

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

โครงสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563  
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล

ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ประเภทวิชา  
อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล 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  
สาขาวิชาช่างยนต์ หรือเทียบเท่า

แผนการเรียน

1. สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างยนต์ หรือเทียบเท่า

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2563  
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล (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
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	30000-1304	วิทยาศาสตร์งานเครื่องกลและการผลิต	2-2-3
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน	30100-0101	กลศาสตร์วิศวกรรม	3-0-3
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	30101-2005	งานส่งถ่ายกำลัง	2-2-3
	30101-2006	งานเครื่องสูบลมและเครื่องอัดอากาศ	2-2-3
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	-	-	-
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	3000-2001	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1	0-2-0
รวม			14-11-18

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

ภาคการศึกษาที่ 2			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง			
- กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ	30000-1206	ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3-0-3
- กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์	3000-1407	คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม	3-0-3
- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	30000-1605	มนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน	2-0-2
	30000-1610	นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต	0-2-1
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน	30100-0105	ความแข็งแรงของวัสดุ	3-0-3
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	30101-2001	กลศาสตร์ของไหลในงานเครื่องกล	3-0-3
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก	30101-2109	งานยานยนต์ใช้พลังงานทางเลือก	2-3-3
	30101-2202	งานเครื่องทำความเย็นและเครื่องปรับอากาศอุตสาหกรรม	2-3-3
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	-	-	-
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	30000-2002	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2	0-2-0
รวม			18-10-21

ภาคการศึกษาฤดูร้อน			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง	-	-	-
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
- ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ	30101-8001	ฝึกงาน	*-*-4
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	-	-	-
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	-	-	-
รวม			*-*-4

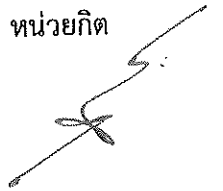
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2563  
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล (สายตรง)

ภาคการศึกษาที่ 3			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง			
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	30000-1502	ศาสตร์พระราชา	3-0-3
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน	30001-2001	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ	2-2-3
	30100-0104	นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์	2-2-3
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	30101-2002	เทอร์โมไดนามิกส์	3-0-3
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก	30101-2101	งานระบบเครื่องยนต์ควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์	2-3-3
- โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ	30101-8502	โครงการ	*-*-2
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	30000-9202	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ	1-2-2
	30000-9205	ภาษาอังกฤษเพื่องานบริการ	1-2-2
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	30000-2003	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3	0-2-0
รวม			14-14-21

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

ภาคการศึกษาที่ 4			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง	-	-	-
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน	30001-1001	การบริหารงานคุณภาพในองค์การ	1-2-2
	30001-1051	กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีพ	1-0-1
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	30101-2003	เครื่องยนต์สี่ล้อภายใน	3-0-3
	30101-2004	งานเขียนแบบชิ้นส่วนเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์	2-3-3
	30101-2007	งานทดลองเครื่องกล	2-2-3
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก	30101-2705	งานแมคคาทรอนิกส์ยานยนต์	2-3-3
- โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ	30101-8503	โครงการ	*.*-2
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	30000-9201	ภาษาอังกฤษเตรียมความพร้อมเพื่อการทำงาน	1-2-2
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	30000-2004	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 4	0-2-0
รวม			11-14-20

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร = 84 หน่วยกิต



แผนการเรียน

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

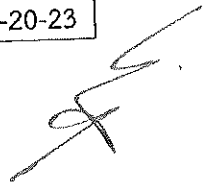
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30100-0001	งานเทคนิคเบื้องต้น	0-6-2
30100-0002	เขียนแบบเทคนิค	1-3-2
30100-0003	งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	1-3-2
30100-0007	งานเชื่อมและโลหะแผ่น	1-3-2
30101-0001	งานวัดละเอียดช่างยนต์	1-2-2
30101-0002	งานเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซลเบื้องต้น	2-3-3
30101-0003	งานเครื่องล่างและส่งกำลังรถยนต์เบื้องต้น	2-3-3
30101-0004	งานไฟฟ้ารถยนต์เบื้องต้น	2-3-3

จำนวนหน่วยกิตรายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ = 19 หน่วยกิต



หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2563  
 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล (ม.6 และ ปวช. ต่างสาขาวิชา)

ภาคการศึกษาที่ 1			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
* รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ	30100-0001	งานเทคนิคเบื้องต้น	0-6-2
	30101-0002	งานเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซลเบื้องต้น	2-3-3
1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง			
- กลุ่มวิชาภาษาไทย	30000-1101	ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ	3-0-3
- กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ	30000-1201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	2-2-3
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	30000-1304	วิทยาศาสตร์งานเครื่องกลและการผลิต	2-2-3
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน	30100-0101	กลศาสตร์วิศวกรรม	3-0-3
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	30101-2005	งานส่งถ่ายกำลัง	2-2-3
	30101-2006	งานเครื่องสูบและเครื่องอัดอากาศ	2-3-3
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	-	-	-
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	30000-2001	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1	0-2-0
รวม			16-20-23



หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2563  
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล (ม.6 และ ปวช. ต่างสาขาวิชา)

ภาคการศึกษาที่ 2			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
* รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ	30100-0003	งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	1-3-2
	30100-0007	งานเชื่อมและโลหะแผ่น	1-3-2
1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง			
- กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ	30000-1206	ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3-0-3
- กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์	30000-1407	คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม	30-03
- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	30000-1605	มนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน	2-0-2
	30000-1610	นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต	0-2-1
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน	30100-0105	ความแข็งแรงของวัสดุ	3-0-3
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	30101-2001	กลศาสตร์ของไหลในงานเครื่องกล	3-0-3
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก	30101-2109	งานยานยนต์ใช้พลังงานทางเลือก	2-3-3
	30101-2202	งานเครื่องทำความเย็นและเครื่องปรับอากาศอุตสาหกรรม	2-3-3
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	-	-	-
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	30000-2002	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2	0-2-0
รวม			20-16-25

ภาคการศึกษาฤดูร้อน			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
* รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ	-	-	-
1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง	-	-	-
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
- ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ	30101-8001	ฝึกงาน	*-*-4
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	-	-	-
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	-	-	-
รวม			*-*-4



หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2563  
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล (ม.6 และ ปวช. ต่างสาขาวิชา)

ภาคการศึกษาที่ 3			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
* รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ	30100-0002	เขียนแบบเทคนิค	1-3-2
	30101-0003	งานเครื่องล่างและส่งกำลังรถยนต์เบื้องต้น	2-3-3
1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง			
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	30000-1502	ศาสตร์พระราชา	3-0-3
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน	30001-2001	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ	2-2-3
	30100-0104	นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์	2-2-3
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	30101-2002	เทอร์โมไดนามิกส์	3-0-3
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก	30101-2101	งานระบบเครื่องยนต์ควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์	2-3-3
	30101-8502	โครงการ	*.*-2
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	30000-9202	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ	1-2-2
	30000-9205	ภาษาอังกฤษเพื่องานบริการ	1-2-2
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	30000-2003	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3	0-2-0
รวม			17-20-26

**หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2563**  
**ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล (ม.6 และ ปวช. ต่างสาขาวิชา)**

ภาคการศึกษาที่ 4			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
* รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ	30101-0001	งานวัดละเอียดช่างยนต์	1-2-2
	30101-0004	งานไฟฟ้ารถยนต์เบื้องต้น	2-3-3
1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง	-	-	-
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน	30001-1001	การบริหารงานคุณภาพในองค์กร	1-2-2
	30001-1051	กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีพ	1-0-1
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	30101-2003	งานเครื่องยนต์สี่สูบภายใน	3-0-3
	30101-2004	งานเขียนแบบชิ้นส่วนเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์	2-3-3
	30101-2007	งานทดลองเครื่องกล	2-3-3
- กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก	30101-2705	งานแมคคาทรอนิกส์ยานยนต์	2-3-3
- โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ	30101-8503	โครงการงาน	*.*-2
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	30000-9201	ภาษาอังกฤษเตรียมความพร้อมเพื่อการทำงาน	1-2-2
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	30000-2004	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 4	0-2-0
รวม			14-19-25

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร = 103 หน่วยกิต

