



โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การวิเคราะห์เชิงเครื่องมือทางสเปกโตรสโคปี”

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ระหว่างวันที่ 24-25 เมษายน 2555

1. หลักการและเหตุผล

โดยทั่วไป นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัยและผู้เกี่ยวข้องจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในการใช้และการบำรุงรักษาเครื่อง เทคนิคการวิเคราะห์ตัวอย่าง รวมถึงการตรวจสอบเครื่องมือ เพื่อให้ได้มาซึ่งผลการทดลองที่ถูกต้องและเครื่องมือมีการใช้งานที่ยืนยาว สาขาวิชาเคมีประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์ จึงเห็นความสำคัญและจัดโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การวิเคราะห์เชิงเครื่องมือทางสเปกโตรสโคปี เพื่อเป็นพื้นฐานให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถใช้เครื่องมือดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อให้ผู้ฝึกอบรมได้รับความรู้พื้นฐานทางด้านเทคนิคการใช้เครื่องสเปกโตรสโคปี
- 2.2 เพื่อให้ผู้ฝึกอบรมมีความสามารถในการใช้เครื่องสเปกโตรสโคปีได้อย่างถูกต้อง สามารถเตรียมตัวอย่างและสารเคมีที่ใช้กับเครื่องได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนมีความรู้ความเข้าใจในการบำรุงรักษาเครื่องมือ

3. สถานที่

อาคารปฏิบัติการคณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์ ตึก 34 ห้อง 701

4. ผู้เข้าร่วมโครงการ

นักศึกษา อาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน หรือผู้ที่สนใจเข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 17 คน และนักศึกษา อาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการภายนอก จำนวน 18 คน

5. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 5.1 ผู้เข้าฝึกอบรมได้รับความรู้ความเข้าใจพื้นฐานด้านเทคนิคการใช้เครื่องสเปกโตรสโคปี
- 5.2 ผู้ฝึกอบรมมีความสามารถในการใช้เครื่องสเปกโตรสโคปีได้อย่างถูกต้อง สามารถเตรียมตัวอย่างและสารเคมีที่ใช้กับเครื่องได้อย่างถูกต้อง



โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การวิเคราะห์เชิงเครื่องมือทางโครมาโทกราฟี” มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ระหว่างวันที่ 26-27 เมษายน 2555

1. หลักการและเหตุผล

เนื่องด้วยสาขาวิชาเคมีประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์ได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนแก่นักศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเคมีตั้งแต่ปีการศึกษา 2549 จนถึงปัจจุบัน ทางสาขาวิชาเคมีประยุกต์มีความพร้อมในเรื่องเครื่องมือวิเคราะห์ขั้นสูงต่างๆ โดยเฉพาะเครื่องมือทางโครมาโทกราฟี โดยเครื่องมือดังกล่าวนี้มีความสำคัญในการศึกษาและค้นคว้าวิจัยองค์ความรู้พื้นฐานรวมไปถึงงานวิจัยต่างๆทั้งในส่วนของภาครัฐและเอกชน ปัจจุบันเทคนิคโครมาโทกราฟีมีความสำคัญอย่างมากโดยเฉพาะงานด้านอุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมปิโตรเคมี อุตสาหกรรมยา เกษตรกรรม การแพทย์ รวมถึงงานด้านสิ่งแวดล้อม ยกตัวอย่างเช่น การวิเคราะห์หาปริมาณกรดอะมิโน สารพิษ สารปนเปื้อนและยาฆ่าแมลง เป็นต้น ดังนั้นทางสาขาวิชาเคมีประยุกต์จึงเห็นความสำคัญและจัดโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การวิเคราะห์เชิงเครื่องมือทางโครมาโทกราฟี

โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การวิเคราะห์เชิงเครื่องมือทางโครมาโทกราฟี ได้เชิญผู้เชี่ยวชาญมาบรรยาย และฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้แก่อาจารย์ เจ้าหน้าที่ นักศึกษา และผู้ที่สนใจ เพื่อเป็นการพัฒนาการเรียนการสอน เพิ่มพูนความรู้ของผู้เข้ารับการอบรมในการนำประโยชน์ของเทคนิคนี้ไปประยุกต์ใช้งานที่เกี่ยวข้องต่อไป นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และสร้างเครือข่ายวิชาการอีกด้วย

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อให้ผู้ฝึกอบรมได้รับความรู้พื้นฐานทางด้านเทคนิคการใช้เครื่องโครมาโทกราฟี
- 2.2 เพื่อให้ผู้ฝึกอบรมมีความสามารถในการใช้เครื่องโครมาโทกราฟีได้อย่างถูกต้อง สามารถเตรียมตัวอย่างและสารเคมีที่ใช้กับเครื่องได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนมีความรู้ความเข้าใจในการบำรุงรักษาเครื่องมือ

3. สถานที่

อาคารปฏิบัติการคณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์ ตึก 34 ห้อง 701

4. ผู้เข้าร่วมโครงการ

นักศึกษา อาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน หรือผู้ที่สนใจเข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 15 คน และนักศึกษา อาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการภายนอก จำนวน 18 คน

5. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 5.1 ผู้เข้าฝึกอบรมได้รับความรู้ความเข้าใจพื้นฐานด้านเทคนิคการใช้เครื่องโครมาโทกราฟี
- 5.2 ผู้ฝึกอบรมมีความสามารถในการใช้เครื่องโครมาโทกราฟีได้อย่างถูกต้อง สามารถเตรียมตัวอย่างและสารเคมีที่ใช้กับเครื่องได้อย่างถูกต้อง

กำหนดการ
โครงการการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การวิเคราะห์เชิงเครื่องมือทางสเปกโตรสโคปี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ระหว่างวันที่ 24-25 เมษายน พ.ศ. 2555

วันที่ 24 เมษายน 2555

09.30 – 09.30 น.	ลงทะเบียน ณ อาคารปฏิบัติการ ชั้น 8 สาขาเคมีประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์
09.30 – 09.45 น.	พิธีเปิดโดยคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์
09.45 – 10.30 น.	บรรยาย หลักการของ Atomic Absorption Spectroscopy โดย คุณอภิมัย แดงจันทิ
10.30 – 10.45 น.	รับประทานอาหารว่าง
10.45 – 12.00 น.	บรรยาย หลักการของ Atomic Absorption Spectroscopy (ต่อ) โดย คุณอภิมัย แดงจันทิ
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 15.15 น.	ปฏิบัติการกลุ่ม สาธิตการใช้งานเครื่อง AA-6300 แบบ Flame Method, Flameless Method และ HVG-1 โดย คุณอภิมัย แดงจันทิ
15.15 – 15.30 น.	รับประทานอาหารว่าง
15.30 – 17.00 น.	ปฏิบัติการกลุ่ม สาธิตการใช้งานเครื่อง AA-6300 แบบ Flame Method, Flameless Method และ HVG-1 โดย คุณอภิมัย แดงจันทิ

วันที่ 25 เมษายน 2555

09.00 – 10.40 น.	ปฏิบัติการกลุ่ม การฝึกปฏิบัติการการใช้งานเครื่อง AA- 6300 แบบ Flame Method และ HVG-1 โดย คุณอภิมัย แดงจันทิ
10.40 – 10.55 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.55 – 12.00 น.	ปฏิบัติการกลุ่ม การฝึกปฏิบัติการการใช้งานเครื่อง AA- 6300 แบบ Flame Method และ HVG-1 (ต่อ) โดย คุณอภิมัย แดงจันทิ
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 15.15 น.	ปฏิบัติการกลุ่ม การฝึกปฏิบัติการการใช้งานเครื่อง AA- 6300 แบบ Flameless Method โดย คุณอภิมัย แดงจันทิ
15.15 – 15.30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
15.30 – 16.45 น.	ปฏิบัติการกลุ่ม การฝึกปฏิบัติการการใช้งานเครื่อง AA- 6300 แบบ Flameless Method (ต่อ) โดย คุณอภิมัย แดงจันทิ
16.45 น.	ปิดการประชุม

*หมายเหตุ : กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

กำหนดการ
โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การวิเคราะห์เชิงเครื่องมือทางโครมาโทกราฟี”
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ระหว่างวันที่ 26 - 27 เมษายน พ.ศ. 2555

วันที่ 26 เมษายน 2555

08.30 – 09.30 น.	ลงทะเบียน ณ อาคารปฏิบัติการ ชั้น 8 สาขาวิชาเคมีประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์
09.30 – 09.45 น.	พิธีเปิดโดยคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์
09.45 – 10.30 น.	บรรยาย “หลักการและทฤษฎีของ HPLC” โดย นายเอกชัย อินทรพิทักษ์
10.30 – 10.45 น.	รับประทานอาหารว่าง
10.45 – 12.00 น.	บรรยาย “หลักการและทฤษฎีของ HPLC” (ต่อ) โดย นายเอกชัย อินทรพิทักษ์
12.00 – 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 15.15 น.	ปฏิบัติการกลุ่ม “สาธิตการใช้เครื่อง HPLC” โดย นายเอกชัย อินทรพิทักษ์
15.15 – 15.30 น.	รับประทานอาหารว่าง
15.30 – 17.00 น.	ปฏิบัติการกลุ่ม “สาธิตการใช้เครื่อง HPLC” (ต่อ) โดย นายเอกชัย อินทรพิทักษ์

วันที่ 27 เมษายน 2555

09.00 – 10.40 น.	ปฏิบัติการกลุ่ม “การฝึกปฏิบัติการใช้เครื่อง HPLC” โดย นายเอกชัย อินทรพิทักษ์
10.40 – 10.55 น.	รับประทานอาหารว่าง
10.55 – 12.00 น.	ปฏิบัติการกลุ่ม “การฝึกปฏิบัติการใช้เครื่อง HPLC” (ต่อ) โดย นายเอกชัย อินทรพิทักษ์
12.00 – 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 15.15 น.	ปฏิบัติการกลุ่ม “การสาธิตการใช้งาน Software เพื่อประมวลผล” โดย นายเอกชัย อินทรพิทักษ์
15.15 – 15.30 น.	รับประทานอาหารว่าง
15.30 – 16.45 น.	ปฏิบัติการกลุ่ม “การฝึกปฏิบัติใช้งาน Software เพื่อประมวลผล” (ต่อ) โดย นายเอกชัย อินทรพิทักษ์
16.45 น.	ปิดการอบรม

*หมายเหตุ : กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม