

รหัสหลักสูตร:	NIMT-GD&T-Level1		
ชื่อหลักสูตร(English):	Principle of Geometric Dimensioning and Tolerancing, GD&T Level 1		
ชื่อหลักสูตร(ภาษาไทย):	หลักเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนทางขนาดและเรขาคณิต (GD&T) ระดับ 1		
วันที่	23-24 มิถุนายน 2568	วิทยากร	ดร.วิโรจน์ สุดาธรรม
เวลา	09.00 – 16.30 น. (ลงทะเบียนเวลา 08.30 น.)	ผู้ช่วย	ดร.เกษญา วัชรานุกุล
รูปแบบการอบรม	On-Site ณ สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ.ปทุมธานี		
ค่าลงทะเบียน	7,020 บาท รวม VAT 7%	จำนวนรับ	15 คน
เวลาพัก	พักรับประทานอาหารว่างเช้า : 10.30-10.45 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน : 12.00-13.00 น.	และบ่าย	14.30-14.45 น.

### หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ

1. ผู้เขียนและออกแบบทางเครื่องกล
2. วิศวกร เจ้าหน้าที่ ผู้วัดตรวจสอบชิ้นงาน
3. ผู้สนใจทั่วไป

### วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อความเข้าใจมาตรฐาน ISO 1101 และ ASME Y14.5
2. เพื่อความเข้าใจเกณฑ์ความเผื่อทางขนาดและเรขาคณิตสำหรับการออกแบบและการวัด
3. สามารถคำนวณและวิเคราะห์เกณฑ์ความเผื่อทางขนาดและเรขาคณิตได้

### สื่อ/อุปกรณ์ฝึกอบรมที่ใช้

1. เอกสารบรรยาย
2. ตัวอย่างภาพถ่าย
3. กรณีศึกษา

### เนื้อหาหลักสูตร

1. บทนำ GD&T, ISO 1101 และ ASME Y14.5
2. จุดอ้างอิงและระบบดัดมุม
3. สัญลักษณ์ที่กีดความเผื่อทางเรขาคณิต
4. การอ่านกรอบควบคุมและความหมาย
5. เงื่อนไขขอบเขตที่กีดความเผื่อ
6. เงื่อนไขวัสดุและการคำนวณ
7. หลักการโบนัส การคำนวณและการประยุกต์ใช้
8. แนวทางการวัดและการวิเคราะห์
9. ปฏิบัติการวิเคราะห์จากข้อมูลดิบ

### เกณฑ์การได้รับใบวุฒิบัตร

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

### ความรู้พื้นฐานที่ต้องมี

1. การเขียนแบบเครื่องกล
2. มาตรวิทยาเบื้องต้น

สิ่งที่คุณจำเป็นต้องเตรียมตัวสำหรับการอบรมแบบ On-Site คือ คอมพิวเตอร์ Notebook