

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2563
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.)

โครงสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์

ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ประเภทวิชา
อุตสาหกรรม สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดวิชาต่างๆ รวมไม่น้อยกว่า 83 หน่วยกิต
และเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังโครงสร้างต่อไปนี้

1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง	ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย	(ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)
1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ	(ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)
1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	(ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)
1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์	(ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)
1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	(ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)
1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	(ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน	(15 หน่วยกิต)
2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	(21 หน่วยกิต)
2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก	(ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต)
2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ	(4 หน่วยกิต)
2.5 โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ	(4 หน่วยกิต)
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)	
รวม	ไม่น้อยกว่า 83 หน่วยกิต

โครงสร้างนี้สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในประเภทวิชาอุตสาหกรรม
สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ หรือเทียบเท่า



แผนการเรียน

1. สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ หรือเทียบเท่า

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2563
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ (สายตรง)

ภาคการศึกษาที่ 1			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง			
- กลุ่มวิชาภาษาไทย	30000-1101	ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ	3-0-3
- กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ	30000-1201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	2-2-3
- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	30000-1605	มนุษย์สัมพันธ์ในการทำงาน	2-0-2
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน	30000-1001	การบริหารงานคุณภาพในองค์กร	1-2-2
	30105-1001	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า	2-3-3
	30105-1002	เครื่องมือวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	2-3-3
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	30105-2006	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	2-3-3
	30105-2005	การออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ด้วยคอมพิวเตอร์	2-3-3
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	-	-	-
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	30000-2001	กิจกรรมองค์กรวิชาชีพ 1	0-2-0
รวม			16-18-22

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2563
 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ (สายตรง)

ภาคการศึกษาที่ 2			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง			
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	30000-1303	วิทยาศาสตร์งานไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์และการสื่อสาร	2-2-3
- กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์	30000-1404	แคลคูลัส 1	3-0-3
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	30000-1502	ศาสตร์พระราชา	3-0-3
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน	30001-1051	กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีพ	1-0-1
	30105-1003	วงจรพัลส์และดิจิทัลเทคนิค	2-3-3
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	30105-2002	ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	2-3-3
	30105-2001	การวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์	2-3-3 ^{๑/๔}
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	30105-9003	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์	2-3-3
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	30000-2002	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2	0-2-0
รวม			17-14-22

ภาคการศึกษาฤดูร้อน			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง	-	-	-
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
- ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ	30105-8001	ฝึกงาน	*-4
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	-	-	-
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	-	-	-
รวม			*-4



หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2563
 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ (สายตรง)

ภาคการศึกษาที่ 3			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง			
- กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ	30000-1206	ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3-0-3
- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	30000-1610	นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต	0-2-1
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	30105-2007	ไมโครคอนโทรลเลอร์	2-3-3
	30105-2004	ออปแอมป์และลิเนียร์ไอซี	2-3-3 ๑๖
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก	30105-2102	นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์	2-3-3
	30105-2103	อิเล็กทรอนิกส์กำลัง	2-3-3
	30105-2112	อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	2-3-3
- โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ	30105-8502	โครงการ 1	*-*-2
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	-	-	-
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	30000-2003	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3	0-2-0
รวม			13-17-21

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2563
 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ (สายตรง)

ภาคการศึกษาที่ 4			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง	-	-	-
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน	30000-2001	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ	2-2-3
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	30105-2003	การวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ ความถี่สูง	2-3-3 ๐๑.
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก	30105-2101	อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	2-3-3
	30105-2105	โปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรล	2-3-3
- โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ	30105-8503	โครงการ 2	*-*-2
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	30105-9008	ระบบสื่อสารดิจิทัล	2-3-3
	30105-2107	เทคโนโลยีสมองกลฝังตัว เลือก2	2-3-3
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	30000-2005	กิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม	0-2-0
รวม			12-17-20

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร = 89 หน่วยกิต



แผนการเรียน

2. สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทวิชาหรือสาขาวิชาอื่น หรือมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม. 6) หรือเทียบเท่าที่ไม่มีพื้นฐานวิชาชีพ จะต้องเรียนรายวิชาปรับพื้นฐาน วิชาชีพต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30100-0002	เขียนแบบเทคนิค	1-3-2
30100-0003	งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	1-3-2
30100-0011	งานเทคนิคและเครื่องมือกลพื้นฐาน	1-6-3
30105-0001	งานพื้นฐานวงจรไฟฟ้าและการวัด	1-3-2
30105-0002	งานเขียนแบบอิเล็กทรอนิกส์	1-3-2
30105-0003	งานพื้นฐานวงจรอิเล็กทรอนิกส์	1-3-2
30105-0004	งานพื้นฐานวงจรพัลส์และดิจิทัล	1-3-2
30105-0005	งานพื้นฐานระบบเสียงและระบบภาพ	1-3-2

จำนวนหน่วยกิตรายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ = 17 หน่วยกิต

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2563

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ (ม.6)

ภาคการศึกษาที่ 1			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
* รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ	30100-0002	เขียนแบบเทคนิค	1-3-2
	30100-0003	งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	1-3-2
	30105-0001	งานพื้นฐานวงจรไฟฟ้าและการวัด	1-3-2
	30105-0003	งานพื้นฐานวงจรอิเล็กทรอนิกส์	1-3-2
1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง			
- กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ	30000-1201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	2-2-3
- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	30000-1605	มนุษย์สัมพันธ์ในการทำงาน	2-0-2
	30000-1610	นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต	0-2-1
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน	30001-1051	กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีพ	1-0-1
	30001-2001	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ	2-2-3
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	30105-2006	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	2-3-3
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	30105-9003	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์	2-3-3
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	30000-2001	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1	0-2-0
รวม			16-25-24

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2563
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ (ม.6)

ภาคการศึกษาที่ 2			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
* รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ	30100-0011	งานเทคนิคและเครื่องมือกลพื้นฐาน	1-6-3
	30105-0002	งานเขียนแบบอิเล็กทรอนิกส์	1-3-2
	30105-0005	งานพื้นฐานระบบเสียงและระบบภาพ	1-3-2
1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง			
- กลุ่มวิชาภาษาไทย	30000-1101	ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ	3-0-3
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	30000-1303	วิทยาศาสตร์งานไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์และการสื่อสาร	2-2-3
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	30000-1502	ศาสตร์พระราชา	3-0-3
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน	30001-1001	การบริหารงานคุณภาพในองค์กร	1-2-2
	30105-1002	เครื่องมือวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	2-3-3
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	30105-2001	การวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์	2-3-3
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	-	-	-
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	30000-2002	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2	0-2-0
รวม			16-22-24

ภาคการศึกษาฤดูร้อน			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง	-	-	-
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
- ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ	30105-8001	ฝึกงาน	*-4
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	-	-	-
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	-	-	-
รวม			*-4

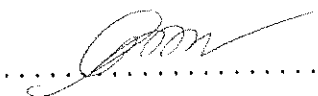
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2563
 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ (ม.6)

ภาคการศึกษาที่ 3			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
* รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ	30105-0004	งานพื้นฐานวงจรพัลส์และดิจิทัล	1-3-2
1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง			
- กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ	30000-1206	ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3-0-3
- กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์	30000-1404	แคลคูลัส 1	3-0-3
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน	30105-1001	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า	2-3-3
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	30105-2007	ไมโครคอนโทรลเลอร์	2-3-3
	30105-2004	ออปแอมป์และลิเนียร์ไอซี	2-3-3
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	30105-2103	อิเล็กทรอนิกส์กำลัง	2-3-3
- โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ	30105-8502	โครงการ 1	*-*-2
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	-	-	-
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	30000-2003	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3	0-2-0
รวม			17-18-25

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2563
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ (ม.6)

ภาคการศึกษาที่ 4			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง	-	-	-
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน	30105-1003	วงจรพัลส์และดิจิทัลเทคนิค	2-3-3
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	30105-2003	การวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ ความถี่สูง	2-3-3
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก	30105-2101	อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	2-3-3
	30105-2105	โปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรล	2-3-3
	30105-2112	อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	2-3-3
- โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ	30105-8503	โครงการ 2	*.-2
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	30105-9008	ระบบสื่อสารดิจิทัล	2-3-3
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	30000-2005	กิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม	0-2-0
รวม			14-21-23

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร = 100 หน่วยกิต



(นายวรารุธ บัวชุม)

หัวหน้าสาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม

8/ก.พ/64