



แบบเสนอหลักสูตรการศึกษา ด้านวิชาชีพ ศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนสตรีนคร

รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตร งานซ่อมเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก (รหัสวิชา ๑๑๐๑-๒๓๐๒) จำนวน ๗๕ ชั่วโมง
อ้างอิง หลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน พุทธศักราช ๒๕๕๘ ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
รับรองหลักสูตรและออกวุฒิบัตรโดย วิทยาลัยการอาชีพบางแก้วฟ้า (หลวงพ่อบุญรอด) จ.นครปฐม

๑. หลักการและเหตุผล

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการเลือก เตรียม ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์การซ่อมเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก ๔ จังหวะ ระบบประจุอากาศ ระบบหล่อลื่น ระบบระบายความร้อน ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องของระบบต่างๆ

๒. จุดประสงค์

๑. เด็กและเยาวชนมีความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก
๒. เด็กและเยาวชนสามารถเลือก เตรียม ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์ในงานถอดประกอบชิ้นส่วนของเครื่องยนต์ดีเซลเล็กได้
๓. เด็กและเยาวชนสามารถถอดประกอบตรวจสภาพซ่อมแก้ไขปัญหาเครื่องยนต์ดีเซลตามคู่มือกำหนดได้

๓. คุณลักษณะของเด็กและเยาวชนที่ได้รับการพัฒนา

๑. เด็กและเยาวชนมีการฝึกให้ปฏิบัติงานตามแบบแผนที่กำหนดอย่างถูกต้อง
๒. เด็กและเยาวชนมีความละเอียดรอบคอบในการปฏิบัติงาน
๓. เด็กและเยาวชนมีความอดทนในการปฏิบัติงาน
๔. เด็กและเยาวชนมีรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย

๔. เป้าหมาย/สมรรถนะที่สำคัญ

๑. เด็กและเยาวชนมีความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซลเล็กได้อย่างถูกต้อง
๒. เด็กและเยาวชนสามารถเลือก เตรียม ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์ในงานถอดประกอบชิ้นส่วนของเครื่องยนต์ดีเซลเล็กได้อย่างถูกต้อง
๓. เด็กและเยาวชนสามารถถอดประกอบตรวจสภาพเครื่องยนต์ดีเซลเล็กตามคู่มือกำหนด ได้อย่างถูกต้อง

๕. กลุ่มเป้าหมาย

เด็กและเยาวชนในศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนสตรีนคร

๖. โครงสร้างหลักสูตร

ที่	หัวข้อเรื่อง	ตัวชี้วัด	เนื้อหา	จำนวน(ชั่วโมง)	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๑	ความรู้เกี่ยวกับเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก	อธิบายโครงสร้างและส่วนประกอบของเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก	๑.ชิ้นส่วนที่อยู่กับที่ ๒.ชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่	๒	
๒	หลักการการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก	๑. อธิบายหลักการการทำงานของเครื่องยนต์ ๔ จังหวะ	๑.หลักการการทำงานของเครื่องยนต์ ๔ จังหวะ - หลักการทำงานในจังหวะดูด - หลักการทำงานในจังหวะอัด - หลักการทำงานในจังหวะระเบิด - หลักการทำงานในจังหวะคาย	๒	๔
๓	การเลือก เตรียม ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์ในงานถอด ประกอบ ชิ้นส่วนของเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก	๑.สามารถเลือก เตรียม ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์ในงานถอด ประกอบ ชิ้นส่วนของเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก	๑.การเลือก เตรียม ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์ในงานถอด ประกอบชิ้นส่วนของเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก	๓	๓
๔	งานถอด ประกอบ ชิ้นส่วนของเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก	๑.สามารถถอดชิ้นส่วนของเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก ๒.สามารถประกอบชิ้นส่วนของเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก	๑.การถอดประกอบฝาสูบเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก ๒.การถอดประกอบลูกสูบเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก ๓.การถอดประกอบเพลลาข้อเหวี่ยงเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก ๔.การถอดประกอบปั้มน้ำมันเชื้อเพลิงของเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก ๕.การถอดประกอบและตรวจสอบปั้มน้ำมันเครื่อง ๖.การถอดประกอบหม้อน้ำของเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก	๔	๒๕
๕	งานตรวจสภาพชิ้นส่วนและแก้ไขปัญหาของเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก	๑.มีทักษะในการตรวจสภาพเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก ๒.มีทักษะในการแก้ไขปัญหาเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก	๑.การติดเครื่องยนต์ดีเซล ๒.การตรวจวัดกำลังอัดของเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก ๓.การแก้ไขปัญหาเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก	๒	๑๒

๖	การปรับแต่งเครื่องยนต์ดีเซล	๑.มีทักษะในการปรับแต่งเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก	๑.การตรวจและปรับแต่งองศาการจุดระเบิดของเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก ๒.การปรับตั้งลิ้นเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก	๓	๖
๗	งานบำรุงรักษาและบริการระบบต่างๆของเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก	๑.การบำรุงรักษาและบริการระบบต่างๆของเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก	๑.การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องยนต์และไส้กรองน้ำมันเครื่อง ๒.การเปลี่ยนถ่ายหม้อน้ำของเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก	๓	๖
รวม				๑๙	๕๖

๗. การวัดและประเมินผล

๑. การประเมินความรู้ภาคทฤษฎีระหว่างเรียนและจบหลักสูตร
๒. การประเมินผลงานระหว่างเรียนจากการปฏิบัติ

ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลงชื่อ.....

(นายชาญชัย จินสกุล)

นักวิชาการอบรมและฝึกวิชาชีพชำนาญการ

ผู้เสนอหลักสูตร

ลงชื่อ.....

(นายมนตรี นาจาน)

รักษาการในตำแหน่งนักวิชาการอบรม
และฝึกวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ผู้เห็นชอบหลักสูตร

ลงชื่อ.....

(นางสาววัชริน แมนย่า)

ผู้อำนวยการศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนสิรินธร