



บันทึกข้อความ

ฝ่ายบริหารทั่วไป
เลขที่..... 1246
วันที่..... ๑๘ พ.ค ๖๒
เวลา..... 10.00 น.

ส่วนราชการ กลุ่มงานพัฒนาฝีมือแรงงาน งานพัฒนาศักยภาพแรงงาน (๓) โทร ๑๒๒

ที่ พร ๗/๐๗ / ๒๕๖๒

วันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตรยกระดับฝีมือแรงงาน สาขาการประยุกต์ใช้งาน Internet of things (IoT) สำหรับการเกษตร (๓๐ ชั่วโมง)

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ๕ นครราชสีมา

ด้วยกลุ่มงานพัฒนาฝีมือแรงงาน ได้จัดทำหลักสูตรยกระดับฝีมือแรงงานเพื่อฝึกอบรมให้กับแรงงานในสถานประกอบกิจการ ผู้ถูกเลิกจ้างว่างงานที่มีทักษะในสาขาที่เกี่ยวข้องในงานอุตสาหกรรมแห่งอนาคตที่มีความประสงค์เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรยกระดับสาขาการประยุกต์ใช้งาน Internet of things (IoT) สำหรับการเกษตร (๓๐ ชั่วโมง) เพื่อนำความรู้ความสามารถพัฒนาองค์กรและตนเอง และเป็นการตอบสนองความต้องการการฝึกอบรมของแรงงาน และสถานประกอบกิจการในพื้นที่ ซึ่งหลักสูตรดังกล่าวฯ ยังไม่มีหลักสูตรกลางของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

กลุ่มงานพัฒนาฝีมือแรงงาน จึงขออนุมัติหลักสูตรยกระดับฝีมือแรงงาน สาขาการประยุกต์ใช้งาน Internet of things (IoT) สำหรับการเกษตร (๓๐ ชั่วโมง) ตามรายละเอียดโครงสร้างหลักสูตรที่แนบเสนอมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นายเพชรเหล็ก ทองภูธร)

ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาฝีมือแรงงาน

อนุมัติ

(นายสุนทร โคจิพถกุล)

ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ๕ นครราชสีมา

๑๘ พ.ค. ๖๒

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
การประยุกต์ใช้งาน Internet of things (IoT) สำหรับการเกษตร
(Internet of things for Smart Farming)

รหัสหลักสูตร ๓๐๒๐๐๘๔๑๙๐๒๑๖
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ๕ นครราชสีมา
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

๑. วัตถุประสงค์

เทคโนโลยี Internet of things (IoT) ได้เข้ามามีบทบาทมากขึ้นนิยมนำมาใช้งานกันอย่างกว้างขวางในหลายๆ ประเภท รวมถึงทางด้านการเกษตร ในหลักสูตรนี้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความเข้าใจทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติในการนำเทคโนโลยีไปใช้ในการเกษตร เพื่อลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต และช่วยในการจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น วัตถุประสงค์ในการอบรมครั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ

- ๑.๑ เข้าใจถึงเทคโนโลยี IoT สำหรับการเกษตร
- ๑.๒ ใช้งานอุปกรณ์ ESP๘๒๖๖ รวมถึงวงจรอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น
- ๑.๓ จัดเก็บข้อมูลที่ได้จาก Sensor ลงในฐานข้อมูลแบบต่างๆ ในเบื้องต้น
- ๑.๔ อ่านข้อมูลจากฐานข้อมูลและสามารถส่งงานอุปกรณ์ไฟฟ้าผ่าน Mobile Application
- ๑.๕ ทำโจทย์การประยุกต์ใช้ IoT สำหรับการเกษตร

๒. ระยะเวลาการฝึกอบรม

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง 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 : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงานสาขาการประยุกต์ใช้งาน Internet of things (IoT) สำหรับการเกษตร

ชื่อย่อ : วพร. สาขาการประยุกต์ใช้งาน Internet of things (IoT) สำหรับการเกษตร

ผู้รับการฝึกที่ผ่านการประเมินผล และมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาการฝึกทั้งหมด จะได้รับวุฒิบัตร การประยุกต์ใช้งาน Internet of things (IoT) สำหรับการเกษตร

๕. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๓๐๒๑๙๓๑๓๐๑	เทคโนโลยี IoT สำหรับการเกษตร	๓	๐
๓๐๒๑๙๓๑๓๐๒	การใช้งานวงจร ESP ๘๒๖๖ และอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	๑	๖
๓๐๒๑๙๓๑๓๐๓	ระบบฐานข้อมูลสำหรับ IoT	๑	๖
๓๐๒๑๙๓๑๓๐๔	Mobile Application เพื่อ IoT สำหรับการเกษตร	๑	๖
๓๐๒๑๙๓๑๓๐๕	โปรเจค IoT สำหรับ Smart Farm	๐	๓
๓๐๒๑๙๓๑๙๐๑	การวัดและประเมินผล	๑	๒
รวม		๗	๒๓
		๓๐	

๖. เนื้อหาวิชา

๓๐๒๑๙๓๑๓๐๑ เทคโนโลยี IoT สำหรับการเกษตร

(๓:๐)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกได้เข้าใจหลักการทฤษฎี เทคโนโลยี IoT สำหรับการเกษตร

คำอธิบายรายวิชา

ผู้เรียนจะได้รับการอบรมทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติตามหัวข้อดังต่อไปนี้

- เทคโนโลยี IoT สำหรับการเกษตร
- ตัวอย่างการใช้ IoT สำหรับการเกษตร
- การทำฟาร์มเกษตรแบบอัจฉริยะ (Smart Farm)

๓๐๒๑๙๓๑๓๐๒ การใช้งานวงจร ESP ๘๒๖๖ และอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

(๑:๖)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกได้เข้าใจหลักการทฤษฎี และปฏิบัติ การใช้งานวงจร ESP ๘๒๖๖ และอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

คำอธิบายรายวิชา

ผู้เรียนจะได้รับการอบรมทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ การใช้งานวงจร ESP ๘๒๖๖ และอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นตามหัวข้อดังต่อไปนี้

- วงจร ESP๘๒๖๖ และ อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น
- การประยุกต์ใช้เซ็นเซอร์ เพื่อใช้ในการเกษตร
- การแปลงค่าจากสัญญาณ อนาล็อกเป็นดิจิทัล

๓๐๒๑๙๓๑๓๐๓ การจัดเก็บข้อมูลที่ได้จาก Sensor ลงในฐานข้อมูล

(๑:๖)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกได้เข้าใจหลักการทฤษฎี และการจัดเก็บข้อมูลจากเซ็นเซอร์ลงในฐานข้อมูล

/คำอธิบาย...

คำอธิบายรายวิชา

ผู้เรียนจะได้รับการอบรมทางด้านทฤษฎีและการจัดเก็บข้อมูลจากเซ็นเซอร์ลงในฐานข้อมูลตามหัวข้อดังต่อไปนี้

- MQTT Server Google Fire Base และ MySQL Server

๓๐๒๑๙๓๑๓๐๔ Mobile Application เพื่อ IoT สำหรับการเกษตร (๑:๖)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกได้เข้าใจหลักการทฤษฎี และการปฏิบัติ Mobile Application เพื่อ IoT สำหรับการเกษตร

คำอธิบายรายวิชา

ผู้รับการฝึกจะได้รับการอบรมทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ Mobile Application เพื่อ IoT สำหรับการเกษตรตามหัวข้อต่อไปนี้

- การใช้ Mobile Application ด้วย Blynk
- การติดตั้ง Mobile Application Blynk Server
- การรับค่าจาก Sensor ด้วย Line Notification

๓๐๒๑๙๓๑๓๐๕ โปรเจค IoT สำหรับ Smart Farm (๐:๓)

วัตถุประสงค์


เพื่อให้ผู้รับการฝึกได้นำความรู้ที่ได้เรียนมาทั้งหมด ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัตินำไปประยุกต์ใช้กับการเกษตรได้

คำอธิบายรายวิชา

ผู้รับการฝึกจะได้รับมอบหมายให้ทำโปรเจค Smart Farm ของตนเอง

๓๐๒๑๙๓๙๙๐๑ การวัดและประเมินผล (๑:๒)

การวัดและประเมินผลเป็นการวัดทั้งภาคทฤษฎี และทดสอบภาคปฏิบัติ

ลงชื่อ  ผู้จัดทำหลักสูตร

(นายเอกลักษณ์ จำปาศรี)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ลงชื่อ  ผู้เสนอหลักสูตร

(นายเพชรเหล็ก ทองภูธร)

หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงชื่อ  ผู้อำนวยการ

(นายสุเมธ ไชยพิลกุล)

ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ๕ นครราชสีมา