



สำนักงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ขอเชิญผู้สนใจเข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ

เรื่อง “Principle and application of ion chromatography
for anion in water and beverage workshop”

ในวันศุกร์ที่ 1 กันยายน 2566 ในรูปแบบ Online และ Onsite

ณ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อการวิจัยขั้นสูง สำนักงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ขอเชิญผู้สนใจเข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “Principle and application of ion chromatography for anion in water and beverage workshop” เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้เกี่ยวกับหลักการและการประยุกต์ใช้เครื่อง Ion Chromatograph รวมถึงการฝึกปฏิบัติในการเตรียมตัวอย่างและการวิเคราะห์ในตัวอย่างน้ำบริโภค (บรรยายภาษาไทย) ในวันศุกร์ที่ 1 กันยายน 2566 เวลา 09.00 – 16.30 น. โดยโครงการอบรมจะแบ่งเป็น 2 รูปแบบ คือ

Option 1 : Onsite/practical session ณ ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อการวิจัยขั้นสูง
สำนักงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต
(มีค่าลงทะเบียน) โดยผู้เข้าอบรมจะได้รับใบประกาศนียบัตรผ่านการอบรม

Option 2 : Online ผ่านโปรแกรม Google Meet (ฟรีค่าลงทะเบียน)

สามารถส่งแบบตอบรับเข้าร่วมโครงการอบรมได้ที่ <https://bit.ly/tucsear-tnic> หรือสแกน QR Code ได้ตั้งแต่บัดนี้จนถึงวันจันทร์ที่ 28 สิงหาคม 2566 ***รับจำนวนจำกัด*** ผู้ที่สนใจสามารถติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ โทร : 09-4954-2882, 0-2564-4568 Line OA : @tucsear หรือ Email : tucsear@tu.ac.th

สแกนเพื่อลงทะเบียน



โพสต์เตอร์ประชาสัมพันธ์



04/08-70/66





ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อการวิจัยชั้นสูง มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา



Principle and application of ion chromatography for anion in water and beverage workshop



วันศุกร์ที่ 1 กันยายน 2566
เวลา 08:45 - 16:30 น.

รูปแบบการอบรม

Option 1 : Onsite/practical session
ณ ศูนย์เครื่องมือ ฯ

Option 2 : อบรม Online ผ่านโปรแกรม
Google Meet

กำหนดการโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ

08.45 - 09.15 น.

ลงทะเบียน และแนะนำศูนย์เครื่องมือ ฯ
- ลงทะเบียนเข้าโปรแกรม
- ลงทะเบียน ณ ศูนย์เครื่องมือ ฯ

09.15 - 11.30 น.

ทฤษฎีและหลักการของเครื่อง
Ion chromatograph (IC)
และการประยุกต์ใช้งานในตัวอย่างต่าง ๆ

11.30 - 12.00 น.

การวิเคราะห์ทดสอบน้ำบริโภคน้ำ และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

12.00 - 13.00 น.

พักรับประทานอาหารกลางวัน

13.00 - 16.00 น.

การอบรมเชิงปฏิบัติการ

กลุ่มที่ 1

การเตรียมสารมาตรฐาน
การเตรียมตัวอย่างน้ำ
การเตรียมตัวอย่างเครื่องดื่ม
การเตรียมตัวชะ

กลุ่มที่ 2

แนะนำส่วนประกอบของเครื่อง
การใช้งานเครื่อง
การ Equilibrate
การเตรียม Sequence
การใส่ตัวอย่าง
การประมวลผลและรายงานผล

16.00 - 16.30 น.

IC Tips and Tricks

Option 1

Option 2



ค่าลงทะเบียน

Option 1 Onsite [รับจำนวน 20 คน]

ลงทะเบียนก่อนวันที่ 20 สิงหาคม 2566 900 บาท

ลงทะเบียนหลังวันที่ 20 สิงหาคม 2566 1,200 บาท

* ค่าลงทะเบียนยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

* ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ กรณีที่ผู้เข้าร่วมโครงการน้อยกว่า 10 คน

Option 2 Online [รับจำนวน 30 คน]

ฟรี ค่าลงทะเบียน

สำหรับลงทะเบียน



สามารถเข้าร่วมอบรมได้
 ไม่สามารถเข้าร่วมอบรมได้

แผนที่ศูนย์เครื่องมือ ฯ



Tel. : 094-954-2882, 0-2564-4568

Website : www.sat.tu.ac.th

Email : tucsear@tu.ac.th

Line : @TUCSEAR