

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา การตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องจักรกล(ดีเซล)
(inspection and maintenance of the machine are preliminary)
สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานน่าน
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน
รหัสหลักสูตร ๕๕๒๐๐๑๓๑๐๐๖๐๑

๑. วัตถุประสงค์

- ๑.๑ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ใช้อุปกรณ์ เครื่องมือในการปฏิบัติการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องจักรกล(ดีเซล)ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
- ๑.๒ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรกล(ดีเซล)ได้
- ๑.๓ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม บำรุงรักษาเครื่องจักรกล(ดีเซล)ได้

๒. ระยะเวลาการฝึกอบรม

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด สังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน เป็นเวลา ๓๐ ชั่วโมง

๓. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- ๓.๑ อายุตั้งแต่ ๑๘ ปี ขึ้นไป
- ๓.๒ มีความรู้พื้นฐานและประสบการณ์เกี่ยวกับเครื่องจักรกลหรือจบการศึกษาด้านช่างยนต์
- ๓.๓ มีความประพฤติดีและมีร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์

๔. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา พนักงานตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องจักรกล(ดีเซล)

ชื่อย่อ : วพร. พนักงานตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องจักรกล(ดีเซล)

ผู้รับการฝึกที่ผ่านการประเมินผล และมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาการฝึกทั้งหมด จะได้รับวุฒิบัตร วพร. พนักงานตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องจักรกล(ดีเซล)

๕. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๕๕๒๐๙๒๐๑๐๑	ความปลอดภัยในการทำงาน	๑	-
๕๕๒๑๔๒๐๒๐๑	เครื่องมือและอุปกรณ์ในการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรกล(ดีเซล)	๑	๑
๕๕๒๑๔๒๐๒๐๒	ระบบระบายความร้อนเครื่องจักรกล(ดีเซล)	๑	๑
๕๕๒๑๔๒๐๒๐๓	ระบบหล่อลื่นเครื่องจักรกล(ดีเซล)	๑	๑
๕๕๒๑๔๒๐๒๐๔	ระบบน้ำเชื้อเพลิงเครื่องจักรกล(ดีเซล)	๑	๒
๕๕๒๑๔๒๐๒๐๕	ระบบจุดระเบิดและหัวเผาเครื่องจักรกล(ดีเซล)	๑	๒
๕๕๒๑๔๒๐๒๐๖	ระบบไฟฟ้าเครื่องจักรกล(ดีเซล)	๑	๒
๕๕๒๑๔๒๔๐๐๗	เทคนิคการตรวจสอบเครื่องจักรกล(ดีเซล)และการแก้ไขเบื้องต้น	๒	๔
๕๕๒๑๔๒๔๐๐๘	เทคนิคการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรกล(ดีเซล)เบื้องต้น	๒	๖
๕๕๒๑๔๒๙๙๐๙	การวัดผลและประเมินผล	-	-
	รวม	๑๑	๑๙
		๓๐	

๖. เนื้อหาวิชา

๕๕๒๐๙๒๐๑๐๑ ความปลอดภัยในการทำงาน (๑ : ๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

๑. บอกวิธีการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน
๒. บอกวิธีการเตรียมความพร้อมของตนเองก่อนการปฏิบัติงาน
๓. อธิบายวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในการทำงาน การปฐมพยาบาล

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน วิธีการเตรียมความพร้อมของตนเองก่อนการปฏิบัติงาน วิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในการทำงาน การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

๕๕๒๑๔๒๐๒๐๑ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรกล(ดีเซล) (๑ : ๑)

วัตถุประสงค์รายวิชา

๑. บอกวิธีการใช้งานเครื่องมือและอุปกรณ์การตรวจสอบสภาพฯ ได้
๒. บอกวิธีการใช้งานเครื่องมือพื้นฐานประจำเครื่องจักรกล(ดีเซล)ได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ หน้าที่ วิธีการใช้งานเครื่องมือและอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานกับเครื่องจักรกล(ดีเซล) เครื่องมือพื้นฐานประจำเครื่องจักรกล
ฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ รวมถึงการบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์เครื่องจักรกล(ดีเซล)

๕๕๒๑๔๒๐๒๐๒ ระบบระบายความร้อนเครื่องจักรกล(ดีเซล) (๑ : ๑)

วัตถุประสงค์รายวิชา

อธิบายหลักการทำงานระบบระบายความร้อนของเครื่องจักรกล(ดีเซล)ได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับส่วนประกอบ หน้าที่และหลักการทำงาน ระบบระบายความร้อนของเครื่องจักรกล(ดีเซล)

ฝึกปฏิบัติการตรวจสอบรอยรั่วด้วยสายตา และการใช้เครื่องมือพิเศษในระบบระบายความร้อน การเปลี่ยนถ่ายน้ำหล่อเย็น การตรวจสอบ เปลี่ยน และปรับตั้งความตึงสายพานพัดลม

๕๕๒๑๔๒๐๒๐๓ ระบบหล่อลื่นเครื่องจักรกล (๑ : ๑)

วัตถุประสงค์รายวิชา

อธิบายหลักการทำงานระบบหล่อลื่นของเครื่องจักรกล(ดีเซล)ได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับส่วนประกอบ หน้าที่และหลักการทำงาน ของระบบหล่อลื่น ชนิดและประเภทของน้ำมันหล่อลื่น การเลือกใช้น้ำมันหล่อลื่นให้เหมาะสมกับเครื่องจักรกล(ดีเซล)

ฝึกปฏิบัติการตรวจสอบรอยรั่วด้วยสายตา การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่น การเปลี่ยนไส้กรองน้ำมันหล่อลื่นเครื่องจักรกล(ดีเซล)

๕๕๒๑๔๒๐๒๐๔ ระบบน้ำมันเชื้อเพลิงเครื่องจักรกล(ดีเซล) (๑ : ๒)

วัตถุประสงค์รายวิชา

๑. อธิบายหลักการทำงานของปั้มน้ำมันเชื้อเพลิงเครื่องจักรกล(ดีเซล)ได้

๒. อธิบายหลักการทำงานของหัวฉีดเชื้อเพลิงเครื่องจักรกล(ดีเซล)ได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับส่วนประกอบ หน้าที่และหลักการทำงานของระบบน้ำมันเชื้อเพลิง คุณสมบัติของน้ำมันเชื้อเพลิง ชนิด ประเภทและหลักการทำงานของปั้มน้ำเชื้อเพลิง ชนิด ประเภทและหลักการทำงาน หัวฉีดสำหรับเครื่องจักรกล(ดีเซล)

ฝึกปฏิบัติการตรวจสอบรอยรั่วด้วยสายตา การถอด – ประกอบปั้มน้ำมันเชื้อเพลิง การถอด – ประกอบหัวฉีดน้ำมันเชื้อเพลิง การเปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง ทำความสะอาดไส้กรองอากาศ

๕๕๒๑๔๒๐๒๐๕ ระบบจุดระเบิดและหัวเผาเครื่องจักรกล(ดีเซล) (๑ : ๒)

วัตถุประสงค์รายวิชา

๑. อธิบายหลักการทำงานของระบบจุดระเบิดเครื่องจักรกล(ดีเซล)ได้

๒. อธิบายหลักการทำงานของหัวเผาเครื่องจักรกล(ดีเซล)ได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับส่วนประกอบ หน้าที่และหลักการทำงาน ของระบบจุดระเบิดสำหรับเครื่องจักรกล(ดีเซล) หัวเผาสำหรับเครื่องจักรกล

ฝึกปฏิบัติการ ถอด – ประกอบหัวเผา พร้อมตรวจสอบและการบริการ

๕๕๒๑๔๒๐๒๐๖ ระบบไฟฟ้าเครื่องจักรกล(ดีเซล) (๑ : ๒)

วัตถุประสงค์รายวิชา

อธิบายหลักการทำงานของระบบประจุไฟฟ้าได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับส่วนประกอบ หน้าที่และหลักการทำงาน ของแบตเตอรี่และระบบประจุไฟฟ้า ระบบสตาร์ท ระบบไฟแสงสว่างและไฟสัญญาณ สำหรับเครื่องจักรกล(ดีเซล)

ฝึกปฏิบัติการตรวจสอบ แบตเตอรี่และระบบประจุไฟฟ้า ระบบสตาร์ท ระบบไฟแสงสว่าง และไฟสัญญาณ

๕๕๒๑๔๒๔๐๐๗ เทคนิคการตรวจสอบเครื่องจักรกล(ดีเซล)และการแก้ไขเบื้องต้น (๒ : ๔)

วัตถุประสงค์รายวิชา

บอกสาเหตุเครื่องจักรกล(ดีเซล)สตาร์ทติดยากหรือสตาร์ทไม่ติดได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลทางเทคนิคและรายละเอียดทั่วไป ของเครื่องจักรกล(ดีเซล)ตามแต่ละยี่ห้อแต่ละรุ่น ปัญหาที่เกิดขึ้นกับเครื่องจักรกล(ดีเซล) เครื่องจักรกล(ดีเซล)สตาร์ทติดยากหรือสตาร์ทไม่ติด เครื่องจักรกล(ดีเซล)ดับในขณะที่เดินเครื่อง

ฝึกปฏิบัติการแก้ไขอาการขัดข้องของเครื่องจักรกลตามข้อมูลทางเทคนิค หรือตามอาการที่เครื่องจักรกลที่เกิดขึ้น

๕๕๒๑๔๒๔๐๐๘ เทคนิคการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรกล(ดีเซล)เบื้องต้น (๒ : ๖)

วัตถุประสงค์รายวิชา

๑. ตรวจสอบคราบเขม่าที่จับอยู่ภายใต้ฝาครอบวาล์ว ได้

๒. ตรวจสอบรอยร้าวด้วยสายตาได้

๓. บอกลักษณะสีของไอเสียได้

คำอธิบายรายวิชา


การตรวจสอบด้วยสายตาและการสังเกตรอยร้าวหรือคราบของของเหลวต่างๆตามจุดที่มีการซีล การตรวจสอบคราบเขม่าที่จับอยู่ภายใต้ฝาครอบวาล์ว การทดลองสตาร์ทเครื่องเพื่อสังเกตสีของไอเสีย

ฝึกปฏิบัติการ ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรกล(ดีเซล)ตามข้อมูลทางเทคนิคและรายละเอียดของเครื่องจักรกล(ดีเซล)แต่ละยี่ห้อ แต่ละรุ่น

ผู้จัดทำหลักสูตร

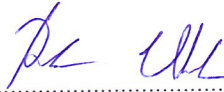
ฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน

สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานน่าน

ลงนาม..........ผู้เสนอหลักสูตร

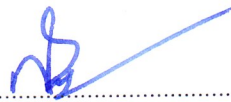
(นางสาวจีรนนท์ ดิษฐสว่าง)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม..........ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายจตุพร พวงไวย์)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ลงนาม..........ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายสุพัฒน์ แก้วรัตน์)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานน่าน