



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีโยธาและสถาปัตยกรรม
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

หมวดที่ 3 โครงสร้างหลักสูตร รายวิชา และ หน่วยกิต

1. โครงสร้างหลักสูตร

1.1 จำนวนหน่วยกิต	รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	125	หน่วยกิต
1.2 โครงสร้างหลักสูตร			
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
1) วิชาบังคับ			
กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	เรียน	3	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาการคิดและการแก้ปัญหา	เรียน	3	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและโลก	เรียน	3	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาการเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคม	เรียน	3	หน่วยกิต
2) วิชาเลือก	จำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
โดยเลือกจากกลุ่มวิชา ดังต่อไปนี้			
กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร			
กลุ่มวิชาการคิดและการแก้ปัญหา			
กลุ่มวิชาการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและโลก			
กลุ่มวิชาการเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคม			
ข. หมวดวิชาเฉพาะ		95	หน่วยกิต
แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ			
1) กลุ่มวิชาพื้นฐาน		19	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	เรียนไม่น้อยกว่า	70	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน (บังคับ)		54	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน (เลือก)	เรียนไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาโครงการ		4	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		6	หน่วยกิต
แผนสหกิจศึกษา			
1) กลุ่มวิชาพื้นฐาน		19	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	เรียนไม่น้อยกว่า	70	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน (บังคับ)		54	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน (เลือก)	เรียนไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา		7	หน่วยกิต

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	เรียนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
ข้อกำหนดเฉพาะ นักศึกษาลงทะเบียนวิชากิจกรรมเสริมหลักสูตรตามที่หลักสูตรกำหนด โดยไม่นับหน่วยกิต รวมในการสำเร็จการศึกษา			
5801206	กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1		1(90)
5802203	กิจกรรมเสริมหลักสูตร 2		1(90)
5803201	กิจกรรมเสริมหลักสูตร 3		1(90)

1.3 ความหมายของเลขรหัสประจำรายวิชาที่ใช้ในหลักสูตร

- รหัสวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีโยธาและสถาปัตยกรรม ประกอบด้วยเลข 7 หลัก มีความหมายดังนี้

วิชาพื้นฐานวิชาชีพและกิจกรรมเสริมหลักสูตร

เลขลำดับที่ 1-3	(580)	หมายถึง วิชาเฉพาะพื้นฐาน
เลขรหัส ตัวที่ 4	(1-4)	หมายถึง ระดับความยากง่าย หรือ ระดับชั้นปี
เลขรหัส ตัวที่ 5		หมายถึง ลักษณะกิจกรรมหรือเนื้อหาวิชา ดังต่อไปนี้
	2	หมายถึง กลุ่มวิชาพื้นฐานทางเทคโนโลยีและกิจกรรมเสริมหลักสูตร
เลขรหัส ตัวที่ 6-7		หมายถึง ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม

วิชาเฉพาะด้าน (กลุ่มวิชาเอก)

เลขลำดับที่ 1-3	(584)	หมายถึง สาขาวิชาเทคโนโลยีโยธาและสถาปัตยกรรม
เลขรหัส ตัวที่ 4	(1-4)	หมายถึง ระดับความยากง่าย หรือ ระดับชั้นปี
เลขรหัส ตัวที่ 5		หมายถึง เนื้อหาสาระของกลุ่มเฉพาะสาขา ดังต่อไปนี้
	0	หมายถึง กลุ่มวิชาที่ไม่สามารถจัดเข้ากลุ่มใด ๆ ได้
	1	หมายถึง กลุ่มวิชาด้านวิศวกรรมโยธา
	2	หมายถึง กลุ่มวิชาด้านสถาปัตยกรรม
	3	-
	4	-
	5	-
	6	-
	7	-
	8	หมายถึง กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์
	9	หมายถึง กลุ่มวิชาโครงการ สัมมนา วิจัย
เลขรหัส ตัวที่ 6-7		หมายถึง ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม

2. รายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
วิชาบังคับ		12	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	เรียน	3	หน่วยกิต
9111101	การพูดเพื่อการสื่อสารและการนำเสนอ Speaking for Communication and Presentation		3(2-2-5)
9111102	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication		3(2-2-5)
9111103	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน English for Daily Life		3(2-2-5)
9111104	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร Vietnamese for Communication		3(2-2-5)
9111105	ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร Khmer Language for Communication		3(3-0-6)
9111106	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication		3(3-0-6)
2) กลุ่มวิชาการคิดและการแก้ปัญหา	เรียน	3	หน่วยกิต
9121101	วิศวกรสังคม Social Engineers		3(2-2-5)
9121102	การคิดเชิงระบบและการคิดเชิงออกแบบ Systemic Thinking and Design Thinking		3(2-2-5)
9121103	ปรัชญาและการคิดอย่างมีเหตุผล Philosophy and Rational Thinking		3(3-0-6)
9121104	นวัตกรรมการเกษตรกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต Agricultural Innovation and Quality of Life Improvement		3(2-2-5)
9121105	การพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ Critical Thinking Skill Development		3(3-0-6)
9121106	การจัดการการเงินส่วนบุคคล Personal Finance Management		3(3-0-6)
9121107	ครูปัญญาศึกษาพระอาจารย์มั่น ภูริทัตโตเพื่อ สันติภาพ		3(2-2-5)

	Wisdom of Teacher Education in Venerable Ajahn Mun Bhuridatta's Approach for Peace	
9121108	งานและการเรียนรู้เพื่อชีวิต	3(2-2-5)
	Work and Learning for Life	
9121109	คณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ	3(2-2-5)
	Mathematics and Statistics for Careers	

3) กลุ่มวิชาการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและโลก เรียน 3 หน่วยกิต

9131101	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อชีวิต	3(2-2-5)
	Digital Technology for Life	
9131102	ภาวะผู้นำยุคดิจิทัล	3(2-2-5)
	Digital Leadership	
9131103	การเป็นผู้ประกอบการด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์	3(2-2-5)
	Entrepreneurship for Product Development	
9131104	การดำรงชีวิตด้วยหลักธรรมานามัย	3(2-2-5)
	Well-being through Dhammamai	
9131105	อนามัยวัยรุ่น	3(2-2-5)
	Adolescent health	
9131106	นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาพื้นที่และชุมชน	3(2-2-5)
	Innovation for area and Community development	
9131107	ทุนทางวัฒนธรรมกับการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของไทย	3(2-2-5)
	Cultural Capital of Thailand's Creative Economy Development	
9131108	ภูมิปัญญาอีสานเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน	3(2-2-5)
	Isan Wisdom for Sustainable Local Development	
9131109	การพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน	3(2-2-5)
	Environmental Sustainable Development	
9131110	การเป็นผู้ประกอบการด้านธุรกิจบริการ	3(2-2-5)
	Entrepreneurship for Service Business	

4) กลุ่มวิชาการเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคม เรียน	3	หน่วยกิต
9141101 จิตอาสาพัฒนาท้องถิ่น Voluntary Mind for Local Development		3(2-2-5)
9141102 สตาร์ทอัพชุมชน Community Start Up		3(2-2-5)
9141103 ศาสตร์พระราชานำมาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน The King's Philosophy for Sustainable Development		3(2-2-5)
9141104 การสร้างสรรค์ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน Creation of Local Wisdom and Sustainable Development		3(2-2-5)
9141105 การพัฒนาอย่างยั่งยืน Sustainable Development		3(3-0-6)
9141106 พลเมืองคุณภาพในสังคมพหุวัฒนธรรม Quality Citizens in a Multicultural Society		3(2-2-5)
9141107 ทักษะแห่งความสุข Happiness Skill		3(3-0-6)
9141108 สุนทรียภาพแห่งชีวิต Aesthetics of Life		3(2-2-5)
9141109 การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพจากสมุนไพรท้องถิ่น Development of Health Products from Local Herbs		3(2-2-5)
9141110 การพัฒนาบุคลิกภาพ Personality Development		3(2-2-5)

วิชาเลือก จำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต โดยเลือกจากกลุ่มวิชา ดังต่อไปนี้

- 1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร
- 2) กลุ่มวิชาการคิดและการแก้ปัญหา
- 3) กลุ่มวิชาการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและโลก
- 4) กลุ่มวิชาการเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคม

ข. หมวดวิชาเฉพาะ	95	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	19	หน่วยกิต
5801205 เตรียมความพร้อมนักเทคโนโลยี Prepare Technologists		3(0-6-3)
5841101 ความรู้เบื้องต้นทางวิชาชีพเทคโนโลยีโยธาและ สถาปัตยกรรม Introduction to Civil and Architecture Technology Profession		1(0-3-2)
5841102 คณิตศาสตร์วิศวกรรมโยธา 1 Mathematics for Civil Engineering		3(3-0-6)
5841104 การทดสอบวัสดุวิศวกรรมโยธา 1 Civil Engineering Materials Testing 1		3(1-4-4)
5842105 วิศวกรรมสำรวจ 1 Survey Engineering 1		3(1-4-4)
5841201 การเขียนแบบก่อสร้าง Construction Drawing		3(1-4-4)
5843101 การฝึกปฏิบัติการในงานโยธาและสถาปัตยกรรม Civil and Architecture Practice		3(0-6-3)
2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน เรียนไม่น้อยกว่า	70	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน (บังคับ) เรียน	54	หน่วยกิต
5841103 คณิตศาสตร์วิศวกรรมโยธา 2 Mathematics for Civil Engineering 2		3(3-0-6)
5842106 กำลังวัสดุ Strength of Materials		3(3-0-6)
5842107 วิเคราะห์โครงสร้าง Structural Analysis		3(1-4-4)
5842108 ธรณีกลศาสตร์ Soil Mechanics		3(1-4-4)
5843111 การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก Reinforced Concrete Design		3(1-4-4)
5843112 กลศาสตร์ของไหล Fluid Mechanics		3(3-0-6)
5843113 งานระบบในอาคาร Building System		3(3-0-6)

5843114	อุทกวิทยาและชลศาสตร์ Hydrology and Hydraulics	3(1-4-4)
5843115	การประมาณราคา Cost Estimation	3(1-4-4)
5843116	การควบคุมงานและบริหารงานก่อสร้าง Construction Supervision and Management	3(3-0-6)
5843117	การออกแบบโครงสร้างเหล็ก Steel Design	3(1-4-4)
5843118	การทดสอบวัสดุวิศวกรรมโยธา 2 Civil Engineering Materials Testing 2	3(1-4-4)
5844120	การบริหารสัญญาและกฎหมายงานก่อสร้าง Construction Contract and Related Law Management	3(3-0-6)
5842202	การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ 1 Computer Construction Drawing 1	3(1-4-4)
5842203	การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ 2 Computer Construction Drawing 2	3(1-4-4)
5842204	การออกแบบทางสถาปัตยกรรมขั้นพื้นฐาน Basic Architectural Design	3(1-4-4)
5843205	คอมพิวเตอร์กราฟิกในงานโยธาและสถาปัตยกรรม Computer Graphic in Civil and Architecture	3(1-4-4)
5844210	การสร้างแบบจำลองสารสนเทศอาคาร 1 Building Information Modeling 1	3(1-4-4)
2.2	กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน (เลือก) เรียนไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต
5843110	วิศวกรรมสำรวจ 2 Survey Engineering 2	3(1-4-4)
5844119	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีโยธา Special Topics in Civil Technology	3(1-4-4)
5844121	พลศาสตร์โครงสร้าง Dynamics of Structures	3(3-0-6)
5843206	การออกแบบตกแต่งภายใน Interior Design	3(1-4-4)

5843207	หัวข้อพิเศษทางสถาปัตยกรรม Special Topics in Architecture		3(1-4-4)
5843208	นวัตกรรมและเทคโนโลยีอาคาร Building Innovation and Technology		3(1-4-4)
5844211	การสร้างแบบจำลองสารสนเทศอาคาร 2 Building Information Modeling 2		3(1-4-4)
2.3) วิชาโครงงาน เรียน 4 หน่วยกิต			
5844913	การเตรียมโครงงานเทคโนโลยีโยธาและ สถาปัตยกรรม Civil and Architecture Technology Pre- Project		1(0-3-2)
5844914	โครงงานเทคโนโลยีโยธาและสถาปัตยกรรม Civil and Architecture Technology Project		3(0-6-3)
3) กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ			
แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เรียน		6	หน่วยกิต
5843906	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีโยธาและ สถาปัตยกรรม Preparation for Professional Experience in Civil and Architecture Technology		1(0-3-2)
5843808	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีโยธาและ สถาปัตยกรรม Field Experience in Civil and Architecture Technology		5(450)
แผนสหกิจศึกษา เรียน		7	หน่วยกิต
5843809	เตรียมสหกิจศึกษา Cooperative Education Preparation		1(0-3-2)
5844812	สหกิจศึกษา Cooperative Education		6(540)