

คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์
พระนครเหนือ
รับที่ 470/2560 เวลา 14.304
วันที่ 27 14-060



ที่ พน ๐๕๐๗/ว 9๐๗

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
เชิงสะพานกษัตริย์ศึก กทม. ๑๐๓๓๐

๑๗ มีนาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอเชิญส่งบุคลากรเข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรภาคปฏิบัติด้านพลังงานทดแทน (เอทานอล)

เรียน คณบดี คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายละเอียดการฝึกอบรม จำนวน ๕ แผ่น
๒. ใบสมัคร จำนวน ๒ แผ่น

ด้วยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) จะจัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรพัฒนาบุคลากรภาคปฏิบัติด้านพลังงานทดแทน (เอทานอล) ในระหว่างเดือนเมษายน-กันยายน ๒๕๖๐ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ ความเข้าใจในเทคโนโลยีด้านเอทานอล ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพซึ่ง พพ. ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เป็นผู้ดำเนินการ

ในกรณีนี้ พพ. จึงขอเชิญท่านพิจารณาส่งบุคลากรที่มีคุณสมบัติดังที่กำหนดในรายละเอียดการฝึกอบรมตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ เข้ารับการฝึกอบรม โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียน ทั้งนี้ ไม่รวมค่าพาหนะในการเดินทาง ค่าที่พัก และค่าเบี้ยเลี้ยง หากหน่วยงานของท่านมีความประสงค์จะส่งบุคลากรเข้ารับการฝึกอบรม [redacted] และส่งเอกสารไปยังศูนย์วิจัยและบริการด้านพลังงาน ภาควิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เลขที่ ๘๕ ต. เมืองศรีโค อ. วารินชำราบ จ. อุบลราชธานี ๓๔๑๙๐ ติดต่อ [redacted] โทรศัพท ๐๘ ๓๐๖๒ ๒๐๗๕ คุณอิทธิพล กลวงค์ โทรศัพท ๐๘ ๗๙๙๑ ๘๒๐๗ และคุณพรทิทักษ์ ถมปิด โทรศัพท ๐๘ ๓๗๔๔ ๑๒๐๑ [redacted]

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาส่งบุคลากรเข้ารับการฝึกอบรม และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[Signature]

(นายคณัย เอกกมล)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

เรียน รองคณบดีฝ่ายบริหาร

1. เนื้อหา/เนื้อหา
2. [redacted]

[Signature]
27 14-060

กมล
27 14-060

สำนักพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านพลังงาน
โทร. ๐ ๒๕๓๗ ๗๐๓๕ - ๔๐ ต่อ ๑๑๐
โทรสาร ๐ ๒๕๓๗ ๗๐๔๗

- ทนาย/มร. ๓๓๗๓๒๕
- ภาควิศวกรรม IC / AFET / B.T.

รายละเอียดการฝึกอบรม

โครงการพัฒนาบุคลากรภาคปฏิบัติด้านพลังงานทดแทน หลักสูตรด้านการผลิตเอทานอลจากกากน้ำตาล และก๊าซชีวภาพจากกระบวนการผลิตเอทานอล

หลักการและเหตุผล

ตามที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานได้ดำเนินการจัดทำและติดตั้งชุดต้นแบบระบบอุปกรณ์ด้านพลังงานทดแทนประเภทเอทานอลจากกากน้ำตาลและก๊าซชีวภาพจากการผลิตเอทานอล และติดตั้งชุดปฏิบัติการพลังงานแสงอาทิตย์และแก๊สซิฟิเคชันจากชีวมวล สำหรับใช้ในการฝึกปฏิบัติเพื่อให้บุคลากรในหน่วยงานต่างๆ มีความรู้ความเข้าใจ และส่งเสริมให้มีการใช้พลังงานทดแทนจากพลังงานแสงอาทิตย์และแก๊สซิฟิเคชันจากชีวมวลมากขึ้น

เพื่อให้งานด้านการพัฒนาบุคลากร สอดคล้องกับแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2558-2579 ที่ได้กำหนดไว้ว่าประเทศไทยจะมีเป้าหมายลดความเข้มข้นการใช้พลังงาน (Energy Intensity) ลงร้อยละ 30 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายในปี 2579 โดยมีเป้าหมายในการผลิตเอทานอล 11.3 ล้านลิตร ต่อวัน เพื่อทดแทนการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง ประเทศไทยยังมีเป้าหมายในการผลิตไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพ 1,280 MW เป้าหมายในการใช้ก๊าซชีวภาพในการผลิตความร้อน 1,283 ktoe และกำหนด 3 ยุทธศาสตร์ ส่งเสริมการพัฒนาพลังงานทดแทน คือ 1) การเตรียมความพร้อมด้านวัตถุดิบและเทคโนโลยีพลังงานทดแทน 2) การเพิ่มศักยภาพการผลิต การใช้และการตลาดพลังงานทดแทน และ 3) การสร้างจิตสำนึกและเข้าถึงองค์ความรู้ ข้อเท็จจริงด้านพลังงานทดแทน อีกทั้งยังมีเป้าหมายในการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ และ พลังงานชีวมวล เป็นจำนวน 6,000 MW และ 5,570 MW ตามลำดับ เป้าหมายการใช้พลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลในการผลิตความร้อน 1,200 และ 22,100 ktoe ตามลำดับ

ดังนั้นสำนักพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านพลังงาน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน จึงเห็นควรให้มีการพัฒนาหลักสูตรด้านพลังงานทดแทน โดยมุ่งเน้นในการสร้างองค์ความรู้เพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้ โดยเป็นหลักสูตรฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติที่ครอบคลุมองค์ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี ขั้นตอน วิธีการในการผลิตเอทานอลและก๊าซชีวภาพ และเทคโนโลยีด้านพลังงานแสงอาทิตย์และแก๊สซิฟิเคชันจากชีวมวล อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตร คู่มือ และสื่อการสอนสำหรับใช้ในการฝึกอบรมภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติด้านการผลิตเอทานอลจากกากน้ำตาลและก๊าซชีวภาพจากกระบวนการผลิตเอทานอล
2. เพื่อจัดฝึกอบรมภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติด้านผลิตเอทานอลจากกากน้ำตาลและก๊าซชีวภาพจากกระบวนการผลิตเอทานอล

หัวข้อวิชาฝึกอบรมภาคทฤษฎี

- แผนพัฒนาพลังงานทดแทน พลังงานทางเลือก เชื้อเพลิงชีวภาพในอนาคต และความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเอทานอล
- กระบวนการผลิตเอทานอล วัตถุดิบ และเทคโนโลยีในการผลิต
- เชื้อเพลิงชีวภาพในอนาคต
- เทคโนโลยีก๊าซชีวภาพและการเกิดก๊าซชีวภาพจากการผลิตเอทานอล และการนำก๊าซชีวภาพไปใช้ประโยชน์
- ความปลอดภัยในการผลิตและใช้งาน การวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ของการผลิตเอทานอล และกรณีศึกษา

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่..

คุณอรพรรณ กาญจนเสน หรือ คุณอิทธิพล กุลวงศ์

โทรศัพท์ 08-1321-5538, 08-7991-8207

อีเมล : ubu.rsec@gmail.com

ศูนย์วิจัยและบริการด้านพลังงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

85 ตำบลเมืองศรีโค อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี 34190

คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม/ ลักษณะของหลักสูตร

ผู้บริหาร วิศวกร ช่างเทคนิคจากภาคอุตสาหกรรม บุคลากรจากสถาบันการศึกษา องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น บุคลากรที่ทำงานเกี่ยวข้องกับด้านพลังงานเอทานอล โดยมีระยะเวลาการฝึกอบรม 3 วัน โดยมีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ พร้อมศึกษาดูงานการทำงานจริงของระบบผลิตพลังงานทดแทนในอาคารต้นแบบระบบอุปกรณ์พลังงานทดแทนเพื่อการสาธิต

สิ่งที่จะได้รับ..

- คู่มือประกอบการฝึกอบรม
- ความรู้ที่สามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริงในสถานประกอบการ
- วุฒิบัตรรับรองการผ่านการฝึกอบรมโดยกระทรวงพลังงาน

กำหนดการฝึกอบรม
โครงการพัฒนาบุคลากรภาคปฏิบัติด้านพลังงานทดแทน

รุ่น	หัวข้อ	สถานที่ฝึกอบรม	จังหวัด ที่ฝึกอบรม	สถานที่ฝึกอบรม	กำหนด วันฝึกอบรม
1	ก๊าซชีวภาพ	โรงแรมยูเพลส มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	อุบลราชธานี	บริษัท อุบลไบโอเอทานอล จำกัด	24-26 เม.ย. 2560
2	ก๊าซชีวภาพ	โรงแรมยูเพลส มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	อุบลราชธานี	บริษัท อุบลไบโอเอทานอล จำกัด	25-27 เม.ย. 2560
3	แสงอาทิตย์	ศูนย์ฝึกอบรมปฏิบัติการด้านการ จัดการพลังงาน (Mini plant)	ปทุมธานี	ศูนย์ฝึกอบรมปฏิบัติการด้านการ จัดการพลังงาน (Mini plant)	2-4 พ.ค. 2560
5	แสงอาทิตย์	ศูนย์ฝึกอบรมปฏิบัติการด้านการ จัดการพลังงาน (Mini plant)	ปทุมธานี	ศูนย์ฝึกอบรมปฏิบัติการด้านการ จัดการพลังงาน (Mini plant)	15-17 พ.ค. 2560
6					
7	แสงอาทิตย์	ศูนย์ฝึกอบรมปฏิบัติการด้านการ จัดการพลังงาน (Mini plant)	ปทุมธานี	ศูนย์ฝึกอบรมปฏิบัติการด้านการ จัดการพลังงาน (Mini plant)	29-31 พ.ค. 2560
8					
9					
10					
11	แก๊สซิพี เคชั่น	ศูนย์ฝึกอบรมปฏิบัติการด้านการ จัดการพลังงาน (Mini plant)	ปทุมธานี	ศูนย์ฝึกอบรมปฏิบัติการด้านการ จัดการพลังงาน (Mini plant)	26-28 มิ.ย. 2560
12	แก๊สซิพี เคชั่น	ศูนย์ฝึกอบรมปฏิบัติการด้านการ จัดการพลังงาน (Mini plant)	ปทุมธานี	ศูนย์ฝึกอบรมปฏิบัติการด้านการ จัดการพลังงาน (Mini plant)	28-30 มิ.ย. 2560
13	แก๊สซิพี เคชั่น	ศูนย์ฝึกอบรมปฏิบัติการด้านการ จัดการพลังงาน (Mini plant)	ปทุมธานี	ศูนย์ฝึกอบรมปฏิบัติการด้านการ จัดการพลังงาน (Mini plant)	3-5 ก.ค. 2560
17	แสงอาทิตย์	ศูนย์ฝึกอบรมปฏิบัติการด้านการ จัดการพลังงาน (Mini plant)	ปทุมธานี	ศูนย์ฝึกอบรมปฏิบัติการด้านการ จัดการพลังงาน (Mini plant)	31 ก.ค.-2 ส.ค.2560
18	แสงอาทิตย์	ศูนย์ฝึกอบรมปฏิบัติการด้านการ จัดการพลังงาน (Mini plant)	ปทุมธานี	ศูนย์ฝึกอบรมปฏิบัติการด้านการ จัดการพลังงาน (Mini plant)	2-4 ส.ค. 2560
19	แสงอาทิตย์	ศูนย์ฝึกอบรมปฏิบัติการด้านการ จัดการพลังงาน (Mini plant)	ปทุมธานี	ศูนย์ฝึกอบรมปฏิบัติการด้านการ จัดการพลังงาน (Mini plant)	28-30 ส.ค. 2560
20	แสงอาทิตย์	ศูนย์ฝึกอบรมปฏิบัติการด้านการ จัดการพลังงาน (Mini plant)	ปทุมธานี	ศูนย์ฝึกอบรมปฏิบัติการด้านการ จัดการพลังงาน (Mini plant)	30 ส.ค.-1ก.ย. 2560

ใบสมัคร
ใบสมัครการฝึกอบรมหลักสูตร
“โครงการพัฒนาบุคลากรภาคปฏิบัติด้านพลังงานทดแทน”

รูปถ่าย 1" x 1"

(กรุณากรอกข้อความด้วยตัวบรรจงหรือตัวพิมพ์)

(กรุณากรอกชื่อหน่วยงานที่สมัคร)

1. ชื่อ นาย/นาง/นางสาว.....นามสกุล.....อายุ.....ปี
2. เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน.....
3. คุณวุฒิการศึกษาของผู้สมัคร.....สาขา.....
4. ที่อยู่ผู้สมัคร (สามารถติดต่อได้)
เลขที่.....หมู่ที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....
โทรศัพท์.....โทรสาร.....E-mail.....
(หากมี : กรุณากรอกให้ชัดเจน เพื่อการจัดส่งข้อมูลข่าวสารพลังงานผ่านทาง Internet)
5. ชื่อสถานที่ทำงาน (ชื่อตามนิติบุคคล).....
TSIC-ID (ถ้ามี)
ฝ่าย/กอง.....แผนก/กรม.....
บริษัท/กระทรวง.....
เลขที่.....หมู่ที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....
โทรศัพท์.....โทรสาร.....E-mail.....
ประเภทของหน่วยงาน () เอกชน () รัฐวิสาหกิจ () ราชการ
ประเภทของกิจการ.....
6. ตำแหน่งหน้าที่งานปัจจุบัน.....
7. ลักษณะงานที่ทำ.....
8. เลือกรุ่นที่จะเข้าอบรม
รุ่นที่ต้องการสมัครเข้าร่วมอบรมรุ่นที่ (เอทานอล).....ระหว่างวันที่.....

ลงชื่อผู้สมัคร.....

(.....)

วันที่.....

(สำหรับเจ้าหน้าที่) Picture Code.....

(เล่มที่ ๒ ด้านหลัก รับสมัคร)

คำรับรองของผู้จัดการ หรือผู้อำนวยการกอง หรือเทียบเท่า

ข้าพเจ้าชื่อ.....นามสกุล.....ตำแหน่ง.....
ชื่อสถานที่ทำงาน (ชื่อตามนิติบุคคล).....อนุญาตให้

1. นาย/นาง/นางสาว.....นามสกุล.....

ระดับวุฒิการศึกษาระดับ

- ปวช. ปวส. ปริญญาตรี ปริญญาโท
 ปริญญาเอก อื่น ๆ (ระบุ)

2. นาย/นาง/นางสาว.....นามสกุล.....

ระดับวุฒิการศึกษาระดับ

- ปวช. ปวส. ปริญญาตรี ปริญญาโท
 ปริญญาเอก อื่น ๆ (ระบุ)

เข้ารับการฝึกอบรมโครงการดังกล่าวข้างต้น ของสำนักพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านพลังงาน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน และขอรับรองว่าข้อความในใบสมัครถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....
(.....)

ตำแหน่ง.....

วันที่.....

เอกสารประกอบการฝึกอบรมที่ต้องนำมาด้วยวันฝึกอบรม

✓ สำเนาบัตรประชาชนของผู้สมัคร

✓ สำเนาเอกสารวุฒิการศึกษา

** หมายเหตุ : ให้ผู้สมัครอบรมเซ็นรับรอง และแนบเอกสารประกอบการสมัครทุกฉบับมาพร้อมกับใบสมัคร

* หมายเหตุ : บุคคลผู้รับการอบรมจะต้องเป็นผู้ที่ไม่เคยเข้ารับการอบรมหลักสูตรพัฒนาบุคลากรภาคปฏิบัติด้านพลังงานทดแทน (เอทานอล) มาก่อน

: การฝึกอบรมในแต่ละรุ่นรับจำนวนจำกัดเพียง 30 ท่าน หากรุ่นที่ท่านเลือกครบจำนวนแล้วทางผู้จัดการอบรมจะแจ้งท่านเพื่อให้ปรับเปลี่ยนรุ่นการอบรมต่อไป

โปรดส่งเอกสารไปที่ อีเมล : ubu.rsec@gmail.com (เท่านั้น)

โทรศัพท์ 081-321-5538 และ 0-4535-3300 ต่อ 3394

โทรสาร 0-4535-3333

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

คุณอรพรรณ กาญจนเสน หรือ คุณอิทธิพล กุลวงศ์

โทรศัพท์ 08-1321-5538, 08-7991-8207

อีเมล : ubu.rsec@gmail.com

กำหนดการฝึกอบรม

โครงการพัฒนาบุคลากรภาคปฏิบัติด้านพลังงานทดแทน

หลักสูตรการผลิตเอทานอลจากกากน้ำตาลและก๊าซชีวภาพจากกระบวนการผลิตเอทานอล
ณ ศูนย์ฝึกอบรมปฏิบัติการด้านการจัดการพลังงาน (Mini plant) อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี

วันอบรม	เวลา	กิจกรรม
วันที่ 1	08.30 - 09.00 น.	ลงทะเบียนผู้เข้าร่วมการอบรม
	09.00 - 09.15 น.	พิธีเปิดการฝึกอบรม
	09.15 - 09.30 น.	ทดสอบความรู้ก่อนอบรม (Pre-Test)
	09.30 - 10.30 น.	(1) แผนพัฒนาพลังงานทดแทนพลังงานทางเลือกเชื้อเพลิงชีวภาพในอนาคตและความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเอทานอล โดย รศ.ดร.ธนรัฐ ศรีวีระกุล (ศูนย์วิจัยและบริการด้านพลังงาน มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี)
	10.30 - 10.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
	10.45 - 12.00 น.	(2) กระบวนการผลิตเอทานอล วัตถุประสงค์ และเทคโนโลยีในการผลิต โดย อ พงษ์ศักดิ์ พรหมกร (ศูนย์วิจัยและบริการด้านพลังงาน มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี)
	12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
	13.00 - 14.30 น.	(3) กระบวนการผลิตเอทานอล วัตถุประสงค์ และเทคโนโลยีในการผลิต (ต่อ) โดย อ พงษ์ศักดิ์ พรหมกร (ศูนย์วิจัยและบริการด้านพลังงาน มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี)
	14.30 - 14.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
	14.45 - 16.00 น.	(4) เชื้อเพลิงชีวภาพในอนาคต โดย อ พงษ์ศักดิ์ พรหมกร (ศูนย์วิจัยและบริการด้านพลังงาน มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี)

กำหนดการฝึกอบรม

โครงการพัฒนาบุคลากรภาคปฏิบัติด้านพลังงานทดแทน

หลักสูตรการผลิตเอทานอลจากกากน้ำตาลและก๊าซชีวภาพจากกระบวนการผลิตเอทานอล
ณ ศูนย์ฝึกอบรมปฏิบัติการด้านการจัดการพลังงาน (Mini plant) อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี

วันอบรม	เวลา	กิจกรรม
วันที่ 2	08.30 - 09.00 น.	ลงทะเบียนผู้เข้าร่วมการอบรม
	09.00 - 10.30 น.	(5) เทคโนโลยีก๊าซชีวภาพและการเกิดก๊าซชีวภาพจากการผลิตเอทานอล และการนำก๊าซชีวภาพไปใช้ประโยชน์ โดย อ.ศักดา สิทธิเครือ (ศูนย์วิจัยและบริการด้านพลังงาน มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี)
	10.30 - 10.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
	10.45 - 12.00 น.	(6) เทคโนโลยีก๊าซชีวภาพและการเกิดก๊าซชีวภาพจากการผลิตเอทานอลและการนำก๊าซชีวภาพไปใช้ประโยชน์ (ต่อ) โดย อ.ศักดา สิทธิเครือ (ศูนย์วิจัยและบริการด้านพลังงาน มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี)
	12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
	13.00 - 14.30 น.	(7) ความปลอดภัยในการผลิตและใช้งาน การวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ของการผลิตเอทานอลและกรณีศึกษา โดย อ.ศักดา สิทธิเครือ (ศูนย์วิจัยและบริการด้านพลังงาน มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี)
	14.30 - 14.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
	14.45 - 15.30 น.	(8) ความปลอดภัยในการผลิตและใช้งาน การวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ของการผลิตเอทานอลและกรณีศึกษา (ต่อ) โดย อ.ศักดา สิทธิเครือ (ศูนย์วิจัยและบริการด้านพลังงาน มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี)
	15.30 - 16.00 น.	ทดสอบความรู้หลังอบรม (Post-Test)

กำหนดการฝึกอบรม

โครงการพัฒนาบุคลากรภาคปฏิบัติด้านพลังงานทดแทน

หลักสูตรการผลิตเอทานอลจากกากน้ำตาลและก๊าซชีวภาพจากกระบวนการผลิตเอทานอล
ณ ศูนย์ฝึกอบรมปฏิบัติการด้านการจัดการพลังงาน (Mini plant) อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี

วันอบรม	เวลา	กิจกรรม
วันที่ 3	08.30 - 09.00 น.	ลงทะเบียนผู้เข้าร่วมการอบรม
	09.00 - 10.30 น.	(9) แนะนำอุปกรณ์และฝึกภาคปฏิบัติการผลิตเอทานอลของศูนย์ฝึกอบรมฯ โดย ดร.กิติชนนทร์ สุวพานิชกิตติกร / เจ้าหน้าที่ศูนย์ฝึกอบรมฯ
	10.30 - 10.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
	10.45 - 12.00 น.	(10) แนะนำอุปกรณ์และฝึกภาคปฏิบัติการผลิตเอทานอลของศูนย์ฝึกอบรมฯ (ต่อ) โดย ดร.กิติชนนทร์ สุวพานิชกิตติกร / เจ้าหน้าที่ศูนย์ฝึกอบรมฯ
	12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
	13.00 - 14.30 น.	(11) แนะนำอุปกรณ์และฝึกภาคปฏิบัติการผลิตก๊าซชีวภาพจากการผลิตเอทานอล โดย ดร.กิติชนนทร์ สุวพานิชกิตติกร / เจ้าหน้าที่ศูนย์ฝึกอบรมฯ
	14.30 - 14.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
	14.45 - 16.00 น.	(12) แนะนำอุปกรณ์และฝึกภาคปฏิบัติการผลิตก๊าซชีวภาพจากการผลิตเอทานอล (ต่อ) โดย ดร.กิติชนนทร์ สุวพานิชกิตติกร / เจ้าหน้าที่ศูนย์ฝึกอบรมฯ