



## บันทึกข้อความ

|                     |
|---------------------|
| งานบริหารงานทั่วไป  |
| วันที่ 30/7/57      |
| เวลา 10.00          |
| วันที่ 28 ส.ค. 2557 |

ส่วนราชการ กลุ่มงานพัฒนาฝีมือและศักยภาพแรงงาน ฝ่ายฝึกช่างอุตสาหกรรม โทร. ๑๒๔

ที่ พร ๒๒๑๙ / ๒๕๕๗

วันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตรยกระดับฝีมือแรงงาน สาขาการเชื่อมไฟฟ้า ระดับ ๑ และระดับ ๒

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค ๕ นครราชสีมา

ด้วยกลุ่มงานพัฒนาฝีมือและศักยภาพแรงงานได้รับการประสานงานจาก บริษัท อุตสาหกรรมอ่างเวียน จำกัด ว่ามีความต้องการฝึกอบรมหลักสูตรยกระดับฝีมือแรงงาน สาขาการเชื่อมไฟฟ้า ระดับ ๑ และระดับ ๒ หลักสูตรการฝึกละ ๑๘ ชั่วโมง เพื่อฝึกอบรมให้แก่พนักงานของบริษัท ให้มีความรู้ ทักษะ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กลุ่มงานพัฒนาฝีมือและศักยภาพแรงงานจึงได้จัดทำหลักสูตรยกระดับฝีมือแรงงาน สาขาการเชื่อมไฟฟ้า ระดับ ๑ และระดับ ๒ ตามรายละเอียดโครงสร้างหลักสูตร ที่เสนอมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นายชาติชาย สุจินพริ้ม)

หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาฝีมือและศักยภาพแรงงาน

อนุมัติ

(นายรัชช เบญจาทิกุล)

ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค ๕ นครราชสีมา

๒๘ ส.ค. ๕๗

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือแรงงาน  
สาขาการเชื่อมไฟฟ้า ระดับ ๑  
รหัสหลักสูตร ๓๐๒๐๐๑๒๐๗๐๒๐๖  
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค ๕ นครราชสีมา  
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

๑. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึก มีความรู้ ความสามารถ และมีความพร้อมทั้งทางร่างกายและจิตใจตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพช่างในสังคมอุตสาหกรรม และสามารถปฏิบัติงานช่างเชื่อมไฟฟ้า ได้ดังนี้

- ๑.๑ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงกฎแห่งความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเชื่อมไฟฟ้า
- ๑.๒ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ ในชนิดและประเภทของเครื่องเชื่อม ไฟฟ้า
- ๑.๓ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ในหน้าที่และชนิดของสวดเชื่อมไฟฟ้า
- ๑.๔ เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ และความเข้าใจ ในหลักการเชื่อมไฟฟ้าเบื้องต้น
- ๑.๕ เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ และทักษะในการเตรียมงานและปรับตั้งกระแสไฟเชื่อม
- ๑.๖ เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ และทักษะในการเชื่อมต่อตัวที่ ทำนานนอน ทำดั่งเชื่อมขึ้น ทำเหนือศีรษะ และเชื่อมท่อดัดแผ่นได้

๒. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เป็นเวลา ๑๘ ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ จึงจะมีสิทธิ์สอบวัดผล

๓. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- ๓.๑ เป็นผู้ที่เป็นบริษัท หรือต้นสังกัด คัดเลือกให้เข้ารับการฝึก
- ๓.๒ เป็นผู้ปฏิบัติงานในสาขาช่างเชื่อม หรืองานที่เกี่ยวข้อง
- ๓.๓ เป็นผู้ที่มีร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ มีความประพฤติดี
- ๓.๔ เป็นผู้ที่มีอายุครบ ๑๕ ปี บริบูรณ์

๔. ชื่อวุฒิบัตรและการรับรองผลการฝึก

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตรและผ่านการทดสอบ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค/ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด จะได้รับวุฒิบัตร สาขาการเชื่อมไฟฟ้า ๑๘ ชั่วโมง ระดับ ๑

๕. หัวข้อวิชา

| รหัสวิชา   | หัวข้อวิชา                               | ชั่วโมง |         |
|------------|--|---------|---------|
|            |  | ทฤษฎี   | ปฏิบัติ |
| ๓๐๒๐๗๓๐๓๐๑ | ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเชื่อมไฟฟ้า    | ๑       | -       |
| ๓๐๒๐๗๓๐๓๐๒ | ชนิดและประเภทของเครื่องเชื่อมไฟฟ้า       | ๑       | -       |
| ๓๐๒๐๗๓๐๓๐๓ | หลักการเชื่อมไฟฟ้า                       | ๑       | -       |
| ๓๐๒๐๗๓๐๓๐๔ | การเชื่อมต่อตัวที่ทำขานานอน (PB/2F)      | ๑       | ๒       |
| ๓๐๒๐๗๓๐๓๐๕ | การเชื่อมต่อตัวที่ตั้งเชื่อมขึ้น (PF/3F) | ๑       | ๒       |
| ๓๐๒๐๗๓๐๓๐๖ | การเชื่อมต่อตัวที่ทำเหนือศีรษะ (PD/4F)   | ๑       | ๒       |
| ๓๐๒๐๗๓๐๓๐๗ | การเชื่อมท่อต่อแผ่น (PF/5F)              | ๑       | ๒       |
| ๓๐๒๐๗๓๕๕๐๑ | วัดและประเมินผล                          | ๑       | ๒       |
|            |  | ๗       | ๑๐      |
|            |  | ๑๗      |         |

๖. เนื้อหาวิชา

๓๐๒๐๗๓๐๓๐๑ ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเชื่อมไฟฟ้า (๑:๐)

ศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อันตรายจากการเชื่อมไฟฟ้า อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายจากการเชื่อมไฟฟ้า

๓๐๒๐๗๓๐๓๐๒ ชนิดและประเภทของเครื่องเชื่อมไฟฟ้า (๑:๐)

ศึกษาเกี่ยวกับชนิดและประเภทของเครื่องเชื่อมไฟฟ้า การติดตั้งและอุปกรณ์ในการเชื่อมไฟฟ้า ตลอดจนการบำรุงรักษาเครื่องเชื่อมไฟฟ้าเบื้องต้น

๓๐๒๐๗๓๐๓๐๓ หลักการเชื่อมไฟฟ้า (๑:๐)

ศึกษาลักษณะการอาร์กของลวดเชื่อม การตั้งมุมลวด มุมนำ ระยะอาร์ก การเคลื่อนที่ของลวดเชื่อม การปรับกระแสไฟเชื่อม ฝึกปฏิบัติการเริ่มต้นอาร์ก การหยุดอาร์ก การทำความสะอาดแนวเชื่อม

๓๐๒๐๗๓๐๓๐๔ การเชื่อมทำขานานอน....

๓๐๒๐๗๓๐๓๐๔ การเชื่อมต่อตัวที่ทำขานานอน (PB/2F) (๑:๒)

ศึกษาและฝึกปฏิบัติการปรับตั้งกระแสไฟ การอาร์ก การควบคุมระยะอาร์กและบ่อหลอม  
ละลาย การควบคุมแนวเชื่อมในการเชื่อม การเชื่อมต่อตัวที่ทำขานานอน, การทำความสะอาดแนว  
เชื่อม การตรวจสอบและแก้ไข ปัญหาเกี่ยวข้องกับการเชื่อม

๓๐๒๐๗๓๐๓๐๕ การเชื่อมต่อตัวที่ทำตั้งเชื่อมขึ้น (PF/3F) (๑:๒)

ศึกษาและฝึกปฏิบัติการปรับตั้งกระแสไฟ การอาร์ก การควบคุมระยะอาร์กและบ่อหลอม  
ละลาย การควบคุมแนวเชื่อม การเชื่อมต่อตัวที่ทำตั้ง, การทำความสะอาดแนวเชื่อม การตรวจสอบ  
และแก้ไข ปัญหาเกี่ยวข้องกับการเชื่อม

๓๐๒๐๗๓๐๓๐๖ การเชื่อมต่อตัวที่ทำเหนือศีรษะ (PD/4F) (๑:๒)

ศึกษาและฝึกปฏิบัติการปรับตั้งกระแสไฟ การอาร์ก การควบคุมระยะอาร์กและบ่อหลอม  
ละลาย การควบคุมแนวเชื่อม การเชื่อมต่อตัวที่ทำเหนือศีรษะ, การทำความสะอาดแนวเชื่อม การ  
ตรวจสอบและแก้ไข ปัญหาเกี่ยวข้องกับการเชื่อม

๓๐๒๐๗๓๐๓๐๗ การเชื่อมท่อต่อแผ่น (PF/5F) (๑:๒)

ศึกษาและฝึกปฏิบัติการปรับตั้งกระแสไฟ การอาร์ก การควบคุมระยะอาร์กและบ่อหลอม  
ละลาย การควบคุมแนวเชื่อม การเชื่อมท่อต่อแผ่นทำตั้งเชื่อมขึ้น, การทำความสะอาดแนวเชื่อม การ  
ตรวจสอบและแก้ไข ปัญหาเกี่ยวข้องกับการเชื่อม

๓๐๒๐๗๓๕๕๐๑ การวัดและประเมินผล (๑:๒)

เป็นการทดสอบความรู้และทักษะของผู้รับการฝึก เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ตามเกณฑ์ที่  
กำหนดจำนวน ๒ ส่วน ดังนี้

- ๑.) การทดสอบความรู้ ต้องได้รับคะแนน มากกว่า ร้อยละ ๖๐
- ๒.) การทดสอบทักษะ ต้องได้รับคะแนน มากกว่า ร้อยละ ๗๐

/ลงชื่อ....

ผู้จัดทำหลักสูตร



( นายสุดใจ วิเศษอุดม )  
ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช๓

ผู้เสนอหลักสูตร



( นายชาติชาย สุจินพรม )  
หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาฝีมือและศักยภาพแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร



( นายธวัช เบญจาทิกุล )  
ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค ๕ นครราชสีมา  
๒๕๖๕.๐๕.๒๕