

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 134 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตรแบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการดังนี้

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	เรียนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาภาษา	เรียน	9	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	เรียนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	เรียนไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	98	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาแกน		26	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน			
2.1) กลุ่มวิชาแกนสาขา		18	หน่วยกิต
2.2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ		40	หน่วยกิต
2.3) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก		12	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		2	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

ข. หมวดวิชาเฉพาะ	เรียนไม่น้อยกว่า	100	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาแกน	เรียน	26	หน่วยกิต
4011010 ฟิสิกส์ทั่วไป			3(3-0-6)
General Physics			
4011613 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป			1(0-3-2)
General Physics Laboratory			
4021105 เคมี 1			3(3-0-6)
Chemistry I			
4021106 ปฏิบัติการเคมี 1			1(0-3-2)
Chemistry Laboratory I			
4022102 เคมี 2			3(3-0-6)
Chemistry II			
4022103 ปฏิบัติการเคมี 2			1(0-3-2)
Chemistry Laboratory II			
4031101 ชีววิทยา 1			3(3-0-6)
Biology I			
4031102 ชีววิทยา 2			3(3-0-6)
Biology II			
4031103 ปฏิบัติการชีววิทยา 1			1(0-3-2)
Biology Laboratory I			
4031104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2			1(0-3-2)
Biology Laboratory II			
4091109 แคลคูลัสสำหรับชีววิทยา 1			3(3-0-6)
Calculus for Biology I			
4091110 แคลคูลัสสำหรับชีววิทยา 2			3(3-0-6)
Calculus for Biology II			
2) กลุ่มวิชาแกนสาขา			
2.1) กลุ่มวิชาแกนสาขา	เรียน	18	หน่วยกิต
4022314 เคมีอินทรีย์เบื้องต้น			3(3-0-6)
Fundamental Organic Chemistry			
4022315 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์เบื้องต้น			1(0-3-2)
Fundamental Organic Chemistry Laboratory			

4022506	ชีวเคมีเบื้องต้น Fundamental Biochemistry	3(3-0-6)
4022507	ปฏิบัติการชีวเคมีเบื้องต้น Fundamental Biochemistry Laboratory	1(0-3-2)
4023611	เคมีวิเคราะห์สำหรับชีววิทยา Analytical Chemistry for Biology	3(2-3-6)
4034911	สถิติเพื่อการวิจัยทางชีววิทยา Statistics for Biological Research	3(3-0-6)
4132101	จุลชีววิทยาทั่วไป General Microbiology	3(3-0-6)
4132102	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทั่วไป General Microbiology Laboratory	1(0-3-2)

2.2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ	เรียน	40	หน่วยกิต
4032102	สรีรวิทยาทั่วไป General Physiology		3(2-3-6)
4032103	หลักนิเวศวิทยา Principle of Ecology		3(3-0-6)
4032104	ปฏิบัติการหลักนิเวศวิทยา Principle of Ecology Laboratory		1(0-3-2)
4032302	สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง Invertebrates		3(2-3-6)
4032403	หลักพันธุศาสตร์ Principles of Genetics		3(2-3-6)
4033102	วิวัฒนาการ Evolution		3(3-0-6)
4033114	ชีววิทยาการเจริญ Developmental Biology		3(2-3-6)
4033201	สัณฐานวิทยาและกายวิภาคศาสตร์ของพืช Plant Morphology and Anatomy		3(2-3-6)
4033301	สัตว์มีกระดูกสันหลัง Vertebrates		3(2-3-6)
4033404	เซลล์และชีววิทยาระดับโมเลกุล		3(2-3-6)

	Cell and Molecular Biology	
4034106	อนุกรมวิธานของพืช Plant Taxonomy	3(2-3-6)
4034501	ไมโครเทคนิค Microtechnique	3(2-3-6)
4034912	สัมมนาทางชีววิทยา 1 Seminar in Biology I	1(0-3-2)
4034913	สัมมนาทางชีววิทยา 2 Seminar in Biology II	1(0-3-2)
4034914	ระเบียบวิธีวิจัยทางชีววิทยา Research Methods in Biology	1(0-3-2)
4034915	โครงการวิจัยทางชีววิทยา Research Project in Biology	3(2-3-6)
2.3) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก เรียนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต		
4031306	ชีววิทยาของผึ้งและการเลี้ยงผึ้ง Honeybee Biology and Apiculture	3(2-3-6)
4031307	กีฏวิทยา Entomology	3(2-3-6)
4032303	ปรสิตวิทยา Parasitology	3(2-3-6)
4032502	สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน School Botanical Garden	3(2-3-6)
4032608	ชีววิทยาเครื่องเทศและสมุนไพร Spices and Herbs Biology	3(2-3-6)
4033206	เห็ดและเทคโนโลยีการเพาะเห็ด Mushroom and Mushroom Cultivation Technology	3(2-3-6)
4033208	เทคโนโลยีสาหร่ายและผลิตภัณฑ์ชุมชน Algal Technology and Local Product	3(2-3-6)
4034113	ความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น Biodiversity and Local Wisdom	3(2-3-6)
4034114	ชีววิทยาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น Biology for Local Development	3(2-3-6)

4034201	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช Plant Tissue Culture	3(2-3-6)
4034204	เฟิร์น Fern	3(2-3-6)
4034306	ปักษีวิทยา Ornithology	3(2-3-6)
4034309	กีฏวิทยาทางเศรษฐกิจ Economic Entomology	3(2-3-6)
4034310	มิถุวิทยาของสัตว์ Animal Histology	3(2-3-6)
4034403	เทคโนโลยีเอนไซม์และเซลล์ Enzyme Technology and Cells	3(2-3-6)
4034618	คอมพิวเตอร์และสารสนเทศทางชีววิทยา Computer and Information Technology in Biology	3(1-4-4)

3) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	เรียน	2	หน่วยกิต
4034807 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางชีววิทยา Professional Practice in Biology			2(250)

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี **เรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต**
เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยไม่ซ้ำกับ
รายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จ
หลักสูตรของสาขาวิชา