



โครงสร้างหลักสูตร (ปีการศึกษา 2560)

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ ระดับปริญญาตรี 5 ปี

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

วัน เดือน ปี เกิด วุฒิเดิม..... ภาคการศึกษาที่เข้าเรียน

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 171 หน่วยกิต

ภาคการศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น.ก.	เกรด	ภาคการศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น.ก.	เกรด
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป เรียนไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต						9000143	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	3	
กำหนดการเรียนรู้ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต จากจำนวน 5 กลุ่มวิชา						9000144	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการประยุกต์ใช้	3	
1.1 กลุ่มวิชาบังคับเรียน โดยไม่นับหน่วยกิต						9000145	ภาษาญี่ปุ่นสำหรับทักษะการทำงาน	3	
นักศึกษาแรกเข้าต้องผ่านการทดสอบความสามารถทางภาษาอังกฤษ					1.2.4 กลุ่มภาษาเกาหลี บังคับเรียน 12 หน่วยกิต				
ในกรณีที่นักศึกษา <u>ไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด</u> ต้องเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิต						9000146	ภาษาเกาหลีสำหรับชีวิตประจำวัน	3	
	9000002	เสริมทักษะภาษาอังกฤษ	2			9000147	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	3	
นักศึกษาแรกเข้าต้องผ่านการทดสอบความสามารถทางภาษาไทย						9000148	ภาษาเกาหลีเพื่อการประยุกต์ใช้	3	
ในกรณีที่นักศึกษา <u>ไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด</u> ต้องเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิต						9000149	ภาษาเกาหลีสำหรับทักษะการทำงาน	3	
	9000001	เสริมทักษะภาษาไทย	2		1.2.5 กลุ่มภาษาอินโดนีเซีย บังคับเรียน 12 หน่วยกิต				
กรณีนักศึกษา <u>ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด</u> หรือมี <u>ผลการเรียนผ่าน</u>						9000150	ภาษาอินโดนีเซียสำหรับชีวิตประจำวัน	3	
ในรายวิชาเสริมทักษะภาษาไทย ต้องเรียนรายวิชาดังนี้						9000151	ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร	3	
	9000110	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3			9000152	ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการประยุกต์ใช้	3	
1.2 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร นักศึกษาเลือกกลุ่มภาษาใดภาษาหนึ่ง จำนวน 1 กลุ่ม 12 หน่วยกิต						9000153	ภาษาอินโดนีเซียสำหรับทักษะการทำงาน	3	
1.2.1 กลุ่มภาษาอังกฤษ บังคับเรียน 12 หน่วยกิต					1.2.6 กลุ่มภาษามาลาเซีย บังคับเรียน 12 หน่วยกิต				
	9000134	ภาษาอังกฤษสำหรับชีวิตประจำวัน	3			9000154	ภาษามาลาเซียสำหรับชีวิตประจำวัน	3	
	9000135	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3			9000155	ภาษามาลาเซียเพื่อการสื่อสาร	3	
	9000136	ภาษาอังกฤษเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000156	ภาษามาลาเซียเพื่อการประยุกต์ใช้	3	
	9000137	ภาษาอังกฤษสำหรับทักษะการทำงาน	3			9000157	ภาษามาลาเซียสำหรับทักษะการทำงาน	3	
1.2.2 กลุ่มภาษาจีน บังคับเรียน 12 หน่วยกิต					1.2.7 กลุ่มภาษาพม่า บังคับเรียน 12 หน่วยกิต				
	9000138	ภาษาจีนสำหรับชีวิตประจำวัน	3			9000158	ภาษาพม่าสำหรับชีวิตประจำวัน	3	
	9000139	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	3			9000159	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร	3	
	9000140	ภาษาจีนเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000160	ภาษาพม่าเพื่อการประยุกต์ใช้	3	
	9000141	ภาษาจีนสำหรับทักษะการทำงาน	3			9000161	ภาษาพม่าสำหรับทักษะการทำงาน	3	
1.2.3 กลุ่มภาษาญี่ปุ่น บังคับเรียน 12 หน่วยกิต					1.3 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต				
	9000142	ภาษาญี่ปุ่นสำหรับชีวิตประจำวัน	3			9000205	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน	3	
						9000206	ความจริงของชีวิต	3	
						9000207	สารสนเทศเพื่อการศึกษาขั้นคว่ำ	3	
						9000208	สุนทรียภาพของชีวิต	3	

ภาคการศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น.ก.	เกรด	ภาคการศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น.ก.	เกรด
1.4 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต						1101501	ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู	##	
1.4.1 รายวิชาบังคับ						1131501	ภาษาและวัฒนธรรมไทยเพื่อการเป็นครู	2	
	9000305	นครศรีธรรมราชศึกษา	3		2.1.1.2 วิชาเลือก เรียนไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต				
1.4.2 รายวิชาเลือก เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต					บังคับเลือกรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต				
	9000304	ชีวิตและเศรษฐกิจพอเพียง	3		1095101	ผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารีสำรอง ขั้นความรู้เบื้องต้น		2	
	9000306	อาเซียนศึกษา	3		1095102	ผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารีสามัญ ขั้นความรู้เบื้องต้น		2	
	9000307	พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม	3		1095103	ผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารีสามัญรุ่นใหญ่ ขั้นความรู้เบื้องต้น		2	
	9000308	พลวัตของสังคมโลก	3		1095105	ผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารีวิสามัญ ขั้นความรู้ขั้นสูง		2	
	9000309	การจัดการเพื่อชีวิต	3		เรียนรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต				
1.5 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี					1020305	การเรียนรู้ตามแนวพระราชดำริ และภูมิปัญญาไทย		2	
เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต					1022305	การจัดการเรียนรู้ระดับประถมศึกษา		2	
	9000403	พีชคณิตเพื่อชีวิต	3		1023103	เทคนิคการจัดการเรียนรู้		2	
	9000406	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต	3		1023216	การพัฒนาหลักสูตรเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน		2	
	9000407	การคิดและการตัดสินใจ	3		1023307	การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด		2	
	9000408	การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม	3		1023308	การจัดการเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษา		2	
	9000409	การเกษตรในชีวิตประจำวัน	3		1024301	สัมมนาการจัดการเรียนรู้ร่วมสมัย		2	
	9000410	การบริหารจัดการสุขภาพ	3		1034102	การจัดแสดงและนิทรรศการ		2	
หมายเหตุ บังคับเรียน 1 วิชา คือ 9000403 พีชคณิตเพื่อชีวิต					1034705	การพัฒนารนวัตกรรมการเรียนรู้		2	
เฉพาะนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์					1034706	การถ่ายภาพและผลิตวีดิทัศน์		2	
2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 136 หน่วยกิต					1034707	การผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา		2	
2.1 วิชาชีพครู 54 หน่วยกิต					1035201	การใช้และการบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์ เทคโนโลยีการเรียนรู้		2	
2.1.1 สาระวิชาชีพครู เรียนไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต					1043125	การวิจัยทางสังคมศาสตร์		2	
2.1.1.1 วิชาบังคับ 32 หน่วยกิต					1043203	การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์		2	
	1001101	ความเป็นครู คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู	3		1043413	สถิติเพื่อการวิจัย		3	
	1004101	การประกันคุณภาพการศึกษาและกฎหมาย สำหรับครู	3		1043505	โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัย และประเมินผล		2	
	1021101	ปรัชญาการศึกษา	2		1044110	การประเมินโครงการทางการศึกษา		2	
	1021208	การพัฒนาหลักสูตร	3		1051602	มนุษยสัมพันธ์สำหรับครู		2	
	1022304	การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน	3		1053510	การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์		3	
	1033109	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ ทางการศึกษา	3		1095104	นันทนาการเบื้องต้นสำหรับครู		2	
	1043124	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	3						
	1044402	การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	3						
	1051206	จิตวิทยาสำหรับครู	3						
	1082108	การศึกษาพิเศษ	2						

ภาคการ ศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	นก.	เกรด	ภาคการ ศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	นก.	เกรด
	1131502	การใช้ภาษาไทยสำหรับครู	2			4013411	กลศาสตร์ควอนตัม	3	
	1131601	การเขียนเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู	2			4013520	เทคโนโลยีพลังงาน	3	
2.1.2 ประสบการณ์วิชาชีพครู 18 หน่วยกิต						4013905	สัมมนาฟิสิกส์	1	
2.1.2.1 ประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน 6 หน่วยกิต						4013804	วิธีวิจัยวิทยาศาสตร์	3	
	1021801	การเตรียมประสบการณ์วิชาชีพ 1	1			4014538	อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	3	
	1022801	การเตรียมประสบการณ์วิชาชีพ 2	1			4014605	ปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	1	
	1023835	การเตรียมประสบการณ์วิชาชีพ 3	1			4014906	วิจัยทางฟิสิกส์	3	
	1024807	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 1	1		2.2.2 วิชาการสอนวิชาเอก 7 หน่วยกิต				
	1024808	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 2	2			4013702	ทักษะการสอนสำหรับครูฟิสิกส์	2	
2.1.2.2 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ในสาขาวิชาเฉพาะ 12 หน่วยกิต						4014701	หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ฟิสิกส์	3	
	1025805	ปฏิบัติการสอน 1	6			4014703	ภาษาอังกฤษเพื่อการสอนฟิสิกส์	2	
	1025806	ปฏิบัติการสอน 2	6		2.2.3 วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต				
2.2 วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 81 หน่วยกิต					2.2.3.1 รายวิชาเอก(เลือก)				
2.2.1 วิชาบังคับ 68 หน่วยกิต						4012509	การใช้ซอฟต์แวร์เพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	3	
	4091403	แคลคูลัส 1	3			4043101	ดาราศาสตร์และอวกาศ	3	
	4091404	แคลคูลัส 2	3			4003202	การผลิตอุปกรณ์การสอนวิทยาศาสตร์	3	
	4031117	ชีววิทยา 1	3			4013308	ทัศนศาสตร์	3	
	4031118	ปฏิบัติการชีววิทยา 1	1			4013315	วิทยาศาสตร์โลก	3	
	4031201	ชีววิทยา 2	3			4013318	กลศาสตร์ 2	3	
	4031202	ปฏิบัติการชีววิทยา 2	1			4013319	แม่เหล็กไฟฟ้า 2	3	
	4021201	เคมี 1	3			4013410	ฟิสิกส์นิวเคลียร์	3	
	4021203	ปฏิบัติการเคมี 1	1			4013519	เทคโนโลยีการอบแห้ง	3	
	4021202	เคมี 2	3			4013525	เซนเซอร์และทรานสดิวเซอร์	3	
	4021204	ปฏิบัติการเคมี 2	1			4013526	ฟิสิกส์เชิงคำนวณ	3	
	4011321	ฟิสิกส์ 1	3			4013906	หัวข้อพิเศษ 1	3	
	4011609	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1			4013907	หัวข้อพิเศษ 2	3	
	4011322	ฟิสิกส์ 2	3			4014518	ของเล่นฟิสิกส์	3	
	4011610	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	1			4014519	วัสดุศาสตร์	3	
	4011510	คณิตศาสตร์สำหรับฟิสิกส์ 1	3			4014539	ดิจิทัลอิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน	3	
	4012508	คณิตศาสตร์สำหรับฟิสิกส์ 2	3			4014540	ไมโครคอนโทรลเลอร์และการประยุกต์	3	
	4012311	กลศาสตร์ 1	3			4014541	การประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศทางวิศวกรรม	3	
	4012312	แม่เหล็กไฟฟ้า 1	3			4014537	การจัดการและอนุรักษ์พลังงาน	3	
	4012403	ฟิสิกส์แผนใหม่	3						
	4013323	ฟิสิกส์ของคลื่น	3						
	4013313	อุณหพลศาสตร์	3						

ภาคการ ศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น.ก.	เกรด
3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า			6 หน่วยกิต	