



การฝึกอาชีพเสริม

หลักสูตร การปลูกพืชในโรงเรือนอัจฉริยะ
(Smart Greenhouses for Planting)
รหัสหลักสูตร 0930016260104

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร	นายประทีป ทรงลำยอง อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	
วันที่อนุมัติ...../...../.....	จำนวน....6....แผ่น	ปรับปรุงครั้งที่ ..1/2564..

การฝึกอาชีพเสริม
หลักสูตรการปลูกพืชในโรงเรือนอัจฉริยะ
(Smart Greenhouses for Planting)
รหัสหลักสูตร 0930016260104
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพเกษตรสมัยใหม่ ด้วยการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรม เข้ามาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน เพื่อเพิ่มมูลค่าทางการเกษตร ดังนี้

- 1.1 อธิบายหลักการทั่วไปของการปลูกพืชในโรงเรือนอัจฉริยะได้
- 1.2 อธิบายโรคพืชและแมลงศัตรูพืชในโรงเรือนแบบปิดและแบบเปิดได้
- 1.3 ประกอบโรงเรือนอัจฉริยะได้
- 1.4 ควบคุม IoT การปลูกพืชในโรงเรือนอัจฉริยะได้
- 1.5 เลือกระบบร้านค้าออนไลน์ และเปิดร้านค้าออนไลน์ได้

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยหน่วยงานสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลาในการฝึก 30 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 เป็นกลุ่มเกษตรกร กลุ่มผู้มีผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร
- 3.2 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- 3.3 มีสุขภาพดีไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกและสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน หลักสูตร การปลูกพืชในโรงเรือนอัจฉริยะ

ชื่อย่อ : วพร. การปลูกพืชในโรงเรือนอัจฉริยะ

ผู้รับการฝึกต้องมีระยะเวลาการฝึกอบรมตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการประเมินผลตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ จึงจะถือว่าผ่านการฝึก และได้รับวุฒิบัตรจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน



5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0932630301	หลักการทั่วไปของการปลูกพืชในโรงเรือนอัจฉริยะ	2	0
0932630302	โรคพืชและแมลงศัตรูพืช	1	0
0932630303	โครงสร้างโรงเรือนแปลงปลูกพืชขนาดเล็กและขนาดใหญ่	2	4
0932630304	การใช้งานระบบควบคุม IoT ในการปลูกพืช	5	10
0932630305	การเปิดร้านค้าออนไลน์	1	2
0932639901	การวัดและประเมินผล	1	2
รวม		12	18
		30	

6. เนื้อหาวิชา

0932630301 หลักการทั่วไปของการปลูกพืชในโรงเรือนอัจฉริยะ (2 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชในโรงเรือนอัจฉริยะ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการปลูกพืชในโรงเรือนอัจฉริยะ ข้อแตกต่างระหว่างการปลูกพืชในโรงเรือนปิดกับการปลูกแบบเปิด รูปแบบของโรงเรือนปลูกพืช การติดตามและการควบคุมสภาวะแวดล้อมภายในโรงเรือน ได้แก่ อุณหภูมิของอากาศ ความชื้นของอากาศ ความเข้มของแสง และความชื้นของดิน โดยใช้ชุดเซนเซอร์และระบบควบคุมการให้น้ำและปุ๋ยอัตโนมัติตามความต้องการของพืช

0932630302 โรคพืชและแมลงศัตรูพืช (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับโรคพืชและแมลงศัตรูพืชในโรงเรือนแบบปิด และแบบเปิด

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับโรคพืชและแมลงศัตรูพืชที่เกิดขึ้นทั้งในโรงเรือนแบบปิดและแบบเปิด โรคพืชที่เกิดจากเชื้อรา แบคทีเรีย หรือจุลินทรีย์ต่าง ๆ ที่เข้ามาทำร้ายพืช เช่น โรครากเน่า โคนเน่า โรคราสนิม โรคราน้ำค้าง โรคเน่าคอดิน โรคใบจุด โรคใบเหี่ยว เป็นต้น ชนิดของแมลงศัตรูพืช วิธีการป้องกันและกำจัดโรคพืช/ศัตรูพืช

0932630303 โครงสร้างโรงเรือนแปลงปลูกพืชขนาดเล็กและขนาดใหญ่ (2 : 4)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการประกอบโครงสร้างโรงเรือนแปลงปลูกพืชอัจฉริยะได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการโครงสร้างแปลงปลูกพืชโรงเรือน ระบบการปลูกพืช การเตรียมแปลงปลูกพืช เช่น ชุดโครงสร้างรองรับการปลูกพืช ชุดรางปลูกพืช ระบบท่อ ชุดอุปกรณ์ในการปลูกพืช การจัดตำแหน่ง ระดับความสูงและขนาดแปลงที่เหมาะสม วัสดุปลูกที่ใช้ในการปลูก



ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการประกอบแปลงปลูกพืช เตรียมแปลงปลูกพืช เช่น ชุดโครงสร้างรองรับ การปลูกพืช ชุดรางปลูกพืช ระบบท่อ ชุดอุปกรณ์ในการปลูกพืช การจัดตำแหน่ง ระดับความสูงและขนาด แปลงที่เหมาะสม

0932630304 การใช้งานระบบควบคุม IoT ในการปลูกพืช (5 : 10)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการใช้งานระบบควบคุม IoT การปลูกพืช ในโรงเรือนอัจฉริยะได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้งานระบบควบคุม IoT ในการปลูกพืช เทคโนโลยี Internet of Things : IoT การประกอบ ติดตั้งระบบท่อ วาล์วควบคุม โซลินอยด์ วาล์ว อุปกรณ์ IoT ชุดเซนเซอร์ อุณหภูมิ ความชื้น ระดับน้ำ แสง การเชื่อมต่ออุปกรณ์ผ่านระบบเครือข่าย (Network) การเชื่อมต่อผ่านระบบอินเทอร์เน็ต การต่อและควบคุมระบบไฟฟ้า วิธีการตั้งค่าอัตโนมัติ การใช้งานและการควบคุมผ่านอุปกรณ์สมาร์ทโฟน การซ่อมบำรุงและดูแลรักษา

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้งานระบบควบคุม IoT ในการปลูกพืช การประกอบ ติดตั้งระบบท่อ วาล์ว ควบคุม โซลินอยด์ วาล์ว อุปกรณ์ IoT ชุดเซนเซอร์ อุณหภูมิ ความชื้น ระดับน้ำ แสง การเชื่อมต่ออุปกรณ์ผ่านระบบเครือข่าย (Network) การเชื่อมต่อผ่านระบบอินเทอร์เน็ต การต่อและควบคุมระบบไฟฟ้า วิธีการตั้งค่าอัตโนมัติ การใช้งานและการควบคุมผ่านอุปกรณ์สมาร์ทโฟน การซ่อมบำรุงและดูแลรักษา

0932630305 การเปิดร้านค้าออนไลน์ (1 : 2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการเลือกระบบร้านค้าออนไลน์ การเตรียมข้อมูลร้านค้า การตั้งค่าร้านค้าออนไลน์ สามารถเปิดร้านค้าออนไลน์ได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการเลือกระบบร้านค้าออนไลน์ การเตรียมข้อมูลร้านค้า และวิธีการตั้งค่าร้านค้าออนไลน์

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเลือกระบบร้านค้าออนไลน์ เตรียมข้อมูลร้านค้า และวิธีการตั้งค่าร้านค้าออนไลน์

0932639901 การวัดและประเมินผล (1 : 2)

ประเมินความรู้ ความสามารถของผู้รับการฝึก โดยการทดสอบภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ

คณะผู้จัดทำหลักสูตร

- | | |
|----------------------------|--|
| 1. นายวิสาข์ เจ้าสกุล | อาจารย์พิเศษ คณะวิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนเรศวร |
| 2. นางสาวสิริรัตน์ แสนยงค์ | อาจารย์พิเศษ คณะวิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนเรศวร |
| 3. นายเดชมรงค์ บงแก้ว | ประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรแบบผสมผสานบ้านน้อยศิรี |
| 4. นางนวิมล วงศ์กุลวิจิตร | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานเลย |
| 5. นางเกื้อกุล พลแก้ว | ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช3 สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานเลย |



คณะผู้ปรับปรุงหลักสูตร

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. นายสมชาติ สุภารี | ผู้อำนวยการกองพัฒนาศักยภาพแรงงานและผู้ประกอบกิจการ |
| 2. นายจักรพันธ์ จีอตวงจันทร์ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 3. นายไพโรจน์ พาสพิชญ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 4. นายพิเชฐ สุรินทนนท์รักษ์ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
กองพัฒนาศักยภาพแรงงานและผู้ประกอบกิจการ |
| 5. นายนัครินทร์ ฤทธิศาสตร์ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 6. นางสาวสุนิษา กฐินเทศ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ
กองพัฒนาศักยภาพแรงงานและผู้ประกอบกิจการ |
| 7. นายสุระพันธ์ สิงหราช | ผู้เชี่ยวชาญ |

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร

(นายสรรชัย ชอบพิมาย)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นางวีรยา รัตนนิตย)

ผู้ตรวจราชการกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายประทีป ทรงลำยอง)

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

