



หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562

## โครงสร้างหลักสูตร (ปีการศึกษา 2563)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ระดับปริญญาตรี

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

วัน เดือน ปี เกิด ..... วุฒิเดิม..... ภาคการศึกษาที่เข้าเรียน .....

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 132 หน่วยกิต

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

ภาคการ ศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น.ก.	เกรด	ภาคการ ศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น.ก.	เกรด
<b>1.4 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</b>						4021302	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1	1	
<b>1.4.1 รายวิชาบังคับ</b>						4022510	ชีวเคมี	3	
	9000305	นครศรีธรรมราชศึกษา	3			4022511	ปฏิบัติการชีวเคมี	1	
<b>1.4.2 รายวิชาเลือก เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต</b>						4111110	สถิติวิเคราะห์ 1	3	
	9000304	ชีวิตและเศรษฐกิจพอเพียง	3		<b>2.2 วิชาเฉพาะด้านบังคับเรียน 37 หน่วยกิต</b>				
	9000306	อาเซียนศึกษา	3		<b>2.2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานสิ่งแวดล้อม เรียน 6 หน่วยกิต</b>				
	9000307	พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม	3			4061106	หลักการทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	3	
	9000308	พลวัตของสังคมโลก	3			4063302	สิ่งแวดล้อมศึกษา	3	
	9000309	การจัดการเพื่อชีวิต	3		<b>2.2.2 กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม 15 หน่วยกิต</b>				
<b>1.5 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี</b>					<b>- วิชาด้านมลพิษสิ่งแวดล้อมและการควบคุม 9 นก.</b>				
เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต						4062209	มลพิษสิ่งแวดล้อม	3	
	9000403	พิชพรรณเพื่อชีวิต	3			4063210	การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3	
	9000406	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต	3			4063426	การกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	3	
	9000407	การคิดและการตัดสินใจ	3		<b>- วิชาด้านเทคโนโลยี 6 หน่วยกิต</b>				
	9000408	การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม	3			4063424	เทคโนโลยีการควบคุมมลพิษสิ่งแวดล้อม	3	
	9000409	การเกษตรในชีวิตประจำวัน	3			4063428	เทคโนโลยีในการบำบัดน้ำเสีย	3	
	9000410	การบริหารจัดการสุขภาพ	3		<b>2.2.3 กลุ่มวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม 12 หน่วยกิต</b>				
<b>2. หมวดวิชาเฉพาะ</b>						4062510	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3	
กำหนดการเรียนรู้น้อยกว่า 88 นก. จากจำนวน 4 กลุ่มวิชาต่อไปนี้						4063303	เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม	3	
<b>2.1 วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน บังคับเรียน 39 หน่วยกิต</b>						4063423	การวิเคราะห์และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3	
<b>2.1.1 กลุ่มวิชาแกน (วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์) 24 หน่วยกิต</b>						4064501	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3	
	4011313	ฟิสิกส์เบื้องต้น	3		<b>2.2.4 กลุ่มวิชาวิจัยและจริยธรรม 4 หน่วยกิต</b>				
	4011314	ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้น	1			4064903	สัมมนาสิ่งแวดล้อม	1	
	4021121	เคมีเบื้องต้น	3			4064904	การวิจัยสิ่งแวดล้อม	3	
	4021122	ปฏิบัติการเคมีเบื้องต้น	1		<b>2.3 วิชาเลือกเฉพาะด้าน เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต</b>				
	4021123	เสริมทักษะปฏิบัติการเคมี	3		นักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้ตามความสนใจ				
	4031115	ชีววิทยาเบื้องต้น	3		<b>2.3.1 กลุ่มวิชาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม</b>				
	4031116	ปฏิบัติการชีววิทยาเบื้องต้น	1			4062208	พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม	3	
	4031119	นิเวศวิทยา	3			4062409	การสุขาภิบาลน้ำดื่ม น้ำใช้	3	
	4091117	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	3			4063106	พลังงานกับสิ่งแวดล้อม	3	
	4091403	แคลคูลัส 1	3			4063211	พยาธิวิทยาสิ่งแวดล้อม	3	
<b>2.1.2 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์เฉพาะด้าน 15 หน่วยกิต</b>						4063212	จุลชีววิทยาสิ่งแวดล้อม	3	
	4022622	เคมีวิเคราะห์	3			4063430	ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม	3	
	4022623	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์	1						
	4021301	เคมีอินทรีย์ 1	3						

