

**โครงสร้าง**  
**ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562**  
**ประเภทวิชาอุตสาหกรรม**  
**สาขาช่างยนต์**

<b>1.หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต</b>
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
<b>2.หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 71 หน่วยกิต</b>
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
<b>3.หมวดวิชาเลือกเสรี</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต</b>
<b>4.กิจกรรมเสริมหลักสูตร</b>	<b>2 ชั่วโมง/สัปดาห์</b>
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
20000-1244	ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	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
20000-1406	สถิติการทดลอง	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
20101-2001	งานเครื่องยนต์แก๊สโซลีน	1-6-3
20101-2002	งานเครื่องยนต์ดีเซล	1-6-3
20101-2003	งานเครื่องล่างรถยนต์	1-6-3
20101-2004	งานส่งกำลังรถยนต์	1-3-2
20101-2005	งานไฟฟ้ารถยนต์	1-6-3
20101-2006	เชื้อเพลิงและวัสดุหล่อลื่น	2-0-2
20101-2007	กลศาสตร์เครื่องกล	2-0-2
20101-2008	งานขับเคลื่อน	1-3-2
20101-2009	งานวัดละเอียดช่างยนต์	1-3-2
20101-2010	งานนิวมติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น	1-3-2

## 2.3.กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก

18 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
20101-2101	งานเครื่องยนต์เล็ก	1-6-3
20101-2102	งานจักรยานยนต์	1-6-3
20101-2103	งานอิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้น	1-3-2
20101-2104	งานระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์	1-6-3
20101-2105	งานปรับอากาศรถยนต์	1-3-2
20101-2106	งานบำรุงรักษารถยนต์	1-3-2
20101-2107	คณิตศาสตร์ช่างยนต์	2-0-2
20101-2108	งานเครื่องมือกลช่างยนต์	1-6-3
20101-2109	งานปรับแต่งเครื่องยนต์	1-6-3
20101-2110	งานระดับยนต์	1-3-2
20101-2111	งานบริการรถยนต์	*-*-4
20101-2201	งานเครื่องต้นกำลังอุตสาหกรรม	1-6-3
20101-2202	งานบำรุงรักษาเครื่องจักรกลอุตสาหกรรม	1-3-2
20101-2203	งานเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศอุตสาหกรรม	1-3-2
20101-2204	งานเครื่องมือวัดอุตสาหกรรม	1-3-2
20101-2205	งานส่งกำลังเครื่องกลอุตสาหกรรม	1-3-2
20101-2206	งานเครื่องกำเนิดไอน้ำ	1-3-2
20101-2207	งานเครื่องสูบลมและเครื่องอัดอากาศ	1-3-2

20101-2208	คณิตศาสตร์เครื่องกล	2-0-2
20101-2209	งานเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์	1-6-3
20101-2210	งานเครื่องมือกลเครื่องกลอุตสาหกรรม	1-6-3
20101-2211	การอนุรักษ์พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม	2-0-2
20101-2212	งานบริการเครื่องกลอุตสาหกรรม 1	*-*-4
20101-2213	งานบริการเครื่องกลอุตสาหกรรม 2	*-*-4
20101-2214	งานบริการเครื่องกลอุตสาหกรรม 3	*-*-4
20101-2301	งานติดตั้งเครื่องยนต์เรือ	1-6-3
20101-2302	งานซ่อมเครื่องยนต์เรือ	1-6-3
20101-2303	งานส่งกำลังเรือ	1-6-3
20101-2304	งานไฟฟ้าเรือ	1-6-3
20101-2305	งานท่อในเรือ	1-3-2
20101-2306	งานเครื่องสูบน้ำเรือ	1-3-2
20101-2307	งานเดินเรือกล	1-3-2
20101-2308	การบริหารการเดินเรือ	2-0-2
20101-2309	งานบำรุงรักษาและบริการเครื่องกลเรือ	0-6-2
20101-2310	งานเครื่องยนต์เรือติดท้าย	1-3-2
20101-2401	งานชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์	1-6-3
20101-2402	งานซ่อมตัวถังรถยนต์	1-6-3
20101-2403	งานเตรียมผิวงาน	1-6-3
20101-2404	งานพ่นสีรถยนต์	1-6-3
20101-2405	งานขัดเคลือบเงาสีรถยนต์	1-3-2
20101-2406	งานบำรุงรักษาสีรถยนต์	1-3-2
20101-2407	ธุรกิจตัวถังและสีรถยนต์	2-0-2
20101-2408	การประเมินราคางานตัวถังและสีรถยนต์	1-3-2
20101-2409	งานบริการตัวถังรถยนต์	*-*-4
20101-2410	งานบริการสีรถยนต์	*-*-4
20101-2501	งานความปลอดภัยในการใช้รถจักรยานยนต์	1-3-2
20101-2502	งานเครื่องยนต์เล็กนอกประมง	1-3-2
20101-2503	งานเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์	1-6-3
20101-2504	งานระบบรองรับน้ำหนักและส่งกำลังรถจักรยานยนต์	1-6-3
20101-2506	งานบริการรถจักรยานยนต์	1-3-2
20101-2507	งานเทคโนโลยีรถจักรยานยนต์	1-3-2
20101-2508	งานบริการตัวถังและสีรถจักรยานยนต์	1-3-2
20101-2509	งานวิจัยและพัฒนางานรถจักรยานยนต์พื้นฐาน	1-6-3
20101-5101	ปฏิบัติงานยานยนต์ 1	*-*-*
20101-5102	ปฏิบัติงานยานยนต์ 2	*-*-*
20101-5103	ปฏิบัติงานยานยนต์ 3	*-*-*
20101-5104	ปฏิบัติงานยานยนต์ 4	*-*-*
20101-5105	ปฏิบัติงานยานยนต์ 5	*-*-*
20101-5106	ปฏิบัติงานยานยนต์ 6	*-*-*

20101-5201	ปฏิบัติงานเครื่องกลอุตสาหกรรม 1	*_*_*
20101-5202	ปฏิบัติงานเครื่องกลอุตสาหกรรม 2	*_*_*
20101-5203	ปฏิบัติงานเครื่องกลอุตสาหกรรม 3	*_*_*
20101-5204	ปฏิบัติงานเครื่องกลอุตสาหกรรม 4	*_*_*
20101-5205	ปฏิบัติงานเครื่องกลอุตสาหกรรม 5	*_*_*
20101-5206	ปฏิบัติงานเครื่องกลอุตสาหกรรม 6	*_*_*
20101-5301	ปฏิบัติงานเครื่องกลเรือ 1	*_*_*
20101-5302	ปฏิบัติงานเครื่องกลเรือ 2	*_*_*
20101-5303	ปฏิบัติงานเครื่องกลเรือ 3	*_*_*
20101-5304	ปฏิบัติงานเครื่องกลเรือ 4	*_*_*
20101-5305	ปฏิบัติงานเครื่องกลเรือ 5	*_*_*
20101-5306	ปฏิบัติงานเครื่องกลเรือ 6	*_*_*
20101-5401	ปฏิบัติงานตัวถังและสีรถยนต์ 1	*_*_*
20101-5402	ปฏิบัติงานตัวถังและสีรถยนต์ 2	*_*_*
20101-5403	ปฏิบัติงานตัวถังและสีรถยนต์ 3	*_*_*
20101-5404	ปฏิบัติงานตัวถังและสีรถยนต์ 4	*_*_*
20101-5405	ปฏิบัติงานตัวถังและสีรถยนต์ 5	*_*_*
20101-5406	ปฏิบัติงานตัวถังและสีรถยนต์ 6	*_*_*
20101-5501	ปฏิบัติงานจักรยานยนต์และเครื่องยนต์เล็กอเนกประสงค์ 1	*_*_*
20101-5502	ปฏิบัติงานจักรยานยนต์และเครื่องยนต์เล็กอเนกประสงค์ 2	*_*_*
20101-5503	ปฏิบัติงานจักรยานยนต์และเครื่องยนต์เล็กอเนกประสงค์ 3	*_*_*
20101-5504	ปฏิบัติงานจักรยานยนต์และเครื่องยนต์เล็กอเนกประสงค์ 4	*_*_*
20101-5505	ปฏิบัติงานจักรยานยนต์และเครื่องยนต์เล็กอเนกประสงค์ 5	*_*_*
20101-5506	ปฏิบัติงานจักรยานยนต์และเครื่องยนต์เล็กอเนกประสงค์ 6	*_*_*

#### 2.4.ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ

4 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
20101-8001	ฝึกงาน	*_*-4
20101-8002	ฝึกงาน 1	*_*-2
20101-8003	ฝึกงาน 2	*_*-2

#### 2.5.โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ

4 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
20101-8501	โครงการ	*_*-4
20101-8502	โครงการ 1	*_*-2
20101-8503	โครงการ 2	*_*-2

#### 3.หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต

20101-9001	งานขับซึ่รจักรยานยนต์	1-3-2
20101-9002	งานแก๊สรถยนต์	1-3-2
20101-9003	งานทดสอบปั้มและหัวฉีดเครื่องยนต์ดีเซล	1-6-3
20101-9004	งานซ่อมเครื่องยนต์เบื้องต้น	1-3-2
20101-9005	การผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	2-0-2

20101-9006	งานเขียนแบบและอ่านแบบเครื่องกล	1-3-2
20101-9007	งานส่งเสริมการขายยานยนต์	1-3-2
20101-9008	พลังงานทดแทน	2-0-2
<b>4.กิจกรรมเสริมหลักสูตร</b>		<b>2 ชั่วโมง/สัปดาห์</b>
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