

**รหัสหลักสูตร:**

ชื่อหลักสูตร (English): Introduction to GNSS measurements

ชื่อหลักสูตร (ภาษาไทย): การรับสัญญาณจาก GNSS เบื้องต้น

วันที่ 8-9 กรกฎาคม 2568

วิทยากร ดร.ทยาทิพย์ ทองตัน

เวลา 09.00 – 16.30 น. (ลงทะเบียนเวลา 08.30 น.)

รูปแบบการอบรม **On-Site สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ.ปทุมธานี**

ค่าลงทะเบียน 5,210 บาท รวม VAT 7%

จำนวนรับ 15 คน

เวลาพัก พักรับประทานอาหารว่างเช้า : 10.30-10.45 น.

และบ่าย 14.30-14.45 น.

พักรับประทานอาหารกลางวัน : 12.00-13.00 น.

**หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ**

หน่วยงานที่มี GNSS หรือ GPS timing receiver สำหรับการเปรียบเทียบสัญญาณเวลาจาก GNSS และ GPS กับเวลา UTC (NIMT)

**วัตถุประสงค์การเรียนรู้**

1. หลักการและวิธีการรับสัญญาณจาก GNSS
2. การเปรียบเทียบสัญญาณเวลาจาก GNSS เพื่อสอบเทียบสัญญาณจากมาตรฐานความถี่
3. การประมวลผลค่าที่ได้จากการวัดและหาความถูกต้องและความเสถียรของมาตรฐานความถี่ของห้องปฏิบัติการ

**สื่อ/อุปกรณ์ฝึกอบรมที่ใช้**

เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการคำนวณ

**เนื้อหาหลักสูตร**

1. การวัดเวลาและความถี่
2. การเทียบสัญญาณเวลาด้วยสัญญาณจาก GNSS และ GPS
3. การคำนวณค่า fractional frequency offset และ frequency stability

**เกณฑ์การได้รับใบวุฒิบัตร**

1. แบบทดสอบก่อนฝึกอบรม
2. เข้าอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลารวม
3. แบบประเมินความพึงพอใจหลังการฝึกอบรมเสร็จสิ้น
4. แบบทดสอบหลังฝึกอบรมและมีผลทดสอบไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

**ความรู้พื้นฐานที่ต้องมี**

การใช้ Function พื้นฐานใน Excel

**สิ่งที่ผู้เข้ารับการอบรมต้องเตรียมตัวสำหรับการอบรมแบบ On-Site คือ** คอมพิวเตอร์ Notebook