หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2564

โครงสร้างหลักสูตร (ปีการศึกษา 2567)

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม ระดับปริญญาตรี

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

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

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 125 หน่วยกิต

ภาคการศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	นก.	เกรด
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป เรียนไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต				
กำหนดการเรียนรู้ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต จากจำนวน 5 กลุ่มวิชา				
1.1 กลุ่มวิชาบังคับเรียน โดยไม่นับหน่วยกิต				
นักศึกษาแรกเข้าต้องผ่านการทดสอบความสามารถทางภาษาอังกฤษ ในกรณีที่นักศึกษา **ไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด** ต้องเรียนโดยไม่นับหน่วยกิต				
	9000002	เสริมทักษะภาษาอังกฤษ	2	
นักศึกษาแรกเข้าต้องผ่านการทดสอบความสามารถทางภาษาไทย ในกรณีที่นักศึกษา **ไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด** ต้องเรียนโดยไม่นับหน่วยกิต				
	9000001	เสริมทักษะภาษาไทย	2	
กรณีนักศึกษา **ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำกำหนด** หรือมี **ผลการเรียนผ่าน** ในรายวิชาเสริมทักษะภาษาไทย ต้องเรียนรายวิชาดังนี้				
	9000110	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3	
1.2 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร นักศึกษาเลือกกลุ่มภาษาใดภาษาหนึ่ง จำนวน 1 กลุ่ม 12 หน่วยกิต				
1.2.1 กลุ่มภาษาอังกฤษ บังคับเรียน 12 หน่วยกิต				
	9000134	ภาษาอังกฤษสำหรับชีวิตประจำวัน	3	
	9000135	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3	
	9000136	ภาษาอังกฤษเพื่อการประยุกต์ใช้	3	
	9000137	ภาษาอังกฤษสำหรับทักษะการทำงาน	3	
1.2.2 กลุ่มภาษาจีน บังคับเรียน 12 หน่วยกิต				
	9000138	ภาษาจีนสำหรับชีวิตประจำวัน	3	
	9000139	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	3	
	9000140	ภาษาจีนเพื่อการประยุกต์ใช้	3	
	9000141	ภาษาจีนสำหรับทักษะการทำงาน	3	
1.2.3 กลุ่มภาษาญี่ปุ่น บังคับเรียน 12 หน่วยกิต				
	9000142	ภาษาญี่ปุ่นสำหรับชีวิตประจำวัน	3	
	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	
1.2.5 กลุ่มภาษาอินโดนีเซีย บังคับเรียน 12 หน่วยกิต				
	9000150	ภาษาอินโดนีเซียสำหรับชีวิตประจำวัน	3	
	9000151	ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร	3	
	9000152	ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการประยุกต์ใช้	3	
	9000153	ภาษาอินโดนีเซียสำหรับทักษะการทำงาน	3	
1.2.6 กลุ่มภาษามาเลเซีย บังคับเรียน 12 หน่วยกิต				
	9000154	ภาษามาเลเซียสำหรับชีวิตประจำวัน	3	
	9000155	ภาษามาเลเซียเพื่อการสื่อสาร	3	
	9000156	ภาษามาเลเซียเพื่อการประยุกต์ใช้	3	
	9000157	ภาษามาเลเซียสำหรับทักษะการทำงาน	3	
1.2.7 กลุ่มภาษาพม่า บังคับเรียน 12 หน่วยกิต				
	9000158	ภาษาพม่าสำหรับชีวิตประจำวัน	3	
	9000159	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร	3	
	9000160	ภาษาพม่าเพื่อการประยุกต์ใช้	3	
	9000161	ภาษาพม่าสำหรับทักษะการทำงาน	3	
1.3 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต				
	9000205	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน	3	
	9000206	ความจริงของชีวิต	3	
	9000207	สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า	3	
	9000208	สุนทรียภาพของชีวิต	3	

ภาคการศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	นก.	เกรด
1.4 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต				
1.4.1 รายวิชาบังคับ				
	9000305	นครศรีธรรมราชศึกษา	3	
1.4.2 รายวิชาเลือก เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต				
	9000304	ชีวิตและเศรษฐกิจพอเพียง	3	
	9000306	อาเซียนศึกษา	3	
	9000307	พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม	3	
	9000308	พลวัตของสังคมโลก	3	
	9000309	การจัดการเพื่อชีวิต	3	
1.5 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต				
	9000403	พืชพรรณเพื่อชีวิต	3	
	9000406	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต	3	
	9000407	การคิดและการตัดสินใจ	3	
	9000408	การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม	3	
	9000409	การเกษตรในชีวิตประจำวัน	3	
	9000410	การบริหารจัดการสุขภาพ	3	
หมายเหตุ บังคับเรียน 1 วิชา คือ 9000403 พืชพรรณเพื่อชีวิต **เฉพาะนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษา**				
2. หมวดวิชาเฉพาะ เรียนไม่น้อยกว่า **89 หน่วยกิต** **ต้องเรียนวิชาทางปฏิบัติการไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และวิชาทางทฤษฎีไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต**				
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ เรียนไม่น้อยกว่า **30 หน่วยกิต**				
2.1.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ 12 หน่วยกิต				
	5681101	เคมีสำหรับนักอุตสาหกรรม	3	
	5681102	ทักษะทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	3	
	5681103	คณิตศาสตร์สำหรับนักอุตสาหกรรม	3	
	5682101	ฟิสิกส์สำหรับนักอุตสาหกรรม	3	
2.1.2 กลุ่มวิชาชีพพื้นฐานทางเทคโนโลยี 18 หน่วยกิต				
	5512103	วัสดุในงานอุตสาหกรรม	3	
	5512214	ปฏิบัติการพื้นฐานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3	
	5651202	ปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับอุตสาหกรรม	3	
	5513526	สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม	3	
	5661502	การจัดการอุตสาหกรรมเพื่อความยั่งยืน	3	
	5503204	สัมมนา ฝึกอบรม และเทคนิคการสอนงาน	3	

ภาคการศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	นก.	เกรด
2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน เรียนไม่น้อยกว่า 51 หน่วยกิต				
2.2.1 กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขา เรียนไม่น้อยกว่า 42 หน่วยกิต				
2.2.1.1 กลุ่มวิชาการจัดการนวัตกรรมอุตสาหกรรม 12 หน่วยกิต				
	5681301	หลักการและการจัดการนวัตกรรมเบื้องต้น	1	
	5681302	ปฏิบัติการการจัดการนวัตกรรมเบื้องต้น	2	
	5511503	สถิติเพื่อการจัดการอุตสาหกรรม	3	
	5513527	การควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรม	1	
	5513528	โปรแกรมประยุกต์การควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรม	2	
	5683301	ปฏิบัติการพัฒนาแอพพลิเคชันเพื่อการจัดการนวัตกรรม	3	
2.2.1.2 กลุ่มวิชานวัตกรรมวัสดุ 15 หน่วยกิต				
	5683401	นวัตกรรมการขึ้นรูปวัสดุ	1	
	5683402	ปฏิบัติการศึกษานวัตกรรมการขึ้นรูปวัสดุ	2	
	5683403	นวัตกรรมวัสดุพอลิเมอร์	3	
	5511225	การเขียนแบบวิศวกรรม	1	
	5511226	ปฏิบัติการเขียนแบบวิศวกรรม	2	
	5592105	การวัดและเครื่องมือวัดในงานอุตสาหกรรม	1	
	5592106	ปฏิบัติการการวัดและเครื่องมือวัดในงานอุตสาหกรรม	2	
	5613113	กรรมวิธีการผลิตและกระบวนการผลิตท้องถิ่น	3	
2.2.1.3 กลุ่มวิชานวัตกรรมและการจัดการสิ่งแวดล้อม 15 หน่วยกิต				
	5682401	นวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมตามศาสตร์พระราชา	1	
	5682402	ปฏิบัติการนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมตามศาสตร์พระราชา	2	
	5682201	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3	
	5682202	กฎหมาย นโยบาย และจริยธรรมด้านสิ่งแวดล้อม	3	
	5682203	การจัดการเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมในงานอุตสาหกรรม	3	
	5683201	พลังงานเพื่อสิ่งแวดล้อม	3	
2.2.2 กลุ่มวิชาชีพเลือก เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต				
	5512304	การวางแผนและควบคุมการผลิต	3	

ภาคการศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	นก.	เกรด
	5683404	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีและ	3	
		นวัตกรรม		
	5683202	การจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3	
	5683302	ความรู้ทั่วไปทางด้านทรัพย์สินทางปัญญา	3	
	5512104	วัสดุผสมและนวัตกรรมวัสดุผสม	3	
	5683303	การออกแบบระบบสมาร์ทฟาร์ม	3	
	5513109	การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมวัสดุ	3	
	5513529	การบริหารเพื่อคุณภาพโดยรวม	3	
	5683405	เทคโนโลยีการอบแห้ง	3	
	5682204	การจัดการของเสียอันตรายในอุตสาหกรรม	3	
	5683203	การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภาวะโลกร้อน	3	
	5512105	พฤติกรรมทางกลของวัสดุ	3	
	5513312	การจัดการการบำรุงรักษา	3	
	5683204	การนำของเสียมาใช้ประโยชน์	3	
	5513110	วัสดุชีวภาพและพลาสติกชีวภาพ	3	
	5683406	ชุมชนมหาวิทยาลัยสีเขียว	3	
	5513530	การบริหารโครงการ	3	
	5543611	ปฏิบัติการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม	3	
2.2.3 กลุ่มวิชาโครงงาน เรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต				
	5684901	โครงงานการจัดการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม	3	
2.3 กลุ่มวิชาการฝึกสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน เรียนไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต				
	5683801	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน	2	
	5684801	สหกิจศึกษาและการศึกษาศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน 1	3	
	5684802	สหกิจศึกษาและการศึกษาศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน 2	3	
3. หมวดวิชาเลือกเสรี เรียนไม่น้อยกว่า **6 หน่วยกิต**				