

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาจุลชีววิทยา
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2548)

1. โครงสร้างหลักสูตร

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 139 หน่วยกิต โดยมีสัดส่วนหน่วยกิต ดังนี้

ก. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป	33 หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	9 หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	9 หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6 หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	9 หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	100 หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาแกน	48 หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาเอก	21 หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาเอกเลือก	18 หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ	9 หน่วยกิต
5) กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	4 หน่วยกิต
ค. หมวดเลือกเสรี	6 หน่วยกิต

2. รายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	เรียนไม่น้อยกว่า	33 หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	เรียนไม่น้อยกว่า	7 หน่วยกิต
9011101 ปรัชญาและตรรกวิทยา		2(2-0-4)
9011102 ชีวิตกับสุนทรียะ		3(3-0-6)
9011103 วิศวกรรมปัญญาตามตรัยรัตน์		3(3-0-6)
9012101 การรู้สารสนเทศ		2(2-0-4)
9012102 พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน		2(2-0-4)
9012103 การพัฒนาทักษะการคิด		3(3-0-6)
9012104 การจัดการชีวิตและการทำงาน		2(2-0-4)
9012105 การคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ		3(3-0-6)

9012106	การเรียนรู้ตลอดชีวิต	2(2-0-4)
9012107	คุณธรรมจริยธรรมพื้นฐานสำหรับบัณฑิต	3(3-0-6)

2) กลุ่มวิชาภาษา **เรียนไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต**

บังคับ

9021101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	2(1-2-3)
9021102	ภาษาไทยเพื่อการศึกษาและการเรียนรู้	2(1-2-3)
9021103	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	2(1-2-3)
9021104	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	2(1-2-3)
9022102	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ข้อมูลข่าวสาร	2(1-2-3)

เลือก

9021105	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	2(1-2-3)
9021106	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการทำงานและสื่อสาร 1	2(1-2-3)
9022101	การพัฒนาทักษะภาษาไทยเพื่ออาชีพ	2(1-2-3)
9022103	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง	2(1-2-3)
9022104	ภาษาจีนเพื่อการทำงานระดับพื้นฐาน	2(1-2-3)
9022105	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการทำงานและสื่อสาร 2	2(1-2-3)

3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ **เรียนไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต**

9031101	มนุษย์กับสังคม	2(2-0-4)
9031102	โลกาภิวัตน์ศึกษา	2(2-0-4)
9031103	ไทยศึกษา	2(2-0-4)
9031104	กิจกรรมนักศึกษาในมหาวิทยาลัย	3(3-0-6)
9031105	วิถีชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง	3(3-0-6)
9032101	สันติศึกษา	2(2-0-4)
9032102	ภูมิศาสตร์กับชีวิตมนุษย์	2(2-0-4)
9032103	สิทธิมนุษยชนและสังคม	2(2-0-4)
9032104	วัฒนธรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	2(2-0-4)
9032105	ครอบครัวศึกษา	3(3-0-6)

4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	เรียนไม่น้อยกว่า	9 หน่วยกิต
9041101 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน		3(2-2-5)
9041102 กิจกรรมพลศึกษาและนันทนาการ		3(2-2-5)
9041103 พืชพรรณเพื่อชีวิต		3(3-0-6)
9042101 คณิตศาสตร์และสถิติประยุกต์ในชีวิตประจำวัน		3(3-0-6)
9042102 ชีวิตกับสุขภาพ		3(3-0-6)
9042103 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม		3(3-0-6)
9042104 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		3(2-2-5)
9042105 อาหารและเกษตรเพื่อชีวิต		3(3-0-6)

ข. หมวดวิชาเฉพาะ เรียนไม่น้อยกว่า 100 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาแกน 42 หน่วยกิต

4011305 ฟิสิกส์ 1		3(3-0-6)
4011306 ฟิสิกส์ 2		3(3-0-6)
4011601 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1		1(0-3-2)
4011602 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2		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)
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)
4031101 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)	กลุ่มวิชาเอกบังคับ	27 หน่วยกิต
4032601	จุลชีววิทยา	3(2-3-6)
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)
3)	กลุ่มวิชาเอกเลือก เลือกเรียนไม่น้อยกว่า	18 หน่วยกิต
4003101	นิติวิทยาศาสตร์เบื้องต้น	3(2-2-5)
4032301	ปรสิตวิทยา	3(2-3-6)
4032604	สาหร่ายวิทยา	3(2-3-6)
4033601	เทคโนโลยีชีวภาพเบื้องต้น	3(2-3-6)
4033602	โปรโตซัววิทยา	3(2-3-6)
4034104	นิเวศวิทยาของจุลินทรีย์	3(2-3-6)
4034105	อนุกรมวิธานของจุลินทรีย์	3(2-3-6)
4034613	เอนไซม์จากจุลินทรีย์	3(2-3-6)
4034617	อนุกรมวิธานของแบคทีเรีย	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)
4034607	ผลิตภัณฑ์อาหารที่ใช้จุลินทรีย์	3(2-3-6)
4034608	การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร	3(2-3-6)
4034609	จุลชีววิทยาทางอาหาร	3(2-3-6)

4034610	เทคโนโลยีการหมัก	3(2-3-6)
4034612	จุลชีววิทยาทางการเกษตร	3(2-3-6)
4034614	ชีววิทยาของเห็ดและการเพาะเห็ด	3(2-3-6)

4) กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ 9 หน่วยกิต

บังคับ

6 หน่วยกิต

3561101	องค์การและการจัดการ	3(3-0-6)
3591105	เศรษฐศาสตร์ทั่วไป	3(3-0-6)
เลือก	เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้	เรียนไม่น้อยกว่า
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)

5) กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 4 หน่วยกิต

4033803	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพจุลชีววิทยา	1(45)
4034804	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพจุลชีววิทยา	3(200)

ค. หมวดเลือกเสรี

6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยไม่ต้องซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

หมายเหตุ

กลุ่มวิชาปฏิบัติและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ให้ผลการเรียนเป็นผ่านดีเยี่ยม (PD) ผ่าน (P) หรือ ไม่ผ่าน (F)