

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

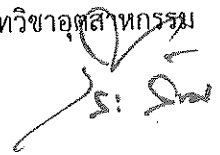
โครงสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563  
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้า

ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ประเภทวิชา  
อุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้า จะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดวิชาต่างๆ รวมไม่น้อยกว่า 83 หน่วยกิต และเข้า  
ร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร 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  
สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง หรือเทียบเท่า

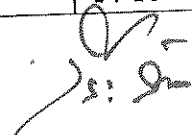


แผนการเรียน

1. สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง หรือเทียบเท่า

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2563  
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้า สาขางานไฟฟ้ากำลัง (สายตรง)

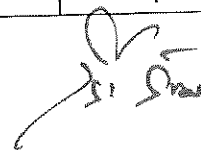
ภาคการศึกษาที่ 1			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง			
- กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ	30000-1201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	2-2-3
- กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์	30000-1404	แคลคูลัส 1	3-0-3
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน	30001-1051	กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีพ	1-0-1
	30104-1001	เครื่องมือวัดไฟฟ้า	2-3-3
	30104-1002	วงจรไฟฟ้า 1	2-3-3
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	30104-2003	เครื่องกลไฟฟ้า 1	2-3-3
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก	30104-2208	ระบบปรับอากาศในงานอุตสาหกรรม	2-3-3
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	-	-	-
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	30000-2001	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1	0-2-0
รวม			14-16-19

  
 ร: ๑๓

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2563  
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้า สาขางานไฟฟ้ากำลัง (สายตรง)

ภาคการศึกษาที่ 2			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง	-	-	-
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน	30001-1001	การบริหารงานคุณภาพในองค์กร	1-2-2
	30001-2001	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ	2-2-3
	30104-1003	วงจรไฟฟ้า 2	2-3-3
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	30104-2001	การติดตั้งไฟฟ้า 1	2-3-3
	30104-2004	การเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์	2-3-3
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก	30100-0104	นิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์	2-3-3
	30104-2202	การประมาณการระบบไฟฟ้า	3-0-3
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	-	-	-
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	30000-2002	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2	0-2-0
รวม			14-18-20

ภาคการศึกษาฤดูร้อน			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง	-	-	-
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
- ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ	30104-8001	ฝึกงาน	*.*4
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	-	-	-
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	-	-	-
รวม			*.*-4



ภาคการศึกษาที่ 3			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง			
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	30000-1303	วิทยาศาสตร์งานไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์และการสื่อสาร	2-2-3
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	30000-1502	ศาสตร์พระราชา	3-0-3
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	30104-2005	การส่งและจ่ายไฟฟ้า	3-0-3
	30104-2006	ระบบควบคุมในงานอุตสาหกรรม	2-3-3
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก	30104-2201	การติดตั้งไฟฟ้า 2	2-3-3
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	30104-2102	เครื่องกลไฟฟ้า 2	2-3-3
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	30000-2003	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3	0-2-0
รวม			14-13-18

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2563  
 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้า สาขางานไฟฟ้ากำลัง (สายตรง)

ภาคการศึกษาที่ 4			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง			
- กลุ่มวิชาภาษาไทย	30000-1101	ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ	3-0-3
- กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ	30000-1206	ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3-0-3
- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	30000-1605	มนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน	2-0-2
	30000-1608	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	0-2-1
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	30104-2002	การออกแบบระบบไฟฟ้า	2-3-3
	30104-2007	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในงานควบคุมไฟฟ้า	2-3-3
- โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ	30104-8501	โครงการ	0-4-4
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	30000-9007	เซลล์แสงอาทิตย์และการประยุกต์ใช้งาน	2-3-3
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	30000-2004	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 4	0-2-0
รวม			14-17-22

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร = 84 หน่วยกิต

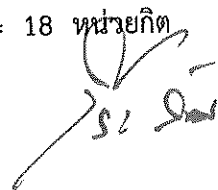
*(Signature)*

แผนการเรียน

2. สำหรับสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทวิชาหรือสาขาวิชาอื่นหรือมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม. 6) หรือเทียบเท่าที่ไม่มีพื้นฐานวิชาชีพ จะต้องเรียนรายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30100-0002	เขียนแบบเทคนิค	1-3-2
30100-0011	งานเทคนิคและเครื่องมือกลพื้นฐาน	1-6-2
30104-0001	การเขียนแบบและประมาณราคาไฟฟ้า	1-3-2
30104-0002	เครื่องมือวัดและวงจรไฟฟ้า	2-3-3
30103-0003	เครื่องกลไฟฟ้าและการควบคุม	1-6-3
30103-0004	การติดตั้งไฟฟ้าในและนอกอาคาร	1-6-3
30104-0005	เครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ	2-3-3

จำนวนหน่วยกิตรายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ = 18 หน่วยกิต



หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2563  
 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้า สาขางานไฟฟ้ากำลัง (ม.6)

ภาคการศึกษาที่ 1			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
* รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ	30104-0002	เครื่องมือวัดและวงจรไฟฟ้า	2-3-3
	30104-0004	การติดตั้งไฟฟ้าในและนอกอาคาร	1-6-3
1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง			
- กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ	30000-1201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	2-2-3
- กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์	30000-1404	แคลคูลัส 1	3-0-3
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน	30001-1051	กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีพ	1-0-1
	30104-1001	เครื่องมือวัดไฟฟ้า	2-3-3
	30104-1002	วงจรไฟฟ้า 1	2-3-3
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	30104-2003	เครื่องกลไฟฟ้า 1	2-3-3
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก	30104-2208	ระบบปรับอากาศในงานอุตสาหกรรม	2-3-3
3. หมวดวิชาเลือกเสรี			
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	30000-2001	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1	0-2-0
รวม			17-25-25

*(Handwritten signature)*

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2563  
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้า สาขางานไฟฟ้ากำลัง (ม.6)

ภาคการศึกษาที่ 2			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
* รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ	30100-0011	งานเทคนิคและเครื่องมือกลพื้นฐาน	1-6-3
	30104-0001	การเขียนแบบและประมาณราคาไฟฟ้า	1-3-2
1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง	-	-	-
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน	30001-1001	การบริหารงานคุณภาพในองค์กร	1-2-2
	30001-2001	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ	2-2-3
	30104-1003	วงจรไฟฟ้า 2	2-3-3
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	30104-2001	การติดตั้งไฟฟ้า 1	2-3-3
	30104-2004	การเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์	2-3-3
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก	30100-0104	นิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์	2-3-3
	30104-2202	การประมาณการระบบไฟฟ้า	3-0-3
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	-	-	-
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	30000-2002	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2	0-2-0
รวม			16-27-25

ภาคการศึกษาฤดูร้อน			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง	-	-	-
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
- ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ	30104-8001	ฝึกงาน	*-4
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	-	-	-
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	-	-	-
รวม			*-4

*(Handwritten signature)*

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2563  
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้า สาขางานไฟฟ้ากำลัง (ม.6)

ภาคการศึกษาที่ 3			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
* รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ	30104-0003	เครื่องกลไฟฟ้าและการควบคุม	1-6-3
	30104-0005	เครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ	2-3-3
1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง			
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	30000-1303	วิทยาศาสตร์งานไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์และการสื่อสาร	2-2-3
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	30000-1502	ศาสตร์พระราชา	3-0-3
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	30104-2005	การส่งและจ่ายไฟฟ้า	3-0-3
	30104-2006	ระบบควบคุมในงานอุตสาหกรรม	2-3-3
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก	30104-2201	การติดตั้งไฟฟ้า 2	2-3-3
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	30104-2102	เครื่องกลไฟฟ้า 2	2-3-3
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	30000-2003	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3	0-2-0
รวม			17-22-24

*(Handwritten signature)*



หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2563  
 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้า สาขางานไฟฟ้ากำลัง (ม.6)

ภาคการศึกษาที่ 4			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
* รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ	30100-0002	เขียนแบบเทคนิค	1-3-2
1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง			
- กลุ่มวิชาภาษาไทย	30000-1101	ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ	3-0-3
- กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ	30000-1206	ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3-0-3
- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	30000-1605	มนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน	2-0-2
	30000-1608	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	0-2-1
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	30104-2002	การออกแบบระบบไฟฟ้า	2-3-3
	30104-2007	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในงานควบคุมไฟฟ้า	2-3-3
- โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ	30104-8501	โครงการ	0-4-4
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	30000-9007	เซลล์แสงอาทิตย์และการประยุกต์ใช้งาน	2-3-3
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	30000-2004	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 4	0-2-0
รวม			15-20-24

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร = 102 หน่วยกิต

*(Handwritten signature)*