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต แผน ก แบบ ก 2 1. หมวดวิชาบังคับ 12 หน่วยกิต 1.1 รายวิชาบังคับ 1.1.1 นับหน่วยกิต 6 หน่วยกิต 04-100-601 คณิตศาสตร์วิศวกรรมโยธาขั้นสูง 3(3-0-6) 04-100-602 ระเบียบวิธีวิจัยทางด้าน 3(3-0-6) วิศวกรรมโยธา 1.1.2 ไม่นับหน่วยกิต 1 หน่วยกิต 04-100-603 สัมมนาทางวิศวกรรมโยธา 1(0-3-6) 1.2 รายวิชาบังคับกลุ่มวิชา (นับหน่วยกิต) 6 หน่วยกิต 1.2.1 กลุ่มวิชาวิศวกรรมเทคนิคธรณี (Geotechnical Engineering) 04-110-601 ภูมิศาสตร์ขั้นสูง 3(3-0-6) 04-110-602 วิศวกรรมฐานรากขั้นสูง 3(3-0-6) 1.2.2 กลุ่มวิชาวิศวกรรมโครงสร้าง (Structural Engineering) 04-120-601 กลศาสตร์ของวัสดุขั้นสูง 3(3-0-6) 04-120-602 การออกแบบคอนกรีตเสริม เหล็กขั้นสูง 3(3-0-6) 1.2.3 กลุ่มวิชาวิศวกรรมขนส่ง (Transportation Engineering) 04-130-601 การออกแบบผิวทางขั้นสูง 3(3-0-6) 04-130-602 ระเบียบวิธีเชิงตัวเลขในงาน 3(3-0-6) วิศวกรรม 1.2.4 กลุ่มวิชาวิศวกรรมแหล่งน้ำ (Water Resource Engineering) 04-140-601 อุทกวิทยาขั้นสูง 3(3-0-6) 04-140-602 การออกแบบทางชลศาสตร์ 3(3-0-6)

หัวข้อ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ใหม่)
3.รายวิชา		
		1.2.5 กลุ่มวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (Environmental Engineering) 04-150-601 การปรับปรุงคุณภาพน้ำและ การบำบัดน้ำเสียขั้นสูง 3(3-0-6) 04-150-602 เทคโนโลยีมลพิษทาง อากาศและการจัดการ 3(3-0-6) 1.2.6 กลุ่มวิชาวิศวกรรมบริหารงานก่อสร้าง (Construction Engineering and Management) 04-160-601 การประมาณราคาและควบคุม ค่าใช้จ่ายการก่อสร้าง 3(3-0-6) 04-160-602 การบริหารโครงการก่อสร้าง ระหว่างประเทศ 3(3-0-6)
	2. หมวดวิชาเลือก 15 หน่วยกิต - กลุ่มวิชาวิศวกรรมเทคนิคธรณี (Geotechnical Engineering) 04-110-601 เจาะสำรวจและทดสอบดิน 3(2-2-6) 04-110-602 ปฐพีกลศาสตร์ขั้นสูง 3(3-0-6) 04-110-603 วิศวกรรมฐานรากขั้นสูง 3(3-0-6) 04-110-604 เสถียรภาพของดิน 3(3-0-6) 04-110-605 พลศาสตร์ของดิน 3(3-0-6) 04-110-606 การขุดตัก 3(3-0-6) 04-110-607 หัวข้อเลือกทางด้านวิศวกรรม ด้านเทคนิคธรณี 3(3-0-6) 04-110-608 การศึกษาพิเศษสำหรับวิศวกรรม เทคนิคธรณี 3(3-0-6) - กลุ่มวิชาวิศวกรรมโครงสร้าง (Structural Engineering) 04-120-601 กลศาสตร์ของวัสดุขั้นสูง 3(2-2-6) 04-120-602 เทคโนโลยีคอนกรีตขั้นสูง 3(3-0-6) 04-120-603 พลศาสตร์โครงสร้าง 3(3-0-6) 04-120-604 การออกแบบโครงสร้างเหล็กขั้นสูง 3(3-0-6) 04-120-605 การออกแบบคอนกรีตอัดแรงขั้นสูง 3(3-0-6) 04-120-606 การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก ขั้นสูง 3(3-0-6) 04-120-607 การวิเคราะห์โครงสร้างด้วยวิธี ไฟไนต์เอลิเมนต์ 3(3-0-6) 04-120-608 หัวข้อเลือกทางด้านวิศวกรรม โครงสร้าง 3(3-0-6) 04-120-609 การศึกษาพิเศษสำหรับวิศวกรรม โครงสร้าง 3(3-0-6)	2. หมวดวิชาเลือก 12 หน่วยกิต 2.1 กลุ่มวิชาวิศวกรรมเทคนิคธรณี (Geotechnical Engineering) 04-110-603 เจาะสำรวจและทดสอบดิน 3(2-2-6) 04-110-604 เสถียรภาพของดิน 3(3-0-6) 04-110-605 พลศาสตร์ของดิน 3(3-0-6) 04-110-606 การขุดตัก 3(3-0-6) 04-110-607 หัวข้อเลือกทางด้านวิศวกรรม ด้านเทคนิคธรณี 3(3-0-6) 04-110-608 การศึกษาพิเศษสำหรับวิศวกรรม เทคนิคธรณี 3(3-0-6) 2.2 กลุ่มวิชาวิศวกรรมโครงสร้าง (Structural Engineering) 04-120-603 เทคโนโลยีคอนกรีตขั้นสูง 3(3-0-6) 04-120-604 พลศาสตร์โครงสร้าง 3(3-0-6) 04-120-605 การออกแบบโครงสร้างเหล็กขั้นสูง 3(3-0-6) 04-120-606 การออกแบบคอนกรีตอัดแรงขั้นสูง 3(3-0-6) 04-120-607 การวิเคราะห์ไฟไนต์เอลิเมนต์ เบื้องต้น 3(3-0-6) 04-120-608 กลศาสตร์ความต่อเนื่อง 3(3-0-6) 04-120-609 การวิเคราะห์ไฟไนต์เอลิเมนต์ขั้นสูง 3(3-0-6) 04-120-610 การวิเคราะห์ไฟไนต์เอลิเมนต์ แบบไม่เชิงเส้นเบื้องต้น 3(3-0-6) 04-120-611 เสถียรภาพยึดหยุ่น 3(3-0-6)

หัวข้อ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ใหม่)
3.รายวิชา	- กลุ่มวิชาวิศวกรรมขนส่ง (Transportation Engineering) 04-130-601 การออกแบบผิวทางชั้นสูง 3(2-2-6) 04-130-602 การออกแบบทางหลวงชั้นสูง 3(3-0-6) 04-130-603 การวิเคราะห์การจราจร 3(3-0-6) 04-130-604 การออกแบบเพื่อความของทางหลวง (3-0-6) และการจราจร 04-130-605 ทฤษฎีของพฤติกรรมจราจร 3(3-0-6) 04-130-606 การวางแผนการขนส่ง 3(3-0-6) 04-130-607 หัวข้อเลือกทางด้านวิศวกรรมขนส่ง 3(3-0-6) 04-130-608 การศึกษาพิเศษสำหรับวิศวกรรมขนส่ง 3(3-0-6) - กลุ่มวิชาวิศวกรรมแหล่งน้ำ (Water Resource Engineering) 04-140-601 อุทกวิทยาชั้นสูง 3(2-2-6) 04-140-602 การออกแบบทางชลศาสตร์ 3(3-0-6) 04-140-603 วิศวกรรมการระบายน้ำและการออกแบบ 3(3-0-6) 04-140-604 อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน 3(3-0-6) 04-140-605 ชลศาสตร์การไหลในทางน้ำเปิด 3(3-0-6) 04-140-606 กระบวนการด้านอุทกวิทยา 3(3-0-6) 04-140-607 วิศวกรรมแม่น้ำ 3(3-0-6) 04-140-608 หัวข้อเลือกทางด้านวิศวกรรมแหล่งน้ำ 3(3-0-6) 04-140-609 การศึกษาพิเศษสำหรับวิศวกรรมแหล่งน้ำ 3(3-0-6)	2.3 กลุ่มวิชาวิศวกรรมขนส่ง (Transportation Engineering) 04-130-603 การออกแบบทางหลวงชั้นสูง 3(3-0-6) 04-130-604 การวิเคราะห์การจราจร 3(3-0-6) 04-130-605 การออกแบบเพื่อความปลอดภัยของทางหลวงและการจราจร 3(3-0-6) 04-130-606 ทฤษฎีของพฤติกรรมจราจร 3(3-0-6) 04-130-607 การวางแผนการขนส่ง 3(3-0-6) 04-130-608 หัวข้อเลือกทางด้านวิศวกรรมขนส่ง 3(3-0-6) 04-130-609 การศึกษาพิเศษสำหรับวิศวกรรมขนส่ง 3(3-0-6) 2.4 กลุ่มวิชาวิศวกรรมแหล่งน้ำ (Water Resource Engineering) 04-140-603 วิศวกรรมการระบายน้ำและการออกแบบ 3(3-0-6) 04-140-604 อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน 3(3-0-6) 04-140-605 ชลศาสตร์การไหลในทางน้ำเปิด 3(3-0-6) 04-140-606 กระบวนการด้านอุทกวิทยา 3(3-0-6) 04-140-607 วิศวกรรมแม่น้ำ 3(3-0-6) 04-140-608 หัวข้อเลือกทางด้านวิศวกรรมแหล่งน้ำ 3(3-0-6) 04-140-609 การศึกษาพิเศษสำหรับวิศวกรรมแหล่งน้ำ 3(3-0-6) 2.5 กลุ่มวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (Environmental Engineering) 04-150-603 เคมีวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม 3(2-2-6) 04-150-604 ปฏิบัติการทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมชั้นสูง 3(2-2-6) 04-150-605 กระบวนการและการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย 3(3-0-6) 04-150-606 กระบวนการและการออกแบบระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ 3(3-0-6) 04-150-607 การจัดการมูลฝอยแบบผสมผสานและการออกแบบ 3(3-0-6) 04-150-608 การวิเคราะห์ข้อมูลและระบบสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6) 04-150-609 หัวข้อเลือกทางด้านวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6) 04-150-610 การศึกษาพิเศษสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)

หัวข้อ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ใหม่)
3.รายวิชา	- กลุ่มวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (Environmental Engineering) 04-150-601 เคมีวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม 3(2-2-6) 04-150-602 ปฏิบัติการทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมขั้นสูง 3(2-2-6) 04-150-603 กระบวนการและการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย 3(3-0-6) 04-150-604 กระบวนการและการออกแบบระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ 3(3-0-6) 04-150-605 การปรับปรุงคุณภาพน้ำและการบำบัดน้ำเสียขั้นสูง 3(3-0-6) 04-150-606 การจัดการมูลฝอยแบบผสมผสานและการออกแบบ 3(3-0-6) 04-150-607 การวิเคราะห์ข้อมูลและระบบสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6) 04-150-608 เทคโนโลยีมลพิษทางอากาศและการจัดการ 3(3-0-6) 04-150-609 หัวข้อเลือกทางด้านวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6) 04-150-610 การศึกษาพิเศษสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6) - กลุ่มวิชาวิศวกรรมบริหารงานก่อสร้าง (Construction Engineering and Management) 04-160-601 การประมาณราคาและควบคุมค่าใช้จ่ายการก่อสร้าง 3(3-0-6) 04-160-602 การวางแผนและควบคุมโครงการ 3(3-0-6) 04-160-603 คอมพิวเตอร์ประยุกต์งานก่อสร้าง 3(3-0-6) 04-160-604 สัญญาในงานธุรกิจก่อสร้าง 3(3-0-6) 04-160-605 การก่อสร้างโดยใช้ชิ้นส่วนสำเร็จรูป 3(3-0-6) 04-160-606 การบริหารอสังหาริมทรัพย์ 3(3-0-6) 04-160-607 หัวข้อเลือกทางด้านวิศวกรรมบริหารงานก่อสร้าง 3(3-0-6) 04-160-608 การศึกษาพิเศษสำหรับวิศวกรรมบริหารงานก่อสร้าง 3(3-0-6)	2.5 กลุ่มวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (Environmental Engineering) 04-150-603 เคมีวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม 3(2-2-6) 04-150-604 ปฏิบัติการทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมขั้นสูง 3(2-2-6) 04-150-605 กระบวนการและการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย 3(3-0-6) 04-150-606 กระบวนการและการออกแบบระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ 3(3-0-6) 04-150-607 การจัดการมูลฝอยแบบผสมผสานและการออกแบบ 3(3-0-6) 04-150-608 การวิเคราะห์ข้อมูลและระบบสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6) 04-150-609 หัวข้อเลือกทางด้านวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6) 04-150-610 การศึกษาพิเศษสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6) 2.6 กลุ่มวิชาวิศวกรรมบริหารงานก่อสร้าง (Construction Engineering and Management) 04-160-603 การวางแผนและควบคุมโครงการ 3(3-0-6) 04-160-604 คอมพิวเตอร์ประยุกต์งานก่อสร้าง 3(3-0-6) 04-160-605 สัญญาในงานธุรกิจก่อสร้าง 3(3-0-6) 04-160-606 การบริหารอสังหาริมทรัพย์ 3(3-0-6) 04-160-607 หัวข้อเลือกทางด้านวิศวกรรมบริหารงานก่อสร้าง 3(3-0-6) 04-160-608 การศึกษาพิเศษสำหรับวิศวกรรมบริหารงานก่อสร้าง 3(3-0-6) - ตัดออกจากหลักสูตรเดิม 04-120-608 หัวข้อเลือกทางวิศวกรรมโครงสร้าง 3(3-0-6) 04-120-609 การศึกษาพิเศษสำหรับวิศวกรรมโครงสร้าง 3(3-0-6) 04-130-609 การศึกษาพิเศษสำหรับวิศวกรรมขนส่ง 3(3-0-6) 04-160-605 การก่อสร้างโดยใช้ชิ้นส่วนสำเร็จรูป 3(3-0-6)

หัวข้อ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ใหม่)
3.รายวิชา		- เพิ่มเติมเข้าไปในหลักสูตรปรับปรุง 04-120-608 กลศาสตร์ความต่อเนื่อง 3(3-0-6) 04-120-609 การวิเคราะห์ไฟไนต์เอลิเมนต์ขั้นสูง3(3-0-6) 04-120-610 การวิเคราะห์ไฟไนต์เอลิเมนต์แบบ 3(3-0-6) ไม่เชิงเส้นเบื้องต้น 04-120-611 เสถียรภาพยืดหยุ่น 3(3-0-6) 04-130-602 ระเบียบวิธีเชิงตัวเลขในงาน 3(3-0-6) วิศวกรรม 04-160-602 การบริหารโครงการก่อสร้าง 3(3-0-6) ระหว่างประเทศ
	2. วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต	2. วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต

ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา

ชั้นปีที่	รายละเอียด
1	1) นักศึกษามีความรู้ด้านคณิตศาสตร์วิศวกรรมโยธาขั้นสูง วิธีเชิงวิเคราะห์และเชิงตัวเลข ในวิศวกรรม สมการเชิงอนุพันธ์สามัญ สมการเชิงอนุพันธ์ย่อย การประมาณด้วยอนุกรมต่างๆ การแปรผันไฟไนต์อีลิเมนต์ ไฟไนต์ดิฟเฟอเรนซ์ การอินทิเกรตเชิงตัวเลข และการแก้ปัญหาทางวิศวกรรมโยธา 2) นักศึกษามีความรู้ในงานวิจัยขั้นสูงทางด้านวิศวกรรมโยธา ลักษณะเฉพาะของการวิจัยทางวิศวกรรมโยธา การจัดทำโครงร่างการวิจัย การรวบรวมและการค้นคืนข้อมูล เครื่องมือในการทดลองเฉพาะทางวิศวกรรมโยธา การวิเคราะห์ข้อมูล การเรียบเรียงและเขียนบทความทางวิชาการเพื่อเผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ 3) นักศึกษาสามารถเลือกหัวข้อเพื่อการทำวิทยานิพนธ์ และดำเนินการกำหนดระเบียบวิจัย การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ วิธีดำเนินงานวิจัยเบื้องต้น การเตรียมมัลติมีเดีย การนำเสนอ และการอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจในปัจจุบันทางวิศวกรรมโยธา 4) นักศึกษามีความรู้ในกลุ่มวิชาที่สอดคล้องกับหัวข้อวิจัยหรือกลุ่มวิชาที่นักศึกษาสนใจ ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มวิชาวิศวกรรมเทคนิคธรณี กลุ่มวิชาวิศวกรรมโครงสร้าง กลุ่มวิชาวิศวกรรมขนส่ง กลุ่มวิชาวิศวกรรมแหล่งน้ำ กลุ่มวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม และกลุ่มวิชาวิศวกรรมบริหารงานก่อสร้าง เพื่อให้ นักศึกษาสามารถทำวิทยานิพนธ์และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในงานด้านวิศวกรรมโยธาได้
2	1) นักศึกษาสามารถออกแบบการวิจัยสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ พัฒนาเครื่องมือวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ วิเคราะห์และอภิปรายผล สรุปผล และนำเสนอและเผยแพร่ผลการวิจัยต่อสาธารณะ 2) นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจในวิทยาการ และเทคโนโลยีขั้นสูง สามารถประยุกต์และพิจารณาผลกระทบของผลงานวิจัยที่มีองค์ความรู้ด้านวิศวกรรมโยธา 3) นักศึกษาสามารถในการทำงานวิจัยเชิงลึก มีทักษะการคิด วิเคราะห์ และสังเคราะห์องค์ความรู้ เพื่อสร้างองค์ความรู้ และสามารถบูรณาการในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องได้ หรือเพื่อพัฒนากระบวนการในอุตสาหกรรม โดยสามารถประยุกต์ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติตลอดถึงการใช้เทคนิคการวิจัย และให้ข้อสรุปที่สมบูรณ์ ซึ่งขยายองค์ความรู้หรือแนวทางการปฏิบัติในวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4) นักศึกษามีทักษะในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน รวมถึงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบที่ดี มีความเป็นผู้นำได้อย่างเหมาะสม

ภาคผนวก ก
คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ที่ ๒๓๙ /2559

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

ด้วยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีนโยบายที่จะพัฒนาหลักสูตรตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร ดังต่อไปนี้

1. คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

1.1 คณะบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	ประธานกรรมการ
1.2 รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย	รองประธานกรรมการ
1.3 รองคณบดีฝ่ายบริหารและวางแผน	กรรมการ
1.4 รองคณบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษา	กรรมการ
1.5 ผู้ช่วยคณบดี	กรรมการ
1.6 หัวหน้าภาควิชาที่เปิดหลักสูตรบัณฑิตศึกษา	กรรมการ
1.7 ประธานหลักสูตรบัณฑิตศึกษา	กรรมการ
1.8 หัวหน้าสำนักงานบัณฑิตศึกษา	กรรมการและเลขานุการ
1.9 รองหัวหน้าสำนักงานบัณฑิตศึกษา	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

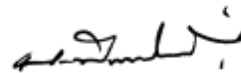
2. คณะกรรมการจัดทำหลักสูตร

2.1 ผศ.ดร.ปิตินันต์	กรรมาัตร	ประธานกรรมการ
2.2 ดร.จตุพล	ตั้งปากสิต	รองประธานกรรมการ
2.3 ผศ.ดร.จินดารัตน์	มณีเจริญ	กรรมการ
2.4 ผศ.นิรชร	นกแก้ว	กรรมการ
2.5 ผศ.สุคม	ลิปิเลิศ	กรรมการ
2.6 ดร.มานิช	รุจิภากร	กรรมการ
2.7 ดร.กุลยา	สาริชีวิน	กรรมการ

\\ 2.8 ผศ.ดร.พุทธพล...

- | | | |
|---------------------|----------------|---------------------|
| 2.8 ผศ.ดร.พุทธพล | ทองอินทร์ดำ | กรรมการ |
| 2.9 ดร.บุญชัย | ผิงไผ่งาม | กรรมการ |
| 2.10 ผศ.ดร.หมิง | จิ่ง | กรรมการ |
| 2.11 ดร.ศุภสิทธิ์ | พงศ์ศิวัสถิต | กรรมการ |
| 2.12 ดร.ฐนียา | รังษิสุริยะชัย | กรรมการ |
| 2.13 ดร.ธรรมศักดิ์ | โรจน์วิรุฬห์ | กรรมการ |
| 2.14 ดร.กำธรเกียรติ | มุสิกต | กรรมการ |
| 2.15 ดร.วีระศักดิ์ | ละอองจันทร์ | กรรมการและเลขานุการ |
3. ผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานภายนอก
- | | | |
|------------------|-----------------|--|
| 3.1 รศ.เอนก | ศิริพานิชกร | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี |
| 3.2 ผศ.ดร.ทวีชัย | สำราญวานิช | มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 3.3 รศ.สิริวัฒน์ | ไชยชนะ | สภาวิศวกร |
| 3.4 นายสันติสุข | เชื้อมชัยตระกูล | บริษัท โปรเกรส เทคโนโลยี คอนซัลแทนส์ จำกัด |

สั่ง ณ วันที่ 15 มีนาคม พ.ศ. 2559



(รองศาสตราจารย์ประเสริฐ ปิ่นปฐมรัฐ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ภาคผนวก ข

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำ และอาจารย์พิเศษ

ผลงานทางวิชาการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่ 1

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภลิตี พงศ์ศิวัสถิตย์

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

1. ศุภลิตี พงศ์ศิวัสถิตย์, สมพร มั่นใจ และสุธี ปิยะพิพัฒน์. (2558). “ผลกระทบของการมีแผ่นพื้นต่อเส้นโค้งการทรุดตัวกับเวลาของชั้นดินเหนียวอ่อนที่ถูกปรับปรุงด้วยเสาเข็มดินซีเมนต์แบบไม่หยั่งลึก”, วารสารวิศวกรรมศาสตร์ราชชมงคลธัญบุรี, ปีที่ 13 (ฉบับที่ 12): หน้า 69-80; เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2558. (TCI 1)
2. สุธี ปิยะพิพัฒน์, พันศักดิ์ จิตรสุวรรณ และศุภลิตี พงศ์ศิวัสถิตย์. (2558). “ผลกระทบของแผ่นพื้นดินซีเมนต์ต่อพฤติกรรมตอบสนองกลไกระหว่างเสาเข็ม ดินซีเมนต์แบบไม่หยั่งลึกและดินบริเวณรอบเสาเข็ม”, วารสารวิศวกรรมศาสตร์ราชชมงคลธัญบุรี, ปีที่ 13 (ฉบับที่ 12): หน้า 81-89; เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2558. (TCI 1)

เผยแพร่ในรูปแบบนำเสนอบทความวิจัยต่อที่ประชุมทางวิชาการระดับนานาชาติ

1. Pongsivasathit, S., Jitsuwan, P., Chai, J.C. and Hino, T. Methodology for Calculating the Consolidation Settlement of Floating Soil-Cement Column Improved Soft Clayey Deposit”, Proc. 9 th International Symposium on Lowland Technology, Saga University, Japan, September 29 – October 1, 2014, pp. 285-293.

เผยแพร่ในรูปแบบนำเสนอบทความวิจัยต่อที่ประชุมทางวิชาการระดับชาติ

1. จักรพันธ์ แก้วกัญหา และ ศุภลิตี พงศ์ศิวัสถิตย์ (2560). ความสัมพันธ์ของผลทดสอบ การรับแรงเฉือน และกำลังรับแรงดัด สำหรับดินลูกรังผสมซีเมนต์. การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ครั้งที่ 2, หน้า 363 – 370, วันที่ 31 มีนาคม 2560, จ.พระนครศรีอยุธยา.
2. อนิรุทธิ์ โพธิ์สุวรรณ, ศุภลิตี พงศ์ศิวัสถิตย์, และ สุธี ปิยะพิพัฒน์. (2559). ผลกระทบของการผสมทรายที่มีผลต่อกำลังรับแรงเฉือนและกำลังรับแรงดัดของดินซีเมนต์ผสมทราย, การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 21, หน้า 243-247, วันที่ 28-30 มิถุนายน 2559, จ.สงขลา.
3. พันศักดิ์ จิตรสุวรรณ และศุภลิตี พงศ์ศิวัสถิตย์. (2557). “พฤติกรรมของกลไกภายในระหว่างเสาเข็มดินซีเมนต์แบบสั้นและชั้นดินเหนียวอ่อน”, การประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปี ครั้งที่ 10, โรงแรมดุสิตอีสต์แลนด์ รีสอร์ท จังหวัดเชียงราย ประเทศไทย, หน้า 297-304, วันที่ 20-22 เดือนตุลาคม 2557. จ.เชียงราย.

ลำดับที่ 2

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระศักดิ์ ละอองจันทร์

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

1. **Werasak Raongjant, Meng Jing.** Cyclic Lateral Response of Model Pile Groups for Wind Turbines in Clay Soil. *International Journal of GEOMATE*. April 2017, Vol.12, No.2, Issue 32, pp. 76-81. (Scopus Q3)
2. **Werasak Raongjant, Meng Jing.** Slope Stability and Deformation Analysis under Drawdown Conditions, *Jurnal Teknologi*, Volume 78, Number 5-2 2016. pp. 123-128. (Scopus Q2)
3. **Meng Jing, Werasak Raongjant, Retrofit Historical Masonry Walls with GFRP under Seismic Loading,** *Walailak Journal of Science and Technology*, Volume 12, Number 4 2015, Pages 393-402. (Scopus Q3)

เผยแพร่ในรูปแบบนำเสนอบทความวิจัยต่อที่ประชุมทางวิชาการระดับนานาชาติ

1. **Werasak Raongjant, Meng Jing,** Cyclic Lateral Response of Model Pile Groups for Wind Turbines in Clay Soil, *International Journal of GEOMATE*, Bangkok, Thailand, November 14-16, 2016, Pages 76-81.
2. **Werasak Raongjant, Meng Jing,** One Way Slab of Structural Insulated Panel Strengthened with FRP, *2016 Spring World Congress on Engineering and Technology*, Suzhou, People's Republic of China, April 17-19, 2016. Pages 56-61.
3. **Meng Jing, Werasak Raongjant,** Fiber Reinforced Structural Insulated Panel Used As Two Way Slabs, *2016 Spring World Congress on Engineering and Technology*, Suzhou, People's Republic of China, April 17-19, 2016, Pages 50-55.
4. **Werasak Raongjant, Meng Jing.** Slope Stability and Deformation Analysis under Drawdown Conditions (Case Study : Rama 9 Reservoir), *Environmental and Civil Engineering Technology International Conference 2015*, Krabi, Thailand, December 1-3, 2015, Pages 123-128.
5. **Meng Jing, Werasak Raongjant** ,Effect of Wet-Dry Cycling on Bond Behavior of GFRP Strengthened Historic Masonry Structures, *Environmental and Civil Engineering Technology International Conference 2015*, Krabi, Thailand, December 1-3, 2015, Pages 117-122.

เผยแพร่ในรูปแบบนำเสนอบทความวิจัยต่อที่ประชุมทางวิชาการระดับชาติ

1. ธนา ทองเฉลิม, **วีระศักดิ์ ละอองจันทร์**, การตรวจสอบเสถียรภาพและการเคลื่อนตัวลาดตลิ่งสระเก็บน้ำพระราม 9 ภายใต้สภาวะการลดลงของระดับน้ำ, *การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 20*, จังหวัดชลบุรี, 8-10 กรกฎาคม 2558, หน้า 297-303.
2. จิรายุ กระจ่ายศรี, **วีระศักดิ์ ละอองจันทร์**, พฤติกรรมของแบบจำลองฐานรากเสาเข็มกลุ่มภายใต้แรงกระทำทางด้านข้างแบบเข้าไปข้างหน้า, *การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 20*, จังหวัดชลบุรี, 8-10 กรกฎาคม 2558, หน้า 244-250.

ลำดับที่ 3

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จตุพล ตั้งปกาศิต

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

1. ปิติศานต์ กร้ามาตร, จตุพล ตั้งปกาศิต, ราฟิง ชัยหลี่เจริญ, สมนึก ตั้งเต็มสิริกุล, 2559 “การขยายตัวและการสูญเสียน้ำหนักในสารละลายซัลเฟตของมอร์ตาร์ ผสมเถ้าลอย ตะกรันเตาถลุงเหล็กบดละเอียด ซิลิกาฟูม และผงหินปูน” วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ราชชมงคลธัญบุรี, ปีที่ 14, ฉบับที่ 1, หน้า 1-12. (TCI1)
2. ราฟิง ชัยหลี่เจริญ, ปิติศานต์ กร้ามาตร, จตุพล ตั้งปกาศิต, นฤชาติ ชูเมือง, 2559 “การต้านทานซัลเฟตของคอนกรีตผสมตะกรันเตาถลุงเหล็กบดละเอียด” วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ราชชมงคลธัญบุรี, ปีที่ 14, ฉบับที่ 1, หน้า 13-24. (TCI1)
3. สุชีพ ศรีชู, จตุพล ตั้งปกาศิต, 2559 ‘ผลกระทบของการใช้เถ้ากลบแทนที่ในปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ต่อคุณสมบัติด้านกำลังอัดของคอนกรีตภายใต้การหล่อแบบอัดความดัน’ วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ราชชมงคลธัญบุรี, ปีที่ 14, ฉบับที่ 1, หน้า 55-68. (TCI1)
4. จตุพล ตั้งปกาศิต ศิวกร อ่างทอง และ พนมศักดิ์ คงจีน, 2559 ‘ผลกระทบของการใช้เถ้าถ่านหินทรายบดละเอียด ตะกอนน้ำประปา แทนที่ในปูนซีเมนต์ต่อการอัดการหดตัวแบบแห้งและการหดตัวแบบออโตจีนัสของคอนกรีต’ วารสารวิศวกรรมศาสตร์ราชชมงคลธัญบุรี, ปีที่ 14, ฉบับที่ 1, หน้า 69-78. (TCI1)
5. ชยรัฐ หุตะจิตต์ และ จตุพล ตั้งปกาศิต, 2557 “ผลกระทบของความละเอียดของวัสดุ ต่อค่าการอัดตัวและปฏิกิริยาปอซโซลานของแรงดึงคอนกรีต” วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ราชชมงคลธัญบุรี, ปีที่ 12, ฉบับที่ 2, หน้า 57-70. (TCI1)
6. สราวุธ เขียนขาบ, จตุพล ตั้งปกาศิต และ วุฒิพงศ์ เมืองน้อย, 2556 “ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าต่อบริษัทรับสร้างบ้าน” วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ราชชมงคลธัญบุรี, ปีที่ 11, ฉบับที่ 2, หน้า 79-88. (TCI1)
7. ประเทือง กันธสมาส และ จตุพล ตั้งปกาศิต, 2556 “พฤติกรรมของมอร์ตาร์ผสมเส้นใยเหล็กชนิดงอปลายปริมาณสูงในการรับกำลังอัด กำลังดึง และกำลังดัด” วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ราชชมงคลธัญบุรี, ปีที่ 12, ฉบับที่ 1, หน้า 75-81. (TCI1)

เผยแพร่ในรูปแบบนำเสนอบทความวิจัยต่อที่ประชุมทางวิชาการระดับชาติ

1. จตุพล ตั้งปกาศิต, ปิติศานต์ กร้ามาตร, สมโชค สุขแย้ม, ปานเทพ จุลนิพิฐวงษ์ และ สมนึก ตั้งเต็มสิริกุล “ผลกระทบของเถ้าลอยที่มีปริมาณแคลเซียมออกไซด์อิสระสูงต่อการขยายตัวในสารละลายซัลเฟตของมอร์ตาร์ผสมเถ้าลอย MAT-046” การประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปี ครั้งที่ 11 โรงแรมสีมาธานี จังหวัด นครราชสีมา หน้า MAT 234-241 กุมภาพันธ์ 17-19, 2559, สมาคมคอนกรีตแห่งประเทศไทย.
2. สุกฤษ มณีรัตน์, ชำนาญกิจ ศิริยานนท์, พิเชษฐ์ สร้อยสำโรง, สมคิด กุลสุวรรณ, นพรัตน์ วิลารักษ์ และ จตุพล ตั้งปกาศิต “กำลังอัดของคอนกรีตภายใต้แบบหล่อแบบอัดความดัน” การประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปี ครั้งที่ 10, เชียงราย, 20-22 ตุลาคม 2557 หน้า 384-388, สมาคมคอนกรีตแห่งประเทศไทย.

ลำดับที่ 4

ว่าที่ร้อยเอก ดร.กิตติพงษ์ สุวิโร

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

1. Pramot Weeranukul and Kittipong Suweero, 2016. Development of cement boards from coconut shell ash for energy and environment conservation. KKU Engineering Journal 43(S1): 173-175. (TCI1)
2. Pakamas Choosit, Phanudej Kudngaongarm and Kittipong Suweero, 2016. Utilization of cassava trunk waste mixed with cement to particle board wall for thermal resistance in building. KKU Engineering Journal 43(S1): 40-43. (TCI1)
3. วิหาร ดีปัญญา และกิตติพงษ์ สุวิโร. 2559. ผลิตภัณฑ์กระเบื้องยางพาราผสมเศษขยะพลาสติกเหลือทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม. วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต 4(3): 451 – 460. (TCI1)
4. ผกามาศ ชูสิทธิ์ ภาณุเดช ชัดเงางาม และกิตติพงษ์ สุวิโร. 2559. แผ่นผนังไม้เทียมที่ทำจากต้นมันสำปะหลังเหลือทิ้งผสมซีเมนต์. วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต 4(3): 441 – 450. (TCI1)
5. ประชุม คำพุด, กิตติพงษ์ สุวิโร, สมพิศ ตันตวรนาท และธเทพ ศิริโสภา, 2558. การใช้หินภูเขาไฟเหลือทิ้งในผลิตภัณฑ์บล็อกปูพื้น. วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต 3(3): 361-368. (TCI1)
6. อรุณวรรณ อรรถธรรม, ประชุม คำพุด, เดือนเต็ม ทิมายงค์, จันทนิภา สุวิโร, และกิตติพงษ์ สุวิโร, 2558. การพัฒนาต่อยอดกะหล่ำปลีให้พลังงานต่ำของชุมชนในอำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี. วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต 3(3): 339-350. (TCI1)

เผยแพร่ในรูปแบบนำเสนอบทความวิจัยต่อที่ประชุมทางวิชาการระดับนานาชาติ

1. Pramot Weeranukul and Kittipong Suweero. 2015. Development of Cement Boards with Ground Coffee for Environment Conservation. The 5th National and International Conference on Sustainable Community Development “The Future of Development towards Stability, Prosperity and Sustainability in the ASEAN Community”. 24-25 December 2015. KhonKaen. pp. 192-198.

เผยแพร่ในรูปแบบนำเสนอบทความวิจัยต่อที่ประชุมทางวิชาการระดับชาติ

1. ประชุม คำพุด ธงเทพ ศิริโสภา กิตติพงษ์ สุวิโร นิรมล ปั่นลาย อมเรศ บกสุวรรณ สมพิศ ตันตวรนาท นิธิศ เกียรติสุข. การพัฒนาวัสดุก่อสร้างจากเศษหินของเหมืองแร่แอนดีไซต์สำหรับถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชนท้องถิ่น. ใน: ประเสริฐ ตปนียางกูร, บรรณาธิการ. การประชุมวิชาการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติครั้งที่ 16; 17-18 พฤษภาคม 2560; โรงแรมเดอะทวิน ทาวเวอร์. กรุงเทพฯ: สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย; 2560. หน้า 131-132.
2. กิตติพันธ์ บุญโตสิตรกุล, ผกามาศ ชูสิทธิ์, ปราโมทย์ วีรานุกุล, และกิตติพงษ์ สุวิโร, “การศึกษาคุณสมบัติของคอนกรีตผสมเศษโฟมเหลือทิ้งจากบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตเป็นแผ่นผนังคอนกรีตสำเร็จรูปน้ำหนักเบา” การประชุมวิชาการระดับชาติเครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ 11, ณ อาคารสุรพัฒน์ 2 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, นครราชสีมา, 19-20 ธันวาคม 2559, หน้า 205-212.

3. วิหาร ตีปัญญา, ปราโมทย์ วีรานุกูล, และ**กิตติพงษ์ สุวิโร**, “ผลกระทบของเถ้ากะลามะพร้าวที่มีต่อคุณสมบัติด้านความต้านทานแรงอัดในผลิตภัณฑ์คอนกรีตบล็อก” การประชุมวิชาการระดับชาติเครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ 11, ณ อาคารสุรพัฒน์ 2 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, นครราชสีมา, 19-20 ธันวาคม 2559, หน้า 197-204.
4. ประชุม คำพุ่ม, **กิตติพงษ์ สุวิโร** และ ธวัชชัย อริยะสุทธิ, "การใช้เศษหินของเหมืองแร่แอนดีไซต์สำหรับพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์คอนกรีตบล็อก" การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 21, ณ โรงแรม บีพี สมิหลา บีช, สงขลา, 28-30 มิถุนายน 2559, หน้า 750-754.
5. สมพิศ ตันตวรรณาท, ประชุม คำพุ่ม, **กิตติพงษ์ สุวิโร** และ นิรมล ปั่นลาย, "การพัฒนาล็อกปูพื้นน้ำหนักเบาจากพลาสติกอีวีเอเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม" ประชุมวิชาการระดับชาติพะเยาวิจัย ครั้งที่ 5, ณ หอประชุมพญางำเมือง มหาวิทยาลัยพะเยา, พะเยา, 28-29 มกราคม 2559, หน้า 781-789.
6. ประชุม คำพุ่ม, **กิตติพงษ์ สุวิโร**, นิรมล ปั่นลาย และ ธงเทพ ศิริโสตา, "การใช้เศษหินของเหมืองแร่ยิปซัมสำหรับพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์คอนกรีตบล็อก" ประชุมวิชาการระดับชาติพะเยาวิจัย ครั้งที่ 5, ณ หอประชุมพญางำเมือง มหาวิทยาลัยพะเยา, พะเยา, 28-29 มกราคม 2559, หน้า 770-780.
7. ประชุม คำพุ่ม, **กิตติพงษ์ สุวิโร** และ นิรมล ปั่นลาย, "การใช้เศษหินพืชมิกซ์สำหรับพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์คอนกรีตบล็อกน้ำหนักเบาเพื่อชุมชน" การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ การพัฒนาชุมชนที่ยั่งยืน มหาวิทยาลัยขอนแก่น ครั้งที่ 5, ณ โรงแรมเซ็นทารา แอนด์ คอนเวนชันเซ็นเตอร์, อำเภอเมือง, ขอนแก่น, 24-25 ธันวาคม 2558, หน้า 968-974.
8. สมพิศ ตันตวรรณาท ประชุม คำพุ่ม **กิตติพงษ์ สุวิโร** และธงเทพ ศิริโสตา. 2558. การใช้เศษหินของเหมืองแร่ยิปซัมสำหรับพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์บล็อกปูพื้น. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 7. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน, ขอนแก่น, 1-3 กันยายน 2558, หน้า 20-27.
9. อมเรศ บกสุวรรณ ประชุม คำพุ่ม **กิตติพงษ์ สุวิโร** และนิรมล ปั่นลาย. 2558. การใช้เศษหินของเหมืองแร่ยิปซัมสำหรับพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์บล็อกประสาน. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 7. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน, ขอนแก่น, 1-3 กันยายน 2558, หน้า 12-19.
10. วิหาร ตีปัญญาและ**กิตติพงษ์ สุวิโร**. 2558. การใช้ยางมะตอยชนิดPMAเป็นหลังคาเพื่อลดน้ำหนักโครงสร้างอาคาร. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 14. วันที่ 27 – 29 พฤษภาคม 2558 ณ โรงแรมโลตัส ปางสวนแก้ว จังหวัดเชียงใหม่ จัดโดย สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย (สวสท.) และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่. หน้า 1-8.
11. ประชุม คำพุ่ม, **กิตติพงษ์ สุวิโร** และ อมเรศ บกสุวรรณ, "ผลิตภัณฑ์บล็อกประสานมวลเบาจากฝุ่นหินปูนเพื่อเป็นวัสดุหจกชุมชน" การประชุมวิชาการระดับชาติ วิศวกรรมและการก่อสร้าง ครั้งที่ 2 “วิศวกรรมและการก่อสร้างสู่ประชาคมอาเซียน”, ณ โรงแรมเอเชีย, กรุงเทพฯ, 29-30 มกราคม 2558, หน้า 159-166.

12. ประชุม คำพูน, กิตติพงษ์ สุวิโร, นิรมล ปั่นลาย และ ธงเทพ ศิริโสตา, "การใช้ประโยชน์จากเศษหินภูเขาไฟสำหรับพัฒนาผลิตภัณฑ์คอนกรีตบล็อก" การประชุมวิชาการเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมประจำปี ครั้งที่ 26, ณ โรงแรมเดอะ ทวิน ทาวเวอร์ ปทุมวัน, กรุงเทพฯ, 11-12 ธันวาคม 2557, หน้า 135-142.
13. อมเรศ บกสุวรรณ, กิตติพงษ์ สุวิโร, ประชุม คำพูน และ นิรมล ปั่นลาย, "การพัฒนาผลิตภัณฑ์บล็อกประสานจากเศษหินภูเขาไฟ" การประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปี ครั้งที่ 10, ณ โรงแรมดุสิต ไอส์แลนด์ รีสอร์ท, เชียงราย, 20-22 ตุลาคม 2557, หน้า MAT327-MAT333.
14. ประชุม คำพูน, กิตติพงษ์ สุวิโร, นิรมล ปั่นลาย และ ธงเทพ ศิริโสตา, "การพัฒนาผลิตภัณฑ์คอนกรีตบล็อกจากเศษหินภูเขาไฟ" การประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปี ครั้งที่ 10, ณ โรงแรมดุสิต ไอส์แลนด์ รีสอร์ท, เชียงราย, 20-22 ตุลาคม 2557, หน้า MAT320-MAT325.
15. ประชุม คำพูน, ปราโมทย์ วีรานุกูล และ กิตติพงษ์ สุวิโร, "การใช้เศษกระดาษกล่องนมเป็นมวลรวมในบล็อกประสานทางดินขาว" การประชุมวิชาการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 13, ณ โรงแรมเดอะทวิน ทาวเวอร์, ปทุมวัน, กรุงเทพฯ, 26-28 มีนาคม 2557, หน้า 83-84.

ผลงานทางวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่ 1

รองศาสตราจารย์ ดร.บวร อิศรางกูร ณ อยุธยา

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

1. Borvorn Israngkura Na Ayudhya and Masahiko Kunishima. 2017. Risk of Abandonment in Residential Projects Caused by Subcontractors. *Procedia Computer Science* 121 (2017). pp. 232-237. (ScienceDirect)
2. Suvunnapob, S Israngkura Na Ayudhya, B and Kusuktham, B., 2015, "A study of cotton dust mixed with wood dust for bio-briquette fuel". *Engineering Journal*, Vol.19, No.4, pp.57-70. (Scopus)
3. Israngkura Na Ayudhya, B., 2015, "Cotton dust ash from spinning textile industry as secondary material in concrete. *Songklanakarin Journal of Science and Technology*, Vol.37, No.2, pp. 201-207. (Scopus)
4. Israngkura Na Ayudhya, B 2015 "Comparison of compressive and splitting tensile strength of autoclaved aerated concrete (AAC) containing water hyacinth and polypropylene fibre subjected to elevated temperatures". *Materials and Structures*, Vol.49, No.2, pp. 1455-1468. (Scopus)

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

1. Isrankura Na Ayudhya, B., 2014, “Mechanical Properties of Concrete Mixed Cotton Dust Ash,” *Ladkrabang Engineering Journal*, Vol.31.No.4, pp. 55-60. (TCI2)
2. Isrankura Na Ayudhya, B., 2014, “Evaluation of The Cause of Abandoned Construction Projects In Thailand,” *Ladkrabang Engineering Journal*, Vol.31,No.4, pp. 49-54. (TCI2)

เผยแพร่ในรูปแบบนำเสนอบทความวิจัยต่อที่ประชุมทางวิชาการระดับนานาชาติ

1. Isrankura Na Ayudhya B and Masahiko K, 2017, “Risks of Abandonment in residential Projects Caused by Subcontractors” . International Conference Project Management 2017, 8- 10 November 2017, Barcelona, Spain (Elsevier & Science Direct, *Procedia Computer Science*, Vol.121, pp. 232-237.
2. Isrankura Na Ayudhya, B Suvunnapob, S and Kusuktham, B., 2015, “An investigation of physical and energy properties of briquette fuel mixed with cotton dust (CD) and carbonized cotton dust (CCD)” . 4th International Conference on Renewable Energy Research and Applications, 22-25 November, Palermo, Italy, pp. 151-155.

ลำดับที่ 2

รองศาสตราจารย์ ดร.ปิติศานต์ กร้ามาตร

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

1. Adnan Nawaz, Parnthep Julnpitawong, Pitisan Krammart, Somnuk Tangtermsirikul, Effect and limitation of free lime content in cement-fly ash mixtures, *Construction and Building Materials*, 102 (2016), pp. 515-530. (ScienceDirect)
2. Ittiporn Sirisawat, Lalita Baingam, Warangkana Saengsoy, **Pitisan Krammart**, and Somnuk Tangtermsirikul, “Sodium and Magnesium Sulfate Resistance of Mortars with Interground Limestone and Limestone Powder Replacing Cements,” *Journal of Advanced Concrete Technology*, Volume 12 (2014), pp. 403-412. (Scopus)
3. Ittiporn Sirisawat, Warangkana Saengsoy, Lalita Baingam, **Pitisan Krammart**, and Somnuk Tangtermsirikul, “Durability and Testing of Mortar with Interground Fly Ash and Limestone Powder Cements in Sulfate Solutions,” *Construction and Building Materials* 64 (2014), pp. 39-46. (ScienceDirect)

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

1. Prachak Premchit, Chalermchai, Pitisan Krammart* and Somnuk Tangtermsirikul. 2017. การซ่อมแซมโครงสร้างคอนกรีตใต้น้ำโดยนวัตกรรมคอนกรีตใต้น้ำที่ป้องกันการชะล้าง, *วารสารวิชาการสมาคมคอนกรีตแห่งประเทศไทย*, volume 5, No. 1, January – June 2017, pp. 35-44. (TCI2)

2. ปิติศานต์ กร้ามาตร, อธิกานต์ ธิวงค์คำ, ปานเทพ จุลนิพิฐวงษ์ และ สมนึก ตั้งเต็มสิริกุล, “คุณสมบัติเบื้องต้นของเพสต์ มอร์ตาร์ และคอนกรีต ผสมสารเพิ่มกำลังอัด,” วารสาร คณะวิศวกรรมศาสตร์ ราชมงคลธัญบุรี, ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน), 2560, หน้า 51-59. (TCI 1)
3. สุภิชาติ เจนจิระปัญญา และ ปิติศานต์ กร้ามาตร, “การศึกษาคุณสมบัติของวัสดุประสานที่ใช้วัสดุ กากอุตสาหกรรม,” วารสารวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม, ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม), 2559, หน้า 77-86. (TCI1)
4. ปิติศานต์ กร้ามาตร, จตุพล ตั้งปกาศิต รำพึง ชัยหลี่เจริญ และ สมนึก ตั้งเต็มสิริกุล, “การขยายตัว และการสูญเสียน้ำหนักในสารละลายซัลเฟตของมอร์ตาร์ผสมเถ้าลอย ตะกรันเตาถลุง เหล็กบดละเอียด ซิลิกาฟูม และผงหินปูน,” วารสารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ราชมงคล ธัญบุรี, ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน), 2559, หน้า 1-11. (TCI 1)
5. รำพึง ชัยหลี่เจริญ ปิติศานต์ กร้ามาตร, จตุพล ตั้งปกาศิต และ นฤชาติ ชูเมือง, “การต้านทาน ซัลเฟตของคอนกรีตผสมตะกรันเตาถลุงเหล็กบดละเอียด,” วารสารคณะ วิศวกรรมศาสตร์ ราชมงคลธัญบุรี, ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน), 2559, หน้า 13-24. (TCI 1)
6. ปิติศานต์ กร้ามาตร, สมโชค สุขแย้ม ปานเทพ จุลนิพิฐวงศ์ รำพึง ชัยหลี่เจริญ และ สมนึก ตั้งเต็ม สิริกุล, “ผลกระทบของเถ้าลอยที่มีปริมาณแคลเซียมออกไซด์อิสระสูงต่อคุณสมบัติด้าน ซีเมนต์ และการหดตัวแบบออโตจีเนียสและแบบแห้งของมอร์ตาร์ผสมเถ้าลอย,” วารสาร คณะวิศวกรรมศาสตร์ ราชมงคลธัญบุรี, ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน), 2559, หน้า 55-64. (TCI 1)
7. ปิติศานต์ กร้ามาตร, อิทธิพร ศิริสวัสดิ์, วรางคณา แสงสร้อย และ สมนึก ตั้งเต็มสิริกุล. 2014. การ ต้านทานซัลเฟตของตัวอย่างมอร์ตาร์ผสมฝุ่นหินปูน, วารสารวิชาการสมาคมคอนกรีต แห่งประเทศไทย, volume 2, No. 2, July – December 2014, pp. 17-24. (TCI2)
8. บัญญัติ วารินทร์ไธล และ ปิติศานต์ กร้ามาตร, “ความเสี่ยงของการเกิดสนิมเนื่องจากคาร์บอนขึ้น ของโครงสร้างสะพานลอยในเขตชุมชนจังหวัดนครปฐม,” วารสารคณะ วิศวกรรมศาสตร์ ราชมงคลธัญบุรี, ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม), 2558, หน้า 43-54. (TCI1)

เผยแพร่ในรูปแบบนำเสนอบทความวิจัยต่อที่ประชุมทางวิชาการระดับนานาชาติ

1. Parnthep Julnipitawong, Adnan Nawaz, Pitisan Krammart and Somnuk Tangtermsirikul. 2015. Effect of High Free Lime and High Sulfur Trioxide Contents on Volume Change of Cement-Fly Ash Mixtures, Proceedings of the 10th International Symposium in Science and Technology, Aug 31-Sep 2, 2015, Bangkok, Thailand, Pages 188-193.

เผยแพร่ในรูปแบบนำเสนอบทความวิจัยต่อที่ประชุมทางวิชาการระดับชาติ

1. วรพจน์ นิยมสุวรรณ ปิติศานต์ กร้ามาตร และ บัญญัติ วารินทร์ไธล , “การเกิดคาร์บอนขึ้นของ คอนกรีตผสมเถ้าลอย ตะกรันเตาถลุงเหล็กบดละเอียด และผงหินปูน,” การประชุม วิชาการคอนกรีตประจำปี ครั้งที่ 12, โรงแรมเดอะรีเจ้นท์ ชะอำ บีช รีสอร์ท อำเภอ ชะอำ จังหวัดเพชรบุรี, 15-17 กุมภาพันธ์ 2560, หน้า MAT 192-199.

2. บวร มณีรัตน์ และ **ปิตินันต์ กร้ามาตร**, “ผลกระทบของชนิดเถ้าลอยต่อการเกิดคาร์บอนขึ้น การต้านทานการแทรกซึมคลอไรด์ และการต้านทานซัลเฟตของมอร์ตาร์และคอนกรีตผสมเถ้าลอย,” การประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปี ครั้งที่ 12, โรงแรมเดอะรีเจนท์ ชะอำ บีช รีสอร์ท อำเภอลำลูกเกด จังหวัดเพชรบุรี, 15-17 กุมภาพันธ์ 2560, หน้า MAT 200-207.
3. รำพึง ชัยหล้าเจริญ **ปิตินันต์ กร้ามาตร** และ นฤชาติ ชูเมือง , “การขยายตัวและการสูญเสีย น้ำหนักในสารละลายซัลเฟตของคอนกรีตผสมตะกรันเตาถลุงเหล็กบดละเอียด,” การประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปี ครั้งที่ 11, โรงแรมสีมาธานี จังหวัดนครราชสีมา, 17-19 กุมภาพันธ์ 2559, หน้า MAT 227-233.
4. จตุพล ตั้งภาสิต **ปิตินันต์ กร้ามาตร** สมโชค สุขแย้ม ปานเทพ จุลนิธิวัตร และสมนึก ตั้งเต็มศิริกุล, “ผลกระทบของเถ้าลอยที่มีปริมาณแคลเซียมออกไซด์อิสระสูงต่อการขยายตัวในสารละลายซัลเฟตของมอร์ตาร์ผสมเถ้าลอย,” การประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปี ครั้งที่ 11, โรงแรมสีมาธานี จังหวัดนครราชสีมา, 17-19 กุมภาพันธ์ 2559, หน้า MAT 234-241.
10. Pakawat Sanchaen, Auttapon Promsaeng, Noulannanh Lathsoulin, **Pitisan Krammart**, Sontaya Tongaroon, Somnuk Tangtermsirikul, “ Properties of concrete using bottom ash as a partial fine aggregate replacement material,” การประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปี ครั้งที่ 11, โรงแรมสีมาธานี อำเภอมะนัง จังหวัดนครราชสีมา , 17-19 กุมภาพันธ์ 2559, หน้า MAT 242-248.
13. ณัฐนันท์ แก้วลิ้ม, **ปิตินันต์ กร้ามาตร**, และ ทวีชัย สำราญวานิช, “ผลกระทบของชนิดวัสดุประสานต่อความต้านทานคาร์บอนขึ้นและการต้านทานการแทรกซึมคลอไรด์,” การประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปี ครั้งที่ 10, โรงแรมดุสิต ไฮส์แลนด์ รีสอร์ท อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงราย, 20-22 ตุลาคม 2557, หน้า MAT 395-402.
14. นฤชาติ ชูเมือง, **ปิตินันต์ กร้ามาตร**, อิทธิพร ศิริสวัสดิ์, และ สมนึก ตั้งเต็มศิริกุล, “การขยายตัวและการสูญเสีย น้ำหนักของมอร์ตาร์ในสารละลายซัลเฟตภายใต้สภาวะเปียกสลับแห้ง,” การประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปี ครั้งที่ 10, โรงแรมดุสิต ไฮส์แลนด์ รีสอร์ท อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงราย, 20-22 ตุลาคม 2557, หน้า MAT 371-378.
15. สมโชค สุขแย้ม, **ปิตินันต์ กร้ามาตร**, ปานเทพ จุลนิธิวัตร, และ สมนึก ตั้งเต็มศิริกุล, “ผลกระทบของเถ้าลอย ที่มีปริมาณแคลเซียมออกไซด์อิสระสูงต่อคุณสมบัติด้านซีเมนต์และการขยายตัวของมอร์ตาร์ผสมเถ้าลอย,” การประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปี ครั้งที่ 10, โรงแรมดุสิต ไฮส์แลนด์ รีสอร์ท อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงราย, 20-22 ตุลาคม 2557, หน้า MAT 363-370.
16. อรรถพล พรหมแสง, **ปิตินันต์ กร้ามาตร**, ภัควัฒน์ แสงเจริญ, และ สมนึก ตั้งเต็มศิริกุล, “ผลกระทบของการใช้เถ้าแกวเป็นวัสดุถมภายในต่อกำลังอัดประลัยของคอนกรีต,” การประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปี ครั้งที่ 10, โรงแรมดุสิต ไฮส์แลนด์ รีสอร์ท อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงราย, 20-22 ตุลาคม 2557, หน้า MAT 355-362.
17. เอกราช จำนังรัตน์, **ปิตินันต์ กร้ามาตร**, วรางคณา แสงสร้อย, และ สมนึก ตั้งเต็มศิริกุล, “ค่าการยุบตัวและกำลังอัดประลัยของคอกกรีตผสมเถ้าลอยเปียก,” การประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปี ครั้งที่ 10, โรงแรมดุสิต ไฮส์แลนด์ รีสอร์ท อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงราย, 20-22 ตุลาคม 2557, หน้า MAT 347-354.

ลำดับที่ 3

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จินดารัตน์ มณีเจริญ

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

1. Chairat Teerawattanasuk, Jindarat Maneecharoen, Dennes T. Bergado, Panich Voottipruex and Le Gia Lam. Root Strength Measurements of Vetiver and Ruzi Grasses. Lowland Technology International. Vol.16, No.2, pp. 71-80, December 2014. (Scopus)

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

1. พานิช วุฒิพิฤกษ์ และ จินดารัตน์ มณีเจริญ (2556). “การป้องกันการกัดเซาะหน้าดินด้วยเส้นใยธรรมชาติ ปกคลุมดิน ผสมผสานการปลูกพืชคลุมดิน ”, วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, ปีที่ 23 (ฉบับที่ 22): หน้า 295-304; เดือนพฤษภาคม – สิงหาคม 2556. (TCI1)

เผยแพร่ในรูปแบบนำเสนอบทความวิจัยต่อที่ประชุมทางวิชาการระดับนานาชาติ

1. J.Manee charoen, W.Hwte and D.T. Bergado. Root Strength of Vetiver and Ruzi Grasses From In-situ Tests. Processing of the 9th International Symposium on Lowland technology, September 29 – October 1, 2014, Saga, Japan.page 367-372.

ลำดับที่ 4

ดร.กำธรเกียรติ มุสิกเกต

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

1. Musiket, K., Rosendahl, M., and Xi, Y. (2016). "Fracture of Recycled Aggregate Concrete under High Loading Rates." *J. Mater. Civ. Eng.*, 10.1061/(ASCE)MT.1943-5533.0001513, 04016018. 1-10. (ASCE)
2. Musiket, K., Vernerey, F. & Xi, Y. Numerical modeling of fracture failure of recycled aggregate concrete beams under high loading rates. *International Journal of Fracture* (2016). Doi:1007/s10704-016-0145-3, 1-14. (Scopus)
3. Vernerey, F., Musiket, K., and Barthelat, F., Mechanics of fish skin: A computational approach for bio-inspired flexible composites. *International Journal of Solids and Structures* 51 (2014), 274-283. (Elsevier)

ลำดับที่ 5

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พุทธพล ทองอินทร์ดำ

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

1. P. Thongindam et al.: *Effects of Temperature Gradient on Tensile Stresses of Jointed Plain Concrete Road in Thailand*). Srinakharinwirot Engineering Journal, Volume 11, No. 1 (January – June) , ISSN 1905-4548, 2016. page 70-81. (TCI1)

2. P. Thongindam and C. Onchuenjit: *Prototype of Semi-Automatic Deflectometer Equipment for Asphalt Roads*, Journal of Engineering, Rajamangala University of Technology Thanyaburi (RMUTT), Vol. 12, No. 2, page 43-56, ISSN 1685-5280, 2014. (TCI1)

เผยแพร่ในรูปแบบนำเสนอบทความวิจัยที่ประชุมทางวิชาการระดับชาติ

1. P. Salee, B. Phuengpaingam and P. Thongindam: *Analysis of Strength of Soil-Cement Base Using Genetic Algorithm*. The 7th Engineering, Science, Technology and Architecture Conference, Nakorn Ratchasima, Thailand, 2016, page 97-105, 25-26 July 2016.
2. S. Narkgate, P. Thongindam: *A Study of Influences of Speed Indicator Device on Vehicles on Two-Lane Highway in Thailand*. The 7th Engineering, Science, Technology and Architecture Conference, Nakorn Ratchasima, Thailand, 2016, page 89-96, 25-26 July 2016.
3. L. Prangpet, J. Tangprakasit and P. Thongindam: *An Appropriate Construction Method for Soil-Cement Using In-Place Improvement*. The 7th Engineering, Science, Technology and Architecture Conference, Nakorn Ratchasima, Thailand, 2016, page 82-88, 25-26 July 2016.

ลำดับที่ 6

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญชัย ผึ้งไผ่งาม

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

1. Phungpaingam, B., Virgin, L. N. and Chucheeepsakul, S., 2015, "Snap-Through Phenomenon and Self-Contact of Spatial Elastica Subjected to Mid-Torque", *International Journal of Applied Mechanics*, Vol. 7(4), pp.1-28. (Scopus)

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

1. สุรัชย์ ทรัพย์เพิ่ม และ บุญชัย ผึ้งไผ่งาม, 2560, การประยุกต์ใช้วิธีการแปลงเชิงอนุพันธ์สำหรับศึกษาพฤติกรรมหลังการโก่งเดาะของสายเอ็นภายใต้แรงกระทำที่ปลาย, วารสารวิจัยและพัฒนา มจร, ปีที่ 40, ฉบับที่ 1, หน้า 73-90 (TCI 1)
2. พิรสิทธิ์ มหาสุวรรณชัย ชัยณรงค์ อธิสกุล สมชาย ชูชีพสกุล และ บุญชัย ผึ้งไผ่งาม, 2559, ผลกระทบของความไม่เป็นเชิงเส้นของวัสดุต่อการโก่งตัวมากของคานยื่นที่ทำจากวัสดุแบบเจนเนอร์รัลไลซ์ลวดวิกภายใต้แรงดึงรั้งจากเคเบิล, วารสารวิจัยและพัฒนา มจร, ปีที่ 39, ฉบับที่ 4, หน้า 511-531 (TCI 1)

ลำดับที่ 7

ดร.จรุงวิทย์ บุญโนรัตน์ (ใช้เกณฑ์อาจารย์ใหม่ที่ใช้คุณวุฒิระดับปริญญาเอก)

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

1. Jarungwit Boonnorat*, Nimaradee Boonapatcharoen, Pradthana Prachanurak, Ryo Honda and Supaporn Phanwilai. (2017). Toxic compounds biodegradation and toxicity of high strength wastewater treated under elevated nitrogen concentration in the activated sludge and membrane bioreactor systems. *Science of the Total Environment*, Vol. 592, pp. 252-261. (Elsevier)
2. Jarungwit Boonnorat* , Somkiet Techkarnjanaruk, Ryo Honda and Pradthana Prachanurak (2016). Effects of hydraulic retention time and carbon to nitrogen ratio on micro- pollutant biodegradation in membrane bioreactor for leachate treatment. *Bioresource Technology*, Vol. 219 , pp. 53-63. (Elsevier)

ลำดับที่ 8

ดร.กุลยา สารีชีวิน

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

1. กุลยา สารีชีวิน และฐนียา รังษีสุริยะชัย. 2559. การทำปุ๋ยหมักจากของเสียอินทรีย์โดยใช้ถังเติมอากาศ. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ราชชมงคลธัญบุรี. ปีที่ 14(1): หน้า25-34. (TCI1)

เผยแพร่ในรูปแบบนำเสนอบทความวิจัยต่อที่ประชุมทางวิชาการระดับชาติ

1. กุลยา สารีชีวิน และ ฐนียา รังษีสุริยะชัย. 2559. “การบำบัดน้ำชะขยะจากหลุมฝังกลบโดยใช้กระบวนการโอโซนเนชั่น”. เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 21. หน้า 2,378-2,383. วันที่ 28-30 มิถุนายน 2559. จ.สงขลา.
2. กุลยา สารีชีวิน และ ฐนียา รังษีสุริยะชัย. 2559. “สภาวะที่เหมาะสมของการบำบัดน้ำชะขยะจากหลุมฝังกลบด้วยกระบวนการอิเล็กโทรเฟนตัน”. เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 21. หน้า 2,361-2,365. วันที่ 28-30 มิถุนายน 2559. จ.สงขลา.
3. ฐนียา รังษีสุริยะชัย, กุลยา สารีชีวิน และ ผ่องศรี ศิวราศักดิ์. 2559. “การศึกษาปุ๋ยหมักจากเศษอินทรีย์วัตถุร่วมกับครูดอนไช้มด้วยถังหมักแบบเติมอากาศ”. เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 21. หน้า 2,357-2,359. วันที่ 28-30 มิถุนายน 2559. จ.สงขลา.

ลำดับที่ 9

ดร.ฐนียา รังษีสุริยะชัย

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

1. กุลยา สาริชีวิน และ ฐนียา รังษีสุริยะชัย. 2559. การทำปุ๋ยหมักจากของเสียอินทรีย์โดยใช้ถังเติมอากาศ. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ราชชมงคลธัญบุรี. ปีที่ 14(1): หน้า 25-34. (TCI1)
2. ฐนียา รังษีสุริยะชัย และสุธี ปิยะพิพัฒน์. 2559. การศึกษาคุณสมบัติเชิงกลของแผ่นคอนกรีตเสริมเส้นใยผักตบชวา. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ราชชมงคลธัญบุรี. ปีที่ 14(2): 19-26. (TCI1)

เผยแพร่ในรูปแบบนำเสนอบทความวิจัยต่อที่ประชุมทางวิชาการระดับชาติ

1. กุลยา สาริชีวิน และ ฐนียา รังษีสุริยะชัย. 2559. “การบำบัดน้ำชะขยะจากหลุมฝังกลบโดยใช้กระบวนการโอโซนเนชั่น”. เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 21. หน้า 2,378-2,383. วันที่ 28-30 มิถุนายน 2559. จ.สงขลา.
2. กุลยา สาริชีวิน และ ฐนียา รังษีสุริยะชัย. 2559. “สภาวะที่เหมาะสมของการบำบัดน้ำชะขยะจากหลุมฝังกลบด้วยกระบวนการอิเล็กโทรเฟนตัน”. เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 21. หน้า 2,361-2,365. วันที่ 28-30 มิถุนายน 2559. จ.สงขลา.
3. ฐนียา รังษีสุริยะชัย, กุลยา สาริชีวิน และ ผ่องศรี ศิวราศักดิ์. 2559. “การศึกษาปุ๋ยหมักจากเศษอินทรีย์วัตถุร่วมกับครูดเอนไซม์ด้วยถังหมักแบบเติมอากาศ”. เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 21. หน้า 2,357-2,359. วันที่ 28-30 มิถุนายน 2559. จ.สงขลา.

ลำดับที่ 10

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธรรมศักดิ์ โรจน์วิรุฬห์

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

1. Orawan Rojviroon, **Thammasak Rojviroon**, Sanya Sirivithayapakorn. Study of COD Removal Efficiency from Synthetic Wastewater by Photocatalytic Process. Environmental Engineering Research. 2014; 19(3): 255-259. (Scopus)

เผยแพร่ในรูปแบบนำเสนอบทความวิจัยต่อที่ประชุมทางวิชาการระดับนานาชาติ

1. Rojviroon O., T. **Rojviroon**. J. Sangsayan. C. Joikrajang. S. Sirivithayapakorn. 2014. Study of COD Removal Efficiency from Synthetic Wastewater by Photocatalytic Process. The 3rd International Conference on Environmental Engineering Science and Management. Bangkok. Thailand. March 26-28. 2014. หน้า 255-259.

เผยแพร่ในรูปแบบนำเสนอบทความวิจัยต่อที่ประชุมทางวิชาการระดับชาติ

1. ณัฐชา เวชโอสถศักดิ์, **ธรรมศักดิ์ โรจน์วิรุฬห์**, อรวรรณ โรจน์วิรุฬห์, ณัฐพล ขาวสวน และสัญญา สิริวิทยาปกรณ์. การยับยั้งการเจริญเติบโตของสแตฟฟีโลค็อกคัสด้วยกระบวนการโฟโตคะตะลิติก. การประชุมวิชาการระดับชาติด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรม ครั้งที่ 3. 3-4 พฤษภาคม 2560. หน้า 352-357.

2. **ธรรมศักดิ์ โรจน์วิรุฬห์**, ปรียานุช พัฒนาการคำ, อรวรรณ โรจน์วิรุฬห์, และ สัญญา สิริวิทยาปกรณ์. การบำบัดน้ำชะมูลฝอยด้วยกระบวนการโฟโตคะตะไลติกโดยใช้ไทเทเนียมไดออกไซด์เป็นตัวเร่งปฏิกิริยา. การประชุมวิชาการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติครั้งที่ 15. โรงแรมเดอะทวินทาวเวอร์ รongเมือง กรุงเทพฯ. วันที่ 11-13 พฤษภาคม 2559. หน้า 105-111.
3. โสภิตา วรรณบวร, อัจฉรา ดวงเดือน, **ธรรมศักดิ์ โรจน์วิรุฬห์**, สิมันส ตริเดช และสัญญา สิริวิทยาปกรณ์. การศึกษาประสิทธิภาพการกำจัดฟาราคอทโดยกระบวนการโฟโตคะตะไลติก. การประชุมวิชาการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติครั้งที่ 14. โรงแรมเดอะ ทวิน ทาวเวอร์ รongเมือง กรุงเทพฯ. วันที่ 27-29 พฤษภาคม 2558. หน้า 121-125.

ลำดับที่ 11

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นิรชร นกแก้ว

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

1. นิรชร นกแก้ว และ ดำรงค์ ปาละกุล, “สมบัติทางกายภาพของแอสฟัลต์คอนกรีตโดยวิธีมาร์แชลล์ที่อุณหภูมิต่าง ๆ”, วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ปีที่ 24 ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม – สิงหาคม พ.ศ.2560 หน้า128-138. (TCI1)
2. นิรชร นกแก้ว และ ดำรงค์ ปาละกุล, “การแก้ปัญหการบดทับผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตต่ำกว่ากำหนด”, วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม, ปีที่ 17 ฉบับที่ 2 เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2559 หน้า 29-40. (TCI1)
3. นิรชร นกแก้ว และ ดำรงค์ ปาละกุล, “สมบัติทางกายภาพของแอสฟัลต์คอนกรีตโดยวิธีมาร์แชลล์เมื่อใช้ปริมาณวัสดุชั้นผิวทางเดิมหมุนเวียนเพื่อใช้งานใหม่ต่างกัน”, วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2559 หน้า28-37. (TCI1)

ผลงานแต่งหรือเรียบเรียงตำรา หนังสือ บทความทางวิชาการ หรือผลงานทางวิชาการในรูปแบบอื่น

1. นิรชร นกแก้ว. 2559. การทดสอบวัสดุการทาง. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น). 584 หน้า.
2. นิรชร นกแก้ว. 2559. วิศวกรรมการทาง. พิมพ์ครั้งที่ 6. ปทุมธานี : แผนกเอกสารการพิมพ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. 622 หน้า.

อาจารย์ประจำ

ลำดับที่ 1

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุกุม ลิขิต

ผลงานแต่งหรือเรียบเรียงตำรา หนังสือ บทความทางวิชาการ หรือผลงานทางวิชาการในรูปแบบอื่น

1. สุกุม ลิขิต. กำลังวัสดุ. ฉบับปรับปรุงปี 2560. ปทุมธานี : แผนกเอกสารการพิมพ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. 323 หน้า.

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

1. ปิติศานต์ กร้ามาตร, อธิกานต์ ธิวงค์คำ, ปานเทพ จุลนิพิฐวงษ์ และ **สมนึก ตั้งเต็มสิริกุล**, “คุณสมบัติเบื้องต้นของเฟสต์ มอร์ตาร์ และคอนกรีต ผสมสารเพิ่มกำลังอัด,” วารสาร คณะวิศวกรรมศาสตร์ ราชชมงคลธัญบุรี, ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน), 2560, หน้า 51-59. (TCI 1)
2. Prachak Premchit, Chalermchai, Pitisan Krammart* and **Somnuk Tangtermsirikul**. 2017. การซ่อมแซมโครงสร้างคอนกรีตใต้น้ำโดยนวัตกรรมคอนกรีตใต้น้ำที่ป้องกันการชะล้าง, วารสารวิชาการสมาคมคอนกรีตแห่งประเทศไทย, volume 5, No. 1, January – June 2017, pp. 35-44. (TCI2)
3. ปิติศานต์ กร้ามาตร, จตุพล ตั้งปกาศิต รำพึง ชัยหลี่เจริญ และ **สมนึก ตั้งเต็มสิริกุล**, “การขยายตัวและการสูญเสียน้ำหนักในสารละลายซัลเฟตของมอร์ตาร์ผสมเถ้าลอย ตะกรันเตาถลุงเหล็ก บดละเอียด ซิลิกาฟูม และผงหินปูน,” วารสารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ราชชมงคลธัญบุรี, ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน), 2559, หน้า 1-12. (TCI1)
4. ปิติศานต์ กร้ามาตร, สมโชค สุขแย้ม ปานเทพ จุลนิพิฐวงศ์ รำพึง ชัยหลี่เจริญ และ **สมนึก ตั้งเต็มสิริกุล**, “ผลกระทบของเถ้าลอยที่มีปริมาตรแคลเซียมไฮดรอกไซด์อิสระสูงต่อคุณสมบัติด้านซีเมนต์ และการหดตัวแบบออโตจินัสและแบบแห้งของมอร์ตาร์ผสมเถ้าลอย,” วารสาร คณะวิศวกรรมศาสตร์ ราชชมงคลธัญบุรี, ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน), 2559, หน้า 55-64. (TCI1)
5. ปิติศานต์ กร้ามาตร, อิทธิพร ศิริสวัสดิ์, วรางคณา แสงสร้อย และ **สมนึก ตั้งเต็มสิริกุล**. 2014. การต้านทานซัลเฟตของตัวอย่างมอร์ตาร์ผสมฝุ่นหินปูน, วารสารวิชาการสมาคมคอนกรีตแห่งประเทศไทย, volume 2, No. 2, July – December 2014, pp. 17-24. (TCI2)

เผยแพร่ในรูปแบบนำเสนอบทความวิจัยต่อที่ประชุมทางวิชาการระดับนานาชาติ

1. Parnthep Julnipitawong, Adnan Nawaz, Pitisan Krammart and **Somnuk Tangtermsirikul**. 2015. Effect of High Free Lime and High Sulfur Trioxide Contents on Volume Change of Cement-Fly Ash Mixtures, Proceedings of the 10th International Symposium in Science and Technology, Aug 31-Sep 2, 2015, Bangkok, Thailand, Pages 188-193.

เผยแพร่ในรูปแบบนำเสนอบทความวิจัยต่อที่ประชุมทางวิชาการระดับชาติ

1. ลีน่า ปรัก, ทวีชัย สำราญวานิช, **สมนึก ตั้งเต็มสิริกุล**, การทำนายการแทรกซึมคลอไรด์และระยะเวลาเริ่มเกิดสนิมของเหล็กเสริมในคอนกรีตภายหลังการซ่อมด้วยวัสดุสร้างผลึกและคอนกรีตผสมเถ้าลอย, การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา, ชลบุรี, 26 สิงหาคม 2559. หน้า 299-305.

2. จตุพล ตั้งปกาศิต ปิติศานต์ กร้ามาตร สมโชค สุขแย้ม ปานเทพ จุลพินิจวงศ์ และสมนึก ตั้งเต็มสิริกุล, “ผลกระทบของเถ้าลอยที่มีปริมาณแคลเซียมออกไซด์อิสระสูงต่อการขยายตัวในสารละลายซัลเฟตของมอร์ตาร์ผสมเถ้าลอย,” การประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปี ครั้งที่ 11, โรงแรมสีมาธานี จังหวัดนครราชสีมา, 17-19 กุมภาพันธ์ 2559, หน้า MAT 234-241.
3. Pakawat Sanchaen, Auttapon Promsaeng, Noulananh Lathsoulin, Pitisan Krammart, Sontaya Tongaroon, **Somnuk Tangtermsirikul**, “Properties of concrete using bottom ash as a partial fine aggregate replacement material,” การประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปี ครั้งที่ 11, โรงแรมสีมาธานี อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา, 17-19 กุมภาพันธ์ 2559, หน้า MAT 242-248.
4. นฤชาติ ชูเมือง, ปิติศานต์ กร้ามาตร, อิทธิพร ศิริสวัสดิ์, และ สมนึก ตั้งเต็มสิริกุล, “การขยายตัวและการสูญเสียน้ำหนักของมอร์ตาร์ในสารละลายซัลเฟตภายใต้สภาวะเปียกสลับแห้ง,” การประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปี ครั้งที่ 10, โรงแรมดุสิต ไฮส์แลนด์ รีสอร์ท อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย, 20-22 ตุลาคม 2557, หน้า MAT 371-378.
5. สมโชค สุขแย้ม, ปิติศานต์ กร้ามาตร, ปานเทพ จุลพินิจวงศ์, และ สมนึก ตั้งเต็มสิริกุล, “ผลกระทบของเถ้าลอย ที่มีปริมาณแคลเซียมออกไซด์อิสระสูงต่อคุณสมบัติด้านซีเมนต์และการขยายตัวของมอร์ตาร์ผสมเถ้าลอย,” การประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปี ครั้งที่ 10, โรงแรมดุสิต ไฮส์แลนด์ รีสอร์ท อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย, 20-22 ตุลาคม 2557, หน้า MAT 363-370.
6. อรรถพล พรหมแสง, ปิติศานต์ กร้ามาตร, ภัควัฒน์ แสงเจริญ, และ สมนึก ตั้งเต็มสิริกุล, “ผลกระทบของการใช้เถ้าแกวเป็นวัสดุบ่มภายในต่อกำลังอัดประลัยของคอนกรีต,” การประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปี ครั้งที่ 10, โรงแรมดุสิต ไฮส์แลนด์ รีสอร์ท อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย, 20-22 ตุลาคม 2557, หน้า MAT 355-362.
7. เอกราช จำนงรัตน์, ปิติศานต์ กร้ามาตร, วรางคณา แสงสร้อย, และ สมนึก ตั้งเต็มสิริกุล, “ค่าการยุบตัวและกำลังอัดประลัยของคอนกรีตผสมเถ้าลอยเปียก,” การประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปี ครั้งที่ 10, โรงแรมดุสิต ไฮส์แลนด์ รีสอร์ท อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย, 20-22 ตุลาคม 2557, หน้า MAT 347-354.

ลำดับที่ 2

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวิชัย สำราญวานิช

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

1. T. Chuosavasdi, B. Stitmannaitum, **T. Sumranwanich**, W. Saengsoy, S. Tangtermsirikul, Degree of hydration and mass balance equations for determination of mix proportion of hardened OPC concrete, Engineering Journal, 20, 2016, pp. 211-219. (Elsevier)
2. K. Kaewmanee, P. Krammart, **T. Sumranwanich**, P. Choktaweekarn and S. Tangtermsirikul, Effect of free lime content on properties of cement-fly ash mixtures, Construction and Building Materials, 38, 2013, pp. 829-836. (Elsevier)

เผยแพร่ในรูปแบบบทความวิจัยลงในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

1. สุธรรม เงินมีศรี, **ทวิชัย สำราญวานิช**, อานนท์ วงษ์แก้ว, อมรชัย ไชยงค์, คุณภาพงานก่อสร้างขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดชลบุรี, วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ราชชมงคลธัญบุรี, ปีที่ 13 ฉบับที่ 1, เมษายน-มิถุนายน 2558, 35-42. (TCI1)
2. **Tawechai Sumrnwanich**, Sothearath Chour, A prediction model of chloride penetration profile in concrete containing ground granulated blast-furnace slag, *Journal of Thailand Concrete Association*, Volume 2, No.2, 2014, pp. 25-37. (TCI2)
3. Somnuk Tangtermsirikul, Chalermchai Wanichlamlerd, Krittiya Kaewmanee, **Tawechai Sumrnwanich**, Pitisan Krammart, Ittiporn Sirisawat, Jittbodee Khunthonkeaw, Sustainable development for concrete construction: design and materials, *Journal of Thailand Concrete Association*, Volume 1, No.2, 2013, pp. 19-29. (TCI2)

เผยแพร่ในรูปแบบนำเสนอบทความวิจัยต่อที่ประชุมทางวิชาการระดับชาติ

1. ลีน่า ปริก, **ทวิชัย สำราญวานิช**, สมนึก ตั้งเต็มสิริกุล, การทำนายการแทรกซึมคลอไรด์และระยะเวลาเริ่มเกิดสนิมของเหล็กเสริมในคอนกรีตภายหลังการซ่อมด้วยวัสดุสร้างผลึกและคอนกรีตผสมเถ้าลอย, การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา, ชลบุรี, 26 สิงหาคม 2559. หน้า 299-305.
2. ศิระ อาทมาท, **ทวิชัย สำราญวานิช**, ภัควัฒน์ แสนเจริญ, ธิดาพร เชื้อสวัสดิ์, ความต้านทานการแทรกซึมคลอไรด์และกำลังอัดของคอนกรีตที่ผสมเถ้าลอยและใช้เถ้าก้นเตาแทนที่บางส่วนของมวลรวมละเอียด, การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา, ชลบุรี, 26 สิงหาคม 2559. 369-376.
4. ณัฐนนท์ แก้วลิ้ม, **ปิตินันท์ กร้ามาตร**, และ **ทวิชัย สำราญวานิช**, “ผลกระทบของชนิดวัสดุประสานต่อความต้านทานคาร์บอนและค่าการต้านทานการแทรกซึมคลอไรด์,” การประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปี ครั้งที่ 10, โรงแรมดุสิต ไอส์แลนด์ รีสอร์ท อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงราย, 20-22 ตุลาคม 2557, หน้า MAT 395-402.

ภาคผนวก ค

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

พ.ศ. ๒๕๕๙

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้มีความสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ของกระทรวงศึกษาธิการ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ โดยมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๓๐ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๙ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๙ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก

(๑) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๙

(๒) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๘

บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
“สภามหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
“สภาวิชาการ”	หมายความว่า	สภาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
“อธิการบดี”	หมายความว่า	อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
“คณะ”	หมายความว่า	คณะ วิทยาลัย ส่วนงานภายใน หรือส่วนราชการ

ที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะและเปิดสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีหรือผู้อำนวยการวิทยาลัย และให้หมายรวมถึงหัวหน้าหน่วยงานระดับคณะที่เปิดสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

“บัณฑิตศึกษา” หมายความว่า การศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไปของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

“หลักสูตร” หมายความว่า หลักสูตรสาขาวิชาต่าง ๆ ในระดับบัณฑิตศึกษา ที่สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีให้ความเห็นชอบ

“สำนักบัณฑิตศึกษา” หมายความว่า สำนักบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

/“คณะกรรมการ...

“คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษา” หมายความว่า คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

“คณะกรรมการประจำคณะ” หมายความว่า คณะกรรมการประจำคณะของคณะต่าง ๆ ที่สังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

“คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะ” หมายความว่า คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาของคณะที่สังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

“คณะกรรมการบริหารหลักสูตร” หมายความว่า คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาในสาขาวิชาต่าง ๆ ของคณะที่ สังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

“ประธานหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ระบุไว้ในหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่เป็นผู้นำในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผลและการพัฒนาหลักสูตร

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นพหุวิทยาการหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน ๒ คน

“อาจารย์ประจำ” หมายความว่า บุคลากรในสังกัดมหาวิทยาลัยที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ ทำหน้าที่หลักด้านการสอนและวิจัย และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

“อาจารย์พิเศษ” หมายความว่า ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

“อาจารย์ผู้สอน” หมายความว่า อาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่ได้รับมอบหมายหรือแต่งตั้งให้ทำหน้าที่สอนในรายวิชาหรือบางหัวข้อในแต่ละรายวิชา

“ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก” หมายความว่า บุคลากรภายนอกมหาวิทยาลัยที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูง จนเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น ๆ

“ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ” หมายความว่า บุคลากรภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เปิดสอนเป็นอย่างดี ซึ่งอาจเป็นบุคลากรที่ไม่อยู่ในสายวิชาการ หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก โดยไม่ต้องพิจารณาถึงคุณวุฒิทางการศึกษาและตำแหน่งทางวิชาการ

“นักศึกษา” หมายความว่า ผู้เข้ารับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย

“ทุจริตการทำคุณิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ” หมายความว่า การแสวงหาผลประโยชน์โดยมิชอบด้วยกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศหรือ คำสั่งของมหาวิทยาลัย สำหรับตนเองหรือผู้อื่น เกี่ยวกับคุณิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยการคัดลอก ลอกเลียนผลงานทางวิชาการของผู้อื่น การละเมิดลิขสิทธิ์ผู้อื่น การจ้างผู้อื่นทำ หรือรับจ้างทำ หรือให้ผู้อื่นทำ ให้หรือกระทำอันใดมีลักษณะคล้ายคลึงกัน

/ข้อ ๕ ให้...

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจในการออกประกาศหรือหลักเกณฑ์ เพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษา

การดำเนินการใด ๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งมีได้กำหนดไว้หรือ ไม่เป็นไปตาม ข้อบังคับนี้ ให้คณะนำเสนอสภามหาวิทยาลัยเป็นกรณี ๆ ไป โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาวิชาการ

หมวดที่ ๑ การจัดการศึกษา

ส่วนที่ ๑ ระบบการศึกษา

ข้อ ๖ ระบบการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา เป็นแบบหน่วยกิต หรือแบบอื่น ตามที่สภามหาวิทยาลัย กำหนด

ข้อ ๗ ระบบการจัดการศึกษาใช้ระบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ หากมหาวิทยาลัยเปิดการศึกษาภาคฤดูร้อน ให้กำหนดระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๗ สัปดาห์ โดยมีชั่วโมงการเรียนในแต่ละรายวิชาเท่ากับภาคการศึกษาปกติ ในกรณีที่มีการเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน ให้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของปีการศึกษาเดียวกัน

ข้อ ๘ หน่วยที่ใช้แสดงปริมาณการศึกษา เรียกว่า “หน่วยกิต” โดยหน่วยกิตที่กำหนดไว้สำหรับการจัดการศึกษาในแต่ละรายวิชาในระบบทวิภาคนั้น ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา ไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๒) รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๓) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๔) ดุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

กรณีมีการจัดการศึกษาระบบอื่นนอกจากข้อ ๗ ให้แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบการจัดการศึกษา และต้องมีหลักเกณฑ์ในการคำนวณหน่วยกิตและรายละเอียดการเทียบเคียงหน่วยกิต กับระบบทวิภาคไว้ในหลักสูตร อย่างชัดเจน

ข้อ ๙ ระบบการจัดการศึกษา แบ่งออกเป็น ๒ รูปแบบ ดังนี้

(๑) การศึกษาภาคปกติ เป็นการจัดการศึกษาเต็มเวลา

(๒) การศึกษาภาคพิเศษ เป็นการจัดการศึกษาบางช่วงเวลา

ภายใต้การจัดการศึกษาตาม (๑) และ (๒) มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาในลักษณะต่าง ๆ

ดังนี้

ก. การศึกษาแบบทางไกล เป็นการจัดการศึกษาโดยใช้การสอนทางไกลผ่านทางไปรษณีย์ หรือวิทยุกระจายเสียง หรือเครือข่ายสารสนเทศอื่น ๆ

ข. การศึกษาแบบบูรณาการ เป็นการจัดการเรียนการสอนเป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา

/ค. การศึกษา...

ค. การศึกษาแบบนานาชาติ เป็นการจัดการศึกษาโดยความร่วมมือของสถานศึกษาในประเทศ หรือต่างประเทศ หรือเป็นหลักสูตรของมหาวิทยาลัยที่มีการจัดการและมาตรฐานเช่นเดียวกับหลักสูตรนานาชาติ

ง. รูปแบบอื่น ๆ ที่มหาวิทยาลัยเห็นว่าเหมาะสม โดยได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

ส่วนที่ ๒ ระยะเวลาการศึกษา

ข้อ ๑๐ ระยะเวลาการศึกษา หมายถึง ระยะเวลาการศึกษาทั้งหมดที่นักศึกษาใช้เพื่อการศึกษา และสร้างผลงานทางวิชาการที่กำหนดไว้ในหลักสูตร อันได้แก่ การเรียนรายวิชา การทำงานวิจัย และการเขียนคุณูปนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ การสอบวัดมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษ ตลอดจนการเผยแพร่ผลงานคุณูปนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

ระยะเวลาการศึกษาตามวรรคหนึ่ง ให้นับจากภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาในหลักสูตรจนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาสอบผ่าน และดำเนินการครบถ้วนตามหลักสูตร

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา นับจากภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา

(๒) หลักสูตรปริญญาโท ให้ใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรไม่เกิน ๕ ปีการศึกษานับจากภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก ให้ใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรสำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาด้วยคุณวุฒิที่แตกต่างกัน ดังนี้

ก. สำหรับผู้ที่เข้าศึกษาด้วยวุฒิปริญญาตรี ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ปีการศึกษานับจากภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา

ข. สำหรับผู้ที่เข้าศึกษาด้วยวุฒิปริญญาโท ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษานับจากภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา

ส่วนที่ ๓ ภาษาที่ใช้ในการศึกษา

ข้อ ๑๑ การจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาและการใช้ภาษาที่ใช้ในการเขียนคุณูปนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ อาจใช้ภาษาไทยหรือภาษาต่างประเทศ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

หมวดที่ ๒ หลักสูตรการศึกษา

ส่วนที่ ๑ หลักสูตรที่เปิดสอน

ข้อ ๑๒ หลักสูตรที่เปิดสอนในระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

/ (๑) หลักสูตร...

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง มุ่งให้มีความสัมพันธ์ สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาของการอุดมศึกษา ปรัชญาของมหาวิทยาลัย และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ เน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ สามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น โดยเป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีลักษณะเบ็ดเสร็จในตัวเอง

(๒) หลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก มุ่งให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนา การศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาของการอุดมศึกษา ปรัชญาของมหาวิทยาลัยและมาตรฐานวิชาการและ วิชาชีพที่เป็นสากล เน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพ ที่มีความรู้ความสามารถระดับสูง ในสาขาวิชาต่าง ๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างมีอิสระ รวมทั้ง มีความสามารถในการสร้างสรรค์ จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ เชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ที่ตนเชี่ยวชาญกับศาสตร์อื่นได้อย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ ทั้งนี้ในระดับปริญญาโท มุ่งให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้าง และประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่เพื่อการพัฒนาและสังคม ในขณะที่ระดับปริญญาเอก มุ่งให้มีความสามารถในการ ค้นคว้าวิจัย เพื่อสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางานสังคม และประเทศ

ข้อ ๑๓ ประเภทของหลักสูตรที่เปิดสอนในระดับบัณฑิตศึกษา แบ่งออกเป็น ๒ ประเภทคือ

(๑) หลักสูตรปกติ หมายถึง หลักสูตรสาขาวิชาใดสาขาวิชาหนึ่งที่ใช้ภาษาไทย เป็นสื่อหลัก ในการเรียนการสอน หรืออาจมีบางรายวิชาที่ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นสื่อในการเรียนการสอนด้วยก็ได้

(๒) หลักสูตรนานาชาติ หมายถึง หลักสูตรสาขาวิชาใดสาขาวิชาหนึ่งที่มุ่งองค์ความรู้และ เนื้อหาสาระที่มีความเป็นสากล และมีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความเป็นนานาชาติ เพื่อมุ่งผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพ และมาตรฐานสากล โดยใช้ภาษาไทยหรือภาษาต่างประเทศเป็นสื่อในการเรียนการสอน

ส่วนที่ ๒ โครงสร้างหลักสูตร

ข้อ ๑๔ โครงสร้างหลักสูตร

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิต รวมกันตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

(๒) หลักสูตรปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน ดังนี้

ก. แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

ก) แบบ ก ๑ ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต หลักสูตรอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด

ข) แบบ ก ๒ ทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิตและศึกษา รายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

ข. แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษารายวิชา โดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องมีการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แบบ โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนา นักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง คือ

ก. แบบ ๑ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำดุชฎินิพนธ์ที่ก่อให้เกิด ความรู้ใหม่ หลักสูตรอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้โดยไม่นับ หน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด ดังนี้

/ก) แบบ ๑.๑ ...

ก) แบบ ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำคุณฐิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

ข) แบบ ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำคุณฐิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

ทั้งนี้ คุณฐิพนธ์ตามแบบ ๑.๑ และแบบ ๑.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

ข. แบบ ๒ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำคุณฐิพนธ์ที่มีคุณภาพสูง และก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษารายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

ก) แบบ ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำคุณฐิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

ข) แบบ ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำคุณฐิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

ทั้งนี้ คุณฐิพนธ์ตามแบบ ๒.๑ และแบบ ๒.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

ส่วนที่ ๓ การบริหารหลักสูตร

ข้อ ๑๕ ให้อธิการบดีแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษา
ให้อธิการบดีแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะ ตามคำแนะนำของคณบดี
องค์ประกอบ อำนาจหน้าที่และระยะเวลาการดำรงตำแหน่งของคณะกรรมการตามวรรคหนึ่ง
และวรรคสองให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๖ คุณวุฒิ คุณสมบัติ จำนวนของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร
การประกันคุณภาพหลักสูตร และการพัฒนาหลักสูตร ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐาน
หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

หมวดที่ ๓ การรับเข้าเป็นนักศึกษา

ส่วนที่ ๑ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา ประเภทและสภาพของนักศึกษา

ข้อ ๑๗ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา มีดังนี้

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต ผู้เข้าศึกษาต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่า และมีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๒) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ผู้เข้าศึกษาต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท หรือเทียบเท่าและมีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๓) หลักสูตรปริญญาโท ผู้เข้าศึกษาต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า
มีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ประกาศของมหาวิทยาลัย

/(๔) หลักสูตร...

(๔) หลักสูตรปริญญาเอก ผู้เข้าศึกษาต้องสำเร็จการศึกษา โดยมีคุณสมบัติดังนี้

ก. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ที่มีผลการเรียนที่มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่าเกียรตินิยมอันดับหนึ่งในสาขาวิชาเดียวกันกับหลักสูตรปริญญาเอก มีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ข. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท มีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ค. มีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๘ การรับเข้าศึกษา

(๑) วิธีการสมัครเข้าเป็นนักศึกษาใช้วิธีการตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยอาจมีการทดสอบความรู้ การสอบคัดเลือก การพิจารณาคัดเลือกหรือโดยวิธีอื่นใด ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะกำหนดโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะและจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

(๒) ในกรณีที่ผู้สมัครกำลังรอผลการศึกษาระดับปริญญาชั้นใดชั้นหนึ่งอยู่ การรับเข้าศึกษาจะมีผลสมบูรณ์ เมื่อผู้สมัครได้แสดงหลักฐานว่าสำเร็จการศึกษาแล้วก่อนวันรายงานตัวเป็นนักศึกษา ตามวัน เวลา ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๓) คณะอาจพิจารณาอนุมัติให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นลงทะเบียนเรียนรายวิชา ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะ ทั้งนี้ให้ปฏิบัติตามระเบียบหรือประกาศของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง

(๔) คณะอาจพิจารณาอนุมัติให้รับบุคคลภายนอกที่ไม่ใช่ศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเข้าเป็นนักศึกษาพิเศษตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะ และคณะกรรมการประจำคณะ คุณวุฒิ คุณสมบัติหรือประสบการณ์ของผู้ที่จะเข้าศึกษาให้เป็นไปตามที่คณะกำหนด

ข้อ ๑๙ ประเภทนักศึกษา สภาพการเป็นนักศึกษา และการเปลี่ยนประเภทและสภาพการเป็นนักศึกษา

(๑) นักศึกษาของมหาวิทยาลัย มีสองประเภท ดังนี้

ก. นักศึกษาภาคปกติ ได้แก่ นักศึกษาที่ศึกษาตามรูปแบบการจัดการศึกษาตามข้อ ๔(๑)

ข. นักศึกษาภาคพิเศษ ได้แก่ นักศึกษาที่ศึกษาตามรูปแบบการจัดการศึกษาตามข้อ ๔(๒)

(๒) การเปลี่ยนประเภทนักศึกษา

ก. ในกรณีที่มิได้เหตุผลและความจำเป็นอย่างอื่น คณะอาจอนุมัติให้นักศึกษาภาคปกติเปลี่ยนประเภทเป็นนักศึกษาภาคพิเศษได้ ทั้งนี้ นักศึกษาต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่าง ๆ รวมทั้งชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษตามจำนวนที่กำหนดไว้ในแต่ละหลักสูตร

ข. นักศึกษาภาคพิเศษจะเปลี่ยนประเภทเป็นนักศึกษาภาคปกติไม่ได้

(๓) นักศึกษาของมหาวิทยาลัยจะมีสภาพการเป็นนักศึกษา ดังนี้

ก. นักศึกษาสามัญ หมายถึง ผู้ที่คณะรับเข้าเป็นนักศึกษาโดยสมบูรณ์เพื่อเข้าศึกษาในหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง

ข. นักศึกษาทดลองเรียน หมายถึง ผู้ที่คณะรับเข้าเป็นนักศึกษาทดลองเรียนในภาคการศึกษาแรกตามเงื่อนไขที่คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะกำหนด ยกเว้นหลักสูตรปริญญาโท แบบ ก ๑ และหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑ มิให้มีนักศึกษาทดลองเรียน

/ค. นักศึกษา...

ค. นักศึกษาพิเศษ หมายถึง ผู้ที่คณะรับเข้าร่วมศึกษาและหรือทำการวิจัยโดยไม่ขอรับปริญญาของมหาวิทยาลัย คณะอาจพิจารณารับบุคคลเข้าเป็นนักศึกษาพิเศษได้ โดยอยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะ และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะให้เข้าศึกษาและหรือทำการวิจัยได้ โดยต้องชำระเงินตามระเบียบหรือประกาศของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง

(๔) การเปลี่ยนสภาพการเป็นนักศึกษา

นักศึกษาทดลองเรียน ที่เข้าศึกษาในภาคการศึกษาแรกและลงทะเบียนเรียนวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนด และสอบได้คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ ให้เปลี่ยนสภาพเป็นนักศึกษาสามัญได้เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาแรก มิฉะนั้นให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ ๔
การลงทะเบียน

ส่วนที่ ๑
การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

ข้อ ๒๐ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา มีหลักเกณฑ์ดังนี้

(๑) ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษา จะมีสภาพเป็นนักศึกษาต่อเมื่อได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยแล้ว

(๒) ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษา ต้องขึ้นทะเบียนนักศึกษาด้วยตนเอง โดยนำหลักฐานตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดมารายงานตัวต่อมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(๓) ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาที่ไม่อาจมาขึ้นทะเบียน ตามวันเวลาและสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนดจะหมดสิทธิ์ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา เว้นแต่จะได้แจ้งเหตุขัดข้องให้มหาวิทยาลัยทราบเป็นลายลักษณ์อักษรภายในวันที่กำหนดให้มารายงานตัว และเมื่อได้รับอนุมัติแล้วต้องมารายงานตัวภายใน ๗ วัน นับจากวันสุดท้ายที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้มารายงานตัว

(๔) ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย จะขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาเกินกว่า ๑ สาขาวิชาในขณะเดียวกันไม่ได้

ส่วนที่ ๒
การลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๒๑ กำหนดวัน เวลา วิธีการลงทะเบียนเรียน การชำระค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน และค่าธรรมเนียมการศึกษา ในแต่ละภาคการศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ในกรณีที่มีเหตุสุดวิสัยหรือเหตุจำเป็นประการอื่น ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอผ่อนผันการลงทะเบียนเรียน การชำระเงินค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน และค่าธรรมเนียมการศึกษาตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด

การลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์เมื่อนักศึกษาได้ชำระค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน และค่าธรรมเนียมการศึกษาครบถ้วนแล้ว

ข้อ ๒๒ ลักษณะของการลงทะเบียนเรียนรายวิชา มีดังต่อไปนี้

/(๑) ในภาค...

(๑) ในภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา ต้องไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต และต้องไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต ยกเว้นในกรณีที่นักศึกษามีหน่วยกิต คงเหลือตามหลักสูตร น้อยกว่า ๔ หน่วยกิต หรือเหลือเฉพาะดุขฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ หรือ การค้นคว้าอิสระหรือได้รับความเห็นชอบจากคณบดี

(๒) ในภาคการศึกษาลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

(๓) ในภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่าง ๆ ต่ำกว่า ๖ หน่วยกิตไม่ได้ มิฉะนั้น จะถือว่าพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

(๔) การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพื่อเข้าร่วมฟังการบรรยาย

ก. การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพื่อเข้าร่วมฟังการบรรยาย หมายความว่า การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิตรวมเข้าในจำนวนหน่วยกิตในภาคการศึกษา และจำนวนหน่วยกิตตามหลักสูตร

ข. ให้บันทึกผลการประเมินรายวิชาลงในระเบียบเป็น AU เฉพาะผู้ที่มีเวลาเรียน ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น

(๕) การลงทะเบียนเรียนรายวิชาไม่นับหน่วยกิต โดย “รายวิชาไม่นับหน่วยกิต” หมายความว่า รายวิชาที่กำหนดในหลักสูตร หรือรายวิชาที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนดให้ศึกษาเพิ่มเติม โดยนักศึกษาต้องศึกษาและสอบผ่านได้รับคะแนนเป็น S โดยไม่นำมาคิดแต้มระดับคะแนนเฉลี่ย

ก. นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ และนักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑ หลักสูตรอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาไม่นับหน่วยกิต

ข. นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท ที่ไม่มีพื้นฐานพอเพียงสำหรับการศึกษาในหลักสูตร ที่เข้าศึกษา คณะกรรมการบริหารหลักสูตรอาจกำหนดให้เรียนรายวิชานอกเหนือจากหลักสูตร เพื่อเป็นพื้นฐาน และจะต้องสอบผ่านโดยได้รับผลการประเมินระดับคะแนนเป็น S

ค. ให้บันทึกผลการประเมินรายวิชาลงในระเบียบเป็น S หรือ U

(๖) นักศึกษาที่ไม่ลงทะเบียนเรียนหรือชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าลงทะเบียน และค่าบำรุงการศึกษาตามกำหนดระยะเวลาข้อ ๒๑ วรรคหนึ่ง จะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

(๗) การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา

ก. นักศึกษาที่ลงทะเบียนและเรียนครบตามแผนการเรียนแล้ว แต่ยังไม่สามารถปฏิบัติตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ให้ชำระค่าธรรมเนียมรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา และค่าบำรุงการศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา จนกว่าจะสำเร็จการศึกษาหรือพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข. การรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ดุขฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ และได้รับอนุมัติจากคณบดี โดยยื่น คำร้องรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา พร้อมกับยื่นแบบรายงานความก้าวหน้าดุขฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระตามข้อ ๓๖(๑)

ค. การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายใน ๓๐ วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ในกรณีที่มิเหตุจำเป็นทำให้ไม่สามารถลงทะเบียนหรือชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา นักศึกษาอาจยื่นคำร้องขอผ่อนผันตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด

/(๘) ในกรณี...

(๘) ในกรณีที่มีเหตุอันควร คณะอาจประกาศงดการเรียนการสอนรายวิชาใด หรือจำกัดจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดก็ได้

(๙) การลงทะเบียนเรียนรายวิชาในมหาวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยอื่น

ก. นักศึกษาอาจขอลงทะเบียนรายวิชาในมหาวิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัยอื่นได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา คณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษา ระดับคณะ และได้รับอนุมัติจากคณบดี โดยถือเกณฑ์ ดังนี้

ก) รายวิชาที่หลักสูตรกำหนด มิได้เปิดสอนในมหาวิทยาลัยในภาคการศึกษา และปีการศึกษานั้น

ข) รายวิชาที่มหาวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยอื่นเปิดสอน ต้องมีเนื้อหาที่เทียบเคียงกันได้ หรือมีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาในหลักสูตร

ค) รายวิชาที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา หรือการทำวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษา

ข. ให้นำหน่วยกิต และผลการศึกษารายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยหรือต่างมหาวิทยาลัยไปเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลการศึกษาตามหลักสูตรที่นักศึกษากำลังศึกษาอยู่

ค. นักศึกษาต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าลงทะเบียน และค่าธรรมเนียมอื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยอื่นที่นักศึกษาไปเรียนนั้นกำหนด

ส่วนที่ ๓

การเทียบโอนรายวิชา

ข้อ ๒๓ หลักเกณฑ์การเทียบโอนรายวิชา มีดังต่อไปนี้

(๑) เป็นรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาหรือเทียบเท่าที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง

(๒) เป็นรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาที่ขอเทียบ

(๓) เป็นรายวิชาที่ได้ระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า B และ S

(๔) การเทียบโอนหน่วยกิตดูขงู้นิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ จะกระทำมิได้

(๕) การเทียบโอนหน่วยกิตที่ได้จากรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา ในขณะที่เป็นนักศึกษาสามัญของมหาวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยอื่นที่ได้ศึกษามาแล้วไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา นับจากปีการศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น

(๖) การเทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตเฉพาะรายวิชาทั้งหมดในหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่ โดยไม่นับรวมหน่วยกิตดูขงู้นิพนธ์ วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

(๗) รายวิชาที่เทียบโอนหน่วยกิต ให้แสดงชื่อรายวิชา จำนวนหน่วยกิต และระดับคะแนน ในใบแสดงผลการศึกษาที่หลักสูตรรับโอน โดยไม่นำมาคิดแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

(๘) หน่วยกิตที่ได้จากการเข้าร่วมศึกษาขณะเป็นนักศึกษาพิเศษ ไม่สามารถเทียบโอนได้

(๙) การเทียบโอนรายวิชาต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และได้รับอนุมัติจากคณบดี

/ส่วนที่ ๔ ...

ส่วนที่ ๔

การเพิ่มและถอนรายวิชา

ข้อ ๒๔ การขอเพิ่มและถอนรายวิชา ให้จัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย โดยมีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(๑) การขอเพิ่มรายวิชาจะกระทำได้ภายใน ๒ สัปดาห์ นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา สำหรับภาคการศึกษาปกติหรือภายในสัปดาห์แรกนับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาสำหรับภาคการศึกษาฤดูร้อน

(๒) การขอถอนรายวิชา

ก. ในกรณีที่ขอถอนรายวิชาภายใน ๒ สัปดาห์นับจากวันเปิดภาคการศึกษาในภาคปกติ และสัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน รายวิชาที่ขอถอนจะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษาและให้ได้รับเงินลงทะเบียนเรียนคืนเต็มจำนวน

ข. ในกรณีที่ขอถอนรายวิชาหลังจาก ๒ สัปดาห์นับจากวันเปิดภาคการศึกษาในภาคปกติ และหลังจากสัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน ให้บันทึกระดับคะแนน W ในรายวิชาที่ขอถอน และจะไม่ได้รับเงินลงทะเบียนเรียนคืน

ค. การถอนรายวิชาจะถอนได้ไม่เกิน ๒ สัปดาห์ก่อนสอบปลายภาค หากถอนรายวิชาหลังจาก ๒ สัปดาห์ ก่อนสอบปลายภาค ให้ได้รับระดับคะแนน F และจะไม่ได้รับเงินลงทะเบียนเรียนคืน

(๓) การขอเพิ่ม และถอนรายวิชาในข้อ ๒๔(๑) และข้อ ๒๔(๒) ต้องไม่ขัดต่อการลงทะเบียนเรียนในข้อ ๒๒(๑) และ(๒)

(๔) กรณีการเรียนการสอนเป็นแบบระยะเวลา (Block Course) ให้ถอนรายวิชาได้ภายในสัปดาห์ที่ ๒ ของการศึกษาแต่ละรายวิชา

(๕) การขอเพิ่ม และถอนรายวิชาที่ไม่สามารถดำเนินการตามข้อ ๒๒(๑) ถึง (๔) ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะ และได้รับอนุมัติจากคณบดี

ส่วนที่ ๕

การลงทะเบียนเรียนซ้ำ

ข้อ ๒๕ การลงทะเบียนเรียนซ้ำ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) นักศึกษาที่ได้รับการประเมินผลเป็นระดับคะแนน D+, D, F, U หรือ W ในรายวิชาบังคับ จะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกว่าได้ระดับคะแนน A, B+, B, C+, C หรือ S มิเช่นนั้น จะไม่สามารถสำเร็จการศึกษา

(๒) นอกจากกรณีตามข้อ ๒๕(๑) นักศึกษาอาจลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาที่ได้รับการประเมินผลเป็นระดับคะแนน C+ หรือ C อีกก็ได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

หมวดที่ ๕

การจัดการเรียนการสอนและการสอบ

ส่วนที่ ๑

การจัดการเรียนการสอน

ข้อ ๒๖ การจัดการเรียนการสอนและการกำหนดตารางสอนและอาจารย์ผู้สอนรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะ และคณะกรรมการประจำคณะกำหนด

/ข้อ ๒๗ อาจารย์...

ข้อ ๒๗ อาจารย์ผู้สอนในระดับบัณฑิตศึกษา ต้องมีคุณสมบัติตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

ส่วนที่ ๒

อาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๒๘ คุณสมบัติ ภาระงานและหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

ส่วนที่ ๓

การสอบรายวิชา

ข้อ ๒๙ การสอบรายวิชา เป็นการสอบเพื่อวัดว่านักศึกษามีความรู้ในรายวิชานั้น ๆ ซึ่งอาจเป็นการสอบข้อเขียนหรือการวัดผลการศึกษาโดยวิธีอื่น ทั้งนี้ ต้องประกาศถึงวิธีการสอบ และเกณฑ์การพิจารณาผลการสอบให้นักศึกษาทราบล่วงหน้าตั้งแต่ต้นภาคการศึกษา การวัดผลและประเมินผลรายวิชาให้ครบถ้วนเป็นผู้อนุมัติ

ข้อ ๓๐ การลงโทษนักศึกษาที่ทุจริตในการสอบรายวิชา ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัย ว่าด้วยการสอบของนักศึกษาระดับปริญญาและบัณฑิตศึกษา

ส่วนที่ ๔

การสอบวัดมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษ

ข้อ ๓๑ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก ต้องสอบผ่านการสอบวัดมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

วิธีการ เงื่อนไขและเกณฑ์การสอบวัดมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ส่วนที่ ๕

การสอบประมวลผลความรู้

ข้อ ๓๒ การสอบประมวลผลความรู้ (Comprehensive Examination) มีดังต่อไปนี้

(๑) การสอบประมวลผลความรู้ ใช้สำหรับนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ข

(๒) การสอบประมวลผลความรู้ ประกอบด้วย การสอบข้อเขียน และหรือการสอบปากเปล่า การสอบข้อเขียน ให้ดำเนินการจัดสอบทุกหมวดวิชาในคราวเดียวกัน เพื่อวัดความสามารถและศักยภาพในการนำหลักวิชาการและประสบการณ์การเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้

(๓) คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะ รับผิดชอบในการจัดสอบประมวลผลความรู้อย่างน้อยภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง เมื่อมีนักศึกษายื่นคำร้องขอสอบ

(๔) นักศึกษาจะมีสิทธิขอสอบประมวลผลความรู้ได้ เมื่อสอบผ่านรายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยได้แต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(๕) นักศึกษาที่ประสงค์จะขอสอบ ต้องยื่นคำร้องขอสอบผ่านอาจารย์ปรึกษา คณะกรรมการบริหารหลักสูตรไปยังคณะ และชำระค่าธรรมเนียมตามประกาศมหาวิทยาลัย

/(๖) ให้คณะ...

(๖) ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเสนอรายชื่อคณะกรรมการสอบประมวลผลความรู้ จำนวน ๓ ถึง ๕ คน ต่อคณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะเพื่อพิจารณาและเสนอชื่อต่อคณบดีเพื่อดำเนินการแต่งตั้ง โดยกรรมการคนหนึ่งเป็นประธานกรรมการสอบ คณะกรรมการสอบเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการสอบ และให้รายงานผลการสอบต่อคณบดีโดยผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ภายใน ๔ สัปดาห์หลังจากเสร็จสิ้นการสอบ แล้วแจ้งผลการสอบไปยังสำนักบัณฑิตศึกษา

(๗) เมื่อนักศึกษาได้รับอนุมัติให้สอบในภาคการศึกษาใด ๆ แล้ว ถ้าขาดสอบโดยไม่มีเหตุผลอันสมควร ถือว่าสอบไม่ผ่านในการสอบคราวนั้น ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของประธานกรรมการสอบ

(๘) ผู้ที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิขอสอบแก้ตัวได้อีก ๑ ครั้ง ภายใน ๑ ปี นับจากการสอบครั้งแรก มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ส่วนที่ ๖ การสอบวัดคุณสมบัติ

ข้อ ๓๓ การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) มีดังนี้

(๑) การสอบวัดคุณสมบัติ เป็นการสอบเพื่อประเมินความพร้อมสำหรับนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แบบ ก ๑ และนักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑ และแบบ ๒ เพื่อวัดว่านักศึกษามีความรู้พื้นฐานและมีความพร้อมในการทำวิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์ และเพื่อมีสิทธิเสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์และวิทยานิพนธ์

(๒) ให้คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะ จัดสอบวัดคุณสมบัติ อย่างน้อยภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง เมื่อมีนักศึกษายื่นคำร้องขอสอบ ทั้งนี้ ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

(๓) การสอบวัดคุณสมบัติประกอบด้วย การสอบข้อเขียนและการสอบปากเปล่า หรืออาจเลือกสอบอย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้ โดยเป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด

(๔) ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเสนอรายชื่อคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ จำนวน ๓ ถึง ๕ คน ต่อคณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะเพื่อพิจารณาและเสนอชื่อต่อคณบดีเพื่อดำเนินการแต่งตั้ง โดยกรรมการคนหนึ่งเป็นประธานกรรมการสอบ คณะกรรมการสอบเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการสอบและให้รายงานผลการสอบต่อคณบดีโดยผ่านคณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะ ภายใน ๒ สัปดาห์ หลังจากเสร็จสิ้นการสอบ แล้วแจ้งผลการสอบไปยังสำนักบัณฑิตศึกษา

(๕) นักศึกษามีสิทธิสอบวัดคุณสมบัติ เมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการบริหารหลักสูตรว่ามีความรู้พื้นฐานพร้อมที่จะสอบได้

(๖) นักศึกษาที่ประสงค์จะขอสอบ ต้องยื่นคำร้องขอสอบผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา คณะกรรมการบริหารหลักสูตรไปยังคณะ และชำระค่าธรรมเนียมตามประกาศมหาวิทยาลัย

(๗) เมื่อนักศึกษาได้รับอนุมัติให้สอบในภาคการศึกษาใด ๆ แล้ว ถ้าขาดสอบโดยไม่มีเหตุผลอันสมควร ถือว่าสอบไม่ผ่านในการสอบคราวนั้น ทั้งนี้ ให้อยู่ในดุลพินิจของประธานกรรมการสอบ

(๘) ผู้ที่สอบครั้งแรกไม่ผ่าน มีสิทธิสอบแก้ตัวได้อีก ๑ ครั้ง ภายในเวลาไม่เกินกว่า ๓๐ วัน นับจากวันสอบครั้งแรก ผู้ที่สอบครั้งที่สองไม่ผ่าน ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

(๙) นักศึกษาต้องสอบวัดคุณสมบัติให้ผ่าน โดยได้ผลการประเมินระดับคะแนนเป็น S ภายในระยะเวลาตามหลักสูตรต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ โดยนับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ก. หลักสูตรปริญญาโท แบบ ก ๑ ภายใน ๓ ภาคการศึกษาปกติ

ข. หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑.๑ ภายใน ๔ ภาคการศึกษาปกติ

/ค. หลักสูตร...

- ค. หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑.๒ ภายใน ๔ ภาคการศึกษาปกติ
 ง. หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒.๑ ภายใน ๔ ภาคการศึกษาปกติ
 จ. หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒.๒ ภายใน ๖ ภาคการศึกษาปกติ

ส่วนที่ ๗

การเสนอหัวข้อ การสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๓๔ นักศึกษาจะเสนอหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระได้ ต้องลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต ในภาคการศึกษานั้น และดำเนินการ ดังต่อไปนี้

- (๑) นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ก ๑ ต้องสอบวัดคุณสมบัติผ่านแล้ว
- (๒) นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ก ๒ ต้องศึกษารายวิชาตามแผนการเรียนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๔ หน่วยกิต และต้องได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
- (๓) นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ข ต้องศึกษารายวิชาตามแผนการเรียนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วยกิต และต้องได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
- (๔) นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอก ต้องสอบวัดคุณสมบัติผ่านแล้ว และต้องสอบผ่าน การวัดมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (๕) การพิจารณาหัวข้อและเค้าโครง ให้เป็นไปตามขั้นตอนที่คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะกำหนด

(๖) หัวข้อและเค้าโครงที่จะเสนอขออนุมัติ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระแล้วจึงเสนอต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะเพื่อพิจารณา

(๗) การเปลี่ยนแปลงใดๆ เกี่ยวกับหัวข้อและเค้าโครงที่ได้รับอนุมัติแล้ว หากเป็นการเปลี่ยนแปลงหัวข้อ หรือสาระสำคัญ ให้การประเมินผลวิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่ลงทะเบียนผ่านมาทั้งหมด เป็นระดับคะแนน U นักศึกษาต้องลงทะเบียนและยื่นขออนุมัติหัวข้อและเค้าโครงใหม่ โดยให้นับเวลาจากวันที่ได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงครั้งสุดท้าย

ข้อ ๓๕ การสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ เป็นการสอบวัดความรู้ความเข้าใจของนักศึกษาในเรื่องที่เกี่ยวกับประเด็นปัญหา ระเบียบวิธีการวิจัย วิธีการและเทคนิคที่ใช้ในการแก้ปัญหา งานวิจัย

ข้อ ๓๖ จำนวน คุณสมบัติและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ และการสอบวิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๓๗ การสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ จะต้องดำเนินการดังนี้

(๑) นักศึกษาต้องยื่นคำร้องพร้อมหัวข้อและเค้าโครงโดยย่อตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด จำนวน ๕ ชุด ต่อคณะ ก่อนวันสอบเป็นเวลาอย่างน้อย ๕ วันทำการ และเมื่อได้รับอนุมัติให้มีการสอบ คณะจะประกาศวัน เวลา และสถานที่ให้ทราบโดยทั่วกัน

(๒) การสอบหัวข้อและเค้าโครง ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ยื่นคำร้องขอสอบ และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงที่เสนอ มิฉะนั้นจะต้องเสนอหัวข้อและเค้าโครงใหม่

/(๓) ให้ประธาน...

(๓) ให้ประธานกรรมการสอบ รายงานผลการสอบหัวข้อและเค้าโครง ไปยังคณะ หลังจากเสร็จสิ้นการสอบ ถ้าผลการสอบหัวข้อและเค้าโครงผ่าน คณะจะประกาศอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงให้ทราบทั่วกัน แต่ถ้าต้องมีการปรับปรุงแก้ไขให้นักศึกษาดำเนินการแก้ไขแล้วเสนอผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาและเสนอต่อคณะภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันสอบ

(๔) ให้คณะรวบรวมรายงานผลการสอบหัวข้อและเค้าโครงที่ได้รับอนุมัติ พร้อมรายชื่อคณะกรรมการสอบไปยังสำนักบัณฑิตศึกษาหลังวันประกาศอนุมัติหัวข้อและเค้าโครง

ข้อ ๓๘ การรายงานความก้าวหน้าดุขุฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ จะต้องดำเนินการดังนี้

(๑) นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก ต้องรายงานความก้าวหน้าทุกภาคการศึกษาที่มีการลงทะเบียนดุขุฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระและทุกภาคการศึกษาที่มีการลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๒๒(๗)ก.

(๒) การรายงานความก้าวหน้าดุขุฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบความก้าวหน้าในการดำเนินการ และเสนอแนวทางการแก้ไขปัญา อันจะส่งผลให้นักศึกษาประสบความสำเร็จในการทำดุขุฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระมากขึ้น โดย ผู้มีหน้าที่ทำการประเมินรายงานความก้าวหน้าได้แก่คณะกรรมการสอบเค้าโครงดุขุฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระภายในคณะ

(๓) ให้อาจารย์ที่ปรึกษาดุขุฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระรายงานความก้าวหน้าไปยังคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะทันทีหลังจากเสร็จสิ้นการประเมิน

ส่วนที่ ๘

การสอบดุขุฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๓๙ นักศึกษาที่มีสิทธิขอสอบดุขุฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระได้ ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(๑) ลงทะเบียนเรียนรายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และมีแต้มระดับ คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ สำหรับหลักสูตรดังต่อไปนี้

ก. หลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒ และแผน ข

ข. หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒

กรณีหลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ และหลักสูตรปริญญาเอกแบบ ๑ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบและต้องดำเนินการภายในระยะเวลาศึกษาที่มหาวิทยาลัยกำหนดตามข้อ ๑๐

(๒) การสอบดุขุฎีนิพนธ์และวิทยานิพนธ์ต้องดำเนินการหลังจากได้รับอนุมัติเค้าโครงไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน

(๓) การสอบการค้นคว้าอิสระ ต้องดำเนินการหลังจากได้รับอนุมัติเค้าโครง ไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน

(๔) มีคุณสมบัติอื่นๆ ครบตรงตามข้อกำหนดในหลักสูตร

(๕) ได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาดุขุฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระให้ขอสอบได้

ข้อ ๔๐ นักศึกษาที่มีคุณสมบัติตามข้อ ๓๙ ให้ยื่นขอสอบโดยดำเนินการดังต่อไปนี้

/(๑) หลักสูตร...

- (๑) หลักสูตรปริญญาโท แผน ก ยื่นคำร้องขอสอบก่อนวันสอบไม่น้อยกว่า ๑๕ วันทำการ
- (๒) หลักสูตรปริญญาโท แผน ข ยื่นคำร้องขอสอบก่อนวันสอบไม่น้อยกว่า ๑๐ วันทำการ
- (๓) หลักสูตรปริญญาเอก ยื่นคำร้องขอสอบก่อนวันสอบไม่น้อยกว่า ๓๐ วันทำการ
- (๔) การยื่นคำร้องขอสอบให้อื่นพร้อมส่งสำเนาบทคัดย่อตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด พร้อมทั้งดัชนีพันธ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระฉบับสอบ จำนวนเท่ากับกรรมการสอบ
- (๕) เมื่อได้รับอนุมัติให้สอบ คณะจะประกาศกำหนดวัน เวลา และสถานที่สอบ ให้ทราบ โดยทั่วกันล่วงหน้าก่อนสอบ ๗ วัน

ข้อ ๔๑ การสอบดัชนีพันธ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นการสอบแบบปากเปล่า อย่างเปิดเผย นักศึกษาและผู้สนใจอื่น ๆ สามารถเข้าร่วมรับฟังได้ตามกำหนด วัน เวลา และสถานที่ ตามที่คณะกำหนด โดยผู้เข้าร่วมรับฟังไม่มีสิทธิในการสอบถามเว้นแต่ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการสอบ

ข้อ ๔๒ การตัดสินผลการสอบดัชนีพันธ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

- (๑) เมื่อการสอบเสร็จสิ้น ให้คณะกรรมการสอบอภิปรายแสดงความคิดเห็นและลงมติ พร้อมตัดสินผลการสอบตามเกณฑ์ดังนี้

ก. “ผ่าน” หมายความว่า การที่นักศึกษาแสดงผลงานและตอบข้อซักถามได้ เป็นที่น่าพอใจของคณะกรรมการสอบ ไม่ต้องมีการแก้ไขหรือเพิ่มเติมสาระสำคัญ นักศึกษาสามารถจัดพิมพ์รูปเล่ม ดุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ส่งคณะได้ทันที

ข. “ผ่านโดยมีเงื่อนไข” หมายความว่า การที่นักศึกษายังไม่สามารถแสดงผลงานหรือ ตอบข้อซักถามให้เป็นที่น่าพอใจของคณะกรรมการสอบได้อย่างสมบูรณ์ คณะกรรมการสอบพิจารณาเห็นสมควรให้แก้ไข หรือเพิ่มเติมสาระสำคัญ หรือเรียบเรียงดัชนีพันธ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระตามที่คณะกรรมการสอบ เสนอแนะไว้เป็นลายลักษณ์อักษร ทั้งนี้ให้คณะกรรมการสอบกำหนดระยะเวลาที่นักศึกษา จะต้องดำเนินการแก้ไข ปรับปรุงวิทยานิพนธ์ ต้องไม่เกิน ๖๐ วัน การค้นคว้าอิสระ ไม่เกิน ๔๕ วัน และดัชนีพันธต้องไม่เกิน ๔๐ วัน นับจากวันสอบ

ค. “ไม่ผ่าน” หมายความว่า การที่นักศึกษาไม่สามารถแสดงผลงานให้เป็นที่น่าพอใจ ของคณะกรรมการสอบ หรือไม่สามารถตอบข้อซักถามของคณะกรรมการสอบได้ ซึ่งแสดงว่านักศึกษาดูนั้นไม่มีความ เข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงสาระของดัชนีพันธ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่ตนได้ทำสอบ

กรณีที่นักศึกษาสอบครั้งแรกไม่ผ่าน ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอสอบใหม่ได้อีก ๑ ครั้ง

(๒) กรณีนักศึกษาไม่สามารถปฏิบัติตามการตัดสินผลการสอบของคณะกรรมการสอบ ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ ไม่ว่าจะเป็นกรณีสอบ “ผ่านโดยมีเงื่อนไข” หรือสอบ “ไม่ผ่าน” ผลการสอบจะถูกปรับ เป็นระดับคะแนน U นักศึกษาต้องดำเนินการลงทะเบียนดัชนีพันธ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระและจัดทำ ดุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระภายใต้หัวข้อใหม่ พร้อมทั้งเริ่มขั้นตอนการทำดัชนีพันธ วิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระใหม่ทั้งหมด

(๓) ให้ประธานกรรมการสอบรายงานผลการสอบไปยังคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะ คณะกรรมการประจำคณะ และสำนักบัณฑิตศึกษา ภายใน ๑ สัปดาห์ นับจากวันสอบ

ข้อ ๔๓ การลงโทษนักศึกษาที่ทุจริตการทำดัชนีพันธ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

เมื่อเกิดกรณีกล่าวหาว่ามีการทุจริตในการทำดัชนีพันธ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ให้คณะบดี แต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นเพื่อพิจารณาสอบสวน การลงโทษนักศึกษาที่ทุจริตในการทำดัชนีพันธ วิทยานิพนธ์หรือ การค้นคว้าอิสระ ให้พิจารณาตามสมควรแก่กรณี ดังต่อไปนี้

/ (๑) กรณี...

(๑) กรณีที่มีได้เป็นการจงใจหรือเป็นกรณีที่นักศึกษาละเลย การดำเนินการตามขั้นตอนการทำดัชนีพจน์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่กำหนดไว้และไม่ร้ายแรง อาจปรับให้การสอบดัชนีพจน์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ปรากฏผลเป็นระดับคะแนน U และให้นักศึกษาเริ่มขั้นตอนการทำดัชนีพจน์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระใหม่ ทั้งนี้ต้องไม่ถือเป็นเหตุให้ต้องมีการต่ออายุการศึกษา

(๒) ในกรณีที่เป็นการทุจริตอย่างร้ายแรง ให้อธิการบดีสั่งให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา และในกรณีที่สำเร็จการศึกษาแล้ว ให้เสนอสภามหาวิทยาลัยถอดถอนปริญญาต่อไป

หมวดที่ ๖

รูปแบบ การส่ง และลิขสิทธิ์ของดัชนีพจน์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๔๔ รูปแบบของดัชนีพจน์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นไปตามคู่มือการจัดทำที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๔๕ นักศึกษาต้องส่งดัชนีพจน์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ ที่มีลายมือชื่อคณะกรรมการสอบครบถ้วนทุกคน จำนวน ๕ เล่ม พร้อมด้วยไฟล์อิเล็กทรอนิกส์และหลักฐานอื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้สำนักบัณฑิตศึกษา ภายในวันอนุมัติผลประจำภาคการศึกษา ในกรณีที่นักศึกษามีข้อผูกพันต้องมอบดัชนีพจน์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระให้แก่หน่วยงานใด ให้นักศึกษาจัดส่งไปยังหน่วยงานนั้นด้วย

ข้อ ๔๖ ในกรณีที่คณะไม่ได้รับเล่มดัชนีพจน์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์และหลักฐานอื่น ๆ ครบถ้วนภายในกำหนดเวลา ๖๐ วัน สำหรับหลักสูตรปริญญาโท และ ๙๐ วันสำหรับหลักสูตรปริญญาเอก หลังจากวันสอบผ่าน นักศึกษาอาจแจ้งเหตุผลพร้อมทั้งขออนุมัติขยายเวลาการจัดส่งเล่มดัชนีพจน์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระอีก ๓๐ วัน ต่อคณบดี โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาดัชนีพจน์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร มิฉะนั้นคณะจะยกเลิกผลการสอบดัชนีพจน์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาเป็นระดับคะแนน U หากนักศึกษายังต้องการรับปริญญานั้นอีก นักศึกษาต้องลงทะเบียนดัชนีพจน์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระใหม่

ข้อ ๔๗ ในกรณีที่สอบดัชนีพจน์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระแล้ว แต่ยังไม่ส่งดัชนีพจน์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ต่อสำนักบัณฑิตศึกษา ภายในวันอนุมัติผลประจำภาคการศึกษา ให้ถือว่า นักศึกษาผู้นั้นยังไม่สำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา ทั้งนี้ต้อง ไม่ขัดแย้งกับระยะเวลาในข้อ ๑๐

ข้อ ๔๘ ดัชนีพจน์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระทุกฉบับ รวมถึงทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดขึ้นจากการทำดัชนีพจน์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระถือเป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาดัชนีพจน์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระเรื่องนั้น ๆ สามารถนำไปเผยแพร่ในเชิงวิชาการได้ แต่การนำเนื้อหา หรือผลการศึกษาไปใช้เพื่อประโยชน์อื่น ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด กรณีที่การทำดัชนีพจน์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ได้รับทุนวิจัยที่มีข้อผูกพันเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา โดยได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย ให้ดำเนินการตามข้อผูกพันนั้น ๆ

หมวดที่ ๗

การประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๔๙ หลักเกณฑ์การวัดและประเมินผลรายวิชา การประเมินผลการสอบประมวลผลความรู้ การสอบวัดคุณสมบัติ การสอบวัดมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษ การสอบดัชนีพจน์ วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้จัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

/หมวดที่ ๘ ...

หมวดที่ ๘
การเปลี่ยนสาขาวิชาหรือแผนการศึกษา

ส่วนที่ ๑
การเปลี่ยนสาขาวิชา

ข้อ ๕๐ นักศึกษาอาจขอเปลี่ยนสาขาวิชาที่ศึกษาอยู่เป็นสาขาวิชาอื่นภายในมหาวิทยาลัยได้ โดยมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) ได้ศึกษาในมหาวิทยาลัยมาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษา

(๒) มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(๓) มีคุณสมบัติครบถ้วนตรงตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรของสาขาวิชาที่ขอย้ายสังกัด

ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะ และได้รับอนุมัติจากคณบดีที่นักศึกษาสังกัดและที่นักศึกษาขอเปลี่ยนไปสังกัด

ข้อ ๕๑ นักศึกษาที่ย้ายสาขาวิชาอาจได้รับการเทียบโอนรายวิชาที่ต้องศึกษาตามหลักสูตรได้ โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

ข้อ ๕๒ การนับระยะเวลาการศึกษาให้นับต่อเนื่องจากภาคการศึกษาที่ได้รับการอนุมัติให้ย้ายสาขาวิชา

ส่วนที่ ๒
การเปลี่ยนแผนหรือแบบการศึกษา

ข้อ ๕๓ นักศึกษาอาจเปลี่ยนแผนหรือแบบการศึกษา โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะ และได้รับอนุมัติจากคณบดี ทั้งนี้ ต้องแจ้งให้สำนักบัณฑิตศึกษาทราบก่อนกำหนดการลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติ

หมวดที่ ๙
การลา

ส่วนที่ ๑
การลาสอบ

ข้อ ๕๔ การลาสอบกรณีป่วย เหตุสุดวิสัย หรือมีเหตุจำเป็นประการอื่น ให้ยื่นใบลาโดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา และได้รับอนุมัติจากคณบดี

ส่วนที่ ๒
การลาพักการศึกษา

ข้อ ๕๕ นักศึกษาจะมีสิทธิลาพักการศึกษาได้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและได้รับอนุมัติจากคณบดีภายในช่วงเวลาอนรายวิชาเรียน หรือตามประกาศของมหาวิทยาลัยโดยถือเกณฑ์การพิจารณาอนุมัติ ดังนี้

/(๑) ถูกเกณฑ์..

- (๑) ถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ
- (๒) ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ หรือทุนอื่นใดที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาหรือการวิจัยในหลักสูตร ซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน
- (๓) เจ็บป่วยต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานานเกินร้อยละ ๒๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด โดยมีใบรับรองแพทย์แสดง

- (๔) มีความจำเป็นส่วนตัว ทั้งนี้ต้องศึกษามาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษา
- ข้อ ๕๖ การลาพักการศึกษาตามข้อ ๕๕(๑) ให้เป็นไปตามความต้องการของราชการทหาร และการลาพักการศึกษาตามข้อ ๕๕(๒) ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของทุนที่ได้รับ การลาพักการศึกษาตามข้อ ๕๕(๓) และ (๔) จะกระทำได้ครั้งละไม่เกิน ๒ ภาคการศึกษาติดต่อกัน ถ้ามีความจำเป็นต้องลาพักการศึกษาต่อไปอีกให้ยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาได้อีกไม่เกิน ๑ ภาคการศึกษา ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณบดี
- ข้อ ๕๗ ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษาให้นับระยะเวลาที่ลาพักอยู่ในระยะเวลาของการศึกษาด้วย ยกเว้นนักศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักตามข้อ ๕๕(๑)
- ข้อ ๕๘ นักศึกษาต้องรักษาสภาพเป็นนักศึกษาระหว่างที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษา โดยชำระค่าธรรมเนียมค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย และให้นักศึกษามาดำเนินการรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕ วัน หลังเปิดภาคการศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ยกเว้นการลาพักการศึกษาตามข้อ ๕๕(๑)
- ข้อ ๕๙ นักศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษา เมื่อจะกลับเข้าศึกษาต้องยื่นคำร้องขอกลับเข้าศึกษาต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีก่อนกำหนดการลงทะเบียนไม่น้อยกว่า ๑ สัปดาห์
- ข้อ ๖๐ การลาพักการศึกษาที่ไม่เป็นไปตามข้อ ๕๕(๑) ถึงข้อ (๔) ให้อยู่ในดุลพินิจของอธิการบดี
- ข้อ ๖๑ การลาพักการศึกษาในระหว่างภาคการศึกษา จะมีผลดังต่อไปนี้
- (๑) ถ้าวันที่ขอลาพักการศึกษาอยู่ในระหว่าง ๒ สัปดาห์แรก นับจากวันเปิดภาคการศึกษา การศึกษาในภาคปกติ และสัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน รายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนทั้งหมดจะไม่ปรากฏในระเบียบ
 - (๒) ถ้าวันที่ขอลาพักการศึกษาพ้นกำหนด ๒ สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษา ในภาคปกติ และหลังจากสัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน ให้บันทึกระดับคะแนน W ในระเบียบทุกรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนในภาคการศึกษานั้น

หมวดที่ ๑๐

การพ้นและการคืนสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๖๒ นักศึกษาพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ตาย
- (๒) ลาออก
- (๓) ขาดคุณสมบัติของการเข้าเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยข้อหนึ่งข้อใด ตามข้อ ๒๑
- (๔) ศึกษาครบถ้วนตามหลักสูตร และได้รับอนุมัติให้สำเร็จการศึกษา
- (๕) ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาการศึกษาตามข้อ ๑๐

/(๖) ไม่ลง...

(๖) ไม่ลงทะเบียนเรียน หรือไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าลงทะเบียน หรือค่าบำรุงการศึกษาในเวลาที่กำหนด

(๗) ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขของการพักการศึกษา

(๘) นักศึกษาทดลองเรียนได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๐๐ เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา

(๙) นักศึกษาสามัญ ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๕๐ หรือได้ระดับคะแนนเฉลี่ยในภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาต่ำกว่า ๒.๕๐

(๑๐) นักศึกษาสามัญได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๒.๕๐ แต่ไม่ถึง ๓.๐๐ เป็นเวลา ๒ ภาคการศึกษาติดต่อกัน

(๑๑) ได้ระดับคะแนน U สองครั้งในการสอบประมวลความรู้

(๑๒) ได้ระดับคะแนน U สองครั้งในการสอบวัดคุณสมบัติ

(๑๓) ถูกลงโทษทางวินัยอย่างร้ายแรงถึงขั้นให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๖๓ ให้อธิการบดีสั่งให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๖๒(๕) ถึง (๑๓)

ข้อ ๖๔ การคืนสภาพการเป็นนักศึกษา

(๑) นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๖๒(๕) และ (๖) ให้ขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาได้ หากมีเหตุอันสมควร ทั้งนี้ให้ดำเนินการภายในกำหนดระยะเวลาและวิธีการตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(๒) นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอกที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๖๒(๕) ให้ขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาได้ ทั้งนี้ให้ดำเนินการภายในกำหนดระยะเวลาและวิธีการตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ ๑๑

การสำเร็จการศึกษาและขออนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิต

ข้อ ๖๕ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาได้ ต้องมีคุณสมบัติทั่วไปและปฏิบัติตามเงื่อนไขครบถ้วน ดังนี้

(๑) ศึกษารายวิชาครบตามที่กำหนดในหลักสูตร และสอบผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดในหมวดการประเมินผลการศึกษา

(๒) สอบผ่านการวัดมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษตามเงื่อนไข และหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๓) มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของวิชาที่กำหนดตามหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้

ก. หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงต้องเรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และต้องได้รับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

ข. หลักสูตรปริญญาโท

ก) แผน ก แบบ ก ๑ สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทวิวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่คณบดีแต่งตั้งและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

ข) แผน ก แบบ ก ๒ ศึกษาวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตรโดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่คณบดีแต่งตั้งและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

/ค) แผน ข...

ค) แผน ข ศึกษาวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และสอบผ่านการสอบประมวลผลความรู้ (Comprehensive Examination) ด้วยข้อเขียนและปากเปล่าในสาขาวิชานั้น พร้อมทั้งเสนอรายงาน การค้นคว้าอิสระและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่คณบดีแต่งตั้ง โดยเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

ง) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือผลงานการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ค. ปริญญาเอก

ก) แบบ ๑ สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำดุษฎีนิพนธ์ เสนอดุษฎีนิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่คณบดีแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

ข) แบบ ๒ ศึกษาวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำดุษฎีนิพนธ์ เสนอดุษฎีนิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่คณบดีแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

ค) ผลงานดุษฎีนิพนธ์ต้องได้รับการเผยแพร่ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(๔) ผลงานดุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระได้รับการตรวจสอบและรับรองตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(๕) ส่งรูปเล่มดุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ที่จัดพิมพ์ตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยพร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๖) กรณีเรียนรายวิชา หรือทำกิจกรรมวิชาการอื่นเพิ่มเติม โดยไม่นับหน่วยกิตต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด

(๗) ระยะเวลาการศึกษาตามที่กำหนดในข้อ ๑๐

ข้อ ๖๖ นักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณาเสนอชื่อขออนุมัติประกาศนียบัตรหรือปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัยต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- (๑) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามข้อ ๖๕
- (๒) ปฏิบัติตามข้อกำหนดต่าง ๆ ของคณะและมหาวิทยาลัยครบถ้วน
- (๓) ชำระหนี้สินทั้งหมดที่มีต่อมหาวิทยาลัย หรือองค์กรใด ๆ ในมหาวิทยาลัย
- (๔) เป็นผู้ไม่อยู่ระหว่างถูกลงโทษทางวินัยนักศึกษา หรือระหว่างการพิจารณาความผิด
- (๕) มีความประพฤติเหมาะสม

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๖๗ นักศึกษาที่เข้าศึกษาก่อนภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๙ ให้ใช้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมรวมทั้งประกาศและคำสั่งของมหาวิทยาลัย ซึ่งใช้บังคับกับการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของนักศึกษาผู้นั้นต่อไปจนกว่าจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

/ข้อ ๖๘ เกณฑ์...

ข้อ ๖๘ เกณฑ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำ อาจารย์พิเศษ อาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ในกรณีที่เพิ่มหลักสูตรเดิม ซึ่งสภามหาวิทยาลัยอนุมัติภายในวันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๕๙ สามารถใช้เกณฑ์ดังกล่าวตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมได้ จนกว่าจะมีการปรับปรุงหลักสูตรใหม่

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๙



(นายสุเมธ แยมมุน)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
เรื่อง การตีพิมพ์บทความวิจัย เพื่อการสำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๙

เพื่อปรับปรุงหลักเกณฑ์การเผยแพร่บทความวิจัย เพื่อการสำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ให้ได้มาตรฐาน และสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๕ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ จึงออกประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เรื่อง การตีพิมพ์บทความวิจัย เพื่อการสำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๙ ไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เรื่อง การตีพิมพ์ บทความวิจัย เพื่อการสำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๙”

ข้อ ๒ ประกาศนี้มีผลบังคับใช้สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาเอก และระดับปริญญาโท ทุกหลักสูตร ที่รับเข้าศึกษาดังแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๙ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

“นักศึกษา” หมายถึง นักศึกษาระดับปริญญาเอก และระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

“บทความ” หมายถึง บทความวิจัยที่ได้จากผลการศึกษาของดุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ และต้องเป็นบทความฉบับเต็ม (Full Paper) ไม่ใช่บทคัดย่อหรือบทคัดย่อ ขนาดย่อ

“การตีพิมพ์” หมายถึง การตีพิมพ์บทความจากดุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์หรือ การค้นคว้าอิสระ ในวารสารวิชาการ (Journal) ในระดับชาติ หรือนานาชาติ รวมถึงบทความวิจัยฉบับเต็ม (Full Paper) ที่ตีพิมพ์ในรายงานการประชุม (Conference Proceeding) จากการประชุมวิชาการ ระดับชาติหรือนานาชาติ

“วารสารวิชาการ” หมายถึง วารสารทั้งที่เป็นสิ่งตีพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์ (E-Journal) ทางวิชาการที่มีกำหนดการตีพิมพ์แน่นอนและมีการตีพิมพ์เป็นระยะอย่างสม่ำเสมอเป็นที่ยอมรับใน สาขาวิชา และบทความที่จะได้รับการตีพิมพ์ในวารสารต้องผ่านการกลั่นกรองคุณภาพจากกรรมการ ภายนอก (Peer Review) โดยที่วารสารวิชาการในระดับนานาชาติหรือระดับชาติต้องมีคุณภาพตาม ประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการ เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ตามเอกสารแนบท้ายประกาศ หรือหากหลักสูตรได้กำหนดเกณฑ์การตีพิมพ์ วารสารในฐานะข้อมูลนอกเหนือจากที่กำหนด ให้ถือตามข้อกำหนดของหลักสูตรนั้น ๆ

ข้อ ๔ การตีพิมพ์บทความเพื่อสำเร็จการศึกษา

๔.๑ นักศึกษาระดับปริญญาเอกทุกหลักสูตร จะต้องมีส่วนงานดุษฎีนิพนธ์หรือผลงานที่เป็นส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ตีพิมพ์หรือได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในระดับนานาชาติ (International Journal) อย่างน้อยจำนวน ๒ ผลงาน หรือวารสารระดับชาติ (National Journal) อย่างน้อยจำนวน ๒ ผลงาน หรือวารสารวิชาการในระดับนานาชาติ (International Journal) และวารสารระดับชาติ (National Journal) รวมกันอย่างน้อยจำนวน ๒ ผลงาน และรายงานการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ (Conference Proceeding) อีกอย่างน้อยจำนวน ๑ ผลงาน **รวมทั้งสิ้นอย่างน้อย จำนวน ๓ ผลงาน** จึงจะสำเร็จการศึกษาได้

๔.๒ นักศึกษาระดับปริญญาโท แผน ก แบบ ก๑ ทุกหลักสูตร จะต้องมีส่วนงานวิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ หรือผลงานที่เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ ตีพิมพ์หรือได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อยจำนวน ๑ ผลงาน และนำเสนอในการประชุมวิชาการที่บทความวิจัยฉบับเต็ม (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานการประชุม (Conference Proceeding) ที่มีการประเมินจากกรรมการภายนอก (Peer Review) อีกอย่างน้อยจำนวน ๑ ผลงาน **รวมทั้งสิ้นอย่างน้อย จำนวน ๒ ผลงาน** จึงจะสำเร็จการศึกษาได้

๔.๓ นักศึกษาระดับปริญญาโท แผน ก แบบ ก๒ ทุกหลักสูตร จะต้องมีส่วนงานวิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ หรือผลงานที่เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ ตีพิมพ์หรือได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา หรือนำเสนอในการประชุมวิชาการที่บทความวิจัยฉบับเต็ม (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานการประชุม (Conference Proceeding) ที่มีการประเมินจากกรรมการภายนอก (Peer Review) **อย่างน้อยจำนวน ๑ ผลงาน** จึงจะสำเร็จการศึกษาได้

๔.๔ นักศึกษาระดับปริญญาโท แผน ข ทุกหลักสูตร จะต้องมีส่วนงานการตีพิมพ์บทความการค้นคว้าอิสระหรือบทความที่เป็นส่วนหนึ่งของการค้นคว้าอิสระในวารสารวิชาการ (Journal) ที่ เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา หรือ นำเสนอในการประชุมวิชาการที่บทความวิจัยฉบับเต็ม (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานการประชุม (Conference Proceeding) **อย่างน้อยจำนวน ๑ ผลงาน** จึงจะสำเร็จการศึกษาได้

๔.๕ สำหรับนักศึกษาที่ได้รับทุนสนับสนุนการจัดทำผลงาน ซึ่งมีเงื่อนไขสูงกว่าตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้ดำเนินการจัดทำผลงานตามข้อกำหนดของผู้ให้การสนับสนุนทุนนั้น ๆ

๔.๖ หากหลักสูตรใดได้กำหนดเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้ถือตามข้อกำหนดการสำเร็จการศึกษาของหลักสูตรนั้น ๆ

ข้อ ๕ การดำเนินการส่งเอกสารการตีพิมพ์เพื่อสำเร็จการศึกษาสำหรับนักศึกษาที่ทำดุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ และสารนิพนธ์ ให้ดำเนินการส่งหลักฐานการตีพิมพ์ให้คณะที่นักศึกษาสังกัด ตามกรณีดังนี้

๕.๑ กรณีที่บทความได้รับการตีพิมพ์แล้ว นักศึกษาต้องดำเนินการส่งเอกสารการตีพิมพ์ พร้อมสำเนาหน้าปกและปกในวารสาร (Journal) หรือรายงานการประชุม (Conference Proceeding) พร้อมหน้าสารบัญที่ระบุชื่อบทความพร้อมบทความฉบับเต็ม พร้อมตัวเล่มดุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ หรือ สารนิพนธ์ ฉบับสมบูรณ์

๕.๒ ในกรณีที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์ แต่มีการตอบรับให้ตีพิมพ์ ให้ส่งหนังสือหรือเอกสารที่ตอบรับการตีพิมพ์ ต้องระบุ เดือน ปี ของวารสารที่จะตีพิมพ์ พร้อมบทความฉบับเต็มที่ส่งไปตีพิมพ์ และสำเนาหน้าปกและปกในวารสารฉบับล่าสุดของวารสารที่รับตีพิมพ์บทความ แนบมาพร้อมกับตัวเล่มดัชนีฉบับวิทยานิพนธ์ หรือ สารนิพนธ์ ฉบับสมบูรณ์

ข้อ ๖ การดำเนินการส่งเอกสารตีพิมพ์เพื่อสำเร็จการศึกษาสำหรับนักศึกษาที่ทำการค้นคว้าอิสระ ให้ดำเนินการส่งหลักฐานการตีพิมพ์ให้คณะที่นักศึกษาสังกัด ตามกรณีดังนี้

๖.๑ กรณีที่บทความได้รับการตีพิมพ์แล้ว นักศึกษาต้องดำเนินการส่งเอกสารการตีพิมพ์ พร้อมสำเนาหน้าปกและปกในวารสาร (Journal) หรือรายงานการประชุม (Conference Proceeding) พร้อมหน้าสารบัญที่ระบุชื่อบทความพร้อมบทความฉบับเต็มที่ส่งไปตีพิมพ์ และสำเนาหน้าปกและปกในวารสารฉบับล่าสุดของวารสารที่รับตีพิมพ์บทความ แนบมาพร้อมกับตัวเล่มการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์

๖.๒ ในกรณีที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์ แต่มีการตอบรับให้ตีพิมพ์ ให้ส่งหนังสือหรือเอกสารที่ตอบรับการตีพิมพ์ ต้องระบุ เดือน ปี ของวารสารที่จะตีพิมพ์ พร้อมบทความฉบับเต็มที่ส่งไปตีพิมพ์ และสำเนาหน้าปกและปกในวารสารฉบับล่าสุดของวารสารที่รับตีพิมพ์บทความ แนบมาพร้อมกับตัวเล่มการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์

ข้อ ๗ แนวปฏิบัติในการตีพิมพ์ผลงานดัชนีฉบับวิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระที่เผยแพร่

๗.๑ บทความที่ใช้เพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ต้องเป็นบทความที่มีชื่อนักศึกษา ผู้ทำดัชนีฉบับวิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระเป็นชื่อแรก และมีชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระกำกับ

๗.๒ บทความที่ตีพิมพ์ หรือนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการเพื่อใช้ประกอบการสำเร็จการศึกษา ต้องเป็นผลการวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของดัชนีฉบับวิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ หรือผลการศึกษาทั้งหมด แต่ไม่ใช่บทความที่เขียนจากการวิเคราะห์ สรุปการทบทวนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Review Article)

๗.๓ รูปแบบบทความที่ตีพิมพ์ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของวารสารที่ตีพิมพ์

๗.๔ บทความที่ใช้เพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา จะต้องได้รับการตีพิมพ์หรือได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมกรายานอกร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการพิมพ์ ส่วนบทความที่ตีพิมพ์ในรายงานการประชุม (Conference Proceeding) จากการประชุมวิชาการนั้น สามารถนำมานับได้เฉพาะที่เป็นฉบับเต็มที่ (Full Paper) เท่านั้น

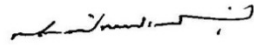
๗.๕ รูปแบบบทความที่ใช้เพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา หากต้องมีการระบุ E-Mail Address ให้ใช้ E-Mail Address ของมหาวิทยาลัยเท่านั้น

ข้อ ๘ นักศึกษาที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา ๒๕๕๖ ให้ดำเนินการจัดทำตามที่หลักสูตรกำหนด

ข้อ ๙ นักศึกษาที่เข้าศึกษาปีการศึกษา ๒๕๕๖-๒๕๕๘ ให้ดำเนินการจัดทำตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เรื่อง การตีพิมพ์บทความวิจัย เพื่อการสำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ลงวันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๕๖

ข้อ ๑๐ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามประกาศนี้ ในกรณีที่มิได้กำหนดหลักการหรือแนวปฏิบัติไว้ในประกาศนี้ หรือในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามประกาศนี้ ให้อธิการบดีมีอำนาจวินิจฉัยสั่งการ คำวินิจฉัยของอธิการบดี ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๖ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๙



(รองศาสตราจารย์ประเสริฐ ปันปฐมรัฐ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

เอกสารแนบท้ายประกาศ

วารสารทางวิชาการที่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ ก.พ.อ. กำหนด ได้แก่ วารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติและระดับชาติ ดังต่อไปนี้

๑. ฐานข้อมูลระดับนานาชาติ

- Academic Search Premier (<http://www.ebsco.com/home>)
(select ebscohost and then academic search premier)
- Agricola (<http://agricola.nal.usda.gov>)
- BIOSIS (<http://www.biosis.org>)
- CINAHL (<http://www.ebscohost.com/academic/cinahl-plus-with-full-text>)
- EiCOMPENDEX (<http://www.ei.org>)
- ERIC (<http://www.eric.ed.gov/>)
- H.W.Wilson (<http://www.ebscohost.com>)
(select ebscohost and then H.W.Wilson)
- Infotrieve (<http://www.infotrieve.com>)
- Ingenta Connect (<http://www.ingentaconnect.com>)
- INSPEC (<http://www.theiet.org/publishing/inspec>)
- MathSciNet (<http://www.ams.org/mathscinet>)
- MEDLINE/Pubmed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>)
- PsycINFO (<http://www.apa.org/pubs/databases/psycinfo/index.aspx>)
- Pubmed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>)
- ScienceDirect (<http://www.sciencedirect.com>)
- SciFinder (<https://scifinder.cas.org/>)
- Scopus (<http://www.info.scopus.com>)
- Social Science Research Network
(<http://papers.ssrn.com/sol3/DisplayAbstractSearch.cfm>)
- Web of Knowledge (<http://wokinfo.com>)

๒. ฐานข้อมูลระดับชาติ ได้แก่ ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation Index -- TCI) เฉพาะวารสารที่มีชื่ออยู่ในกลุ่มที่ ๑ และกลุ่มที่ ๒
(http://www.kmutt.ac.th/jif/public_html/list%20journal.php)

ภาคผนวก ง

ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานความรู้
ภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2559



ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๙

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงเกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ ที่กำหนดให้หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาให้ความสำคัญกับ ภาษาต่างประเทศ และเพื่อให้การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยฯ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีแนวทางในการปฏิบัติในทิศทางเดียวกัน มีมาตรฐานและคุณภาพสอดคล้องกับหลักเกณฑ์ของสำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษา ในการประชุม ครั้งที่ ๔/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑๖ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๙ จึงประกาศดังนี้

๑. ประกาศนี้ ใช้กับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๐ เป็นต้นไป

๒. มาตรฐานเกณฑ์ความรู้ภาษาอังกฤษของผู้สมัครสอบเพื่อเข้าศึกษาในระดับปริญญาเอก โดยผู้สมัครต้องยื่นผลการสอบก่อนสมัครเข้าศึกษา และผลการสอบต้องมีอายุไม่เกิน ๒ ปี นับจากวันสอบผ่าน จนถึงวันที่ยื่นสมัครเข้าศึกษา เกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่ง ดังนี้

๒.๑ ผลสอบ TOEFL

- | | | |
|--------------------------|------------|----------|
| (๑) Paper Based Total | ไม่ต่ำกว่า | ๕๕๐ หรือ |
| (๒) Computer Based Total | ไม่ต่ำกว่า | ๑๓๓ หรือ |
| (๓) Internet Based Total | ไม่ต่ำกว่า | ๕๕ หรือ |

๒.๒ ผลสอบ IELTS

๒.๓ ผลสอบ CU-TEP

๒.๔ ผลสอบ RT-TEP

๒.๕ ผลสอบ TOEIC

๒.๖ ผลสอบ TU-GET

๓. เกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาโทเพื่อสำเร็จการศึกษา เกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่ง ดังนี้

๓.๑ ผลสอบ TOEFL

- | | | |
|--------------------------|------------|----------|
| (๑) Paper Based Total | ไม่ต่ำกว่า | ๕๕๐ หรือ |
| (๒) Computer Based Total | ไม่ต่ำกว่า | ๑๓๓ หรือ |
| (๓) Internet Based Total | ไม่ต่ำกว่า | ๕๕ หรือ |

๓.๒ ผลสอบ IELTS

๓.๓ ผลสอบ CU-TEP

- ๓.๔ ผลสอบ RT-TEP ไม่ต่ำกว่า ๔ หรือ
๓.๕ ผลสอบ TOEIC ไม่ต่ำกว่า ๕๒๐ หรือ
๓.๖ ผลสอบ TU-GET ไม่ต่ำกว่า ๔๕๐ หรือ
๓.๗ สอบผ่านรายวิชาภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน ๑ รายวิชา ดังต่อไปนี้
(๑) วิชา ๐๑๓๒๐๖๐๑ Academic Reading in English
(๒) วิชา ๐๑๓๒๐๖๐๒ Academic Writing in English
(๓) วิชา ๐๑๓๒๐๖๐๓ Oral Presentations in Academic Settings

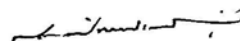
๔. เกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรนานาชาติ และระดับปริญญาเอก เพื่อสำเร็จการศึกษา เกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่ง ดังนี้

- ๔.๑ ผลสอบ TOEFL
(๑) Paper Based Total ไม่ต่ำกว่า ๔๘๐ หรือ
(๒) Computer Based Total ไม่ต่ำกว่า ๑๔๕ หรือ
(๓) Internet Based Total ไม่ต่ำกว่า ๕๔ หรือ
๔.๒ ผลสอบ IELTS ไม่ต่ำกว่า ๔.๕ หรือ
๔.๓ ผลสอบ CU-TEP ไม่ต่ำกว่า ๖๐ หรือ
๔.๔ ผลสอบ RT-TEP ไม่ต่ำกว่า ๔.๕ หรือ
๔.๕ ผลสอบ TOEIC ไม่ต่ำกว่า ๕๘๐ หรือ
๔.๖ ผลสอบ TU-GET ไม่ต่ำกว่า ๕๐๐ หรือ
๔.๗ สอบผ่านรายวิชาภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน ๒ รายวิชา ดังต่อไปนี้
(๑) วิชา ๐๑๓๒๐๖๐๑ Academic Reading in English
(๒) วิชา ๐๑๓๒๐๖๐๒ Academic Writing in English
(๓) วิชา ๐๑๓๒๐๖๐๓ Oral Presentations in Academic Settings

๕. อายุของผลสอบตามเกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษเพื่อสำเร็จการศึกษา ในข้อ ๓.๑-๓.๖ และข้อ ๔.๑-๔.๖ ต้องมีอายุไม่เกิน ๒ ปี นับจากวันที่สอบผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานความรู้ ภาษาอังกฤษเพื่อสำเร็จการศึกษาจนถึงวันที่นักศึกษายื่นผลสอบให้กับมหาวิทยาลัยหลังจากมีสถานภาพเป็น นักศึกษาแล้ว

๖. กรณีที่มีผลสอบนอกเหนือจากที่ประกาศนี้ให้นักศึกษายื่นขอเทียบความรู้ต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะและคณะกรรมการบริหาร บัณฑิตศึกษา พิจารณาเป็นราย ๆ ไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๙



(รองศาสตราจารย์ประเสริฐ ปิ่นปฐมรัฐ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ภาคผนวก จ
ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
เรื่อง กำหนดรายวิชาภาษาอังกฤษ ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2555



ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
เรื่อง กำหนดรายวิชาภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา

เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนรายวิชาภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งสอนโดยคณาจารย์ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จึงเห็นสมควรประกาศกำหนดรายวิชาภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา ดังต่อไปนี้

รายวิชา	เวลาศึกษา	จำนวนหน่วยกิต
01-320-601 การอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ (Academic Reading in English)	3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ 45 ชั่วโมง ตลอด 15 สัปดาห์ นอกจากนี้ นักศึกษาต้องศึกษาและทำกิจกรรมนอกเวลา 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	3 (3-0-6)
01-320-602 การเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ (Academic Writing in English)	3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ 45 ชั่วโมง ตลอด 15 สัปดาห์ นอกจากนี้ นักศึกษาต้องศึกษาและทำกิจกรรมนอกเวลา 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	3 (3-0-6)
01-320-603 การนำเสนอผลงานทางวิชาการ (Oral Presentations in Academic Setting)	3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ 45 ชั่วโมง ตลอด 15 สัปดาห์ นอกจากนี้ นักศึกษาต้องศึกษาและทำกิจกรรมนอกเวลา 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	3 (3-0-6)

ประกาศ ณ วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2555

(รองศาสตราจารย์นายพล สงค์ธนาพิทักษ์)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ภาคผนวก ฉ
ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
เรื่อง เกณฑ์การวัดและประเมินผลการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. 2559



ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
เรื่อง เกณฑ์การวัดและประเมินผลการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๕ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จึงกำหนดเกณฑ์ การวัดและประเมินผลการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ การประเมินผลการศึกษา ให้ผลการประเมินเป็นระดับคะแนน (Grade) ซึ่งระดับ คะแนน ค่าระดับคะแนน และผลการศึกษาเป็นดังนี้

ระดับคะแนน	ค่าระดับคะแนน		ผลการศึกษา
A	๔.๐	ดีเยี่ยม	(Excellent)
B+	๓.๕	ดีมาก	(Very Good)
B	๓.๐	ดี	(Good)
C+	๒.๕	ค่อนข้างดี	(Fairly Good)
C	๒.๐	พอใช้	(Fair)
D+	๑.๕	ค่อนข้างพอใช้	(Poor)
D	๑.๐	อ่อน	(Very Poor)
F	๐	ตก	(Fail)
S	-	สอบผ่าน	(Satisfactory)
U	-	สอบไม่ผ่าน	(Unsatisfactory)
I	-	การวัดผลรายวิชายังไม่สมบูรณ์	(Incomplete)
W	-	ขอถอนวิชาเรียนหลังกำหนด	(Withdrawal)
AU	-	เข้าร่วมฟังบรรยาย	(Audit)

ข้อ ๒ การประเมินผลการสอบประมวลผลความรู้ การสอบวัดคุณสมบัติ การสอบวัด มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษ การสอบดัชนีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

๒.๑ การประเมินผลการสอบประมวลผลความรู้ การสอบวัดคุณสมบัติ การสอบวัด มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษ การสอบดัชนีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้ผลการประเมิน เป็นระดับคะแนน ดังนี้

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

๒.๒ ผลสอบดูขุณินิพนธ์และวิทยานิพนธ์ที่ได้รับระดับคะแนน S ในข้อ ๒.๑ ให้มีเกณฑ์การประเมินคุณภาพดูขุณินิพนธ์และวิทยานิพนธ์ ดังนี้

๒.๒.๑ ดีเยี่ยม (Excellent)

๒.๒.๒ ดี (Good)

๒.๒.๓ ผ่าน (Pass)

ข้อ ๓ การประเมินผลการศึกษา ให้กระทำเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา สำหรับการขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงการประเมินผลการศึกษา ต้องกระทำภายในภาคการศึกษาถัดจากภาคการศึกษาที่มีการประเมินผล โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาระดับคณะ และได้รับอนุมัติจากคณบดี

ข้อ ๔ การให้ระดับคะแนน A, B+, B, C+, C, D+ D และ F จะกระทำได้เฉพาะกรณีดังต่อไปนี้

๔.๑ เมื่อมีการประเมินผลรายวิชาที่นักศึกษาเข้าสอบ หรือมีการประเมิน ผลงานของนักศึกษา

๔.๒ เมื่อเปลี่ยนจากระดับคะแนน I โดยมีการประเมินผลภายใน ๓๐ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาถัดไป

ข้อ ๕ การให้ระดับคะแนน F นอกเหนือจากข้อ ๔ จะกระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

๕.๑ ในรายวิชาที่นักศึกษาไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าสอบ

๕.๒ เมื่อนักศึกษากระทำการทุจริตในการสอบ หรือผิดระเบียบหรือข้อบังคับ คำสั่งเกี่ยวกับการสอบที่มหาวิทยาลัยใช้บังคับอยู่ และคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเห็นว่าเป็นการทำความผิดในข้อสำคัญจนสมควรได้ระดับคะแนน F

๕.๓ เมื่อเปลี่ยนจากระดับคะแนน I ในกรณีที่ไม่มีผลการประเมินผลสอบหรือผลงาน ภายใน ๓๐ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาถัดไป

ข้อ ๖ การให้ระดับคะแนน I จะกระทำได้เฉพาะกรณีดังต่อไปนี้

๖.๑ นักศึกษาป่วยก่อนที่การเรียนในภาคการศึกษานั้นจะสิ้นสุดลง และยังป่วยอยู่จนกระทั่งถึงกำหนดการสอบ เป็นเหตุให้ไม่สามารถเข้าสอบในบางรายวิชาหรือทุกรายวิชาได้ และคณบดีได้พิจารณาคำร้องประกอบความเห็นของอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้นแล้วเห็นควรให้ระดับคะแนน I เมื่อการศึกษาของนักศึกษาผู้นั้นขาดเนื้อหาเพียงเล็กน้อยและไม่ใช้ส่วนสำคัญ

๖.๒ นักศึกษาได้ศึกษามาจนสิ้นสุดภาคการศึกษาแล้ว และป่วยระหว่างการสอบ เป็นเหตุให้ไม่สามารถเข้าสอบในบางรายวิชาหรือทั้งหมดได้ และคณบดีได้พิจารณาคำร้องประกอบกับความเห็นของผู้สอนรายวิชานั้นแล้วเห็นสมควรให้ระดับคะแนน I

๖.๓ นักศึกษาขาดสอบด้วยเหตุสุดวิสัย โดยได้ยื่นคำร้องต่อคณบดีโดยทันที และคณบดีได้พิจารณาคำร้องประกอบความเห็นของอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้นแล้วเห็นสมควรให้ระดับคะแนน I

๖.๔ นักศึกษาทำงานที่เป็นส่วนประกอบการศึกษาอย่างไม่สมบูรณ์ และอาจารย์ผู้สอนเห็นสมควรให้รอผลการศึกษา โดยความเห็นของคณบดีเห็นว่า สมควรให้รอผลการศึกษา โดยแจ้งสำนักบัณฑิตศึกษาทราบเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมกับการส่งผลการศึกษาของนักศึกษาอื่นที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น

การเปลี่ยนระดับคะแนน I ตามข้อ ๖.๑ และข้อ ๖.๒ อาจได้รับการประเมินสูงสุดไม่เกินระดับคะแนน B

ข้อ ๗ การให้ระดับคะแนน W ในรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน จะกระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

๗.๑ นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ถอนรายวิชานั้น ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัย ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ ข้อ ๒๔(๒)ข.

๗.๒ นักศึกษาป่วยก่อนที่การเรียนในภาคการศึกษานั้นจะสิ้นสุดลง และยังคงป่วยอยู่จนกระทั่งถึงกำหนดการสอบ เป็นเหตุให้ไม่สามารถเข้าสอบในบางรายวิชาพร้อมทั้งหมดได้ หรือหากปรากฏว่าการป่วยยังไม่สิ้นสุดภายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไป

๗.๓ นักศึกษาลาพักการศึกษาตามเหตุแห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัย ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ ข้อ ๕๕

๗.๔ นักศึกษาถูกพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น ตามข้อบังคับ ระเบียบประกาศหรือคำสั่งของมหาวิทยาลัย

๗.๕ ในรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเป็นผู้ร่วมฟังการบรรยาย และผู้สอนเห็นว่าไม่ได้ให้ความสนใจต่อการเรียนอย่างเพียงพอ

๗.๖ ในรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนโดยผิดระเบียบ เงื่อนไข หรือข้อกำหนดของหลักสูตร

ข้อ ๘ การคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

การคำนวณหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนเฉลี่ย ให้กระทำเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาแต่ละภาคการศึกษา โดย

๘.๑ หน่วยกิตคำนวณ คือ จำนวนหน่วยกิตของทุกรายวิชาที่นักศึกษาได้ระดับคะแนน A, B+, B, C+, C, D+, D และ F

๘.๒ หน่วยกิตคำนวณสะสม คือ จำนวนหน่วยกิตทั้งหมดรวมกันของทุกรายวิชาที่นักศึกษาได้ระดับคะแนน A, B+, B, C+, C, D+, D และ F

๘.๓ หน่วยกิตสะสม คือ จำนวนหน่วยกิตทั้งหมดรวมกันของทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดที่ได้รับค่าระดับคะแนนตามข้อ ๑ และหน่วยกิตดูขุณิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่ได้รับค่าระดับคะแนนตามข้อ ๒.๑

ข้อ ๙ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ย มี ๒ ประเภท คือ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม การคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยให้ทำดังนี้

๙.๑ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษาในภาคการศึกษานั้น โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตคำนวณกับค่าระดับคะแนนของผลการศึกษาแต่ละรายวิชาที่นักศึกษาได้รับเป็นตัวตั้งหารด้วยผลรวมของหน่วยกิตคำนวณในภาคการศึกษานั้น ๗

๙.๒ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยจนถึงการประเมินผลครั้งสุดท้าย โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตคำนวณกับค่าระดับคะแนนของผลการศึกษาแต่ละรายวิชาที่นักศึกษาได้รับเป็นตัวตั้งหารด้วยหน่วยกิตคำนวณสะสม

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๙ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๖ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๙



(รองศาสตราจารย์ประเสริฐ ปิ่นปฐมรัฐ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี