

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา เทคนิคการติดตั้งงานรับสัญญาณดาวเทียม
(Satellite Dishes Installation Techniques)
รหัสหลักสูตร ๖๑๒๐๐๑๔๐๐๕๐๓
สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานอุทัยธานี กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

๑. วัตถุประสงค์

- ๑.๑ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสื่อสารผ่านดาวเทียม
- ๑.๒ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความสามารถในการติดตั้งงานรับสัญญาณดาวเทียม

๒. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เป็นระยะเวลา ๑๘ ชั่วโมง

๓. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึก

- ๓.๑ มีอายุ ๑๘ ปี ขึ้นไป ไม่จำกัดเพศ
- ๓.๒ มีสัญชาติไทย
- ๓.๓ มีพื้นฐานความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบโทรคมนาคม หรือ งานไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์
- ๓.๔ มีสภาพร่างกายและจิตใจ ที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดทั้งหลักสูตร

๔. การรับรองผลการฝึก

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ สาขา เทคนิคการติดตั้งงานรับสัญญาณดาวเทียม (Satellite Dishes Installation Techniques) โดยสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานอุทัยธานี

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา เทคนิคการติดตั้งงานรับสัญญาณดาวเทียม

ชื่อย่อ : วพร. สาขา เทคนิคการติดตั้งงานรับสัญญาณดาวเทียม

ผู้เข้ารับการฝึกจบหลักสูตรและได้รับวุฒิบัตร ต้องมีระยะเวลาฝึกตามหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๕๐ ชั่วโมง และผ่านการประเมินผลจากสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานอุทัยธานี จะได้รับวุฒิบัตร วพร. สาขา เทคนิคการติดตั้งงานรับสัญญาณดาวเทียม

๕. โครงสร้างของหลักสูตร

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมงการฝึก	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๖๑๒๐๐๒๓๐๑	ความปลอดภัยในการทำงาน	๐.๕	-
๖๑๒๐๐๒๓๐๒	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการสื่อสารผ่านดาวเทียม	๐.๕	-
๖๑๒๐๐๒๓๐๓	ระบบสัญญาณโทรศัพท์ผ่านดาวเทียม	๑	-
๖๑๒๐๐๒๓๐๔	ชุดอุปกรณ์ของระบบรับสัญญาณผ่านดาวเทียม	๑	๓
๖๑๒๐๐๒๓๐๕	เครื่องรับสัญญาณผ่านดาวเทียม	๑	๒
๖๑๒๐๐๒๓๐๖	การติดตั้งงานรับสัญญาณผ่านดาวเทียม	๒	๗
รวม		๖	๑๙
		๑๙	

หมายเหตุ ครุฝึกฝีมือแรงงานหรือวิทยากรสามารถดำเนินการวัดและประเมินผล ทั้งภาคทฤษฎี และ ภาคปฏิบัติ ตามหัวข้อรายวิชาที่กำหนดได้ตามความเหมาะสม

๖. เนื้อหาหัวข้อวิชา

๖๑๙๙๐๙๓๑๐๑ ความปลอดภัยในการทำงาน

(๐.๕ : ๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึก มีความรู้ความเข้าใจรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับกฎระเบียบและข้อบังคับของการปฏิบัติงาน หลักความปลอดภัยในการทำงาน การระมัดระวังและป้องกันอุบัติภัยในการทำงาน เกี่ยวกับการติดตั้งงานรับสัญญาณดาวเทียม การเตรียมความพร้อมตนเองก่อนลงมือปฏิบัติงาน การใช้เครื่องมือให้ถูกต้องกับลักษณะงาน และ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

๖๑๙๙๐๙๓๑๐๒ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการสื่อสารผ่านดาวเทียม

(๐.๕ : ๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึก มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการสื่อสารผ่านดาวเทียม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับประวัติความเป็นของดาวเทียมสื่อสาร ระบบและองค์ประกอบการสื่อสาร ผ่านดาวเทียมประเภทและวงโคจรของดาวเทียมย่านความถี่ในการรับส่งสัญญาณ (C-BAND และ KU-BAND) และระบบอื่นๆ พื้นที่การให้บริการดาวเทียมตลอดจนอุปกรณ์รับส่งสถานีดาวเทียมทราณสพอนเตอร์ (Transponder)

๖๑๙๙๐๙๓๑๐๓ ระบบรับสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม

(๑ : ๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึก มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบรับสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ ระบบรับสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ระบบ Television Receive Only (TVRO) ระบบ Satellite Master Antenna Television (SMATV) ระบบ Community Antenna Television (CATV) ตลอดจนเทคนิคการใช้งานระบบ TVRO และระบบอื่นๆ

๖๑๙๙๐๙๓๑๐๔ ชุดอุปกรณ์ของระบบรับสัญญาณผ่านดาวเทียม

(๑ : ๓)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึก มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชุดอุปกรณ์ระบบรับสัญญาณผ่านดาวเทียม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ ลักษณะหน้าที่ โครงสร้างและการทำงานของจานดาวเทียม สายอากาศ และ ส่วนประกอบมอเตอร์ขับจาน ตัวรวมสัญญาณ (FEED HORN) อุปกรณ์ขยายสัญญาณรับกวนตា (LNB) ขั้วต่อสายและสายนำสัญญาณ ตลับแยกสาย (SPLITTER) ตลอดจนสามารถเชื่อมต่อใช้งานได้

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการประกอบจานสายอากาศและส่วนประกอบ มอเตอร์ขับจาน ตัวรวมสัญญาณ (FEED HORN) อุปกรณ์ขยายรับสัญญาณรับกวนตា (LNB) ขั้วต่อสายและสายนำสัญญาณตลับแยก (SPLITTER)

๖๑๙๙๐๙๓๑๐๕ เครื่องรับสัญญาณผ่านดาวเทียม

(๑ : ๒)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึก มีความรู้ความเข้าใจรู้เกี่ยวกับเครื่องรับสัญญาณผ่านดาวเทียม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ คุณสมบัติและหน้าที่ของเครื่องรับสัญญาณ ส่วนประกอบและวงจรการทำงานของภาครับสัญญาณ ปุ่มรับ รหัสต่อขั้วมาตรฐาน รีโมทคอนโทรลและการใช้งาน การต่อซ่อง และวิธีการใช้งานเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม อาการบกพร่องและวิธีการแก้ไข การเชื่อมต่อ การติดตั้ง การปรับแต่งกับเครื่องรับโทรทัศน์

ฝึกปฏิบัติ การเชื่อมต่อ การติดตั้ง การปรับแต่งกับเครื่องรับโทรทัศน์

๖๑๙๒๐๙๓๑๐๖ การติดตั้งงานรับสัญญาณผ่านดาวเทียม

(๒ : ๗)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึก มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการติดตั้งงานรับสัญญาณผ่านดาวเทียม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ เครื่องมือที่ใช้ในการติดตั้ง การคำนวณการติดตั้ง การติดตั้งงานสายอากาศแบบคงที่ (FIX) การปรับหน้าจานเพื่อรับสัญญาณโดยใช้เข็มทิศ การปรับหาสัญญาณ การทดสอบการใช้งาน การวิเคราะห์และแก้ไขข้อขัดข้องของระบบ ตลอดจนการดูแลรักษางานรับสัญญาณดาวเทียม

ฝึกปฏิบัติ การคำนวณการติดตั้ง การติดตั้งงานสายอากาศแบบคงที่ การปรับหน้าจานเพื่อรับสัญญาณโดยใช้เข็มทิศ การปรับหาสัญญาณ การทดสอบการใช้งาน การวิเคราะห์และแก้ไขข้อขัดข้องของระบบ

ผู้จัดทำหลักสูตร

นายชนาณ นพสาริกา

ตำแหน่ง ครูฝึกฝึกอบรมทางเทคนิค

ผู้พิจารณาหลักสูตร

๑. นายอัมภูณ ฤทธิ์นุ่ม

ตำแหน่ง ครูฝึกฝึกอบรม ระดับ ชัต

๒. นายแก้ว เรืองศรีจันทร์

ตำแหน่ง ครูฝึกฝึกอบรม ระดับ ชัต

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร

(นายอัมภูณ ฤทธิ์นุ่ม)

ครูฝึกฝึกอบรม ระดับ ชัต

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายฉัตรพิพัฒน์ ภู่กัน)

หัวหน้าฝ่ายพัฒนาฝึกอบรม

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นางสมพร ชันติโชค)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝึกอบรมอุทัยธานี