

กำหนดการอบรม Synchrotron Radiation Application
และการอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับการวิเคราะห์ผลการทดลอง โดยใช้เทคนิค SR-IR Microspectroscopy
ในระหว่างวันที่ 6-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 ณ ห้องประชุม 2204 ชั้น 2 อาคาร อภ.2
คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร

วันพุธที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562	
08.30 - 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 - 09.15 น.	พิธีเปิด โดย คณบดีคณะอุตสาหกรรมเกษตรหรือผู้แทน
09.15 - 09.45 น.	แนะนำสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) โดย ดร.รุ่งเรือง พัฒนากุล หัวหน้าฝ่ายสถานีวิจัย
09.45 - 10.15 น.	การบรรยายเรื่อง “เทคนิค Deep X-Ray lithography สำหรับงานวิจัยด้านอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีชีวภาพ” โดย ดร.รุ่งเรือง พัฒนากุล หัวหน้าฝ่ายสถานีวิจัย
10.15 - 10.30 น.	รับประทานอาหารว่าง
10.30 - 11.10 น.	การบรรยายเรื่อง “เทคนิค SR-IR Microspectroscopy และการประยุกต์ใช้ในงานวิจัยด้านอาหารและโพลิเมอร์” โดย ดร.กาญจนา ธรรมนุ ผู้จัดการระบบลำเลียงแสงที่ 4.1:IR
11.10 - 11.30 น.	การบรรยายเรื่อง “การประยุกต์ใช้เทคนิค SR-IR Microspectroscopy ในงานวิจัยด้านการชีวภาพ การเกษตร” โดย ดร.สุพัชรี ศิริวงศ์ นักวิทยาศาสตร์ระบบลำเลียงแสง
11.30 - 12.10 น.	การบรรยายเรื่อง “เทคนิค Micro X-ray Fluorescence ในงานวิจัยด้านเกษตรและสิ่งแวดล้อม” โดย ดร.จิตริน ชัยประภา นักวิทยาศาสตร์ระบบลำเลียงแสง
12.10 - 13.30 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13.30 - 14.10 น.	การบรรยายเรื่อง “เทคนิค X-ray Tomography ในงานวิจัยด้านชีวภาพและวัสดุศาสตร์” โดย ดร.แคทลียา โรจน์วิริยะ ผู้จัดการระบบลำเลียงแสงที่ 1.2: XTM
14.10 - 14.50 น.	การบรรยายเรื่อง “เทคนิค X-ray Absorption Spectroscopy ในงานวิจัยด้านเกษตรและวัสดุศาสตร์” โดย ดร.ยิ่งยศ ภู่อารมณ์ ผู้จัดการระบบลำเลียงแสงที่ 2.2: TRXAS
14.50 - 15.10 น.	รับประทานอาหารว่าง
15.10 - 15.50 น.	การบรรยายเรื่อง “แสงซินโครตรอนกับงานวิจัยด้านชีวภาพ” โดย ดร.บัวбал กวีประเสริฐ นักวิทยาศาสตร์ระบบลำเลียงแสง
15.50 - 16.30 น.	การสมัครขอใช้บริการแสงซินโครตรอน อภิปรายและตอบข้อซักถาม

วันพฤหัสบดีที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562	
08.30 - 09.00 น.	การแนะนำการลงโปรแกรม The Unscramble X และ OPUS 7.5 สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล โดย ดร.สุพัชรี ศิริวงศ์ นักวิทยาศาสตร์ระบบลำเลียงแสง นางสาวกนกวรรณ ขำขจร นักวิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการ
09.00 - 09.30 น.	การบรรยายเรื่อง “เทคนิคการวัดตัวอย่างในโหมดต่างๆ ที่ BL4.1 โดยใช้เทคนิค SR-IR Microspectroscopy” โดย นางสาวดวงใจ ศรีสมุทร นักวิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการ
09.30 - 10.00 น.	การบรรยายเรื่อง “การเตรียมตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SR-IR Microspectroscopy” โดย นางสาวกนกวรรณ ขำขจร นักวิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการ
10.00 - 10.30 น.	การแนะนำและสาธิตการใช้โปรแกรม The OPUS โดย ดร.สุพัชรี ศิริวงศ์ นักวิทยาศาสตร์ระบบลำเลียงแสง
10.30 - 10.45 น.	รับประทานอาหารว่าง
10.45 - 12.00 น.	การทดลองใช้โปรแกรม OPUS สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล โดย ดร.บัวบาล กวีประเสริฐ นักวิทยาศาสตร์ระบบลำเลียงแสง นางสาวดวงใจ ศรีสมุทร และนางสาวกนกวรรณ ขำขจร นักวิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการ
12.00 - 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 14.00 น.	การทดลองใช้โปรแกรม OPUS สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล (ต่อ) โดย ดร.บัวบาล กวีประเสริฐ นักวิทยาศาสตร์ระบบลำเลียงแสง นางสาวดวงใจ ศรีสมุทร และนางสาวกนกวรรณ ขำขจร นักวิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการ
14.00 - 14.30 น.	การแนะนำและสาธิตการใช้โปรแกรม The Cytospec โดย นางสาวกนกวรรณ ขำขจร นักวิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการ
14.30 - 14.50 น.	การแนะนำโปรแกรม The Unscrambler X สำหรับงานวิเคราะห์ทางด้านสเปกตรัม โดย นางสาวรัตนันท์ พรณารุณทัย บริษัท จาร์พา เทคโนโลยี จำกัด
14.50 - 15.10 น.	การแนะนำโปรแกรม The Unscrambler X สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลโดยเทคนิค PCA โดย ดร.กาญจนา ธรรมนุ ผู้จัดการระบบลำเลียงแสงที่ 4.1:IR
15.10 - 15.30 น.	รับประทานอาหารว่าง
15.30 - 17.00 น.	การทดลองใช้โปรแกรม The Unscrambler X สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลโดยเทคนิค PCA โดย ดร.บัวบาล กวีประเสริฐ นักวิทยาศาสตร์ระบบลำเลียงแสง นางสาวดวงใจ ศรีสมุทร และนางสาวกนกวรรณ ขำขจร นักวิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการ

วันศุกร์ที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562	
09.00 - 09.30 น.	การแนะนำโปรแกรม The Unscramble X สำหรับงานวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านเทคนิค PLS-DA และ SIMCA โดย ดร.กาญจนา ธรรมนุ ผู้จัดการระบบลำเลียงแสงที่ 4.1:IR ดร.สุพัชรี ศิริวงศ์ นักวิทยาศาสตร์ระบบลำเลียงแสง นางสาวรัตนันท์ พรรณารุณทไย บริษัท จาร์พา เทคโนโลยี จำกัด
09.30 -10.30 น.	การทดลองใช้โปรแกรม The Unscramble X สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลโดยเทคนิค PLS-DA และ SIMCA โดย ดร.บัวบาล กวีประเสริฐ นักวิทยาศาสตร์ระบบลำเลียงแสง นางสาวดวงใจ ศรีสมุทร และนางสาวกนกวรรณ ขำขจร นักวิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการ
10.30 - 10.50 น.	รับประทานอาหารว่าง
10.50 - 12.00 น.	การทดลองใช้โปรแกรม The Unscramble X สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลโดยเทคนิค PLS-DA และ SIMCA (ต่อ) โดย ดร.บัวบาล กวีประเสริฐ นักวิทยาศาสตร์ระบบลำเลียงแสง นางสาวดวงใจ ศรีสมุทร และนางสาวกนกวรรณ ขำขจร นักวิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการ
12.00 - 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 13.30 น.	สรุปภาพรวมการใช้โปรแกรม ในงานวิจัยด้านต่างๆ โดย ดร.กาญจนา ธรรมนุ ผู้จัดการระบบลำเลียงแสงที่ 4.1:IR
13.30 - 15.00 น.	สรุป อภิปรายและตอบข้อซักถาม