

7. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต

สาขาวิชาจุลชีววิทยา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553

1. โครงสร้างหลักสูตร

หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า	137	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาภาษา	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	101	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาแกน		37	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	52	หน่วยกิต
- วิชาเอก (บังคับ)		28	หน่วยกิต
- วิชาเอก (เลือก)		24	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาวิทยาการการจัดการ		9	หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		3	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

2. รายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ดังรายละเอียดภาคผนวก ก.)	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	101	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาแกน	ไม่น้อยกว่า	37	หน่วยกิต
4011309 ฟิสิกส์พื้นฐาน		3(2-3-6)	
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)	
4022307 เคมีอินทรีย์ 1		3(3-0-6)	
4022308 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1		1(0-3-2)	
4022503 ชีวเคมี 1		3(3-0-6)	
4022504 ปฏิบัติการชีวเคมี 1		1(0-3-2)	
4022616 เคมีวิเคราะห์		3(3-0-6)	

4022617 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์			1(0-3-2)
4031103 ชีววิทยา 1			3(3-0-6)
4031102 ชีววิทยา 2			3(3-0-6)
4031103 ปฏิบัติการชีววิทยา 1			1(0-3-2)
4031104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2			1(0-3-2)
4091106 แคลคูลัสเบื้องต้น			3(3-0-6)
4111101 หลักสถิติ			3(3-0-6)
2) กลุ่มวิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	52	หน่วยกิต
วิชาเอก (บังคับ)		28	หน่วยกิต
4032610 จุลชีววิทยาทั่วไป			3(3-0-6)
4032611 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทั่วไป			1(0-3-2)
4032603 สรีรวิทยาของจุลินทรีย์			3(2-3-6)
4032605 ราวิทยา			3(2-3-6)
4033603 วิทยาไวรัสเบื้องต้น			3(3-0-6)
4033604 วิทยาแบคทีเรีย			3(2-3-6)
4034401 พันธุศาสตร์ของจุลินทรีย์			3(2-3-6)
4034503 การใช้เครื่องมือทางจุลชีววิทยา			2(1-2-3)
4034611 วิทยาภูมิคุ้มกัน			3(2-3-6)
4034903 สัมมนาทางจุลชีววิทยา			1(1-0-2)
4034904 โครงการวิจัยทางจุลชีววิทยา			3(2-3-6)
วิชาเอก (เลือก) เลือกเรียน	ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
4032301 ปรสตีวิทยา			3(2-3-6)
4032604 สาหร่ายวิทยา			3(2-3-6)
4033601 เทคโนโลยีชีวภาพเบื้องต้น			3(2-3-6)
4033602 โพรโทซัววิทยา			3(2-3-6)
4034104 นิเวศวิทยาของจุลินทรีย์			3(2-3-6)
4034105 อนุกรมวิธานของจุลินทรีย์			3(2-3-6)
4034601 ยีสต์และยีสต์เทคโนโลยี			3(2-3-6)
4034602 แบคทีเรียก่อโรค			3(2-3-6)
4034603 จุลชีววิทยาทางดิน			3(2-3-6)
4034604 จุลชีววิทยาทางสาธารณสุข			3(2-3-6)
4034605 จุลชีววิทยาทางอุตสาหกรรม			3(2-3-6)
4034606 หลักการแปรรูปอาหารและการถนอมอาหาร			3(2-3-6)
4032607 ผลิตภัณฑ์อาหารที่ใช้จุลินทรีย์			3(2-3-6)
4033608 การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร			3(2-3-6)
4033609 จุลชีววิทยาทางอาหาร			3(2-3-6)
4034610 เทคโนโลยีการหมัก			3(2-3-6)

4034614	ชีววิทยาของเห็ดและการเพาะเห็ด	3(2-3-6)
4034615	จุลชีววิทยาทางการเกษตร	3(2-3-6)
4034617	อนุกรมวิธานของแบคทีเรีย	3(2-3-6)
4034402	ชีวสารสนเทศเบื้องต้น	3(2-3-6)

3)กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ

บังคับ		6	หน่วยกิต
3561101	องค์การและการจัดการ	3(3-0-6)	
3591105	เศรษฐศาสตร์ทั่วไป	3(3-0-6)	
เลือก	เลือกเรียนไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
3511301	การบริหารงานสำนักงาน	3(3-0-6)	
3541101	หลักการตลาด	3(3-0-6)	
3561102	การจัดการธุรกิจขนาดย่อม	3(3-0-6)	
3561204	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจ	3(3-0-6)	
3561301	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหาร	3(3-0-6)	
3562306	พฤติกรรมองค์กร	3(3-0-6)	
3563404	การพัฒนาบุคคลและการฝึกอบรม	3(3-0-6)	
4) กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		3	หน่วยกิต
4033803	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ทางจุลชีววิทยา	1(45)	
4033804	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพจุลชีววิทยา *	2(200)	

ค. หมวดเลือกเสรี **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต**

เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยไม่ซ้ำกับรายวิชา ที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชา

* หมายเหตุ วิชา 4033804 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพจุลชีววิทยา ให้ลงทะเบียนเรียนในระดับชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 3