



คู่มือนักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 25530181104251
ภาษาไทย : หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy Program in Civil Engineering

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)
ชื่อย่อ : ปร.ด. (วิศวกรรมโยธา)
ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Doctor of Philosophy (Civil Engineering)
ชื่อย่อ : Ph.D. (Civil Engineering)

3. วิชาเอก: ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร: แบบ 1.1 จำนวน 48 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ: หลักสูตรระดับคุณวุฒิปริญญาเอก ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

5.2 ภาษาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน: จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษาในหลักสูตร: รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น: ไม่มี

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา: ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ความสำคัญ ปรัชญา และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ความสำคัญของหลักสูตร

จากการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ภายนอกและแผนการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะเทคโนโลยีการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ ทำให้มีความจำเป็นที่จะต้องผลิตวิศวกรที่มีความสามารถ ความเชี่ยวชาญที่หลากหลาย โดยหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีความรอบรู้ทางวิชาการระดับสูง สามารถบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิศวกรรมโยธาที่ผ่านกระบวนการวิจัย ซึ่งเกี่ยวข้องกับกระบวนการวิเคราะห์ขั้นสูงมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันสมัย อีกทั้งมุ่งเน้นพัฒนาความชำนาญทางด้านการวิจัย อย่างยิ่ง และมีความรู้ ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และกระบวนการต่าง ๆ ในกลุ่มวิชาหรือหัวข้อที่ตนเองสำเร็จมาอย่างถ่องแท้และลึกซึ้ง สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการพัฒนาแบบองค์รวมและนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

1.2 ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งผลิตดุษฎีบัณฑิตให้เป็นนักวิจัยที่สร้างองค์ความรู้ใหม่และนวัตกรรมทางด้านวิศวกรรมโยธาในระดับสากล มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพในสาขาวิศวกรรมโยธา

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้แล้ว ดุษฎีบัณฑิตจะมีสมรรถนะ ดังนี้

1.3.1 สามารถวิจัยและสร้างสรรค์นวัตกรรมหรือองค์ความรู้ใหม่ บูรณาการองค์ความรู้ทางด้านวิศวกรรมโยธา และด้านการวิจัยเพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ

1.3.2 สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ทฤษฎีและการวิจัยในองค์ความรู้ระดับสูงในสาขาวิศวกรรมโยธา

1.3.3 มีความสามารถระดับสูงในการวิเคราะห์ สื่อสารและมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีเพื่อประโยชน์ต่อการค้นคว้าด้วยตัวเอง และการประกอบวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3.4 มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพในสาขาวิศวกรรมโยธา

1.3.5 มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม มีความเป็นผู้นำและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้ เป็นอย่างดี

หมวดที่ 3

ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบการจัดการศึกษาในหลักสูตรที่ใช้ในการเรียนการสอน: ระบบทวิภาค 1 ปี แบ่งเป็น

2 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่าภาคการศึกษาละ 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน: ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค: ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอนตามปฏิทินการศึกษาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

วัน-เวลาราชการ และ/หรือ นอกวัน-เวลาราชการ

ภาคการศึกษาต้น ระหว่างเดือนมิถุนายน - ตุลาคม

ภาคการศึกษาปลาย ระหว่างเดือนพฤศจิกายน - มีนาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา: ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562 ดังนี้

1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชาวิศวกรรมโยธาหรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จากหลักสูตรที่สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) หรือสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนให้การรับรอง และมีคะแนนเฉลี่ยสะสม 3.25 ขึ้นไป หรือมีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 3.25 แต่มีประสบการณ์การทำงานทางด้านวิศวกรรมโยธาไม่ต่ำกว่า 2 ปี หรืออยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

2) มีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา หรือคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด หรือประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด และจะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(ก) ไม่เป็นผู้ที่มีความประพฤติเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง หรือบกพร่องต่อศีลธรรมอันดี

(ข) ไม่อยู่ในระหว่างต้องโทษในคดีอาญาตามคำพิพากษาของศาลถึงที่สุดให้รับโทษจำคุก

เว้นแต่ความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ

(ค) ไม่เป็นโรคหรือภาวะอันเป็นอุปสรรคในการศึกษา

(ง) คุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

2.3 ระบบการศึกษา ใช้ระบบการศึกษาผสมผสานร่วมกัน ได้แก่ แบบในชั้นเรียน (In-class learning) คิดเป็นอย่างน้อยร้อยละ 20 และแบบออนไลน์ผ่านระบบจัดการเรียนรู้ (Online Learning Management System: LMS) คิดเป็นอย่างน้อยร้อยละ 80

2.4 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนข้ามมหาวิทยาลัย เป็นไปตามเกณฑ์ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และมหาวิทยาลัยกำหนด เช่น

1) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562 หมวดที่ 11 การเทียบรายวิชาเรียนและการเทียบโอนหน่วยกิต ข้อ 44

2) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วย การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลภายนอก พ.ศ. 2561

3) ประกาศทบวงมหาวิทยาลัย เรื่อง หลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนรู้อัตนระดับปริญญาเข้าสู่การศึกษาในระบบ พ.ศ. 2545

4) ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ข้อ 9 สถาบันอุดมศึกษาอาจยกเว้นหรือเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชา หรือวิทยานิพนธ์จากหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต และหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ให้กับนักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถ ที่สามารถวัดมาตรฐานได้ ทั้งนี้ นักศึกษาต้องศึกษาให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และเป็นไปตามหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่การศึกษาในระบบ และแนวปฏิบัติที่ดีเกี่ยวกับการเทียบโอนของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

แบบ 1.1 ผู้สำเร็จปริญญาโทแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก เป็นหลักสูตร 3 ปี ใช้ระยะเวลาศึกษาไม่เกิน 6 ปีการศึกษา

หมายเหตุ: ให้เป็นไปตามประกาศของคณะกรรมการการอุดมศึกษา (กกอ.) หรือคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา (กมอ.)

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ดังนี้

แบบ 1 แบบ 1.1 จำนวน 48 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร ดังนี้

หมวดวิชา/จำนวนหน่วยกิต	แบบ 1.1
1. หมวดวิชาเฉพาะ	
1.1 กลุ่มวิชาบังคับ	7*
2. หมวดวิทยานิพนธ์	จำนวน 48
จำนวนหน่วยกิตรวม	จำนวน 48 หน่วยกิต

หมายเหตุ: * นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาบังคับ โดยไม่นับหน่วยกิต

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

รายวิชาในหลักสูตรกำหนดรหัสและจำนวนชั่วโมงของรายวิชาตามข้อบังคับมหาวิทยาลัย
อุบลราชธานี ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562 หมวด 4 ระบบการจัดการศึกษาและหลักสูตร ข้อ
15 ดังนี้

1) รหัสรายวิชา ประกอบด้วยตัวเลขเจ็ดหลัก ดังนี้

เลขหลักที่หนึ่งและสอง	หมายถึง	คณะ/หลักสูตร
เลขหลักที่สามและสี่	หมายถึง	ภาควิชา/ภาคงานสอน/กลุ่มวิชา/สาขาวิชา
เลขหลักที่ห้า	หมายถึง	ระดับของวิชา
เลขหลักที่หก	หมายถึง	หมวดวิชา หรือกลุ่ม หรือลำดับที่ของรายวิชา
เลขหลักที่เจ็ด	หมายถึง	ลำดับที่ของรายวิชา

2) ความหมายของตัวเลข ดังนี้

(ก) เลขหลักที่หนึ่งและสอง เป็นตัวเลขกำหนดรหัสประจำคณะ/หลักสูตร ดังนี้

13 หมายถึง คณะวิศวกรรมศาสตร์

(ข) เลขหลักที่สามและสี่ เป็นตัวเลขแสดงภาควิชา/ภาคงานสอน/กลุ่มวิชา/สาขาวิชา

05 หมายถึง ภาควิชาวิศวกรรมโยธา

09 หมายถึง วิชากลางของคณะวิศวกรรมศาสตร์

(ค) เลขหลักที่ห้า เป็นตัวเลขแสดงระดับของวิชาในหลักสูตร ดังนี้

9 หมายถึง วิชาในระดับปริญญาเอก

(ง) เลขหลักที่หก เป็นตัวเลขแสดงกลุ่มวิชา ดังนี้

0 และ 1 หมายถึง กลุ่มวิชาบังคับ

9 หมายถึง กลุ่มวิชาวิทยานิพนธ์

(จ) เลขหลักที่เจ็ด เป็นตัวเลขแสดงลำดับที่ของรายวิชา ดังนี้

0-9 หมายถึง ลำดับที่ของรายวิชา

3.1.4 รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มีรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร ดังนี้

แบบ 1.1 จำนวน 48 หน่วยกิต

1. หมวดวิชาเฉพาะ

1) กลุ่มวิชาบังคับ	จำนวน	7*	หน่วยกิต
1309 900 การวิเคราะห์ข้อมูลทางวิศวกรรม (Data Analytics for Engineering)			3(3-0-9)*
1309 901 การสัมมนาทางวิศวกรรม (Engineering Seminar)			1(0-3-1)*
1305 911 การสัมมนาทางวิศวกรรมโยธา 1 (Civil Engineering Seminar I)			1(0-3-1)*
1305 912 การสัมมนาทางวิศวกรรมโยธา 2 (Civil Engineering Seminar II)			1(0-3-1)*
1305 913 การสัมมนาทางวิศวกรรมโยธา 3 (Civil Engineering Seminar III)			1(0-3-1)*

หมายเหตุ * ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิต และมีเกณฑ์การประเมินผล เป็น S หรือ U

2. หมวดวิทยานิพนธ์	จำนวน	48	หน่วยกิต
1305 991 วิทยานิพนธ์ (Thesis)		48	หน่วยกิต

3.1.5 แผนการศึกษา

ชั้นปีที่ 1 (First Year)

ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาบังคับ	1309 900 การวิเคราะห์ข้อมูลทางวิศวกรรม (Data Analytics for Engineering)	3(3-0-9)*
	1309 901 การสัมมนาทางวิศวกรรม (Engineering Seminar)	1(0-3-1)*
หมวดวิทยานิพนธ์	1305 991 วิทยานิพนธ์ (Thesis)	8
รวม (Total)		8

หมายเหตุ: * ไม่นับหน่วยกิต และนักศึกษาต้องสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาบังคับ	1305 911 การสัมมนาทางวิศวกรรมโยธา 1 (Civil Engineering Seminar I)	1(0-3-1)*
หมวดวิทยานิพนธ์	1305 991 วิทยานิพนธ์ (Thesis)	8
รวม (Total)		8

หมายเหตุ: * ไม่นับหน่วยกิต และนักศึกษาต้องสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ (Proposal Examination)

ชั้นปีที่ 2 (Second Year)
ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาบังคับ	1305 912 การสัมมนาทางวิศวกรรมโยธา 2 (Civil Engineering Seminar II)	1(0-3-1)*
หมวดวิทยานิพนธ์	1305 991 วิทยานิพนธ์ (Thesis)	8
รวม (Total)		8

หมายเหตุ: * ไม่นับหน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
หมวดวิทยานิพนธ์	1305 991 วิทยานิพนธ์ (Thesis)	8
รวม (Total)		8

ชั้นปีที่ 3 (Third Year)
ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาบังคับ	1305 913 การสัมมนาทางวิศวกรรมโยธา 3 (Civil Engineering Seminar III)	1(0-3-1)*
หมวดวิทยานิพนธ์	1305 991 วิทยานิพนธ์ (Thesis)	8
รวม (Total)		8

หมายเหตุ: * ไม่นับหน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
หมวดวิทยานิพนธ์	1305 991 วิทยานิพนธ์ (Thesis)	8
รวม (Total)		8

3.1.6 คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

1. หมวดวิชาเฉพาะ

1) กลุ่มวิชาบังคับ

1309 900 การวิเคราะห์ข้อมูลทางวิศวกรรม (Data Analytics for Engineering) 3(3-0-9)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน: ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ: ไม่มี

วิธีการวิจัยในภาพรวม การออกแบบการวิจัย การใช้สถิติในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล
นิเวศวิทยาข้อมูล เครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์การถดถอยแบบเชิงเส้นและไม่เป็นเชิงเส้น
คุณภาพของข้อมูลและการจัดการข้อมูล รูปแบบการเลือกข้อมูล การจัดกลุ่มข้อมูล วิธีการทำนายข้อมูล

Overview of research methodology; research designing; use of statistics in
research; data analytics; data ecosystem; analytical tools; linear and nonlinear regression;
data quality and preprocessing; model selection; clustering; predictive method

1309 901 การสัมมนาทางวิศวกรรม (Engineering Seminar) 1(0-3-1)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน: ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ: ไม่มี

การทบทวนและวิเคราะห์หัวข้องานวิจัยที่สนใจ การเลือกหัวข้อวิจัย การจัดทำรายงาน
การนำเสนอรายงานและการมีส่วนร่วมในการอภิปรายในการนำเสนอรายงานหรือหัวข้องานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
การเขียนงานสรุปหรือบทวิจารณ์สั้น การนำเสนอร่างเค้าโครงวิทยานิพนธ์

Review and analysis of research topics of interest; selection of research topic;
report preparation; report presentation and participation in discussion on report presentation
or related research topics; brief written report or discussion; draft proposal presentation

1305 911 การสัมมนาทางวิศวกรรมโยธา 1 (Civil Engineering Seminar I) 1(0-3-1)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน: ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ: ไม่มี

การสรุปและการอภิปรายกลุ่มในหัวข้องานวิจัยด้านวิศวกรรมโยธาที่เกี่ยวข้อง การรายงาน
ความก้าวหน้างานวิจัย การสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์

Conclusion and group discussion on related civil engineering researches;
presentation of research progress; thesis proposal examination

1305 912 การสัมมนาทางวิศวกรรมโยธา 2 (Civil Engineering Seminar II) 1(0-3-1)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 1305 911 การสัมมนาทางวิศวกรรมโยธา 1

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน: ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ: ไม่มี

การรายงานความก้าวหน้างานวิจัยที่ดำเนินการแล้วเสร็จร้อยละ 50 ปัญหาที่พบ แนวทางแก้ไข
การอภิปรายผล

Presentation of research progress at 50 percent completion; problem in research;
solution; discussion

1305 913 การสัมมนาทางวิศวกรรมโยธา 3 (Civil Engineering Seminar III) 1(0-3-1)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 1305 912 การสัมมนาทางวิศวกรรมโยธา 2

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน: ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ: ไม่มี

การนำเสนอรายงานผลการวิจัย การอภิปรายผลและสรุปงานวิจัย บทความฉบับสมบูรณ์และ
การนำเสนอ

Presentation of research result; discussion and conclusion of research; full
paper and presentation

2. หมวดวิทยานิพนธ์

1305 991 วิทยานิพนธ์ (Thesis) 48 หน่วยกิต

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน: ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ: หัวข้อเรื่องที่วิจัยจะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา
ก่อนการค้นคว้า

การวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม การเลือกหัวข้อชั้นสูงที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมโยธา การทบทวนวรรณกรรมและการสังเคราะห์ผลงานการวิจัยและทฤษฎีเพื่อพัฒนาความรู้ใหม่ การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย การแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อนสูง การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัย การสรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ การจัดทำเอกสารรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์เพื่อการสำเร็จการศึกษา การจัดทำบทความวิจัยเพื่อการตีพิมพ์เผยแพร่

Research to create body of knowledge or innovation; select advanced topic related to civil engineering; literature review and synthesis of research and theories to develop new information; collection and analysis of research data; solving of high complex problems; analysis of research data; research conclusion and recommendation; documentation to complete graduation; preparation of research paper for publication

4. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ข้อ 14.3 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562 หมวด 14 การสำเร็จการศึกษาและการอนุมัติปริญญา ข้อ 56 (3) ดังนี้

1) ผ่านเกณฑ์การประเมินความรู้ความสามารถทางภาษาต่างประเทศ ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

2) ต้องสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิ์

ขอทำวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายซึ่งเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา อย่างน้อย 2 เรื่อง