



รหัสหลักสูตร:	NIMT-UncertaintyInDNAQuantification		
ชื่อหลักสูตร(English):	Estimation of Measurement Uncertainty in DNA Quantification		
ชื่อหลักสูตร(ภาษาไทย):	การประเมินค่าความไม่แน่นอนของการวัดดีเอ็นเอ		
วันที่	21-22 กรกฎาคม 2568	วิทยากร	ดร.ภัทรภร มอริส
เวลา	09.00 – 16.30 น. (ลงทะเบียนเวลา 08.30 น.)	ผู้ช่วย	ดร.กาญจนา หงษ์ทอง
รูปแบบการอบรม	On-Site สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ.ปทุมธานี		
ค่าลงทะเบียน	5,210 บาท รวม VAT 7%	จำนวนรับ	15 คน
เวลาพัก	พักรับประทานอาหารว่างเช้า : 10.30-10.45 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน : 12.00-13.00 น.		

หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ

1. ผู้เกี่ยวข้องกับระบบคุณภาพ ห้องปฏิบัติการทดสอบด้านดีเอ็นเอ
2. ผู้เปิดให้บริการทดสอบ ผู้ทวนสอบ

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อเข้าใจการใช้วัสดุอ้างอิงเพื่อการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการดีเอ็นเอ
2. สามารถประเมินค่าความไม่แน่นอนของการวัดทางด้านดีเอ็นเอ

สื่อ/อุปกรณ์ฝึกอบรมที่ใช้

1. เอกสารบรรยาย
2. กรณีศึกษา

เนื้อหาหลักสูตร

1. บทนำ
2. ความสัมพันธ์ของการใช้วัสดุอ้างอิงกับการประเมินค่าความไม่แน่นอนในการวัด
3. การประเมินค่าความไม่แน่นอนของการวัดทางด้านดีเอ็นเอ
4. ปฏิบัติการวิเคราะห์จากข้อมูลดิบ

เกณฑ์การได้รับใบวุฒิบัตร

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

ความรู้พื้นฐานที่ต้องมี

1. มาตรวิทยาเบื้องต้น
2. พื้นฐานระบบคุณภาพ
3. การวัดทางด้านดีเอ็นเอด้วยเครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม (qPCR, dPCR)

สิ่งที่ผู้เข้ารับการอบรมต้องเตรียมตัวสำหรับการอบรมแบบ On-Site คือ คอมพิวเตอร์ Notebook