



### โครงสร้างหลักสูตร (ปีการศึกษา 2559)

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม วิชาเอกเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม ระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)

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

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

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 93 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 และต้องเป็นรายวิชาในกลุ่มเดียวกัน						9000206	ความจริงของชีวิต	3	
	9000111	ภาษาไทยเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000207	สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า	3	
	9000115	การอ่านภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3			9000208	สุนทรียภาพของชีวิต	3	
	9000116	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	3		<b>ก.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</b>				
	9000117	ภาษาจีนเพื่อการประยุกต์ใช้	3		<b>1) รายวิชาบังคับ</b>				
	9000118	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	3			9000305	นครศรีธรรมราชศึกษา	3	
	9000119	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการประยุกต์ใช้	3		<b>2) รายวิชาเลือก เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต</b>				
	9000120	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	3			9000304	ชีวิตและเศรษฐกิจพอเพียง	3	
	9000121	ภาษาเกาหลีเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000306	อาเซียนศึกษา	3	
	9000122	ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร	3			9000307	พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม	3	
	9000123	ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000308	พลวัตของสังคมโลก	3	
	9000124	ภาษามาลาเซียเพื่อการสื่อสาร	3			9000309	การจัดการเพื่อชีวิต	3	
	9000125	ภาษามาลาเซียเพื่อการประยุกต์ใช้	3		<b>ก.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี</b>				
	9000126	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร	3		เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต				
	9000127	ภาษาพม่าเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000403	พีชพรรณเพื่อชีวิต	3	
	9000128	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร	3			9000406	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต	3	
	9000129	ภาษาเวียดนามเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000407	การคิดและการตัดสินใจ	3	
	9000130	ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร	3			9000408	การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม	3	
						9000409	การเกษตรในชีวิตประจำวัน	3	
						9000410	การบริหารจัดการสุขภาพ	3	

ภาคการศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น.ก.	เกรด	ภาคการศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น.ก.	เกรด
<b>หมายเหตุ</b> บัณฑิตเรียน 1 วิชาคือ 9000403 พิษพรรณณเพื่อชีวิต เฉพาะนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษา					<b>(2) วิชาเอกเทคโนโลยีการผลิต</b>				
						5513309	วิศวกรรมความปลอดภัย	3	
						5513310	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	3	
						5514517	การบริหารความเสี่ยงในอุตสาหกรรม	3	
						5612207	ปฏิบัติการเชื่อมโลหะและการทดสอบ	3	
						5613302	ปฏิบัติการนิวแมติกส์และไฮดรอลิก ในอุตสาหกรรม	3	
						5613306	การออกแบบเครื่องมือแม่แบบและอุปกรณ์จับยึด	3	
						5614118	การควบคุมระบบการผลิตด้วยคอมพิวเตอร์	3	
						5614405	กรรมวิธีตกแต่งผิวโลหะ	3	
<b>ข. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 57 หน่วยกิต</b> <b>ข.1 กลุ่มวิชาแกน บัณฑิตเรียน 9 หน่วยกิต</b>					<b>(3) วิชาเอกเทคโนโลยีเครื่องกล</b>				
	5503020	การบริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรม	3			5561602	กลศาสตร์วิศวกรรม	3	
	5503040	คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม	3			5591103	งานกระบวนการเครื่องมือกล	3	
	5513106	วัสดุในงานอุตสาหกรรม	3			5592102	กลศาสตร์ของแข็ง	3	
						5592505	เครื่องยนต์สันดาปภายใน	3	
<b>ข.2 กลุ่มวิชาชีพ 42 หน่วยกิต</b> <b>ข.2.1 กลุ่มวิชาชีพบังคับ 33 หน่วยกิต</b> <b>วิชาเอกเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม</b>						5592508	พัฒนาเครื่องสูบลมและคอมเพรสเซอร์	3	
	5503203	การจัดการด้านพลังงานในอุตสาหกรรม	3			5592511	เทคโนโลยีเกี่ยวกับเครื่องกล	3	
	5504207	การบริหารงานวิจัยอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม	3			5593107	การเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์	3	
	5583108	การออกแบบวงจรดิจิทัล	3			5593510	วิศวกรรมยานยนต์	3	
	5583109	คณิตศาสตร์วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	3			5593511	ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในยานยนต์	3	
	5583410	เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	3			5593608	การอนุรักษ์พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม	3	
	5583411	ระบบควบคุมอัตโนมัติ	3			5593609	ต้นกำลังโรงจักร	3	
	5584509	การสื่อสารดาวเทียม	3			5593716	เทคโนโลยี ซีเอ็นซี	3	
	5584508	การสื่อสารใยแสง	3			5594111	ชิ้นส่วนเครื่องจักรกล	3	
	5584713	เขียนแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยโปรแกรมประยุกต์	3			5594514	วิศวกรรมความปลอดภัย	3	
	5584714	ไมโครโปรเซสเซอร์และไมโครคอนโทรลเลอร์	3			5594714	การวัดและเครื่องมือวัดในงานอุตสาหกรรม	3	
	5584908	โครงการพิเศษเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม	3			5594715	ไฟฟ้าในงานอุตสาหกรรม	3	
						5614119	เทคโนโลยี แคลด-แคม	3	
<b>ข.2.2 กลุ่มวิชาชีพเลือก ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต</b> <b>ให้เลือกเรียนจากวิชาเอกใดวิชาเอกหนึ่ง</b> <b>(1) วิชาเอกเทคโนโลยีโยธา</b>					<b>(4) วิชาเอกเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม</b>				
	5563111	วัสดุก่อสร้าง	3			5583110	สนามแม่เหล็กไฟฟ้า	3	
	5563113	เทคโนโลยีก่อสร้าง	3			5583111	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 1	3	
	5563302	ผลิตภัณฑ์งานไม้อุตสาหกรรม	3			5583112	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 2	3	
	5563709	การอ่านแบบและการประมาณราคา	3			5583409	การออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์	3	
	5564107	การวิเคราะห์ความวิบัติในงานก่อสร้าง	3			5583412	ระบบการควบคุมแบบป้อนกลับ	3	
	5564109	การตรวจงานการก่อสร้าง	3			5584510	การสื่อสารข้อมูล	3	
	5643115	การเขียนแบบก่อสร้าง	3						
	5643539	ความแข็งแรงของวัสดุ	3						

ภาคการศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น.ก.	เกรด
	5584511	หลักการสื่อสาร	3	
	5584512	ระบบสายส่งและสายอากาศ	3	
	5584513	วิศวกรรมสายอากาศ	3	
	5584514	เทคโนโลยีโทรคมนาคม	3	
	5584515	วิศวกรรมไมโครเวฟ	3	
	5584708	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2	3	
	5584710	การออกแบบไมโครคอนพิวเตอร์	3	
	5584711	เครือข่ายไมโครคอมพิวเตอร์	3	
	5584715	การประยุกต์ใช้งานไมโครโปรเซสเซอร์และไมโครคอนโทรลเลอร์	3	

**(5) วิชาเอกเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม**

	5513519	ระบบบัญชีอุตสาหกรรม	3	
	5513520	การศึกษาการทำงาน	3	
	5513521	กลยุทธ์การตลาดอุตสาหกรรม	3	
	5513522	การควบคุมคุณภาพ	3	
	5513525	การจัดการองค์การธุรกิจอุตสาหกรรม	3	
	5514521	การวางระบบผังโรงงานอุตสาหกรรม	3	
	5514522	การจัดและการบริหารโครงการทางเทคโนโลยี	3	
	5664503	จริยธรรมการบริหารงานอุตสาหกรรม	3	
	5664504	เทคโนโลยีกระบวนการอุตสาหกรรม	3	

**(5) วิชาเอกเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม**

	5524616	เคลือบและเนื้อดินปั้น	3	
	5524626	เซรามิกส์พื้นบ้าน	3	
	5544226	ผลิตภัณฑ์ไม้ยางพารา	3	
	5544227	ผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์	3	

**ข.3 กลุ่มวิชาประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา ไม่น้อยกว่า 6 นก.**

ให้เรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ยกเว้นกรณีไม่สามารถลงสหกิจศึกษาได้ ให้เรียนรายวิชาในกลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

**1) กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ**

	5504904	สัมมนาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	1	
	5504803	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	2	
	5504812	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3	

ภาคการศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น.ก.	เกรด
<b>2) กลุ่มสหกิจศึกษา</b>				
	5504806	เตรียมฝึกสหกิจศึกษาสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3	
	5504813	สหกิจศึกษาสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	6	

<b>ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</b>				

**หมายเหตุ** ในกรณีนักศึกษาทดสอบความสามารถทางภาษาไทยและภาษาอังกฤษไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่มหาวิทยาลัยกำหนดจะต้องเรียนรายวิชาเสริมทักษะภาษาไทยและรายวิชาเสริมทักษะภาษาอังกฤษก่อนที่จะเรียนวิชาในกลุ่มภาษาและการสื่อสาร ดังนี้

	9000001	เสริมทักษะภาษาไทย	2	
	9000002	เสริมทักษะภาษาอังกฤษ	2	