



การฝึกยกระดับฝีมือ

หลักสูตร การบังคับ และการซ่อมบำรุงอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone)
เพื่อการเกษตรที่แม่นยำ
(Operation and Maintenance of Unmanned Aircraft (Drone)
for Precision Agriculture)
รหัสหลักสูตร 0920204160102

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

กระทรวงแรงงาน

อนุมัติหลักสูตร	นายประทีป ทรงลำยอง อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	
วันที่อนุมัติ 25/10/2565	จำนวน ... 6 ... แผ่น	ปรับปรุงครั้งที่ ...-... /...-...

การฝึกยกระดับฝีมือ
หลักสูตร การบังคับ และการซ่อมบำรุงอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone)
เพื่อการเกษตรที่แม่นยำ
(Operation and Maintenance of Unmanned Aircraft (Drone)
for Precision Agriculture)
รหัสหลักสูตร 0920204160102
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ และทักษะตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ การประยุกต์ใช้อากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตร โดยสามารถ

1.1 อธิบายหลักการซ่อมและบำรุงรักษาอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตร และประยุกต์ใช้งานได้อย่างถูกต้อง

1.2 ออกแบบอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตร ให้มีความปลอดภัยและเหมาะสมต่อการใช้งาน

1.3 ปฏิบัติงานซ่อมและบำรุงรักษาอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตร

1.4 มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ สามารถนำความรู้และทักษะไปพัฒนางานที่รับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยหน่วยงานสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลาการฝึก 30 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

3.1 มีประสบการณ์การทำงาน หรือประกอบอาชีพในสาขาที่เกี่ยวข้อง

3.2 มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป

3.3 มีสภาพร่างกายที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน หลักสูตร การบังคับ และการซ่อมบำรุงอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตรที่แม่นยำ

ชื่อย่อ : วพร. การบังคับ และการซ่อมบำรุงอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตรที่แม่นยำ

ผู้รับการฝึกต้องมีระยะเวลาการฝึกอบรมตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการประเมินผลทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติรวมกันตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 จึงจะถือว่าผ่านการฝึก และได้รับวุฒิบัตรจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน



5. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921630301 ✓	ความรู้พื้นฐานทางด้านอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตร ✓	1	0 ✓
0921630302 ✓	ความปลอดภัยและกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการบังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตร ✓	3	0 ✓
0921630303 ✓	การผสมสารที่ใช้ในการพ่นเพื่อใช้สำหรับอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตร ✓	1	1 ✓
0921630304 ✓	การบังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตร ✓	2	6 ✓
0921630305 ✓	การขนย้ายและเก็บรักษาอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตร ✓	0	1 ✓
0921630306 ✓	การตรวจสอบระบบไฟฟ้าอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตร ✓	1	1 ✓
0921630307 ✓	การซ่อมแซม และบำรุงรักษา อากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตร ✓	2	8 ✓
0921630308 ✓	การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโดรนสำรวจ และการนำมาประยุกต์ใช้กับอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตร เพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพของผลผลิต ✓	2	0 ✓
0921639901 ✓	การวัดและประเมินผล ✓	1	0 ✓
รวม		13	17
		30	

6. เนื้อหาวิชา

0921630301 ✓ ความรู้พื้นฐานทางด้านอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตร (1 : 0) ✓

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับประวัติความเป็นมา ประเภท และชนิดของอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตร

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตร



0921630302 ความปลอดภัยและกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการบังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (3 : 0)
(Drone) เพื่อการเกษตร

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยและกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการบังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตร

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัยและกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการบังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตร

0921630303 การผสมสารที่ใช้ในการพ่นเพื่อใช้สำหรับอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) (1 : 1)
เพื่อการเกษตร

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการผสมสารที่ใช้ในการพ่นเพื่อใช้สำหรับอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตร

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับประเภทของสารชนิดต่าง ๆ ที่ใช้ในการพ่นเพื่อใช้สำหรับอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตร เช่น สารบำรุงพืชหรือกำจัดศัตรูพืช และการเลือกใช้และวิธีการผสมสารบำรุงพืชหรือกำจัดศัตรูพืช

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการผสมสารประเภทต่าง ๆ ที่ใช้ในการพ่นเพื่อใช้สำหรับอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตร เช่น สารบำรุงพืชหรือกำจัดศัตรูพืช และการเลือกใช้และวิธีการผสมสารบำรุงพืชหรือกำจัดศัตรูพืช

0921630304 การบังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตร (2 : 6)
วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการบังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตร เช่น การหว่านเมล็ดพันธุ์พืช การหว่านปุ๋ย และการพ่นยาฆ่าแมลง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการบังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตร เช่น การหว่านเมล็ดพันธุ์พืช การหว่านปุ๋ย และการพ่นยาฆ่าแมลง

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการบังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตร เช่น การหว่านเมล็ดพันธุ์พืช การหว่านปุ๋ย และการพ่นยาฆ่าแมลง



- 0921630305 การขนย้ายและเก็บรักษาอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตร (0 : 1)
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการขนย้ายและเก็บรักษาอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตร
คำอธิบายรายวิชา
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการขนย้ายและเก็บรักษาอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตร
- 0921630306 การตรวจสอบระบบไฟฟ้าอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตร (1 : 1)
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการตรวจสอบระบบไฟฟ้าอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตร
คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับการตรวจสอบระบบไฟฟ้าอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) ให้มีความถูกต้องและปลอดภัย
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการตรวจสอบระบบไฟฟ้าอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) ให้มีความถูกต้องและปลอดภัย
- 0921630307 การซ่อมแซม และบำรุงรักษา อากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตร (2 : 8)
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการซ่อมแซม และบำรุงรักษาเบื้องต้นสำหรับอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตร
คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับวิธีซ่อมแซม และบำรุงรักษาเบื้องต้น สำหรับอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตร เช่น การแก้ปัญหาที่เครื่องเบี่ยงเบนไปจากเส้นทางในระหว่างการบินอัตโนมัติมากเกินไป การตรวจสอบเครื่องอยู่ในแนวระนาบ การปรับอากาศยานให้บินตรงและรักษาระดับความสูง การแก้ไขปัญหาเมื่อแผนที่เคลื่อน การแก้ไขปัญหาเมื่อเรดาร์ทำการเบรคฉุกเฉิน และการบำรุงรักษาเมื่อใช้งานเสร็จ
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับซ่อมแซม และบำรุงรักษาเบื้องต้น สำหรับอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตร เช่น การแก้ปัญหาที่เครื่องเบี่ยงเบนไปจากเส้นทางในระหว่างการบินอัตโนมัติมากเกินไป การตรวจสอบเครื่องอยู่ในแนวระนาบ การปรับอากาศยานให้บินตรงและรักษาระดับความสูง การแก้ไขปัญหาเมื่อแผนที่เคลื่อน การแก้ไขปัญหาเมื่อเรดาร์ทำการเบรคฉุกเฉิน และการบำรุงรักษาเมื่อใช้งานเสร็จ
- 0921630308 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโดรนสำรวจ และการนำมาประยุกต์ใช้กับอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตร เพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพของผลผลิต (2 : 0)
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลและการประยุกต์ใช้อากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตร เพื่อเพิ่มผลผลิต
คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีมาผสมผสานกับอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) เพื่อการเกษตร เพื่อการเกษตรยุคดิจิทัล อย่างเทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัล เช่น เซอร์ เทคโนโลยีชีวภาพ เพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพของผลผลิต



0921639901 การวัดและประเมินผล

(1 : 0)

ประเมินผลความรู้ ความสามารถของผู้รับการฝึก โดยการทดสอบภาคทฤษฎี และทดสอบ
ภาคปฏิบัติระหว่างการฝึกอบรม

คณะผู้จัดทำหลักสูตร

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. ดร. ฤชดา อัครพัทธยากุล | กรรมการผู้จัดการ บริษัท แอโร กรุ๊ป (1992) จำกัด |
| 2. นายณพลสิทธิ์ เปรมพงศ์พลิน | บริษัท แอโร กรุ๊ป (1992) จำกัด |
| 3. นายภาวิน ทวีขศรี | บริษัท แอโร กรุ๊ป (1992) จำกัด |
| 4. นายสุเทพ ชันชีกรด | บริษัท แอโร กรุ๊ป (1992) จำกัด |
| 5. นายเศกสิทธิ์ โปธิศรี | บริษัท แอโร กรุ๊ป (1992) จำกัด |
| 6. นายคชินทร์ คล้ายนิล | บริษัท แอโร กรุ๊ป (1992) จำกัด |
| 7. นายสุรพงษ์ ชัยธวัชชัย | บริษัท แอโร กรุ๊ป (1992) จำกัด |
| 8. นายประเมิน อุปจ๊ะ | บริษัท แอโร กรุ๊ป (1992) จำกัด |
| 9. นายเกษม จันทรเดช | บริษัท แอโร กรุ๊ป (1992) จำกัด |
| 10. นายจักรพันธ์ จีอดตวงจันทร์ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 11. นายนครินทร์ คฤหาสน์สุวรรณ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร

(นายสรชัย ชอบพิมาย)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายเฉลิมพงษ์ บุญรอด)

รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายประทีป ทรงลำยอง)

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

