



กำหนดการหลักสูตรฝึกอบรม “ การบริหารจัดการมูลฝอยอย่างครบวงจรโดยชุมชน ”

โดย คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน  
ร่วมกับ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบุรี  
และอุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธร  
(กิจกรรม ๓ วัน ๒ คืน) จำนวน ๕๐ คน

วันที่ ๑

- ๘.๓๐ น. ลงทะเบียน ณ อุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธร
- ๙.๓๐ น. พิธีเปิดการฝึกอบรม โดยผู้อำนวยการอุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธร/คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน  
– แนะนำวิทยากร
- ๑๐.๐๐ น. รับประทานอาหารว่าง/ทำแบบสอบถามความคาดหวังจากหลักสูตรฝึกอบรม
- ๑๐.๓๐ น. รับฟังบรรยายเรื่อง “แผนแม่บทการจัดการขยะมูลฝอยของประเทศไทย” โดย นายนิพล ไชยสาลี  
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเพชรบุรี
- ๑๑.๐๐ น. รับฟังบรรยายเรื่อง “ปัญหามูลฝอยในประเทศไทย และชุมชนจะได้ประโยชน์อะไรจากการจัดการมูลฝอย” และเรื่อง “การจัดการมูลฝอย ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. ๒๕๖๐” (เนื้อหาประกอบด้วย องค์ประกอบของมูลฝอย การประมาณอัตราการเกิดมูลฝอยในปัจจุบันและคาดการณ์ในอนาคต การวางแผนการจัดการ การลดปริมาณ การคัดแยก การเก็บรวบรวม การขนส่ง และการคัดเลือกวิธีการกำจัดมูลฝอยทั่วไปอย่างเหมาะสม) โดย ผศ.บุญมา ป้านประดิษฐ์ และ ดร.เอ็ดดี้ ยัง
- ๑๒.๐๐ น. รับประทานอาหารกลางวัน
- ๑๓.๐๐ น. รับฟังบรรยายเรื่อง “การจัดการมูลฝอยเป็นพลังงานและเพิ่มมูลค่า” การแปรรูปมูลฝอยเป็นพลังงานรูปแบบต่างๆ เช่น การผลิตก๊าซชีวภาพ การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ การผลิต Biodiesel การล้างถุงพลาสติก โดย ผศ.บุญมา ป้านประดิษฐ์ และ ดร.เอ็ดดี้ ยัง
- ๑๔.๐๐ น. รับฟังบรรยายเรื่อง “การจัดการน้ำเสียครัวเรือนและการผลิตก๊าซชีวภาพจากเศษอาหาร” โดย คุณอรธวุทธิ์ รื่นเรใจ
- ๑๔.๓๐ น. รับประทานอาหารว่าง
- ๑๕.๐๐ น. รับฟังบรรยายเรื่อง “การแปรรูปถ่านและถ่านอัดแท่งจากของเหลือใช้ทางการเกษตรเพื่อเป็นพลังงาน” โดย ดร.ศศิวิมล ชาวโกมล

- ๑๖.๐๐ น. รับฟังบรรยายเรื่อง **“การผลิตภาชนะจากใบไม้ด้วยเครื่องอัดกระแทกใบตอง”**  
**โดย อาจารย์นงลักษณ์ เล็กรุ่งเรืองกิจ**
- ๑๗.๐๐ น. เข้าที่พัก / พักผ่อนตามอัธยาศัย
- ๑๘.๐๐ น. รับประทานอาหารเย็น
- ๑๙.๓๐ น. รับฟังชี้แจงกิจกรรมวันต่อไป เพื่อไปดูงานนอกสถานที่ ณ ศูนย์ปฏิบัติการวิศวกรรมพลังงานและ  
 สิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
- ๒๑.๐๐ น. พักผ่อนตามอัธยาศัย/เข้านอน

## วันที่ ๒

- ๕.๓๐ น. ตื่นนอน / ทำภารกิจส่วนตัว
- ๖.๐๐ น. รับประทานอาหารเช้า
- ๖.๓๐ น. ออกเดินทาง ไป ศูนย์ปฏิบัติการวิศวกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
- ๙.๐๐ น. เดินทางถึง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน / รับประทานอาหารว่าง
- ๙.๓๐ น. รับฟังการบรรยายสรุปเกี่ยวกับศูนย์ปฏิบัติการวิศวกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อมฯ
- ๑๐.๐๐ น. ศึกษาดูงานการคัดแยกมูลฝอยพลาสติกด้วยเครื่องจักรและขบวนการล้างมูลฝอยพลาสติก
- ๑๑.๐๐ น. ศึกษาดูงานการแปรรูปมูลฝอยเป็นพลังงานรูปแบบต่างๆ เช่น การแปรรูปพลาสติกเป็นน้ำมันและถ่าน  
 เชื้อเพลิง การผลิตก๊าซร้อนชีวมวลทดแทน LPG ด้วยระบบ Gasification
- ๑๒.๐๐ น. รับประทานอาหารกลางวัน
- ๑๓.๐๐ น. ศึกษาดูงาน เตาเผาถ่านไร่คว้น การแปรรูปถ่านและถ่านอัดแท่งจากของเหลือใช้ทางการเกษตรเพื่อเป็น  
 พลังงาน การผลิต Biodiesel จากน้ำมันพืชใช้แล้ว
- ๑๔.๐๐ น. การผลิตก๊าซชีวภาพด้วยระบบหมักแบบไร้ออกซิเจน การผลิตปุ๋ยหมักชีวภาพ การผลิตภาชนะจากใบไม้  
 ด้วยเครื่องอัดกระแทกใบตอง
- ๑๕.๐๐ น. รับประทานอาหารว่าง /
- ๑๕.๓๐ น. อบรมเชิงปฏิบัติการทำถังดักไขมัน / กิจกรรมระดมสมอง แบ่งกลุ่มละ ๕ คน ทบทวนเรื่องการจัดการมูล  
 ฝอยที่ได้เรียนรู้มา โดยแต่ละกลุ่ม ยกตัวอย่างสถานการณ์มูลฝอย และวางแผน ออกแบบการจัดการ  
 มูลฝอย ใน อปท.ของตัวเอง เตรียมนำเสนอในวันรุ่งขึ้น
- ๑๗.๐๐ น. รับประทานอาหารเย็น
- ๑๘.๐๐ น. เดินทางกลับอุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธร
- ๒๐.๓๐ น. เดินทางถึงอุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธร
- ๒๑.๐๐ น. พักผ่อนตามอัธยาศัย/เข้านอน

### วันที่ ๓ (วันสุดท้าย)

- ๕.๓๐ น. ตื่นนอน /กิจกรรมออกกำลังกายยามเช้า เดิน วิ่ง ริมทะเล/ ทำภารกิจส่วนตัว
- ๗.๐๐ น. รับประทานอาหารเช้า
- ๘.๓๐ น. พร้อมกันที่ห้องประชุม นำเสนอผลงานกลุ่ม กลุ่มละ ๑๐ นาที
- ๑๐.๐๐ น. เสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตร/ สิ่งที่ต้องปรับปรุง/ สิ่งที่ยากให้จัดเพิ่มเติมในการอบรมครั้งหน้า
- ๑๐.๓๐ น. รับประทานอาหารว่าง/ทำแบบประเมินผลความรู้จากการอบรมและแบบสอบถามความพึงพอใจและประโยชน์ที่ได้จากหลักสูตรฝึกอบรมฯ
- ๑๑.๐๐ น. พิธีปิดการอบรม มอบวุฒิบัตร โดยผู้อำนวยการอุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธร /คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน
- ๑๒.๐๐ น. รับประทานอาหารกลางวัน
- ๑๓.๐๐ น. เดินทางกลับภูมิลำเนาโดยสวัสดิภาพ

**หมายเหตุ** กำหนดการสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม