

คำรับรองตนเอง (Self-Declaration) ของสถาบันการศึกษา

สำหรับการขอรับรองปริญญา ประกาศนียบัตร หรือวุฒิบัตรในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
สำหรับผู้เข้าศึกษาปีการศึกษา 2568 – 2572

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

คณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์
ภาควิชาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร

59 หมู่ 1 ถนน วปรอ.366 ตำบลเชียงเครือ อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร 4700

วันที่ 27 เดือน มกราคม พ.ศ. 2568

สารบัญ

ส่วนที่ 1

หลักสูตร

1. ชื่อหลักสูตร
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา
3. วิชาเอก/แขนงวิชา
4. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
5. ระบบการจัดการศึกษา
6. แผนการศึกษา
7. การเทียบโอน/ยกเว้นรายวิชา
8. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร
9. ชื่อผู้รับรอง/อนุมัติขอมูล
10. ชื่อผู้รับผิดชอบ/ผู้ประสานงานหลักสูตร

ส่วนที่ 2

นิสิต/นักศึกษา

1. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา
2. แผนการรับนักศึกษาในระยะ 5 ปี
3. คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์
4. มาตรฐานผลการเรียนรู้

ส่วนที่ 3

คณาจารย์

1. ประธานหลักสูตร
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
3. อาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ประจำสาขาวิชา
4. บุคลากรช่วยสอน/ผู้ช่วยสอนวิชาปฏิบัติการ
5. อัตราส่วนระหว่างอาจารย์ประจำต่อนักศึกษา
6. แผนพัฒนาหลักสูตรและบุคลากรในระยะ 5 ปี

ส่วนที่ 4

รายละเอียดและสาระของวิชาตามองค์ความรู้

1. ตารางแจกแจงรายวิชาเทียบกับองค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด (Curriculum Mapping)
2. ตารางแสดงผู้สอนในแต่ละองค์ความรู้

ส่วนที่ 5

สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และการประกันคุณภาพการศึกษา

1. ห้องปฏิบัติการ
 - 1.1. บัญชีรายการของวัสดุ ครุภัณฑ์ และอุปกรณ์การทดลอง
 - 1.2. โปรแกรมสำเร็จรูป/ซอฟต์แวร์ (Software)
2. แหล่งบริการข้อมูลทางวิชาการ
 - 2.1. ห้องสมุดและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 2.2. สิ่งอำนวยความสะดวก
3. การประกันคุณภาพการศึกษา

ส่วนที่ 6

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1 เอกสาร/หนังสือที่สภาสถาบันการศึกษานุมัติหลักสูตร

ภาคผนวก 2 รายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) ฉบับสมบูรณ์ที่ผ่านการอนุมัติ
จากสภาสถาบันการศึกษา

ภาคผนวก 3 แผนการสอน

ภาคผนวก 4 คู่มือปฏิบัติการที่ใช้ในการเรียนการสอน

ภาคผนวก 5 รายการครุภัณฑ์ของภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ภาคผนวก 6 รายงานการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อ
การพัฒนาอย่างยั่งยืน ปีการศึกษา 2566

คำรับรองตนเอง (Self-Declaration)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568

ชื่อสถาบันการศึกษา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร คณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม
สาขาวิศวกรรมที่รับรองปริญญา	สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
ปีการศึกษาที่รับรองปริญญา	2568 – 2572

ส่วนที่ 1 หลักสูตร

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย	:	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
ภาษาอังกฤษ	:	Bachelor of Engineering Program in Environmental Engineering for Sustainable Development

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็มภาษาไทย	:	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน)
ชื่อย่อภาษาไทย	:	วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน)
ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ	:	Bachelor of Engineering (Environmental Engineering for Sustainable Development)
ชื่อย่อภาษาอังกฤษ	:	B.Eng. (Environmental Engineering for Sustainable Development)

3. วิชาเอก/แขนงวิชา

-

4. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

4.1 ปรัชญาของหลักสูตร

เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในงานวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศและอนุภูมิภาคุ่มน้ำโขง มีทักษะและประสบการณ์จากการปฏิบัติงานจริงเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน

4.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อผลิตวิศวกรสิ่งแวดล้อมที่มีความรู้ความสามารถตามมาตรฐานที่สภาวิชาชีพกำหนด และสามารถยื่นขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมได้
- 2) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะในการบริหารจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบและสามารถประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ได้
- 3) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถและมีทักษะในการเจรจาสื่อสาร และการนำเสนอการแก้ไขปัญหาด้าน วิศวกรรมสิ่งแวดล้อมในสถานการณ์จริง

5. ระบบการจัดการศึกษา

5.1 ระบบ

ใช้ระบบทวิภาค โดย 1 ปี แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

5.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

5.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

6. แผนการศึกษา

1. ตัวอย่างแผนการศึกษาสำหรับนิสิตที่ไม่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01999111	ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
04201103	เคมีหลักมูล	3(2-3-6)
04202103	คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกร I	3(3-0-6)
04203102	หลักฟิสิกส์	3(2-3-6)
04252112	คอมพิวเตอร์และการโปรแกรม	3(2-3-6)
รายวิชาศึกษาทั่วไปที่พัฒนาสมรรถนะ ทั้ง 3 ด้าน		4(- -)
รวม		18(- -)

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

04202104	คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกร II	3(3-0-6)
04254111	เคมีของน้ำและน้ำเสีย	4(3-3-8)
04253111	การเขียนแบบวิศวกรรม	3(2-3-6)
	วิชาภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	รายวิชาศึกษาทั่วไปที่พัฒนาสมรรถนะตามที่ระบุในผลลัพธ์ การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO) โดยไม่จำเป็นต้องเรียนให้ ครบทั้ง 5 สมรรถนะ	3(- -)
	รวม	16(- -)

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

04253121	สถิติศาสตร์สำหรับวิศวกร	3(3-0-6)
04254214	กลศาสตร์ของไหลและอุทกวิทยาสำหรับวิศวกรสิ่งแวดล้อม	4(3-3-6)
04254212	จุลินทรีย์ในน้ำและน้ำเสีย	3(2-3-6)
04254291	พื้นฐานทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
	รายวิชาศึกษาทั่วไปที่พัฒนาสมรรถนะตามที่ระบุในผลลัพธ์ การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO) โดยไม่จำเป็นต้องเรียนให้ ครบทั้ง 5 สมรรถนะ	6(- -)
	รวม	19(- -)

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

04251211	สำรวจ	3(2-3-6)
04253281	วัสดุวิศวกรรม	3(3-0-6)
04254213	ปฏิบัติการเฉพาะหน่วยและกระบวนการสำหรับวิศวกร สิ่งแวดล้อม	4(4-0-8)
	วิชาภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	วิชาเลือกเสรี	3(- -)
	รวม	16(- -)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

04254315	การออกแบบทางวิศวกรรมประปา	3(3-0-6)
04254321	วิศวกรรมขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย	4(4-0-8)
04254322	ปฏิบัติการวิศวกรรมขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย	1(0-3-2)
04254331	การจัดการระบบสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
04254351	การจัดการความปลอดภัยด้านสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย	3(3-0-6)
	วิชาเลือกเสรี	3(- -)
	รายวิชาศึกษาทั่วไปที่พัฒนาสมรรถนะตามที่ระบุในผลลัพธ์	
	การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO) โดยไม่จำเป็นต้องเรียนให้	
	ครบทั้ง 5 สมรรถนะ	3(- -)
	รวม	20(- -)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

04254316	การออกแบบทางวิศวกรรมน้ำเสีย	3(3-0-6)
04254317	การสุขาภิบาลอาคารและการระบายน้ำ	3(3-0-6)
04254332	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับวิศวกรรม	3(3-0-6)
	สิ่งแวดล้อม	
04254341	การประเมินและการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์	3(3-0-6)
04254361	พื้นฐานวิศวกรรมโยธาและไฟฟ้าสำหรับวิศวกรสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
04254495	การเตรียมการโครงการวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนา	1(0-3-2)
	อย่างยั่งยืน	
04254497	สัมมนา	1_____
	รวม	17(- -)

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

04254392	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับวิศวกรสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
04254423	การควบคุมมลพิษทางอากาศและเสียง	3(3-0-6)
04254433	เทคนิคการแก้ปัญหาและการติดตามตรวจสอบทาง วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	3(1-6-5)
04254499	โครงการวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน	2(0-6-3)
	รวม	<u>11(- -)</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

วิชาเฉพาะเลือก	6(- -)
รวม	<u>6(- -)</u>

2. ตัวอย่างแผนการศึกษาสำหรับนิสิตที่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01999111	ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
04201103	เคมีหลักมูล	3(2-3-6)
04202103	คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกร I	3(3-0-6)
04203102	หลักฟิสิกส์	3(2-3-6)
04252112	คอมพิวเตอร์และการโปรแกรม	3(2-3-6)
	รายวิชาศึกษาทั่วไปที่พัฒนาสมรรถนะ ทั้ง 3 ด้าน	<u>4(- -)</u>
	รวม	<u>18(- -)</u>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

04202104	คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกร II	3(3-0-6)
04253111	การเขียนแบบวิศวกรรม	3(2-3-6)
04254111	เคมีของน้ำและน้ำเสีย	4(3-3-8)
	วิชาภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	รายวิชาศึกษาทั่วไปที่พัฒนาสมรรถนะตามที่ระบุในผลลัพธ์ การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO) โดยไม่จำเป็นต้องเรียนให้ ครบทั้ง 5 สมรรถนะ	<u>3(- -)</u>
	รวม	<u>16(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

04253121	สถิติศาสตร์สำหรับวิศวกร	3(3-0-6)
04254212	จุลินทรีย์ในน้ำและน้ำเสีย	3(2-3-6)
04254214	กลศาสตร์ของไหลและอุทกวิทยาสำหรับวิศวกรสิ่งแวดล้อม	4(3-3-6)
04254291	พื้นฐานทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
	รายวิชาศึกษาทั่วไปที่พัฒนาสมรรถนะตามที่ระบุในผลลัพธ์ การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO) โดยไม่จำเป็นต้องเรียนให้ ครบทั้ง 5 สมรรถนะ	6(- -)
	รวม	19(- -)

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

04251211	สำรวจ	3(2-3-6)
04253281	วัสดุวิศวกรรม	3(3-0-6)
04254213	ปฏิบัติการเฉพาะหน่วยและกระบวนการสำหรับวิศวกร สิ่งแวดล้อม	4(4-0-8)
	วิชาภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	วิชาเลือกเสรี	3(- -)
	รวม	16(- -)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

04254315	การออกแบบทางวิศวกรรมประปา	3(3-0-6)
04254321	วิศวกรรมขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย	4(4-0-8)
04254322	ปฏิบัติการวิศวกรรมขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย	1(0-3-2)
04254331	การจัดการระบบสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
04254351	การจัดการความปลอดภัยด้านสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย	3(3-0-6)
	วิชาเลือกเสรี	3(- -)
	รายวิชาศึกษาทั่วไปที่พัฒนาสมรรถนะตามที่ระบุในผลลัพธ์ การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO) โดยไม่จำเป็นต้องเรียนให้ ครบทั้ง 5 สมรรถนะ	3(- -)
	รวม	20(- -)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

04254316	การออกแบบทางวิศวกรรมน้ำเสีย	3(3-0-6)
04254317	การสุขาภิบาลอาคารและการระบายน้ำ	3(3-0-6)
04254332	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
04254341	การประเมินและการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์	3(3-0-6)
04254361	พื้นฐานวิศวกรรมโยธาและไฟฟ้าสำหรับวิศวกรสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
04254495	การเตรียมการโครงการวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน	1(0-3-2)
04254497	สัมมนา	<u>1</u>
	รวม	<u>17(- -)</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

04254392	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับวิศวกรสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
04254423	การควบคุมมลพิษทางอากาศและเสียง	3(3-0-6)
04254433	เทคนิคการแก้ปัญหาและการติดตามตรวจสอบทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	3(1-6-5)
04254499	โครงการวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน	<u>2(0-6-3)</u>
	รวม	<u>11(- -)</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

04254490*	สหกิจศึกษา	<u>6(- -)</u>
	รวม	<u>6(- -)</u>

7. โครงสร้างหลักสูตร จำนวนหน่วยกิตรวม การเทียบโอน/ยกเว้นรายวิชา

7.1 โครงสร้างหลักสูตร

7.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 123 หน่วยกิต

7.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

- | | | |
|--|-------------|-------------|
| 1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | ไม่น้อยกว่า | 24 หน่วยกิต |
| โดยนิสิตต้องเรียนรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปครบทั้ง 3 ส่วน ดังนี้ | | |
| 1. รายวิชาศึกษาทั่วไปที่พัฒนาคุณลักษณะนิสิต มก . | | 8 หน่วยกิต |
| 2. รายวิชาศึกษาทั่วไปที่พัฒนาสมรรถนะ ทั้ง 3 ด้าน | ไม่น้อยกว่า | 4 หน่วยกิต |
| 3. รายวิชาศึกษาทั่วไปที่พัฒนาสมรรถนะ | ไม่น้อยกว่า | 12 หน่วยกิต |
| ตามที่ระบุในผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO) | | |
| 2) หมวดวิชาเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า | 93 หน่วยกิต |
| - วิชาเฉพาะบังคับ | | 87 หน่วยกิต |
| - วิชาเฉพาะเลือก | ไม่น้อยกว่า | 6 หน่วยกิต |
| 3) หมวดวิชาเลือกเสรี | ไม่น้อยกว่า | 6 หน่วยกิต |
| 4) การฝึกงาน | ไม่น้อยกว่า | 240 ชั่วโมง |
| (ไม่น้อยกว่า 30 วันทำการต่อเนื่อง ยกเว้นนิสิตที่เข้าโครงการสหกิจศึกษา) | | |

7.2 การเทียบโอน/ยกเว้นรายวิชา

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

ข้อ 20 การเทียบรายวิชาและการโอนหน่วยกิต

20.1 นิสิตที่มีสิทธิขอเทียบรายวิชาและโอนหน่วยกิต ประกอบด้วย

20.1.1 นิสิตที่ย้ายคณะ ย้ายหลักสูตร หรือย้ายสาขาวิชาเอก มีสิทธิเทียบทุกรายวิชาที่ปรากฏอยู่ในหลักสูตรที่รับเข้าศึกษาต่อ

20.1.2 บุคคลที่สอบคัดเลือกเข้ามาใหม่มีสิทธิเทียบรายวิชาที่สอบได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการประจำส่วนงานที่รับเข้าศึกษา

20.1.3 นิสิตในโครงการความร่วมมือของมหาวิทยาลัย ที่กำหนดไว้ในโครงการว่าสามารถขอเทียบรายวิชาได้

20.1.4 นิสิตที่รับโอนหรือรับเข้าศึกษาต่อมาจากสถานศึกษาอื่น

20.1.5 นิสิตที่ได้รับอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนข้ามสถานศึกษาหรือวิทยาเขต

20.1.6 นิสิตที่เป็นผู้ที่ศึกษาในรูปแบบคลังหน่วยกิต

20.1.7 นิสิตของมหาวิทยาลัยที่สิ้นสุดสถานภาพ โดยได้ระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า C

หรือ 2.0

20.2 เกณฑ์การเทียบรายวิชาและโอนหน่วยกิต ประกอบด้วย

20.2.1 การเทียบรายวิชาสำหรับนิสิตที่รับโอนหรือรับเข้าศึกษาต่อมาจากสถานศึกษาอื่นเป็นรายวิชาที่เทียบได้กับรายวิชาในหลักสูตรที่รับเข้าศึกษาต่อ โดยได้ระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า C หรือ 2.0 ให้บันทึกเป็น P เท่านั้น โดยรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนจากสถานศึกษาอื่นไม่สามารถนำมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมได้ ทั้งนี้ นิสิตที่รับโอนสามารถเทียบรายวิชาและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินสามในสี่ของหน่วยกิตตามหลักสูตรของคณะที่รับเข้าศึกษาต่อ

20.2.2 การเทียบรายวิชา สำหรับนิสิตต่างสถาบันให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและต้องได้อนุมัติจากคณบดีเจ้าสังกัดรายวิชานั้น

20.2.3 สำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยที่พ้นสภาพจากมหาวิทยาลัย การเทียบรายวิชาให้เทียบได้ทุกวิชาที่เคยสอบได้โดยนิสิตสามารถเลือกลงทะเบียนเรียนใหม่หรือขอเทียบบางรายวิชาได้

20.2.4 การเทียบรายวิชา สำหรับนิสิตที่ศึกษาในรูปแบบระบบบคลึงหน่วยกิต ให้เป็นไปตามข้อบังคับ ประกาศ หรือหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวกับระบบบคลึงหน่วยกิต

20.3 การเทียบโอนในลักษณะกลุ่มวิชา

20.3.1 เนื้อหาโดยรวมของกลุ่มวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอนกับเนื้อหาโดยรวมของกลุ่มวิชาที่เทียบโอนได้ ต้องมีความสอดคล้องกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 และจำนวนหน่วยกิตรวมของกลุ่มวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอนต้องไม่น้อยกว่าจำนวนหน่วยกิตรวมของกลุ่มวิชาที่เทียบโอนได้

20.3.2 ทุกรายวิชาในกลุ่มวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอน ต้องมีระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า C หรือ 2.0 เทียบได้ระดับคะแนน P

20.3.3 กรณีที่รายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอนเป็นรายวิชาในระบบการเรียนที่มีใช้ระบบทวิภาค ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และต้องได้อนุมัติของคณบดีเจ้าสังกัดรายวิชา โดยพิจารณาเทียบจำนวนหน่วยกิตให้ได้ตามเกณฑ์ของระบบทวิภาค

20.4 การเทียบโอนจากประสบการณ์ การเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบ และการเทียบโอนจากระบบการศึกษาตามอัธยาศัยให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และต้องได้อนุมัติจากคณบดีเจ้าสังกัดหลักสูตร โดยคำนึงถึงผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นหลัก ทั้งนี้อาจจัดให้มีการทดสอบข้อเขียน หรือภาคปฏิบัติเพิ่มเติมได้ตามที่เห็นสมควร

20.5 นิสิตต้องดำเนินการขอเทียบโอนรายวิชาเพื่อยกเว้นไม่ต้องเรียน โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณบดีเจ้าสังกัดนิสิต โดยให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายในภาคการศึกษาปกติแรกที่นิสิตย้ายคณะ ย้ายหลักสูตร ย้ายสาขาวิชาเอก ได้รับคัดเลือกเข้าศึกษาหรือรับโอนมาจากสถานศึกษาอื่น กรณีที่มีความจำเป็นไม่อาจดำเนินการให้แล้วเสร็จตามกำหนด ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีเจ้าสังกัดนิสิต

ข้อ 21 การลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันและการเรียนข้ามวิทยาเขต

21.1 นิสิตอาจลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันได้ในแต่ละภาคการศึกษา หากเป็นการ

ลงทะเบียนเรียนเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ประเภทไม่นับหน่วยกิต (audit) การอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันให้เป็นอำนาจของคณบดีเจ้าสังกัดนิสิต

21.2 นิสิตที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันเพื่อนับหน่วยกิตในหลักสูตร จะต้องเป็นไปตามเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้

21.2.1 เป็นนิสิตที่อยู่ในโครงการของหลักสูตรที่จัดให้มีการเรียนการสอนร่วมระหว่างสถาบัน โดยได้รับความเห็นชอบจากคณบดีเจ้าสังกัดหลักสูตร

21.2.2 เป็นนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปีสุดท้าย แต่รายวิชาที่จะเรียนไม่เปิดสอนในภาคการศึกษานั้นๆ

21.3 รายวิชาที่จะลงทะเบียนเรียนในสถาบันอื่นจะต้องได้รับการเทียบรายวิชาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย การเทียบรายวิชาให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และต้องได้รับอนุมัติของคณบดีเจ้าสังกัดรายวิชา โดยคำนึงถึงผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นหลัก

21.4 ผลการเรียนจากสถาบันอื่นให้บันทึกเป็น P หรือ NP และไม่นำไปคิดแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม ยกเว้นการลงทะเบียนเรียนข้ามวิทยาเขตและการลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่อยู่ในหลักสูตรที่จัดการเรียนการสอนร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัยกับสถาบันอื่น ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและต้องได้รับอนุมัติของคณบดีเจ้าสังกัดรายวิชา โดยสามารถนำมาคิดแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

21.5 การผ่อนผันเงื่อนไขข้อ 21.4 จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณบดีเจ้าสังกัดนิสิต และต้องได้รับอนุมัติโดยรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลงานด้านวิชาการ

21.6 นิสิตลงทะเบียนเรียนข้ามวิทยาเขตได้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีเจ้าสังกัดนิสิต ทั้งนี้ต้องลงทะเบียนเรียนและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ณ วิทยาเขตที่นิสิตสังกัดก่อนจึงจะชำระค่าธรรมเนียมการรับลงทะเบียนข้ามวิทยาเขตตามประกาศมหาวิทยาลัย

8. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง กำหนดเปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2568
- ปรับปรุงจากหลักสูตรชื่อ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2563
- ปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อปีการศึกษา -

9. ชื่อผู้รับรอง/อนุมัติข้อมูล

ตารางแสดงรายชื่อผู้รับรอง/อนุมัติ

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งบริหาร	วาระการดำรงตำแหน่ง	รายชื่อผู้รับรอง ข้อมูล
ผศ.ดร.วัชรพงษ์ อินทรวงศ์	รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร	พ.ศ. 2567 - พ.ศ. 2571	

10. ชื่อผู้รับผิดชอบ/ผู้ประสานงานหลักสูตร

ตารางแสดงรายชื่อผู้รับผิดชอบ/ผู้ประสานงาน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	โทรศัพท์	E-mail
1	นางนันทกาญจน์ ประเสริฐสังข์	ประธานหลักสูตร		
2	นางสาวศมณพร สุทธิปาก	ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		
3	นายต่อศักดิ์ ประเสริฐสังข์	ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		
4	นางสาวรฐาณิษฐ์ สุขธนาภิรัตน์	ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		
5	นายเอกชัย กัญจนาทิพย์	ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		

- หมายเหตุ:
- (1) หนังสือที่สภาสถาบันอนุมัติหลักสูตรแสดงในภาคผนวก 1
 - (2) รายละเอียดทั้งหมดของหลักสูตร (มคอ. 2) ฉบับสมบูรณ์ แสดงไว้ในภาคผนวก 2
 - (3) แผนการสอน (มคอ. 3) แสดงไว้ในภาคผนวก 3

ส่วนที่ 3 คณาจารย์

1. ประธานหลักสูตร

ตารางแสดงรายชื่อประธานหลักสูตร

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ประสบการณ์ สอน (ปี)
นางนันทกาญจน์ ประเสริฐสังข์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	2538	20
		จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		
		วศ.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	2547	
		จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		
		สศ.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)	2548	
		มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช		
		วศ.ด. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	2555	
		จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ตารางแสดงรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ตารางที่ 1: อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร วิชาเอก/แขนงวิชา วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ประสบการณ์ สอน (ปี)
1	นายต่อศักดิ์ ประเสริฐสังข์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา)	2543	21
			เกียรตินิยม อันดับ 2		
			มหาวิทยาลัยขอนแก่น		
			วศ.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	2546	
			มหาวิทยาลัยขอนแก่น		
2	นางนันทกาญจน์ ประเสริฐสังข์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	2538	20
			จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		
			วศ.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	2547	
			จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		
			สศ.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)	2548	
			มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช		
			วศ.ด. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	2555	
			จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์สอน (ปี)
3	นางสาวฐานันท์ สุขธนาภิรัตน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี วศ.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยขอนแก่น D.Eng. (Environmental Engineering and Management) Asian Institute of Technology	2544 2547 2557	20
4	นางสาวศมณพร สุทธิบาท	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น วศ.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ Ph.D. (Urban Environmental Management) Asian Institute of Technology	2537 2545 2550	23
5	นายเอกชัย กัญจนาทิพย์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.บ. (วิศวกรรมเคมี) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ วศ.ม. (เทคโนโลยีการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ Ph.D. (Environmental Management) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2551 2553 2559	3

3. อาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ประจำสาขาวิชา

ตารางแสดงรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ประจำสาขาวิชา

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์สอน (ปี)
1	นายต่อศักดิ์ ประเสริฐสังข์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา) เกียรตินิยม อันดับ 2 มหาวิทยาลัยขอนแก่น วศ.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2543 2546	21
2	นางนันทกาญจน์ ประเสริฐสังข์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)	2538	20

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์สอน (ปี)
			วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) สศ.บ. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา) วศ.ด. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)	2547 2548 2555	
3	นางสาวฐานันท์ สุขธนารัตน์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี วศ.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยขอนแก่น D.Eng. (Environmental Engineering and Management) Asian Institute of Technology	2544 2547 2557	20
4	นางสาวศมนพร สุทธิบาท	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น วศ.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ Ph.D. (Urban Environmental Management) Asian Institute of Technology	2537 2545 2550	23
5	นายเอกชัย กัญจนาทิพย์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.บ. (วิศวกรรมเคมี) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ วศ.ม. (เทคโนโลยีการจัดการ พลังงานและสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ Ph.D. (Environmental Management) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2551 2553 2559	3
6	นางสาวอริกา วงศ์วานกลม	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา (ชนบท)) เกียรตินิยม อันดับ 2 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2551 2553	13

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์สอน (ปี)
			ปร.ด. (วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2561	
7	นายทศพล จตุระบุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.บ. (วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วศ.ม. (วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระเจ้า เกอส์ตันบุรี	2541 2545	20
8	นายโกศล จันทรเสนา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วศ.ม. (วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2531 2554	11
9	นายณัฐชัย โปร่งมณี	รองศาสตราจารย์	วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี M.Eng. (Geotechnical Engineering) Asian Institute of Technology Ph.D. (Geotechnical Engineering) Saga University, Japan	2553 2555 2561	5

4. บุคลากรช่วยสอน/ผู้ช่วยสอนวิชาปฏิบัติการ

ตารางแสดงรายชื่อผู้ช่วยวิชาปฏิบัติการ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา
1	นางวิภาดา ไชยเชษฐ์	นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ	วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2555
2	นายศรายุทธ วงศ์วานกลม	นักวิทยาศาสตร์	วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์ อนามัยสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 2555
3	นายประเสริฐชา ญาคำ	วิศวกรโยธามานูการ	วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 2547 วศ.ม. (วิศวกรรมสำรวจ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2555

5. อัตราส่วนระหว่างอาจารย์ประจำต่อนักศึกษา

ตารางแสดงอัตราส่วนอาจารย์ประจำต่อนักศึกษา ณ ปีการศึกษา 2567 และแผนการรับเข้า

ตารางที่ 1: จำนวนนักศึกษาระดับ ม.6 และ ปวส. วิชาเอก/แขนงวิชา วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

ปีที่	จำนวนนักศึกษาของแต่ละปีการศึกษา				
	2567 (จริง)	2568 (แผน)	2569 (แผน)	2570 (แผน)	2571 (แผน)
1	28	(30)	(30)	(30)	(30)
2	10	28	(30)	(30)	(30)
3	26	10	28	(30)	(30)
4	25	26	10	28	(30)
รวม	89	94	98	118	120
รวมนักศึกษาชั้นปีที่ 2-4	120				

หมายเหตุ (จำนวนนิสิตตามแผน)

รวมทั้งนิสิตตามแผนการรับและนิสิตปัจจุบัน

ตารางที่ 2 อัตราส่วนอาจารย์ประจำต่อนักศึกษา

จำนวนอาจารย์ประจำ	จำนวนนักศึกษา (แผน)
9	120
อัตราส่วน	1:13

6. แผนพัฒนาหลักสูตรและบุคลากรในระยะ 5 ปี

6.1. แผนพัฒนาด้านการให้ความรู้และเสริมทักษะ

6.1.1. การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพ

- 1) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม
- 2) มีการกระตุ้นอาจารย์ให้ผลิตผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

6.1.2. การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

- 1) ส่งเสริมให้อาจารย์มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน สนับสนุนด้านการศึกษาต่อ การฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

- 2) จัดระบบการประเมินผลด้านการสอนและการประเมินผลอย่างมีส่วนร่วมระหว่างผู้สอน ผู้บริหาร และผู้เรียน
- 3) จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อทบทวน/ประเมินผลการจัดการเรียนการสอนประจำปี โดย เน้นที่ต้นแบบมาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนตามรายละเอียดหลักสูตร และคำอธิบายรายวิชา
- 4) จัดอบรมประจำปีเกี่ยวกับทักษะการสอน และการประเมินผลที่ทันสมัยทั้งในห้องเรียน และในห้องปฏิบัติการที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน
- 5) สนับสนุนอาจารย์เข้าร่วมประชุมวิชาการและดูงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล
- 6) จัดอาจารย์พี่เลี้ยง (Mentor) ให้แก่อาจารย์ใหม่
- 7) พัฒนาระบบการประเมินโดยผู้ร่วมงาน (Peer evaluation)
- 8) กำหนดให้มีการวิจัยในห้องเรียน
- 9) พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา
- 10) เพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

6.1.3. การพัฒนาเชิงวิชาชีพแก่บุคลากรสายสนับสนุน

- 1) กำหนดระบบการประเมินผลอย่างด้วยการมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาทักษะเชิงวิชาชีพ
- 2) จัดอบรมประจำปีเพื่อทบทวน/ประเมินผลการทำงานในคณะ
- 3) จัดอบรมเสริมทักษะการทำงานที่ทันสมัยให้แก่บุคลากรทุกคน
- 4) กำหนดให้บุคลากรฝ่ายสนับสนุนเข้าประชุม/อบรมทักษะเฉพาะตำแหน่งอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ภายนอกมหาวิทยาลัย
- 5) จัดกลุ่มบุคลากรและกระบวนการเพื่อการจัดการความรู้ข้ามหน่วยงาน

6.2. แผนพัฒนาด้านการจัดหาบุคลากรใหม่

6.2.1. การรับอาจารย์ใหม่

การรับอาจารย์ใหม่มีเกณฑ์กำหนดคุณสมบัติและกลไกคัดเลือกที่เหมาะสมและโปร่งใส ดังนี้

- 1) คณะกรรมการบริหารประจำหลักสูตรประชุมร่วมกัน เพื่อวางแผนและตรวจสอบ คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตรให้เป็นไปตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดย อาจารย์ใหม่ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าปริญญาโท มีประสบการณ์และความชำนาญตามความต้องการของคณะ ภาควิชา และสาขาวิชา มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร
- 2) คณะกรรมการบริหารประจำหลักสูตรประชุม สำนวณจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่คง อยู่ อาจารย์ประจำหลักสูตรที่จะเกษียณหรือลาออก เพื่อวางแผนอัตรากำลังในอนาคต ซึ่งหากอัตรากำลังไม่ เพียงพอ ภาควิชาเสนอขออนุมัติรับอาจารย์เพิ่มต่อคณะและมหาวิทยาลัยตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

3) มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามคุณวุฒิ ระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ มีการทดสอบความสามารถในการสอนและการใช้สื่อการศึกษา

4) เสนอแต่งตั้งและประเมินการปฏิบัติงานตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

6.2.2. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1) การปฐมนิเทศและแนวการเป็นครูสำหรับอาจารย์ใหม่เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องต่อไปนี

- นโยบายของมหาวิทยาลัย คณะ และสาขาวิชา
 - บทบาทหน้าที่ของอาจารย์ในสาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ตามพันธกิจของมหาวิทยาลัย
 - สิทธิผลประโยชน์ของอาจารย์ และกฎระเบียบต่างๆ
 - หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนในคณะและกิจกรรมต่างๆ ของคณะ
- 2) มีอาจารย์อาวุโสทำหน้าที่เป็นอาจารย์พี่เลี้ยงสำหรับอาจารย์ใหม่โดยมีหน้าที่
- ให้คำแนะนำและคำปรึกษาเพื่อเรียนรู้และปรับตัวเองเข้าสู่การเป็นอาจารย์ในคณะ
 - ให้คำแนะนำและนิเทศการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติที่ต้องสอนคู่กับอาจารย์อาวุโส
 - ประเมินและติดตามความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานของอาจารย์ใหม่

6.2.3. ส่งเสริมให้อาจารย์มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอน และการวิจัยอย่างต่อเนื่องการส่งเสริมโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน สนับสนุนด้านการศึกษาต่อการฝึกอบรม ทุนทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

6.2.4. การรับบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่งให้เป็นไปตามความต้องการของคณะ สาขาวิชา และนโยบายของมหาวิทยาลัย มีการกำหนดคุณสมบัติบุคลากรให้ตรงตามภาระหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบ โดยคณะกรรมการคัดเลือกบุคลากร ก่อนรับเข้าทำงาน และต้องผ่านการสอบแข่งขันที่ประกอบไปด้วย การสอบข้อเขียน และการสอบสัมภาษณ์ โดยข้อสอบให้ความสำคัญต่อความสามารถในการปฏิบัติงานตามตำแหน่ง และทัศนคติต่องาน

6.3. แผนพัฒนาด้านการเพิ่มคุณวุฒิการศึกษา

แผนพัฒนาการเพิ่มคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ประจำ ให้สามารถลาศึกษาต่อได้ตามความเหมาะสม โดยสนับสนุนในการใช้ห้องปฏิบัติการของภาควิชาในการทำวิจัย นอกจากนี้หลักสูตรได้กำหนดแผนพัฒนาบุคลากรด้านการศึกษาต่อระดับปริญญาเอกของอาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แผนพัฒนาบุคลากรด้านการศึกษาต่อระดับปริญญาเอกของอาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

รายการ	ระยะเวลาดำเนินการ									
	2567		2568		2569		2570		2571	
	ต้น	ปลาย	ต้น	ปลาย	ต้น	ปลาย	ต้น	ปลาย	ต้น	ปลาย
1. ผศ.ต่อศักดิ์ ประเสริฐสังข์					ลาศึกษาต่อระดับปริญญาเอก					
2. ผศ.ทศพล จตุระบุล	อยู่ในระหว่างลาศึกษาต่อระดับปริญญาเอก (ลาบางเวลาไม่กระทบการเรียนการสอน)									

6.4. แผนพัฒนาการปรับตำแหน่งทางวิชาการ

6.4.1. มีการพัฒนาอาจารย์และบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน ให้มีพัฒนาการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมหรือสาขาที่เกี่ยวข้องในกรณีการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อส่งเสริมการสอนอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งสนับสนุนให้มีผลงานวิจัยที่สามารถตีพิมพ์ในระดับนานาชาติเพิ่มขึ้น โดยความร่วมมือกันภายในภาควิชา ร่วมมือกับคณาจารย์พิเศษ อาจารย์ต่างสาขาหรือต่างสถาบัน การสนับสนุนสามารถทำได้ในรูปของการให้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปเสนอผลงานทางวิชาการ การให้เงินสนับสนุนเพิ่มเมื่อบทความวิชาการได้รับตีพิมพ์ในการประชุมวิชาการและวารสารวิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติ รวมทั้งการอาจลดภาระงานสอนให้เหมาะสมกับเวลาที่ใช้เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ และการทำวิจัย

6.4.2. ในกรณีที่อาจารย์ไม่ถนัดในการเพิ่มพูนความรู้โดยผ่านการทำวิจัยได้ หน่วยงานอาจสนับสนุนให้อาจารย์และบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนเข้าร่วมงานกับภาคอุตสาหกรรมหรือธุรกิจในช่วงปิดภาคการศึกษา เพื่อให้อาจารย์ได้มีประสบการณ์จริงในการพัฒนาแนวคิด หรือพัฒนาองค์ความรู้ทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

6.4.3. เสริมสร้างให้บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนเข้าใจในโครงสร้างและธรรมชาติของหลักสูตร และจะต้องสามารถให้บริการต่ออาจารย์ในการใช้สื่อการสอนได้อย่างสะดวก ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาตนเองตามความเหมาะสม

6.4.4. ผลสัมฤทธิ์ความก้าวหน้าในการผลิตผลทางวิชาการของอาจารย์และบุคลากรสนับสนุนการศึกษาประเมินจาก

- อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปี

ส่วนที่ 2 นิสิต/นักศึกษา

1. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา ต้องเป็นผู้สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าตามที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง และไม่มีลักษณะต้องห้ามดังต่อไปนี้

- 1) เป็นผู้มีความประพฤติเสียหายอย่างร้ายแรง
- 2) เป็นคนวิกลจริต
- 3) เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือโรคสำคัญที่จะเป็นอุปสรรคขัดขวางต่อการศึกษา
- 4) ถูกตัดชื่อออกจากสถานศึกษาเพราะกระทำความผิดทางวินัย

ในการคัดเลือกผู้สมัครเข้าศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน มีหลักเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

รอบที่ 1 Portfolio ใช้เกณฑ์แผนการศึกษา วิทยุ-คณิต GPAX 5 ภาคการศึกษา 2.00 แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)

รอบที่ 2 Quota ผู้สำเร็จการศึกษาตอนปลายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แผนการศึกษา วิทยุ-คณิต GPAX 5 ภาคการศึกษา 2.00 GAT/PAT และวิชาสามัญ

รอบที่ 3 KU Admission แผนการศึกษา วิทยุ-คณิต GPAX 2.00 GAT/PAT, O-NET และวิชาสามัญ

รอบที่ 4 Direct Admission แผนการศึกษา วิทยุ-คณิต GPAX 5 ภาคการศึกษา 2.00

ผู้มีสิทธิ์เข้ารับการศึกษามิใช่การยืนยันสิทธิ์ โดยกรอกข้อมูลส่วนบุคคล ส่งเอกสารทางการศึกษาต่อสำนักทะเบียน ผ่าน Website ของมหาวิทยาลัย เพื่อรับการขึ้นทะเบียนการเป็นนิสิตใหม่ และรายงานตัว จองหอพักและปฐมนิเทศต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การคัดเลือกอาจมีการเปลี่ยนแปลงในแต่ละปีซึ่งเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. แผนการรับนิสิตในระยะ 5 ปี

ปีที่	ปีการศึกษา				
	2568	2569	2570	2571	2572
1	30	30	30	30	30
2	-	30	30	30	30
3	-	-	30	30	30
4	-	-	-	30	30
รวม	30	60	90	120	120
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะจบ	-	-	-	-	30

3. คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์

แสดงความเชื่อมโยงระหว่างรายวิชาของหลักสูตรกับคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามข้อตกลง Washington Accord

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามข้อตกลง Washington Accord	รหัสวิชา/ รายวิชา	คำอธิบายรายวิชา (ดูรายละเอียดตามเล่ม มคอ.2)
1	ความรู้ด้านวิศวกรรม (Engineering Knowledge) - สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ พื้นฐานทางวิศวกรรม และความรู้ เฉพาะทาง วิศวกรรม เพื่อ การแก้ไขและหาคำตอบ ของปัญหาทาง วิศวกรรมที่ซับซ้อน	04201103 04202103 04202104 04203102 04251211 04252112 04253111 04253121 04253281 04254291 04254111 04254212	เคมีหลักมูล คณิตศาสตร์วิศวกรรม I คณิตศาสตร์วิศวกรรม II หลักฟิสิกส์ สำรวจ คอมพิวเตอร์และการโปรแกรม การเขียนแบบวิศวกรรม สถิตศาสตร์สำหรับวิศวกร วัสดุวิศวกรรม พื้นฐานทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม เคมีของน้ำและน้ำเสีย จุลินทรีย์ในน้ำและน้ำเสีย
2	การวิเคราะห์ปัญหา (Problem Analysis) - สามารถระบุ ตั้งสมการ วิจัย สืบค้น และวิเคราะห์ ปัญหา ทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน เพื่อให้ได้ข้อสรุป ของปัญหาที่มี นัยสำคัญ โดยใช้ หลักการทาง คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ธรรมชาติ และ วิทยาการทางวิศวกรรมศาสตร์	04254214 04254321 04254322 04254423 04254315 04254316 04254332 04254442	กลศาสตร์ของไหลและอุทกวิทยาสำหรับวิศวกรสิ่งแวดล้อม วิศวกรรมขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย ปฏิบัติการวิศวกรรมขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย การควบคุมมลพิษทางอากาศและเสียง การออกแบบทางวิศวกรรมประปา การออกแบบทางวิศวกรรมน้ำเสีย การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับวิศวกรสิ่งแวดล้อม การฟื้นฟูดินและน้ำใต้ดิน

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามข้อตกลง Washington Accord	รหัสวิชา/ รายวิชา	คำอธิบายรายวิชา (ดูรายละเอียดตามเล่ม มคอ.2)
3	การออกแบบ/พัฒนาหาคำตอบของปัญหา (Design/Development of Solutions) - สามารถพัฒนาหาคำตอบของปัญหาทาง วิศวกรรมที่ซับซ้อน และออกแบบระบบ ชิ้นงาน หรือกระบวนการ ตาม ความจำเป็นและเหมาะสม กับข้อพิจารณาทางด้าน สาธารณสุข ความปลอดภัย วัฒนธรรม สังคม และ สิ่งแวดล้อม	04254315 04254316 04254321 04254423 04254331 04254317 04254452 04254332 04254443 04254442	การออกแบบทางวิศวกรรมประปา การออกแบบทางวิศวกรรมน้ำเสีย วิศวกรรมขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย การควบคุมมลพิษทางอากาศและเสียง ระบบจัดการสิ่งแวดล้อม การสุขาภิบาลอาคารและการระบายน้ำ วิศวกรรมสุขภาพสิ่งแวดล้อม การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีสีเขียวเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน การฟื้นฟูดินและน้ำใต้ดิน
4	การสืบค้น (Investigation) - สามารถดำเนินการสืบค้นเพื่อหาคำตอบของ ปัญหาทาง วิศวกรรมที่ซับซ้อน โดยใช้ความรู้จากงานวิจัยและวิธีการ วิจัย รวมถึง การออกแบบการทดลอง การวิเคราะห์ และ การแปลความหมายของข้อมูลการสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้ ผลสรุปที่ เชื่อถือได้	04254322 04254332 04254423 04254213 04254433 04254495 04254499 04254497 04254498 04254490	ปฏิบัติการวิศวกรรมขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม การควบคุมมลพิษทางอากาศและเสียง ปฏิบัติการเฉพาะหน่วยและกระบวนการสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม เทคนิคการแก้ปัญหาและการติดตามตรวจสอบทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม การเตรียมการโครงการวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โครงการวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน สัมมนา ปัญหาพิเศษ สหกิจศึกษา
5	การใช้เครื่องมือทันสมัย (Modern Tool Usage) - สามารถสร้าง เลือกใช้ เทคนิควิธี ทรัพยากร และ ใช้ เครื่องมือทันสมัยทางวิศวกรรมและเทคโนโลยี สารสนเทศ รวมถึงการพยากรณ์ การทำแบบจำลองของงานทาง วิศวกรรมที่ซับซ้อนที่ เข้าใจถึงข้อจำกัดของเครื่องมือต่างๆ	04253111 04252112 04254392 04254214 04254423 04254332 04254331 04254341 04254498	การเขียนแบบวิศวกรรม คอมพิวเตอร์และการโปรแกรม ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม กลศาสตร์ของไหลและอุทกวิทยาสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม การควบคุมมลพิษทางอากาศและเสียง การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม การจัดการระบบสิ่งแวดล้อม การประเมินและการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ปัญหาพิเศษ
6	วิศวกรและสังคม (The Engineer and Society) - สามารถใช้เหตุและผลจากหลักการและความรู้ที่ ได้รับ มา ประเมินประเด็นและผลกระทบต่างๆ ทางสังคม ชีวอนามัย ความปลอดภัยกฎหมาย และวัฒนธรรมที่เกี่ยวกับการ ปฏิบัติวิชาชีพวิศวกรรม	04254332 04254452 04254351 04254331 04254443	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม วิศวกรรมสุขภาพสิ่งแวดล้อม การจัดการความปลอดภัยด้านสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย การจัดการระบบสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีสีเขียวเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามข้อตกลง Washington Accord	รหัสวิชา/ รายวิชา	คำอธิบายรายวิชา (ดูรายละเอียดตามเล่ม มคอ.2)
7	สิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน (Environment and Sustainability) - สามารถเข้าใจผลกระทบของคำตอบของปัญหามานทางวิศวกรรมในบริบทของสังคมและสิ่งแวดล้อม และสามารถแสดงความรู้และความจำเป็นของการพัฒนาที่ยั่งยืน	04254332 04254443 04254331 04254499 04254433	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีสีเขียวเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน การจัดการระบบสิ่งแวดล้อม โครงการวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เทคนิคการแก้ปัญหาและการติดตามตรวจสอบทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
8	จรรยาบรรณวิชาชีพ (Ethics) - สามารถใช้หลักการทางจรรยาบรรณและมีสำนึกรับผิดชอบต่อมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพวิศวกรรม	04254332 04254351 04254452 04254331 04254443 04254321	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม การจัดการความปลอดภัยด้านสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย วิศวกรรมสุขภาพสิ่งแวดล้อม การจัดการระบบสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีสีเขียวเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน วิศวกรรมขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย
9	การทำงานเดี่ยวและทำงานเป็นทีม (Individual and Teamwork) - ทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในด้านการ ทำงานเดี่ยว และการทำงานในฐานะผู้ร่วมทีมหรือ ผู้นำทีมที่มีความหลากหลายของสาขาวิชาชีพ	04254497 04254498 04254490 04254499 04254433 04254332 04254315 04254316 04254322 04254331	สัมมนา ปัญหาพิเศษ สหกิจศึกษา โครงการวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เทคนิคการแก้ปัญหาและการติดตามตรวจสอบทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม การออกแบบทางวิศวกรรมประปา การออกแบบทางวิศวกรรมน้ำเสีย ปฏิบัติการวิศวกรรมขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย การจัดการระบบสิ่งแวดล้อม
10	การสื่อสาร (Communication) - สามารถสื่อสารงานวิศวกรรมที่ซับซ้อนกับกลุ่มผู้ ปฏิบัติวิชาชีพวิศวกรรมและสังคมโดยรวมได้อย่าง มีประสิทธิภาพ อาทิ สามารถอ่านและเขียนรายงาน ทางวิศวกรรมและเตรียมเอกสารการออกแบบงานวิศวกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำเสนอ สามารถให้และรับคำแนะนำงานได้อย่างชัดเจน	04254497 04254499 04254332 04254341 04254434 04254321 04254490 04254315 04254316	การสัมมนา โครงการวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม การประเมินและการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ การจัดการคุณภาพน้ำ วิศวกรรมขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย สหกิจศึกษา การออกแบบทางวิศวกรรมประปา การออกแบบทางวิศวกรรมน้ำเสีย
11	การบริหารโครงการและการลงทุน (Project Management and Finance) - สามารถแสดงว่ามีความรู้และความเข้าใจ หลักการทางวิศวกรรมและการบริหารงาน และสามารถประยุกต์ใช้หลักการบริหารในงานของตน ในฐานะผู้ร่วมทีมและผู้นำทีมเพื่อบริหารจัดการ โครงการวิศวกรรมที่มีสภาพแวดล้อมการทำงาน ความหลากหลายสาขาวิชาชีพ	04254331 04254392 04254495 04254499 04254490 04254315 04254316	การจัดการระบบสิ่งแวดล้อม ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม การเตรียมการโครงการวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โครงการวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน การจัดการคุณภาพน้ำ การออกแบบทางวิศวกรรมประปา การออกแบบทางวิศวกรรมน้ำเสีย

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามข้อตกลง Washington Accord	รหัสวิชา/ รายวิชา	คำอธิบายรายวิชา (ดูรายละเอียดตามเล่ม มคอ.2)
12	การเรียนรู้ตลอดชีพ (Lifelong Learning) - ตระหนักและเห็นความจำเป็นในการเตรียมตัว เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้โดยล้าพั้งและ สามารถการเรียนรู้ตลอดชีพเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีและวิศวกรรม	04254497 04254499 04254332 04254341 04254443 04254490 04254498	การสัมมนา โครงการวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม การประเมินและการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ เทคโนโลยีสีเขียวเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สหกิจศึกษา ปัญหาพิเศษ

4. มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 1) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ พื้นฐานทางวิศวกรรมและความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม เพื่อการแก้ไขและหาคำตอบของปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน
- 2) สามารถวางแผนการจัดการน้ำเสีย ขยะมูลฝอย และมลพิษทางอากาศเพื่อการแก้ไขปัญหาในพื้นที่อย่างยั่งยืน
- 3) สามารถระบุความสัมพันธ์จากรายงานผลการวิเคราะห์พารามิเตอร์ทางสิ่งแวดล้อมและเลือกวิธีแก้ปัญหา น้ำประปา น้ำเสีย ขยะมูลฝอย และมลพิษทางอากาศ
- 4) สามารถเขียนแบบ ทำรายการคำนวณและประมาณราคา และควบคุมงานก่อสร้างระบบบำบัดมลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศ ระบบผลิตน้ำประปา งานสุขาภิบาลท่อน้ำในอาคาร ระบบจัดการขยะมูลฝอย ตามข้อกำหนดของมาตรฐานวิชาชีพและรูปแบบการใช้งานในภูมิภาคต่างๆ ในราคาต่ำที่สุด
- 5) สามารถควบคุมและเริ่มเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้ผ่านตามมาตรฐานควบคุมทางสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาและค่าดำเนินงานที่จำกัด
- 6) สามารถระบุปัญหาและกำหนดวิธีการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีความซับซ้อนอย่างยั่งยืน โดยใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือที่ทันสมัย
- 7) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ตามหลักจรรยาบรรณวิชาชีพวิศวกรรมและศีลธรรม จริยธรรม ระเบียบข้อบังคับขององค์กรและสังคม รวมทั้งสื่อสารและนำเสนอผลงานทางด้านวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้อง คล่องแคล่ว และตรงประเด็น
- 8) มีความมุ่งมั่นและกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิต แสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ และทำงานอย่างมีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริต รวมทั้งมีความอ่อนน้อมถ่อมตนและจิตสาธารณะ

ส่วนที่ 4 รายละเอียดและสาระของวิชาตามองค์ความรู้

1.ตารางแจกแจงรายวิชาเทียบกับองค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด (Curriculum Mapping)

หลักสูตรวิศวกรรมบัณฑิต สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

(หลักสูตรวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568)

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	เนื้อหาวิชาที่เทียบกับองค์ความรู้	ชื่อวิชา	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วนของเนื้อหาวิชา (%)
1.องค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์			
1.1 ฟิสิกส์	กลศาสตร์ คลื่น อุณหพลศาสตร์ แม่เหล็กไฟฟ้า แสง ฟิสิกส์ยุคใหม่เบื้องต้น และปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง	04203102 หลักฟิสิกส์	3(2-3-6) 3 100%
1.2 เคมี	ทฤษฎีอะตอมพื้นฐาน โครงสร้างอิเล็กทรอนิกส์ของอะตอม พันธะเคมี ระบบฟิรียดิก ธาตุ รีฟรีเซนเททีฟ โลหะและโลหะทรานซิชัน	04201103 เคมีหลักมูล	3(2-3-6) 1.5 50%
1.3 แคลคูลัส	แคลคูลัสของฟังก์ชันค่าจริงของหนึ่งตัวแปรและหลายตัวแปร ลิมิต ความต่อเนื่อง การหาอนุพันธ์และการหาปริพันธ์ของฟังก์ชันค่าจริงของหนึ่งตัวแปร ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชันหลายตัวแปร อนุพันธ์ย่อย การหาปริพันธ์หลายชั้นและการประยุกต์	04202103 คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกร I	3(3-0-6) 3 100%
	เมทริกซ์ สมการเชิงอนุพันธ์เบื้องต้น และการประยุกต์ สมการเชิงอนุพันธ์สามัญอันดับหนึ่งและการประยุกต์ สมการเชิงอนุพันธ์สามัญเชิงเส้นอันดับสูงและการประยุกต์ ผลการแปลงลาปลาซ ระบบสมการเชิงอนุพันธ์ อนุกรมฟูเรียร์	04202104 คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกร II	3(3-0-6) 3 100%
2.องค์ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม			

องค์ความรู้ที่สภามหาวิทยาลัย กำหนด	เนื้อหารายวิชาที่เทียบกับองค์ ความรู้	ชื่อวิชา	ภาระหน่วยกิตและ สัดส่วนของเนื้อหา รายวิชา (%)
2.1 การเขียนแบบวิศวกรรม	เทคนิคการเขียนตัวอักษร และตัวเลข การเขียนรูปทรงเรขาคณิตประยุกต์ เทคนิคการเขียนภาพร่าง การเขียน ภาพออร์โทกราฟฟิก การเขียนภาพ สามมิติ การให้ขนาดและเกณฑ์ความ คลาดเคลื่อน การเขียนภาพตัด วิว ช่วย หลักการระบายบรรยายเบื้องต้น การหาแผ่นคลี่ การเขียนแบบใช้ คอมพิวเตอร์ช่วย การมองภาพออร์โธ กราฟฟิก การเขียนแบบของวัตถุโดย ละเอียด และ การเขียนแบบการ ประกอบ	04253111 การเขียนแบบ วิศวกรรม	3(2-3-6) 3 100%
2.2 สถิติศาสตร์	การวิเคราะห์แรง สมดุล การประยุกต์ สมการสมดุลกับโครงสร้างและ เครื่องจักรกล จุดศูนย์ถ่วง ทฤษฎีของ แป้นปัส คาน ความผิด งานเสมือน เสถียรภาพของสมดุล โมเมนต์ความ เฉื่อยของพื้นที่ การใช้คอมพิวเตอร์ ช่วยในการวิเคราะห์เบื้องต้น	04253121 สถิติศาสตร์ สำหรับวิศวกร	3(3-0-6) 3 100%
2.3 การเขียนโปรแกรม พื้นฐาน	กร อ บ ค ว า ม คิ ด ข อ ง ร ะ บ บ คอมพิวเตอร์ องค์ประกอบของ คอมพิวเตอร์ การทำงานร่วมกัน ระหว่างอุปกรณ์คอมพิวเตอร์กับ โปรแกรม ภาษาของคอมพิวเตอร์ ปัจจุบัน การฝึกปฏิบัติการโปรแกรม ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์	04252112 คอมพิวเตอร์และ การโปรแกรม	3(2-3-6) 3 100%
2.4 สมดุลมวลสารและการ ถ่ายโอนมวลสาร	ปริมาณสารสัมพันธ์ สมบัติของแก๊ส ของเหลว ของแข็งและสารละลาย สมดุลไอออน	04201103 เคมีหลักมูล	3(2-3-6) 0.5 16.7%
	สมดุลมวลและการถ่ายโอนมวลสาร	04254213 ปฏิบัติการเฉพาะ หน่วยและกระบวนการสำหรับ วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	4(4-0-8) 0.5 12.5%

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	เนื้อหารายวิชาที่เทียบกับองค์ความรู้	ชื่อวิชา	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วนของเนื้อหา รายวิชา (%)
2.5 จลนพลศาสตร์	จลนพลศาสตร์เคมี	04201103 เคมีหลักมูล	3(2-3-6) 0.5 16.67%
2.6 สมดุลเคมี	สมดุลเคมี	04201103 เคมีหลักมูล	3(2-3-6) 0.5 16.67%
2.7 ชีววิทยาพื้นฐาน	เซลล์และโครงสร้างของเซลล์ หลักการของวิทยาแบคทีเรีย กระบวนการทำงานของเอนไซม์ที่ เกี่ยวข้องกับสภาวะเสถียร ของ สารอินทรีย์ การย่อยสลายทาง ชีวภาพของสารอินทรีย์ พื้นฐานที่ เกี่ยวข้องกับพลังงาน ห่วงโซ่อาหาร ผลิตผลและปัจจัยข้อจำกัด ไบโอดี ไดนามิกของการบำบัดน้ำเสีย ความสัมพันธ์ของ พารามิเตอร์	04254212 จุลินทรีย์ในน้ำ และน้ำเสีย	3(2-3-6) 2.5 83.3%
2.8 ความดันชลศาสตร์	สมบัติของของไหล ของไหลสถิต สมการทรงมวลและการเคลื่อนที่ สมการโมเมนตัม สมการพลังงาน การไหลผ่านท่อและทางน้ำเปิด การ วัดอัตราการไหลในท่อและทางน้ำ เปิด	04254214 กลศาสตร์ของไหล และอุทกวิทยาสำหรับวิศวกร สิ่งแวดล้อม	4(3-3-6) 4 100%
	การออกแบบชลศาสตร์ในระบบท่อ ระบายน้ำเสียและการระบายน้ำออก จากอาคาร	04254317 การสุขาภิบาล อาคารและการระบายน้ำ	3(3-0-6) 0.25 8.3%
2.9 การสำรวจเบื้องต้น	ความรู้เบื้องต้นในงานสำรวจ พื้นฐาน การทำงานสนาม การระดับ หลักการ และการใช้ งานกล้องวัดมุม การวัด ระยะและการวัดมุม ความคลาด เคลื่อนในการสำรวจ ข้อกำหนดความ คลาดเคลื่อน การคำนวณและปรับแก้ ข้อมูล งานข่ายสามเหลี่ยม การ	04251211 สำรวจ	3(2-3-6) 3 100%

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	เนื้อหารายวิชาที่เทียบกับองค์ความรู้	ชื่อวิชา	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วนของเนื้อหา รายวิชา (%)
	คำนวณแอสซิธอย่างละเอียด งานวงรอบอย่างละเอียด ระบบพิกัดระนาบราบ การระดับอย่างละเอียด การสำรวจภูมิประเทศ การเขียนแผนที่		
2.10 การแปลงหน่วยทางวิศวกรรม	การแปลงหน่วยทางวิศวกรรม วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและการนำข้อมูลทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมไปใช้ในการปฏิบัติ	04254111 เคมีของน้ำและน้ำเสีย	4(3-3-8) 0.5 12.5%
3. องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม			
3.1 พารามิเตอร์ทางด้านสิ่งแวดล้อม	การวิเคราะห์คุณภาพน้ำในห้องปฏิบัติการ การวิเคราะห์ของแข็ง ออกซิเจนละลาย บีโอดี ซีโอดี ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส ความสัมพันธ์ของพารามิเตอร์	04254111 เคมีของน้ำและน้ำเสีย	4(3-3-8) 3 75%
	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ทางวิทยาแบคทีเรียของน้ำและน้ำเสีย ความสัมพันธ์ของพารามิเตอร์	04254212 จุลินทรีย์ในน้ำและน้ำเสีย	3(2-3-6) 0.5 16.7%
3.2 หน่วยปฏิบัติการสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	สมมูลมวลและการถ่ายโอนมวลสาร พื้นฐานของหน่วยปฏิบัติการทางกายภาพ เคมี และชีวภาพในการปรับปรุงคุณภาพน้ำและบำบัดน้ำเสีย การกวนผสม โคแอกกูเลชัน ฟล็อกคูเลชัน การตกตะกอน การกรอง การดูดซับ การปรับเสถียร การตกตะกอนทางเคมี การแลกเปลี่ยนประจุ กระบวนการกรองด้วยเมมเบรน การฆ่าเชื้อ การบำบัดทางชีวภาพที่มีการเติบโตแบบแขวนลอย และแบบตรึงผิว จลนพลศาสตร์ ชีวเคมี กระบวนการบำบัดตะกอน	04254213 ปฏิบัติการเฉพาะหน่วยและกระบวนการสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	4(4-0-8) 2 50%

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	เนื้อหารายวิชาที่เทียบกับองค์ความรู้	ชื่อวิชา	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วนของเนื้อหา รายวิชา (%)
3.3 การควบคุมและการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย	การออกแบบถังปรับสภาพ ระบบตะกอนเร่ง การกำจัดไนโตรเจนและฟอสฟอรัส ชีวปฏิกรณ์แบบฟิล์มตรึง บ่อเติมอากาศ บ่อปรับเสถียร ระบบบำบัดทางธรรมชาติ ระบบบำบัดแบบไร้อากาศ และการกำจัดตะกอน คู่มือสำหรับการควบคุม ดูแลรักษาและการเริ่มเดินระบบบำบัดน้ำเสีย	04254316 การออกแบบทางวิศวกรรมน้ำเสีย	3(3-0-6) 2.75 91.7%
3.4 การควบคุมและออกแบบระบบผลิตและแจกจ่ายน้ำประปา	มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา การประเมินความต้องการใช้น้ำ การออกแบบ ระบบลำเลียงน้ำดิบและสถานีสูบน้ำดิบ การออกแบบการกวนเร็วและการกวนช้า การตกตะกอน การกรอง การฆ่าเชื้อโรค ระบบจ่ายน้ำ การออกแบบการกำจัดเหล็ก แมงกานีส และความกระด้าง การออกแบบระบบเมมเบรน คู่มือการควบคุมและบำรุงรักษาระบบประปา	04254315 การออกแบบทางวิศวกรรมประปา	3(3-0-6) 2.75 91.7%
3.5 การควบคุมและออกแบบระบบควบคุมมลภาวะทางอากาศ	ชนิดของมลพิษทางอากาศและแหล่งกำเนิด ผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมการเคลื่อนย้าย มลสารทางอากาศ การควบคุมการปล่อยมลสารที่เป็นอนุภาคและแก๊ส การเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์ออกแบบระบบการควบคุมมลพิษทางอากาศ วิเคราะห์ประเด็นปัญหาและหาแนวทางการแก้ไขให้เหมาะสมกับพื้นที่อนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง	04254423 การควบคุมมลพิษทางอากาศและเสียง	3(3-0-6) 2 66.7%
3.6 การจัดการของเสียและของเสียอันตราย	การเกิดขยะมูลฝอยและคุณลักษณะของมูลฝอยชุมชน การจัดการขยะที่แหล่งเกิด ชนิดและลักษณะเฉพาะ	04254321 วิศวกรรมขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย	4(4-0-8) 3 75%

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	เนื้อหารายวิชาที่เทียบกับองค์ความรู้	ชื่อวิชา	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วนของเนื้อหา รายวิชา (%)
	ของของเสียอันตราย การรวบรวม การขนถ่ายและขนส่ง การเลือก กระบวนการบำบัดโดยใช้การหมักทำ ปุ๋ย การหมักแบบไร้อากาศ การเลี้ยง หนองแมลงวันลาย การปรับเสถียร และการทำก้อนแข็ง กระบวนการใช้ ความร้อน การเผา ไพโรไลซิส แก๊ส ซิพิเคชั่น บ่อฝังกลบแบบถูกหลัก สุขาภิบาล		
	การวิเคราะห์องค์ประกอบของขยะ คุณลักษณะทางกายภาพ ขนาด ความหนาแน่น คุณลักษณะทางเคมี ความชื้น ปริมาณของแข็งทั้งหมด ปริมาณของแข็งระเหย ปริมาณเถ้า คาร์บอน ไฮโดรเจน ไนโตรเจน และ ค่าความร้อน	04254322 ปฏิบัติการ วิศวกรรมขยะมูลฝอยและของ เสียอันตราย	1(0-3-1) 1 100%
3.7 หน่วยกระบวนการทาง ชีวภาพสำหรับวิศวกรรม สิ่งแวดล้อม	การบำบัดทางชีวภาพที่มีการเติบโต แบบแขวนลอย และแบบตรึงผิว กระบวนการบำบัดตะกอน	04254213 ปฏิบัติการเฉพาะ หน่วยและกระบวนการสำหรับ วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	4(4-0-8) 2 50%
3.8 การควบคุมมลภาวะทาง เสียง	แหล่งกำเนิดของมลพิษทางเสียง การตรวจวัดและควบคุม การตรวจวัด และควบคุมมลพิษทางเสียง เครื่องมือ และวิธี การตรวจวัดระดับเสียง วิเคราะห์ประเด็นปัญหาและหาแนวทางการแก้ไขให้ เหมาะสมกับพื้นที่ อนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง	04254423 การควบคุมมลพิษ ทางอากาศและเสียง	3(3-0-6) 0.75 25%
3.9 การออกแบบระบบ สุขาภิบาลในอาคาร	ระบบสุขาภิบาลอาคาร การออกแบบ ระบบท่อน้ำประปา และท่อน้ำ ร้อน ท่อระบายน้ำโสโครก ท่อระบาย น้ำเสียและท่อระบายอากาศ การ ป้องกันอัคคีภัย การประมาณปริมาณ น้ำฝนและการระบายน้ำฝนในอาคาร	04254317 การสุขาภิบาล อาคารและการระบายน้ำ	3(3-0-6) 2.5 83.3%

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	เนื้อหารายวิชาที่เทียบกับองค์ความรู้	ชื่อวิชา	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วนของเนื้อหา รายวิชา (%)
	การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียและระบบรวบรวม ขยะมูลฝอยสำหรับอาคารเดี่ยว การสุขาภิบาลส้วมร่วยน้ำ การประมาณราคางานระบบสุขาภิบาล และระบบดับเพลิง		
3.10 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	แนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ขั้นตอนในการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจวัด การประเมินด้าน ทรัพยากรทางกายภาพ สภาพภูมิประเทศ น้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน คุณภาพอากาศและเสียง การประเมินด้านทรัพยากรชีวภาพ การประเมินด้านคุณค่าการใช้ ประโยชน์ของมนุษย์ การจัดการน้ำและน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย การสาธารณสุขพื้นฐานและการประเมิน ความเสี่ยงต่อสุขภาพ ตัวอย่างการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการพัฒนา	04254332 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6) 2.5 83.3%
3.11 เครื่องมือสำหรับการจัดการสิ่งแวดล้อม	นโยบายและแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมแนวคิดของระบบและการจัดลำดับความสำคัญของ ประเด็นทางสิ่งแวดล้อม มาตรฐานและเกณฑ์ข้อบังคับ และดัชนี ระบบข้อมูลสารสนเทศ องค์การ การบังคับใช้และการลักษณะทางเศรษฐกิจของการควบคุมสิ่งแวดล้อมระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และองค์การ มาตรฐานสากล การประเมินความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อม การจัดการ	04254331 การจัดการระบบสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6) 3 100%

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	เนื้อหารายวิชาที่เทียบกับองค์ความรู้	ชื่อวิชา	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วนของเนื้อหา รายวิชา (%)
	ความปลอดภัย การวิเคราะห์วงจรชีวิตสิ่งแวดล้อม การตรวจติดตาม การป้องกันมลพิษการวิเคราะห์นโยบาย และแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ อนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง		
3.12 การจัดการความปลอดภัย	การเกิดอุบัติเหตุและอันตรายในการทำงานทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ทัศนวิสัย การวิเคราะห์สาเหตุของอุบัติเหตุ การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ การประเมินความเสี่ยง หลักการบริหารความปลอดภัย ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ ความปลอดภัยในการทำงานในที่สูง ความปลอดภัยในการใช้เครนเหนือศีรษะ การปลอดภัยในการใช้งานเครื่องปฏิกรณ์ที่มีแรงดัน กรณีศึกษา	04254351 การจัดการความปลอดภัยด้านสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย	3(3-0-6) 3 100%
3.13 สาธารณสุขพื้นฐาน	การสาธารณสุขพื้นฐานและการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ	04254332 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6) 0.5 16.7%
3.14 มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและการนำข้อมูลทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมไปใช้ในการปฏิบัติ	04254111 เคมีของน้ำและน้ำเสีย	4(3-3-8) 0.5 12.5%
	คู่มือสำหรับการควบคุม ดูแลรักษา และการเริ่มเดินระบบบำบัดน้ำเสีย	04254316 การออกแบบทางวิศวกรรมน้ำเสีย	3(3-0-6) 0.25 8.3%
	มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา	04254315 การออกแบบทางวิศวกรรมประปา	3(3-0-6) 0.25 8.3%
3.15 กฎหมายสิ่งแวดล้อม	ระบบสุขาภิบาลอาคาร กฎหมายและระเบียบข้อบังคับ	04254317 การสุขาภิบาลอาคารและการระบายน้ำ	3(3-0-6) 0.25 8.3%

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	เนื้อหารายวิชาที่เทียบกับองค์ความรู้	ชื่อวิชา	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วนของเนื้อหาวิชา (%)
	กฎหมายและข้อบังคับมลพิษทางอากาศและเสียง	04254423 การควบคุมมลพิษทางอากาศและเสียง	3(3-0-6) 0.25 8.3%
	กฎหมายและข้อบังคับ	04254321 วิศวกรรมขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย	4(4-0-8) 0.25 6.25%
3.16 การฟื้นฟูพื้นที่ปนเปื้อน	การฟื้นฟูพื้นที่ การวิเคราะห์ประเด็นปัญหาและการหาแนวทางการแก้ไขให้เหมาะสม เศรษฐกิจหมุนเวียน การจัดการขยะชุมชน	04254321 วิศวกรรมขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย	4(4-0-8) 1 25%

สำหรับผู้เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2568 ถึง 2572

2. ตารางแสดงผู้สอนในแต่ละองค์ความรู้

ตารางการเทียบองค์ความรู้ สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

หลักสูตรวิศวกรรมบัณฑิต สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

(หลักสูตรวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568)

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

รับรองผู้เข้าเรียนในปีการศึกษา 2568 ถึง 2572

องค์ความรู้ที่ สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาระ หน่วยกิต	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
1.องค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์				
1.1 ฟิสิกส์	04203101	Principle of Physics	3(2-3-6)	ผศ.ดร.ชิวาลรัตน์ มาสิงบุญ วท.บ. ฟิสิกส์ (ม.ขอนแก่น) วท.ม. ฟิสิกส์ (ม.ขอนแก่น) ปร.ด. ฟิสิกส์ (ม.ขอนแก่น) ประสบการณ์การสอน 23 ปี ผศ.ดร.สมควร โพธารินทร์ วท.บ. ฟิสิกส์ (ม.อุบลราชธานี) วท.ม. ฟิสิกส์ (ม.อุบลราชธานี) ปร.ด. ฟิสิกส์ (ม.อุบลราชธานี) ประสบการณ์การสอน 23 ปี
1.2 เคมี	04201103	Principles of Chemistry	3(2-3-6)	ผศ.ดร.นาริรัตน์ กิตติศรีปัญญา วท.บ. เคมี (ม.เกษตรศาสตร์) วท.ม. เคมี (ม.เกษตรศาสตร์) ปร.ด. เคมี (ม.เกษตรศาสตร์) ประสบการณ์การสอน 24 ปี ดร.สายฝน จันผกา วท.บ. เคมี (ม.ขอนแก่น) วท.ม. เคมีวิเคราะห์ (ม.ขอนแก่น) วท.ด. เคมี (ม.เชียงใหม่) ประสบการณ์การสอน 14 ปี

องค์ความรู้ที่ สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาระ หน่วยกิต	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
1.3 แคลคูลัส	04202103	Mathematics for Engineering I	3(3-0-6)	รศ.ดร.ภัทราวดี ประเสริฐสังข์ วท.บ. คณิตศาสตร์ (ม.ขอนแก่น) วท.ม. คณิตศาสตร์ (ม.เกษตรศาสตร์) ปร.ด. คณิตศาสตร์ (ม.มหิดล) ประสบการณ์การสอน 21 ปี
	04202104	Mathematics for Engineering II	3(3-0-6)	ผศ.ดร.สุนทร บุญตา วท.บ. คณิตศาสตร์ (ม.ขอนแก่น) วท.ม. คณิตศาสตร์ (จุฬาฯ) ปร.ด. คณิตศาสตร์ประยุกต์ (ม.เทคโนโลยี สุรนารี) ประสบการณ์การสอน 21 ปี
2.องค์ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม				
2.1 การเขียนแบบ วิศวกรรม	04253111	Engineering Drawing	3(2-3-6)	ผศ.ดร.สังคม ศรีสมพร วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (ม.ขอนแก่น) วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (ม.ขอนแก่น) ปร.ด. วิศวกรรมเครื่องกล (ม.ขอนแก่น) ประสบการณ์การสอน 24 ปี
2.2 สถิตยศาสตร์	04253121	Statics for Engineering	3(3-0-6)	ผศ.ดร.ศิริลักษณ์ พานโคกสูง วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (ม.เกษตรศาสตร์) วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (ม.เกษตรศาสตร์) ปร.ด. วิศวกรรมเครื่องกล (ม.เกษตรศาสตร์) ประสบการณ์การสอน 17 ปี
2.3 การเขียนโปรแกรม พื้นฐาน	04252112	Computers and Programming	3(2-3-6)	ผศ.ศุขมา โชคเพิ่มพูน วศ.บ. วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (ม.เทคโนโลยีสุรนารี) วท.ม. เทคโนโลยีสารสนเทศ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง) ประสบการณ์การสอน 17 ปี

องค์ความรู้ที่ สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาระ หน่วยกิต	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
2.4 สมดุลมวลสารและ การถ่ายโอนมวลสาร	04201103	Principles of Chemistry	3(2-3-6)	ผศ.ดร.นารินทร์ กิตติศรีปัญญา วท.บ. เคมี (ม.เกษตรศาสตร์) วท.ม. เคมี (ม.เกษตรศาสตร์) ปร.ด. เคมี (ม.เกษตรศาสตร์) ประสบการณ์การสอน 24 ปี ดร.สายฝน จันผกา วท.บ. เคมี (ม.ขอนแก่น) วท.ม. เคมีวิเคราะห์ (ม.ขอนแก่น) วท.ด. เคมี (ม.เชียงใหม่) ประสบการณ์การสอน 14 ปี
	04254213	Unit Operations and Process for Environmental Engineering	4(4-0-8)	ผศ.ดร.เอกชัย กัญจนาทิพย์ วศ.บ. วิศวกรรมเคมี (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์) วศ.ม. เทคโนโลยีการจัดการพลังงานและ สิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์) Ph.D. Environmental Management (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์การสอน 3 ปี ผศ.ดร.นันทกาญจน์ ประเสริฐสังข์ วศ.บ. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาฯ) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาฯ) สศ.บ. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ม. สุโขทัยฯ) วศ.ด. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาฯ) ประสบการณ์การสอน 21 ปี
2.5 จลนพลศาสตร์	04201103	Principles of Chemistry	3(2-3-6)	ผศ.ดร.นารินทร์ กิตติศรีปัญญา วท.บ. เคมี (ม.เกษตรศาสตร์) วท.ม. เคมี (ม.เกษตรศาสตร์) ปร.ด. เคมี (ม.เกษตรศาสตร์) ประสบการณ์การสอน 24 ปี

องค์ความรู้ที่ สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาระ หน่วยกิต	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
				ดร.สายฝน จันผกา วท.บ. เคมี (ม.ขอนแก่น) วท.ม. เคมีวิเคราะห์ (ม.ขอนแก่น) วท.ด. เคมี (ม.เชียงใหม่) ประสบการณ์การสอน 14 ปี
2.6 สมดุลเคมี	04201103	Principles of Chemistry	3(2-3-6)	ผศ.ดร.นารินทร์ กิตติศรีปัญญา วท.บ. เคมี (ม.เกษตรศาสตร์) วท.ม. เคมี (ม.เกษตรศาสตร์) ปร.ด. เคมี (ม.เกษตรศาสตร์) ประสบการณ์การสอน 24 ปี ดร.สายฝน จันผกา วท.บ. เคมี (ม.ขอนแก่น) วท.ม. เคมีวิเคราะห์ (ม.ขอนแก่น) วท.ด. เคมี (ม.เชียงใหม่) ประสบการณ์การสอน 14 ปี
2.7 ชีววิทยาพื้นฐาน	04254212	Microorganisms in Water and Wastewater	3(2-3-6)	ผศ.ดร.รณานิษฐ์ สุขชนาภิรัตน์ วศ.บ. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ม.เทคโนโลยีสุรนารี) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ม.ขอนแก่น) D.Eng. Environmental Engineering and Management (สถาบันเทคโนโลยี แห่งเอเชีย) ประสบการณ์การสอน 21 ปี
2.8 ความดันชลศาสตร์	04254214	Fluid Mechanics and Hydrology for Environmental Engineer	4(3-3-6)	ผศ.ทศพล จตุระบุล วศ.บ. วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ (ม.เกษตรศาสตร์) วศ.ม. วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ (ม.เทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี) ประสบการณ์การสอน 21 ปี

องค์ความรู้ที่ สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาระ หน่วยกิต	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
	04254317	Building Sanitation and Sewerage	3(3-0-6)	ผศ.ดร.นันทกาญจน์ ประเสริฐสังข์ วศ.บ. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาฯ) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาฯ) สศ.บ. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ม. สุโขทัยฯ) วศ.ด. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาฯ) ประสบการณ์การสอน 21 ปี
2.9 การสำรวจเบื้องต้น	04251211	Surveying	3(2-3-6)	ผศ. ต่อศักดิ์ ประเสริฐสังข์ วศ.บ. วิศวกรรมโยธา เกียรตินิยมอันดับ 2 (ม.ขอนแก่น) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ม.ขอนแก่น) ประสบการณ์การสอน 22 ปี
2.10 การแปลงหน่วยทาง วิศวกรรม	04254111	Chemistry of Water and Wastewater	4(3-3-8)	ผศ.ดร.ศมนพร สุทธิปาก วท.บ. สาธารณสุขศาสตร์ (ม.ขอนแก่น) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ม.เกษตรศาสตร์) Ph.D. Urban Environmental Management (สถาบันเทคโนโลยีแห่ง เอเชีย) ประสบการณ์การสอน 24 ปี
3. องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม				
3.1 พารามิเตอร์ทางด้าน วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	04251111	Chemistry of Water and Wastewater	4(3-3-8)	ผศ.ดร.ศมนพร สุทธิปาก วท.บ. สาธารณสุขศาสตร์ (ม.ขอนแก่น) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ม.เกษตรศาสตร์) Ph.D. Urban Environmental Management (สถาบันเทคโนโลยีแห่ง เอเชีย) ประสบการณ์การสอน 24 ปี

องค์ความรู้ที่ สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาระ หน่วยกิต	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
3.2 หน่วยปฏิบัติการ สำหรับวิศวกรรม สิ่งแวดล้อม	04254213	Unit Operations and Process for Environmental Engineering	4(4-0-8)	ผศ.ดร.เอกชัย กัญจนทิพย์ วศ.บ. วิศวกรรมเคมี (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์) วศ.ม. เทคโนโลยีการจัดการพลังงานและ สิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์) Ph.D. Environmental Management (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์การสอน 3 ปี ผศ.ดร.นันทกาญจน์ ประเสริฐสังข์ วศ.บ. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาฯ) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาฯ) สศ.บ. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ม. สุโขทัยฯ) วศ.ด. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาฯ) ประสบการณ์การสอน 21 ปี
3.3 การควบคุมและการ ออกแบบระบบบำบัดน้ำ เสีย	04254316	Wastewater Engineering Design)	3(3-0-6)	ผศ.ดร.นันทกาญจน์ ประเสริฐสังข์ วศ.บ. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาฯ) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาฯ) สศ.บ. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ม. สุโขทัยฯ) วศ.ด. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาฯ) ประสบการณ์การสอน 21 ปี
3.4 การควบคุมและ ออกแบบระบบผลิตและ แจกจ่ายน้ำประปา	04254315	Water Supply Engineering Design	3(3-0-6)	ผศ.ดร.นันทกาญจน์ ประเสริฐสังข์ วศ.บ. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาฯ) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาฯ) สศ.บ. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ม. สุโขทัยฯ) วศ.ด. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาฯ) ประสบการณ์การสอน 21 ปี

องค์ความรู้ที่ สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาระ หน่วยกิต	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
3.5 การควบคุมและ ออกแบบระบบควบคุม มลภาวะทางอากาศ	04254423	Air and Noise Pollution Control	3(3-0-6)	ผศ. ต่อศักดิ์ ประเสริฐสังข์ วศ.บ. วิศวกรรมโยธา เกียรตินิยมอันดับ 2 (ม.ขอนแก่น) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ม.ขอนแก่น) ประสบการณ์การสอน 22 ปี
3.6 การจัดการของเสีย และของเสียอันตราย	04254321	Solid and Hazardous Waste Engineering	4(4-0-8)	ผศ.ดร.เอกชัย กัญจนทิพย์ วศ.บ. วิศวกรรมเคมี (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์) วศ.ม. เทคโนโลยีการจัดการพลังงานและ สิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์) Ph.D. Environmental Management (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์การสอน 3 ปี ผศ.ดร.รฐาธิษฐ์ สุขธนาภิรัตน์ วศ.บ. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ม.เทคโนโลยีสุรนารี) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ม.ขอนแก่น) D.Eng. Environmental Engineering and Management (สถาบันเทคโนโลยี แห่งเอเชีย) ประสบการณ์การสอน 21 ปี ผศ.ดร.ศมนพร สุทธิปาก วท.บ. สาธารณสุขศาสตร์ (ม.ขอนแก่น) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ม.เกษตรศาสตร์) Ph.D. Urban Environmental Management (สถาบันเทคโนโลยีแห่ง เอเชีย) ประสบการณ์การสอน 24 ปี

องค์ความรู้ที่ สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาระ หน่วยกิต	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
	04254322	Solid and Hazardous Waste Engineering Laboratory	1(3-0-1)	ผศ.ดร.เอกชัย กัญจนทิพย์ วศ.บ. วิศวกรรมเคมี (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์) วศ.ม. เทคโนโลยีการจัดการพลังงานและ สิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์) Ph.D. Environmental Management (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์การสอน 3 ปี ผศ.ดร.รฐาณิชฐ์ สุขธนาภิรัตน์ วศ.บ. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ม.เทคโนโลยีสุรนารี) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ม.ขอนแก่น) D.Eng. Environmental Engineering and Management (สถาบันเทคโนโลยี แห่งเอเชีย) ประสบการณ์การสอน 21 ปี ผศ.ดร.ศมนพร สุทธิปาก วศ.บ. สาธารณสุขศาสตร์ (ม.ขอนแก่น) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ม.เกษตรศาสตร์) Ph.D. Urban Environmental Management (สถาบันเทคโนโลยีแห่ง เอเชีย) ประสบการณ์การสอน 24 ปี
3.7 หน่วยกระบวนการ ทางชีวภาพสำหรับ วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	04254213	Unit Operations and Process for Environmental Engineering	4(4-0-8)	ผศ.ดร.เอกชัย กัญจนทิพย์ วศ.บ. วิศวกรรมเคมี (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์) วศ.ม. เทคโนโลยีการจัดการพลังงานและ สิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์) Ph.D. Environmental Management

องค์ความรู้ที่ สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาระ หน่วยกิต	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
				(จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสภาราชการสอน 3 ปี ผศ.ดร.นันทกาญจน์ ประเสริฐสังข์ วศ.บ. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาฯ) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาฯ) สศ.บ. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ม. สุโขทัยฯ) วศ.ด. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาฯ) ประสภาราชการสอน 21 ปี
3.8 การควบคุมมลภาวะ ทางเสียง	04254423	Air and Noise Pollution Control	3(3-0-6)	ผศ. ต่อศักดิ์ ประเสริฐสังข์ วศ.บ. วิศวกรรมโยธา เกียรตินิยมอันดับ 2 (ม.ขอนแก่น) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ม.ขอนแก่น) ประสภาราชการสอน 22 ปี
3.9 การออกแบบระบบ สุขาภิบาลในอาคาร	04254317	Building Sanitation and Sewerage	3(3-0-6)	ผศ.ดร.นันทกาญจน์ ประเสริฐสังข์ วศ.บ. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาฯ) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาฯ) สศ.บ. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ม. สุโขทัยฯ) วศ.ด. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาฯ) ประสภาราชการสอน 21 ปี
3.10 การประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อม	04254332	Environmental Impact Assessment for Environmental Engineering	3(3-0-6)	ผศ.ดร.ศมนพร สุทธิปาก วท.บ. สาธารณสุขศาสตร์ (ม.ขอนแก่น) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ม.เกษตรศาสตร์) Ph.D. Urban Environmental Management (สถาบันเทคโนโลยีแห่ง เอเชีย) ประสภาราชการสอน 24 ปี

องค์ความรู้ที่ สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาระ หน่วยกิต	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
3.11 เครื่องมือสำหรับการ จัดการสิ่งแวดล้อม	04254311	Environmental System Management	3(3-0-6)	ผศ.ดร.รฐาวิชช์ สุขฉันทวิภาก วศ.บ.วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ม.เทคโนโลยีสุรนารี) วศ.ม.วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ม.ขอนแก่น) D.Eng. Environmental Engineering and Management (สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย) ประสบการณ์การสอน 21 ปี ผศ.ดร.ศมนพร สุทธิปาก วท.บ.สาธารณสุขศาสตร์ (ม.ขอนแก่น) วศ.ม.วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ม.เกษตรศาสตร์) Ph.D. Urban Environmental Management (สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย) ประสบการณ์การสอน 24 ปี
3.12 การจัดการความปลอดภัย	04254351	Environmental and Occupational Health Safety Management	3(3-0-6)	ผศ.ดร.เอกชัย กัญจนทิพย์ วศ.บ. วิศวกรรมเคมี (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์) วศ.ม. เทคโนโลยีการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์) Ph.D. Environmental Management (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์การสอน 3 ปี
3.13 สาธารณสุขพื้นฐาน	04254332	Environmental Impact Assessment for	3(3-0-6)	ผศ.ดร.ศมนพร สุทธิปาก วท.บ.สาธารณสุขศาสตร์ (ม.ขอนแก่น) วศ.ม.วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ม.เกษตรศาสตร์)

องค์ความรู้ที่ สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาระ หน่วยกิต	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
		Environmental Engineering		Ph.D. Urban Environmental Management (สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย) ประสบการณ์การสอน 24 ปี
3.14 มาตรฐานคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	04251111	Chemistry of Water and Wastewater	4(3-3-8)	ผศ.ดร.ศมนพร สุทธิบาท วท.บ.สาธารณสุขศาสตร์ (ม.ขอนแก่น) วศ.ม.วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ม.เกษตรศาสตร์) Ph.D. Urban Environmental Management (สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย) ประสบการณ์การสอน 24 ปี
	04254316	Wastewater Engineering Design)	3(3-0-6)	ผศ.ดร.นันทกาญจน์ ประเสริฐสังข์ วศ.บ.วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาฯ) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาฯ) สศ.บ. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ม.สุโขทัยฯ) วศ.ด. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาฯ) ประสบการณ์การสอน 21 ปี
	04254315	Water Supply Engineering Design	3(3-0-6)	ผศ.ดร.นันทกาญจน์ ประเสริฐสังข์ วศ.บ.วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาฯ) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาฯ) สศ.บ. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ม.สุโขทัยฯ) วศ.ด. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาฯ) ประสบการณ์การสอน 21 ปี
3.15 กฎหมายสิ่งแวดล้อม	04254317	Building Sanitation and Sewerage	3(3-0-6)	ผศ.ดร.นันทกาญจน์ ประเสริฐสังข์ วศ.บ.วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาฯ) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาฯ)

องค์ความรู้ที่ สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาระ หน่วยกิต	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
				สศ.บ. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ม. สุโขทัย) วศ.ด. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาฯ) ประสบการณ์การสอน 21 ปี
	04254423	Air and Noise Pollution Control	3(3-0-6)	ผศ. ต่อศักดิ์ ประเสริฐสังข์ วศ.บ. วิศวกรรมโยธา เกียรตินิยมอันดับ 2 (ม.ขอนแก่น) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ม.ขอนแก่น) ประสบการณ์การสอน 22 ปี
	04254321	Solid and Hazardous Waste Engineering	4(4-0-8)	ผศ.ดร.เอกชัย กัญจนาทิพย์ วศ.บ. วิศวกรรมเคมี (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์) วศ.ม. เทคโนโลยีการจัดการพลังงานและ สิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์) Ph.D. Environmental Management (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์การสอน 3 ปี ผศ.ดร.รฐาณิชช์ สุขธนาภิรัตน์ วศ.บ. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ม.เทคโนโลยีสุร นาารี) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ม.ขอนแก่น) D.Eng. Environmental Engineering and Management (สถาบันเทคโนโลยี แห่งเอเชีย) ประสบการณ์การสอน 21 ปี ผศ.ดร.ศมนพร สุทธิบาก วท.บ. สาธารณสุขศาสตร์ (ม.ขอนแก่น) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ม.เกษตรศาสตร์)

องค์ความรู้ที่ สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาระ หน่วยกิต	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
				Ph.D. Urban Environmental Management (สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย) ประสบการณ์การสอน 24 ปี
3.16 การฟื้นฟูพื้นที่ปนเปื้อน	04254321	Solid and Hazardous Waste Engineering	4(4-0-8)	ผศ.ดร.เอกชัย กัญจนาทิพย์ วศ.บ. วิศวกรรมเคมี (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์) วศ.ม. เทคโนโลยีการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์) Ph.D. Environmental Management (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์การสอน 3 ปี ผศ.ดร.รฐานิษฐ์ สุขธนาภิรัตน์ วศ.บ. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ม.เทคโนโลยีสุรนารี) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ม.ขอนแก่น) D.Eng. Environmental Engineering and Management (สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย) ประสบการณ์การสอน 21 ปี ผศ.ดร.ศมนพร สุทธิบาก วท.บ. สาธารณสุขศาสตร์ (ม.ขอนแก่น) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ม.เกษตรศาสตร์) Ph.D. Urban Environmental Management (สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย) ประสบการณ์การสอน 24 ปี

ตารางเพิ่มเติมอาจารย์ผู้สอนและคุณวุฒิการศึกษา สำหรับรายวิชาที่เปิดสอนใหม่ในหลักสูตรวิศวกรรม
สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568

รายวิชาเปิดใหม่				
1.1 พื้นฐานทาง วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	04254271	Principle of Environmental Engineering	3(3-0-6)	ผศ.ดร.ศมนพร สุทธิบาท วท.บ.สาธารณสุขศาสตร์ (ม.ขอนแก่น) วศ.ม.วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ม.เกษตรศาสตร์) Ph.D. Urban Environmental Management (สถาบันเทคโนโลยีแห่ง เอเชีย) ประสบการณ์การสอน 24 ปี ผศ.ดร.รฐานิษฐ์ สุขชนาภิรัตน์ วศ.บ.วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ม.เทคโนโลยีสุร นาารี) วศ.ม.วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ม.ขอนแก่น) D.Eng. Environmental Engineering and Management (สถาบันเทคโนโลยี แห่งเอเชีย) ประสบการณ์การสอน 21 ปี ผศ.ดร.เอกชัย กัญจนาทิพย์ วศ.บ. วิศวกรรมเคมี (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์) วศ.ม. เทคโนโลยีการจัดการพลังงานและ สิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์) Ph.D. Environmental Management (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์การสอน 3 ปี ผศ. ต่อศักดิ์ ประเสริฐสังข์ วศ.บ. วิศวกรรมโยธา เกียรตินิยมอันดับ 2 (ม.ขอนแก่น)

				วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ม.ขอนแก่น) ประสบการณ์การสอน 22 ปี ผศ.ดร.นันทกาญจน์ ประเสริฐสังข์ วศ.บ. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาฯ) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาฯ) สศ.บ. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ม.สุโขทัย) วศ.ด. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาฯ) ประสบการณ์การสอน 21 ปี
1.2 การประเมินและการจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์	04254341	Carbon Footprint Assessment and Management	3(3-0-6)	ผศ.ดร.รณานิษฐ์ สุขชนาภิรัตน์ วศ.บ. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ม.เทคโนโลยีสุรนารี) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ม.ขอนแก่น) D.Eng. Environmental Engineering and Management (สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย) ประสบการณ์การสอน 21 ปี ผศ.ดร.ศมนพร สุทธิปาก วท.บ. สาธารณสุขศาสตร์ (ม.ขอนแก่น) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ม.เกษตรศาสตร์) Ph.D. Urban Environmental Management (สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย) ประสบการณ์การสอน 24 ปี
1.3 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	04254381	Geographic Information Systems for Environmental Engineering	3(3-0-6)	ผศ. ต่อศักดิ์ ประเสริฐสังข์ วศ.บ. วิศวกรรมโยธา เกียรตินิยมอันดับ 2 (ม.ขอนแก่น) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ม.ขอนแก่น) ประสบการณ์การสอน 22 ปี

ส่วนที่ 5

สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และการประกันคุณภาพการศึกษา

1. ห้องปฏิบัติการ

1.1 บัญชีรายการของวัสดุ ครุภัณฑ์ และอุปกรณ์การทดลอง

(1) ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมโยธา

ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมโยธา ตั้งอยู่ ณ อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (อาคาร 7) ชั้น 1 รองรับการเรียนรู้การสอนในรายวิชาสำรวจ และปฏิบัติการกลศาสตร์ของไหล

(2) ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมตั้งอยู่ ณ ชั้น 1 อาคารปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (อาคาร 22) ภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนครซึ่งประกอบด้วยห้องปฏิบัติการสำหรับการเรียนการสอน 7 ห้อง ห้องปฏิบัติการสำหรับการบริการวิชาการ 1 ห้อง ห้องประชุมใหญ่ 1 ห้อง ห้องสำหรับให้คำปรึกษาโครงการ 1 ห้องและห้องเจ้าหน้าที่ 1 ห้อง และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกและความปลอดภัยต่าง ๆ

ห้องปฏิบัติการสาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 7 ห้องปฏิบัติการ คือ ห้องปฏิบัติการน้ำดี ห้องปฏิบัติการน้ำเสีย ห้องปฏิบัติการทางชีววิทยา ห้องปฏิบัติการทางเคมี ห้องปฏิบัติการทางอากาศ และห้องปฏิบัติการจัดการขยะ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ห้องปฏิบัติการน้ำดีและห้องปฏิบัติการทางเคมี (22-110)

- (1) อุปกรณ์วัดสีและความขุ่น
- (2) อุปกรณ์วัดการนำไฟฟ้า
- (3) อุปกรณ์วัดความเป็นกรด-ด่าง
- (4) อุปกรณ์วัดความกระด้าง
- (5) อุปกรณ์คลอรีนอิสระ
- (6) อุปกรณ์แอมโมเนีย นิตรเจน คลอไรด์ ไนเตรต ฟลูออไรด์
- (7) อุปกรณ์การหาโลหะหนัก
- (8) อุปกรณ์เก็บรักษาตัวอย่างน้ำ
- (9) อุปกรณ์การเก็บตัวอย่างน้ำ
- (10) อุปกรณ์การหาโลหะหนัก

2) ห้องปฏิบัติการน้ำเสีย (22-107)

- (1) อุปกรณ์วิเคราะห์สารอินทรีย์ในน้ำเช่น ซีโอดี บีโอดี
- (2) อุปกรณ์วิเคราะห์ค่าออกซิเจนละลาย
- (3) อุปกรณ์วิเคราะห์สารอาหารในน้ำ เช่น ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส

- (4) อุปกรณ์วิเคราะห์ของแข็งในน้ำ เช่น ของแข็งแขวนลอย ของแข็งทั้งหมด ของแข็งระเหยได้
- (5) อุปกรณ์วิเคราะห์น้ำมันและไขมัน
- (6) อุปกรณ์วิเคราะห์สารเคมีอันตราย เช่น โลหะหนัก
- (7) ที่เก็บรักษาตัวอย่างน้ำ
- (8) ตู้บ่มเพื่อวิเคราะห์ บีโอดี
- (9) เตาอบ
- (10) อุปกรณ์วัดความเป็นกรด-ด่าง

3) ห้องปฏิบัติการทางชีววิทยา 22-109

- (1) อุปกรณ์ชุดห้องสะอาดปลอดเชื้อ
- (2) อุปกรณ์วิเคราะห์หาแบคทีเรีย กลุ่มโคลิฟอร์มและ ฟีคอลโคลิฟอร์ม
- (3) ตู้บ่มเลี้ยงเชื้อ
- (4) กล้องจุลทรรศน์

4) ห้องปฏิบัติการทางอากาศ

เนื่องจากวิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร มีการบริหารจัดการเป็นแบบรวมบริการ ประสานภารกิจ จึงสามารถใช้ปฏิบัติการกับคณะสาธารณสุขศาสตร์ ห้อง 20-301

- (1) เครื่องมือวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ
- (2) เครื่องมือวัดอัตราไหลของก๊าซ
- (3) เครื่องมือเก็บตัวอย่างอากาศจากปล่อง
- (4) เครื่องมือเก็บตัวอย่างก๊าซในบรรยากาศ
- (5) เครื่องมือวิเคราะห์จากการเผาไหม้ (Combustion gas analyzer)
- (6) อุปกรณ์วัดความชื้น อุณหภูมิ และความดันบรรยากาศ

5) ห้องปฏิบัติการขยะ

- (1) เครื่องชั่งขยะ
- (2) เครื่องตัดขยะให้เป็นชิ้นเล็ก
- (3) อุปกรณ์ในการวัดค่าองค์ประกอบทางเคมีของขยะ (Elemental analysis)
- (4) เตาอบเพื่อหาความชื้น
- (5) บอมบ์แคลอรีมิเตอร์
- (6) เตาเผาอุณหภูมิสูง (550°C)
- (7) เครื่องวัดประสิทธิภาพในการเผาไหม้
- (8) เครื่องวิเคราะห์ธาตุโลหะหนัก
- (9) เครื่องวิเคราะห์ก๊าซมีเทน
- (10) เครื่องวิเคราะห์ธาตุคาร์บอน

1.2 โปรแกรมสำเร็จรูป/ซอฟต์แวร์ (Software)

ชื่อโปรแกรมสำเร็จรูป	ใช้ประกอบการเรียนวิชา
1) EPANET 2.0	การออกแบบทางวิศวกรรมประปา
2) Gstar CAD	สุขาภิบาลอาคารและการระบายน้ำ

หมายเหตุ: รายละเอียดเครื่องมือสำหรับห้องปฏิบัติการได้แสดงไว้ใน ภาคผนวก 5 รายการครุภัณฑ์ของภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

2. แหล่งบริการข้อมูลทางวิชาการ

2.1 ห้องสมุดและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้จัดให้มีห้องสมุดในแต่ละวิทยาเขตและในบางคณะ ซึ่งสามารถยืม-คืนทรัพยากรห้องสมุดระหว่างวิทยาเขตได้ ทั้งนี้ ห้องสมุดของวิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร ตั้งอยู่ ณ อาคาร 9 ชั้นที่ 1 พื้นที่ 1,870 ตารางเมตร โดยมีหนังสือและวารสารทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

รายการ	หน่วย	จำนวน		
		ภาษาไทย	ภาษาต่างประเทศ	ทั้งหมด
หนังสือ	เล่ม	34,987	8,633	43,620
- เฉพาะทางวิศวกรรมโยธา	เล่ม	1,593	708	2,301
- เฉพาะทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	เล่ม	350	107	457
วารสาร	รายการ	135	18	153
- เฉพาะทางวิศวกรรมโยธา	รายการ	8	1	9
- เฉพาะทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	รายการ	8	1	9
ซีดีรอม	รายการ			2,537
- เฉพาะทางวิศวกรรมโยธา	รายการ			20
- เฉพาะทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	รายการ			76

นอกจากนี้ ห้องสมุดมีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลของห้องสมุด ที่สามารถสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลประเภทต่าง ๆ ได้มากมาย รวมถึง วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-Journal) ที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม เช่น ScienceDirect, SciFinder, SpringerLink – Journals เป็นต้น

วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร จัดให้มีระบบสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน ผ่านระบบ WiFi ซึ่งนิสิตและบุคลากรสามารถเข้าถึงได้ ตัวอย่างแหล่งบริการข้อมูลทางวิชาการผ่านระบบสารสนเทศ เช่น

แหล่งบริการข้อมูลทางวิชาการ	แหล่งอ้างอิง
ระบบสืบค้นข้อมูลงานวิจัย (KU-Forest)	http://research.ku.ac.th/forest/Home.aspx
E-Recourses Access	https://lib.ku.ac.th/2019/index.php?option=com_content&view=article&id=274
ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ภาษาไทยรวบรวมหนังสือจากสำนักพิมพ์ในประเทศไทย	http://www.2ebook.com.portal.lib.ku.ac.th/new/library/index/ku
ฐานข้อมูลออนไลน์	http://www.lib.ku.ac.th/reference_DB.htm

นอกจากนี้ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านคอมพิวเตอร์ ได้แก่

- ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 1 อาคาร 9 พื้นที่ 150 ตารางเมตร จำนวน 60 ที่นั่ง
- ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 2 อาคาร 9 พื้นที่ 150 ตารางเมตร จำนวน 60 ที่นั่ง
- ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 2 อาคาร 9 พื้นที่ 150 ตารางเมตร จำนวน 60 ที่นั่ง
- ห้องปฏิบัติการเครือข่าย อาคาร 7 พื้นที่ 100 ตารางเมตร จำนวน 44 เครื่อง

2.2 สิ่งอำนวยความสะดวก

ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ของวิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร ตั้งอยู่ชั้นที่ 1 ณ อาคารเทคโนโลยีสารสนเทศ (อาคาร 9) โดยแบ่งพื้นที่การให้บริการเป็น 2 ส่วน คือ ห้องสมุด โดยมีหนังสือ วารสาร สื่อโทรทัศน์ มากกว่า 80,000 เล่ม พื้นที่นั่งอ่าน 400 ที่นั่ง คอมพิวเตอร์เพื่อการสืบค้น 130 เครื่อง รวมถึงมีห้องศึกษากลุ่ม ห้องสมุดในสวน และห้องจดหมายเหตุ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร และอาคารห้องอ่านหนังสือ 24 ชั่วโมง มีพื้นที่อ่านและทำกิจกรรม 250 ที่นั่ง

สิ่งอำนวยความสะดวกด้านการเรียนการสอนอื่น ๆ ได้แก่

- พื้นที่ทำโครงงานทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ชั้น 1 อาคาร 22 ขนาด 100 ตารางเมตร
- ศูนย์ปฏิบัติการทางภาษา อาคาร 9 พื้นที่ 120 ตารางเมตร
- พิพิธภัณฑ์องค์ความรู้ อาคาร 13
- ห้องทำกิจกรรมสำหรับนิสิตวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (อาคาร 22 ห้อง 103/2)

สิ่งอำนวยความสะดวกในด้านอื่น ได้แก่ ห้องประชุมสัมมนา ห้องพยาบาล ห้องกิจกรรมนันทนาการ กีฬา อาคารถนอมในพุทธธรรม โรงอาหาร และห้องฉายภาพยนตร์ เป็นต้น

3. การประกันคุณภาพการศึกษา

ในปัจจุบันหลักสูตรวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ได้ใช้เกณฑ์สำหรับการรับรองมาตรฐานการศึกษาภายในระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA โดยได้ดำเนินการประเมินตามเกณฑ์ดังกล่าวอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา สองปีการศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2565 จนถึงปีการศึกษา 2566 สำหรับในปีการศึกษา 2563 จนถึง 2564 ระยะเวลา 2 ปี ได้มีการประเมินคุณภาพการศึกษา ตามกรอบของมาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 รายละเอียดเพิ่มเติมสามารถดูได้ใน ภาคผนวก 6.