



บันทึกข้อความ

ฝ่ายบริหารทั่วไป
เลขที่..... 1040
วันที่..... 29 มิ.ย. 62
เวลา..... 15.00 ชม

ส่วนราชการ กลุ่มงานพัฒนาฝีมือแรงงาน งานพัฒนาศักยภาพแรงงาน (๓) โทร ๑๒๒

ที่ พร ๕๖๙ / ๒๕๖๒

วันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตรยกระดับฝีมือแรงงาน สาขาการพัฒนาแบบจำลองผลิตไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์(๓๐ ชั่วโมง)
เรียน ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ๕ นครราชสีมา

ด้วยกลุ่มงานพัฒนาฝีมือแรงงาน ได้จัดทำหลักสูตรยกระดับฝีมือแรงงานเพื่อฝึกอบรมให้กับแรงงาน
ในสถานประกอบกิจการ ผู้ถูกเลิกจ้างว่างงานที่มีทักษะในสาขาที่เกี่ยวข้องในงานอุตสาหกรรมแห่งอนาคต ที่มี
ความประสงค์เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรยกระดับฝีมือ สาขาการพัฒนาแบบจำลองผลิตไฟฟ้า
จากโซลาร์เซลล์(๓๐ ชั่วโมง) เพื่อนำความรู้ความสามารถพัฒนาองค์กรและตนเอง และเป็นการตอบสนองความต้องการ
การฝึกอบรมของแรงงาน และสถานประกอบกิจการในพื้นที่ ซึ่งหลักสูตรดังกล่าวฯ ยังไม่มีหลักสูตรกลางของ
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

กลุ่มงานพัฒนาฝีมือแรงงาน จึงขออนุมัติหลักสูตรยกระดับฝีมือแรงงาน สาขาการพัฒนาแบบจำลอง
ผลิตไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์(๓๐ ชั่วโมง)ตามรายละเอียดโครงสร้างหลักสูตรที่แนบเสนอมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นายเพชรเหล็ก ทองภูธร)

ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาฝีมือแรงงาน

๐๖๗๗

(นายสุนทร โคจิรกุล)

ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ๕ นครราชสีมา

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
การพัฒนาแบบจำลองระบบผลิตไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์
The development of simulation models in the solar PV system

รหัสหลักสูตร ๓๐๒๐๐๘๔๑๕๐๑๑๑
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ๕ นครราชสีมา
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

๑. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้สนใจในศึกษาพื้นฐานการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ การวัดประสิทธิภาพของแผงโซลาร์เซลล์ ชนิดของระบบผลิตไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ การสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของระบบโซลาร์เซลล์ การทำนายพฤติกรรมของเซลล์แสงอาทิตย์ PV, โมดูลและอาร์เรย์, เครื่องควบคุมการประจุ, SOC แบตเตอรี่, อินเวอร์เตอร์ และMPPT ภายใต้การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและพารามิเตอร์ทางกายภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑.๑ เข้าใจหลักการพื้นฐานการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์

๑.๒ สามารถทดสอบและวัดประสิทธิภาพของแผงโซลาร์เซลล์ได้

๑.๓ เข้าใจการใช้งานโปรแกรมจำลองทางคณิตศาสตร์และสามารถประยุกต์ใช้งานโปรแกรม ในการ ออกแบบและวิเคราะห์ระบบผลิตไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ได้

๑.๔ สามารถนำความรู้ และทักษะไปพัฒนางานที่รับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๑.๕ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ และนำความรู้ และทักษะไปพัฒนางานที่รับผิดชอบ รวมถึงพัฒนานวัตกรรม ใหม่ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. ระยะเวลาการฝึกอบรม

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค หรือหน่วยงาน อื่นที่เกี่ยวข้อง ในสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รวมระยะเวลาฝึก ๓๐ ชั่วโมง

๓. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

๓.๑ มีอายุตั้งแต่ ๑๘ ปีขึ้นไป

๓.๒ แรงงานในสถานประกอบกิจการที่ต้องการเพิ่มขีดความสามารถในการทำงาน

๓.๓ ผู้ถูกเลิกจ้าง ว่างานที่มีทักษะในสาขาที่เกี่ยวข้อง

๓.๔ มีสภาพร่างกายและจิตใจ ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

๔. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงานสาขาการพัฒนาแบบจำลองระบบผลิตไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์

ชื่อย่อ : วพร. สาขาการพัฒนาแบบจำลองระบบผลิตไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์

ผู้รับการฝึกที่ผ่านการประเมินผล และมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาการฝึก ทั้งหมด จะได้รับวุฒิบัตร วพร. สาขาการพัฒนาแบบจำลองระบบผลิตไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์

๕. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๓๐๒๑๕๓๐๙๐๑	พื้นฐานการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	๒	๑
๓๐๒๑๕๓๐๙๐๒	การวัดประสิทธิภาพของแผงโซลาร์เซลล์	๑	๒
๓๐๒๑๕๓๐๙๐๓	โปรแกรมจำลองทางคณิตศาสตร์และสามารถประยุกต์ใช้งาน	๑๑	๑๑
๓๐๒๑๕๓๐๙๐๑	การวัดและประเมินผล	๑	๑
รวม		๑๕	๑๕
		๓๐	

๖. เนื้อหาวิชา

๓๐๒๑๕๓๐๙๐๑ พื้นฐานการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์
วัตถุประสงค์

(๓:๐)

เพื่อให้ผู้สนใจเข้าใจพื้นฐานการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ วงจรสมมูลของแผงโซลาร์เซลล์ ชนิดของแผงโซลาร์เซลล์ คุณสมบัติของแผงโซลาร์เซลล์ การเชื่อมต่อแผงโซลาร์เซลล์ ชนิดของระบบโซลาร์เซลล์ คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาพื้นฐานการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ วงจรสมมูลของแผงโซลาร์เซลล์ ชนิดของแผงโซลาร์เซลล์ คุณสมบัติของแผงโซลาร์เซลล์ การเชื่อมต่อแผงโซลาร์เซลล์ ชนิดของระบบโซลาร์เซลล์

๓๐๒๑๕๓๐๙๐๒ การวัดประสิทธิภาพของแผงโซลาร์เซลล์

(๑:๓)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติการวัดประสิทธิภาพของแผงโซลาร์เซลล์ด้วยเครื่องมือวัดพลังงานโซลาร์เซลล์ คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเครื่องมือวัดประสิทธิภาพระบบโซลาร์เซลล์ ปฏิบัติการใช้เครื่องมือวัดประสิทธิภาพของแผงโซลาร์เซลล์และระบบโซลาร์เซลล์

๓๐๒๑๕๓๐๙๐๓ โปรแกรมจำลองทางคณิตศาสตร์และสามารถประยุกต์ใช้งาน

(๑๑:๑๑)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้สนใจเข้าใจการใช้งานโปรแกรมจำลองทางคณิตศาสตร์และสามารถประยุกต์ใช้งานโปรแกรมจำลองทางคณิตศาสตร์ในการออกแบบและวิเคราะห์ระบบผลิตไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ได้

/คำอธิบาย...

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ Simulation Model of Solar PV, Charge Controller, Simulation Model of SOC, Simulation Model of Charge Controller, Inverter, Simulation Model of Inverter and Maximum Power Point Tracking

๓๐๒๑๕๓๙๙๐๑ การวัดและประเมินผล


(๑:๑)

การวัดและประเมินผลเป็นการวัดทั้งภาคทฤษฎี และทดสอบภาคปฏิบัติ

ลงชื่อ ผู้จัดทำหลักสูตร

(นายเอกลักษณ์ จำปาศรี)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ลงชื่อ ผู้เสนอหลักสูตร

(นายเพชรเหล็ก ทองภูธร)

ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงชื่อ ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายสุเมธ โคจิพลกุล)

ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ๕ นครราชสีมา