

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือแรงงาน
สาขา การต่อเรือเหล็กเพื่อการท่องเที่ยว (ซ่อมเรือ)
Steel Ship Building for Tourism (ship repair)
รหัสหลักสูตร ๕๖๒๐๐๑๓๓๙๐๑๐๑
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

๑. วัตถุประสงค์

- ๑.๑ เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถเตรียมวัสดุ และเครื่องมือในการเชื่อมไฟฟ้า รวมทั้งสามารถปรับกระแสไฟเชื่อมได้อย่างถูกต้องกับลักษณะงานเชื่อมไฟฟ้า
- ๑.๒. เพื่อให้ผู้รับการฝึกปรับตั้งหัวเชื่อมแก๊สได้อย่างถูกต้องเหมาะสมตามชิ้นงานที่กำหนด
- ๑.๓. เพื่อให้ผู้รับการฝึกเชื่อมต่อชิ้นงานทำขานนอน ทำตั้ง ได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ
- ๑.๔. เพื่อให้ผู้รับการฝึกตกแต่งผิวโลหะได้อย่างเรียบร้อย และปลอดภัย

๒. ระยะเวลาการฝึก

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะได้รับการฝึกภาคทฤษฎีและปฏิบัติ โดยสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานพะเยา ในสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รวมระยะเวลา ๓๐ ชั่วโมง

๓. คุณสมบัติผู้รับการฝึก

- ๓.๑ มีอายุตั้งแต่ ๑๘ ปีขึ้นไป
- ๓.๒ มีสภาพร่างกายพร้อมและสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดทั้งหลักสูตร

๔. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา การต่อเรือเหล็กเพื่อการท่องเที่ยว

ชื่อย่อ : วพร. การต่อเรือเหล็กเพื่อการท่องเที่ยว

ผู้เข้ารับการฝึกที่ผ่านการประเมินผล และมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาฝึกทั้งหมด จะได้รับวุฒิบัตร วพร. การต่อเรือเหล็ก

๕. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมงฝึก	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๐๐๑	แนะนำหลักสูตรและการปลอดภัยในการทำงาน	๑	-
๐๐๒	หลักการทำงานของเครื่องเชื่อมไฟฟ้าและแก๊ส	๑	-
๐๐๓	การเชื่อมและรอยต่อการเชื่อม การเดินแนวทำต่างๆ	๑	๒
๐๐๔	การปรับตั้งหัวเชื่อมแก๊ส ตามขนาดความหนาของเหล็ก	๑	๒

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมงฝึก	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๐๐๕	การตกแต่งผิวโลหะโดยใช้หินเจียรใน	๑	๒
๐๐๖	การต่อลวดเชื่อม และการต่อแนวเชื่อม การเชื่อมต่อมุม	๑	๔
๐๐๗	การเชื่อม ทำรียบ ทำขนานนอน ทำตั้ง เชื่อมลง เชื่อมขึ้น	-	๖
๐๐๘	การยาพิลนทีโค้ท	-	๒
๐๐๙	การทำสีรองพื้นกันสนิม	-	๑
๐๑๐	การทำสีน้ำมัน	-	๒
๐๑๑	การวัดผล	๑	๒
รวมทั้งสิ้น (ชั่วโมง)		๗	๒๓
		๓๐	

๖. เนื้อหาวิชา

๐๐๑ แนะนำหลักสูตรและความปลอดภัยในการทำงาน (๑ : ๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรการฝึก และ การใช้เครื่องมืออย่างถูกต้องและปลอดภัยในการทำงาน การเตรียมความพร้อมของร่างกายตนเอง เช่น เครื่องแต่งกาย การใช้อุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุ การแก้ไขและวิธีป้องกัน ข้อควรระวังในการปฏิบัติงานเชื่อม อันตรายจากไฟฟ้า รั่วสี ควัน และสะเก็ดประกายไฟ ข้อควรระวังในการปฏิบัติงานเชื่อม

๐๐๒ หลักการทำงานของเครื่องเชื่อมไฟฟ้า (๑ : ๐)

ศึกษาชนิด ประเภท และการทำงานของเครื่องเชื่อมไฟฟ้าทั้งแบบ AC , DCRP และ DCSP และการปรับตั้งกระแสไฟฟ้า การบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์

๐๐๓. ศึกษาคุณสมบัติของลวดเชื่อม (๑ : ๒)

ฝึกปฏิบัติการเชื่อม การทำความสะอาดแนวเชื่อมการควบคุมแนวเชื่อมให้ได้ระยะและขนาดเดียวกัน ฝึกปฏิบัติการควบคุมแนวเชื่อมให้เป็นเส้นตรงและได้ขนาดแนวเชื่อมสม่ำเสมอ

๐๐๔. การปรับตั้งหัวเชื่อมแก๊ส ตามขนาดความหนาของเหล็ก (๑ : ๒)

ฝึกปฏิบัติการปรับตั้งหัวเชื่อมแก๊ส ตามขนาดของโลหะและทำการเชื่อมโลหะให้ได้แนวตรงและสม่ำเสมอของชิ้นงาน

๐๐๕. การตกแต่งผิวโลหะโดยใช้หินเจียรใน (๑ : ๒)

ศึกษาเครื่องเจียรใน การใช้งานเครื่องเจียรใน อุปกรณ์ป้องกัน การเจียรในรอยเชื่อมให้ได้ความเรียบเรียบร้อยสวยงาม

๐๐๖. การต่อลวดเชื่อม การต่อแนวเชื่อม การเชื่อมต่อมุม (๐ : ๖)

ฝึกปฏิบัติการเตรียมงานการทำความสะอาดแนวเชื่อมแนวแรก การวางมุมลวดเชื่อมตำแหน่งการต่อ
ลวดเชื่อม การควบคุมแนวเชื่อมให้ได้ระยะขนาดเดียวกัน ให้มีการต่อลวดเชื่อมให้มีแนวไม่น้อยกว่า ๒ ระยะปฏิบัติการ
ควบคุมแนวเชื่อมให้เป็นเส้นตรง

๐๐๗. การเชื่อม ท่อราบ ท่อขนานนอน ทำตั้ง ทำเชื่อมขึ้น ทำเชื่อมลง (๐ : ๖)

ฝึกปฏิบัติการเตรียมงาน การเชื่อมยึดชิ้นงาน การเชื่อมต่อชิ้นงาน การควบคุมระยะอาร์ค และ
เทคนิคพื้นฐานในการควบคุมแนวเชื่อม โดยเดินแนวเชื่อมขึ้นลง และทำความสะอาดแนวเชื่อม

๐๐๘. การยาฟิลนที่โค้ท (ป้องกันรั่วกันซึม) (๐ : ๒)

การผสมฟิลนที่โค้ท กับตัวทำละลาย การใช้แปรงทาสี ทาฟิลนที่โค้ท ตามรอยเชื่อมให้ทั่วถึงได้ความ
หนาตามที่กำหนด ตรวจสอบเช็คการรั่วซึม

๐๐๙. การทาสีรองพื้นกันสนิม (๐ : ๑)

การผสมสีรองพื้นกันสนิม ผสมสีรองพื้นกันสนิมกับตัวทำละลายให้ได้ความเหลวตามต้องการนำไปทา
ชิ้นงานให้ทั่วชิ้นงาน โดยใช้แปรงทาสี

๐๑๐. การทาสีน้ำมัน (๐ : ๒)

ผสมสีน้ำมันกับตัวทำละลายให้ได้ความเหลวพอดีคนให้เข้ากัน นำไปทาชิ้นงานที่ทำความสะอาด
แล้วให้ทั่วชิ้นงานทิ้งไว้ให้สีแห้งอย่างน้อย ๔ ชั่วโมงถึงจะสามารถทาดับเที่ยวที่สองได้

๐๑๑. การวัดผล (๑ : ๒)

เป็นการทดสอบผู้รับการฝึกในการปฏิบัติงานชิ้นงานที่เชื่อมออกมาแนวเชื่อม รวมถึงการตกแต่ง การ
ยาฟิลนที่โค้ท การทาสีรองพื้นและสีจริง

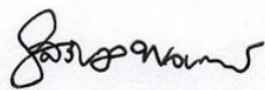
๐๑๒ การวัดและประเมินผล (๐ : ๒)

ประเมินความรู้ของผู้รับการฝึก โดยวิธีการถามตอบ และสังเกต จากการลงมือปฏิบัติ

ผู้จัดทำหลักสูตร

นายรัฐ วัชรเสวี	ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช ๓
นายอนันต์ อินตาคำ	ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช ๓
นายสมชาย หมั่นคำแปง	ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช ๓

ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นายเสริมสกุล พจนการุณ)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานพะเยา