

จุดประสงค์สาขาวิชาชีพช่างยานยนต์

1. เพื่อให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับภาษา สังคม คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สุขศึกษาและพลานามัย นำมาใช้ในการพัฒนาตนเอง และวิชาชีพ ให้มีความเจริญก้าวหน้า
2. เพื่อให้มีความเข้าใจหลักการในงานอาชีพสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพช่างยานยนต์ ให้ทันต่อเทคโนโลยี และมีความเจริญก้าวหน้าในอาชีพ
3. เพื่อให้มีความเข้าใจในหลักการ และกระบวนการทำงานในกลุ่มงานช่างยานยนต์ การอ่านแบบ และเขียนแบบ การเลือกใช้วัสดุ งานพื้นฐานเครื่องกล
4. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานบริการเครื่องยนต์ ระบบส่งกำลังรถยนต์ เครื่องล่างรถยนต์ ไฟฟ้ารถยนต์ ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
5. เพื่อให้มีความสามารถนำเอาวิชาชีพช่างยานยนต์ ทำงานร่วมกับงานอาชีพอื่น ๆ ที่สัมพันธ์กันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
6. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานช่างยานยนต์ ได้มาตรฐานสาขาวิชาชีพ ที่กำหนดตามความต้องการของส่วนราชการ ในสังกัดกระทรวงกลาโหม สถานประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชน รวมทั้งการประกอบอาชีพอิสระ ใช้ความรู้และทักษะพื้นฐานการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นได้
7. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย เป็นผู้มีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม

มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ

คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาระดับคุณวุฒิการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชา
อุตสาหกรรม สาขาวิชาชีพช่างยานยนต์ ประกอบด้วย

1. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์

- 1.1 คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพความเสียสละ ความซื่อสัตย์สุจริต ความกตัญญูกตเวที ความอดกลั้น การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน การมีจิตสำนึก และเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ และสังคม
- 1.2 พฤติกรรมลักษณะนิสัย ความมีวินัย ความรับผิดชอบ การมีมนุษยสัมพันธ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความรักสามัคคี ชยัน ประหยัด อดทน การพึ่งตนเอง
- 1.3 ทักษะทางปัญญา ความรู้ในหลักทฤษฎี ความสนใจ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์

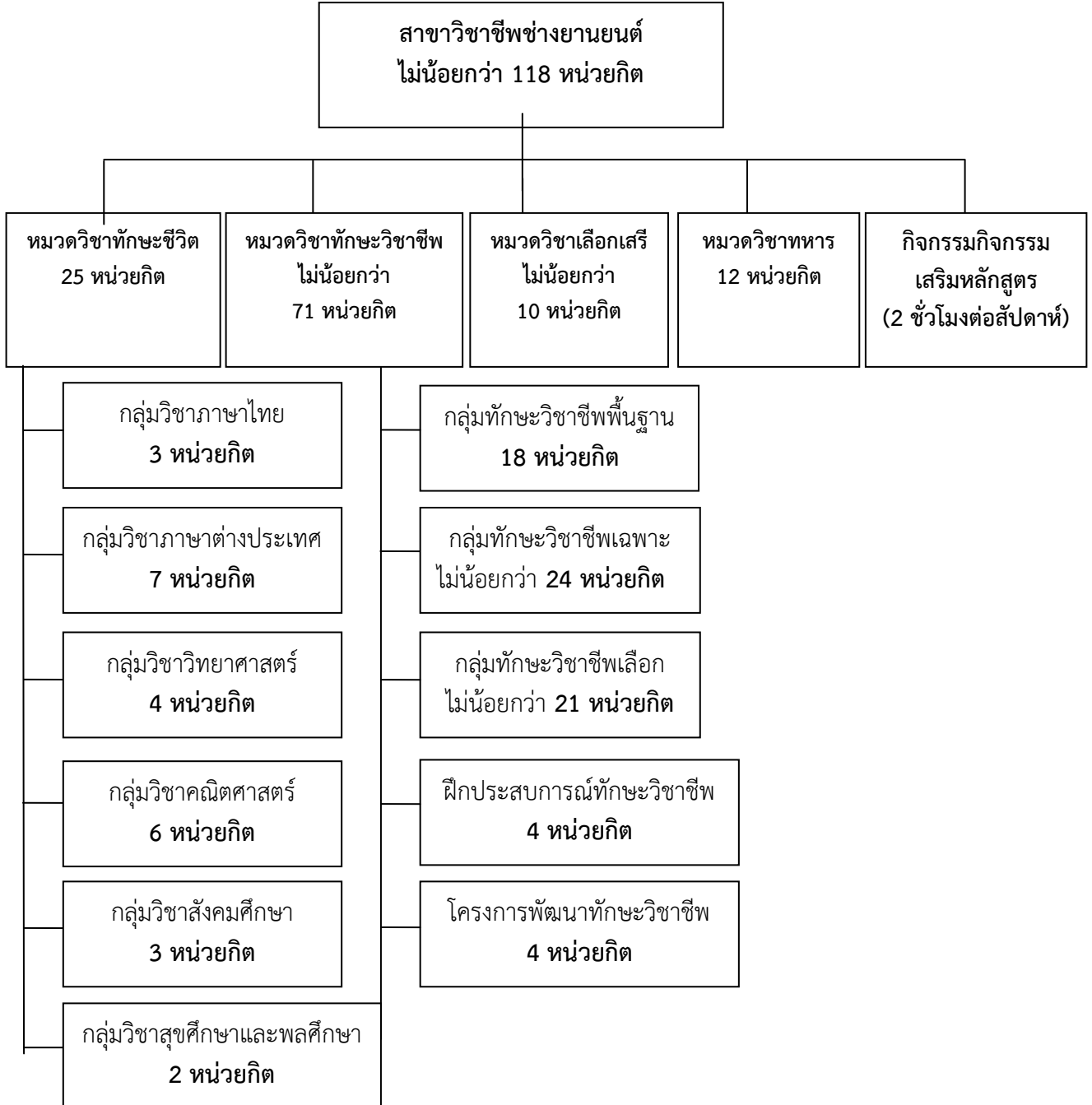
2. ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป

- 2.1 สื่อสาร โดยใช้ภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ ในชีวิตประจำวันและในงานอาชีพ
- 2.2 แก้ไขปัญหาในงานอาชีพ โดยใช้หลักการ และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์
- 2.3 ปฏิบัติตามหลักศาสนา วัฒนธรรม ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมทางสังคม และสิทธิหน้าที่พลเมือง
- 2.4 พัฒนาบุคลิกภาพและสุขอนามัย โดยใช้หลักการ และกระบวนการด้านสุขศึกษาและพลศึกษา

3. ด้านสมรรถนะวิชาชีพ

- 3.1 บำรุงรักษาเครื่องยนต์แก๊สโซลีน เครื่องยนต์ดีเซล และถอดประกอบเครื่องยนต์แก๊สโซลีน เครื่องยนต์ดีเซลตามคู่มือ
- 3.2 บำรุงรักษาคลัตช์ เกียร์ เพลาขับ และถอดประกอบคลัตช์ เกียร์ เพลาขับคู่มือ
- 3.3 บำรุงรักษาระบบรองรับ ระบบบังคับเลี้ยว ระบบเบรก และถอดประกอบระบบรองรับ ระบบบังคับเลี้ยว ระบบเบรกตามคู่มือ
- 3.4 บำรุงรักษาแบตเตอรี่ ระบบสตาร์ท ระบบประจุไฟฟ้า ระบบแสงสว่าง ระบบไฟเตือน ไฟสัญญาณ และถอดประกอบระบบสตาร์ท ระบบประจุไฟฟ้า ระบบแสงสว่าง ระบบไฟเตือน ไฟสัญญาณคู่มือ
- 3.5 ซ่อมเครื่องยนต์แก๊สโซลีน และเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนตามคู่มือ
- 3.6 ซ่อมเครื่องยนต์ดีเซล และเครื่องยนต์เล็กดีเซลตามคู่มือ
- 3.7 บำรุงรักษารถจักรยานยนต์ และถอดประกอบรถจักรยานยนต์คู่มือ
- 3.8 บำรุงรักษา และถอดประกอบระบบปรับอากาศรถยนต์ ระบบฉีดเชื้อเพลิงอิเล็กทรอนิกส์ ระบบอิเล็กทรอนิกส์ควบคุมรถยนต์ การปรับแต่งเครื่องยนต์ ระบบแก๊สรถยนต์
- 3.9 อ่านแบบ เขียนแบบเทคนิค งานทางด้านเครื่องกล การคำนวณทางด้านกลศาสตร์เครื่องกล การวัดละเอียด คุณสมบัติของวัสดุเชื้อเพลิงและสารหล่อลื่นในรถยนต์ พลังงานทดแทน กระบวนการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์
- 3.10 ดำเนินงานจัดการศูนย์บริการรถยนต์ บริหารงานด้านการบริการรถยนต์ การขับขีปลอดภัย งานตรวจสอบสภาพรถยนต์ งานปรนนิบัติบำรุงรถยนต์ งานตัวถังและสีรถยนต์ งานซ่อมชิ้นส่วนพลาสติก และไฟเบอร์กลาส งานตกแต่งประดับยนต์ และเทคโนโลยียานยนต์

**ผังโครงสร้างหลักสูตรสาขาวิชาชีพช่างยานยนต์
สำหรับนักเรียนช่างฝีมือทหารภาคปกติ ที่สำเร็จการศึกษาแล้วมีข้อผูกพัน
กับทางราชการ**

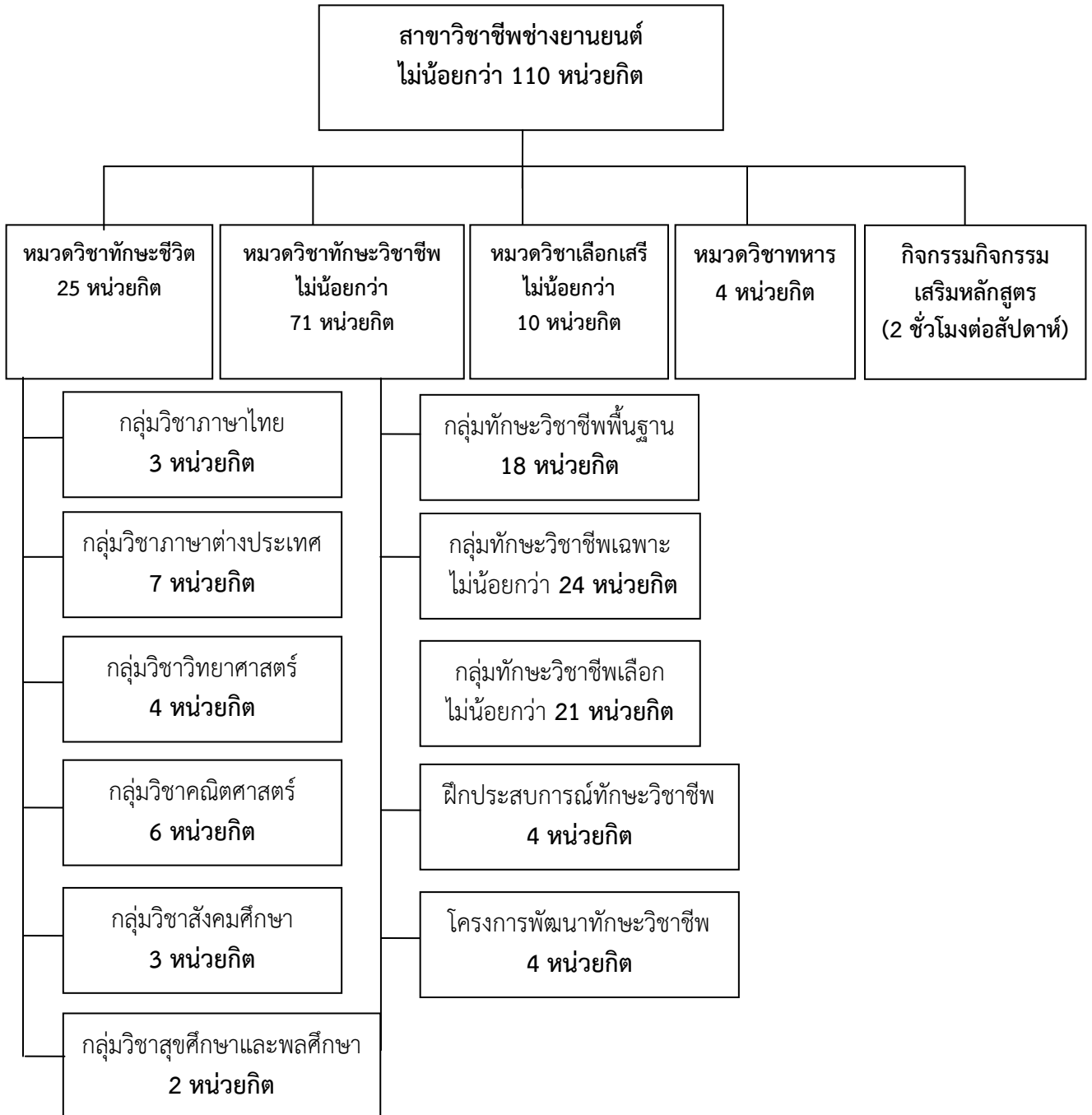


**โครงสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพโรงเรียนช่างฝีมือทหาร
พุทธศักราช 2559
สาขาวิชาชีพช่างยานยนต์
สำหรับนักเรียนช่างฝีมือทหารภาคปกติ ที่สำเร็จการศึกษาแล้วมีข้อผูกพันกับทางราชการ**

นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ โรงเรียนช่างฝีมือทหาร พุทธศักราช 2559 สาขาวิชาชีพช่างยานยนต์ จะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดวิชาต่าง ๆ และเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร รวมไม่น้อยกว่า 118 หน่วยกิต ดังโครงสร้างต่อไปนี้

1.	หมวดวิชาทักษะชีวิต		25 หน่วยกิต
	1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย		3 หน่วยกิต
	1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ		7 หน่วยกิต
	1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์		4 หน่วยกิต
	1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์		6 หน่วยกิต
	1.5 กลุ่มวิชาสังคมศึกษา		3 หน่วยกิต
	1.6 กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา		2 หน่วยกิต
2.	หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า		71 หน่วยกิต
	2.1 กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน		18 หน่วยกิต
	2.2 กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	24 หน่วยกิต
	2.3 กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก	ไม่น้อยกว่า	21 หน่วยกิต
	2.4 ฝึกงาน		4 หน่วยกิต
	2.5 โครงการ		4 หน่วยกิต
3.	หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	10 หน่วยกิต
4.	หมวดวิชาทหาร		12 หน่วยกิต
5.	กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)		
	รวม	ไม่น้อยกว่า	118 หน่วยกิต

**ผังโครงสร้างหลักสูตรสาขาวิชาชีพช่างยานยนต์
สำหรับนักเรียนช่างฝีมือทหารภาคสมทบ ที่สำเร็จการศึกษาแล้วไม่มีข้อผูกพัน
กับทางราชการ**



โครงสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพโรงเรียนช่างฝีมือทหาร

พุทธศักราช 2559

สาขาวิชาชีพช่างยานยนต์

สำหรับนักเรียนช่างฝีมือทหารภาคสมทบ ที่สำเร็จการศึกษาแล้วไม่มีข้อผูกพันกับทางราชการ

นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพโรงเรียนช่างฝีมือทหาร พุทธศักราช 2559 สาขาวิชาชีพช่างยานยนต์ จะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดวิชาต่าง ๆ และเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร รวมไม่น้อยกว่า 110 หน่วยกิต ดังโครงสร้างต่อไปนี้

1. หมวดวิชาทักษะชีวิต		25 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย		3 หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ		7 หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์		4 หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์		6 หน่วยกิต
1.5 กลุ่มวิชาสังคมศึกษา		3 หน่วยกิต
1.6 กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา		2 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	71 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน		18 หน่วยกิต
2.2 กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	24 หน่วยกิต
2.3 กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก	ไม่น้อยกว่า	21 หน่วยกิต
2.4 ฝึกงาน		4 หน่วยกิต
2.5 โครงการ		4 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	10 หน่วยกิต
4. หมวดวิชาทหาร		4 หน่วยกิต
5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	(2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)	
รวม	ไม่น้อยกว่า	110 หน่วยกิต

1. หมวดวิชาทักษะชีวิต ไม่น้อยกว่า 25 หน่วยกิต

1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น
2000-1101	ภาษาไทยพื้นฐาน	2	0	2
2000-1102	ภาษาไทยเพื่ออาชีพ	1	0	1
2000-1103	ภาษาไทยธุรกิจ	1	0	1
2000-1104	การพูดในงานอาชีพ	1	0	1
2000-1105	การเขียนในงานอาชีพ	1	0	1
2000-1106	ภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์	1	0	1

1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น
2000-1201	ภาษาอังกฤษในชีวิตจริง 1	2	0	2
2000-1202	ภาษาอังกฤษในชีวิตจริง 2	2	0	2
2000-1203	ภาษาอังกฤษฟัง – พูด 1	0	2	1
2000-1204	ภาษาอังกฤษฟัง – พูด 2	0	2	1
2000-1205	การอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ในชีวิตประจำวัน	0	2	1
2000-1206	การเขียนในชีวิตประจำวัน	0	2	1
2000-1207	ภาษาอังกฤษปรับพื้นฐาน	0	2	1
2000-1208	ภาษาอังกฤษสมัครงาน	0	2	1
2000-1209	ภาษาอังกฤษอินเทอร์เน็ต	0	2	1
2000-1210	ภาษาอังกฤษเทคนิคสำหรับงานช่าง	0	2	1
2000-1211	ศัพท์เทคนิคภาษาอังกฤษ	0	2	1
2000-1212	ภาษาอังกฤษโครงการ	0	2	1
2000-1213	ภาษาอังกฤษเพื่อการทดสอบความสามารถทางภาษา	0	2	1

1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น
2000-1301	วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต	1	2	2
2000-1302	วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพช่างอุตสาหกรรม	1	2	2
2000-1303	โครงการวิทยาศาสตร์	0	2	1

1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น
2000-1401	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	2	0	2
2000-1402	คณิตศาสตร์พื้นฐานอาชีพ	2	0	2
2000-1403	คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม 1	2	0	2
2000-1404	คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม 2	2	0	2
2000-1405	เรขาคณิตวิเคราะห์และแคลคูลัสเบื้องต้น	2	0	2

1.5 กลุ่มวิชาสังคมศึกษา ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	รายวิชา	ท - ป - น
2000-1501	หน้าที่พลเมืองและศีลธรรม	2 - 0 - 2
2000-1502	ทักษะชีวิตและสังคม	2 - 0 - 2
2000-1503	ภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ไทย	2 - 0 - 2
2000-1504	อาเซียนศึกษา	1 - 0 - 1

1.6 กลุ่มวิชาสุขภาพศึกษาและพลศึกษา ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	รายวิชา	ท - ป - น
2000-1601	พลศึกษาเพื่อพัฒนาสุขภาพ	0 - 2 - 1
2000-1602	ทักษะชีวิตในการพัฒนาสุขภาพ	0 - 2 - 1
2000-1603	การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพในการทำงาน	0 - 2 - 1
2000-1604	การป้องกันตนเองจากภัยสังคม	0 - 2 - 1
2000-1605	พลศึกษาเพื่อพัฒนากายภาพเฉพาะทาง	0 - 2 - 1
2000-1606	เพศวิถีศึกษา	1 - 0 - 1
2000-1607	สิ่งเสพติดศึกษา	1 - 0 - 1
2000-1608	การพัฒนาคุณภาพชีวิต	1 - 2 - 2

2. หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 71 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน 18 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	รายวิชา	ท - ป - น
2100-1001	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1 - 2 - 2
2100-1002	คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ	1 - 2 - 2
2100-1003	เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น	1 - 3 - 2
2100-1004	วัสดุงานช่างอุตสาหกรรม	2 - 0 - 2
2100-1005	งานฝีมือ 1	0 - 6 - 2
2100-1006	งานเครื่องมือกลเบื้องต้น	1 - 3 - 2
2100-1007	งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	1 - 3 - 2
2100-1008	งานเครื่องยนต์เบื้องต้น	1 - 3 - 2
2100-1009	งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	1 - 3 - 2

2.2 กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	รายวิชา	ท - ป - น
2105-2001	งานเครื่องยนต์แก๊สโซลีน	1 - 6 - 3
2105-2002	งานเครื่องยนต์ดีเซล	1 - 6 - 3
2105-2003	งานเครื่องล่างรถยนต์	1 - 6 - 3
2105-2004	งานส่งกำลังรถยนต์	1 - 6 - 3
2105-2005	งานไฟฟ้ารถยนต์	1 - 6 - 3

2105-2006	เชื้อเพลิงและวัสดุหล่อลื่น	2 - 0 - 2
2105-2007	กลศาสตร์เครื่องกล	2 - 0 - 2
2105-2008	เครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ	1 - 3 - 2
2105-2009	งานเขียนแบบและอ่านแบบเครื่องกล	1 - 3 - 2

2.3 กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	รายวิชา	ท - ป - น
2105-2101	งานเครื่องยนต์เล็ก	1 - 3 - 2
2105-2102	งานจักรยานยนต์	1 - 6 - 3
2105-2103	งานปรับอากาศรถยนต์	1 - 6 - 3
2105-2104	งานบำรุงรักษาเครื่องยนต์	1 - 3 - 2
2105-2105	การขับรถยนต์	1 - 3 - 2
2105-2106	งานวัดละเอียดช่างยนต์	1 - 3 - 2
2105-2107	คณิตศาสตร์ยานยนต์	2 - 0 - 2
2105-2108	กลศาสตร์ยานยนต์	2 - 0 - 2
2105-2109	งานระบบฉีดเชื้อเพลิงอิเล็กทรอนิกส์	2 - 3 - 3
2105-2110	งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ควบคุมรถยนต์	1 - 3 - 2
2105-2111	งานระบบเกียร์อัตโนมัติ	1 - 2 - 2
2105-2112	การจัดการศูนย์บริการรถยนต์	2 - 0 - 2
2105-2113	งานประดับยนต์	1 - 3 - 2
2105-2114	งานทดสอบปั๊มและหัวฉีดเครื่องยนต์	1 - 6 - 3
2105-2115	งานบริการรถยนต์ 1	* - * - 4
2105-2116	งานบริการรถยนต์ 2	* - * - 4
2105-2117	งานบริการรถยนต์ 3	* - * - 4
2105-2118	งานพลาสติกและไฟเบอร์กลาสรถยนต์	1 - 3 - 2

รายวิชาทวิภาคี

รหัสวิชา	รายวิชา	ท - ป - น
2105-5101	ปฏิบัติงานยานยนต์ 1	* - * - *
2105-5102	ปฏิบัติงานยานยนต์ 2	* - * - *
2105-5103	ปฏิบัติงานยานยนต์ 3	* - * - *
2105-5104	ปฏิบัติงานยานยนต์ 4	* - * - *
2105-5105	ปฏิบัติงานยานยนต์ 5	* - * - *
2105-5106	ปฏิบัติงานยานยนต์ 6	* - * - *
2105-510x	ปฏิบัติงานยานยนต์ x	* - * - *

สำหรับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ให้สถานศึกษาร่วมกับสถานประกอบการ วิเคราะห์ลักษณะงานของสถานประกอบการ เพื่อกำหนดรายละเอียดของรายวิชาทวิภาคี รวมทั้งการจัดทำแผนการฝึก

อาชีพ การวัดและการประเมินผลรายวิชาทั้งนี้ โดยใช้เวลาฝึกในสถานประกอบการ ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

2.4 ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชา 2105-8001 ฝึกงาน หรือ 2105-8002 ฝึกงาน 1 และ 2105-8003 ฝึกงาน 2

รหัสวิชา	รายวิชา	ท - ป - น
2105-8001	ฝึกงาน	* - * - 4
2105-8002	ฝึกงาน 1	* - * - 2
2105-8003	ฝึกงาน 2	* - * - 2

2.5 โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชา 2105-8501 โครงการ หรือ 2105-8502 โครงการ 1 และ 2105-8503 โครงการ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	ท - ป - น
2105-8501	โครงการ	* - * - 4
2105-8502	โครงการ 1	* - * - 2
2105-8503	โครงการ 2	* - * - 2

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจจากรายวิชา ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ โรงเรียนช่างฝีมือทหาร พุทธศักราช 2559 ทุกประเภทวิชาและสาขาวิชา

รหัสวิชา	รายวิชา	ท - ป - น
2100-9001	ความแข็งแรงวัสดุ	2 0 2
2100-9002	งานไฟเบอร์กลาสเบื้องต้น	1 - 3 - 2
2100-9003	คอมพิวเตอร์เครือข่าย	1 - 3 - 2
2100-9004	พลังงานทดแทน	2 - 0 - 2
2100-9005	เศรษฐกิจพอเพียง	3 - 0 - 3
2100-9006	การใช้ห้องสมุด	1 - 0 - 1
2100-9007	การปฐมพยาบาลเบื้องต้น	1 - 3 - 2
2100-9008	งานสารบรรณ	2 - 0 - 2
2105-9001	งานเครื่องมือกลช่างยนต์	1 - 3 - 2
2105-9002	งานแก๊สรถยนต์	1 - 3 - 2
2105-9003	งานตัวถังรถยนต์	1 - 6 - 3
2105-9004	งานสีรถยนต์	1 - 6 - 3
2105-9005	การขับซิ่งรถจักรยานยนต์	1 - 3 - 2
2105-9006	งานปรับแต่งเครื่องยนต์เบื้องต้น	1 - 3 - 2
2105-9007	การผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	2 - 0 - 2

4. หมวดวิชาทหาร		4-12 หน่วยกิต	
รหัสวิชา	รายวิชา		ท - ป - น
2000-0101	วิชาทหารเบื้องต้น		* - * - *
2000-0102	วิชาทหาร 1		0 - 6 - 2
2000-0103	วิชาทหาร 2		0 - 6 - 2
2000-0104	วิชาทหาร 3		0 - 6 - 2
2000-0105	วิชาทหาร 4		0 - 6 - 2
2000-0106	วิชาทหาร 5		0 - 6 - 2
2000-0107	วิชาทหาร 6		0 - 6 - 2
2000-0108	วิชาทหาร 7		0 - 2 - 1
2000-0109	วิชาทหาร 8		0 - 2 - 1
2000-0110	วิชาทหาร 9		0 - 2 - 1
2000-0111	วิชาทหาร 10		0 - 2 - 1

หมายเหตุ นักเรียนช่างฝีมือทหารภาคปกติ ที่สำเร็จการศึกษาแล้วมีข้อผูกพันกับทางราชการและเข้ารับราชการทหาร เรียนวิชาทหารรหัส 2000-0102 ถึง 2000-0107 ส่วนนักเรียนช่างฝีมือทหารภาคสมทบที่สำเร็จการศึกษาแล้วไม่มีข้อผูกพันกับทางราชการ เรียนวิชาทหารรหัส 2000-0108 ถึง 2000-0111

5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)

รหัสวิชา	รายวิชา	ท - ป - น
2000-6001	ชมรมวิชาชีพ	0 - 2 - 0
2000-6002	ชมรมนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์	0 - 2 - 0
2000-6003	ชมรมวิชาการ พัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม	0 - 2 - 0
2000-6004	ชมรมพลศึกษา และการกีฬา	0 - 2 - 0
2000-6005	ชมรมดนตรี	0 - 2 - 0
2000-6006	ชมรมศิลปะทางทหาร	0 - 2 - 0

คำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพโรงเรียนช่างฝีมือทหาร
พุทธศักราช 2559

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

สาขาวิชาช่างยานยนต์

รายวิชาสาขาวิชาชีพช่างยานยนต์

รายวิชาชีพเฉพาะ

2105-2001	งานเครื่องยนต์แก๊สโซลีน	1 - 6 - 3
2105-2002	งานเครื่องยนต์ดีเซล	1 - 6 - 3
2105-2003	งานเครื่องล่างรถยนต์	1 - 6 - 3
2105-2004	งานส่งกำลังรถยนต์	1 - 6 - 3
2105-2005	งานไฟฟ้ารถยนต์	1 - 6 - 3
2105-2006	เชื้อเพลิงและวัสดุหล่อลื่น	2 - 0 - 2
2105-2007	กลศาสตร์เครื่องกล	3 - 0 - 3
2105-2008	เครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ	1 - 3 - 2
2105-2009	งานเขียนแบบและอ่านแบบเครื่องกล	1 - 3 - 2

รายวิชาชีพเลือก

2105-2101	งานเครื่องยนต์เล็ก	1 - 3 - 2
2105-2102	งานจักรยานยนต์	1 - 6 - 3
2105-2103	งานปรับอากาศรถยนต์	1 - 6 - 3
2105-2104	งานบำรุงรักษารถยนต์	1 - 3 - 2
2105-2105	การขับรถยนต์	1 - 3 - 2
2105-2106	งานวัดละเอียดช่างยนต์	1 - 3 - 2
2105-2107	คณิตศาสตร์ยานยนต์	2 - 0 - 2
2105-2108	กลศาสตร์ยานยนต์	2 - 0 - 2
2105-2109	งานระบบฉีดเชื้อเพลิงอิเล็กทรอนิกส์	2 - 3 - 3
2105-2110	งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ควบคุมรถยนต์	1 - 3 - 2
2105-2111	งานระบบเกียร์อัตโนมัติ	1 - 2 - 2
2105-2112	การจัดการศูนย์บริการรถยนต์	2 - 0 - 2
2105-2113	งานประดับยนต์	1 - 3 - 2
2105-2114	งานทดสอบปั๊มและหัวฉีดเครื่องยนต์	1 - 6 - 3
2105-2115	งานบริการรถยนต์ 1	* - * - 4
2105-2116	งานบริการรถยนต์ 2	* - * - 4
2105-2117	งานบริการรถยนต์ 3	* - * - 4
2105-2118	งานพลาสติกและไฟเบอร์กลาสรถยนต์	1 - 3 - 2

รายวิชาทวิภาคี

2105-510x	วิชาทวิภาคี	* - * - *
รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		
2105-800x	วิชาฝึกงาน	* - * - *
รายวิชาโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ		
2105-850x	วิชาโครงการ	* - * - *

2105-2001 งานเครื่องยนต์แก๊สโซลีน
(Gasoline Engine)

1 - 6 - 3

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการทำงานหน้าที่ระบบต่าง ๆ ของเครื่องยนต์แก๊สโซลีน
2. ใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ช่างยนต์ ได้ถูกต้องตามขั้นตอน
3. ถอดประกอบตรวจสอบสภาพชิ้นส่วน ปรับแต่งและบำรุงรักษาเครื่องยนต์แก๊สโซลีน
4. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความเป็นระเบียบ สะอาด ประณีต ปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการตรวจสอบบำรุงรักษาปรับแต่งชิ้นส่วนเครื่องยนต์แก๊สโซลีน
2. ถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องยนต์แก๊สโซลีนตามคู่มือ
3. ตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนเครื่องยนต์แก๊สโซลีนตามคู่มือ
4. บำรุงรักษาชิ้นส่วนเครื่องยนต์แก๊สโซลีนตามคู่มือ
5. ปรับแต่งเครื่องยนต์แก๊สโซลีนตามคู่มือ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ช่างยนต์ หลักการทำงานการถอดประกอบตรวจสอบสภาพชิ้นส่วน ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง ระบบจุดระเบิด ระบบหล่อลื่น ระบบระบายความร้อน ระบบไอดี ระบบไอเสีย การติดเครื่องยนต์ การปรับแต่งและการบำรุงรักษาเครื่องยนต์แก๊สโซลีน

2105-2002 งานเครื่องยนต์ดีเซล
(Diesel Engine)

1 - 6 - 3

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการทำงานหน้าที่ระบบต่าง ๆ ของเครื่องยนต์ดีเซล
2. สามารถถอดประกอบตรวจสอบสภาพชิ้นส่วน ปรับแต่งและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ดีเซล
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความเป็นระเบียบ สะอาด ประณีต ปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการตรวจสอบบำรุงรักษาปรับแต่งชิ้นส่วนเครื่องยนต์ดีเซล
2. ถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องยนต์ดีเซลตามคู่มือ
3. ตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนเครื่องยนต์ดีเซลตามคู่มือ
4. บำรุงรักษาชิ้นส่วนเครื่องยนต์ดีเซลตามคู่มือ
5. ปรับแต่งเครื่องยนต์ดีเซลตามคู่มือ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงาน การถอดประกอบ ตรวจสอบสภาพชิ้นส่วน ระบบฉีดเชื้อเพลิง ระบบหล่อลื่น ระบบระบายความร้อน ระบบไอดี ระบบไอเสีย การติดเครื่องยนต์ การปรับแต่งและการบำรุงรักษาเครื่องยนต์ดีเซล

2105-2003 งานเครื่องล่างรถยนต์
(Automotive Suspension)

1 - 6 - 3

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการทำงาน ระบบรองรับน้ำหนัก ระบบบังคับเลี้ยว ระบบเบรก อุปกรณ์ลดการสั่นสะเทือน และกันโคลงล้อ ยางและการตั้งศูนย์ล้อ
2. ถอดประกอบ ตรวจสอบสภาพบริการระบบรองรับน้ำหนัก ระบบบังคับเลี้ยว ระบบเบรก อุปกรณ์ลดการสั่นสะเทือนและกันโคลงล้อ ยางและการตั้งศูนย์ล้อ
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน รับผิดชอบ ประณีต รอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาดปลอดภัย และรักษา สภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานและถอดประกอบระบบเครื่องล่างรถยนต์
2. ตรวจสอบสภาพส่วนประกอบของระบบเครื่องล่างรถยนต์ตามคู่มือ
3. ถอดประกอบชิ้นส่วนของระบบเครื่องล่างรถยนต์ตามคู่มือ
4. ซ่อมและบำรุงรักษาชิ้นส่วนของระบบเครื่องล่างรถยนต์ตามคู่มือ
5. การตรวจสอบและตั้งศูนย์ล้อรถยนต์ตามคู่มือ
6. บริการล้อและยางรถยนต์ตามคู่มือ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงานการถอดประกอบตรวจสอบสภาพระบบรองรับน้ำหนัก ระบบบังคับเลี้ยว ระบบเบรก อุปกรณ์ลดการสั่นสะเทือนและกันโคลง การบริการล้อ ยางและการตั้งศูนย์ล้อ

2105-2004 งานส่งกำลังรถยนต์

1 - 6 - 3

(Automotive Power Transmission)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการทำงานของ คลัตช์ เกียร์ ข้อต่อ เพลากลาง เฟืองท้ายและเพลาขับล้อ
2. สามารถถอดประกอบตรวจสอบสภาพบำรุงรักษา คลัตช์ เกียร์ ข้อต่อเพลากลาง เฟืองท้ายและเพลาขับล้อ
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน รับผิดชอบ ประณีต รอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาด ปลอดภัยและรักษา สภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานและถอดประกอบระบบส่งกำลังรถยนต์
2. ตรวจสอบสภาพส่วนประกอบของระบบส่งกำลังรถยนต์ตามคู่มือ
3. ถอดประกอบชิ้นส่วนของระบบส่งกำลังรถยนต์ตามคู่มือ
4. ซ่อมและบำรุงรักษาส่วนประกอบของระบบส่งกำลังรถยนต์ตามคู่มือ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงาน การถอดประกอบตรวจสอบสภาพ บำรุงรักษา คลัตช์ เกียร์ ข้อต่อ เพลากลาง เฟืองท้ายและเพลาขับล้อ

2105-2005 งานไฟฟ้ารถยนต์

1 - 6 - 3

(Automotive Electricity)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการทำงานของระบบไฟฟ้ารถยนต์
2. ใช้เครื่องมือวัดเครื่องมือทดสอบของระบบไฟฟ้ารถยนต์
3. ถอดประกอบตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ของระบบไฟฟ้ารถยนต์
4. บริการ บำรุงรักษา แก้ไขข้อขัดข้องระบบไฟฟ้ารถยนต์
5. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน รับผิดชอบ ประณีต รอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาด ปลอดภัยและรักษา สภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานและตรวจสอบระบบไฟฟ้ารถยนต์
2. ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้ารถยนต์ตามคู่มือ
3. ถอดประกอบชิ้นส่วนอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้ารถยนต์ตามคู่มือ
4. แก้ไขข้อขัดข้องของระบบไฟฟ้ารถยนต์ตามคู่มือ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงาน การใช้เครื่องมือวัดและเครื่องมือทดสอบ ถอดประกอบ ตรวจสอบสภาพ บริการ บำรุงรักษา การแก้ไขข้อขัดข้อง แบตเตอรี่ ระบบสตาร์ท ระบบจุดระเบิด ระบบประจุไฟ ระบบแสงสว่าง ระบบสัญญาณและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในระบบไฟฟ้ารถยนต์

2105-2006 เชื้อเพลิงและวัสดุหล่อลื่น

2 - 0 - 2

(Fuel and Lubricants)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจชนิดและคุณสมบัติของเชื้อเพลิง
2. เข้าใจกระบวนการผลิตเชื้อเพลิง วัสดุหล่อลื่น สารหล่อเย็นและน้ำมันไฮดรอลิกส์
3. เลือกใช้เชื้อเพลิงและวัสดุหล่อลื่นตามประเภทของเครื่องจักรกล
4. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน รับผิดชอบ ประณีต รอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาด ปลอดภัย และรักษา สภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการกำหนดหลักการทำงานจำแนกชนิด คุณสมบัติของเชื้อเพลิง
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้เชื้อเพลิง วัสดุหล่อลื่น สารหล่อเย็นและน้ำมันไฮดรอลิกส์
3. แสดงความรู้เกี่ยวกับกระบวนการผลิตและวิธีการปรับปรุงคุณภาพเชื้อเพลิง
4. แสดงความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติของเชื้อเพลิงและวัสดุหล่อลื่นอุตสาหกรรม
5. จำแนกวิธีการเก็บรักษาเชื้อเพลิงและวัสดุหล่อลื่นอุตสาหกรรม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับแหล่งกำเนิดหลักการทำงานจำแนกชนิด คุณสมบัติของเชื้อเพลิง เชื้อเพลิงแข็ง เชื้อเพลิงเหลว เชื้อเพลิงแก๊ส กระบวนการผลิต การปรับปรุงคุณภาพเชื้อเพลิง การเลือกใช้และการเก็บรักษาเชื้อเพลิงวัสดุหล่อลื่น สารหล่อเย็นและน้ำมันไฮดรอลิกส์

2105-2007 กลศาสตร์เครื่องกล
(Mechanical Mechanics)

3- 0 - 3

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการคำนวณเกี่ยวกับกลศาสตร์เครื่องกล
2. คำนวณหาค่าที่ต้องใช้ในงานเครื่องกล
3. มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา เจตคติที่ดีและเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับกลศาสตร์เครื่องกล

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักกลศาสตร์และการประยุกต์ในงานเครื่องกล
2. คำนวณการสมดุลและการเคลื่อนที่
3. คำนวณงานและพลังงาน
4. คำนวณคุณสมบัติของวัสดุ
5. คำนวณคุณสมบัติของของไหลและเทอร์โมไดนามิกส์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับระบบแรง การสมดุลการเคลื่อนที่ในแนวเส้นตรง การเคลื่อนที่ในแนวโค้ง ความเสียดทาน ความเร็ว งานและพลังงาน ความเค้นและความเครียดของวัสดุ คุณสมบัติของของไหลเบื้องต้น คุณสมบัติทางเทอร์โมไดนามิกส์เบื้องต้นและการประยุกต์ใช้ในงานเครื่องกล

2105-2008 เครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ
(Refrigeration and Air Condition)

1 - 3 - 2

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการทำงานเครื่องทำความเย็น
2. ใช้เครื่องมือในการปฏิบัติงานทางกลและทางไฟฟ้า ของเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ
3. มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา มีกิจนิสัยในการทำงานและเจตคติที่ดี

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการของเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ
2. ประกอบติดตั้งและทดสอบงานท่อเครื่องทำความเย็น
3. ตรวจสอบซ่อมเครื่องทำความเย็น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติหลักการของเครื่องทำความเย็น การถ่ายเทของความร้อน ชนิดของความร้อน ความดัน ส่วนประกอบและหลักการทำงานของเครื่องทำความเย็นระบบอัดไอ สารทำความเย็น น้ำมันหล่อลื่น งานท่อ งานเชื่อมประสานท่อ ต่อบางจรไฟฟ้า วงจรทางกล การทำสุญญากาศ การบรรจุสารทำความเย็นในเครื่องทำความเย็นและเครื่องปรับอากาศ

2105-2009 งานเขียนแบบและอ่านแบบเครื่องกล
(Mechanical Reading and Drawing)

1 - 3 - 2

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการเขียนและอ่านแบบภาพฉาย ภาพประกอบ ภาพแยกชิ้น ภาพตัดชิ้นส่วนของระบบเครื่องกล
2. เขียนแบบและอ่านแบบชิ้นส่วนของระบบเครื่องกล
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน รับผิดชอบ ประณีต รอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาด ปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนแบบเครื่องกล
2. เขียนและอ่านแบบภาพประกอบตามมาตรฐานการเขียนแบบเครื่องกล
3. เขียนและอ่านแบบภาพแยกชิ้น ภาพตัด ตามมาตรฐานการเขียนแบบเครื่องกล

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการเขียนแบบและอ่านแบบ ภาพฉาย ภาพประกอบ ภาพแยกชิ้น ภาพตัดชิ้นส่วนของระบบเครื่องกลจากแบบและจากของจริง

รายวิชาซีพีเลือก

2105-2101 งานเครื่องยนต์เล็ก
(Small Engine)

1 - 3 - 2

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการทำงานและส่วนประกอบ ของเครื่องยนต์เล็ก
2. ใช้เครื่องมือถอดประกอบและตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์เล็ก
3. ถอดประกอบ ตรวจสอบสภาพ บริการและบำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็ก
4. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน รับผิดชอบ ประณีต รอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาด ปลอดภัย และรักษาสภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการตรวจสอบบำรุงรักษาปรับแต่งชิ้นส่วนเครื่องยนต์เล็ก
2. บำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนตามคู่มือ
3. บำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กดีเซลตามคู่มือ
4. ตรวจสอบสภาพและถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนตามคู่มือ
5. ตรวจสอบสภาพและถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องยนต์เล็กดีเซลตามคู่มือ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงานการถอดประกอบชิ้นส่วน ของเครื่องยนต์เล็ก ความปลอดภัยในการทำงาน การใช้เครื่องมือถอดประกอบ ตรวจสอบชิ้นส่วน บำรุงรักษา แก๊สโซลีน ปรับแต่งเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีน เครื่องยนต์เล็กดีเซลและการประมาณราคาค่าบริการ

2105-2102 งานจักรยานยนต์

1 - 6 - 3

(Motorcycle)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการทำงานของรถจักรยานยนต์
2. ถอดประกอบ ตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนของรถจักรยานยนต์
3. บำรุงรักษาบริการ แก้ไขข้อขัดข้องของรถจักรยานยนต์และประมาณราคาค่าบริการ
4. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน รับผิดชอบ ประณีต รอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาด ปลอดภัยและรักษา
สภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการตรวจสอบบำรุงรักษา ปรับแต่งชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์
2. บำรุงรักษาเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์และระบบต่าง ๆ ตามคู่มือ
3. ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์และระบบต่าง ๆ ตามคู่มือ
4. ถอดประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ของเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ตามคู่มือ
5. ถอดประกอบชิ้นส่วนระบบต่าง ๆ ของรถจักรยานยนต์ตามคู่มือ
6. ประมาณราคาค่าบริการรถจักรยานยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงาน การถอดประกอบชิ้นส่วนของเครื่องยนต์และระบบของรถจักรยานยนต์ ระบบควบคุมการฉีดเชื้อเพลิงด้วยอิเล็กทรอนิกส์ การใช้เครื่องมือและเครื่องมือพิเศษ ตรวจสอบชิ้นส่วน ปรับแต่ง การบำรุงรักษาและประมาณราคาค่าบริการ

2105-2103 งานปรับอากาศรถยนต์

1 - 6 - 3

(Automotive Air Conditioning)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการทำงานของเครื่องปรับอากาศรถยนต์
2. ถอดประกอบและตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนเครื่องปรับอากาศรถยนต์
3. บำรุงรักษาติดตั้งอุปกรณ์ แก้ไขข้อขัดข้องและประมาณราคาค่าบริการระบบปรับอากาศรถยนต์
4. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน รับผิดชอบ ประณีต รอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาด ปลอดภัยและรักษา
สภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน การตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบปรับอากาศรถยนต์
2. ถอดประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ของระบบปรับอากาศรถยนต์
3. ตรวจสอบสภาพและซ่อมส่วนประกอบของระบบปรับอากาศรถยนต์
4. บำรุงรักษาระบบปรับอากาศรถยนต์
5. ติดตั้งอุปกรณ์ระบบปรับอากาศรถยนต์
6. ประมาณราคาค่าบริการระบบปรับอากาศรถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทํางาน การถอดประกอบ ตรวจสอบสภาพติดตั้งอุปกรณ์ เครื่องปรับอากาศรถยนต์ บรรจุนํ้ายา ทารอยร้ว เติมนํ้ามันหล่อลื่น บริการบำรุงรักษา แก้ไขข้อขัดข้องและ ประเมินราคาค่าบริการ

2105-2104 งานบำรุงรักษารถยนต์

1 - 3 - 2

(Automotive Maintenance)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษารถยนต์
2. บริการบำรุงรักษา ประเมินเวลาและราคาค่าบริการ
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน รับผิดชอบ ประณีต รอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาด ปลอดภัยและรักษา สภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการบำรุงรักษารถยนต์ ตามกำหนดเวลาและระยะทาง
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการประเมินเวลาและราคาค่าบริการ
3. ตรวจสอบสภาพส่วนประกอบต่าง ๆ ของรถยนต์
4. ล้างและทำความสะอาดส่วนประกอบต่าง ๆ ของรถยนต์
5. บำรุงรักษารถยนต์ตามคู่มือ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการตรวจสอบสภาพทั่วไป การบริการหม้อน้ำ นํ้ามันเครื่อง กรองนํ้ามันเครื่อง นํ้ามันเกียร์ นํ้ามันเฟืองท้าย นํ้ามันเบรก คลัตช์ กรองอากาศ กรองเชื้อเพลิง สายพาน แบตเตอรี่ ลูกหมาก ล้อ ยาง สารเคมีต่าง ๆ ที่ใช้ล้างทำความสะอาดอุปกรณ์และการบำรุงรักษารถยนต์

2105-2105 การขับรถยนต์

1 - 3 - 2

(Automotive Driving)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจกฎจราจรการเตรียมการก่อนการขับรถยนต์และการขับรถยนต์อย่างปลอดภัย
2. ขับรถยนต์ได้อย่างปลอดภัยตามกฎจราจร
3. มีกิจนิสัยในการขับรถยนต์มีมารยาทในการขับรถยนต์และคำนึงถึงกฎจราจร

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการขับรถยนต์และกฎจราจร
2. บำรุงรักษารถยนต์ประจำวันตามคู่มือ
3. ตรวจสอบสภาพรถยนต์ก่อนการใช้งานตามคู่มือกำหนด
4. ขับรถยนต์ในสถานการณ์เสมือนจริงตามกฎจราจร

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับกฎจราจรเครื่องหมายจราจร การควบคุมบังคับรถยนต์ตรวจสอบสภาพ รถยนต์ การขับรถยนต์ในสภาวะต่าง ๆ การออกรถ ชะลอความเร็ว หยุดรถ จอดรถ ขับรถอย่างปลอดภัย ตามกฎจราจร มารยาทในการขับรถยนต์และการบำรุงรักษารถยนต์

2105-2106 งานวัดละเอียดช่างยานยนต์

1 - 3 - 2

(Automotive Precision Measurement)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการอ่าน การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือวัดละเอียด
2. ใช้เครื่องมือวัดละเอียดตรวจวัดชิ้นส่วนต่าง ๆ ในงานช่างยานยนต์
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน รับผิดชอบ ประณีต รอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาด ปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและวิธีการใช้เครื่องมือวัดละเอียดในงานเครื่องกล
2. ใช้ปรับตั้งบำรุงรักษาเครื่องมือวัดละเอียดในงานเครื่องกล
3. ตรวจสอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ของเครื่องยนต์
4. วิเคราะห์สภาพของชิ้นส่วนเครื่องยนต์จากการใช้งาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการอ่านค่า การใช้เครื่องมือวัดละเอียด ตรวจวัดชิ้นส่วนและบำรุงรักษาเครื่องมือวัดละเอียดในงานช่างยานยนต์

2105-2107 คณิตศาสตร์ยานยนต์

2 - 0 - 2

(Automotive Mathematics)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการคำนวณเกี่ยวกับงานยานยนต์
2. คำนวณหาค่าที่ต้องใช้ในงานยานยนต์
3. มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา เจตคติที่ดีและเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ยานยนต์

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการคำนวณในงานยานยนต์
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับระบบหน่วยที่ใช้คำนวณในงานยานยนต์
3. ประยุกต์สูตรทางคณิตศาสตร์มาใช้คำนวณในงานยานยนต์
4. คำนวณสมรรถนะเครื่องยนต์
5. คำนวณระบบส่งกำลังรถยนต์
6. คำนวณระบบเครื่องล่างรถยนต์
7. คำนวณความเร็วรถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการคำนวณ เกี่ยวกับงานยานยนต์ ระบบหน่วย ความเร็วรถยนต์ สมรรถนะของเครื่องยนต์ ระบบส่งกำลังและเครื่องล่างรถยนต์

2105-2108 กลศาสตร์ยานยนต์
(Automotive Mechanics)

2 - 0 - 2

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักกลศาสตร์และการประยุกต์ในงานยานยนต์
2. คำนวณหาค่าที่ต้องใช้ในงานยานยนต์
3. มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา เจตคติที่ดีและเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับกลศาสตร์ยานยนต์

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการคำนวณกลศาสตร์ยานยนต์
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับระบบหน่วยที่ใช้คำนวณในงานยานยนต์
3. ประยุกต์สูตรทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์มาใช้คำนวณในงานยานยนต์
4. แสดงความรู้เกี่ยวกับการคำนวณทางด้านกลศาสตร์ยานยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับระบบแรง การสมดุล การเคลื่อนที่ในแนวเส้นตรง การเคลื่อนที่ในแนวโค้ง ความเสียดทาน ความเร็ว งาน พลังงาน ความเค้นและความเครียดของวัสดุ

2105-2109 งานระบบฉีดเชื้อเพลิงอิเล็กทรอนิกส์
(Electronic Fuel Injection System)

2- 3- 3

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการทำงานของระบบฉีดเชื้อเพลิงอิเล็กทรอนิกส์
2. ตรวจสอบบำรุงรักษา ระบบฉีดเชื้อเพลิงอิเล็กทรอนิกส์
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน รับผิดชอบ ประณีต รอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาด ปลอดภัยและรักษา สภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของระบบฉีดเชื้อเพลิงเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซล
2. ตรวจสอบข้อขัดข้องและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ของระบบฉีดเชื้อเพลิงแก๊สโซลีนและดีเซล
3. วิเคราะห์ข้อขัดข้องของระบบฉีดเชื้อเพลิงแก๊สโซลีนและดีเซลตามหลักการ
4. ปรับแต่งเครื่องยนต์ระบบฉีดเชื้อเพลิงแก๊สโซลีนและดีเซลตามคู่มือ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงานของระบบฉีดเชื้อเพลิงอิเล็กทรอนิกส์ ในเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซล การตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาระบบฉีดเชื้อเพลิงอิเล็กทรอนิกส์

2105-2110 งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ควบคุมรถยนต์
(Automotive Electronic Control)

1 - 3 - 2

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการทำงานของระบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ควบคุมรถยนต์
2. ตรวจสอบสภาพ บำรุงรักษา ระบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ควบคุมรถยนต์
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน รับผิดชอบ ประณีต รอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาด ปลอดภัยและรักษา สภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของระบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ควบคุมรถยนต์
2. ถอดประกอบระบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ควบคุมรถยนต์ ตามหลักการและกระบวนการ
3. ตรวจสอบข้อขัดข้องและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ควบคุมรถยนต์
4. วิเคราะห์ข้อขัดข้องของระบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ควบคุมรถยนต์ตามคู่มือ
5. ซ่อมระบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ควบคุมรถยนต์ตามคู่มือ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงาน โครงสร้าง อุปกรณ์ วงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ควบคุมรถยนต์ ระบบเบรก ระบบบังคับเลี้ยว ระบบการทรงตัว ระบบป้องกันการลื่นไถล ระบบความปลอดภัย การใช้เครื่องมือตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษา

2105 - 2111 งานระบบเกียร์อัตโนมัติ
(Automatic Transmission System)

1 - 2 - 2

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหน้าที่และหลักการทำงานของระบบส่งกำลังรถยนต์แบบพิเศษได้
2. เข้าใจหน้าที่และการทำงานของชิ้นส่วนเกียร์อัตโนมัติได้
3. ถอดประกอบชิ้นส่วนหลักของเกียร์อัตโนมัติได้
4. ใช้เครื่องมือและเครื่องมือพิเศษถอดประกอบชิ้นส่วนของเกียร์อัตโนมัติได้
5. ตรวจสอบวิเคราะห์ปรับแต่ง ทดสอบ เปลี่ยนชิ้นส่วนของเกียร์อัตโนมัติได้
6. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน รับผิดชอบ ประณีต รอบคอบ ซื่อสัตย์และปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

1. เข้าใจหน้าที่และหลักการทำงานของระบบส่งกำลังแบบพิเศษ
2. ตรวจสอบสภาพส่วนต่าง ๆ ของเกียร์อัตโนมัติ
3. ถอดประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ของเกียร์อัตโนมัติ
4. แก้ไขข้อขัดข้องและเปลี่ยนชิ้นส่วนของเกียร์อัตโนมัติ
5. บริการและบำรุงรักษาเกียร์อัตโนมัติและระบบไฮดรอลิกส์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับระบบส่งกำลังรถยนต์เฉพาะกระปุกเกียร์แบบขับ 4 ล้อ กลไกควบคุม โอเวอร์ไดรฟ์ เฟืองท้ายแบบพิเศษ เฟืองบริวาร การส่งต่อกำลังด้วยของเหลว ชุดเพิ่มแรงบิด เกียร์อัตโนมัติ เกียร์ที่มีเฟืองท้ายอยู่ในชุดเดียวกัน การบริการและการบำรุงรักษาเกียร์อัตโนมัติและระบบไฮดรอลิกส์

2105-2112 การจัดการศูนย์บริการรถยนต์

2 - 0 - 2

(Automotive Servicing Center Management)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการดำเนินงานของศูนย์บริการรถยนต์
2. เข้าใจวิธีการดำเนินงานของศูนย์บริการรถยนต์
3. มีทัศนคติในการทำงานที่ดี มีความประณีต รอบคอบ ปลอดภัยและมีจิตสำนึกในการรักษา
สภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและวิธีการดำเนินงานศูนย์บริการรถยนต์
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินงานศูนย์บริการรถยนต์
3. แสดงความรู้เกี่ยวกับกลยุทธ์การขายเพื่อดำเนินงานศูนย์บริการรถยนต์
4. วางแผนและจัดการศูนย์บริการรถยนต์ตามหลักของการจัดการศูนย์บริการรถยนต์
5. ประเมินราคาค่าบริการคำนวณภาษีของศูนย์บริการรถยนต์
6. จัดระบบการทำงานของบุคลากรให้เป็นไปตามกฎหมายแรงงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการดำเนินงานศูนย์บริการรถยนต์ หน้าที่ความรับผิดชอบและคุณลักษณะของบุคลากรในศูนย์บริการรถยนต์ กฎหมายแรงงาน กฎหมายสิ่งแวดล้อม การคำนวณภาษี การบริหารงานอะไหล่ การประเมินราคาและกลยุทธ์การขาย

2105-2113 งานประดับยนต์

1 - 3 - 2

(Automotive Decorate)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจกระบวนการงานประดับยนต์และการประเมินราคา
2. ใช้เครื่องมือ เลือกใช้วัสดุในงานประดับยนต์
3. มีทัศนคติในการทำงานที่ดี มีความประณีต รอบคอบ ปลอดภัยและมีจิตสำนึกในการรักษา
สภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานประดับยนต์
2. ติดฟิล์มกรองแสงและสติ๊กเกอร์รถยนต์
3. สร้างชิ้นงานและอุปกรณ์เพื่อการตกแต่งรถยนต์
4. ติดตั้งระบบเครื่องเสียงและอุปกรณ์ป้องกันการขโมยรถยนต์
5. ประเมินราคาค่าบริการงานประดับยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือประดับยนต์ การติดฟิล์มกรองแสงและสติ๊กเกอร์ ถอดและติดตั้งระบบเครื่องเสียง อุปกรณ์ป้องกันการขโมย อุปกรณ์ตกแต่ง อุปกรณ์อำนวยความสะดวกและการประเมินราคาค่าบริการ

2105-2114 งานทดสอบปั๊มและหัวฉีดเครื่องยนต์

1 - 6 - 3

(Pump and Nozzle Testing Engine)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจกระบวนการถอดประกอบและตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนปั๊มและหัวฉีด
2. เปลี่ยนชิ้นส่วน ปรับแต่งปั๊ม หัวฉีด
3. เพื่อให้มีกิจนิสัยในการทำงานที่ดี มีความประณีต รอบคอบ ปลอดภัยและมีจิตสำนึกในการรักษา สภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทดสอบปั๊มและหัวฉีด
2. ตรวจสอบสภาพปั๊มน้ำมันเชื้อเพลิงและหัวฉีด
3. ถอดประกอบปั๊มน้ำมันเชื้อเพลิงและหัวฉีดตามคู่มือ
4. เปลี่ยนชิ้นส่วนปั๊มน้ำมันเชื้อเพลิงและหัวฉีด
5. ปรับแต่งปั๊มน้ำมันเชื้อเพลิงและหัวฉีดตามคู่มือ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ เครื่องมือพิเศษ ถอดประกอบเปลี่ยนชิ้นส่วน ปรับแต่งปั๊ม หัวฉีด ตรวจสอบสภาพและทดสอบ

2105-2115 งานบริการรถยนต์ 1

* - * - 4

(Automotive Service1)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจกระบวนการบริการรถยนต์และการประมาณราคาค่าบริการ
2. บริการและประมาณราคาค่าบริการ
3. เพื่อให้มีกิจนิสัยในการทำงานที่ดี มีความประณีต รอบคอบ ปลอดภัยและมีจิตสำนึกในการรักษา สภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการบริการรถยนต์ 1
2. บริการรถยนต์ตามหลักและกระบวนการ
3. ประมาณราคาค่าบริการรถยนต์ 1

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการบริการรถยนต์และประมาณราคาค่าบริการ หรือฝึกงานในสถานประกอบการ

2105-2116 งานบริการรถยนต์ 2
(Automotive Service2)

* - * - 4

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจกระบวนการบริการรถยนต์และการประมาณราคาค่าบริการ
2. บริการและประมาณราคาค่าบริการ
3. เพื่อให้มีทัศนคติในการทำงานที่ดี มีความประณีต รอบคอบ ปลอดภัยและมีจิตสำนึกในการรักษา สภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการบริการรถยนต์ 2
2. บริการรถยนต์ตามหลักและกระบวนการ
3. ประมาณราคาค่าบริการรถยนต์ 2

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการบริการรถยนต์และประมาณราคาค่าบริการ หรือฝึกงานในสถานประกอบการ

2105-2117 งานบริการรถยนต์ 3
(Automotive Service3)

* - * - 4

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจกระบวนการบริการรถยนต์และการประมาณราคาค่าบริการ
2. บริการและประมาณราคาค่าบริการรถยนต์
3. เพื่อให้มีทัศนคติในการทำงานที่ดี มีความประณีต รอบคอบ ปลอดภัยและมีจิตสำนึกในการรักษา สภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการบริการรถยนต์ 3
2. บริการรถยนต์ตามหลักและกระบวนการ
3. ประมาณราคาค่าบริการรถยนต์ 3

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการบริการรถยนต์และประมาณราคาค่าบริการ หรือฝึกงานในสถานประกอบการ

2105-2118 งานพลาสติกและไฟเบอร์กลาสรถยนต์

1 - 3 - 2

(Plastic and Fiberglass Work in Automotive)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความเข้าใจชนิดของพลาสติกที่ใช้ในรถยนต์ การซ่อมชิ้นส่วนพลาสติกและไฟเบอร์กลาส การซ่อมสีชิ้นส่วนพลาสติกและไฟเบอร์กลาส
2. มีความสามารถในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการซ่อมชิ้นส่วนและซ่อมสีชิ้นส่วนและเลือกใช้วัสดุได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
3. มีกิจนิสัยในการทำงานที่ดี มีความประณีต รอบคอบ ปลอดภัยและมีจิตสำนึกที่ดีในการบำรุงรักษา เครื่องมืออุปกรณ์และสภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการงานพลาสติกและไฟเบอร์กลาส ชนิดของพลาสติกที่ใช้ในรถยนต์ การซ่อมชิ้นส่วนพลาสติกและไฟเบอร์กลาส การซ่อมสีชิ้นส่วนพลาสติกและไฟเบอร์กลาส
2. ซ่อมชิ้นส่วนพลาสติกและไฟเบอร์กลาส ซ่อมสีชิ้นส่วนพลาสติกและไฟเบอร์กลาส
3. แก้ปัญหางานสีพลาสติกและไฟเบอร์กลาสของรถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติการใช้เครื่องมือและวัสดุการซ่อมชิ้นส่วนพลาสติกและไฟเบอร์กลาส ขั้นตอนการซ่อมสีชิ้นส่วนพลาสติกและไฟเบอร์กลาส การเตรียมผิวงาน การพ่นสีรองพื้น การพ่นสีทับหน้า การแก้ไขปัญหาและการขัดเงาสีทับหน้า

รายวิชาทวิภาคี

2105-510x วิชาทวิภาคี

* - * - *

(Practice x)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความเข้าใจหลักการปฏิบัติงานและการปฏิบัติตนในการประกอบอาชีพ
2. ปฏิบัติงานอาชีพตามภาระหน้าที่ในสถานประกอบการที่กำหนด ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงาน รับผิดชอบ รอบคอบ ตรงต่อเวลา รักษาความสะอาด และทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้และประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ
2. ปฏิบัติงานอาชีพตามภาระหน้าที่ในสถานประกอบการ

คำอธิบายรายวิชา

ให้สถานศึกษาร่วมกับสถานประกอบการ วิเคราะห์งานและกำหนดภาระหน้าที่ที่จะให้ผู้เรียนปฏิบัติ โดยให้ผู้เรียนได้ศึกษาและปฏิบัติงาน ที่เกี่ยวกับการรับคำสั่งการวางแผนการทำงาน การจัดเตรียม ปรับตั้ง บำรุงรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ วัสดุที่ใช้การดำเนินงานและแก้ไขปัญหา การทำงานตามหลักการเทคนิควิธีการ และขั้นตอนการทำงานของสาขางานที่ศึกษาอยู่ พร้อมทั้งการเขียนรายงานสรุปผล การทำงานเป็นรายชิ้นงาน และเป็นรายสัปดาห์ โดยให้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่นและเทคโนโลยีที่เกิดขึ้น

รายวิชาฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ

2105-800x วิชาฝึกงาน

* - * - 4

(On The Job Training x)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจขั้นตอนและกระบวนการปฏิบัติงานอาชีพอย่างเป็นระบบ
2. ปฏิบัติงานอาชีพในสถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการจนเกิดความชำนาญ มีทักษะและประสบการณ์ นำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานอาชีพระดับฝีมือ
3. มีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานอาชีพและมีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดสร้างสรรค์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

1. เตรียมความพร้อมเครื่องมืออุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน
2. ปฏิบัติงานอาชีพตามขั้นตอนและกระบวนการที่สถานประกอบการกำหนด
3. พัฒนาการทำงานที่ปฏิบัติในสถานประกอบการ
4. บันทึกและรายงานผลการปฏิบัติงาน

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับลักษณะของงานในสาขาวิชาชีพในสถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการ ให้เกิดความชำนาญ มีทักษะและประสบการณ์งานอาชีพในระดับฝีมือ โดยผ่านความเห็นชอบร่วมกันของผู้รับผิดชอบการฝึกงานในสาขาวิชานั้น ๆ และรายงานผลการปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการฝึกงาน

รายวิชาโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ

2105-850x วิชาโครงการ

* - * - 4

(Project x)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการวางแผนจัดทำโครงการสร้างและหรือพัฒนางาน
2. ประมวลความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการวางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล จัดทำรายงานและนำเสนอผลงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการจัดทำโครงการและนำเสนอผลงาน
2. ดำเนินการจัดทำโครงการ
3. รายงานผลการปฏิบัติงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการจัดทำโครงการ การวางแผน การดำเนินงาน การแก้ไขปัญหา การประเมินผล การจัดทำรายงานและการนำเสนอผลงาน โดยปฏิบัติจัดทำโครงการสร้างและหรือพัฒนางานที่ใช้ความรู้และทักษะในระดับฝีมือสอดคล้องกับสาขาวิชาชีพที่ศึกษา ดำเนินการเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามลักษณะของงานให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนด