

หลักสูตร การใช้ UV-VIS Spectrophotometer ในงานวิเคราะห์ทดสอบ – I002

๑. หลักการและเหตุผล

UV-VIS Spectrophotometer เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับวิเคราะห์เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ มีความจำเป็นต่องานวิเคราะห์ทดสอบอย่างมาก นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย และผู้เกี่ยวข้องจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในการใช้การบำรุงรักษาเครื่องมือ เทคนิคการวิเคราะห์ตัวอย่าง รวมถึงการตรวจสอบสมรรถนะของเครื่องมือ จึงจำเป็นต้องฝึกอบรมเพื่อให้สามารถใช้เครื่องมือดังกล่าวในงานวิเคราะห์ทดสอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีและหลักการของเครื่อง UV-VIS Spectrophotometer และฝึกปฏิบัติจริง

๓. คุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม

- นักวิทยาศาสตร์ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ และผู้ที่เกี่ยวข้องในห้องปฏิบัติการทั้งภาครัฐและเอกชน
- ควรเป็นผู้ใช้เครื่อง UV-VIS Spectrophotometer
- ควรมีคุณวุฒิน้อยปริญญาตรี หรือมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า ๓ ปี
- ควรนำเครื่องคำนวณ Scientific Calculator มาด้วย

๔. วิทยากร

ข้าราชการกรมวิทยาศาสตร์บริการ และผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยอื่น

๕. หัวข้อหลักสูตร

- หลักการวิเคราะห์ด้วยวิธีสเปกโตรโฟโตมิเตอร์และการประยุกต์ใช้งาน ๓.๐ ชม.
- UV-VIS Spectrophotometer Performance Validation ๓.๐ ชม.
- การเตรียมตัวอย่าง/การทำ Method Validation ของวิธีทดสอบ ๓.๐ ชม.
- การควบคุมคุณภาพผลการวิเคราะห์ ๓.๐ ชม.
- ปฏิบัติการวิเคราะห์ตัวอย่างด้วย UV-VIS Spectrophotometer
ฝึกปฏิบัติ กลุ่ม A ๖.๐ ชม.
ฝึกปฏิบัติ กลุ่ม B ๖.๐ ชม.

๖. วิธีการฝึกอบรม

บรรยายภาคทฤษฎี ๑๒.๐ ชั่วโมง
แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ ๖.๐ 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% ของเวลาเรียนตลอดหลักสูตร จะได้รับประกาศนียบัตรจากกรมวิทยาศาสตร์บริการ

กำหนดการฝึกอบรม
หลักสูตร การใช้ UV-VIS Spectrophotometer ในงานวิเคราะห์ทดสอบ
ณ อาคารสถานศึกษาเคมีปฏิบัติ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

วันที่ ๑

เวลา	หัวข้อ
๐๘.๓๐ - ๐๙.๐๐ น.	ลงทะเบียน
๐๙.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.	หลักการวิเคราะห์ด้วยยูวีวิสิเบิลสเปกโทรโฟโตมิเตอร์ และการประยุกต์ใช้งาน
๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
๑๓.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.	UV-VIS Spectrophotometer Performance Validation

วันที่ ๒

เวลา	หัวข้อ
๐๘.๓๐ - ๐๙.๐๐ น.	ลงทะเบียน
๐๙.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.	การเตรียมตัวอย่าง การทำ Method Validation ของวิธีทดสอบ
๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
๑๓.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.	การควบคุมคุณภาพผลการวิเคราะห์

วันที่ ๓

ฝึกปฏิบัติ กลุ่ม A

เวลา	หัวข้อ
๐๘.๓๐ - ๐๙.๐๐ น.	ลงทะเบียน
๐๙.๐๐ - ๑๐.๓๐ น.	ปฏิบัติการเตรียมตัวอย่าง
๑๐.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.	ปฏิบัติการใช้เครื่อง UV-VIS Spectrophotometer
๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
๑๓.๐๐ - ๑๕.๐๐ น.	ปฏิบัติการวิเคราะห์หาปริมาณฟอสเฟตในตัวอย่างน้ำ
๑๕.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.	สรุปผล

วันที่ ๔

ฝึกปฏิบัติ กลุ่ม B

เวลา	หัวข้อ
๐๘.๓๐ - ๐๙.๐๐ น.	ลงทะเบียน
๐๙.๐๐ - ๑๐.๓๐ น.	ปฏิบัติการเตรียมตัวอย่าง
๑๐.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.	ปฏิบัติการใช้เครื่อง UV-VIS Spectrophotometer
๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
๑๓.๐๐ - ๑๕.๐๐ น.	ปฏิบัติการวิเคราะห์หาปริมาณฟอสเฟตในตัวอย่างน้ำ
๑๕.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.	สรุปผล

หมายเหตุ : พักรับประทานอาหารว่าง ๑๐.๓๐ น. และ ๑๔.๓๐ น.