

คณะวิศวกรรมศาสตร์
FACULTY OF ENGINEERING

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

วิสัยทัศน์ (Vision)

เป็นกำลังหลักในการศึกษา วิจัย และพัฒนางานด้านวิศวกรรมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ปรัชญา

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เป็นประชาคมที่ประกอบด้วยความรู้ คุณธรรม ที่มุ่งเน้นการพัฒนาความเป็นเลิศทางวิชาการ บนพื้นฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้วยพลังความร่วมมือของชุมชนเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและการสร้างจิตสำนึกในหน้าที่ของคนในชาติ

ปณิธาน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จะเป็นสติปัญญาของสังคมที่เอื้ออำนวยให้สังคมแก้ปัญหาและพัฒนาไปได้อย่างสมดุลและยั่งยืน โดยการพัฒนาความเป็นเลิศทางวิชาการเพื่อการบริหารจัดการเทคโนโลยี ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิ

วัตถุประสงค์

- ผลิตบัณฑิตวิศวกรรมศาสตร์ ที่มีความรู้ความสามารถ คิดเป็นทำเป็น เชื่อถือได้ บริการได้โดยมีคุณสมบัติสำคัญ 4 ประการ คือ
- 1.1 รู้เหตุผล ตามหลักการของแต่ละวิชา
 - 1.2 มีปัญญา จากการคิดวิเคราะห์ ฟินิจพิจารณาโดยตรง
 - 1.3 ศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองได้
 - 1.4 มีจิตสำนึกที่ดี ในการประกอบวิชาชีพ

ชื่อปริญญา

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ.) Bachelor of Engineering (B.Eng.)

- สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
- สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ
- สาขาวิชาวิศวกรรมเคมีและชีวภาพ
- สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
- สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
- สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ : 045-353300, โทรสาร : 045-353333

เว็บไซต์ : <http://www.eng.ubu.ac.th>

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย	ชื่อเต็ม	: วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)
	ชื่อย่อ	: วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)
ภาษาอังกฤษ	ชื่อเต็ม	: Bachelor of Engineering (Environmental Engineering)
	ชื่อย่อ	: B.Eng. (Environmental Engineering)

ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งสร้างบัณฑิตทางด้านวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมให้มีความรู้ มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมที่เป็นสากล สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา พัฒนาองค์ความรู้ใหม่ มุ่งสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ ภายใต้อารมณ์ธรรม และจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- เมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้แล้ว บัณฑิตจะมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
1. มีความรู้ ความเข้าใจทฤษฎีและหลักการ การบูรณาการ ความคิดทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์พื้นฐาน ครอบคลุมสอดคล้อง ตามเนื้อหาวิชาเฉพาะทางวิศวกรรมด้านวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์ ตรวจสอบปัญหาทางวิศวกรรม การประยุกต์ใช้เครื่องมือและเทคโนโลยี การออกแบบและแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรม การมีทักษะปฏิบัติและแก้ไขตามสภาพงานจริงได้
 2. มีปัญญา สามารถเรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ขานวชาญหาความรู้ ปรับตัวได้ตามการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี การมีทักษะการคิด มีเหตุผล วิสัยทัศน์ ความคิดสร้างสรรค์ การนำความรู้มาประยุกต์ใช้ การดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ และประสิทธิ
 3. มีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถสื่อสารและใช้ภาษาต่างประเทศ ทั้งการฟัง พูด อ่าน เขียน วิเคราะห์เชิงตัวเลขได้ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสาร การใช้คอมพิวเตอร์ในการคำนวณ ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การหาข้อมูลการสืบค้นได้
 4. มีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะการทำงานเป็นหมู่คณะ มีทัศนคติที่ดีในการทำงาน มีความรับผิดชอบต่อความปลอดภัย สุจริตภาพของชุมชน และสิ่งแวดล้อม
 5. มีคุณธรรม จริยธรรม มีสัมมาคารวะ รู้จักกาลเทศะ เคารพกฎระเบียบขององค์กร และสังคม มีจรรยาบรรณต่อวิชาชีพวิศวกรรมและสำนึกรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1.1 มีคุณธรรมในการดำเนินชีวิตอย่างพอเพียง รับผิดชอบต่อตนเอง อดทน อดกลั้น ซื่อสัตย์ และมีระเบียบวินัย
- 1.2 ตระหนักและสำนึกในความเป็นไทย
- 1.3 เข้าใจและซาบซึ้งในวัฒนธรรมไทย ตระหนักในคุณค่าของระบบคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์ สุจริต
- 1.4 มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- 1.5 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถแก้ไขข้อแย้งตามลำดับความสำคัญ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- 1.6 สามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระทบ จากการใช้ความรู้ทางวิศวกรรม ต่อบุคคล องค์กร สังคม และสิ่งแวดล้อม
- 1.7 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพ รวมถึงเข้าใจถึงบริบททางสังคมของวิชาชีพวิศวกรรมในแต่ละสาขาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

2. ด้านความรู้

- 2.1 มีความรอบรู้อย่าง กว้างขวาง มีโลกทัศน์กว้างไกล เห็นคุณค่าของมนุษย์ สังคม ศิลปะ วัฒนธรรม ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม
- 2.2 มีความรู้พื้นฐานเพื่อศึกษาต่อในหลักสูตรได้
- 2.3 มีความรู้และความเข้าใจทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิศวกรรมพื้นฐานและเศรษฐศาสตร์ เพื่อประยุกต์ใช้ กับงานทางด้าน วิศวกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยี
- 2.4 มีความเข้าใจทฤษฎี เกี่ยวกับหลักที่สำคัญ ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ ในเนื้อหาของสาขาวิชาเฉพาะด้านทางวิศวกรรม
- 2.5 สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 2.6 สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการที่เหมาะสมรวมถึงการ ประยุกต์ใช้เครื่องมือที่เหมาะสม เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น
- 2.7 สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาของตน ในการประยุกต์แก้ไขปัญหา ในงานจริงได้

3. ด้านทักษะทางปัญญา

- 3.1 มีทักษะการแสวงหาและการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 3.2 มีทักษะการคิด ได้แก่ การคิดแบบองค์รวมการคิดสร้างสรรค์ การคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้
- 3.3 นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตได้
- 3.4 มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดี
- 3.5 สามารถรวบรวมศึกษา วิเคราะห์ปัญหา และสรุปประเด็นปัญหาและ ความต้องการ
- 3.6 สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3.7 มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง อย่างเหมาะสม ในการพัฒนานวัตกรรมและต่อยอดองค์ความรู้เดิมได้ อย่างสร้างสรรค์
- 3.8 สามารถสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ ตลอดชีวิต และทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 4.1 มีจิตอาสา เสียสละ สำนึกดีต่อสังคมและสาธารณะ
- 4.2 เป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมและเข้าใจสังคมพหุวัฒนธรรม
- 4.3 มีความเป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดี สามัคคี และมีส่วนร่วมในการทำงานเป็นทีม
- 4.4 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- 4.5 สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพ มาสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม
- 4.6 สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์ทั้ง ส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของ กลุ่ม รวมทั้งให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหา สถานการณ์ต่าง ๆ
- 4.7 สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเอง และสอดคล้องกับทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- 4.8 รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบ ในการทำงานตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคลและงานกลุ่ม สามารถปรับ และทำงานกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำ และผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับความ รับผิดชอบ
- 4.9 มีจิตสำนึกความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงานและการรักษา สภาพแวดล้อมต่อสังคม

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี

- 5.1 มีทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร
- 5.2 คิดคำนวณและวิเคราะห์เชิงตัวเลขได้
- 5.3 ใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี สารสนเทศได้อย่างรู้เท่าทัน
- 5.4 มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้ เป็นอย่างดี
- 5.5 มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์ หรือการแสดงสถิติ ประยุกต์ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์

- 5.6 สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่าง เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- 5.7 มีทักษะในการสื่อสารข้อมูลทั้งทางการพูด การเขียน และการสื่อความหมาย โดยใช้สัญลักษณ์
- 5.8 สามารถใช้เครื่องมือการคำนวณและเครื่องมือทางวิศวกรรม เพื่อประกอบ วิชาชีพในสาขาวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องได้

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. รองศาสตราจารย์สุพรรณพงษ์ มัตราช
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิภาดา เดชะปัญญา
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมภพ สอนงราชบุรี
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นันทกิจ ชารีรัตน์
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์มงคล ปุษยตานนท์

โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 141 หน่วยกิต

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษา	ไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และการจัดการ	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาเลือกศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	105	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	จำนวน	35	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ	จำนวน	64	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

รายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษา	ไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต
1.1.1 กลุ่มภาษาไทย		3	หน่วยกิต
1411 101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai Language for Communication)		3(3-0-6)	
1.1.2 กลุ่มภาษาต่างประเทศ	จำนวน	12	หน่วยกิต
1.1.2.1 ภาษาอังกฤษบังคับ		6	หน่วยกิต
1421 102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 (Foundation English I)		3(3-0-6)	
1421 103 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 (Foundation English II)		3(3-0-6)	
1.1.2.2 ภาษาอังกฤษเลือก		6	หน่วยกิต
กลุ่มภาษาอังกฤษวิชาการ (Academic Group)		3	หน่วยกิต
1421 222 ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (English for Science and Technology)		3(3-0-6)	
กลุ่มภาษาอังกฤษเลือก (Non-Academic Group)		3	หน่วยกิต
1421 218 ภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ (English for Career Preparation)		3(3-0-6)	
1.2 กลุ่มมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์		6	หน่วยกิต
1.2.1 กลุ่มทักษะชีวิต ความคิด บังคับเลือกจำนวน และสุนทรียภาพ		3	หน่วยกิต
1406 111 ความสุขในชีวิต (Happiness in Life)		3(3-0-6)	
1431 101 มนุษย์กับสุนทรียภาพ (Man and Aesthetics)		3(3-0-6)	
1431 102 ปรัชญากับชีวิตและสังคม (Philosophy in Life and Society)		3(3-0-6)	
1431 110 มนุษย์กับการใช้เหตุผล (Man and Reasoning)		3(3-0-6)	
1435 100 ดนตรีกับชีวิต (Music and Life)		3(3-0-6)	
1438 100 ศิลปะเพื่อการพัฒนาอารมณ์ (Arts for Emotional Refinement)		3(3-0-6)	
1447 200 มนุษย์กับการสื่อสาร (Man and Communication)		3(3-0-6)	

1.2.2 กลุ่มพลเมือง โลก และการอยู่ร่วมกัน		บังคับเลือกจำนวน 3 หน่วยกิต
1432 103	วัฒนธรรมอาเซียน (ASEAN Culture)	3(3-0-6)
1441 100	มนุษย์กับสังคม (Man and Society)	3(3-0-6)
2135 103	กฎหมายกับสังคม (Law and Society)	3(3-0-6)
2001 104	ศิลปะและวัฒนธรรมลุ่มน้ำโขง (Mekong Arts and Culture)	3(3-0-6)
2100 101	กฎหมายในชีวิตประจำ (Laws in Daily Life)	3(3-0-6)
2300 111	สันติวิธีในสังคม (Peaceful Settlement in Society)	3(3-0-6)
2300 112	การบริหารรัฐกิจกับสังคมไทย (Public Administration and Thai Society)	3(3-0-6)
2300 113	ความสัมพันธ์ระหว่างไทยกับกลุ่มประเทศอาเซียน (Thai-ASEAN Relation)	3(3-0-6)
2300 114	พลเมืองศึกษา (Civic Education)	3(3-0-6)

1.3 กลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการ

1.3.1 กลุ่มสุขภาพ ชีวิต สิ่งแวดล้อม		บังคับเลือกไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต
1013 001	การดูแลสุขภาพและทักษะชีวิต (Health Care and Life Skills)	3(3-0-6)
1101 147	สิ่งแวดล้อมกับชีวิต (Environment and Life)	3(3-0-6)
1102 109	วิทยาศาสตร์กายภาพกับชีวิต (Physical Science and Life)	3(3-0-6)
1.3.2 กลุ่มเทคโนโลยีและการจัดการ		บังคับเลือก 3 หน่วยกิต
1011 001	เทคโนโลยีสารสนเทศและการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน (Information Technology and Its Applications in Daily Life)	3(3-0-6)
1700 104	การเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship)	3(3-0-6)
1703 110	ทักษะชีวิตทางการเงิน (Financial Life Skills)	3(3-0-6)
1708 200	เศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy)	3(3-0-6)

1.4 กลุ่มวิชาเลือก 3 หน่วยกิต

1.4.1 กลุ่มมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์		
1432 100	มนุษย์กับอารยธรรม (Man and Civilization)	3(3-0-6)
1432 101	วัฒนธรรมไทย (Thai Culture)	3(3-0-6)
1432 102	วัฒนธรรมอีสาน (I-san Culture)	3(3-0-6)
1441 103	นวัตกรรมทางสังคม (Social innovation)	3(3-0-6)
1441 104	ประชากรศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Demography in Daily Life)	3(3-0-6)
1442 100	วัฒนธรรมร่วมสมัย (Contemporary Culture)	3(3-0-6)
1445 100	พลวัตสังคมไทย (Dynamics of Thai Society)	3(3-0-6)
1446 101	ศิลปะการดำเนินชีวิต (Arts of Living)	3(3-0-6)
1447 103	การทำหนังสือและสารสนเทศ (Media and Information Literacy)	3(3-0-6)
1447 104	โลกภาพยนตร์ (Movie World)	3(3-0-6)
1449 100	มนุษย์กับการท่องเที่ยว (Man and Tourism)	3(3-0-6)
1449 101	การจัดการท่องเที่ยวในภูมิภาคอาเซียน (Tourism Management in Asian Region)	3(3-0-6)
1507 100	สังคมกับสุขภาพ (Society and Health)	3(3-0-6)

1.4.2 กลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์		
1100 108	กลและของเล่นวิทยาศาสตร์ (Scientific Magic and Toys)	3(3-0-6)
1100 114	คณิตศาสตร์เพื่อความมั่นคงของชีวิต (Mathematics for Stability of Life)	3(3-0-6)
1100 115	คณิตศาสตร์เพื่อการพัฒนาทักษะชีวิตในศตวรรษที่ 21 (Mathematics for Life Skill Development in the 21 st Century)	3(3-0-6)
1100 128	เครื่องใช้ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน (Household Electrical Appliance in Daily Life)	3(3-0-6)

1100 133	รังสีในชีวิตประจำวัน (Radiation in Everyday Life)	3(3-0-6)
1100 134	พลังงานและชีวิต (Energy and Life)	3(3-0-6)
1100 135	ดาราศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Astronomy in Daily Life)	3(3-0-6)
1100 141	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Sciences in Daily Life)	3(3-0-6)
1100 146	ความหลากหลายทางชีวภาพกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Biodiversity and Climate Change)	3(3-0-6)
1100 148	ชีวิตกับจุลินทรีย์ (Life and Microorganisms)	3(3-0-6)
1100 151	พลังของการคิด (Power of Thinking)	3(3-0-6)
1439 104	การดูแลสมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness Maintenance)	3(2-2-5)
1502 100	การดูแลสุขภาพตามวัย (Age - appropriated Health Care)	3(3-0-6)
1503 100	ยาในชีวิตประจำวัน (Drugs in Daily Life)	3(3-0-6)
1503 102	สมุนไพรเพื่อสุขภาพและความงาม (Herbs for Health and Beauty)	3(3-0-6)
1903 101	ทักษะชีวิตและสุขภาพวัยรุ่น (Life Skills and Adolescent Health)	3(3-0-6)
1903 102	พฤติกรรมทางเพศและความปลอดภัยทางเพศ (Sexual Behavior and Safety Sex)	3(3-0-6)
1.4.3 กลุ่มเทคโนโลยีและการจัดการ		
1100 116	ความปลอดภัยในการใช้ชีวิตในยุคดิจิทัล (Life Safety in a Digital Age)	3(3-0-6)
1700 100	การจัดการธุรกิจสมัยใหม่ (Modern Business Management)	3(3-0-6)
1701 102	การจัดการชีวิต (Life Management)	3(3-0-6)
1704 120	การจัดการธุรกิจเพื่อสังคมในบริบทนานาชาติ (Social Enterprise Management in International Context)	3(3-0-6)

2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 111 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ จำนวน 35 หน่วยกิต

1102 104	เคมีทั่วไป (General Chemistry)	3(3-0-6)
1102 105	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป (General Chemistry Laboratory)	1(0-3-0)
1103 123	ฟิสิกส์ทั่วไป 1 (General Physics I)	3(3-0-6)
1103 113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 1 (General Physics Laboratory I)	1(0-3-0)
1103 124	ฟิสิกส์ทั่วไป 2 (General Physics II)	3(3-0-6)
1103 114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 2 (General Physics Laboratory II)	1(0-3-0)
1104 126	แคลคูลัส 1 (Calculus I)	3(3-0-6)
1104 127	แคลคูลัส 2 (Calculus II)	3(3-0-6)
1104 223	แคลคูลัส 3 (Calculus III)	3(3-0-6)
1302 201	วัสดุวิศวกรรม (Engineering Materials)	3(3-0-6)
1302 202	สถิติวิศวกรรม (Engineering Statistics)	3(3-0-6)
1309 100	แนะนำวิชาชีพวิศวกรรม (Introduction to Engineering)	1(1-0-2)
1309 101	การเขียนแบบวิศวกรรม (Engineering Drawing)	3(2-3-4)
1309 102	ปฏิบัติการวิศวกรรมโรงงาน (Engineering Workshop Practice)	1(0-3-0)
1309 200	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer Programming)	3(2-3-4)

2.2 วิชาชีพบังคับ จำนวน 64 หน่วยกิต

1303 201	เคมีสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (Chemistry for Environmental Engineering)	3(3-0-6)
1303 202	ปฏิบัติการเคมีสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (Chemistry Laboratory for Environmental Engineering)	1(0-3-0)
1303 203	ชีววิทยาสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (Biology for Environmental Engineering)	3(3-0-6)

1303 204	ปฏิบัติการชีววิทยาสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (Biology Laboratory for Environmental Engineering)	1(0-3-0)
1303 205	กลศาสตร์ของไหลสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (Fluid Mechanics for Environmental Engineering)	3(3-0-6)
1303 206	ปฏิบัติการกลศาสตร์ของไหลสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (Fluid Mechanics Laboratory for Environmental Engineering)	1(0-3-0)
1303 207	หลักการและการคำนวณทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (Environmental Engineering Principles and Calculations)	3(3-0-6)
1303 208	สถิตยศาสตร์วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (Environmental Engineering Statics)	3(3-0-6)
1303 209	กำลังวัสดุสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (Strength of Materials for Environmental Engineering)	3(3-0-6)
1303 301	หน่วยปฏิบัติการทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Unit Operations)	3(3-0-6)
1303 302	หน่วยกระบวนการทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Unit Processes)	3(3-0-6)
1303 321	วิศวกรรมน้ำเสียและการออกแบบ (Wastewater Engineering and Design)	3(3-0-6)
1303 331	วิศวกรรมขยะมูลฝอยและการออกแบบ (Solid Waste Engineering and Design)	3(3-0-6)
1303 341	การควบคุมมลพิษอากาศและการออกแบบ (Air Pollution Control and Design)	3(3-0-6)
1303 351	สุขาภิบาลอาคาร (Building Sanitation)	3(3-0-6)
1303 361	ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Management System)	3(3-0-6)
1303 362	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment)	3(3-0-6)
1303 371	การจัดการของเสียอันตราย (Hazardous Waste Management)	3(3-0-6)
1303 381	การจัดการความปลอดภัยทางอุตสาหกรรม (Industrial Safety Management)	3(3-0-6)
1303 382	การควบคุมเสียงและการสั่นสะเทือน (Noise and Vibration Control)	3(3-0-6)
1303 390	การสัมมนาทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (Environmental Engineering Seminar)	1(0-3-0)
1303 391	การฝึกงาน (Practical Training)	0(0-0-6)
1303 392	การศึกษาโครงการวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (Environmental Engineering Project Study)	1(0-3-0)
1303 414	วิศวกรรมการประปาและการออกแบบ (Water Supply Engineering and Design)	3(3-0-6)
1303 421	เทคโนโลยีเมมเบรนสำหรับการบำบัดน้ำและน้ำเสีย (Membrane Technology for Water and Wastewater Treatment)	3(3-0-6)
1303 491	โครงการวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (Environmental Engineering Project)	2(0-6-0)

2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก

2.3.1 กลุ่มวิชาตามความสนใจ

ให้นักศึกษาเลือกจากกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง หรือคละกลุ่มได้

(1) กลุ่มวิชาทางด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม 6 หน่วยกิต

1303 402	การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ในงานวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (Applications of Computer Softwares in Environmental Engineering)	3(1-2-3)
1303 411	การจัดการคุณภาพน้ำ (Water Quality Management)	3(3-0-6)
1303 441	การจัดการคุณภาพอากาศ (Air Quality Management)	3(3-0-6)
1303 482	การป้องกันและควบคุมมลพิษ (Pollution Prevention and Control)	3(3-0-6)

(2) กลุ่มวิชาทางด้านเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม

1303 403	การประยุกต์ใช้คอนกรีตพรุนในงานวิศวกรรม (Porous Concrete Applications for Engineering)	3(3-0-6)
1303 404	การสำรวจสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (Surveying for Environmental Engineering)	3(3-0-6)
1303 412	การบำบัดน้ำขั้นสูง (Advanced Water Treatment)	3(3-0-6)
1303 413	อุทกวิทยาสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (Hydrology for Environmental Engineering)	3(3-0-6)
1303 422	การบำบัดน้ำเสียขั้นสูง (Advanced Wastewater Treatment)	3(3-0-6)
1304 484	การจำลองคุณภาพน้ำ (Water Quality Modeling)	3(3-0-6)
1304 486	กระบวนการดูดซับ (Adsorption Processes)	3(3-0-6)
(3) กลุ่มวิชาทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพ		
1303 401	หน่วยกระบวนการทางชีววิทยา (Biological Unit Processes)	3(3-0-6)
1304 462	กระบวนการแยกทางชีวภาพ (Bioseparation Processes)	3(3-0-6)
1304 463	วิศวกรรมถังปฏิกรณ์ชีวภาพ (Bioreactor Engineering)	3(3-0-6)
1304 464	กระบวนการหมัก (Fermentation Process)	3(3-0-6)
1304 466	การออกแบบอุปกรณ์ในกระบวนการทางชีวภาพ (Bioprocess Equipment Design)	3(3-0-6)
1304 467	ผลิตภัณฑ์ทางชีวภาพและการหาสภาวะที่เหมาะสม ของผลิตภัณฑ์ (Biological Products and Product Optimization)	3(3-0-6)
(4) กลุ่มวิชาทางด้านพลังงานและความปลอดภัย		
1303 483	วิศวกรรมสุขภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Health Engineering)	3(3-0-6)
1304 447	เทคโนโลยีก๊าซธรรมชาติและปิโตรเลียม (Natural Gas and Petroleum Technology)	3(3-0-6)
1304 448	เทคโนโลยีปิโตรเคมี (Petrochemical Technology)	3(3-0-6)
1304 449	การเปลี่ยนรูปพลังงานและการนำไปใช้ (Energy Conversion and Utilization)	3(3-0-6)

(5) กลุ่มวิชาหัวข้อพิเศษ

1303 492	หัวข้อพิเศษสาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (Special Topics in Environmental Engineering)	3(3-0-6)
2.3.2 กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		
1303 493	สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	6 หน่วยกิต

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

เป็นวิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ตามที่ตนเองถนัดหรือสนใจ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรระดับปริญญาตรี โดยให้มีจำนวนหน่วยกิต รวมไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

แผนการศึกษา (แบบปกติ)
ชั้นปีที่ 1 (First Year)
ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

ศึกษาทั่วไป		
1411 101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
xxxx xxx	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และการจัดการ	3 หน่วยกิต
xxxx xxx	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ และ สังคมศาสตร์	3 หน่วยกิต
พื้นฐานวิชาชีพ		
1103 113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 1	1(0-3-0)
1103 123	ฟิสิกส์ทั่วไป 1	3(3-0-6)
1104 126	แคลคูลัส 1	3(3-0-6)
1309 100	แนะนำวิชาชีพวิศวกรรม	1(1-0-2)
1309 101	การเขียนแบบวิศวกรรม	3(2-3-4)
รวม (Total) 20 หน่วยกิต		

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

ศึกษาทั่วไป		
xxxx xxx	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และการจัดการ	3 หน่วยกิต
xxxx xxx	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ และ สังคมศาสตร์	3 หน่วยกิต
พื้นฐานวิชาชีพ		
1102 104	เคมีทั่วไป	3(3-0-6)
1102 105	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1(0-3-0)
1103 114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 2	1(0-3-0)
1103 124	ฟิสิกส์ทั่วไป 2	3(3-0-6)
1104 127	แคลคูลัส 2	3(3-0-6)
1309 102	ปฏิบัติการวิศวกรรมโรงงาน	1(0-3-0)
รวม (Total) 18 หน่วยกิต		

ชั้นปีที่ 2 (Second Year)
ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

ศึกษาทั่วไป		
1421 102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3(3-0-6)
พื้นฐานวิชาชีพ		
1104 223	แคลคูลัส 3	3(3-0-6)
1302 201	วัสดุวิศวกรรม	3(3-0-6)
วิชาชีพบังคับ		
1303 201	เคมีสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
1303 202	ปฏิบัติการเคมีสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	1(0-3-0)
1303 205	กลศาสตร์ของไหลสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
1303 207	หลักการและการคำนวณทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
1303 208	สถิติศาสตร์วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
รวม (Total) 22 หน่วยกิต		

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

ศึกษาทั่วไป		
xxxx xxx	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาเลือก	3 หน่วยกิต
1421 103	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3(3-0-6)
พื้นฐานวิชาชีพ		
1302 202	สถิติวิศวกรรม	3(3-0-6)
1309 200	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-3-4)
วิชาชีพบังคับ		
1303 203	ชีววิทยาสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
1303 204	ปฏิบัติการชีววิทยาสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	1(0-3-0)
1303 206	ปฏิบัติการกลศาสตร์ของไหลสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	1(0-3-0)
1303 209	กำลังวัสดุสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
รวม (Total) 20 หน่วยกิต		

ชั้นปีที่ 3 (Third Year)
ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

ศึกษาทั่วไป		
1421 xxx	กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ ภาษาอังกฤษเลือก	3(3-0-6)
วิชาชีพบังคับ		
1303 301	หน่วยปฏิบัติการทางสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
1303 302	หน่วยกระบวนการทางสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
1303 331	วิศวกรรมขยะมูลฝอยและการออกแบบ	3(3-0-6)
1303 341	การควบคุมมลพิษอากาศและการออกแบบ	3(3-0-6)
1303 351	สุขาภิบาลอาคาร	3(3-0-6)
1303 361	ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
รวม (Total) 21 หน่วยกิต		

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

ศึกษาทั่วไป		
1421 xxx	กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ ภาษาอังกฤษเลือก	3(3-0-6)
วิชาชีพบังคับ		
1303 321	วิศวกรรมน้ำเสียและการออกแบบ	3(3-0-6)
1303 362	การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
1303 371	การจัดการของเสียอันตราย	3(3-0-6)
1303 381	การจัดการความปลอดภัยทางอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
1303 382	การควบคุมเสียงและการสั่นสะเทือน	3(3-0-6)
1303 390	การสัมมนาทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	1(0-3-0)
1303 391	การฝึกงาน	0(0-0-6)
รวม (Total) 19 หน่วยกิต		

หมายเหตุ : รายวิชาการฝึกงานให้นักศึกษาลงทะเบียนในภาคการศึกษาปลาย ชั้นปีที่ 3 และการฝึกงานภาควิชาจะจัดให้นักศึกษาฝึกงานจริงในภาคฤดูร้อน

ชั้นปีที่ 4 (Fourth Year)
ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

วิชาชีพบังคับ		
1303 392	การศึกษาโครงการวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	1(0-3-0)
วิชาเลือก		
130x xxx	วิชาชีพเลือก	3(3-0-6)
130x xxx	วิชาชีพเลือก	3(3-0-6)
รวม (Total) 7 หน่วยกิต		

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

วิชาชีพบังคับ		
1303 414	วิศวกรรมการประปาและการออกแบบ	3(3-0-6)
1303 421	เทคโนโลยีเมมเบรนสำหรับการบำบัดน้ำและน้ำเสีย	3(3-0-6)
1303 491	โครงการวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	2(0-6-0)
วิชาเลือกเสรี		
xxxx xxx	วิชาเลือกเสรี	3(3-0-6)
xxxx xxx	วิชาเลือกเสรี	3(3-0-6)
รวม (Total) 14 หน่วยกิต		

แผนการศึกษา (แบบสหกิจศึกษา)

ชั้นปีที่ 1 (First Year)
ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

ศึกษาทั่วไป		
1411 101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
xxxx xxx	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี	3 หน่วยกิต
xxxx xxx	วิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์	3 หน่วยกิต
พื้นฐานวิชาชีพ		
1103 113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 1	1(0-3-0)
1103 123	ฟิสิกส์ทั่วไป 1	3(3-0-6)
1104 126	แคลคูลัส 1	3(3-0-6)
1309 100	แนะนำวิชาชีพวิศวกรรม	1(1-0-2)
1309 101	การเขียนแบบวิศวกรรม	3(2-3-4)
รวม (Total) 20 หน่วยกิต		

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)		
ศึกษาทั่วไป		
xxxx xxx	วิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี	3 หน่วยกิต
xxxx xxx	วิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์	3 หน่วยกิต
พื้นฐานวิชาชีพ		
1102 104	เคมีทั่วไป	3(3-0-6)
1102 105	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1(0-3-0)
1103 114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 2	1(0-3-0)
1103 124	ฟิสิกส์ทั่วไป 2	3(3-0-6)
1104 127	แคลคูลัส 2	3(3-0-6)
1309 102	ปฏิบัติการวิศวกรรมโรงงาน	1(0-3-0)
รวม (Total) 18 หน่วยกิต		

ชั้นปีที่ 2 (Second Year)

ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

ศึกษาทั่วไป		
1421 102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3(3-0-6)
พื้นฐานวิชาชีพ		
1104 223	แคลคูลัส 3	3(3-0-6)
1302 201	วัสดุวิศวกรรม	3(3-0-6)
วิชาชีพบังคับ		
1303 201	เคมีสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
1303 202	ปฏิบัติการเคมีสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	1(0-3-0)
1303 205	กลศาสตร์ของไหลสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
1303 207	หลักการและการคำนวณทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
1303 208	สถิติศาสตร์วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
รวม (Total) 22 หน่วยกิต		

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

ศึกษาทั่วไป		
xxxx xxx	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาเลือก	3 หน่วยกิต
1421 103	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3(3-0-6)
พื้นฐานวิชาชีพ		
1302 202	สถิติวิศวกรรม	3(3-0-6)
1309 200	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-3-4)
วิชาชีพบังคับ		
1303 203	ชีววิทยาสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
1303 204	ปฏิบัติการชีววิทยาสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	1(0-3-0)
1303 206	ปฏิบัติการกลศาสตร์ของไหลสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	1(0-3-0)
1303 209	กำลังวัสดุสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
รวม (Total) 20 หน่วยกิต		

ชั้นปีที่ 3 (Third Year)

ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

ศึกษาทั่วไป		
1421 xxx	กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ ภาษาอังกฤษเลือก	3(3-0-6)
วิชาชีพบังคับ		
1303 301	หน่วยปฏิบัติการทางสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
1303 302	หน่วยกระบวนการทางสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
1303 331	วิศวกรรมขยะมูลฝอย	3(3-0-6)
1303 341	การควบคุมมลพิษอากาศ	3(3-0-6)
1303 351	สุขาภิบาลอาคาร	3(3-0-6)
1303 361	ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
รวม (Total) 21 หน่วยกิต		

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

ศึกษาทั่วไป		
1421 XXX	กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ ภาษาอังกฤษเลือก	3(3-0-6)
วิชาชีพบังคับ		
1303 321	วิศวกรรมน้ำเสียและการออกแบบ	3(3-0-6)
1303 362	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
1303 371	การจัดการของเสียอันตราย	3(3-0-6)
1303 381	การจัดการความปลอดภัยทางอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
1303 382	การควบคุมเสียงและการสั่นสะเทือน	3(3-0-6)
1303 390	การสัมมนาทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	1(0-3-0)
1303 391	การฝึกงาน	0(0-0-6)
1303 392	การศึกษาโครงงานวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	1(0-3-0)
รวม (Total) 20 หน่วยกิต		

หมายเหตุ : นักศึกษาที่เลือกเรียนแผนสหกิจต้องลงเรียนวิชา 1304 391 การฝึกงาน ด้วยเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการฝึกสหกิจศึกษา

ชั้นปีที่ 4 (Fourth Year)

ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		
1303 493	สหกิจศึกษา	6 หน่วยกิต
รวม (Total) 6 หน่วยกิต		

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

วิชาชีพบังคับ		
1303 414	วิศวกรรมการประปาและการออกแบบ	3(3-0-6)
1303 421	เทคโนโลยีเมมเบรนสำหรับการบำบัดน้ำและน้ำเสีย	3(3-0-6)
1303 491	โครงงานวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	2(0-6-0)
วิชาเลือกเสรี		
xxxx xxx	วิชาเลือกเสรี	3(3-0-6)
xxxx xxx	วิชาเลือกเสรี	3(3-0-6)
รวม (Total) 14 หน่วยกิต		

คำอธิบายรายวิชา

นักศึกษาสามารถเข้าดูคำอธิบายรายวิชาได้ที่ www.reg.ubu.ac.th เมนู “หลักสูตรที่เปิดสอน”

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553 หมวดที่ 13 ข้อ 61

3.1 การสำเร็จการศึกษา

- ต้องศึกษาและสอบผ่านรายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 141 หน่วยกิต

- ต้องได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative G.P.A.) ตลอด

หลักสูตรไม่ต่ำกว่า 2.00

- ต้องได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.00 ในหมวดวิชาชีพเฉพาะ

กลุ่มวิชาชีพบังคับ

- ไม่อยู่ในระหว่างรับโทษทางวินัยที่ระบุในกฎการเสนอชื่อ เพื่อรับปริญญา

- ไม่เป็นผู้ค้างชำระหนี้สินกับทางมหาวิทยาลัย

3.2 อนุปริญญา มีการให้อนุปริญญาเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรปริญญาตรี โดยมีเกณฑ์ดังนี้

- ได้ศึกษาและสอบผ่านรายวิชาต่าง ๆ ครบตามหลักสูตรแล้ว โดยมีระดับ

คะแนนเฉลี่ยสะสมระหว่าง 1.75 – 1.99

- ชื่ออนุปริญญาที่ได้รับ อนุปริญญา สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

- ไม่อยู่ในระหว่างรับโทษทางวินัยที่ระบุในกฎการเสนอชื่อ เพื่อรับ

อนุปริญญา

- ไม่เป็นผู้ค้างชำระหนี้สินกับทางมหาวิทยาลัย

- ตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี

พ.ศ. 2553