

การฝึกยกระดับฝีมือ

หลักสูตร ช่างติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ ระดับ 1 และการทำงานบนที่สูง
(Solar System Installer Level 1
and Safety of Working at Height)
รหัสหลักสูตร 0920204150109
สาขาอาชีพไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
ระดับหลักสูตร ระดับพื้นฐาน (Fundamental)

กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร	นางสาวบุปผา เรืองสุด อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	
วันที่อนุมัติ 18 ก.ย. 2569	จำนวน.....6.....แผ่น	ปรับปรุงครั้งที่ ...../.....

6. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921520201	ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง	2	2
0921531001	หลักการทำงานของเซลล์แสงอาทิตย์	1	0
0921531002	เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์	1	0
0921531003	การติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ชนิดออนกริดและออฟกริด	1	6
0921531004	การประยุกต์ใช้ระบบโซลาร์เซลล์	1	2
0921539801	การบำรุงรักษาระบบโซลาร์เซลล์	1	0
0921539901	การวัดและประเมินผล	1	0
รวม		8	10
		18	

หมายเหตุ : ผู้สำเร็จการฝึกสามารถเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติในสาขาที่เกี่ยวข้องได้

7. เนื้อหาวิชา :

0921520201 ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง (2 : 2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ กฎหมาย กฎกระทรวงและข้อบังคับสำหรับการทำงานบนที่สูง อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูงและที่ลาดชันฯ พ.ศ. 2564 มาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง (Safety Standards for Working at Heights) อุปกรณ์สำหรับการปฏิบัติงานบนที่สูง เช่น บันได นั่งร้าน เข็มขัดนิรภัย เชือกนิรภัย สลิง รอก ตะขอ มาตรฐานอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในการทำงานบนที่สูง สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุพลัดตกจากที่สูง

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลสำหรับการปฏิบัติงานบนที่สูง เช่น บันได นั่งร้าน เข็มขัดนิรภัย เชือกนิรภัย สลิง รอก ตะของ เป็นต้น

0921531001 หลักการทำงานของเซลล์แสงอาทิตย์ (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของเซลล์แสงอาทิตย์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการทำงานของเซลล์แสงอาทิตย์ การผลิตไฟฟ้าของเซลล์ ชนิดของเซลล์แสงอาทิตย์ อุปกรณ์ควบคุมและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่อยู่ในระบบ

0921531002 เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ในการติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ คุณสมบัติและวิธีการเลือกใช้เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ เช่น เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า สายไฟและอุปกรณ์ตัดต่อ อุปกรณ์ป้องกัน แบตเตอรี่ การใช้เครื่องมือในการติดตั้งโซลาร์เซลล์ ระบบออนกริดและออฟกริด และระบบไฮบริด ให้ถูกต้องตามมาตรฐานสากล

0921531003 การติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ชนิดออนกริดและออฟกริด (1 : 6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ชนิดออนกริดและออฟกริด

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการออกแบบการติดตั้ง การหาตำแหน่งที่เหมาะสมเพื่อติดตั้งอุปกรณ์โซลาร์เซลล์ ได้แก่ แผงโซลาร์เซลล์ กล่องควบคุม แบตเตอรี่ เครื่องอัดประจุแบตเตอรี่ ชุดอินเวอร์เตอร์ และการเดินสายเชื่อมต่อระบบ

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตั้งอุปกรณ์โซลาร์เซลล์ ได้แก่ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ กล่องควบคุม แบตเตอรี่ เครื่องอัดประจุแบตเตอรี่ ชุดอินเวอร์เตอร์ และการเดินสายเชื่อมต่อระบบ

0921531004 การประยุกต์ใช้ระบบโซลาร์เซลล์ (1 : 2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ และทักษะเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ระบบโซลาร์เซลล์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการนำอุปกรณ์โซลาร์เซลล์ ไปประยุกต์ใช้สำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านพักอาศัย วิธีการจ่ายพลังงานให้เครื่องใช้ไฟฟ้า ประยุกต์ใช้ในการเกษตร เช่น การจ่ายพลังงานให้มอเตอร์ปั๊มน้ำสำหรับการเกษตร การจ่ายพลังงานและการควบคุมการให้น้ำของฟาร์ม และระบบสเปรย์น้ำให้พืช

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการนำอุปกรณ์โซลาร์เซลล์ไปประยุกต์ใช้สำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านพักอาศัย การจ่ายพลังงานให้เครื่องใช้ไฟฟ้า การประยุกต์ใช้ในการเกษตร การจ่ายพลังงานให้มอเตอร์ปั๊มน้ำสำหรับการเกษตร การควบคุมการให้น้ำของฟาร์ม และระบบสเปรย์น้ำให้พืช

0921539801 การบำรุงรักษาระบบโซลาร์เซลล์ (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการบำรุงรักษาระบบโซลาร์เซลล์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์โซลาร์เซลล์ รวมทั้งการบำรุงรักษา เช่น การตรวจสอบสภาพสายไฟฟ้าและจุดต่อวงจรไฟฟ้า การทำความสะอาดแผงโซลาร์เซลล์ การตรวจสอบคุณภาพแบตเตอรี่ การตรวจสอบเครื่องอัดประจุแบตเตอรี่ การตรวจสอบชุดอินเวอร์เตอร์

0921539901 การวัดและประเมินผล **(1 : 0)**

วัดความรู้ของผู้รับการฝึกโดยการสอบภาคทฤษฎี วัดความสามารถของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบภาคปฏิบัติและประเมินผลการผ่านการฝึกอบรมตามเกณฑ์ที่กำหนด

8. ทักษะที่ได้รับ

ผู้รับการฝึกสามารถติดตั้ง บำรุงรักษาและประยุกต์ใช้ระบบโซลาร์เซลล์ได้อย่างถูกต้อง

คณะผู้จัดทำหลักสูตร

1. นายจรัล ตั้งวงศ์ชูเกตุ	ผู้ช่วยผู้ว่าการยุทธศาสตร์ (กิจการองค์กร) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
2. นางนวลอนงค์ คำใสแสง	ผู้อำนวยการฝ่ายบริหารความยั่งยืนและสื่อสารองค์กร การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
3. นายณัฐพล พฤกษหิรัญ	รองผู้อำนวยการกองจัดการโครงการสังคมและสิ่งแวดล้อม การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
4. นายวศิน เพ็ญสุภา	หัวหน้าแผนกความร่วมมือภาคีเครือข่าย การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
5. นายสมภพ จันทวโร	นักบริหารงานทั่วไประดับ 6 แผนกความร่วมมือภาคีเครือข่าย การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
6. นายศุภกร สังข์กูล	ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการ บริษัท เน็กซเตอร์ ดิจิตอล แอนด์ โซลูชั่น จำกัด
7. นางสาวเมตตา เสรีชาญพงศ์	ผู้อำนวยการฝ่ายสรรหาและพัฒนาช่าง บริษัท เน็กซเตอร์ ดิจิตอล แอนด์ โซลูชั่น จำกัด
8. นายวีระสิทธิ์ ว่องไววาณิชย์	ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายพัฒนางานบริการ บริษัท เน็กซเตอร์ ดิจิตอล แอนด์ โซลูชั่น จำกัด
9. นางสาวกรรณิกา ตรีคุณา	ผู้จัดการศูนย์ฝึกอบรมช่างคิวช่างอะคาเดมี่ บริษัท เน็กซเตอร์ ดิจิตอล แอนด์ โซลูชั่น จำกัด
10. นายทวีชัย ไตรพรม	ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาบริการ บริษัท เน็กซเตอร์ ดิจิตอล แอนด์ โซลูชั่น จำกัด
11. นายภราดร เกรียงศักดิ์พงศ์	ผู้จัดการศูนย์ฝึกอบรมหลังคาและฝ้าเพดาน บริษัท สยามไฟเบอร์ซีเมนต์กรุ๊ป จำกัด
12. นายรุจิโรจน์ หอยศรีจันทร์	หัวหน้างานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม บริษัท เอสซีจี ลีฟวิง แอนด์ เฮาส์ซิง โซลูชัน จำกัด
13. นายเฉลิมศักดิ์ กล่อมจิต	เจ้าหน้าที่ฝึกอบรมหลังคาและฝ้าเพดาน บริษัท สยามไฟเบอร์ซีเมนต์กรุ๊ป จำกัด
14. นายนที ราชฉวาง	ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
15. นายอภิเดช ไชยคง	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ กองแผนงานและสารสนเทศ

16. จ่าเอก ศิวัฒน์ดล ใจสิน นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

17. นางสาวสุภาภัคร์ สุวรรณบาตร์ เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร
(นายจิตรพงศ์ พุ่มสอาด)
ผู้อำนวยการกองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(นายสมชาติ สุภารี)
รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร
(นางสาวบุปผา เรืองสุด)
อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน