



คณะวิศวกรรมศาสตร์
FACULTY OF ENGINEERING

วิสัยทัศน์ (Vision): เป็นคณะวิศวกรรมศาสตร์ชั้นนำระดับประเทศ

ปรัชญา: ผลิตบัณฑิตด้านวิศวกรรม วิจัยและบริการวิชาการ

ปณิธาน: คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จะเป็นสติปัญญาของสังคมที่เอื้ออำนวยให้สังคมแก้ปัญหาและพัฒนาไปได้อย่างสมดุลและยั่งยืน โดยการพัฒนาความเป็นเลิศทางวิชาการเพื่อการบริหารจัดการเทคโนโลยี ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด

โทรศัพท์: 045-353300 **อีเมล:** engineering@ubu.ac.th

เว็บไซต์: <http://www.eng.ubu.ac.th>

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

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

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ แก้วกุลชัย
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นท แสงเทียน
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธา เจนศิริศักดิ์
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกร ทวีวุฒิ
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ วั่งไพศาล

ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งผลิตดุษฎีบัณฑิตให้เป็นนักวิจัยที่สร้างองค์ความรู้ใหม่และนวัตกรรมทางด้านวิศวกรรมโยธาในระดับสากล มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพในสาขาวิศวกรรมโยธา

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้แล้ว ดุษฎีบัณฑิตจะมีสมรรถนะ ดังนี้

1. สามารถวิจัยและสร้างสรรค์นวัตกรรมหรือองค์ความรู้ใหม่ บูรณาการองค์ความรู้ทางด้านวิศวกรรมโยธา และด้านการวิจัยเพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ
2. สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ทฤษฎีและการวิจัยในองค์ความรู้ระดับสูงในสาขาวิศวกรรมโยธา
3. มีความสามารถระดับสูงในการวิเคราะห์ สื่อสารและมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีเพื่อประโยชน์ต่อการค้นคว้าด้วยตัวเอง และการประกอบวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพในสาขาวิศวกรรมโยธา
5. มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม มีความเป็นผู้นำและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี

ผลลัพธ์การเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน
<p>1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>1.1 สามารถปฏิบัติหน้าที่ตามกรอบคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพวิศวกรรมโยธา</p> <p>1.2 สามารถใช้วิจารณ์ญาณวินิจฉัยปัญหาและจัดการกับปัญหาด้านจรรยาบรรณ ได้อย่างยุติธรรมและชัดเจน</p> <p>1.3 ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาทางจรรยาบรรณ โดยทบทวนไตร่ตรองถึงความรู้สึกรู้สึกของผู้ที่ได้รับผลกระทบเศรษฐกิจและสภาพสังคมเพื่อดำเนินการแก้ไขให้เหมาะสมตามค่านิยมอันดีงาม</p>
<p>2. ด้านความรู้</p> <p>2.1 มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในเนื้อหา หลักการและทฤษฎีของสาขาวิศวกรรมโยธา และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>2.2 มีความสามารถในการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และพัฒนาตนเองได้อย่างไม่มีขีดจำกัด</p> <p>2.3 วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐศาสตร์ สังคม สิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยีอันจะมีผลกระทบต่อวิชาชีพวิศวกรรมโยธา ทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ</p>
<p>3. ด้านทักษะทางปัญญา</p> <p>3.1 สามารถใช้ทักษะจากการประยุกต์ใช้ความรู้ และประสบการณ์จัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>3.2 มีความสามารถและทักษะในสาขาวิศวกรรมโยธา มีองค์ความรู้แบบผสมผสานสามารถคิดและวิเคราะห์สังเคราะห์ปัญหาได้อย่างแตกฉาน</p> <p>3.3 ผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับในระดับชาติ หรือนานาชาติและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการศึกษาและประเทศชาติ</p>
<p>4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>4.1 สามารถปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างมีคุณธรรม จริยธรรมได้อย่างเหมาะสม ตามโอกาสและภาระหน้าที่</p> <p>4.2 มีความรับผิดชอบต่อภาระที่ได้รับมอบหมายและให้ความร่วมมือกับสมาชิกในกลุ่มอย่างเต็มความสามารถ</p> <p>4.3 กล้าแสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการแก้ปัญหาหรือพัฒนาองค์กร และเคารพความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน	
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
5.1	มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการค้นคว้าด้วยตนเอง และการประกอบวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม
5.2	สามารถใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์ สถิติเพื่อการวิจัยและวางแผนการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5.3	สามารถถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสมกับบุคคล สถานที่ และโอกาส

สมรรถนะของนักศึกษาแต่ละชั้นปี

ชั้นปีที่	สมรรถนะชั้นปี
1	มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพวิศวกรรมโยธา สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และนำความรู้ไปแก้ปัญหาการค้นคว้าวิจัยทางวิศวกรรมโยธา สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเอง
2	สามารถบูรณาการองค์ความรู้ใหม่ทางด้านวิศวกรรมโยธาในการทำวิจัยและสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่และนวัตกรรม สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง
3	สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม อุตสาหกรรมและประเทศชาติ และสามารถถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีทางวิศวกรรมโยธา เผยแพร่ผลงานวิจัยให้เป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติได้

โครงสร้างหลักสูตร

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

หมายเหตุ: * นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาบังคับ โดยไม่นับหน่วยกิต

รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร

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 และมีเกณฑ์การประเมินผลเป็น S หรือ U

2. หมวดวิทยานิพนธ์

จำนวน 48 หน่วยกิต

1305 991	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	48 หน่วยกิต
----------	----------------------	-------------

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

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) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายซึ่งเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือน้อยๆ ได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา อย่างน้อย 2 เรื่อง