



บันทึกข้อความ

บธ.๐๐๑/๖๘

ส่วนงาน คณะวิทยาศาสตร์ สำนักงานคณบดี งานบริหารและธุรการ โทร 3801

ที่ อว 69.5.1.1/1590

วันที่ 19 พฤศจิกายน 2568

เรื่อง ขอรายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

ตามที่คณะวิทยาศาสตร์ ได้อนุญาตให้ข้าพเจ้าเข้าร่วมสัมมนาวิชาการ เรื่องการเตรียมตัวอย่างด้วย SRC และวิเคราะห์ปรอทอัตโนมัติ เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม 2568 ณ โรงแรมโนโวเทล เชียงใหม่ นิมนาน เจอร์นีฮับ นั้น

บัดนี้ ข้าพเจ้าได้เข้าร่วมอบรมการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่องสัมมนาวิชาการ เรื่องการเตรียมตัวอย่างด้วย SRC และวิเคราะห์ปรอทอัตโนมัติ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น จึงขอรายงานสรุปเนื้อหาและประโยชน์ที่ได้รับ ดังนี้

1. สรุปเนื้อหาที่ได้รับจากการเข้าประชุม/อบรม ฯลฯ

1.1 รับฟังการบรรยายในหัวข้อเกี่ยวกับทฤษฎี และหลักการของเทคนิคการเตรียมสารด้วยเครื่อง Single Reaction Chamber (SRC) โดยใช้คลื่นไมโครเวฟหรือระบบให้ความร้อนแบบตรงเปลี่ยนจากการย่อยตัวอย่างในภาชนะเปิด เป็นการย่อยตัวอย่างร่วมกับกรดในระบบปิด เช่น กรด HNO_3 HCl และ HF ซึ่งสามารถย่อยสารตัวอย่างในปริมาณที่น้อยและจำนวนได้หลายชนิดพร้อมกันได้ ช่วยให้กระบวนการเร็วขึ้น ปริมาณการใช้กรดน้อยลง ลดปัญหา Blank สามารถเลือกบรรจุในหลอดแก้ว quartz หรือ PTFE และปิดด้วยฝาเทฟลอนที่มีระบบลดแรงดันภายในหลอด ทำให้มีความปลอดภัยสูงขึ้น นิยมใช้สำหรับการเตรียมตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์โลหะหนักด้วยเทคนิค ICP-OES, ICP-MS และ AAS

1.2 รับฟังการบรรยายในหัวข้อเกี่ยวกับทฤษฎี และหลักการของเครื่อง Direct Mercury Analyzer (DMA) หรือเครื่องวิเคราะห์ปรอทโดยตรง ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สามารถใช้วัดหาปริมาณของ ปรอท (Mercury; Hg) ในตัวอย่างที่อยู่ในลักษณะ ของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซ ได้โดยไม่ต้องเตรียมสารละลายหรือย่อยตัวอย่างล่วงหน้า ลดการใช้กรดในการย่อยตัวอย่าง ลดเวลาและความเสี่ยง มีสภาพความไวสูง (ตรวจได้ในระดับ ng) ใช้ตัวอย่างน้อย (เช่น 50–100 mg) เหมาะกับตัวอย่างหลากหลาย เช่น ดิน น้ำ อาหาร ชีวภาพ มี Methods ให้เลือกหลากหลาย มีปริมาณคาร์บอนต่ำช่วยลดการรบกวนของสัญญาณ

2. ประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานในตำแหน่งหน้าที่

1. ได้รับความรู้และประสบการณ์จากการเข้าร่วมสัมมนาทางวิชาการ การรับฟังบรรยาย และการแนะนำเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้สำหรับการย่อยสารสำหรับเตรียมตัวอย่างในการวิเคราะห์โลหะหนัก และเครื่องมือที่ใช้สำหรับวิเคราะห์หาปริมาณปรอท
2. เพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับหลักการ ทฤษฎี และการประยุกต์ใช้ ก่อให้เกิดการพัฒนาตนเอง และการนำไปบูรณาการกับการเรียนการสอนและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เข้าร่วมอบรมสัมมนาทางวิชาการจากหน่วยงานต่าง ๆ

3. ประโยชน์ต่อหน่วยงาน (ระดับงาน/หลักสูตร/คณะ)

จากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างวิทยากร และผู้เข้าร่วมการอบรมสัมมนาทางวิชาการ จะก่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างสถาบัน หน่วยงานราชการ และเอกชน เกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์และการให้บริการเครื่องมือวิเคราะห์ การศึกษาคูณ รวมทั้งการจัดอบรมสัมมนาในครั้งต่อไป นอกจากนี้ยังนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประกอบในการเรียนการสอนภาคปฏิบัติการ รวมทั้งบูรณาการความรู้เพื่อสร้าง/พัฒนา งานวิจัยที่มีประสิทธิภาพต่อไป

พร้อมนี้ได้แนบ เอกสารรูปถ่ายเข้าร่วมสัมมนาทางวิชาการจากการเข้าประชุม/อบรมฯ มา พร้อมนี้แล้ว จำนวน 1 แผ่น/ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



(นางเบญญาภา หลวงจิณา)

ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น (ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ผู้อำนวยการสำนักงาน/หัวหน้างาน)

บุคลากรดังกล่าวไปนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ดังนี้ (โปรดระบุรายละเอียด)

จากการเข้าร่วมสัมมนาวิชาการดังกล่าว บุคลากรได้รับความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการเตรียมตัวอย่างด้วย SRC และการวิเคราะห์ปรอทอัตโนมัติด้วย DMA ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่ทันสมัยและสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเคมีวิเคราะห์และเคมีสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายวิชาปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์โลหะหนักและธาตุปรอท ซึ่งเป็นเนื้อหาสำคัญในหลักสูตรเคมี นอกจากนี้ ความรู้ที่ได้รับยังสามารถบูรณาการเข้ากับงานวิจัยของหลักสูตร โดยเฉพาะงานวิจัยด้านเคมีวิเคราะห์และเคมีสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะช่วยยกระดับคุณภาพงานวิจัยและสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานต่อไป การพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในครั้งนี้จึงเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาหลักสูตรเคมีให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับมาตรฐานสากล



(นายเอกวิทย์ ตรีเนตร)

19 /พฤศจิกายน/2568

- หมายเหตุ : 1. เอกสารแนบเช่น สำเนาบทความย่อ หรือโปสเตอร์(ย่อขนาด A4) หรือบทความฯ ฉบับเต็มสำเนาใบรับรองหรือหนังสือรับรองหรือใบประกาศนียบัตรหรือวุฒิบัตรฯ ซึ่งเป็นหลักฐานว่าได้เข้าร่วมงานจริง
2. ให้จัดรูปแบบและขยายพื้นที่ตามรายละเอียดเนื้อหาหรือข้อความ ตามความเหมาะสม

รูปภาพกิจกรรม
การเตรียมตัวอย่างด้วย SRC และการวิเคราะห์โปรทอัตโนมัติ
21 ตุลาคม 2568



รายชื่อลงทะเบียนเข้าร่วมสัมมนา "Smart Solutions for Heavy Metals: การเรียนรู้ด้วยตัว SRC และการวิเคราะห์ปฏิกิริยาเคมี"

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	หน่วยงาน	ลายเซ็น
1	คุณศุภกร จันทร์ทอง	ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1 เชียงใหม่	[ลายเซ็น]
2	คุณวิวัฒน์ จูฑะถักดี	ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1 เชียงใหม่	
3	คุณประภาส อุทธร	ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1 เชียงใหม่	
4	คุณชนันดา จุลศรีไกรวัล	ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1 เชียงใหม่	
5	คุณรุ่งโรจน์ บุญมี	ศวท.น.	
6	คุณจุฑามณี ดวงแก้ว	ศวท.น.	
7	คุณศิริพร แซ่เค็ง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	
8	คุณจักรพันธ์ จุลศรีไกรวัล	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	
9	คุณเบญจวรรณ ปาวัน	ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1 เชียงใหม่	
10	คุณชฎากานต์ อินสอน	ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1 เชียงใหม่	
11	Khun Surump Jareonsin	ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1	
12	คุณนาไนซ์ อนุอนวัฒน์	สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	[ลายเซ็น]
13	ทศ.ร. ศิริรัตน์ ใสสะอาด	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	
14	คุณจิรากร กิตติกุล	สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	
15	คุณเบญจมาภรณ์ หวังจิรา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	
16	คุณสมใจ ประทุมมทิพย์	คณะวิทยาศาสตร์ ม.แม่โจ้	[ลายเซ็น]
17	คุณประติมา เวียงคำ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	
18	คุณพิชญะ มะโนชัย	สาขาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	
19	คุณพัชรนันท์ สมภักดิ์	สาขาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	
20	คุณพรเทพ ใจอูญ	สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	
21	คุณอุบลพร โพธิ์ธรรม	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ	
22	คุณศุภชัย พงษ์คำมูล	สำนักสำนักงานสิ่งแวดล้อม และควบคุมมลพิษที่ 1 (เชียงใหม่)	
23	คุณฐิติมา จิระวัฒน์	สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 1 (เชียงใหม่)	
24	คุณเนาวรัตน์ คัมภีร์วรรณกุล	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1	
25	คุณณัฐนัย คัมภีร์วรรณกุล	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1	
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			