



การฝึกยกระดับฝีมือ

หลักสูตร การประกอบโครงสร้างเหล็ก
(Steel Structure Fabrication)
รหัสหลักสูตร 2120012080501

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 17 ระยอง
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร	นางสาวจิตชญา อ่ำสาริกา ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 17 ระยอง	
วันที่อนุมัติ..9../..11../..2566..	จำนวน.....5.....แผ่น	ปรับปรุงครั้งที่/.....

การฝึกยกระดับฝีมือ
หลักสูตร การประกอบโครงสร้างเหล็ก
(Steel Structure Fabrication)
รหัสหลักสูตร 2120012080501

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 17 ระยอง กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และมีทัศนคติที่ดีในการประกอบอาชีพช่างประกอบโครงสร้างเหล็ก โดยสามารถ

1.1 ปฏิบัติงานในงานประกอบโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ H-BEAM และระบบโครงถัก ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง และความปลอดภัย

1.1 ปฏิบัติงานในงานประกอบโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ H-BEAM และระบบโครงถัก ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง และความปลอดภัย

1.2 ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในงานประกอบโครงสร้างเหล็กได้อย่างถูกต้อง

1.3 นำความรู้และทักษะที่ได้รับไปใช้ในการปฏิบัติงานหรือพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ โดยหน่วยงานสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลาการฝึก 30 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึก

3.1 อายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี

3.2 เป็นผู้ประกอบอาชีพด้านการประกอบโครงสร้างเหล็ก ช่างประกอบท่อ ช่างเชื่อม

3.3 มีร่างกายแข็งแรงไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน หลักสูตร การประกอบโครงสร้างเหล็ก

ชื่อย่อ : วพร. การประกอบโครงสร้างเหล็ก

ผู้รับการฝึกต้องมีระยะเวลาการฝึกอบรมตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการประเมินผลทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 จึงจะถือว่าผ่านการฝึก และได้รับวุฒิบัตรจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน



5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
2120730801	ความปลอดภัยในการทำงาน	1	0
2120730802	หลักการประกอบโครงสร้างเหล็ก	1	0
2120730803	เครื่องมือและอุปกรณ์ในงานประกอบโครงสร้างเหล็ก	1	0
2120730804	การอ่านแบบและสัญลักษณ์ในงานเชื่อม	1	1
2120730805	มาตรฐานรอยต่องานโครงสร้างเหล็ก	1	0
2120730806	การประกอบโครงสร้างเหล็กgrupพรรณ H-BEAM	0	11
2120730807	การประกอบโครงสร้างเหล็กระบบโครงถัก	0	11
2120730899	การวัดและประเมินผล	1	1
รวม		6	24
		30	

6. เนื้อหาวิชา

2120730801 ความปลอดภัยในการทำงาน

(1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ อุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุ ตลอดจนตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงานของตนเองและผู้อื่น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน กฎ ระเบียบ และข้อบังคับในการปฏิบัติงาน สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การปฐมพยาบาลเบื้องต้น และกฎแห่งความปลอดภัย

2120730802 หลักการประกอบโครงสร้างเหล็ก

(1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับหลักการประกอบโครงสร้างเหล็กได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการประกอบโครงสร้างเหล็กgrupพรรณ H-BEAM โครงสร้างเหล็กระบบโครงถัก (Truss) ประเภทของเหล็กgrupพรรณที่ใช้ในงานก่อสร้างอาคารที่อยู่อาศัยและโรงงานอุตสาหกรรม และการเลือกใช้เหล็กgrupพรรณให้เหมาะสมกับลักษณะงาน



- 2120730803 เครื่องมือและอุปกรณ์ในงานประกอบโครงสร้างเหล็ก** (1 : 0)
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์ในงานประกอบโครงสร้างเหล็ก ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับชนิดและประเภทของประเภทเครื่องมือและอุปกรณ์ เครื่องเชื่อมในกระบวนการเชื่อมอาร์ก ลักษณะการนำไปใช้ในงานประกอบโครงสร้างเหล็ก
- 2120730804 การอ่านแบบและสัญลักษณ์ในงานเชื่อม** (1 : 1)
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการอ่านแบบและสัญลักษณ์ในงานเชื่อม ตามมาตรฐานสากล ISO และอเมริกัน AWS ได้อย่างถูกต้อง
คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับการอ่านแบบและสัญลักษณ์ในงานเชื่อมตามมาตรฐานสากล ISO และมาตรฐานอเมริกัน AWS รายละเอียดประกอบแบบโครงสร้างเหล็ก รูปพรรณ H-BEAM โครงสร้างเหล็ก ระบบโครงถัก Truss ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการอ่านแบบและสัญลักษณ์ในงานเชื่อมตามมาตรฐานสากล ISO และอเมริกัน AWS การแปลความหมายและการนำไปใช้งาน
- 2120730805 มาตรฐานรอยต่องานโครงสร้างเหล็ก** (1 : 0)
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานรอยต่อโครงสร้างเหล็ก การออกแบบรอยต่อ การกำหนดสัญลักษณ์ ชนิดรอยต่อและตำแหน่งการเชื่อม ได้อย่างถูกต้อง
คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับมาตรฐานรอยต่อโครงสร้างเหล็ก การออกแบบรอยต่อ การกำหนดสัญลักษณ์ รอยต่อและการต่อโครงสร้างเหล็กด้วยการย้ำมุม การต่อด้วยกระบวนการเชื่อมอาร์ก
- 2120730806 การประกอบโครงสร้างเหล็ก รูปพรรณ H-BEAM** (0 : 11)
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีทักษะเกี่ยวกับการประกอบโครงสร้างเหล็ก H-BEAM ตามแบบที่กำหนด ได้อย่างถูกต้อง
คำอธิบายรายวิชา
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเตรียมงานประกอบเชื่อมยึดโครงสร้างเหล็ก H-BEAM เครื่องมือ และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ การปรับตั้งกระแสไฟเชื่อมยึด การเริ่มต้นอาร์ก การควบคุมระยะอาร์กและมุมลวดเชื่อม การทำความสะอาดแนวเชื่อมยึด การตรวจสอบขนาดและแก้ไขข้อบกพร่องเกี่ยวกับขนาด

2120730807 การประกอบโครงสร้างเหล็กระบบโครงถัก

(0 : 11)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีทักษะเกี่ยวกับการประกอบโครงสร้างเหล็กระบบโครงถัก ตามแบบที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเตรียมงานประกอบเชื่อมยึดโครงสร้างเหล็กระบบโครงถัก เครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ การปรับตั้งกระแสไฟเชื่อมยึด การเริ่มต้นอาร์ก การควบคุมระยะอาร์กและมุมลวดเชื่อม การทำความสะอาดแนวเชื่อมยึด การตรวจสอบขนาดและแก้ไขข้อบกพร่องเกี่ยวกับขนาด

2120730899 การวัดและประเมินผล

(1 : 1)

ประเมินความรู้ ความสามารถของผู้รับการฝึก โดยการทดสอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

คณะผู้จัดทำหลักสูตร

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. นายพชรพล ศีลาคุปต์ | อาจารย์ประจำ
โรงเรียนเตรียมวิศวกรรมศาสตร์ ไทย-เยอรมัน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ |
| 2. ว่าที่ร้อยตรี วิรัช วงษ์ศิริ | ผู้จัดการฝ่ายผลิต
บริษัท ไทย-สแกนดิค สตีล จำกัด |
| 3. นายวิชาญ ชัยณรงค์ | ผู้จัดการฝ่ายซัพและบรรจุภัณฑ์
บริษัท ไทย-สแกนดิค สตีล จำกัด |
| 4. นายสำราญ บุญทัน | ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ
บริษัท ไทย-สแกนดิค สตีล จำกัด |
| 5. นายไพโรจน์ มากบุญ | ผู้จัดการฝ่ายผลิต
บริษัท มากทรัพย์ คอนสตรัคชั่น แอนด์ ซัพพลาย จำกัด |
| 6. ดร. ยุทธชัย ทองอินทร์ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 7. นายนครินทร์ คฤหาสน์สุวรรณ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 17 ระยอง |



8. นายบุญนาย กงล้อม

ครูฝึกฝีมือแรงงานระดับ ช3

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 17 ระยอง

9. นายพงษ์ชัย ปิ่นเกตุ

ครูฝึกฝีมือแรงงานระดับ ช2

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 17 ระยอง

ลงนาม..........ผู้เสนอหลักสูตร

(นายบุญนาย กงล้อม)

ครูฝึกฝีมือแรงงานระดับ ช3

ลงนาม..........ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายณัฏริทธิ์ คฤหาสน์สุวรรณ)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ลงนาม..........ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นางสาวจิตชญา อ่ำสาริกา)

ผู้อำนวยการสถาพัฒนาฝีมือแรงงาน 17 ระยอง

