

หลักสูตร การควบคุมคุณภาพการวิเคราะห์ด้านสิ่งแวดล้อม – Q017

๑. หลักการและเหตุผล

เพื่อปฏิบัติตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เอกชน พ.ศ. ๒๕๖๐ โดยกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนในหมวด ๒ ข้อ ๕ ซึ่งหมายความถึงผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการต้องผ่านการฝึกอบรม เรื่องการควบคุมคุณภาพการวิเคราะห์ทดสอบ (QA/QC) และข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบ (ISO/IEC17025) เพื่อให้ได้มาซึ่งผลวิเคราะห์ทดสอบที่ถูกต้องเป็นที่น่าเชื่อถือ

๒. วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในการควบคุมคุณภาพผลการวิเคราะห์ทดสอบด้านสิ่งแวดล้อมในห้องปฏิบัติการ
- เพื่อให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสามารถปฏิบัติงานด้านการควบคุมคุณภาพผลการวิเคราะห์ทดสอบ (QA/QC) ด้านสิ่งแวดล้อมในห้องปฏิบัติการได้อย่างถูกต้อง

๓. คุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม

- นักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี ของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน
- ผู้ที่มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรีสาขาวิทยาศาสตร์ หรือผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ อย่างน้อย ๕ ปี

๔. วิทยากร

ข้าราชการกรมวิทยาศาสตร์บริการ และผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยอื่น

๕. หัวข้อหลักสูตร

- บทนำและความสำคัญของความใช้ได้ของผลการวัด	๑.๕ ชม.
- การเลือกวิธีทดสอบ	๐.๕ ชม.
- การสุ่มตัวอย่าง	๑.๐ ชม.
- การเตรียมตัวอย่าง	๐.๕ ชม.
- สถิติสำหรับการควบคุมคุณภาพผลการทดสอบ	๒.๕ ชม.
- แบบฝึกหัด สถิติที่ใช้ในงานสถิติสำหรับการควบคุมคุณภาพผลการทดสอบ	๑.๕ ชม.
- การทวนสอบและการตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีทดสอบ	๓.๐ ชม.
- การควบคุมคุณภาพผลการทดสอบ	๓.๐ ชม.
- การประเมินผลการทดสอบและการรายงานผล	๐.๕ ชม.
- การควบคุมคุณภาพเฉพาะเทคนิค	๑.๐ ชม.
- Case Study	๓.๐ ชม.

๖. วิธีการฝึกอบรม

บรรยายภาคทฤษฎี	๑๓.๕ ชั่วโมง
ฝึกปฏิบัติ	๔.๕ ชั่วโมง

๗. ระยะเวลาการฝึกอบรม

๓ วัน

๘. สถานที่ฝึกอบรม

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

๙. ค่าใช้จ่าย

ค่าลงทะเบียน ๔,๕๐๐ บาท/คน

๑๐. การรับรองการฝึกอบรม

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า ๗๕% ของเวลาเรียนตลอดหลักสูตรจะได้รับประกาศนียบัตรจากกรมวิทยาศาสตร์บริการ

กำหนดการฝึกอบรม
หลักสูตร การควบคุมคุณภาพการวิเคราะห์ด้านสิ่งแวดล้อม

วันที่ ๑

เวลา	หัวข้อ
๐๘.๓๐ - ๐๙.๐๐ น.	ลงทะเบียน
๐๙.๐๐ - ๑๐.๓๐ น.	บทนำและความสำคัญของความใช้ได้ของผลการวัด
๑๐.๓๐ - ๑๑.๐๐ น.	การเลือกวิธีทดสอบ
๑๑.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.	การสุ่มตัวอย่าง
๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
๑๓.๐๐ - ๑๓.๓๐ น.	การเตรียมตัวอย่าง
๑๓.๓๐ - ๑๖.๐๐ น.	สถิติสำหรับการควบคุมคุณภาพผลการทดสอบ

วันที่ ๒

เวลา	หัวข้อ
๐๘.๓๐ - ๐๙.๐๐ น.	ลงทะเบียน
๐๙.๐๐ - ๑๐.๓๐ น.	แบบฝึกหัดสถิติสำหรับการควบคุมคุณภาพผลการทดสอบ
๑๐.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.	การทวนสอบและการตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีทดสอบ
๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
๑๓.๐๐ - ๑๔.๓๐ น.	การทวนสอบและการตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีทดสอบ (ต่อ)
๑๔.๓๐ - ๑๖.๐๐ น.	การควบคุมคุณภาพผลการทดสอบ

วันที่ ๓

เวลา	หัวข้อ
๐๘.๓๐ - ๐๙.๐๐ น.	ลงทะเบียน
๐๙.๐๐ - ๑๐.๓๐ น.	การควบคุมคุณภาพผลการทดสอบ (ต่อ)
๑๐.๓๐ - ๑๑.๐๐ น.	การประเมินผลการทดสอบและรายงานผล
๑๑.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.	การควบคุมคุณภาพเฉพาะเทคนิค
๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
๑๓.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.	Case Study

- หมายเหตุ:** - รับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม เวลา ๑๐.๓๐ น. และ เวลา ๑๔.๓๐ น.
 - อุปกรณ์การอบรม ผู้เข้าอบรมจะต้องนำเครื่องคิดเลขมาเพื่อใช้ในการจัดทำแบบฝึกหัด
 - กำหนดการสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม