

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559

1. โครงสร้างหลักสูตร

หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า	124	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	88	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาแกน		33	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาเอกบังคับ		41	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		2	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

2. รายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	88	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาแกน		33	หน่วยกิต
4011001 ฟิสิกส์ 1		3(3-0-6)	
4011002 ฟิสิกส์ 2		3(3-0-6)	
4011606 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1		1(0-3-2)	
4011611 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)	
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)	
4091113 แคลคูลัส 1		3(3-0-6)	
4091114 แคลคูลัส 2		3(3-0-6)	

4092404 สมการเชิงอนุพันธ์สามัญ		3(3-0-6)
2) กลุ่มวิชาเอกบังคับ	41	หน่วยกิต
4012003 กลศาสตร์คลาสสิก		3(3-0-6)
4012004 คณิตศาสตร์สำหรับฟิสิกส์ 1		3(3-0-6)
4012005 ทฤษฎีแม่เหล็กไฟฟ้า		3(3-0-6)
4012006 ฟิสิกส์เชิงอุณหภาพและฟิสิกส์เชิงสถิติ		3(3-0-6)
4012010 คณิตศาสตร์สำหรับฟิสิกส์ 2		3(3-0-6)
4012311 ดาราศาสตร์		3(3-0-6)
4012608 ปฏิบัติการฟิสิกส์ชั้นกลาง 1		1(0-3-2)
4012609 ปฏิบัติการฟิสิกส์ชั้นกลาง 2		1(0-3-2)
4013007 การสั่นและคลื่น		3(3-0-6)
4013008 ฟิสิกส์ยุคใหม่		3(3-0-6)
4013009 กลศาสตร์ควอนตัม		3(3-0-6)
4013212 อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น		3(3-0-6)
4013513 ฟิสิกส์สถานะแข็ง		3(3-0-6)
4013610 ปฏิบัติการฟิสิกส์ชั้นสูง 1		1(0-3-2)
4013611 ปฏิบัติการฟิสิกส์ชั้นสูง 2		1(0-3-2)
4013612 ปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์		1(0-3-2)
4014904 สัมมนา		1(0-2-1)
4014905 โครงการวิจัย		2(0-4-2)
3) กลุ่มวิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต
4013101 ทัศนศาสตร์		3(3-0-6)
4013309 อุณหนิยมวิทยาเบื้องต้น		3(3-0-6)
4013310 ฟิสิกส์ดาราศาสตร์		3(3-0-6)
4013311 จักรวาลวิทยา		3(3-0-6)
4013312 ธรณีฟิสิกส์		3(3-0-6)
4013313 ธรณีวิทยาทั่วไป		3(3-0-6)
4013401 ฟิสิกส์นิวเคลียร์และอนุภาค		3(3-0-6)
4013512 วัสดุศาสตร์		3(3-0-6)
4013514 ฟิสิกส์สารกึ่งตัวนำ		3(3-0-6)
4013515 การวิเคราะห์พื้นผิววัสดุ		3(3-0-6)
4013516 นาโนเทคโนโลยี		3(3-0-6)
4013703 หัวข้อคัดสรรในฟิสิกส์		3(3-0-6)
4013704 ฟิสิกส์เชิงคำนวณเบื้องต้น		3(3-0-6)
4) กลุ่มวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	2	หน่วยกิต
4014802 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		2(250)

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชา