

โครงสร้าง  
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2546  
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม  
สาขาไฟฟ้ากำลัง

1.หมวดวิชาสามัญ	ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต
1.1.วิชาสามัญทั่วไป	13 หน่วยกิต
1.2.วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ	8 หน่วยกิต
2.หมวดวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า 58 หน่วยกิต
2.1.วิชาชีพพื้นฐาน	15 หน่วยกิต
2.2.วิชาชีพสาขาวิชา	24 หน่วยกิต
2.3.วิชาชีพสาขางาน	15 หน่วยกิต
6.รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต
รวมไม่น้อยกว่า	95 หน่วยกิต

<b>1.หมวดวิชาสามัญ</b>		<b>ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต</b>
<b>1.1.วิชาสามัญทั่วไป</b>		<b>13 หน่วยกิต</b>
<b>รหัสวิชา</b>	<b>ชื่อวิชา</b>	<b>ท-ป-น</b>
3000-110X	กลุ่มวิชาภาษาไทย	3-0-3
3000-1201	ทักษะพัฒนาเพื่อการสื่อสารภาษาอังกฤษ 1	3-0-2
3000-1202	ทักษะพัฒนาเพื่อการสื่อสารภาษาอังกฤษ 2	3-0-2
3000-1301	ชีวิตและวัฒนธรรมไทย	1-0-1
3000-130X	กลุ่มวิชาสังคมศึกษา	2-0-2
3000-1601	ห้องสมุดกับการรู้สารสนเทศ	1-0-1
3000-160X	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	2-0-2
<b>1.2.วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ</b>		<b>8 หน่วยกิต</b>
<b>รหัสวิชา</b>	<b>ชื่อวิชา</b>	<b>ท-ป-น</b>
3000-020X	กลุ่มเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	4-0-3
3000-122X	กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ	2-0-1
3000-142X	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	4-0-3
3000-1521	คณิตศาสตร์ 2	3-0-3
3000-1525	แคลคูลัส 1	3-0-3
<b>2.หมวดวิชาชีพ</b>		<b>ไม่น้อยกว่า 58 หน่วยกิต</b>
<b>2.1.วิชาชีพพื้นฐาน</b>		<b>15 หน่วยกิต</b>
<b>รหัสวิชา</b>	<b>ชื่อวิชา</b>	<b>ท-ป-น</b>
3000-010X	กลุ่มบริหารคุณภาพ	3-0-3
3000-020X	กลุ่มเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	4-0-3
3104-1001	วงจรไฟฟ้า	4-0-3
3104-1002	เครื่องวัดไฟฟ้า	3-0-2
3104-1003	ดิจิตอลประยุกต์	2-3-3
<b>2.2.วิชาชีพสาขาวิชา</b>		<b>24 หน่วยกิต</b>
<b>รหัสวิชา</b>	<b>ชื่อวิชา</b>	<b>ท-ป-น</b>
3100-0106	นิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์	4-0-3
3104-2001	การติดตั้งไฟฟ้า 1	4-0-3
3104-2002	เครื่องกลไฟฟ้า 1	4-0-3
3104-2003	เครื่องกลไฟฟ้า 2	4-0-3
3104-2004	การออกแบบระบบไฟฟ้า	3-0-3
3104-2005	การเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์	4-0-3
3104-2006	อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	4-0-3
3104-2007	ระบบควบคุมในงานอุตสาหกรรม	4-0-3
3104-2008	การส่งและจ่ายไฟฟ้า	3-0-3
3104-2009	คณิตศาสตร์ไฟฟ้า	3-0-3
3104-2010	วิเคราะห์วงจรไฟฟ้า	3-0-3
3104-2011	ไมโครคอนโทรลเลอร์	4-0-3
3104-2208	เทคโนโลยีระบบอาคาร	4-0-3

## 2.3.วิชาชีพสาขางาน

15 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
3100-0111	เทอร์โมไดนามิกส์	3-0-3
3104-2101	อิเล็กทรอนิกส์กำลัง	4-0-3
3104-2102	การขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า	4-0-3
3104-2103	โรงต้นกำลังไฟฟ้า	2-0-2
3104-2103	โรงต้นกำลังไฟฟ้า	2-0-2
3104-2104	เครื่องกลไฟฟ้า 3	4-0-3
3104-2105	ซ่อมบำรุงเครื่องกลไฟฟ้า	4-0-3
3104-2106	สนามแม่เหล็กไฟฟ้า	2-0-2
3104-2107	ปัญหาพิเศษเครื่องกลไฟฟ้า	*-*-3
3104-2108	วิทยาการก้าวหน้าเครื่องกลไฟฟ้า 1	*-*-3
3104-2109	วิทยาการก้าวหน้าเครื่องกลไฟฟ้า 2	*-*-3
3104-2201	การติดตั้งไฟฟ้า 2	4-0-3
3104-2202	การส่องสว่าง	2-0-2
3104-2203	การประมาณการระบบไฟฟ้า	2-0-2
3104-2204	เทคโนโลยีการขนถ่าย	4-0-3
3104-2205	การป้องกันระบบไฟฟ้ากำลัง	2-0-2
3104-2206	ระบบสื่อสารเตือนภัย	4-0-3
3104-2207	ซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า	4-0-3
3104-2208	เทคโนโลยีระบบอาคาร	4-0-3
3104-2209	ปัญหาพิเศษการติดตั้งไฟฟ้า	*-*-3
3104-2210	วิทยาการก้าวหน้าการติดตั้งไฟฟ้า	*-*-3
3104-2301	เครื่องปรับอากาศอุตสาหกรรม	4-0-3
3104-2302	เครื่องทำความเย็นอุตสาหกรรม	4-0-3
3104-2303	อุปกรณ์ควบคุมเครื่องทำความเย็น	4-0-3
3104-2304	ระบบส่งจ่ายลมและน้ำ	2-0-2
3104-2305	เครื่องทำความเย็นและปรับอากาศในงานขนส่ง	3-0-3
3104-2306	ซ่อมบำรุงเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ	4-0-3
3104-2307	ปัญหาพิเศษเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ	*-*-3
3104-2308	วิทยาการก้าวหน้าเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ	*-*-3
3104-2401	เครื่องมือวัดอุตสาหกรรม	4-0-3
3104-2402	เครื่องควบคุมกระบวนการ	4-0-3
3104-2403	ไมโครโปรเซสเซอร์และการใช้งาน	4-0-3
3104-2404	เทคโนโลยีการวัดและควบคุม	4-0-3
3104-2405	วิทยาการก้าวหน้างานการวัดและการควบคุม	4-0-3
3104-2406	เครื่องมือและอุปกรณ์อุตสาหกรรม	2-0-2
3104-2501	เครื่องทำความเย็น	4-0-3
3104-2502	ซ่อมบำรุงเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ	4-0-3
3104-2503	ซ่อมบำรุงมอเตอร์ในงานอุตสาหกรรม	4-0-3
3104-2504	ซ่อมบำรุงปั๊มในงานอุตสาหกรรม	4-0-3

3104-2505	เครื่องมือวัดและอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าในระบบจำหน่าย	5-0-3
3104-2506	ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ไฟฟ้าในระบบจำหน่าย	5-0-3
3104-2507	ปัญหาพิเศษงานซ่อมบำรุงอุปกรณ์ไฟฟ้าในระบบจำหน่าย	4-0-3
3104-2601	การออกแบบโครงสร้างและระบบสุขาภิบาลในอาคาร	3-0-3
3104-2602	ระบบไฟฟ้าในอาคารขนาดใหญ่	4-0-3
3104-2603	การซ่อมบำรุงเครื่องใช้ประจำอาคาร	4-0-3
3104-2604	ระบบอนุรักษ์พลังงาน	4-0-3
3104-2605	ระบบความปลอดภัยในอาคารขนาดใหญ่	4-0-3
3104-4101	ปฏิบัติงานเครื่องกลไฟฟ้า 1	*-5
3104-4102	ปฏิบัติงานเครื่องกลไฟฟ้า 2	*-5
3104-4103	ปฏิบัติงานเครื่องกลไฟฟ้า 3	*-4
3104-4104	ปฏิบัติงานเครื่องกลไฟฟ้า 4	*-4
3104-4201	ปฏิบัติงานติดตั้งไฟฟ้า 1	*-5
3104-4202	ปฏิบัติงานติดตั้งไฟฟ้า 2	*-5
3104-4203	ปฏิบัติงานติดตั้งไฟฟ้า 3	*-4
3104-4204	ปฏิบัติงานติดตั้งไฟฟ้า 4	*-4
3104-4301	ปฏิบัติงานเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ 1	*-5
3104-4302	ปฏิบัติงานเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ 2	*-5
3104-4303	ปฏิบัติงานเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ 3	*-4
3104-4304	ปฏิบัติงานเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ 4	*-4
3104-4401	ปฏิบัติงานการวัดและควบคุม 1	*-5
3104-4402	ปฏิบัติงานการวัดและควบคุม 2	*-5
3104-4403	ปฏิบัติงานการวัดและควบคุม 3	*-4
3104-4404	ปฏิบัติงานการวัดและควบคุม 4	*-4
3104-4501	ปฏิบัติงานซ่อมบำรุงอุปกรณ์ไฟฟ้าในระบบจำหน่าย 1	*-5
3104-4502	ปฏิบัติงานซ่อมบำรุงอุปกรณ์ไฟฟ้าในระบบจำหน่าย 2	*-5
3104-4503	ปฏิบัติงานซ่อมบำรุงอุปกรณ์ไฟฟ้าในระบบจำหน่าย 3	*-4
3104-4504	ปฏิบัติงานซ่อมบำรุงอุปกรณ์ไฟฟ้าในระบบจำหน่าย 4	*-4
3104-4601	ปฏิบัติงานช่างเทคนิคในอาคารขนาดใหญ่ 1	*-5
3104-4602	ปฏิบัติงานช่างเทคนิคในอาคารขนาดใหญ่ 2	*-5
3104-4603	ปฏิบัติงานช่างเทคนิคในอาคารขนาดใหญ่ 3	*-4
3120-2004	กลศาสตร์ของไหลและเทอร์โมไดนามิกส์	3-0-3
3120-2006	เซนเซอร์และทรานสดิวเตอร์	4-0-3
3120-2103	อุปกรณ์ในงานวัดและควบคุม	3-0-2
3120-2104	การดำเนินงานการวัดและควบคุม	2-0-2

## 6. รายวิชาปรับปรุงพื้นฐานวิชาชีพ

ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต

3100-0001	งานเทคนิคพื้นฐาน	5-0-3
3100-0002	เขียนแบบเทคนิค	4-0-2
3100-0003	งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	4-0-2
3104-0001	เขียนแบบไฟฟ้า	4-0-2

3104-0002	เครื่องมือวัดและวงจรไฟฟ้า	5-0-3
3104-0003	เครื่องกลไฟฟ้าเบื้องต้น	4-0-2
3104-0004	การติดตั้งไฟฟ้าในและนอกอาคาร	5-0-3
3104-0005	มอเตอร์ไฟฟ้าและการควบคุม	5-0-3