



### โครงสร้างหลักสูตร (ปีการศึกษา 2558)

#### หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ ระดับปริญญาตรี

ชื่อ (นาย, นาง, นางสาว) ..... รหัส ..... กลุ่มเรียน.....

วัน เดือน ปี เกิด ..... วุฒิเดิม..... ภาคเรียนที่เข้าเรียน .....

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 134 หน่วยกิต

ภาคการศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	นก.	เกรด	ภาคการศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	นก.	เกรด
<b>ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต</b>						9000131	ภาษาเขมรเพื่อการประยุกต์ใช้	3	
<b>ก.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต</b>						9000132	ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร	3	
<b>1) รายวิชาบังคับ 9 หน่วยกิต</b>						9000133	ภาษาลาวเพื่อการประยุกต์ใช้	3	
	9000112	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3		<b>3) รายวิชาบังคับเรียนโดยไม่นับหน่วยกิต ในกรณีนักศึกษาทดสอบความสามารถทางภาษาไทยไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ</b>				
	9000113	ภาษาอังกฤษเชิงบูรณาการ	3			9000110	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3	
	9000114	ภาษาอังกฤษเพื่อการประยุกต์ใช้	3		<b>ก.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</b>				
<b>2) รายวิชาเลือก เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต</b>						9000205	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน	3	
ในกรณีนักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาภาษาอื่นๆ ที่ไม่ใช่รายวิชาภาษาไทยเพื่อการประยุกต์ใช้ หรือการอ่านภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน จะต้องเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต และต้องเป็นรายวิชาในกลุ่มเดียวกัน						9000206	ความจริงของชีวิต	3	
	9000111	ภาษาไทยเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000207	สารสนเทศเพื่อการศึกษาขั้นคว่ำ	3	
	9000115	การอ่านภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3			9000208	สุนทรียภาพของชีวิต	3	
	9000116	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	3		<b>ก.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</b>				
	9000117	ภาษาจีนเพื่อการประยุกต์ใช้	3		<b>1) รายวิชาบังคับ</b>				
	9000118	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	3			9000305	นครศรีธรรมราชศึกษา	3	
	9000119	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการประยุกต์ใช้	3		<b>2) รายวิชาเลือก เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต</b>				
	9000120	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	3			9000304	ชีวิตและเศรษฐกิจพอเพียง	3	
	9000121	ภาษาเกาหลีเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000306	อาเซียนศึกษา	3	
	9000122	ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร	3			9000307	พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม	3	
	9000123	ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000308	พลวัตของสังคมโลก	3	
	9000124	ภาษามาลาเซียเพื่อการสื่อสาร	3			9000309	การจัดการเพื่อชีวิต	3	
	9000125	ภาษามาลาเซียเพื่อการประยุกต์ใช้	3		<b>ก.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</b>				
	9000126	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร	3			9000403	พีชพรรณเพื่อชีวิต	3	
	9000127	ภาษาพม่าเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000406	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต	3	
	9000128	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร	3			9000407	การคิดและการตัดสินใจ	3	
	9000129	ภาษาเวียดนามเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000408	การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม	3	
	9000130	ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร	3			9000409	การเกษตรในชีวิตประจำวัน	3	
						9000410	การบริหารจัดการสุขภาพ	3	

ภาคการ ศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น.ก.	เกรด	ภาคการ ศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น.ก.	เกรด
<b>หมายเหตุ</b> บัณฑิตเรียน 1 วิชาคือ 9000403 พิษพรรณณเพื่อชีวิต เฉพาะนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษา						4014905	โครงการฟิสิกส์	3	
						4013201	เทคโนโลยีพลังงานในชีวิตประจำวัน	3	
<b>ข. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 98 หน่วยกิต</b> <b>ข.1 กลุ่มวิชาแกน 24 หน่วยกิต</b>					<b>ข.3 กลุ่มวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต</b> ให้เลือกเรียนจากกลุ่มวิชาใดวิชาหนึ่ง หรือหลายกลุ่มดังนี้ <b>ข.3.1 กลุ่มวิชาฟิสิกส์ทั่วไป</b>				
	4011313	ฟิสิกส์เบื้องต้น	3			4053103	ธรณีวิทยาทั่วไป	3	
	4011314	ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้น	1			4053104	อุณหภูมิมิทยา	3	
	4021121	เคมีเบื้องต้น	3			4043101	ดาราศาสตร์และอวกาศ	3	
	4021122	ปฏิบัติการเคมีเบื้องต้น	1			4013410	ฟิสิกส์นิวเคลียร์	3	
	4031115	ชีววิทยาเบื้องต้น	3			4014413	รังสีวิทยา	3	
	4031116	ปฏิบัติการชีววิทยาเบื้องต้น	1			4014518	ของเล่นฟิสิกส์	3	
	4091402	แคลคูลัส 1	3			4014519	วัสดุศาสตร์	3	
	4092402	แคลคูลัส 2	3			4013517	พลาสมาฟิสิกส์	3	
	4011509	โปรแกรมประยุกต์ด้านฟิสิกส์	3			4014524	ฟิสิกส์ของคริสตัลจไฟฟ้า	3	
	4111107	สถิติวิเคราะห์ 1	3			4014528	ฟิสิกส์ของแข็ง	3	
<b>ข.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน 51 หน่วยกิต</b>						4121108	การโปรแกรมและขั้นตอนวิธี	3	
	4012507	ฟิสิกส์เชิงคณิตศาสตร์	3		<b>ข.3.2 กลุ่มวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์</b>				
	4012305	กลศาสตร์ 1	3			4013510	ฟิสิกส์เชิงคำนวณ 1	3	
	4013310	กลศาสตร์ 2	3			4013511	ฟิสิกส์เชิงคำนวณ 2	3	
	4012608	ปฏิบัติการกลศาสตร์ 1	1			4013512	กลศาสตร์ของไหล	3	
	4013205	ปฏิบัติการกลศาสตร์ 2	1			4013513	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	3	
	4012309	แม่เหล็กไฟฟ้า 1	3			4014520	การสำรวจระยะไกล	3	
	4013314	แม่เหล็กไฟฟ้า 2	3			4014521	การคำนวณแบบขนานและคลัสเตอร์		
	4012310	ปฏิบัติการแม่เหล็กไฟฟ้า 1	1			คอมพิวเตอร์	3		
	4013612	ปฏิบัติการแม่เหล็กไฟฟ้า 2	1			4012504	อิเล็กทรอนิกส์	3	
	4012308	ฟิสิกส์ของคลื่น	3			4012607	ปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์	1	
	4013308	ทัศนศาสตร์	3			4013514	ดิจิทัลอิเล็กทรอนิกส์	3	
	4013410	ฟิสิกส์นิวเคลียร์	3			4013609	ปฏิบัติการดิจิทัลอิเล็กทรอนิกส์	1	
	4013316	ฟิสิกส์เชิงสถิติและอุณหพลศาสตร์ 1	3			4013515	เซนเซอร์และทรานสดิวเซอร์	3	
	4013317	ฟิสิกส์เชิงสถิติและอุณหพลศาสตร์ 2	3			4014522	ไมโครโพรเซสเซอร์และการเชื่อมต่อ	3	
	4012403	ฟิสิกส์แผนใหม่	3			4014602	ปฏิบัติการไมโครโพรเซสเซอร์		
	4013411	กลศาสตร์ควอนตัม	3			และการเชื่อมต่อ	1		
	4013610	ปฏิบัติการฟิสิกส์ขั้นสูง 1	1			4014523	เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์	3	
	4013611	ปฏิบัติการฟิสิกส์ขั้นสูง 2	1			4014603	ปฏิบัติการเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์		
	4013904	วิธีวิจัยทางฟิสิกส์	2			และคอมพิวเตอร์	1		
	4013905	สัมมนาฟิสิกส์	1						

ภาคการ ศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น.ก.	เกรด
<b>ข.3.3 กลุ่มวิชาพลังงาน</b>				
	4014529	พลังงานแสงอาทิตย์	3	
	4014530	พลังงานลม	3	
	4014531	พลังน้ำ	3	
	4014532	เศรษฐศาสตร์พลังงาน	3	
	4013519	เทคโนโลยีการอบแห้ง	3	
	4013520	เทคโนโลยีพลังงาน	3	
	4014533	พลังงานชีวมวล	3	
	4013521	การจัดการและอนุรักษ์พลังงาน	3	
	4013202	การจัดการและอนุรักษ์พลังงาน ในชีวิตประจำวัน	3	
	4013203	พลังงานจากวัสดุเหลือทิ้ง	3	
	4013204	พลังงานหมุนเวียนอย่างง่าย	3	
<b>ข.4 กลุ่มวิชาประสบการณ์วิชาชีพ 8 หน่วยกิต</b>				
	4013803	การเตรียมฝึกประสบการณ์ทางฟิสิกส์	2	
	4014803	การฝึกประสบการณ์ทางฟิสิกส์	6	
	4013522	การเตรียมฝึกสหกิจศึกษา	2	
	4014534	การฝึกสหกิจศึกษา	6	
<b>ค. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต</b>				