บธ.001/68

บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะวิทยาศาสตร์ สำนักงานคณบดี งานบริหารและธุรการ โทร 3801
ที่ อว 69.5.1.1/ 1545 **วันที่** 10 พฤศจิกายน 2568
เรื่อง ขอรายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

ตามที่คณะวิทยาศาสตร์ ได้อนุญาตให้ข้าพเจ้าเข้าร่วมสัมมนาวิชาการ การใช้งานเครื่อง FTIR, TGA, DSC วันที่ 5 พ.ย. 2568 ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา นั้น

บัดนี้ ข้าพเจ้าได้เข้าร่วมสัมมนาวิชาการ การใช้งานเครื่อง FTIR, TGA, DSC เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น จึงขอรายงานสรุปเนื้อหาและประโยชน์ที่ได้รับ ดังนี้

1. สรุปเนื้อหาที่ได้รับจากการเข้าประชุม/อบรม ฯลฯ

1.1 เทคนิค Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FTIR) เกี่ยวกับทฤษฎี และหลักการการดูดกลืนรังสีอินฟาเรดของพันธะเคมีในโมเลกุลของสาร สำหรับการตรวจวัดเพื่อระบุชนิดของหมู่ฟังก์ชันทางเคมี โดยศึกษาโครงสร้างทางเคมีของสาร ชนิดการสั่นของพันธะเคมี สามารถประยุกต์ใช้เพื่อการตรวจสอบชนิดของพอลิเมอร์ การผสมวัสดุ ตรวจสอบหาการปนเปื้อน หรือการเสื่อมสภาพของวัสดุ และคุณภาพในผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร อาหาร และยา

1.2 เครื่อง Thermogravimetric Analysis (TGA) ใช้สำหรับตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัวอย่างตามอุณหภูมิหรือเวลา ภายใต้บรรยากาศ ไนโตรเจน ออกซิเจน หรืออากาศ ใช้วิเคราะห์หาความเสถียรทางความร้อน และน้ำหนักที่เปลี่ยนไปของสาร สามารถประยุกต์ใช้กับ การตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบพอลิเมอร์ ความคงทนของวัสดุ การวัดหาปริมาณสารเติมแต่ง เถ้า หรือ สารตกค้างในสารประกอบ

1.3 เครื่อง Differencial Scanning Calorimetry (DSC) ใช้สำหรับการตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงพลังงานความร้อนที่เกิดขึ้นเมื่ออุณภูมิเพิ่มหรือลด เพื่อศึกษาการเปลี่ยนเฟสของวัสดุ ใช้วิเคราะห์หาอุณภูมิที่เปลี่ยนสถานะคล้ายแก้ว (T_g) (เฉพาะพอลิเมอร์) อุณภูมิในการหลอมเหลว (T_m) อุณหภูมิการตกผลึกหรือคายความร้อน (T_c) ประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์คุณสมบัติความร้อนของพอลิเมอร์ ประเมินคุณภาพการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ ใช้ปรับปรุงสูตรหรือวัสดุใหม่

2. ประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานในตำแหน่งหน้าที่

2.1 ความรู้ที่ไปใช้ในการสอนรายวิชา 10303333 เคมีอินทรีย์ 2 และ 1030334 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 2 และการปรับปรุงหลักสูตร วท.บ สาขาวิชาเคมี หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2570

2.2 การนำไปบูรณาการกับการเรียนการสอนและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.3 เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับวิทยากร และผู้เข้าร่วมอบรมสัมมนาทางวิชาการจากหน่วยงานต่าง ๆ เช่น การประยุกต์ใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ทดสอบกับตัวอย่างชนิดต่างๆ การใช้ software และ database ในการแปลผล

2. ประโยชน์ต่อหน่วยงาน (ระดับงาน/หลักสูตร/คณะ)

เพื่อนำเนื้อหามาใช้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร วท.บ สาขาวิชาเคมี หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2570 จากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับวิทยากร และผู้เข้าร่วมการอบรมสัมมนาทางวิชาการ จะก่อให้เกิด

ความร่วมมือระหว่างสถาบัน หน่วยงานราชการ และเอกชน เกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์และการรับบริการเครื่องมือวิเคราะห์ การศึกษาดูงาน รวมทั้งการจัดอบรมสัมมนาสำหรับบุคลากร และนักศึกษา นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประกอบในการเรียนการสอนภาคปฏิบัติการ และพัฒนางานวิจัยที่มีประสิทธิภาพต่อไป

พร้อมนี้ได้แนบ เอกสารการลงทะเบียนและรูปถ่ายเข้าร่วมสัมมนาทางวิชาการจากการเข้าประชุม/อบรมฯลฯ มาพร้อมนี้แล้ว จำนวน 1 ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

รัชดาภรณ์ ปันทะรส

(นางสาวรัชดาภรณ์ ปันทะรส)
พนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น (ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ผู้อำนวยการสำนักงาน/หัวหน้างาน)

บุคลากรดังกล่าวไปนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ดังนี้ (โปรดระบุรายละเอียด)

.....
.....
.....
.....

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรพล ธุระกิจเสรี)
ประธานหลักสูตร วท.ม สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนาโน

...../...../.....

หมายเหตุ : 1. เอกสารแนบเช่น สำเนาบทคัดย่อ หรือโปสเตอร์(ย่อขนาด A4) หรือบทความฯ ฉบับเต็มสำเนาใบรับรองหรือหนังสือรับรองหรือใบประกาศนียบัตรหรือวุฒิบัตรฯลฯ ซึ่งเป็นหลักฐานว่าได้เข้าร่วมงานจริง
2. ให้จัดรูปแบบและขยายพื้นที่ตามรายละเอียดเนื้อหาหรือข้อความ ตามความเหมาะสม

สถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์
INSTITUTE OF PRODUCT QUALITY AND STANDARDIZATION

สัมมนาวิชาการการใช้งานเครื่อง FTIR, TGA, DSC วันที่ 5 พฤศจิกายน 2568

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	e-mail	หน่วยงาน	ลงชื่อ
1	ระพีพรรณ ลือใจ	gigi40684@gmail.com	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	
2	แทนไท อุไรพันธ์	mju6604109301@gmaejo.mju.ac.th	แม่โจ้	
3	ณัฐสิทธิ์ เจียวก๊ก	njbbank@gmail.com	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ,คณะวิทยาศาสตร์,	
4	นาย ภิญโญ จันทร์เขียว	pinyochankhia0@gmail.com	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ นักศึกษา คณะ	
5	ทศพล โสท่าม่วง	Tschokno39@gmail.com	มหาลัยแม่โจ้	
6	จิราภรณ์ กิติกุล	kitikul.j@gmail.com	สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์	
7	ขวัญจรัส เชิงปัญญา	choengpanja.k@gmail.com	ม.แม่โจ้-แพร่ฯ	
8	เบญญาภา หลวงจินา	benyapha7623@gmail.com	สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์	
9	นายประดิษฐ์ เวียงคำ	pradit.w@mju.ac.th	เคมี คณะวิทยาศาสตร์	
10	นางสาวพัทธนันท์ สมภมิตร	ptnspm1@gmail.com	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ สาขาเคมี คณะ	
11	นางพิมพร มะโนชัย	pimmano@gmail.com	สาขาเคมี คณะ	
12	พัชรี กองภาค	patcharee.kongpark@gmail.com	คณะวิทยาศาสตร์	
13	สมใจ ประทุมเทพ	somjai-p@mju.ac.th	หลักสูตรเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	
14	Chookiat Sengkhampa	auengang1961@gmail.com	RRS Dried Longan	
15	เรืองศิริ เส็งคำภา	rookaamaa@gmail.com	หน่วยงานเอกชน อาร์อาร์เอสดราย ลองแกน	
16	เพชรลดา กันทาดี	phetlada@mju.ac.th	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ คณะวิทยาศาสตร์	
17	ผศ.ดร.รัชดาภรณ์ ปันทะรส	ratchada_aim@hotmail.com	คณะวิทยาศาสตร์	
18	นางสาวชลิตา แก้วเกิด	kaewkoed@gmail.com	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	
19	นางสาวสุพรรณี จอมแปง	s.jompang@gmail.com	สาขานวัตกรรมเคมีอุตสาหกรรม	
20	นางสาววีรินทร์รดา	weerinradah@mju.ac.th		