



## การฝึกยกระดับฝีมือ

หลักสูตร การซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าบนเรือบรรทุกสินค้า  
(Maintenance of Electrical Systems on Cargo Ships)  
รหัสหลักสูตร 0920017360203

กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก  
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร	นางสาวบุปผา เรืองสุด อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	
วันที่อนุมัติ...../...../..... - 1 เม.ย. 2567	จำนวน...6...แผ่น	ปรับปรุงครั้งที่ ...../.....

**การฝึกยกระดับฝีมือ**  
**หลักสูตร การซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าบนเรือบรรทุกสินค้า**  
**(Maintenance of Electrical Systems on Cargo Ships)**  
**รหัสหลักสูตร 0920017360203**  
**กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน**

**1. วัตถุประสงค์**

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพการซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าบนเรือบรรทุกสินค้า โดยสามารถ

- 1.1 ตรวจสอบการปฏิบัติการของระบบไฟฟ้าและเครื่องจักรบนเรือบรรทุกสินค้า
- 1.2 ใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ตรวจวัดของระบบไฟฟ้า
- 1.3 ซ่อมและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าและเครื่องจักรบนเรือบรรทุกสินค้า
- 1.4 นำความรู้ ความสามารถไปใช้ในการปฏิบัติงานหรือพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

**2. ระยะเวลาการฝึก**

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ โดยหน่วยงานสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลาการฝึก จำนวน 30 ชั่วโมง

**3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก**

- 3.1 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- 3.2 สำเร็จการศึกษาในระดับ ปวช. หรือเทียบเท่าขึ้นไปในสาขาที่เกี่ยวข้อง หรือ
- 3.3 มีประสบการณ์การทำงานในสาขาที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 3.4 มีสภาพร่างกายที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

**4. วุฒิบัตร**

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน หลักสูตร การซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าบนเรือบรรทุกสินค้า

ชื่อย่อ : วพร. การซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าบนเรือบรรทุกสินค้า

ผู้รับการฝึกต้องมีระยะเวลาการฝึกตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการประเมินผลตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ จึงจะถือว่าผ่านการฝึก และได้รับวุฒิบัตรจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน



## 5. ทักษะวิชาชีพ

รหัส	ทักษะวิชาชีพ	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0923610101	ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	1	0
0923620501	การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า	2	0
0923630501	การตรวจสอบระบบปฏิบัติการไฟฟ้าและเครื่องจักรกลบนเรือบรรทุกสินค้า	1	3
0923630502	การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ตรวจวัดของระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	1	3
0923630801	การซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องจักรกลบนเรือบรรทุกสินค้า	3	6
0923630802	การซ่อมและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าบนเรือบรรทุกสินค้า	3	6
0923639901	การวัดและประเมินผล	1	0
รวม		12	18
		30	

## 6. เนื้อหาวิชา

0923610101 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน (1 : 0)

**วัตถุประสงค์รายวิชา**

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ความรู้ของการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย และอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย ความปลอดภัยเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า การลื่นไถลของประตู่ ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องจักร เทคนิคการยกและวิธีป้องกันการได้รับบาดเจ็บ และอุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล

0923620501 การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า (2 : 0)

**วัตถุประสงค์รายวิชา**

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าในสถานที่ทำงานได้อย่างปลอดภัย

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าอย่างปลอดภัย วิธีการแยก ขั้นตอนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ค่าแรงดันไฟฟ้าที่แตกต่างกันบนเรือ การป้องกันการถูกไฟฟ้าดูด และข้อควรระวัง กฎเกณฑ์และข้อกำหนดตามมาตรฐาน เพื่อความปลอดภัยทางด้านไฟฟ้าสำหรับการปฏิบัติงาน



0923630501 การตรวจสอบระบบปฏิบัติการไฟฟ้าและเครื่องจักรกลบนเรือบรรทุกสินค้า (1 : 3)  
**วัตถุประสงค์รายวิชา**

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการตรวจสอบระบบปฏิบัติการไฟฟ้าและเครื่องจักรกลบนเรือบรรทุกสินค้า

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับระบบเครื่องจักรกลพื้นฐาน กระบวนการการขับเคลื่อนของเครื่องจักรกลใหญ่ เครื่องจักรกลในห้องเครื่อง ระบบเครื่องหางเสือ ความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีระบบปฏิบัติการไฟฟ้าจากตู้จ่ายพลังงานไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า พื้นฐานของระบบการควบคุมเทคโนโลยีอัตโนมัติ เครื่องมือ สัญญาณเตือน และระบบการตรวจสอบ แรงขับเคลื่อนไฟฟ้า การต่อ การแชร์และการเปลี่ยนการจ่ายพลังงานไฟฟ้า บนเรือบรรทุกสินค้า

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการตรวจสอบระบบปฏิบัติการไฟฟ้าและเครื่องจักรกลบนเรือบรรทุกสินค้า

0923630502 การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ตรวจวัดของระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (1 : 3)  
**วัตถุประสงค์รายวิชา**

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ตรวจวัดของระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับข้อกำหนดในการทำงานที่เกี่ยวกับไฟฟ้าบนเรือ การปฏิบัติงานที่ปลอดภัย ลักษณะของอุปกรณ์ และระบบกระแสไฟฟ้ากระแสตรงและกระแสสลับบนเรือ การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ตรวจวัดของระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ตรวจวัดของระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

0923630801 การซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องจักรกลบนเรือบรรทุกสินค้า (3 : 6)  
**วัตถุประสงค์รายวิชา**

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องจักรกลบนเรือบรรทุกสินค้า

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับ

1) วิธีการใช้ วิธีการหล่อลื่น วิธีการทำความสะอาดวัสดุและอุปกรณ์

2) วิธีการซ่อมบำรุงประจำวัน ตลอดจนความเข้าใจแนวทางด้านความปลอดภัย

และคำแนะนำต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องจักรกลบนเรือบรรทุกสินค้า

ฝึกปฏิบัติการซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องจักรกลบนเรือบรรทุกสินค้า



0923630802 การซ่อมและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าบนเรือบรรทุกสินค้า (3 : 6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการซ่อมและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าบนเรือบรรทุกสินค้า

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ

1) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ การแยกอุปกรณ์ และระบบที่เกี่ยวข้องก่อนอนุญาตให้ทำงาน

2) การทดสอบตรวจหาข้อบกพร่อง การบำรุงรักษา การควบคุม และการนำกลับมาใช้ (Recycle) ของอุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องจักร

3) การปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในพื้นที่ไวไฟ พื้นฐานของระบบการตรวจจับการเกิดไฟไหม้บนเรือ

4) ขั้นตอนการบำรุงรักษาและซ่อมบำรุง การตรวจจับความผิดปกติของเครื่องจักร ตำแหน่งความผิดปกติ และแก้ไขป้องกันความเสียหาย การบำรุงรักษาและซ่อมบำรุงแสงสว่าง และระบบต่าง ๆ

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการซ่อมและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าบนเรือบรรทุกสินค้า

0923639901 การวัดและประเมินผล (1 : 0)

ประเมินความรู้ ความสามารถของผู้รับการฝึก โดยการทดสอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

คณะผู้จัดทำหลักสูตร

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| 1. นายพงษ์พร คงล้อมชา      | ผู้จัดการทั่วไปฝ่ายคนประจำเรือ<br>บริษัท โทริเซ่น (กรุงเทพ) จำกัด                      |
| 2. นายนที ราชฉวาง          | ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก<br>กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 3. นายกฤษดา ปาโส           | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ<br>กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก            |
| 4. นายยุทธชัย ทองอินทร์    | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ<br>สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 8 นครสวรรค์          |
| 5. นายสุทัศน์ เชื้ออินทร์  | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ<br>สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 30 ปราจีนบุรี        |
| 6. นายทวิศักดิ์ เจริญศิลป์ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ<br>สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 13 กรุงเทพมหานคร          |
| 7. นายอนุภัทร แสงทะเลา     | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ<br>สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 18 อุตรดิตถ์              |

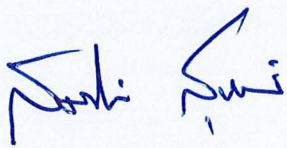


- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 8. นายสมภพ ศรีเพชรพูล            | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ<br>สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 35 เพชรบุรี        |
| 9. นายหมัดซุลกี มามะ             | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ<br>สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 36 ประจวบคีรีขันธ์ |
| 10. นางสาวดาราทัด ลิ้มป๋ชโยพาส   | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ<br>กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก          |
| 11. นางสาวสุภาภักดิ์ สุวรรณบาตร์ | เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน<br>กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก                     |
| 12. นางเกษมณี เขาว์ยิ่งยศ        | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน<br>กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก                    |

ลงนาม..........ผู้เสนอหลักสูตร

(นายจิตรพงศ์ พุ่มสอาด)

ผู้อำนวยการกองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม..........ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายสมชาติ สุภารี)

ผู้ตรวจราชการกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม..........ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นางสาวบุปผา เรืองสุด)

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

