



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ¹
การใช้เทคโนโลยีการควบคุมระบบน้ำอัตโนมัติแบบอัจฉริยะ
กลุ่มอาชีพ ช่างไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์

สาขา การใช้เทคโนโลยีการควบคุมระบบน้ำอัตโนมัติแบบอัจฉริยะ
(Intelligent water system control)
รหัสหลักสูตร ๒๐๒๐๐๑๔๑๕๐๑๔

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ๓ ชลบุรี

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

กระทรวงแรงงาน

แก้ไขครั้งที่	
ผู้เสนอ	นายมนชยา ศิริกิจ
ผู้เห็นชอบ	ส.ต.ท. ประสิทธิ์ จันทร์มา
ผู้อนุมัติ	นางสาวจิราภรณ์ ปุณณกุล
วันที่อนุมัติ	๓๑ มีนาคม ๒๕๖๓

	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	หมายเลขอสสาร	
	หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ	วันที่อนุมัติ	๓๑ มีนาคม ๒๕๖๓
	สาขา การใช้เทคโนโลยีการควบคุมระบบน้ำอัตโนมัติแบบอัจฉริยะ	แก้ไขครั้งที่	
	รหัสหลักสูตร ๒๐๒๐๐๑๔๑๕๐๑๔	หน้า	๒ จาก ๔

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา การใช้เทคโนโลยีการควบคุมระบบน้ำอัตโนมัติแบบอัจฉริยะ
(Intelligent water system control)

รหัสหลักสูตร ๒๐๒๐๐๑๔๑๕๐๑๔
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ๓ ชลบุรี กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

๑. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถ และมีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทักษะคิดที่ดี ต่อการทำเกษตรอินทรีย์และสามารถปฏิบัติงานได้ ดังนี้

- ๑.๑ มีความรู้และความเข้าใจในระบบการควบคุมน้ำแบบอัจฉริยะ
- ๑.๒ สามารถควบคุมระบบการส่งจ่ายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๑.๓ สามารถแก้ไขและบำรุงรักษาระบบเบื้องต้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๑.๔ สามารถประยุกต์ใช้ ระบบอิเล็กทรอนิกส์กับระบบการสื่อสารผ่านมือถือ ควบคุมระบบการให้น้ำพืชอย่างเหมาะสม

๒. ระยะเวลาการฝึก

ผู้เข้ารับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก ๑๙ ชั่วโมงโดยผู้เข้ารับการฝึก จะต้องมีระยะเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ จึงจะมีสิทธิสอบวัดผล

๓. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึก

- ๓.๑ มีอายุตั้งแต่ ๑๕ ปีขึ้นไป
- ๓.๒ ไม่จำกัดเพศ สัญชาติไทย
- ๓.๓ สามารถเข้ารับการฝึกอบรมได้จนจบหลักสูตร
- ๓.๔ มีความรู้พื้นฐานทางด้านช่างไฟฟ้า
- ๓.๕ มีความรู้พื้นฐานทางด้านคอมพิวเตอร์
- ๓.๖ มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก

๔. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน การใช้เทคโนโลยีการควบคุมระบบน้ำอัตโนมัติแบบอัจฉริยะ

ชื่อย่อ : วพร. การใช้เทคโนโลยีการควบคุมระบบน้ำอัตโนมัติแบบอัจฉริยะ

ผู้เข้าอบรมที่ผ่านการประเมินผล จะได้รับวุฒิบัตร วพร. การใช้เทคโนโลยีการควบคุมระบบน้ำอัตโนมัติแบบอัจฉริยะ

	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	หมายเลขอเอกสาร	
	หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ	วันที่อนุมัติ	๓๑ มีนาคม ๒๕๖๓
	สาขา การใช้เทคโนโลยีการควบคุมระบบนำ้อัตโนมัติแบบอัจฉริยะ	แก้ไขครั้งที่	
	รหัสหลักสูตร ๒๐๒๐๐๑๔๕๐๑๔	หน้า	๓ จาก ๕

๔. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชาฝึกอบรม	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๒๐๒๑๕๓๐๓๐๑	หลักการทำงานของระบบควบคุมการจ่ายน้ำ	๒	-
๒๐๒๑๕๓๐๗๐๑	การควบคุมระบบจ่ายน้ำแบบอัจฉริยะ	๓	๖
๒๐๒๑๕๓๑๐๐๑	การบำรุงรักษาและแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง	๒	๓
๒๐๒๑๕๓๙๙๐๑	การวัดและประเมินผล	๑	๑
	รวม	๘	๑๐
		๑๐	

๕. เนื้อหาวิชา

๒๐๒๑๕๓๐๓๐๑ หลักการทำงานของระบบควบคุมการจ่ายน้ำ

(๒ : ๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบการควบคุมการจ่ายน้ำ แบบต่างๆ คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับระบบการควบคุม การทำงานของระบบการจ่ายน้ำแบบ และการประยุกต์ใช้งานเพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับพื้นที่ทำการเกษตรของตนเอง

๒๐๒๑๕๓๐๗๐๑ การควบคุมระบบจ่ายน้ำแบบอัจฉริยะ

(๓ : ๗)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถควบคุมระบบจ่ายน้ำให้พืชได้ถูกต้อง หลากหลายรูปแบบ ทั้งแบบทำด้วยตนเอง และแบบอัตโนมัติ หรือประยุกต์ใช้กับสมาร์ทโฟน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการควบคุมระบบจ่ายน้ำให้พืชได้ถูกต้องหลากหลายรูปแบบ ทั้งแบบทำด้วยตนเองกึ่งอัตโนมัติ และแบบที่ส่งงานได้แบบอัตโนมัติ หรือศึกษาเกี่ยวกับการนำไฟไปใช้กับแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟน ได้อย่างมีประสิทธิภาพและทำให้พืชได้รับปริมาณน้ำที่พอเพียงแก่การนำไปใช้

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการควบคุมระบบจ่ายน้ำให้พืช ทั้งแบบทำด้วยตนเองกึ่งอัตโนมัติ และแบบที่ส่งงานได้แบบอัตโนมัติ หรือนำไฟไปใช้กับแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟน ได้อย่างมีประสิทธิภาพและแม่นยำ

๒๐๒๑๕๓๙๙๐๑ การบำรุงรักษาและแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง

(๒ : ๗)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถแก้ไขปัญหา บำรุงรักษาระบบ อุปกรณ์เบื้องต้น

	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	หมายเลขอเอกสาร	
	หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ	วันที่อนุมัติ	๓๑ มีนาคม ๒๕๖๓
	สาขา การใช้เทคโนโลยีการควบคุณ ระบบนำ้อัตโนมัติแบบอัจฉริยะ	แก้ไขครั้งที่	
	รหัสหลักสูตร ๒๐๒๐๐๑๔๕๐๑๔	หน้า	๔ จาก ๔

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ วิธีการแก้ไขปัญหา การบำรุงรักษาระบบ และอุปกรณ์ต่างๆ เช่น การเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ใช้ควบคุณ หรือการซ่อมบำรุงอุปกรณ์การควบคุมน้ำ วาล์วน้ำ มอเตอร์ ปั๊มน้ำ

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ การแก้ไขปัญหา การบำรุงรักษาระบบ และอุปกรณ์ต่างๆ ด้วยตนเอง เช่น การเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ใช้ควบคุณ หรือการซ่อมบำรุงอุปกรณ์การควบคุมน้ำ วาล์วน้ำ มอเตอร์ ปั๊มน้ำ

๒๐๒๐๐๑๔๕๐๑๔ การวัดและประเมินผล

(๑ : ๑)

วัตถุประสงค์รายวิชา

ประเมินความรู้ความสามารถผู้รับการฝึกโดยการทดสอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

คำอธิบายรายวิชา

ประเมินความรู้ความสามารถผู้รับการฝึกโดยการทดสอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ผู้รับการฝึกต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๖๐

ผู้จัดทำหลักสูตร

นายมนชยา ศิริกิจ

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ผู้เห็นชอบหลักสูตร

ส.ต.ท.

(ประสิทธิ์ จันทร์มา)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ ปฏิบัติหน้าที่แทน

ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาฝีมือแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นางสาวจิราภรณ์ ปุณณฤทธิ์)

ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ๓ ชลบุรี