

โครงสร้าง
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
สาขาอิเล็กทรอนิกส์

1.หมวดวิชาทักษะชีวิต	ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต
1.1.กลุ่มทักษะภาษาและการสื่อสาร	9 หน่วยกิต
1.2.กลุ่มทักษะการคิดและการแก้ปัญหา	6 หน่วยกิต
1.3.กลุ่มทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิต	6 หน่วยกิต
2.หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า 57 หน่วยกิต
2.1.กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน	15 หน่วยกิต
2.2.กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ	22 หน่วยกิต
2.3.กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก	12 หน่วยกิต
2.4.ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ	4 หน่วยกิต
2.5.โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ	4 หน่วยกิต
3.หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
4.กิจกรรมเสริมหลักสูตร	2 ชั่วโมง/สัปดาห์
5.รายวิชาปรับพื้นฐาน	ไม่น้อยกว่า 0 หน่วยกิต
รวมไม่น้อยกว่า	84 หน่วยกิต

1.หมวดวิชาทักษะชีวิต

ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต

1.1.กลุ่มทักษะภาษาและการสื่อสาร

9 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
3000-1101	ภาษาไทยเพื่อสื่อสารในงานอาชีพ	3-0-3
3000-1102	การเขียนเชิงวิชาชีพ	3-0-3
3000-1103	ภาษาไทยเพื่อการนำเสนองาน	3-0-3
3000-1104	การพูดเพื่อสื่อสารงานอาชีพ	3-0-3
3000-1105	การเขียนรายงานการปฏิบัติงาน	3-0-3
3000-1201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจและสังคม	3-0-3
3000-1202	กลยุทธ์การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ	2-0-2
3000-1203	ภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงาน	2-0-2
3000-1204	ภาษาอังกฤษโครงงาน	0-2-1
3000-1205	การเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านเว็บไซต์	0-2-1
3000-1206	การสนทนาภาษาอังกฤษ 1	3-0-3
3000-1207	การสนทนาภาษาอังกฤษ 2	3-0-3
3000-1208	ภาษาอังกฤษธุรกิจในงานอาชีพ	3-0-3
3000-1209	ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีช่างอุตสาหกรรม	3-0-3
3000-1221	ภาษาอังกฤษเพื่อกิจการการบิน	3-0-3

1.2.กลุ่มทักษะการคิดและการแก้ปัญหา

6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
3000-1301	วิทยาศาสตร์เพื่องานไฟฟ้าและการสื่อสาร	2-2-3
3000-1302	วิทยาศาสตร์เพื่องานเครื่องกลและการผลิต	2-2-3
3000-1303	วิทยาศาสตร์เทคโนโลยียาง	2-2-3
3000-1304	วิทยาศาสตร์เพื่องานก่อสร้างและตกแต่งภายใน	2-2-3
3000-1312	การจัดการทรัพยากร พลังงานและสิ่งแวดล้อม	2-2-3
3000-1313	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อชีวิต	2-2-3
3000-1314	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต	2-2-3
3000-1315	ชีวิตกับเทคโนโลยีสมัยใหม่	2-2-3
3000-1316	วิทยาศาสตร์เพื่องานเทคนิคพลังงาน	2-2-3
3000-1317	การวิจัยเบื้องต้น	3-0-3
3000-1401	คณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด	3-0-3
3000-1402	คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม	3-0-3
3000-1404	คณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ	3-0-3
3000-1406	แคลคูลัสพื้นฐาน	3-0-3
3000-1407	คณิตศาสตร์อุตสาหกรรมพลังงาน	3-0-3
3000-1408	สถิติและการวางแผนการทดลอง	3-0-3
3000-1409	การคิดและการตัดสินใจ	3-0-3

1.3.กลุ่มทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิต

6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
3000-1501	ชีวิตกับสังคมไทย	3-0-3

3000-1502	เศรษฐกิจพอเพียง	3-0-3
3000-1503	มนุษย์สัมพันธ์กับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	3-0-3
3000-1504	ภูมิฐานถิ่นไทย	3-0-3
3000-1505	การเมืองการปกครองของไทย	3-0-3
3000-1506	ปัจจัยมนุษย์และกฎหมายการเดินทางอากาศ	3-0-3
3000-1601	การพัฒนาทักษะชีวิตเพื่อสุขภาพและสังคม	3-0-3
3000-1602	การบริหารจัดการสุขภาพเพื่อภาวะผู้นำ	3-0-3
3000-1603	พฤติกรรมนันทนาการกับการพัฒนาตน	3-0-3
3000-1604	เทคนิคการพัฒนาสุขภาพในการทำงาน	2-0-2
3000-1605	สุขภาพชุมชน	2-0-2
3000-1606	การคิดอย่างเป็นระบบ	2-0-2
3000-1607	สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	0-2-1
3000-1608	พลศึกษาเพื่องานอาชีพ	0-2-1
3000-1609	ลีลาศเพื่อการสมาคม	0-2-1
3000-1610	คุณภาพชีวิตเพื่อการทำงาน	1-0-1

2.หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ

ไม่น้อยกว่า 57 หน่วยกิต

2.1.กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน

15 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
3001-1001	การบริหารงานคุณภาพในองค์กร	3-0-3
3001-2001	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ	2-2-3
3105-1001	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า	2-3-3
3105-1002	เครื่องมือวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	2-3-3
3105-1003	การวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์	2-3-3

2.2.กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ

22 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
3105-2001	พัลส์เทคนิค	1-2-2
3105-2002	ดิจิตอลเทคนิค	2-3-3
3105-2003	การวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ความถี่สูง	1-2-2
3105-2004	ออปแอมป์และลิเนียร์ไอซี	1-2-2
3105-2005	อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	1-2-2
3105-2006	เทคนิคเครื่องรับส่งวิทยุ	1-2-2
3105-2007	ไมโครคอนโทรลเลอร์	1-2-2
3105-2008	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	1-2-2
3105-2009	ระบบเสียงและระบบภาพ	2-3-3
3105-2010	การออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ด้วยคอมพิวเตอร์	1-2-2

2.3.กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก

12 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
3105-2101	ระบบโทรคมนาคม	1-2-2
3105-2102	นิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์	2-2-3
3105-2103	อิเล็กทรอนิกส์กำลัง	2-2-3

3105-2104	เครื่องมือวัดอิเล็กทรอนิกส์ในอุตสาหกรรม	2-2-3
3105-2105	โปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรล	2-2-3
3105-2106	หุ่นยนต์ในงานอุตสาหกรรม	2-2-3
3105-2107	ปัญหาพิเศษอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม 1	2-2-3
3105-2108	ปัญหาพิเศษอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม 2	2-2-3
3105-2109	วิทยาการก้าวนำอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม 1	2-2-3
3105-2110	วิทยาการก้าวนำอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม 2	2-2-3
3105-2111	ประดิษฐกรรมอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	2-2-3
3105-2112	เครื่องถ่ายเอกสารระบบแอนะล็อก	2-3-3
3105-2113	เครื่องถ่ายเอกสารระบบดิจิตอล	2-2-3
3105-2114	การเขียนโปรแกรมสำหรับโทรศัพท์มือถือ	2-2-3
3105-2115	เทคโนโลยีสมองกลฝังตัว	2-2-3
3105-2116	ไมโครโพรเซสเซอร์	1-2-2
3105-2117	เทคนิคการอินเทอร์เฟซ	1-2-2
3105-2201	ระบบกระจายเสียงและภาพ	2-2-3
3105-2202	ระบบโทรทัศน์ CCTV, CATV, MATV	2-2-3
3105-2203	ระบบสตูดิโอ	2-2-3
3105-2204	เทคโนโลยีมัลติมีเดีย	2-2-3
3105-2205	ปัญหาพิเศษระบบเสียงและภาพ 1	2-2-3
3105-2206	ปัญหาพิเศษระบบเสียงและภาพ 2	2-2-3
3105-2207	วิทยาการก้าวนำระบบเสียงและภาพ 1	2-2-3
3105-2208	วิทยาการก้าวนำระบบเสียงและภาพ 2	2-2-3
3105-2209	ประดิษฐกรรมระบบเสียงและภาพ	2-2-3
3105-2301	กายวิภาคและสรีรวิทยา	3-0-3
3105-2302	อิเล็กทรอนิกส์ทางการแพทย์	2-3-3
3105-2303	เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์พื้นฐาน	1-3-2
3105-2304	เครื่องมือวินิจฉัยและเฝ้าระวังทางการแพทย์	1-4-3
3105-2305	เครื่องมือรักษาและฟื้นคืนชีพทางการแพทย์	1-4-3
3105-2306	เครื่องมือกายภาพบำบัด	1-4-3
3105-2307	การบริหารจัดการระบบวิศวกรรมการแพทย์ในสถานบริการสุขภาพ	2-0-2
3105-2308	ปัญหาพิเศษอิเล็กทรอนิกส์ทางการแพทย์ 1	2-2-3
3105-2309	ปัญหาพิเศษอิเล็กทรอนิกส์ทางการแพทย์ 2	2-2-3
3105-2310	วิทยาการก้าวนำอิเล็กทรอนิกส์ทางการแพทย์ 1	2-2-3
3105-2311	วิทยาการก้าวนำอิเล็กทรอนิกส์ทางการแพทย์ 2	2-2-3
3105-2312	ประดิษฐกรรมอิเล็กทรอนิกส์ทางการแพทย์	2-2-3
3105-5101	งานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม 1	*_*_*
3105-5102	งานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม 2	*_*_*
3105-5103	งานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม 3	*_*_*
3105-5104	งานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม 4	*_*_*
3105-51XX	งานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม ...	*_*_*
3105-5201	งานระบบภาพและระบบเสียง 1	*_*_*

3105-5202	งานระบบภาพและระบบเสียง 2	*_*_*
3105-5203	งานระบบภาพและระบบเสียง 3	*_*_*
3105-5204	งานระบบภาพและระบบเสียง 4	*_*_*
3105-52XX	งานระบบภาพและระบบเสียง ...	*_*_*
3105-5301	งานอิเล็กทรอนิกส์การแพทย์ 1	*_*_*
3105-5302	งานอิเล็กทรอนิกส์การแพทย์ 2	*_*_*
3105-5303	งานอิเล็กทรอนิกส์การแพทย์ 3	*_*_*
3105-5304	งานอิเล็กทรอนิกส์การแพทย์ 4	*_*_*
3105-53XX	งานอิเล็กทรอนิกส์การแพทย์ ...	*_*_*

2.4.ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ

4 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
3105-8001	ฝึกงาน	*_*-4
3105-8002	ฝึกงาน 1	*_*-2
3105-8003	ฝึกงาน 2	*_*-2

2.5.โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ

4 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
3105-8501	โครงการ	*_*-4
3105-8502	โครงการ 1	*_*-2
3105-8503	โครงการ 2	*_*-2

3.หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

3105-9001	คณิตศาสตร์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	3-0-3
3105-9002	พื้นฐานสนามแม่เหล็กไฟฟ้า	3-0-3
3105-9003	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์	2-2-3
3105-9004	ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	1-2-2
3105-9005	การออกแบบและสร้างเว็บเพจ	2-2-3
3105-9006	การจัดการฐานข้อมูลบนเว็บเพจ	2-2-3
3105-9007	ระบบโทรศัพท์	1-2-2
3105-9008	ระบบสื่อสารแอนะล็อก	1-2-2
3105-9009	ระบบสื่อสารดิจิทัล	1-2-2
3105-9010	ระบบสื่อสารด้วยเส้นใยแก้วนำแสง	2-2-3
3105-9011	ระบบสื่อสารดาวเทียม	2-2-3
3105-9012	ระบบสื่อสารไมโครเวฟ	2-2-3
3105-9013	ระบบสายส่งและสายอากาศ	2-2-3

4.กิจกรรมเสริมหลักสูตร

2 ชั่วโมง/สัปดาห์

3000-2001	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1	0-2-0
3000-2002	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2	0-2-0
3000-2003	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3	0-2-0
3000-2004	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 4	0-2-0

5.รายวิชาปรับพื้นฐาน

ไม่น้อยกว่า 0 หน่วยกิต

3100-0001	งานเทคนิคพื้นฐาน	0-6-2
-----------	------------------	-------

3100-0002	เขียนแบบเทคนิค	1-3-2
3100-0006	งานชิ้นส่วนเครื่องกลทั่วไป	1-3-2
3100-0007	งานเชื่อมและโลหะแผ่น	1-3-2
3105-0001	งานพื้นฐานวงจรไฟฟ้าและการวัด	2-3-3
3105-0002	เขียนแบบอิเล็กทรอนิกส์	1-2-2
3105-0003	งานพื้นฐานวงจรอิเล็กทรอนิกส์	1-3-2
3105-0004	งานพื้นฐานวงจรพัลส์และดิจิตอล	1-3-2
3105-0005	งานพื้นฐานระบบเสียงและระบบภาพ	2-3-3