

งานเลขานุการ ม.มหิดล วิทยาเขตกาญจนบุรี
รับเลขที่.....
วันที่เข้า 24 ต.ค. 2562 เวลา.....น.
รับออก 29 ต.ค. 2562 เวลา.....น.



งานแผนและพัฒนาคุณภาพ
เลขที่รับ KAPQP2562/00898
วันที่ 17 ต.ค. 2562
เวลา 10.49 น.
29 ต.ค. 2562

งานปฏิบัติการวิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา
โทร. +๗๐ ต่อ ๒๕๑๒

ที่ อว ๗๘.๓๘๑.๖/๐๐๓๑๑

วันที่ ๑๗ ต.ค. ๒๕๖๒

เรื่อง ขออนุมัติหลักการโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการใช้เครื่องมือวิเคราะห์

เรียน รองอธิการบดีฝ่ายสารสนเทศและวิทยาเขตกาญจนบุรี

ด้วย งานปฏิบัติการวิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา มีความประสงค์ดำเนินการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาชั้น ปีที่ ๔ สายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่มีความต้องการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ ในรายวิชา Senior Project ได้อบรม เพื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจในการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ได้ด้วยตนเอง

ในการนี้ จึงขออนุมัติหลักการและบรรจุโครงการดังกล่าวในแผนงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓ ทั้งนี้ ได้แนบแบบฟอร์ม MUKA-QD-16 โครงการ/กิจกรรม (ภารกิจปกติประจำปี (ไม่ใช้งบประมาณ) เพื่อประกอบการพิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติหลักการข้างต้น จะขอบพระคุณยิ่ง

(นางอัมพา เอกจิตต์)


หัวหน้างานปฏิบัติการวิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชร จินตโกวิท)

ผู้ช่วยรองอธิการบดีฝ่ายวิทยาเขตกาญจนบุรี ด้านการศึกษา

<p>(๑) สำหรับเจ้าหน้าที่ด้านนโยบายและแผน ลำดับที่ตามแผนงบประมาณ - (นางอัมพา เอกจิตต์) สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ข้อที่ 1 ชื่อหน่วยงาน ภาควิชาวิทยาศาสตร์ รหัส ๐3801801</p> <p>(นางสาวนันทยา หนูขาว) นักวิเคราะห์นโยบายและแผน วันที่ 22 ต.ค. 62</p>	<p>(รองศาสตราจารย์ ดร.น.สุพ.กำลัง ชุมพลบุญชร) รักษาการแทนผู้ช่วยอธิการบดี ฝ่ายวิทยาเขตกาญจนบุรี วันที่.....</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> อนุมัติ <input type="checkbox"/> ไม่อนุมัติ</p> <p>(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรวิทย์ ลีละวัฒน์) รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายสารสนเทศและวิทยาเขตกาญจนบุรี วันที่ 28 ต.ค. 2562</p>
--	--

โครงการอนุมัติ
งานแผนและพัฒนาคุณภาพ

 มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตกาญจนบุรี	แบบฟอร์มเสนอโครงการ/กิจกรรม (ภารกิจปกติประจำปี) ไม่ใช้งบประมาณ		แก้ไขครั้งที่ -
	รหัสเอกสาร MUKA-QD-16	วันที่ 27 ตุลาคม 2559	หน้าที่ 1 จาก 3

ประจำปีงบประมาณ 2563

- ชื่อโครงการ/กิจกรรม (ภารกิจปกติประจำปี) อบรมเชิงปฏิบัติการการใช้เครื่องมือวิเคราะห์
- ความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตกาญจนบุรี พ.ศ.2559 – 2562
 - ☐ ยุทธศาสตร์ 1 Academic Excellence สร้างความเข้มแข็งทางวิชาการบนฐานของทรัพยากรแห่งภูมิภาคตะวันตกของประเทศ (ร้อยละ)
กลยุทธ์ที่
 - ☒ ยุทธศาสตร์ที่ 2 Open Access Education Resources พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนแหล่งเรียนรู้แบบเปิดที่ตอบสนองความต้องการของนักศึกษา บุคลากร ชุมชนและสังคม (ร้อยละ 100)
กลยุทธ์ที่
 - ☐ ยุทธศาสตร์ 3 Global Link-Local Touch สร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับภูมิภาคตะวันตกรองรับระเบียงเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก (ร้อยละ)
กลยุทธ์ที่
 - ☐ ยุทธศาสตร์ที่ 4 Financial Sustainability สร้างความเข้มแข็งทางการเงินเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ร้อยละ)
กลยุทธ์ที่
 - ☐ ยุทธศาสตร์ 5 Human Resources Excellence พัฒนาทรัพยากรบุคคลให้มีขีดความสามารถเพื่อรองรับการเป็นศูนย์กลางทางการศึกษาแห่งภาคตะวันตก (ร้อยละ)
กลยุทธ์ที่

3. ความสอดคล้องกับแผนงาน


- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> แผนงานการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน | <input checked="" type="checkbox"/> แผนงานการวิจัย |
| <input type="checkbox"/> แผนงานบริการวิชาการ | <input type="checkbox"/> แผนงานศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม |
| <input checked="" type="checkbox"/> แผนงานกิจกรรมสนับสนุนวิชาการ | <input type="checkbox"/> แผนงานบริหารวิทยาเขตกาญจนบุรี |

4. หลักการและเหตุผล

เนื่องด้วย งานปฏิบัติการวิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา มีภารกิจในการให้บริการเครื่องมือวิเคราะห์เพื่อสนับสนุนเรียนการสอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง, โครงการงาน Senior Project ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 โครงการวิจัย และบริการวิชาการต่างๆ ซึ่งการจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการให้ความรู้ความเข้าใจในการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ ก็เป็นหนึ่งในภารกิจของหน่วยงาน เพื่อจัดบริการให้แก่อาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา และบุคลากรที่สนใจ ให้เกิดกลไกการบริหารจัดการครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์เป็นไปอย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพ ดังนั้นงานปฏิบัติการวิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา จึงจัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการ การใช้เครื่องมือวิเคราะห์ที่อยู่ในความรับผิดชอบดูแลนี้ เพื่อให้ผู้เข้าใช้บริการได้ใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์อย่างถูกต้องและเกิดประโยชน์สูงสุด รวมทั้งยังเป็นการป้องกันความชำรุดเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานที่ผิดวิธี

5. วัตถุประสงค์

- 5.1 เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งาน และการดูแลรักษาเครื่องมือวิเคราะห์ กับผู้ใช้งานเครื่องมือ
- 5.2 เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถนำความรู้ในการใช้เครื่องมือไปใช้ในการทำการทดลองวิชา Senior project
- 5.3 เพื่อให้ผู้ใช้งานมีความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือเพื่อลดความผิดพลาดในการทำการทดลอง

 มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตกาญจนบุรี	แบบฟอร์มเสนอโครงการโครงการ/กิจกรรม (ภารกิจปกติประจำปี)		แก้ไขครั้งที่ -
	รหัสเอกสาร MUKA-QD-16	วันที่ 27 ตุลาคม 2559	หน้าที่ 2 จาก 3

6. ลักษณะกิจกรรม (ให้ระบุถึงแนวทางและวิธีการดำเนินงานโดยสังเขป)

- 6.1 มีแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรม แล้วนำคะแนนมาประเมินผล
- 6.2 มีอบรมในภาคบรรยาย
- 6.3 มีอบรมในภาคของการปฏิบัติ ชักถามทำความเข้าใจ


7. กลุ่มเป้าหมาย/สถานที่/ระยะเวลาดำเนินการ

- 7.1 กลุ่มเป้าหมาย คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 และผู้ที่สนใจ จำนวน ไม่ได้ระบุขึ้นอยู่กับความสนใจ หน่วยนับ คน
- 7.2 สถานที่จัดโครงการ/กิจกรรม ห้องปฏิบัติการ L-104/1 L-206 และ L-208
- 7.3 วัน/เดือน/ปีเริ่มโครงการ ตุลาคม 2562 วัน/เดือน/ปี สิ้นสุดโครงการ เมษายน 2562

* แนบกำหนดการจัดโครงการ

8. เป้าหมายตัวชี้วัดโครงการ

เป้าหมาย/ตัวชี้วัดโครงการ	เป้าหมายตัวชี้วัด		เครื่องมือที่ใช้วัดผลลัพธ์ตามเป้าหมายตัวชี้วัด
	หน่วยนับ	แผน	
เชิงปริมาณ			
ตัวชี้วัดที่ 1 จัดอบรมได้ครบทุกเครื่องมือที่วางแผน	เครื่อง	4	จำนวนเครื่องมือที่ได้จัดอบรม
เชิงคุณภาพ			
ตัวชี้วัดที่ 1 ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจในการใช้เครื่องมือวิเคราะห์เพิ่มขึ้นหลังจากอบรม	ร้อยละ	มากกว่าก่อนอบรม	แบบทดสอบก่อนและหลังการอบรม
ตัวชี้วัดที่ 2 ผู้เข้าอบรมมีความรู้และความเข้าใจ	ร้อยละ	80	แบบทดสอบหลังการอบรม
ตัวชี้วัดที่ 3 ความพึงพอใจในการจัดการอบรม	ค่าเฉลี่ย	4 (ดี)	แบบประเมินความพึงพอใจ
เชิงเวลา			
ตัวชี้วัดที่ 1 มีการจัดเวลาการอบรมครอบคลุมให้ผู้ใช้บริการได้เข้าอบรมครบตามความต้องการ	ครั้ง	2	จำนวนครั้งที่จัดอบรม (แต่ละเครื่องมือ)
เชิงต้นทุน			
ตัวชี้วัดที่ 1			
ตัวชี้วัดที่ 2			

 มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตกาญจนบุรี	แบบฟอร์มเสนอโครงการโครงการ/กิจกรรม (ภารกิจปกติประจำปี)		แก้ไขครั้งที่ -
	รหัสเอกสาร MUKA-QD-16	วันที่ 27 ตุลาคม 2559	หน้าที่ 3 จาก 3

9. ผลผลิต/ผลลัพธ์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่องานวิเคราะห์และวิจัยได้ด้วยตัวเอง อย่างถูกต้องและมีความปลอดภัย

10. ผู้ร่วมดำเนินงาน (ถ้ามี)

ชื่อ - สกุล	หน่วยงาน	หน้าที่รับผิดชอบในโครงการ
1. นายเอกจักร จันทร์ดอน	งานปฏิบัติการวิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา	วิทยากร
2. นางสาวพริดา ขุนโอษฐ์	งานปฏิบัติการวิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา	วิทยากร

11. รายงานผลการดำเนินงาน

☒ เมื่อสิ้นสุดโครงการภายใน 15 วัน

☐ ทุก 1 เดือน

☐ ทุก 3 เดือน

ผู้รับผิดชอบโครงการ.....
(นายเอกจักร จันทร์ดอน)
นักวิทยาศาสตร์

ผู้รับผิดชอบโครงการ.....
(นางสาวพริดา ขุนโอษฐ์)
นักวิทยาศาสตร์

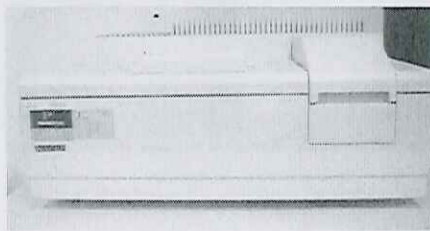
ที่ปรึกษา.....
(นางอัมพา เอกจิตต์)
หัวหน้างานปฏิบัติการวิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา

ที่ปรึกษา.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชร จินตโกวิท)
ผู้ช่วยรองอธิการบดีฝ่ายวิทยาเขตกาญจนบุรี ด้านการศึกษา

ผู้อนุมัติโครงการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธวัชวีร์ สิละวัฒน์)
รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายสารสนเทศและวิทยาเขตกาญจนบุรี

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ การใช้เครื่องมือวิเคราะห์
งานปฏิบัติการวิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา
ปีงบประมาณ 2563

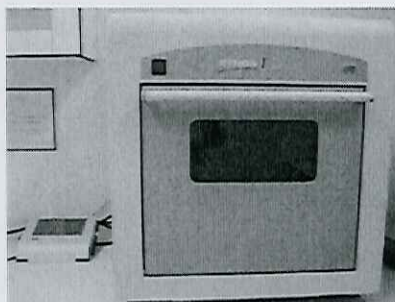
1. การใช้งานพื้นฐานของเครื่อง UV-VIS Spectrophotometer ชนิด Double – Beam



กำหนดการ วันพุธ เวลา 09.30 – 12.00 น.

- 09.30 – 09.45 น. ลงทะเบียนอบรม ห้องปฏิบัติการ L-206 พร้อมทำแบบทดสอบก่อนการอบรม (pre-test)
- 09.45 – 10.15 น. แนะนำส่วนประกอบและหลักการทำงานของเครื่อง UV-VIS Spectrophotometer ชนิด Double Beam ยี่ห้อ PerkinElmer รุ่น Lambda 25
- 10.15 – 11.30 น. ปฏิบัติการโดยใช้เครื่องมือ
- 11.30 – 11.45 น. การบำรุงรักษาเครื่องมือและข้อควรระวังในการใช้งาน
- 11.45 – 12.00 น. ทำแบบทดสอบหลังการอบรม (post-test) / ส่งแบบประเมิน

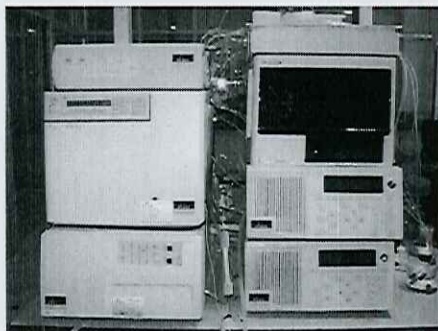
2. การใช้งานพื้นฐานของเครื่อง Microwave Digestion



กำหนดการ วันพุธ เวลา 09.30 – 12.00 น.

- 09.30 – 09.45 น. ลงทะเบียนอบรม ห้องปฏิบัติการ L-206 พร้อมทำแบบทดสอบก่อนการอบรม (pretest)
- 09.45 – 10.15 น. แนะนำส่วนประกอบและหลักการทำงานของเครื่อง Microwave Digestion รุ่น Milestone / ETHOS 1 Scientific
- 10.15 – 11.30 น. ปฏิบัติการโดยใช้เครื่องมือ
- 11.30 – 11.45 น. การบำรุงรักษาเครื่องมือและข้อควรระวังในการใช้งาน
- 11.45 – 12.00 น. ทำแบบทดสอบหลังการอบรม (post-test) / ส่งแบบประเมิน

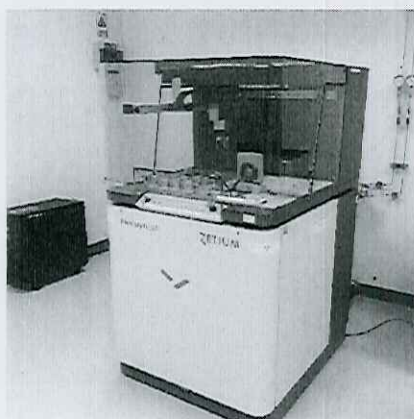
3. การใช้งานพื้นฐานของเครื่อง High Performance Liquid Chromatography



กำหนดการ วันพุธ เวลา 09.30 – 12.00 น.

- 09.30 – 09.45 น. ลงทะเบียนอบรม ห้องปฏิบัติการ L-206 พร้อมทำแบบทดสอบก่อนการอบรม (pretest)
- 09.45 – 10.15 น. แนะนำส่วนประกอบและหลักการทำงานของเครื่อง High Performance Liquid Chromatography รุ่น PerkinElmer / Series 200
- 10.15 – 11.30 น. ปฏิบัติการโดยใช้เครื่องมือ
- 11.30 – 11.45 น. การบำรุงรักษาเครื่องมือและข้อควรระวังในการใช้งาน
- 11.45 – 12.00 น. ทำแบบทดสอบหลังการอบรม (post-test) / ส่งแบบประเมิน

4. การใช้งานพื้นฐานของเครื่อง X-ray Fluorescence (XRF)



กำหนดการ วันพุธ เวลา 13.30 – 16.30 น.

- 13.30 – 13.40 น. ลงทะเบียนอบรม ห้องปฏิบัติการ L-104/1 พร้อมทำแบบทดสอบก่อนการอบรม (pretest)
- 13.40 – 14.00 น. แนะนำส่วนประกอบและหลักการทำงานของเครื่อง X-ray Fluorescence (XRF) ยี่ห้อ PANalytical รุ่น Zetium
- 14.00 – 16.00 น. ปฏิบัติการโดยใช้เครื่องมือ
- 16.00 – 16.20 น. การบำรุงรักษาเครื่องมือและข้อควรระวังในการใช้งาน
- 16.20 – 16.30 น. ทำแบบทดสอบหลังการอบรม (post-test) / ส่งแบบประเมิน

โครงการอนุมัติ
งานแผนและพัฒนาคุณภาพ