

โครงสร้าง
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
สาขาช่างอิเล็กทรอนิกส์

1.หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง

ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต

1.1.กลุ่มวิชาภาษาไทย	3 หน่วยกิต
1.2.กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ	6 หน่วยกิต
1.3.กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	4 หน่วยกิต
1.4.กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์	4 หน่วยกิต
1.5.กลุ่มวิชาสังคมศึกษา	3 หน่วยกิต
1.6.กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา	2 หน่วยกิต

2.หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ

ไม่น้อยกว่า 71 หน่วยกิต

2.1.กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน	21 หน่วยกิต
2.2.กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	24 หน่วยกิต
2.3.กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก	18 หน่วยกิต
2.4.ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ	4 หน่วยกิต
2.5.โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ	4 หน่วยกิต

3.หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต

4.กิจกรรมเสริมหลักสูตร

2 ชั่วโมง/สัปดาห์

รวมไม่น้อยกว่า

103

หน่วยกิต

1.หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง

ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต

1.1.กลุ่มวิชาภาษาไทย

3 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
20000-1101	ภาษาไทยพื้นฐาน	2-0-2
20000-1102	ภาษาไทยเพื่ออาชีพ	0-2-1
20000-1103	ภาษาไทยธุรกิจ	0-2-1
20000-1104	การพูดภาษาไทยในงานอาชีพ	0-2-1
20000-1105	การเขียนภาษาไทยในงานอาชีพ	0-2-1
20000-1106	ภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์	0-2-1

1.2.กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ

6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
20000-1201	ภาษาอังกฤษในชีวิตจริง	0-2-1
20000-1202	ภาษาอังกฤษฟัง - พูด	0-2-1
20000-1203	การอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ	0-2-1
20000-1204	การเขียนภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	0-2-1
20000-1205	ภาษาอังกฤษสถานประกอบการ	0-2-1
20000-1206	ภาษาอังกฤษอินเทอร์เน็ต	0-2-1
20000-1207	ภาษาอังกฤษโครงงาน	0-2-1
20000-1208	ภาษาอังกฤษเตรียมความพร้อมเพื่อการทำงาน	0-2-1
20000-1209	ภาษาอังกฤษสำหรับงานช่างอุตสาหกรรม	0-2-1
20000-1220	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	0-2-1
20000-1221	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ	0-2-1
20000-1222	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	0-2-1
20000-1223	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ	0-2-1
20000-1224	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	0-2-1
20000-1225	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ	0-2-1
20000-1226	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	0-2-1
20000-1227	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ	0-2-1
20000-1228	ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	0-2-1
20000-1229	ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ	0-2-1
20000-1230	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	0-2-1
20000-1231	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ	0-2-1
20000-1232	ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	0-2-1
20000-1233	ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ	0-2-1
20000-1234	ภาษาลาวเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	0-2-1
20000-1235	ภาษาลาวเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ	0-2-1
20000-1236	ภาษามาลาเซียเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	0-2-1
20000-1237	ภาษามาลาเซียเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ	0-2-1
20000-1238	ภาษาฟิลิปปินเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	0-2-1

20000-1239	ภาษาฟิลิปปินเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ	0-2-1
20000-1240	ภาษารัสเซียเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	0-2-1
20000-1241	ภาษารัสเซียเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ	0-2-1
20000-1242	ภาษาเยอรมันเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	0-2-1
20000-1243	ภาษาเยอรมันเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ	0-2-1
20000-1244	ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	0-2-1
20000-1245	ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ	0-2-1

1.3.กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์

4 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
20000-1301	วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต	1-2-2
20000-1302	วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพช่างอุตสาหกรรม	1-2-2
20000-1306	โครงการวิทยาศาสตร์	0-2-1

1.4.กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์

4 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
20000-1401	คณิตศาสตร์พื้นฐานอาชีพ	2-0-2
20000-1402	คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม	2-0-2
20000-1403	คณิตศาสตร์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	2-0-2

1.5.กลุ่มวิชาสังคมศึกษา

3 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
20000-1501	หน้าที่พลเมืองและศีลธรรม	2-0-2
20000-1502	ประวัติศาสตร์ชาติไทย	1-0-1
20000-1503	ทักษะชีวิตและสังคม	2-0-2
20000-1504	ภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ไทย	2-0-2
20000-1505	อาเซียนศึกษา	1-0-1
20000-1506	เหตุการณ์ปัจจุบัน	1-0-1
20000-1507	วัฒนธรรมอาเซียน	1-0-1

1.6.กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา

2 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
20000-1601	ทักษะการดำรงชีวิตเพื่อสุขภาพ	1-0-1
20000-1602	เพศวิถีศึกษา	1-0-1
20000-1603	พลศึกษาเพื่อพัฒนาสุขภาพ	0-2-1
20000-1604	พลศึกษาเพื่อพัฒนากายภาพเฉพาะทาง	0-2-1
20000-1605	ทักษะสุขภาพ	1-2-2
20000-1606	การพัฒนาคุณภาพชีวิต	1-2-2

2.หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ

ไม่น้อยกว่า 71 หน่วยกิต

2.1.กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน

21 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
20001-1001	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2-0-2
20001-1002	พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม	2-0-2

20001-1003	ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ	1-2-2
20001-1004	กฎหมายแรงงาน	1-0-1
20001-2001	คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ	1-2-2
20100-1001	เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น	1-3-2
20100-1002	วัสดุงานช่างอุตสาหกรรม	2-0-2
20100-1003	งานฝึกฝีมือ	0-6-2
20100-1004	งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	1-3-2
20100-1005	งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	1-3-2
20100-1007	งานเครื่องมือกลเบื้องต้น	1-3-2

2.2.กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ

24 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
20105-2001	เขียนแบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	0-3-1
20105-2002	วงจรไฟฟ้ากระแสตรง	1-3-2
20105-2003	วงจรไฟฟ้ากระแสสลับ	1-3-2
20105-2004	เครื่องมือวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	1-3-2
20105-2005	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และวงจร	2-3-3
20105-2006	วงจรพัลส์และสวิตซิง	1-3-2
20105-2007	วงจรดิจิทัล	1-3-2
20105-2008	เครื่องเสียง	1-3-2
20105-2009	เครื่องรับวิทยุ	2-3-3
20105-2010	เครื่องส่งวิทยุ	1-3-2
20105-2011	เครื่องรับโทรทัศน์	2-3-3

2.3.กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก

18 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
20105-2101	คณิตศาสตร์อิเล็กทรอนิกส์	2-0-2
20105-2102	ระบบเสียง	1-3-2
20105-2103	ระบบภาพ	1-3-2
20105-2104	วงจรไอซีและการประยุกต์ใช้งาน	1-3-2
20105-2105	ไมโครคอนโทรลเลอร์	1-3-2
20105-2106	สายส่งและสายอากาศ	1-3-2
20105-2107	เขียนแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยคอมพิวเตอร์	1-3-2
20105-2108	ซิลิโคนและวงจรพิมพ์	1-3-2
20105-2109	งานบริการคอมพิวเตอร์	1-3-2
20105-2110	เครือข่ายคอมพิวเตอร์	1-3-2
20105-2111	อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	2-3-3
20105-2112	อิเล็กทรอนิกส์กำลัง	1-3-2
20105-2113	โปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรล	1-3-2
20105-2114	โทรศัพท์	1-3-2
20105-2115	เครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสาร	1-3-2
20105-2116	โทรคมนาคมเบื้องต้น	2-0-2

20105-2117	งานบริการอิเล็กทรอนิกส์	1-3-2
20105-2118	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	1-3-2
20105-2119	เครื่องรับโทรทัศน์ระบบดิจิทัล	1-3-2
20105-2120	การควบคุมระบบนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์	1-3-2
20105-2121	หุ่นยนต์เบื้องต้น	1-3-2
20105-2122	อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น	1-3-2
20105-2123	ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่	1-3-2
20105-2124	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในระบบรักษาความปลอดภัย	1-3-2
20105-2125	เครื่องมือวัดอุตสาหกรรม	1-3-2
20105-2126	ระบบเคเบิลทีวี	1-3-2
20105-5101	ปฏิบัติงานอิเล็กทรอนิกส์ 1	*_*_*
20105-5102	ปฏิบัติงานอิเล็กทรอนิกส์ 2	*_*_*
20105-5103	ปฏิบัติงานอิเล็กทรอนิกส์ 3	*_*_*
20105-5104	ปฏิบัติงานอิเล็กทรอนิกส์ 4	*_*_*
20105-5105	ปฏิบัติงานอิเล็กทรอนิกส์ 5	*_*_*
20105-5106	ปฏิบัติงานอิเล็กทรอนิกส์ 6	*_*_*

2.4.ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ

4 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
20105-8001	ฝึกงาน	*_*-4
20105-8002	ฝึกงาน 1	*_*-2
20105-8003	ฝึกงาน 2	*_*-2

2.5.โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ

4 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
20105-8501	โครงการ	*_*-4
20105-8502	โครงการ 1	*_*-2
20105-8503	โครงการ 2	*_*-2

3.หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต

4.กิจกรรมเสริมหลักสูตร

2 ชั่วโมง/สัปดาห์

20000-2001	กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 1	0-2-0
20000-2002	กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 2	0-2-0
20000-2003	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1	0-2-0
20000-2004	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2	0-2-0
20000-2005	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3	0-2-0
20000-2006	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 4	0-2-0
20000-2007	กิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม	0-2-0