



โครงสร้างหลักสูตร (ปีการศึกษา 2563)

หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า วิชาเอกวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม ระดับปริญญาตรี
ชื่อ (นาย, นาง, นางสาว) รหัส กลุ่มเรียน.....
วัน เดือน ปี เกิด วุฒิเดิม..... ภาคการศึกษาที่เข้าเรียน

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 143 หน่วยกิต

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

ภาคการ ศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น.ก.	เกรด	ภาคการ ศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น.ก.	เกรด
1.4 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต						6011102	คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า 1	3	
1.4.1 รายวิชาบังคับ						6012102	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 1	3	
	9000305	นครศรีธรรมราชศึกษา	3			6012103	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 2	3	
1.4.2 รายวิชาเลือก เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต						6012107	คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า 2	3	
	9000304	ชีวิตและเศรษฐกิจพอเพียง	3			6012108	ปฏิบัติการวงจรไฟฟ้า	1	
	9000306	อาเซียนศึกษา	3			6013602	ระบบควบคุม	3	
	9000307	พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม	3			6022102	ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ในงานอุตสาหกรรม	3	
	9000308	พลวัตของสังคมโลก	3			6022401	อุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ	3	
	9000309	การจัดการเพื่อชีวิต	3			6023101	สนามแม่เหล็กไฟฟ้า	3	
1.5 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต						6023401	เขียนแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์	3	
	9000403	พีชพรรณเพื่อชีวิต	3			6023403	เซนเซอร์และทรานส์ดีวเซอร์	3	
	9000406	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต	3			6023501	ระบบสายส่งและสายอากาศ	3	
	9000407	การคิดและการตัดสินใจ	3			6023504	การสื่อสารดาวเทียม	3	
	9000408	การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม	3			6023901	โครงการวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม 1	1	
	9000409	การเกษตรในชีวิตประจำวัน	3			6024501	การสื่อสารไมโครเวฟ	3	
	9000410	การบริหารจัดการสุขภาพ	3			6024502	ปฏิบัติการการสื่อสารไมโครเวฟ	1	
2. หมวดวิชาเฉพาะ เรียนไม่น้อยกว่า 107 หน่วยกิต						6024503	การสื่อสารใยแสง	3	
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ เรียนไม่น้อยกว่า 35 หน่วยกิต						6024504	ปฏิบัติการการสื่อสารใยแสง	1	
	4011313	ฟิสิกส์เบื้องต้น	3			6024901	โครงการวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม 2	3	
	4011314	ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้น	1		2.2.1.2 วิชาชีพเลือก เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต				
	4021121	เคมีเบื้องต้น	3			6001107	ความปลอดภัยในงานไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์	3	
	4021122	ปฏิบัติการเคมีเบื้องต้น	1			6013604	โปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์ และการประยุกต์ใช้งาน	3	
	6001101	คณิตศาสตร์วิศวกรรม	3			6013701	อิเล็กทรอนิกส์กำลัง	3	
	6001102	เขียนแบบวิศวกรรม	3			6013703	ปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์กำลัง	1	
	6001103	กลศาสตร์วิศวกรรม	3			6014701	การอนุรักษ์และการจัดการพลังงานไฟฟ้า	3	
	6001104	วัสดุวิศวกรรม	3			6023402	การออกแบบวงจรดิจิทัล	3	
	6001106	การฝึกทักษะพื้นฐานทางวิศวกรรม	3			6023404	อปโตอิเล็กทรอนิกส์	3	
	6001105	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3			6023502	ระบบสื่อสารเคลื่อนที่	3	
	6012106	เครื่องมือวัดและการวัดทางไฟฟ้า	3			6023503	ระบบเคเบิลทีวี	3	
	6022101	การออกแบบวงจรดิจิทัล	3			6023701	ไมโครโปรเซสเซอร์และการประยุกต์ใช้	3	
	6022402	อิเล็กทรอนิกส์วิศวกรรม	3			6024701	การออกแบบระบบคอมพิวเตอร์	3	
2.2 กลุ่มวิชาชีพ 64 หน่วยกิต									
2.2.1 วิชาเอกวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม									
2.2.1.1 วิชาชีพบังคับ เรียนไม่น้อยกว่า 52 หน่วยกิต									
	6004101	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	3						

ภาคการ ศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น.ก.	เกรด
	6024702	เครือข่ายคอมพิวเตอร์	3	
2.3 กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา/ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ				
เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต				
จากรายวิชาสหกิจหรือวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ดังต่อไปนี้				
2.3.1 สหกิจศึกษา				
	6004801	การเตรียมสหกิจศึกษา สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	2	
	6004802	สหกิจศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	6	
2.3.2 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ				
	6004803	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	2	
	6004804	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	6	
3. หมวดวิชาเลือกเสรี เรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต				