

โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
เรื่อง การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดีและน้ำเสียเบื้องต้น รุ่นที่ ๒
ระหว่างวันที่ ๒๗-๒๘ มกราคม ๒๕๕๗

๑. ชื่อโครงการ: การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดีและน้ำเสียเบื้องต้น รุ่นที่ ๒

๒. หน่วยงานรับผิดชอบ: ฝ่ายเครื่องมือและวิจัยทางวิทยาศาสตร์ สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

๓. หลักการและเหตุผล:

น้ำจัดเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญในการดำรงชีวิตทั้งมนุษย์ พืชและสัตว์ สำหรับมนุษย์นั้นน้ำเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญต่อการดำรงชีวิต เพราะนอกจากนำมาใช้ด้านการบริโภคแล้ว ยังนำมาใช้ทางด้านการเกษตรกรรม อุตสาหกรรม คมนาคมขนส่ง และอื่นๆอีกมากมาย ปัจจุบันคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำต่างๆทั่วประเทศ โดยเฉพาะในบริเวณที่มีความหนาแน่นของชุมชน กำลังประสบปัญหาความเสื่อมโทรม อันเนื่องมาจากการปนเปื้อนต่างๆ ที่มาจากกิจกรรมจากชุมชน ตามความเจริญเติบโตของเศรษฐกิจ การพัฒนาอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และการท่องเที่ยว โดยมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในคุณสมบัติของทรัพยากรน้ำทั้งกายภาพ เคมี ชีวภาพ รวมทั้งความสมดุลของระบบนิเวศในแหล่งน้ำนั้นๆ ดังนั้น การที่มนุษย์นำน้ำมาใช้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการคำนึงถึงคุณภาพน้ำและลักษณะของน้ำที่เปลี่ยนแปลงไป ด้วยเหตุนี้ การฝึกอบรมการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดีและน้ำเสียเบื้องต้น จึงมีประโยชน์และมีความสำคัญยิ่งที่จะทำให้เกิดทักษะการเรียนรู้ในด้านการพิจารณาคุณภาพน้ำ และเป็นการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม โดยคณะผู้จัดอบรมฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าผู้เข้าร่วมการอบรมการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดีและน้ำเสียเบื้องต้น จะสามารถพิจารณาคุณภาพน้ำและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดีและน้ำเสียได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

๔. วัตถุประสงค์:

๔.๑ เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้รับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีและหลักการวิเคราะห์น้ำดีและน้ำเสีย

๔.๒ เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดีและน้ำเสียเบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง

๕. ผู้เข้าร่วมฝึกอบรม:

นิสิต/นักศึกษา อาจารย์ ข้าราชการ นักวิจัย นักวิชาการ ผู้ประกอบการหรือผู้สนใจทั่วไป

ภาคบรรยายและภาคปฏิบัติ รับสมัคร จำนวน ๑๕ คน

๖. วัน/เวลา/สถานที่:

วันที่ ๒๗-๒๘ มกราคม ๒๕๕๗ (๒ วัน) เวลาฝึกอบรม: ๐๙.๐๐-๑๒.๐๐ น. และ ๑๓.๐๐-๑๖.๓๐ น.

สถานที่: อาคารปฏิบัติการวิจัยกลางชั้น ๕ งานเคมีและสิ่งแวดล้อม ฝ่ายเครื่องมือและวิจัยทางวิทยาศาสตร์

สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่ง มก. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถ.งามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ

๗. วิทยากร:

บุคลากร ฝ่ายเครื่องมือและวิจัยทางวิทยาศาสตร์ สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่ง มก. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

๘. วิธีการฝึกอบรม:

๘.๑ การบรรยาย

๘.๒ การฝึกปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์น้ำดีและน้ำเสีย

๙. ผลที่คาดว่าจะได้รับ:

๙.๑ ผู้เข้ารับการอบรมได้รับความรู้ ความเข้าใจทางด้านทฤษฎีและหลักการการวิเคราะห์น้ำดีและน้ำเสียในด้านต่างๆ

๙.๒ ผู้เข้ารับการอบรมสามารถตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดีและน้ำเสียได้อย่างถูกต้อง ตามวิธีการมาตรฐานและเป็นที่ยอมรับได้

๑๐. ค่าลงทะเบียน:

ค่าลงทะเบียนภาคบรรยายและภาคฝึกปฏิบัติ ๓,๕๐๐ บาท

(ค่าลงทะเบียนสามารถเบิกค่าใช้จ่ายจากต้นสังกัดได้ตามระเบียบของทางราชการ)

๑๑. หลักสูตรการอบรม:

๑๑.๑ ภาคบรรยาย

- หลักการและวิธีการวิเคราะห์ตัวแปรคุณภาพน้ำทางกายภาพและทางชีวภาพ

- หลักการและวิธีการวิเคราะห์ตัวแปรคุณภาพน้ำทางเคมี
- ลักษณะสมบัติของน้ำเสียและมาตรฐานคุณภาพน้ำใช้ น้ำประปา และน้ำทิ้งของกระทรวงอุตสาหกรรม
- การเก็บตัวอย่างและการเก็บรักษาน้ำเพื่อการวิเคราะห์

๑๑.๒ ภาคปฏิบัติการ

- ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดีและน้ำเสีย
 - ▶ การวิเคราะห์ตัวแปรคุณภาพน้ำทางกายภาพ ได้แก่ Solids (Total Solid, Suspended Solid, Dissolved Solid), Turbidity และ Conductivity
 - ▶ การวิเคราะห์ตัวแปรคุณภาพน้ำทางเคมี
 - ตัวแปรคุณภาพน้ำทางเคมีของน้ำดี ได้แก่ pH, Total Hardness, Chloride, Sulfate, Orthophosphate, และ Nitrate-Nitrite
 - ตัวแปรคุณภาพน้ำทางเคมีของน้ำเสีย ได้แก่ pH, BOD, COD, และ Ammonia

กำหนดการการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดีและน้ำเสียเบื้องต้น รุ่นที่ ๒ วันที่ ๒๗-๒๘ มกราคม ๒๕๕๗

.....

วันจันทร์ที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๕๗ : ห้องประชุมชั้น ๒ ฝ่ายเครื่องมือและวิจัยทางวิทยาศาสตร์

๐๘.๓๐ – ๐๙.๐๐ น.	ลงทะเบียน
๐๙.๐๐ – ๐๙.๑๕ น.	พิธีเปิดการอบรม
๐๙.๑๕ – ๑๐.๓๐ น.	หลักการและวิธีการวิเคราะห์ตัวแปรคุณภาพน้ำทางกายภาพ ทางชีวภาพ และวิเคราะห์ตัวแปรคุณภาพน้ำดีทางเคมี
๑๐.๓๐ – ๑๐.๔๕ น.	พักรับประทานอาหารว่าง
๑๐.๔๕ – ๑๒.๐๐ น.	หลักการและวิธีการวิเคราะห์ตัวแปรคุณภาพน้ำเสียทางเคมี
๑๒.๐๐ – ๑๓.๐๐ น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
๑๓.๐๐ – ๑๔.๑๕ น.	ลักษณะสมบัติของน้ำเสียและมาตรฐานคุณภาพน้ำใช้ น้ำประปา และน้ำทิ้งของกระทรวงอุตสาหกรรม
๑๔.๐๐ – ๑๕.๑๕ น.	พักรับประทานอาหารว่าง
๑๔.๓๐ – ๑๖.๐๐ น.	การเก็บตัวอย่างและการเก็บรักษาน้ำเพื่อการวิเคราะห์

วันอังคารที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๕๗ : ห้องปฏิบัติการเคมีและสิ่งแวดล้อม ชั้น ๕ ฝ่ายเครื่องมือและวิจัยทางวิทยาศาสตร์

๐๙.๐๐ – ๑๒.๐๐ น.	ปฏิบัติการวิเคราะห์ตัวแปรคุณภาพทางกายภาพของน้ำดีและทางเคมีของน้ำเสีย (pH, Turbidity, Conductivity, Solids, BOD, COD และ Ammonia)
๑๒.๐๐ – ๑๓.๐๐ น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
๑๓.๐๐ – ๑๖.๐๐ น.	ปฏิบัติการวิเคราะห์ตัวแปรคุณภาพน้ำทางเคมีของน้ำดี (Total Hardness, Chloride, Sulfate, Orthophosphate และ Nitrate-Nitrite)
๑๖.๐๐ – ๑๖.๓๐ น.	พิธีมอบวุฒิบัตร และปิดการอบรม
