

หลักสูตรการอบรมระยะสั้นตามแนวทางอีอีซีโมเดล

- ชื่อหลักสูตร เทคโนโลยีการเชื่อมแม่เหล็ก
- สถานศึกษาผู้รับผิดชอบหลักสูตร สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 3 ชลบุรี
รหัส

ผู้ประสานงาน นายมนชยา ศิริกิจ โทร 085-2839557 email monchaya22062526@gmail.com

- ผู้ประกอบการที่ประสงค์เข้ารับการอบรม บริษัท พันธ์ แอสแซมบลีย์ จำกัด ✓

- อุตสาหกรรมในพื้นที่อีอีซีที่ไม่ได้รับบีโอไอ (1)
- อุตสาหกรรมนอกพื้นที่อีอีซีที่ไม่ได้รับบีโอไอ (2)
- อุตสาหกรรมในพื้นที่อีอีซีที่ยังได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลจากบีโอไอ (3)
- อุตสาหกรรมนอกพื้นที่อีอีซีที่ยังได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลจากบีโอไอ (4)

- ตอบสนองต่ออุตสาหกรรมเป้าหมาย (เลือกเพียง 1 อุตสาหกรรมเท่านั้น)

- อุตสาหกรรมยานยนต์แห่งอนาคต (01)
- อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (02)
- อุตสาหกรรมการเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ (03)
- อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร (04)
- อุตสาหกรรมท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (05)
- อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ (06)
- อุตสาหกรรมการบิน (07)
- อุตสาหกรรมพาณิชย์นาวี (08)
- อุตสาหกรรมระบบราง (09)
- ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ (10)
- อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (11)
- อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ (12)
- อุตสาหกรรมการศึกษา (15)

- จำนวนผู้เข้าอบรม 2 รุ่น รุ่นละ 15 คน รวมทั้งสิ้น 30 คน

- กำหนดการฝึกอบรม ... กรกฎาคม - สิงหาคม 2564

- ระยะเวลาการฝึกอบรม 3 วัน วันละ 6 ชม.

- งบประมาณต่อรุ่น 33,000 บาท งบประมาณรวมทั้งสิ้น 66,000 บาท

หมวดค่าใช้จ่าย	งบประมาณต่อรุ่น (บาท)
ค่าตอบแทนวิทยากร (1,000 บาท x 6 ชม. X 3 วัน)	18,000
ค่าวัสดุ (1,000 บาท x 15 คน)	15,000
รวม	33,000

- กลุ่มเป้าหมาย วิศวกร ช่างเทคนิค หัวหน้างานและพนักงานในฝ่ายผลิต ฝ่ายวิศวกรรม

- ที่มาและความสำคัญ

เนื่องจากในปัจจุบัน อุตสาหกรรมภายในประเทศไทย โดยเฉพาะในเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) และบริเวณใกล้เคียง ได้มีนโยบายการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมจำนวนมาก ตามนโยบายภาครัฐบาลทำให้เกิดการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมและการขนส่ง ซึ่งจะต้องมีการขยายตัวของภาคแรงงานจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาชีพที่สำคัญ ๆ อย่างมากมาย อาชีพที่จะต้องนำมาใช้ต้องวางระบบโลจิสติกส์ทางบกในอุตสาหกรรมยานยนต์ รวมถึงจนถึงการผลิตที่มีส่วนในการขยายตัว คือ กลุ่มอาชีพช่างเชื่อมแม่เหล็กในอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีความจำเป็นอย่างมากที่จะต้องใช้นุคลากรทางด้านงานเชื่อมที่มีทักษะฝีมือเฉพาะทาง ด้านวิศวกรรมและความชำนาญเกี่ยวกับเทคโนโลยีการเชื่อมแม่เหล็ก ในการปฏิบัติงานรวมทั้งการรับรองคุณภาพมาตรฐานของบุคคลในสาขาอาชีพ เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพและยกระดับฝีมือด้วยกระบวนการ

การเชื่อมแม่เหล็ก รวมถึงการสร้างความปลอดภัย ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานทั้งกับตัวผู้ปฏิบัติงานและ
สาธารณะ และเป็นไปตามมาตรฐานสากล

11. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Learning Outcomes)

- 1) ปฏิบัติงานเชื่อมแม่เหล็กได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย ตามมาตรฐาน
- 2) ปฏิบัติงานเชื่อมแม่เหล็กด้วยกระบวนการเชื่อม ท่อเชื่อมแบบต่าง ๆ ถูกต้องตามมาตรฐาน
- 3) ตรวจสอบชิ้นงานเชื่อมแม่เหล็กได้

12. ผลกระทบและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (Impact)

- 1) เพิ่มทักษะของบุคลากรที่ให้บริการโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมยานยนต์ ด้วยเทคโนโลยีงานเชื่อมแม่เหล็ก
โครงสร้างชิ้นส่วนของระบบยานยนต์และระบบโครงสร้างต่าง ๆ
- 2) สามารถนำความรู้ ทักษะด้านเทคโนโลยีงานเชื่อมแม่เหล็ก ไปใช้งานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

13. รายละเอียดการฝึกอบรม

ที่	หัวข้อ	Outcomes ที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลา (ชม.)
1	-ความปลอดภัยในงานเชื่อม	ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจถึงอันตรายที่ เกิดขึ้นจากกระบวนการเชื่อม ความสำคัญ ของการป้องกันอันตรายในขณะที่ปฏิบัติงาน เชื่อมได้อย่างถูกต้อง	1
2	-การเลือกใช้เครื่องเชื่อมแม่เหล็ก	ผู้เข้าอบรมสามารถเลือกใช้เครื่องเชื่อมแม่เหล็ก ติดตั้งเครื่องเชื่อมแม่เหล็ก ใช้และตรวจสอบ อุปกรณ์ เช่น หัวเชื่อม สายเชื่อม อุปกรณ์ ปรับกระแส ขั้วเชื่อม ข้อต่อสายเชื่อม ชนิดของกระแสไฟเชื่อมและชนิดของพัลส์ (Pulse) ขนาดและสัญลักษณ์สีของท่อแก๊ส อุปกรณ์ปรับความดันและมาตรวัดอัตราการ ไหลของแก๊ส และการดูแลบำรุงรักษาเครื่อง เชื่อมแม่เหล็ก ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	1
3	-การเลือกใช้ลวดเชื่อมและแก๊ส ปกป้อง	ผู้เข้าอบรมสามารถใช้ลวดเชื่อมสำหรับ เหล็กกล้าคาร์บอนและเหล็กกล้าผสมต่ำ เหล็กกล้าเกรนละเอียด เลือกชนิดของลวด เชื่อม ขนาด ความสามารถใช้ได้ของลวดเชื่อม การเก็บรักษา การใช้ลวดเชื่อม การ กำหนดค่าแรงดัน (Volt) การปรับตั้งค่า กระแสไฟให้เหมาะสมกับขนาดของลวดเชื่อม และท่าเชื่อม การกำหนดขั้วเชื่อมเป็น DCEP ชนิดของแก๊สปกป้อง และผลกระทบของการ ใช้ปริมาณของแก๊สปกป้องมากหรือน้อย เกินไป	1

แบบฟอร์มข้อเสนอหลักสูตรอบรมระยะสั้นตามแนวทางอีซีโมเดล
สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (สกพอ.)

ที่	หัวข้อ	Outcomes ที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลา (ชม.)
4	-การเชื่อมเหล็กรูปพรรณทำราบ	ผู้เข้าอบรมสามารถ เตรียมชิ้นงาน เชื่อม ประกอบชิ้นงาน ปรับระยะของหัวครอบ (Gas Nozzie) ปรับค่าพารามิเตอร์ในการ เชื่อม จัดมุมหัวเชื่อม จัดระยะยื่น (Stick out) ปรับอัตราการไหลของแก๊สปกป้อง เชื่อม รอยต่อตัวที (T-Joint) ทำราบ(PA) บังคับหัว เชื่อม ต่อรอยเชื่อม เชื่อมหลายชั้นเชื่อม (Multilayer) ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง ของรอยเชื่อม	3
5	-การเชื่อมเหล็กรูปพรรณทำขนาน	ผู้เข้าอบรมสามารถ เตรียมชิ้นงาน เชื่อม ประกอบชิ้นงาน ปรับระยะของหัวครอบ (Gas Nozzie) ปรับค่าพารามิเตอร์ในการ เชื่อม จัดมุมหัวเชื่อม จัดระยะยื่น (Stick out) ปรับอัตราการไหลของแก๊สปกป้อง เชื่อม รอยต่อตัวที (T-Joint) ทำขนาน(PB) บังคับ หัวเชื่อม ต่อรอยเชื่อม เชื่อมหลายชั้นเชื่อม (Multilayer) ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง ของรอยเชื่อม	3
6	-การเชื่อมเหล็กรูปพรรณทำตั้ง	ผู้เข้าอบรมสามารถ เตรียมชิ้นงาน เชื่อม ประกอบชิ้นงาน ปรับระยะของหัวครอบ (Gas Nozzie) ปรับค่าพารามิเตอร์ในการ เชื่อม จัดมุมหัวเชื่อม จัดระยะยื่น (Stick out) ปรับอัตราการไหลของแก๊สปกป้อง เชื่อม รอยต่อตัวที (T-Joint) ทำตั้งเชื่อมขึ้น(PF) บังคับหัวเชื่อม ต่อรอยเชื่อม เชื่อมหลายชั้น เชื่อม(Multilayer) ตรวจสอบและแก้ไข ข้อบกพร่องของรอยเชื่อม	3
7	-การเชื่อมเหล็กรูปพรรณทำเหนือ คีรีชะ	ผู้เข้าอบรมสามารถ เตรียมชิ้นงาน เชื่อม ประกอบชิ้นงาน ปรับระยะของหัวครอบ (Gas Nozzie) ปรับค่าพารามิเตอร์ในการ เชื่อม จัดมุมหัวเชื่อม จัดระยะยื่น (Stick out) ปรับอัตราการไหลของแก๊สปกป้อง เชื่อม รอยต่อตัวที (T-Joint) ทำเหนือคีรีชะ(PD) บังคับหัวเชื่อม ต่อรอยเชื่อม เชื่อมหลายชั้น เชื่อม(Multilayer) ตรวจสอบและแก้ไข ข้อบกพร่องของรอยเชื่อม	3

ที่	หัวข้อ	Outcomes ที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลา (ชม.)
8	-การตรวจสอบงานเชื่อม	ผู้เข้าอบรมสามารถตรวจสอบข้อบกพร่องและสาเหตุที่เกิดขึ้นของการแตกหักในงานเชื่อมด้วยวิธีการตรวจสอบในลักษณะต่าง ๆ และอุปกรณ์เครื่องที่ใช้ในการทดสอบปฏิบัติการตรวจสอบชิ้นงานเชื่อมทั้งแบบทำลาย (DT) และไม่ทำลาย (NDT)	1
9	-การวัดและประเมินผล	ผู้เข้าอบรมต้องผ่านการประเมินภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ	2

คำรับรองของสถานศึกษา

- ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ข้อความในเอกสารฉบับนี้รวมถึงเอกสารหลักฐานที่ถูกอ้างถึงมีความถูกต้องและเป็นจริงทุกประการ
- เมื่อได้รับการรับรองหลักสูตรแล้วสถานศึกษาจะมีการจัดทำข้อตกลงกับสถานประกอบการที่ส่งบุคลากรมาฝึกอบรมในการรับหรือให้บุคลากรเข้าทำงานในสถานประกอบการ

ลงนามรับรองโดยผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจ

สถาบันผู้รับผิดชอบหลักสูตร



(นายจำเนียร ขาวจันทร์)

ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 3 ชลบุรี

1A / 2 / 64.

ผู้ประกอบการที่ร่วมรับรอง



(นางสาวธัญพร อ้อพงษ์)

ผู้ช่วยประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท พันธ์ แอสแซมบลีย์ จำกัด

11 / 2 / 64.

สำหรับเจ้าหน้าที่

ไม่อนุมัติ อนุมัติ รหัสหลักสูตร □□-□□□□-□□-□□

วันที่.....

ลงชื่อ.....