

โครงการเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการประสานงานการให้บริการวิชาการและการวิจัย
หัวข้อ เทคนิคการใช้เครื่องมือและห้องปฏิบัติการ เพื่อนิสิต มก.
ระหว่างเดือนมกราคม - กันยายน พ.ศ. 2559

1. ชื่อโครงการ : เทคนิคการใช้เครื่องมือและห้องปฏิบัติการ เพื่อนิสิต มก.
2. หัวหน้าโครงการ : นางศิริวัลย์ สร้อยกล่อม
หน่วยงาน : ฝ่ายเครื่องมือและวิจัยทางวิทยาศาสตร์ สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. หลักการและเหตุผล :

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีภารกิจหลักด้านวิชาการและการเรียนการสอน เพื่อผลิตให้ได้บัณฑิตที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับและเป็นที่ต้องการของตลาด ดังนั้นการเพิ่มพูนและส่งเสริมให้นิสิตได้รับความรู้ความเข้าใจด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงได้ความใกล้ชิดกับเครื่องมือวิทยาศาสตร์เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะให้นิสิตได้รับประสบการณ์การเรียนรู้อันจะนำไปสู่การประยุกต์ใช้กับงานวิจัยได้มากยิ่งขึ้น

ฝ่ายเครื่องมือและวิจัยทางวิทยาศาสตร์ สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นหน่วยงานกลางที่มีเครื่องมือและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ที่ทันสมัยของมหาวิทยาลัย ได้แก่ กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน สเปกโตรมิเตอร์โครมาโตกราฟี และเครื่องมือด้านอณูชีววิทยาและเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช เป็นต้น ฝ่ายเครื่องมือและวิจัยทางวิทยาศาสตร์ มีนโยบายการเพิ่มการบริการวิชาการแก่นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ให้มากขึ้น โดยจัดทำโครงการ เทคนิคการใช้เครื่องมือและห้องปฏิบัติการ เพื่อนิสิต มก. เพื่อถ่ายทอดความรู้และทักษะการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วยเทคนิคทางด้าน Gas Chromatography, High Performance Liquid Chromatography, Thin Layer Chromatography, Electrofusion/ Electroporation, Atomic Absorption Spectrophotometry, Scanning Electron Microscope, Transmission Electron Microscope, Biolistic Gun และ เครื่องมือพื้นฐานสำหรับการวิจัยด้านอณูชีววิทยา ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อนิสิตสามารถนำไปปรับใช้ในงานวิจัยที่กำลังดำเนินการได้ หรือนำไปวางแผนการดำเนินงานในอนาคตให้ดำเนินงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

4. วัตถุประสงค์ของโครงการ :
เพื่อให้นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับความรู้ด้านเทคนิคการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์

5. ผู้เข้าร่วมโครงการ/ผู้รับบริการ :
นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ *รับจำนวนจำกัดหัวข้อการบรรยายละ 20 คน*
(สามารถเลือกหัวข้อการบรรยายได้มากกว่า 1 หัวข้อ)

6. วัน/เวลา/สถานที่ :
ระหว่างเดือนมกราคม – กันยายน 2559 เวลาฝึกอบรม 09.30.-11.30 น.
สถานที่ : ห้องประชุม C202 ชั้น 2 อาคารปฏิบัติการวิจัยกลาง ฝ่ายเครื่องมือและวิจัยทางวิทยาศาสตร์
สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

7. วิทยากร : บุคลากรฝ่ายเครื่องมือและวิจัยทางวิทยาศาสตร์ สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
8. วิธีการฝึกอบรม : การบรรยาย
9. ค่าลงทะเบียน : *ไม่เสียค่าใช้จ่าย*

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ (Output - Outcome)

10.1 มีผู้สนใจเข้ารับการอบรมประมาณ 80 คน

10.2 ผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือวิทยาศาสตร์มากขึ้น

11. วิธีการประเมินผลโครงการ

12.1 ประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ

12.2 ประเมินผลในเชิงคุณภาพ โดยมีผลการดำเนินงานร้อยละ 80 ขึ้นไป

2

12. หลักสูตรการอบรม

ที่	วันที่	เวลา	หัวข้อบรรยาย
1	19 มกราคม 2559	9.30-11.30 น.	Scanning Electron Microscope : (ยุพดี เผ่าพันธ์)
2	17 กุมภาพันธ์ 2559	9.30-10.30 น.	Transmission Electron Microscope : (ปิยนันท์ ถนอมชาติ)
3	26 กุมภาพันธ์ 2559	9.30-11.30 น.	Digital balance: การใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องชั่ง : (ดร.จิตาภา มุ่งการนา สุขบาง)
4	7 มีนาคม 2559	9.30-11.30 น.	Gas Chromatography, GC : เครื่องแยกและวิเคราะห์สารในสถานะแก๊ส (ดร.กฤตยา เพชรผิ้ง)
5	14 มีนาคม 2559	9.30-11.30 น.	Electrofusion/ Electroporation : เครื่องรวมโปรโตพลาสติกและถ่ายยีนด้วยกระแสไฟฟ้า (ดร. ศาลักษณ์ พรรณศิริ)
6	22 มีนาคม 2559	9.30-11.30 น.	Biolistic Gun : เครื่องถ่ายยีนเข้าสู่พืช (ดร. นงนพพร कुमार)
7	28 มีนาคม 2559	9.30-11.30 น.	เครื่องมือพื้นฐานสำหรับการวิจัยด้านอนุชีววิทยา : (จันทร์แรม รูปข้า/ดร.จิตาภา มุ่งการนา สุขบาง)
8	17 พฤษภาคม 2559	9.30-11.30 น.	TLC Densitometer : เครื่องวัดปริมาณสารบนแผ่น TLC : (ธณภูมิ มณีบุญ)
9	25 พฤษภาคม 2559	9.30-11.30 น.	High Performance Liquid Chromatography, HPLC : เครื่องแยกชนิดและ หาปริมาณสารในสถานะของเหลว: (ดร.กฤตยา เพชรผิ้ง)
10	26 พฤษภาคม 2559	9.30-11.30 น.	Ultra High Performance Liquid Chromatography, UHPLC : เครื่องอัลตรา ไฮลิควิดโครมาโตกราฟี: (ดร.กฤตยา เพชรผิ้ง)
11	11 กรกฎาคม 2559	9.30-11.30 น.	Rotary Evaporator / Kjeldahl Distiller : เครื่องกลั่นระเหยสารแบบหมุนและ เครื่องกลั่นไนโตรเจน : (ศิริวัลย์ สร้อยกล่อม)
12	8 สิงหาคม 2559	9.30-11.30 น.	Atomic Absorption Spectrophotometry, AAS : การวิเคราะห์ปริมาณธาตุและโลหะหนัก โดยเทคนิค Atomic Absorption Spectrophotometry : (ดร.นุชรา สิบบัวทอง)
13	9 สิงหาคม 2559	9.30-11.30 น.	UV- Vis Spectrophotometer : เครื่องวัดการดูดกลืนแสง : (วิภาดา ศิริอนุสรณ์ศักดิ์)
14	9 กันยายน 2559	9.30-11.30 น.	เครื่องมือพื้นฐานสำหรับการสกัดสารแบบรีฟลักซ์ : (ศิริวัลย์ สร้อยกล่อม)/(วิภาดา ศิริอนุสรณ์ศักดิ์)

หมายเหตุ พิเศษเฉพาะนิสิต มก. ที่เข้าร่วมโครงการ จะได้รับส่วนลดค่าธรรมเนียมในการใช้เครื่องมือ เฉพาะเครื่องที่เข้าอบรม 25 %