



### โครงสร้างหลักสูตร (ปีการศึกษา 2556)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม วิชาเอกเทคโนโลยีโยธา ระดับปริญญาตรี

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

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

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 129 หน่วยกิต

ภาคการศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น.ก.	เกรด	ภาคการศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น.ก.	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 และต้องเป็นรายวิชาในกลุ่มภาษาเดียวกัน						9000206	ความจริงของชีวิต	3	
						9000207	สารสนเทศเพื่อการศึกษาขั้นสูง	3	
	9000111	ภาษาไทยเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000208	สุนทรียภาพของชีวิต	3	
	9000115	การอ่านภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3		<b>ก.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</b>				
	9000116	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	3		<b>1) รายวิชาบังคับ</b>				
	9000117	ภาษาจีนเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000305	นครศรีธรรมราชศึกษา	3	
	9000118	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	3		<b>2) รายวิชาเลือก เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต</b>				
	9000119	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000304	ชีวิตและเศรษฐกิจพอเพียง	3	
	9000120	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	3			9000306	อาเซียนศึกษา	3	
	9000121	ภาษาเกาหลีเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000307	พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม	3	
	9000122	ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร	3			9000308	พลวัตของสังคมโลก	3	
	9000123	ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000309	การจัดการเพื่อชีวิต	3	
	9000124	ภาษามาลาเซียเพื่อการสื่อสาร	3		<b>ก.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</b>				
	9000125	ภาษามาลาเซียเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000403	พีชพรรณเพื่อชีวิต	3	
	9000126	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร	3			9000406	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต	3	
	9000127	ภาษาพม่าเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000407	การคิดและการตัดสินใจ	3	
	9000128	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร	3			9000408	การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม	3	
	9000129	ภาษาเวียดนามเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000409	การเกษตรในชีวิตประจำวัน	3	
	9000130	ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร	3			9000410	การบริหารจัดการสุขภาพ	3	

ภาคการศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น.ก.	เกรด	ภาคการศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น.ก.	เกรด
หมายเหตุ บัณฑิตเรียน 1 วิชาคือ 9000403 พิษพรรณเพื่อชีวิต เฉพาะนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศึกษา						5563408	เทคโนโลยีงานก่อสร้าง	2	
<b>ข. หมวดวิชาเฉพาะ 93 หน่วยกิต</b>						5563409	การควบคุมและการตรวจงานก่อสร้าง	2	
<b>ข.1 กลุ่มวิชาแกนเทคโนโลยีอุตสาหกรรมพื้นฐาน 15 หน่วยกิต</b>						5563410	การบริหารและการจัดการงานก่อสร้าง	3	
	5503901	การวิจัยทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3			5563503	วิศวกรรมสุขาภิบาลและการประปา	3	
	5511102	วัสดุศาสตร์	3			5563607	การออกแบบโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก	3	
	5511219	ปฏิบัติการพื้นฐานช่างอุตสาหกรรม	3			5563608	การวิเคราะห์โครงสร้าง	3	
	5511220	ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในงานอุตสาหกรรม	3			5563609	วิศวกรรมฐานราก	3	
	5511221	อ่านแบบและการเขียนแบบในงานอุตสาหกรรม	3			5563704	ปฐพีกลศาสตร์	3	
<b>ข.2 กลุ่มวิชาแกนทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ 9 หน่วยกิต</b>						5563705	กฎหมายการก่อสร้าง	2	
	4091402	แคลคูลัส 1	3			5563706	การสำรวจเส้นทาง	3	
	5512406	คณิตศาสตร์ประยุกต์สำหรับงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3			5563707	วิศวกรรมการทาง	3	
	5513516	สถิติอุตสาหกรรม	3			5563708	การออกแบบผิวทาง	3	
<b>ข.3 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ 60 หน่วยกิต</b>						5564408	การทดสอบวัสดุ	3	
<b>วิชาเอกเทคโนโลยีโยธา</b>						5564716	อุปกรณ์อาคาร	2	
	5504907	โครงการศึกษาค้นคว้าเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3			5564717	วิศวกรรมขนส่ง	3	
	5513310	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	3			5564718	วิศวกรรมการขนส่งในตัวเมือง	3	
	5561202	เขียนแบบก่อสร้าง	3			5564905	สัมมนางานโยธา	2	
	5561403	วัสดุก่อสร้าง	2		<b>ข.4 กลุ่มวิชาประสบการณ์วิชาชีพ 9 หน่วยกิต</b>				
	5561404	วัสดุวิศวกรรมโยธา	3		<b>1) กลุ่มสหกิจ</b>				
	5561405	เทคนิคก่อสร้าง	2			5504806	การเตรียมสหกิจศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3	
	5561602	กลศาสตร์วิศวกรรม	3			5504807	สหกิจศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	6	
	5561603	ความแข็งแรงของวัสดุ	3		<b>2) กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ</b>				
	5562203	เขียนแบบวิศวกรรม	3			5504804	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3	
	5562204	การออกแบบสถาปัตยกรรมและการวางแผนเมือง	3			5504805	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	6	
	5562406	เครื่องมือเครื่องจักรกลในงานก่อสร้าง	2		<b>ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</b>				
	5562407	คอนกรีตเทคโนโลยี	3						
	5562606	ทฤษฎีโครงสร้าง	3						
	5562607	การออกแบบโครงสร้างไม้และเหล็ก	3						
	5562705	ชลศาสตร์	3						
	5562706	วิศวกรรมสำรวจ	3						
	5563203	การออกแบบและตกแต่งอาคาร	2						
	5563408	ปฏิบัติงานก่อสร้าง	3						
	5563407	การประมาณราคางานก่อสร้าง	2						



### โครงสร้างหลักสูตร (ปีการศึกษา 2556)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม วิชาเอกเทคโนโลยีการผลิต ระดับปริญญาตรี

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

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

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 129 หน่วยกิต

ภาคการศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น.ก.	เกรด	ภาคการศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น.ก.	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 และต้องเป็นรายวิชาในกลุ่มภาษาเดียวกัน						9000206	ความจริงของชีวิต	3	
						9000207	สารสนเทศเพื่อการศึกษาขั้นคว่ำ	3	
	9000111	ภาษาไทยเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000208	สุนทรียภาพของชีวิต	3	
	9000115	การอ่านภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3		<b>ก.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</b>				
	9000116	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	3		<b>1) รายวิชาบังคับ</b>				
	9000117	ภาษาจีนเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000305	นครศรีธรรมราชศึกษา	3	
	9000118	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	3		<b>2) รายวิชาเลือก เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต</b>				
	9000119	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000304	ชีวิตและเศรษฐกิจพอเพียง	3	
	9000120	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	3			9000306	อาเซียนศึกษา	3	
	9000121	ภาษาเกาหลีเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000307	พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม	3	
	9000122	ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร	3			9000308	พลวัตของสังคมโลก	3	
	9000123	ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000309	การจัดการเพื่อชีวิต	3	
	9000124	ภาษามาลาเซียเพื่อการสื่อสาร	3		<b>ก.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</b>				
	9000125	ภาษามาลาเซียเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000403	พีชพรรณเพื่อชีวิต	3	
	9000126	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร	3			9000406	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต	3	
	9000127	ภาษาพม่าเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000407	การคิดและการตัดสินใจ	3	
	9000128	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร	3			9000408	การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม	3	
	9000129	ภาษาเวียดนามเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000409	การเกษตรในชีวิตประจำวัน	3	
	9000130	ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร	3			9000410	การบริหารจัดการสุขภาพ	3	

ภาคการศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น.ก.	เกรด	ภาคการศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น.ก.	เกรด
หมายเหตุ บัณฑิตเรียน 1 วิชาคือ 9000403 พิษพรรณเพื่อชีวิต เฉพาะนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์						5613306	การออกแบบเครื่องมือแม่แบบ และอุปกรณ์จับยึด	3	
<b>ข. หมวดวิชาเฉพาะ 93 หน่วยกิต</b>						5614117	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบการเขียน แบบการผลิต	3	
<b>ข.1 กลุ่มวิชาแกนเทคโนโลยีอุตสาหกรรมพื้นฐาน 15 หน่วยกิต</b>						5614118	การควบคุมระบบการผลิตด้วยคอมพิวเตอร์	3	
	5503901	การวิจัยทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3			5614119	เทคโนโลยี แคน-แคม	3	
	5511102	วัสดุศาสตร์	3			5614315	การบำรุงรักษาในระบบการผลิต	3	
	5511219	ปฏิบัติการพื้นฐานช่างอุตสาหกรรม	3			5614316	การควบคุมคุณภาพการผลิต ในงานอุตสาหกรรม	3	
	5511220	ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในงานอุตสาหกรรม	3			5614317	ศึกษาการปฏิบัติงานในระบบ อุตสาหกรรมการผลิต	3	
	5511221	อ่านแบบและการเขียนแบบในงานอุตสาหกรรม	3			5614318	การขนถ่ายวัสดุในงานอุตสาหกรรม	3	
<b>ข.2 กลุ่มวิชาแกนทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ 9 หน่วยกิต</b>						5614319	พลังงานทดแทนและการอนุรักษ์พลังงาน ในระบบการผลิต	3	
	4091402	แคลคูลัส 1	3			5614405	กรรมวิธีตกแต่งผิวโลหะ	3	
	5512406	คณิตศาสตร์ประยุกต์สำหรับงานเทคโนโลยี อุตสาหกรรม	3			5614907	การสัมมนาในงานอุตสาหกรรมการผลิต	3	
	5513516	สถิติอุตสาหกรรม	3		<b>ข.3 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ 60 หน่วยกิต</b>				
<b>วิชาเอกเทคโนโลยีการผลิต</b>					<b>ข.4 กลุ่มวิชาประสบการณ์วิชาชีพ 9 หน่วยกิต</b>				
	5504907	โครงการศึกษาค้นคว้าเทคโนโลยี อุตสาหกรรม	3		<b>1) กลุ่มสหกิจ</b>				
	5513204	เขียนแบบวิศวกรรมการผลิต	3			5504806	การเตรียมสหกิจศึกษาศาखाวิชา เทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3	
	5513309	วิศวกรรมความปลอดภัย	3			5504807	สหกิจศึกษาศาखाวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	6	
	5513310	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	3		<b>2) กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ</b>				
	5513363	การวางแผนและการควบคุมการผลิต	3			5504804	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3	
	5513510	การบริการการผลิตในงานอุตสาหกรรม	3			5504805	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม	6	
	5513513	จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น	3		<b>ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</b>				
	5514516	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	3						
	5514517	การบริหารความเสี่ยงในงานอุตสาหกรรม	3						
	5561602	กลศาสตร์วิศวกรรม	3						
	5593715	การวัดและเครื่องมือวัดในงานอุตสาหกรรม	3						
	5612207	ปฏิบัติการเชื่อมโลหะและการทดสอบ	3						
	5612303	ปฏิบัติการเครื่องมือกลและเครื่องจักรกล	3						
	5613108	วัสดุวิศวกรรมและโลหะวิทยา	3						
	5613109	กรรมวิธีการผลิตและกระบวนการผลิต ในท้องถิ่น	3						
	5613302	ปฏิบัติการนิวแมติกส์และไฮดรอลิก ในงานอุตสาหกรรม	3						
	5613303	การทดสอบวัสดุอุตสาหกรรม	3						



ภาคการ ศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น.ก.	เกรด	ภาคการ ศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น.ก.	เกรด
หมายเหตุ บัณฑิตเรียน 1 วิชาคือ 9000403 พิษพรรณเพื่อชีวิต เฉพาะนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษา						5593106	การเขียนแบบวิศวกรรมเครื่องกล 2	3	
<b>ข. หมวดวิชาเฉพาะ 93 หน่วยกิต</b>						5593509	การทำความเย็น	3	
<b>ข.1 กลุ่มวิชาแกนเทคโนโลยีอุตสาหกรรมพื้นฐาน 15 หน่วยกิต</b>						5593510	วิศวกรรมยานยนต์	3	
	5503901	การวิจัยทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3			5593511	ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในยานยนต์	3	
	5511102	วัสดุศาสตร์	3			5593512	การปรับอากาศในรถยนต์	3	
	5511219	ปฏิบัติการพื้นฐานช่างอุตสาหกรรม	3			5593513	เทคโนโลยีการเชื่อมและการทดสอบ	3	
	5511220	ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในงานอุตสาหกรรม	3			5593605	การอนุรักษ์พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม	3	
	5511221	อ่านแบบและการเขียนแบบในงานอุตสาหกรรม	3			5593606	การถ่ายเทความร้อน	3	
<b>ข.2 กลุ่มวิชาแกนทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ 9 หน่วยกิต</b>						5593607	ต้นกำลังโรงจักร	3	
	4091402	แคลคูลัส 1	3			5593716	เทคโนโลยี ซีเอ็นซี	3	
	5512406	คณิตศาสตร์ประยุกต์สำหรับงานเทคโนโลยี อุตสาหกรรม	3			5593717	ไฟฟ้าในงานอุตสาหกรรม	3	
	5513516	สถิติอุตสาหกรรม	3			5594111	ชิ้นส่วนเครื่องจักรกล	3	
<b>ข.3 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ 60 หน่วยกิต</b>						5594514	วิศวกรรมความปลอดภัย	3	
<b>วิชาเอกเทคโนโลยีเครื่องกล</b>						5594515	การจัดการลอจิสติกส์และซัพพลายเชน	3	
	5504907	โครงการศึกษาค้นคว้าเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3			5594516	นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์	3	
	5561602	กลศาสตร์วิศวกรรม	3		<b>ข.4 กลุ่มวิชาประสบการณ์วิชาชีพ 9 หน่วยกิต</b>				
	5591103	งานกระบวนการเครื่องมือกล	3		<b>1) กลุ่มสหกิจ</b>				
	5591501	ปฏิบัติงานเครื่องยนต์ต้นกำลัง	2			5504806	การเตรียมสหกิจศึกษาสาขาวิชา เทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3	
	5591601	เทอร์โมไดนามิกส์วิศวกรรม	3			5504807	สหกิจศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	6	
	5591602	วิศวกรรมเชื้อเพลิงและสารหล่อลื่น	3		<b>2) กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ</b>				
	5591603	กลศาสตร์ของไหล	3			5504804	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3	
	5592102	กลศาสตร์ของแข็ง	3			5504805	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม	6	
	5592103	การออกแบบเครื่องจักรกล 1	3		<b>ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</b>				
	5592104	การเขียนแบบวิศวกรรมเครื่องกล 1	3						
	5592504	เทคโนโลยีเกี่ยวกับเครื่องกล	2						
	5592505	เครื่องยนต์สันดาปภายใน	3						
	5592506	การบำรุงรักษาเครื่องจักรกลอุตสาหกรรม	2						
	5592507	งานแก้ปัญหาเครื่องกล	3						
	5592508	พัฒนเครื่องสูบลมและคอมเพรสเซอร์	3						
	5592509	ไฮดรอลิกส์และนิวแมติกส์ในงานอุตสาหกรรม	3						
	5592510	ระบบทำความเย็นและปรับอากาศ	3						
	5592604	พลังงานหมุนเวียน	3						
	5592703	การวัดและเครื่องมือวัดในงานอุตสาหกรรม	3						
	5593105	การเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์	3						



### โครงสร้างหลักสูตร (ปีการศึกษา 2556)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม วิชาเอกเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม ระดับปริญญาตรี

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

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

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 129 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 และต้องเป็นรายวิชาในกลุ่มภาษาเดียวกัน						9000206	ความจริงของชีวิต	3	
						9000207	สารสนเทศเพื่อการศึกษาขั้นคว่ำ	3	
	9000111	ภาษาไทยเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000208	สุนทรียภาพของชีวิต	3	
	9000115	การอ่านภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3		<b>ก.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</b>				
	9000116	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	3		<b>1) รายวิชาบังคับ</b>				
	9000117	ภาษาจีนเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000305	นครศรีธรรมราชศึกษา	3	
	9000118	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	3		<b>2) รายวิชาเลือก เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต</b>				
	9000119	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000304	ชีวิตและเศรษฐกิจพอเพียง	3	
	9000120	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	3			9000306	อาเซียนศึกษา	3	
	9000121	ภาษาเกาหลีเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000307	พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม	3	
	9000122	ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร	3			9000308	พลวัตของสังคมโลก	3	
	9000123	ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000309	การจัดการเพื่อชีวิต	3	
	9000124	ภาษามาลาเซียเพื่อการสื่อสาร	3		<b>ก.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</b>				
	9000125	ภาษามาลาเซียเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000403	พีชพรรณเพื่อชีวิต	3	
	9000126	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร	3			9000406	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต	3	
	9000127	ภาษาพม่าเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000407	การคิดและการตัดสินใจ	3	
	9000128	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร	3			9000408	การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม	3	
	9000129	ภาษาเวียดนามเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000409	การเกษตรในชีวิตประจำวัน	3	
	9000130	ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร	3			9000410	การบริหารจัดการสุขภาพ	3	

ภาคการศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น.ก.	เกรด	ภาคการศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น.ก.	เกรด
หมายเหตุ บัณฑิตเรียน 1 วิชาคือ 9000403 พิษพรรณณเพื่อชีวิต เฉพาะนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษา						5584406	ระบบควบคุมอัตโนมัติ	3	
<b>ข. หมวดวิชาเฉพาะ 93 หน่วยกิต</b>						5584407	ระบบการควบคุมแบบป้อนกลับ	3	
<b>ข.1 กลุ่มวิชาแกนเทคโนโลยีอุตสาหกรรมพื้นฐาน 15 หน่วยกิต</b>						5584509	การสื่อสารดาวเทียม	3	
	5503901	การวิจัยทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3			5584510	การสื่อสารข้อมูล	3	
	5511102	วัสดุศาสตร์	3			5584707	การจัดการด้านพลังงานในอุตสาหกรรม	3	
	5511219	ปฏิบัติการพื้นฐานช่างอุตสาหกรรม	3			5584708	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2	3	
	5511220	ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในงานอุตสาหกรรม	3			5584709	การประยุกต์ใช้งานไมโครโปรเซสเซอร์	3	
	5511221	อ่านแบบและการเขียนแบบในงานอุตสาหกรรม	3			5584710	การออกแบบไมโครคอมพิวเตอร์	3	
<b>ข.2 กลุ่มวิชาแกนทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ 9 หน่วยกิต</b>						5584711	เครือข่ายไมโครคอมพิวเตอร์	3	
	4091402	แคลคูลัส 1	3			5584712	การประยุกต์ใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์	3	
	5512406	คณิตศาสตร์ประยุกต์สำหรับงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3		<b>ข.4 กลุ่มวิชาประสบการณ์วิชาชีพ 9 หน่วยกิต</b>				
	5513516	สถิติอุตสาหกรรม	3		<b>1) กลุ่มสหกิจ</b>				
<b>ข.3 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ 60 หน่วยกิต</b> <b>วิชาเอกเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม</b>						5504806	การเตรียมสหกิจศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3	
	5504907	โครงการศึกษาค้นคว้าเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3			5504807	สหกิจศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	6	
	5581108	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	3		<b>2) กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ</b>				
	5581109	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 1	3			5504804	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3	
	5581110	การวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์	3			5504805	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	6	
	5582108	คณิตศาสตร์วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	3		<b>ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</b>				
	5582109	เขียนแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์	3						
	5582110	วงจรพัลส์และดิจิทัล	3						
	5582111	การออกแบบวงจรดิจิทัล	3						
	5582112	สนามแม่เหล็กไฟฟ้า	3						
	5582408	เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	3						
	5583107	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 2	3						
	5583409	การออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์	3						
	5583512	หลักการสื่อสาร	3						
	5583513	ระบบสายส่งและสายอากาศ	3						
	5583514	วิศวกรรมสายอากาศ	3						
	5583515	เทคโนโลยีโทรคมนาคม	3						
	5583516	วิศวกรรมไมโครเวฟ	3						
	5583517	การสื่อสารใยแสง	3						
	5583719	เขียนแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ด้วยโปรแกรมประยุกต์	3						





ภาคการศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น.ก.	เกรด	ภาคการศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น.ก.	เกรด
หมายเหตุ บัณฑิตเรียน 1 วิชาคือ 9000403 พิษพรรณเพื่อชีวิต						5542212	ผลิตภัณฑ์ไม้	3	
เฉพาะนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษา						5542213	เครื่องมือและอุปกรณ์งานไม้	3	
<b>ข. หมวดวิชาเฉพาะ 93 หน่วยกิต</b>						5542217	ผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ 1	3	
<b>ข.1 กลุ่มวิชาแกนเทคโนโลยีอุตสาหกรรมพื้นฐาน 15 หน่วยกิต</b>						5542220	ผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ 2	3	
	5503901	การวิจัยทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3			5543216	เทคนิคการนำเสนอผลงาน	3	
	5511102	วัสดุศาสตร์	3			5543224	ออกแบบตกแต่งภายใน	3	
	5511219	ปฏิบัติการพื้นฐานช่างอุตสาหกรรม	3			5543225	ผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ 3	3	
	5511220	ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในงานอุตสาหกรรม	3			5544226	ผลิตภัณฑ์ไม้ยางพารา	3	
	5511221	อ่านแบบและการเขียนแบบในงานอุตสาหกรรม	3		<b>ข.4 กลุ่มวิชาประสบการณ์วิชาชีพ 9 หน่วยกิต</b>				
<b>ข.2 กลุ่มวิชาแกนทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ 9 หน่วยกิต</b>					<b>1) กลุ่มสหกิจ</b>				
	4091402	แคลคูลัส 1	3			5504806	การเตรียมสหกิจศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3	
	5512406	คณิตศาสตร์ประยุกต์สำหรับงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3			5504807	สหกิจศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	6	
	5513516	สถิติอุตสาหกรรม	3		<b>2) กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ</b>				
<b>ข.3 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ 60 หน่วยกิต</b>						5504804	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3	
<b>วิชาเอกเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม</b>						5504805	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	6	
	5504907	โครงการศึกษาค้นคว้าเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3		<b>ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</b>				
	5521210	การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	3						
	5521603	เซรามิกส์เบื้องต้น	3						
	5522611	การทำพิมพ์และการขึ้นรูป	3						
	5522614	เตาเผาและการเผาเซรามิกส์	3						
	5522615	เครื่องมือและเครื่องจักรในงานเซรามิกส์	3						
	5522616	เคลือบและเนื้อดินปั้น	3						
	5523618	การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน	3						
	5523619	การขึ้นรูปด้วยใบมีด	3						
	5523623	การตกแต่งผลิตภัณฑ์เซรามิกส์	3						
	5523626	เซรามิกส์พื้นบ้าน	3						
	5531204	การพัฒนาหัตถกรรมพื้นบ้าน	3						
	5531206	ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมประจำท้องถิ่น	3						
	5531208	งานผลิตภัณฑ์โลหะประดิษฐ์	3						
	5531209	เครื่องมือและเครื่องจักรในงานไม้หัตถกรรม	3						
	5532213	งานผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม	3						
	5533221	ผลิตภัณฑ์งานหนัง	3						
	5541201	วาดเส้น 1	3						
	5541202	หลักการออกแบบและการเขียนแบบ	3						
	5541205	ออกแบบผลิตภัณฑ์ด้วยคอมพิวเตอร์	3						