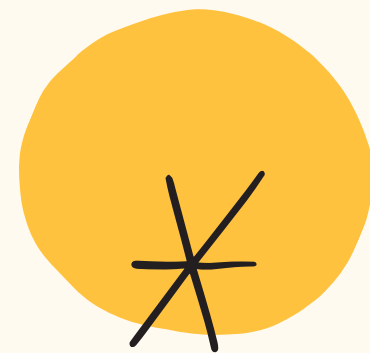


หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวผลิตภัณฑ์

Faculty of Science and Liberal Arts
Rajamangala University of Technology Isan



ข้อมูลหลักสูตร



- หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี
- ไม่น้อยกว่า 130 หน่วยกิต ตลอดหลักสูตร
- อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา
 - รัฐบาลกร นักวิจัย ผู้ช่วยวิจัย นักวิชาการในหน่วยงานราชการ สถาบันการศึกษา สถาบันวิจัยด้านงานเทคโนโลยีชีวผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยีชีวภาพ หรือหน่วยงานบริการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างทางชีวผลิตภัณฑ์ในห้องปฏิบัติการ
 - ทำงานในสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีชีวผลิตภัณฑ์ด้านจุลชีววิทยา การเกษตร อุตสาหกรรมอาหาร สุขภาพ สิ่งแวดล้อม พลังงาน และอื่นๆ
 - ประกอบธุรกิจส่วนตัว
 - ทำงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่ หรือพนักงานฝ่ายขายสารเคมี เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านเทคโนโลยีชีวผลิตภัณฑ์
 - ศึกษาต่อในสาขาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อเป็นนักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ และอาจารย์



แผนการศึกษา

มีทั้งแบบฝึกงานและสหกิจศึกษา

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

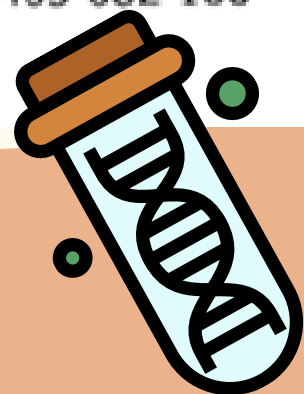
00-000-01x-xxx	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 1	3(x-x-x)
00-000-03x-xxx	กลุ่มวิชาภาษา 1	3(x-x-x)
00-000-04x-xxx	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 1	3(x-x-x)
02-005-020-101	เคมีทั่วไป 1	3(3-0-6)
02-005-020-102	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1	1(0-3-1)
02-005-030-155	ฟิสิกส์เบื้องต้น	3(3-0-6)
02-005-030-156	ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้น	1(0-3-1)
02-005-040-102	ชีววิทยา	3(3-0-6)
02-005-040-103	ปฏิบัติการชีววิทยา	1(0-3-1)
02-405-082-106	เทคโนโลยีชีวผลิตภัณฑ์เบื้องต้น	1(1-0-2)

รวม 22 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

00-000-01x-xxx	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 2	3(x-x-x)
00-000-02x-xxx	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 1	3(x-x-x)
00-000-03x-xxx	กลุ่มวิชาภาษา 2	3(x-x-x)
02-005-011-104	แคลคูลัส 1	3(3-0-6)
02-405-022-201	เคมีอินทรีย์ 1	3(3-0-6)
02-405-022-202	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1	1(0-3-1)
02-005-040-123	จุลชีววิทยา	3(3-0-6)
02-005-040-124	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	1(0-3-1)

รวม 20 หน่วยกิต



ปีการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

00-000-03x-xxx	กลุ่มวิชาภาษา 3	3(x-x-x)
00-000-04x-xxx	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 2	3(x-x-x)
02-405-025-201	เคมีวิเคราะห์	3(3-0-6)
02-405-025-202	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์	1(0-3-1)
02-405-080-201	สรีรวิทยาของจุลินทรีย์	3(2-3-5)
02-405-081-201	ชีวเคมีสำหรับเทคโนโลยีชีวผลิตภัณฑ์	3(3-0-6)
02-405-081-202	ปฏิบัติการชีวเคมีสำหรับเทคโนโลยีชีวผลิตภัณฑ์	1(0-3-1)
02-005-050-103	หลักสถิติ	3(3-0-6)

รวม 20 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

00-000-02x-xxx	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 2	3(x-x-x)
00-000-03x-xxx	กลุ่มวิชาภาษา 4	3(x-x-x)
02-405-081-203	วิศวกรรมกระบวนการชีวภาพ	3(3-0-6)
02-405-081-204	ปฏิบัติการวิศวกรรมกระบวนการชีวภาพ	1(0-3-1)
02-405-081-205	ชีววิทยาระดับเซลล์และโมเลกุล	3(3-0-6)
02-405-081-206	ปฏิบัติการชีววิทยาระดับเซลล์และโมเลกุล	1(0-3-1)
02-405-082-201	เทคโนโลยีชีวผลิตภัณฑ์ด้านอุตสาหกรรมอาหาร	3(2-3-5)
02-405-082-202	เทคโนโลยีชีวผลิตภัณฑ์ด้านสุขภาพ	3(2-3-5)

รวม 20 หน่วยกิต

เลือกแบบฝึกงาน

ปีการศึกษาที่ 3

เลือกแบบสหกิจศึกษา

ภาคการศึกษาที่ 1

02-405-082-303	เทคโนโลยีชีวผลิตภัณฑ์ด้านสิ่งแวดล้อม	3(2-3-5)
02-405-082-304	เทคโนโลยีชีวผลิตภัณฑ์ด้านการเกษตร	3(2-3-5)
02-405-082-305	เทคโนโลยีชีวผลิตภัณฑ์ด้านพลังงาน	3(2-3-5)
02-405-083-301	สัมมนาทางเทคโนโลยีชีวผลิตภัณฑ์	1(0-3-1)
02-405-085-302	เศรษฐกิจอุตสาหกรรมสำหรับเทคโนโลยีชีวผลิตภัณฑ์	2(2-0-4)
02-405-085-303	การออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมกลยุทธ์การตลาด	3(2-3-5)
02-405-085-304	ชีวิตติเบื้องต้นและการวางแผนการตลาด	3(3-0-6)

รวม 18 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

02-405-084-301	โครงการทางเทคโนโลยีชีวผลิตภัณฑ์ 1	1(0-3-1)
02-405-085-301	ระบบควบคุมและประกันคุณภาพทางเทคโนโลยีชีวผลิตภัณฑ์	2(2-0-4)
02-405-082-xxx	กลุ่มวิชาชีพเลือก 1	3(x-x-x)
02-405-082-xxx	กลุ่มวิชาชีพเลือก 2	3(x-x-x)
02-405-082-xxx	กลุ่มวิชาชีพเลือก 3	3(x-x-x)
02-405-082-xxx	กลุ่มวิชาชีพเลือก 4	3(x-x-x)
02-405-082-xxx	กลุ่มวิชาชีพเลือก 5	3(x-x-x)

รวม 18 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 1

02-405-082-303	เทคโนโลยีชีวผลิตภัณฑ์ด้านสิ่งแวดล้อม	3(2-3-5)
02-405-082-304	เทคโนโลยีชีวผลิตภัณฑ์ด้านการเกษตร	3(2-3-5)
02-405-082-305	เทคโนโลยีชีวผลิตภัณฑ์ด้านพลังงาน	3(2-3-5)
02-405-083-301	สัมมนาทางเทคโนโลยีชีวผลิตภัณฑ์	1(0-3-1)
02-405-085-302	เศรษฐกิจอุตสาหกรรมสำหรับเทคโนโลยีชีวผลิตภัณฑ์	2(2-0-4)
02-405-085-303	การออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมกลยุทธ์การตลาด	3(2-3-5)
02-405-085-304	ชีวิตติเบื้องต้นและการวางแผนการตลาด	3(3-0-6)

รวม 18 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

02-405-085-301	ระบบควบคุมและประกันคุณภาพทางเทคโนโลยีชีวผลิตภัณฑ์	2(2-0-4)
02-405-082-xxx	กลุ่มวิชาชีพเลือก 1	3(x-x-x)
02-405-082-xxx	กลุ่มวิชาชีพเลือก 2	3(x-x-x)
02-405-082-xxx	กลุ่มวิชาชีพเลือก 3	3(x-x-x)
02-405-082-xxx	กลุ่มวิชาชีพเลือก 4	3(x-x-x)

รวม 14 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 4

เลือกแบบฝึกงาน

ภาคการศึกษาที่ 1		
02-405-084-402	โครงการทางเทคโนโลยีชีวผลิตภัณฑ์ 2	3(0-9-3)
xx-xxx-xxx-xxx	หมวดวิชาเลือกเสรี 1	3(x-x-x)
xx-xxx-xxx-xxx	หมวดวิชาเลือกเสรี 2	3(x-x-x)
	รวม	9 หน่วยกิต
ภาคการศึกษาที่ 2		
02-405-084-403	ฝึกงาน	3(0-40-0)
	รวม	3 หน่วยกิต

เลือกแบบสหกิจศึกษา

ภาคการศึกษาที่ 1		
02-405-084-404	เตรียมสหกิจศึกษา	1(0-2-1)
02-405-082-xxx	กลุ่มวิชาชีพเลือก 5	3(x-x-x)
xx-xxx-xxx-xxx	หมวดวิชาเลือกเสรี 1	3(x-x-x)
xx-xxx-xxx-xxx	หมวดวิชาเลือกเสรี 2	3(x-x-x)
	รวม	10 หน่วยกิต
ภาคการศึกษาที่ 2		
02-405-084-405	สหกิจศึกษา	6(0-40-0)
	รวม	6 หน่วยกิต