

หลักสูตร ความไม่แน่นอนของการวัดทางสอบเทียบ – C001

๑. หลักการและเหตุผล

ความรู้เกี่ยวกับความผิดพลาดหรือความไม่แน่นอนของการวัดค่ามีความสำคัญต่อความน่าเชื่อถือของ รายงานผลวิเคราะห์ทดสอบและมีผลต่อคุณภาพในภาคอุตสาหกรรมหลายประเภท นักวิทยาศาสตร์ผู้เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการรวมทั้งผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตในภาคอุตสาหกรรม จึงควรมีความรู้เกี่ยวกับความไม่แน่นอนของการวัดค่าอย่างเพียงพอที่จะสามารถยกระดับผลงานให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลได้

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทราบถึงความสำคัญของความไม่แน่นอนของการวัดและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ และมีความเข้าใจหลักสถิติในการคำนวณค่าความไม่แน่นอน

๓. คุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม

- นักวิทยาศาสตร์ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ และผู้ที่เกี่ยวข้องในห้องปฏิบัติการทั้งภาครัฐและเอกชน
- ควรมีคุณสมบัติอย่างน้อยปริญญาตรี หรือมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า ๓ ปี
- ควรมีความรู้พื้นฐานทางสถิติ
- ควรนำเครื่องคำนวณ Scientific Calculator หรือ Computer Notebook มาด้วย

๔. วิทยากร

ข้าราชการกรมวิทยาศาสตร์บริการ และผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยอื่น

๕. หัวข้อหลักสูตร

- ความสำคัญของการคิดค่าความไม่แน่นอน ๑.๕ ชม.
- ปฏิบัติการความน่าจะเป็น ๑.๕ ชม.
- พื้นฐานทางสถิติ ๑.๕ ชม.
- ปฏิบัติการพื้นฐานทางสถิติ ๑.๕ ชม.
- ปฏิบัติการแจกแจงค่าความไม่แน่นอน ๑.๕ ชม.
- การรวมค่าความไม่แน่นอน ๑.๕ ชม.
- องศาอิสระ (Degrees of freedom), t-distribution ๑.๕ ชม.
- การออกรายงานและสรุปข้อซักถาม ๑.๕ ชม.

๖. วิธีการฝึกอบรม

บรรยายภาคทฤษฎี ๖.๐ ชั่วโมง
ฝึกปฏิบัติ ๖.๐ ชั่วโมง

๗. ระยะเวลาการฝึกอบรม

๒ วัน

๘. สถานที่ฝึกอบรม

อาคารสถานศึกษาเคมีปฏิบัติ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐
โทร. ๐๒-๒๐๑-๗๔๕๓, ๐๒-๒๐๑-๗๔๖๐ โทรสาร ๐๒-๒๐๑-๗๔๖๑

๙. ค่าใช้จ่าย

ค่าลงทะเบียน ๓,๐๐๐ บาท/คน

๑๐. การรับรองการฝึกอบรม

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า ๗๕% ของเวลาเรียนตลอดหลักสูตร จะได้รับประกาศนียบัตรจากกรมวิทยาศาสตร์บริการ

กำหนดการฝึกอบรม
หลักสูตร ความไม่แน่นอนของการวัดทางสอบเทียบ
ณ อาคารสถานศึกษาเคมีปฏิบัติ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

วันที่ ๑

เวลา	หัวข้อ
๐๘.๓๐ - ๐๙.๐๐ น.	ลงทะเบียน
๐๙.๐๐ - ๑๐.๓๐ น.	ความสำคัญของการคิดค่าความไม่แน่นอน
๑๐.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.	ปฏิบัติการ ๑ / ความน่าจะเป็น
๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
๑๓.๐๐ - ๑๔.๓๐ น.	พื้นฐานทางสถิติ
๑๔.๓๐ - ๑๖.๐๐ น.	ปฏิบัติการ ๒ / พื้นฐานทางสถิติ

วันที่ ๒

เวลา	หัวข้อ
๐๘.๓๐ - ๐๙.๐๐ น.	ลงทะเบียน
๐๙.๐๐ - ๑๐.๓๐ น.	ปฏิบัติการ ๓ / การแจกแจงค่าความไม่แน่นอน
๑๐.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.	การรวมค่าความไม่แน่นอน
๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
๑๓.๐๐ - ๑๔.๓๐ น.	องศาอิสระ (Degrees of freedom), t-distribution
๑๔.๓๐ - ๑๖.๐๐ น.	การออกรายงานและสรุปข้อซักถาม

หมายเหตุ : พักรับประทานอาหารว่าง ๑๐.๓๐ น. และ ๑๔.๓๐ น.