

## 5. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต

### สาขาวิชาฟิสิกส์

#### หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2554

##### 1. โครงสร้างหลักสูตร

หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า	134	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	98	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาแกน		36	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาเอกบังคับ		44	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาเอกเลือก		15	หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		3	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

##### 2. รายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ตั้งรายละเอียดภาคผนวก ก.)	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	เรียนไม่น้อยกว่า	98	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาแกน		36	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)	
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)	
4091401 แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1		3(3-0-6)	
4092401 แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 2		3(3-0-6)	
4111101 หลักสถิติ		3(3-0-6)	
4093402 สมการเชิงอนุพันธ์สามัญ		3(3-0-6)	
2) กลุ่มวิชาเอกบังคับ	44	หน่วยกิต	
4014902 สัมมนาฟิสิกส์		2(1-2-3)	
4014903 โครงการพิเศษในฟิสิกส์		3(1-2-3)	
4012401 ฟิสิกส์แผนใหม่		3(3-0-6)	
4012201 กลศาสตร์ 1		3(3-0-6)	
4012202 แม่เหล็กไฟฟ้า 1		3(3-0-6)	
4012203 ฟิสิกส์เชิงคณิตศาสตร์		3(3-0-6)	
4013308 คลื่นและทัศนศาสตร์		3(2-2-5)	
4012601 ปฏิบัติการกลศาสตร์		1(0-3-2)	
4012602 ปฏิบัติการแม่เหล็กไฟฟ้า		1(0-3-2)	
4013304 อุณหพลศาสตร์		3(3-0-6)	
4013401 กลศาสตร์ควอนตัม 1		3(3-0-6)	
4013403 ฟิสิกส์นิวเคลียร์ 1		3(3-0-6)	
4014406 ฟิสิกส์สถานะของแข็ง		3(3-0-6)	
4013602 ปฏิบัติการฟิสิกส์แผนใหม่		1(0-3-2)	
4044201 ดาราศาสตร์ 1		3(3-0-6)	
4013501 อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น		3(2-2-5)	
4012501 โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับนักฟิสิกส์		3(2-2-5)	
3) กลุ่มวิชาเอกเลือก	เลือกเรียน	ไม่น้อยกว่า	15 หน่วยกิต
4013405 กลศาสตร์ 2		3(3-0-6)	
4013402 กลศาสตร์ควอนตัม 2		3(3-0-6)	
4013404 ฟิสิกส์นิวเคลียร์ 2		3(3-0-6)	
4013406 แม่เหล็กไฟฟ้า 2		3(3-0-6)	
4014405 ฟิสิกส์เชิงสถิติ		3(3-0-6)	
4014601 ปฏิบัติการฟิสิกส์นิวเคลียร์		1(0-3-2)	
4044202 ดาราศาสตร์ 2		3(3-0-6)	
4044601 ปฏิบัติการดาราศาสตร์		1(0-3-2)	
4014507 ดาราศาสตร์ฟิสิกส์		3(3-0-6)	
4052101 ธรณีวิทยาทั่วไป		2(1-2-3)	
4052301 อุตุนิยมวิทยาเบื้องต้น		2(1-2-3)	
4053101 วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับโลก		3(3-0-6)	
4013502 อิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง		3(2-2-5)	
4014402 ฟิสิกส์เชิงรังสี		3(3-0-6)	

