



**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559**

1. โครงสร้างหลักสูตร

หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า	133	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาภาษา	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	97	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาแกน		43	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาเอกบังคับ		37	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		2	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

2. รายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	97	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาแกน		43	หน่วยกิต
4011010 ฟิสิกส์ทั่วไป		3(3-0-6)	
4011613 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป		1(0-3-2)	
4021105 เคมี 1		3(3-0-6)	
4021106 ปฏิบัติการเคมี 1		1(0-3-2)	
4022102 เคมี 2		3(3-0-6)	
4022103 ปฏิบัติการเคมี 2		1(0-3-2)	
4022309 เคมีอินทรีย์ 1		3(3-0-6)	
4022310 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1		1(0-3-2)	
4022501 ชีวเคมีพื้นฐาน		3(2-2-5)	
4022623 เคมีวิเคราะห์		3(3-0-6)	
4022624 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์		1(0-3-2)	
4031101 ชีววิทยา 1		3(3-0-6)	
4031103 ปฏิบัติการชีววิทยา 1		1(0-3-2)	
4031102 ชีววิทยา 2		3(3-0-6)	
4031104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2		1(0-3-2)	
4091113 แคลคูลัส 1		3(3-0-6)	
4091114 แคลคูลัส 2		3(3-0-6)	
4112109 สถิติสำหรับวิทยาศาสตร์		3(2-2-5)	
4132002 จุลชีววิทยา		3(2-3-6)	
2) กลุ่มวิชาเอกบังคับ		37	หน่วยกิต
4061101 พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม		3(2-2-5)	
4061107 นิเวศวิทยาสำหรับนักสิ่งแวดล้อม		3(2-2-5)	
4061202 มลพิษทางน้ำ		3(2-2-5)	



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559

4062208	มลพิษและการควบคุม		3(2-2-5)
4062303	เทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสีย		3(2-3-6)
4063422	กฎหมาย นโยบาย และจริยธรรมวิชาชีพทางสิ่งแวดล้อม		3(3-0-6)
4063423	การวิเคราะห์และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม		3(2-2-5)
4063502	การจัดการสิ่งแวดล้อม		3(2-2-5)
4064301	เทคโนโลยีสะอาด		3(3-0-6)
4064420	การประเมินและการวิเคราะห์วัฏจักรชีวิต		3(2-3-6)
4064430	สถิติและระเบียบวิธีวิจัยทางสิ่งแวดล้อม		3(2-2-5)
4064902	การวิจัยสิ่งแวดล้อม		3(0-6-3)
4064903	สัมมนาสิ่งแวดล้อม		1(0-2-1)
3)	กลุ่มวิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	15 หน่วยกิต
	จากรายวิชาต่อไปนี้		
4061204	มลพิษทางดิน		3(2-2-5)
4062112	นิเวศวิทยาป่าไม้		3(2-2-5)
4062204	เคมีสิ่งแวดล้อม		3(2-2-5)
4062209	พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม		3(2-2-5)
4062301	เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม		3(3-0-6)
4062408	การควบคุมมลพิษทางอากาศ		3(2-2-5)
4063105	พลังงานกับสิ่งแวดล้อม		3(2-2-5)
4063209	เคมีวิเคราะห์คุณภาพน้ำและน้ำเสีย		2(1-2-3)
4063416	การควบคุมมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน		2(1-2-3)
4063426	การพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน		3(3-0-6)
4063605	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์คุณภาพน้ำและน้ำเสีย		1(0-3-2)
4064001	ภาษาอังกฤษทางด้านวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม		3(3-0-6)
4064206	จุลชีววิทยาสิ่งแวดล้อม		3(2-2-5)
4064303	เทคโนโลยีการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย		3(2-3-6)
4064406	หลักและวิธีการทางอนามัยสิ่งแวดล้อม		3(2-2-5)
4064409	การวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน		3(2-2-5)
4064426	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เบื้องต้น		
	สำหรับนักสิ่งแวดล้อม		3(2-2-5)
4)	กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	2	หน่วยกิต
4064803	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม		2(250)
	ค.หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
	เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชา		