

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา การควบคุมระบบน้ำด้วยสมาร์ทโฟน
(Water system control by smartphone)
(รหัสหลักสูตร ๙๓๒๐๐๑๔๑๙๐๑๐๓)

สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานพัทลุง กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

๑. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และมีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ ตลอดจนทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานประกอบอาชีพเกษตรสมัยใหม่ ด้วยการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมเข้ามาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาไปสู่สมาร์ทฟาร์มเมอร์ ดังนี้

๑.๑ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานสาขา การควบคุมระบบน้ำด้วยสมาร์ทโฟน

๑.๒ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถ รู้ถึงวิธีการพัฒนาและปรับปรุงการทำเกษตรไปสู่สมาร์ทฟาร์มเมอร์ โดยนำเทคโนโลยีและนวัตกรรม มาใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ

๑.๓ เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการประกอบอาชีพ และพัฒนาการทำเกษตรไปสู่สมาร์ทฟาร์มเมอร์ ได้อย่างถูกต้อง

๒. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติที่สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน/สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน เป็นระยะเวลา ๑๘ ชั่วโมง

๓. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

๓.๑ อายุตั้งแต่ ๑๘ ปีขึ้นไปไม่จำกัดเพศ สัญชาติไทย หรือ

๓.๒ จบการศึกษาไม่น้อยกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในสาขาที่เกี่ยวข้อง หรือ

๓.๓ มีความรู้พื้นฐานด้านช่างไฟฟ้า หรือ ช่างอิเล็กทรอนิกส์

๓.๔ เป็นผู้มีความประพฤติดี แข็งแรงและสามารถเข้าฝึกได้ตลอดหลักสูตร

๔. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา การควบคุมระบบน้ำด้วยสมาร์ทโฟน

ชื่อภาษาอังกฤษ : (Water system control by smartphone)

ชื่อย่อ : วพร.การควบคุมระบบน้ำด้วยสมาร์ทโฟน

ผู้รับการฝึกที่ผ่านการประเมิน และมีระยะเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาฝึกตามหลักสูตรที่กำหนดจะได้รับวุฒิบัตรจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา การควบคุมระบบน้ำด้วยสมาร์ทโฟน

๕. หัวข้อวิชา

๕.๑ โครงสร้างหลักสูตร

รหัสรายวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๙๓๒๐๑๔๑๙๐๑๐๑	ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	๐.๕	-
๙๓๒๐๑๔๑๙๐๑๐๒	การป้องกันการติดยาเสพติด	๐.๕	-
๙๓๒๐๑๔๑๙๐๑๐๓	ความปลอดภัยในการทำงาน	๐.๕	-
๙๓๒๐๑๔๑๙๐๑๐๔	การพัฒนาการทำเกษตรไปสู่สมาร์ทฟาร์มเมอร์	๑	-

/๙๓๒๐๑...

๘๓๒๑๘๓๑๓๐๖	การติดตั้งอุปกรณ์ Network และการเชื่อมต่อเบื้องต้น	๑	๑
๘๓๒๑๘๓๑๓๐๗	อุปกรณ์ควบคุมระบบน้ำอัตโนมัติ	๑	๑
๘๓๒๑๘๓๑๓๐๘	อุปกรณ์ IOT สำหรับสมาร์ทฟาร์มเมอร์	๑	๒
๘๓๒๑๘๓๑๓๐๙	การติดตั้ง CCTV เพื่อใช้ในสมาร์ทฟาร์มเมอร์	๑	๑
๘๓๒๑๘๓๑๓๑๐	การติดตั้งควบคุมระบบน้ำอัตโนมัติผ่านสมาร์ทโฟน	๑	๕
รวม		๘	๑๐
		๑๘	

๖. เนื้อหาวิชา

หมวดความรู้ความสามารถหลัก

๘๓๒๑๘๓๑๓๐๑ **ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง** (๐.๕ : ๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เศรษฐกิจพอเพียงเป็นอย่างไร สามารถนำเศรษฐกิจพอเพียงไปปฏิบัติได้อย่างไร หลักการดำเนินชีวิตตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงต้องคำนึง ถึงอะไรบ้าง การดำเนินชีวิตตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงจะเกิดผลอย่างไร

๘๓๒๑๘๓๑๓๐๒ **การป้องกันการติดยาเสพติด** (๐.๕ : ๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดยาเสพติด

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ การป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด รัฐบาลของตนเอง บทบาทของครอบครัว บทบาทของโรงเรียน บทบาทของรัฐบาล ทักษะในการชักชวนผู้อื่นให้ลด ละ เลิก สารเสพติด

๘๓๒๑๘๓๑๓๐๓ **ความปลอดภัยในการทำงาน** (๐.๕ : ๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับกฎระเบียบวินัย และข้อบังคับในการปฏิบัติงาน ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ สาเหตุของอุบัติเหตุและการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน การใช้ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

คำอธิบายรายวิชา

เรียนรู้หลัก กฎเกณฑ์และข้อกำหนดของความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ ลักษณะประเภทของงาน สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ การระมัดระวัง การแก้ไข การปฐมพยาบาล เบื้องต้น การป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น

๘๓๒๑๘๓๑๓๐๔ **การปรับปรุงขั้นตอนการทำงาน** (๐.๕ : ๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึก เข้าใจถึงกระบวนการ การทำงาน สามารถลดขั้นตอนการทำงาน ลดวัสดุ เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้ดีขึ้น

คำอธิบายรายวิชา

/การลดขั้น...

การลดขั้นตอนส่วนเกิน ลดจากเรื่องที่ไม่จำเป็น ด้วยการเปลี่ยนวิธีการทำงาน ทำด้วยความตั้งใจจริง คือ เปลี่ยนวิธีการทำงาน ลดขั้นตอนส่วนที่ไม่จำเป็นออก เปลี่ยนเรื่องเล็ก ๆ หรือปัญหาที่พบเห็นในแต่ละวัน ทำเรื่องที่ทำได้ก่อน รับมือกับความเป็นจริงที่มีข้อจำกัด

๙๓๒๑๙๓๑๓๐๕ การพัฒนาการทำเกษตรไปสู่สมาร์ทฟาร์มเมอร์ (๑ : ๐)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจหลักการทำงานของระบบสมาร์ทฟาร์มเมอร์ แนวทางการพัฒนาการทำเกษตรไปสู่ สมาร์ทฟาร์มเมอร์ ได้อย่างถูกต้อง และปลอดภัย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ ชนิด ประเภทและหลักการทำงานของระบบสมาร์ทฟาร์มเมอร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่นำมาใช้ แนวทางการพัฒนา การเลือกใช้และติดตั้งให้เหมาะสมกับพื้นที่ ข้อดี ข้อเสีย ในการนำระบบสมาร์ทฟาร์มเมอร์มาใช้งาน ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน การป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานทั่วไป หลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ IOT และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

๙๓๒๑๙๓๑๓๐๖ การติดตั้งอุปกรณ์ Network และการเชื่อมต่อเบื้องต้น (๑ : ๑)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ ชนิดและประเภทของอุปกรณ์ระบบ Network เบื้องต้น สามารถเลือกซื้อ ติดตั้ง และใช้งานเพื่อเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติการเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ Network การเลือกซื้อ หน้าที่และหลักการทำงานของอุปกรณ์ การติดตั้ง และตั้งค่าเบื้องต้น การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านระบบเครือข่ายขององค์กร การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านอุปกรณ์สมาร์ทโฟน

๙๓๒๑๙๓๑๓๐๗ อุปกรณ์ควบคุมระบบน้ำอัตโนมัติ (๑ : ๑)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ และรู้ถึงวิธีการติดตั้ง ชนิดของอุปกรณ์ควบคุมอัตโนมัติ เทคนิคการควบคุมระบบน้ำอัตโนมัติ ได้อย่างถูกต้อง และปลอดภัย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติการประกอบ ติดตั้ง อุปกรณ์ควบคุมอัตโนมัติ เช่น โซลีนอยด์วาล์ว อุปกรณ์ควบคุมความดัน บั๊มแรงดัน รีเลย์สวิตช์ ลูกลอย เป็นต้น เพื่อให้สามารถทราบถึงหน้าที่ของอุปกรณ์แต่ละชนิด การเลือกซื้อให้เหมาะสมกับ ระบบงาน รวมถึงวิธีการแก้ไขปัญหาในการติดตั้งและใช้งาน ที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงาน

๙๓๒๑๙๓๑๓๐๘ อุปกรณ์ IOT สำหรับสมาร์ทฟาร์มเมอร์ (๑ : ๒)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ ชนิด ประเภท และหลักการทำงานของอุปกรณ์ IOT เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในสมาร์ทฟาร์มเมอร์ การติดตั้งและการใช้งาน เพื่อควบคุมผ่านอุปกรณ์สมาร์ทโฟน ตลอดจนการซ่อมบำรุงการดูแลรักษา ได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ผู้รับการฝึกสามารถเลือกซื้ออุปกรณ์ IOT ให้เหมาะสมกับระบบงาน ศึกษาหลักการทำงานของอุปกรณ์ IOT เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในสมาร์ทฟาร์มเมอร์ การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต การติดตั้งและ

/การใช้งาน...

การใช้งาน ควบคุมผ่านอุปกรณ์สมาร์ทโฟนและการซ่อมบำรุงการดูแลรักษา ได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย

๙๓๒๑๙๓๑๓๐๙ การติดตั้ง CCTV เพื่อใช้ในสมาร์ทฟาร์มเมอร์ (๑ : ๑)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับประเภทและชนิดของระบบ CCTV หลักการทำงาน และการเลือกซื้อ เพื่อติดตั้งใช้งานร่วมกับระบบสมาร์ทฟาร์มเมอร์ การใช้งานผ่านสมาร์ทโฟน ได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกให้ผู้รับการฝึกทราบถึงประเภท ชนิดและคุณสมบัติของอุปกรณ์ CCTV แต่ละประเภท เช่น ระบบกล้องวงจรปิดระบบอนาล็อก (Analog Camera) ระบบดิจิทัล (IP) และกล้องวงจรปิดแบบ (Smart Camera) สามารถเลือกซื้อและติดตั้ง ตลอดทั้งควบคุมผ่านสมาร์ทโฟน ได้อย่างถูกต้อง

๙๓๒๑๙๓๑๓๑๐ การติดตั้งควบคุมระบบน้ำอัตโนมัติผ่านสมาร์ทโฟน (๑ : ๕)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการใช้งานและควบคุมระบบน้ำอัตโนมัติผ่านสมาร์ทโฟน สามารถออกแบบติดตั้งและใช้งานได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกให้ผู้รับการฝึกประกอบติดตั้ง ระบบท่อ วาล์วควบคุม โซลินอยด์วาล์ว อุปกรณ์ IOT การเชื่อมต่ออุปกรณ์ผ่านระบบเครือข่าย (Network) การเชื่อมต่อผ่านระบบอินเทอร์เน็ต การต่อและควบคุมระบบไฟฟ้า วิธีการตั้งค่าอัตโนมัติ การซ่อมบำรุงและดูแลรักษา ได้อย่างถูกต้อง

ผู้จัดทำหลักสูตร

นายอะสนธยา เกื้อสุข

นายสุนทร หมดแล้

นายศักดิ์ดา ชูทอง

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ (วิทยากร)

ครูฝึกฝีมือแรงงานระดับ ช๓

ลงนาม



ผู้เสนอหลักสูตร

(อะสนธยา เกื้อสุข)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ลงนาม

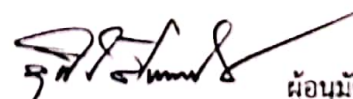


ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายสันทัต รามพูล)

หัวหน้าฝ่ายพัฒนาศักยภาพแรงงาน

ลงนาม



ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายอุทัย อินทรเพชร)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานพัทลุง