

โครงการฝึกอบรม

เรื่อง การประยุกต์ใช้กล้อง FE-SEM และเครื่อง Micro-XRF

ในการศึกษาวิจัยและวิเคราะห์ระดับไมโคร ไมโครและนาโนเทคโนโลยี

วันที่ 23 สิงหาคม 2565

1. ชื่อโครงการ การประยุกต์ใช้กล้อง FE-SEM และเครื่อง Micro-XRF ในการศึกษาวิจัยและวิเคราะห์ระดับไมโคร ไมโครและนาโนเทคโนโลยี
2. หัวหน้าโครงการ นางสาวสุชัญญา โกจिनอก
หน่วยงาน สถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์

3. หลักการและเหตุผล

สถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นหน่วยงานให้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมการศึกษาและวิจัยแก่ คณาจารย์ นักศึกษา และนักวิจัย ได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาองค์ความรู้ และเทคโนโลยีของเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน จึงได้ร่วมมือกับ บริษัท แอปโซเทค จำกัด จัดโครงการฝึกอบรมแบบออนไลน์ (Online) ให้กับบุคลากรทางสายงานด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อประชาสัมพันธ์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการติดตั้งใหม่ โดยไม่มีค่าใช้จ่าย ได้แก่ กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราดชนิดฟิลด์อิมิชชัน (FE-SEM) และเครื่องวิเคราะห์แผ่นที่ธาตุโดยการเรืองรังสีเอ็กซ์ระดับจุลภาค (Micro- XRF) ซึ่งเป็นเครื่องมือวิทยาศาสตร์ขั้นสูงที่มีความสำคัญและมีความเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์หลากหลายสาขา ได้แก่ ฟิสิกส์ เคมี จุลชีววิทยา เทคโนโลยีชีวภาพ วิศวกรรมศาสตร์ การแพทย์ นิติวิทยาศาสตร์ ธรณีวิทยา รวมไปถึงใช้ในการวิเคราะห์ตรวจสอบชิ้นงานในระดับอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น ยานยนต์ อิเล็กทรอนิกส์ อัญมณี เหมืองแร่ เป็นต้น โดยการอบรมครั้งนี้ ผู้เข้าร่วมการอบรมจะได้รับความรู้ความเข้าใจทางทฤษฎี หลักการทำงาน และการประยุกต์ใช้เครื่องมือในการศึกษาวิจัย และการวิเคราะห์ทดสอบชิ้นงานที่มีความแตกต่างกันในระดับไมโคร ไมโคร และนาโนเทคโนโลยี ด้วยเทคนิค FE-SEM และ Micro-XRF โดยจะสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้ในงานวิจัย การเรียนการสอน และการวิเคราะห์ทดสอบได้อย่างมีประสิทธิภาพได้ต่อไป

4. วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งานกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราดชนิดฟิลด์อิมิชชัน (FE-SEM) และเครื่องวิเคราะห์แผ่นที่ธาตุ โดยการเรืองรังสีเอ็กซ์ระดับจุลภาค (Micro-XRF) ให้แก่ คณาจารย์ นักศึกษา บุคลากรทางสายวิทยาศาสตร์รวมถึงบุคคลที่สนใจใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ จนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ศึกษาในงานวิจัย และงานวิเคราะห์ทดสอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. บุคลากรเป้าหมาย

อาจารย์ นักวิจัย และบุคคลที่สนใจทั่วไป

6. รูปแบบการจัดอบรม

การอบรมภาคบรรยาย แบบออนไลน์ (Online) ผ่านโปรแกรม Zoom Meeting

7. ระยะเวลาการจัดฝึกอบรม

วันที่ 23 สิงหาคม 2565 เวลา 09.00 - 16.00 น.

8. กำหนดการและหัวข้อในการฝึกอบรม

เวลา	หัวข้อ
09.00 น. - 09.15 น.	- กล่าวเปิดงานโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรष्ผกา อรรถนิตย์ รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพ และมาตรฐานผลิตภัณฑ์ (IQS) มหาวิทยาลัยแม่โจ้
09.15 น. - 09.30 น.	- ชมวีดิทัศน์แนะนำสถาบัน IQS และเครื่องมือใหม่ที่ได้รับการติดตั้ง ณ ห้องปฏิบัติการจุลทรรศน์อิเล็กตรอน มหาวิทยาลัยแม่โจ้ - แนะนำวิทยากรจาก บริษัท แอบโซเทค จำกัด
09.30 น. - 10.30 น.	- การใช้เทคโนโลยี UHR-FESEM เพื่อความก้าวหน้าในการวิเคราะห์ และวิจัยทางวิทยาศาสตร์
10.30 น. - 10.45 น.	--- พัก / ตอบคำถาม ---
10.45 น. - 12.00 น.	- TESCAN CLARA UHR [FESEM] และเทคนิคการใช้งาน
12.00 น. - 13.00 น.	--- พัก / ตอบคำถาม ---
13.00 น. - 14.00 น.	- ความแตกต่างในการวิเคราะห์ชิ้นงานระดับไมโคร ไมโคร และนาโน ระหว่างการใช้เทคนิค SEM Micro-XRF และ XRF
14.00 น. - 14.45 น.	- เทคนิค Micro-XRF และการประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์และวิจัย
14.45 น. - 15.00 น.	--- พัก / ตอบคำถาม ---
15.00 น. - 16.00 น.	- Bruker M4 TONADO ^{PLUS} [Micro-XRF] และเทคนิคการใช้งาน

* กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม *

9. วิธีการสมัคร

- รับสมัครผ่าน QR code และ E-mail address : suchanyakoji@gmail.com
- รายละเอียดเพิ่มเติม ติดต่อ คุณสุช์ญญา โกจิโนก สถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์
หมายเลขโทรศัพท์ 053-875652 มือถือ 064-9594263