การฝึกยกระดับฝีมือ

หลักสูตร การจัดการอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (โดรน)
เพื่อการเกษตรอย่างอัจฉริยะ
(Unmanned Aerial Vehicle Management
of Intelligent Agriculture)
รหัสหลักสูตร 0920204160103

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
กระทรวงแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร	นายประทีป ทรงลำยอง อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	
วันที่อนุมัติ 26 /ส.ค./2565	จำนวน ...5... แผ่น	ปรับปรุงครั้งที่ ...-... /...-...

การฝึกยกระดับฝีมือ
หลักสูตร การจัดการอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (โดรน) เพื่อการเกษตรอย่างอัจฉริยะ
(Unmanned Aerial Vehicle Management of Intelligent Agriculture)
รหัสหลักสูตร 0920204160103
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีความรู้ ความสามารถ และมีทักษะในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลด้านอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (โดรน) เพื่อการเกษตร โดยสามารถ

1.1 ประยุกต์ใช้โดรนในด้านเกษตรทั้งเกษตรเชิงเดียวและอินทรีย์ อาทิเช่น การฉีดพ่นสารเคมี ฮอร์โมนสังเคราะห์หรือยาฆ่าแมลงรวมทั้งการพ่นปุ๋ยน้ำหรือฮอร์โมนบำรุงไม้ดอกไม้ผล

1.2 ประเมินปัจจัยทางกายภาพทางการเกษตรผ่านแอปพลิเคชันบริหารจัดการโดรน จัดการฟาร์มอย่างมืออาชีพ

1.3 ปฏิบัติงานด้านการใช้งานอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (โดรน) เพื่อการเกษตร ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยวิทยากรของหน่วยงานสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลาการฝึก 12 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

3.1 มีความรู้เบื้องต้น หรือมีประสบการณ์ หรือประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้อง

3.2 มีอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป

3.3 มีสภาพร่างกายที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน หลักสูตร การจัดการอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (โดรน) เพื่อการเกษตรอย่างอัจฉริยะ

ชื่อย่อ : วพร. การจัดการอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (โดรน) เพื่อการเกษตรอย่างอัจฉริยะ

ผู้รับการฝึกต้องมีระยะเวลาการฝึกอบรมตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการประเมินผลทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติรวมกันตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 จึงจะถือว่าผ่านการฝึก และได้รับวุฒิบัตรจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921630301	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการบังคับอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (โดรน) เพื่อการเกษตร	2	0
0921630302	การประยุกต์ใช้อากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (โดรน) เพื่อการเกษตร และการสร้างโอกาสในการประกอบอาชีพ	2	0
0921630303	แอปพลิเคชันการจัดการอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (โดรน) เพื่อการเกษตรอย่างอัจฉริยะ	1	1
0921630304	การเตรียมความพร้อมก่อนการบินด้วยโปรแกรม Drone Simulator	1	1
0921630305	การบังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (โดรน) เพื่อการเกษตร	0	3
0921639901	การวัดและประเมินผล	1	0
รวม		7	5
		12	

6. เนื้อหาวิชา

0921630301 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการบังคับอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (โดรน) เพื่อการเกษตร (2 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับโครงสร้าง อุปกรณ์ และฟังก์ชั่นการทำงานของอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (โดรน) เพื่อการเกษตร

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้าง ชิ้นส่วนของอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (โดรน) เพื่อการเกษตร และรีโมตบังคับ รวมถึงฟังก์ชั่นต่าง ๆ เพื่อเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่การทำงานจริง

0921630302 การประยุกต์ใช้อากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (โดรน) เพื่อการเกษตร และการสร้างโอกาสในการประกอบอาชีพ (2 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการนำอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (โดรน) มาประยุกต์ใช้งานด้านการเกษตร รวมถึงแนวทางการนำไปประกอบอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับประวัติความเป็นมา รุ่นและประเภทของอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (โดรน) และการนำมาประยุกต์ใช้เพื่อการเกษตรสำหรับพืชแต่ละประเภท การประยุกต์เพื่อใช้ฉีดพ่นสารเคมี ยาฆ่าแมลง รวมถึงการพ่นปุ๋ยน้ำหรือฮอร์โมนบำรุงไม้ดอกไม้ผลทั้งเกษตรเชิงเดียวและอินทรีย์ ไปตลอดจนการสร้างโอกาสในการประกอบอาชีพนักบินโดรนเพื่อการเกษตร

0921630303 แอปพลิเคชันการจัดการอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (โดรน) เพื่อการเกษตรอย่างอัจฉริยะ (1 : 1)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการบริหารฟังก์ชั่นการจัดการอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (โดรน) การเกษตรต่าง ๆ ในแอปพลิเคชันได้อย่างมืออาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการตั้งค่าการจัดการวางแผนการบิน การฉีดพ่น ปฏิทินงาน รายรับรายจ่าย รายการอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (โดรน) การคำนวณปริมาณสารเคมี การซ่อมบำรุง และรายการอะไหล่ เพื่อให้บริหารงานธุรกิจอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (โดรน) ได้อย่างมืออาชีพ

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการตั้งค่าการจัดการวางแผนการบิน การฉีดพ่น ปฏิทินงาน รายรับรายจ่าย รายการอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (โดรน) การคำนวณปริมาณสารเคมี การซ่อมบำรุง และรายการอะไหล่ เพื่อให้บริหารงานธุรกิจอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (โดรน) ได้อย่างมืออาชีพ

0921630304 การเตรียมความพร้อมก่อนการบินด้วยโปรแกรม Drone Simulator (1 : 1)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ และทักษะเกี่ยวกับความปลอดภัยในการบังคับหรือใช้งานอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน(โดรน) เพื่อการเกษตรได้อย่างปลอดภัยและฝึกปฏิบัติจำลองการบังคับผ่านโปรแกรม Drone Simulator

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับข้อบังคับ กฎหมาย รวมถึงวิธีการตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนทำการใช้งาน และวิธีการบังคับที่ถูกต้อง ผ่านโปรแกรม Drone Simulator

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนทำการใช้งาน และวิธีการบังคับที่ถูกต้อง ผ่านโปรแกรม Drone Simulator

0921630305 การบังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (โดรน) เพื่อการเกษตร (0 : 3)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ และทักษะในการใช้งานอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (โดรน) เพื่อการเกษตรในสภาพพื้นที่ปฏิบัติงานจริง

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ การควบคุมอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (โดรน) เพื่อการเกษตร เช่น การบังคับด้วยมือ การบังคับกึ่งอัตโนมัติ การบินกึ่งอัตโนมัติ การสร้างแผนที่บิน และการบินกลับอัตโนมัติ

0921639901 การวัดและประเมินผล (1 : 0)

ประเมินความรู้ ความสามารถของผู้เข้ารับการฝึก โดยการทดสอบภาคทฤษฎี และประเมินภาคปฏิบัติระหว่างการฝึกอบรม

คณะผู้จัดทำหลักสูตร

1.นายจักรกฤษณ์ วิวัฒน์ภิญโญ	ผู้จัดการการจัดการเทคโนโลยีการเกษตร บริษัทสยามคูโบต้าคอร์ปอเรชั่น จำกัด
2. นายวีรเดช สุวรรณทัศน์	ผู้จัดการอบรมเครื่องจักรกลการก่อสร้าง และสินค้านวัตกรรม บริษัทสยามคูโบต้าคอร์ปอเรชั่น จำกัด
3. นายนที ราชฉวาง	ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
4. นายวีระพงษ์ วงษ์ชาดี	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
5. นายจักรพันธ์ จ้อดดวงจันทร์	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
6. นายไพโรจน์ พาสพิษณุ	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
7. นายนัครินทร์ คฤหาสน์สุวรรณ	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร

(นายสรรชัย ชอบพิมาย)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายเฉลิมพงษ์ บุญรอด)

รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายประทีป ทรงลำยอง)

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน