106

ที่ นศ ๐๐๒๓.๓/ว ๗๘๔๔

ศาลากลางจังหวัดนครศรีธรรมราช
ถนนราชดำเนิน นศ ๘๐๐๐๐

๒๙ ธันวาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์และคัดเลือกบุคลากรเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการสอนวิชา “เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม” และ “พลังงานทดแทนกับการใช้ประโยชน์”

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช นายกเทศมนตรีนครนครศรีธรรมราช นายกเทศมนตรีเมืองปากพนัง และ นายกเทศมนตรีเมืองทุ่งสง

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ที่ มท ๐๘๑๖.๓/ว ๒๙๑๙ ลงวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๐ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นแจ้งว่า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับมอบหมายจากสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน ให้ดำเนินโครงการอบรมครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์พลังงานในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เรื่อง “เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม” และ “พลังงานทดแทนกับการใช้ประโยชน์” ในโรงเรียนที่จัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นให้แพร่หลายมากขึ้น เพื่อแนะแนวการสอนเนื้อหาวิชา และการใช้สื่อการสอนแก่ครูผู้สอนให้มีความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้สอนในห้องเรียนอย่างถูกต้องและประสิทธิภาพ ตลอดจนเพื่อให้คำปรึกษาและอบรมครูในการเพิ่มประสิทธิภาพการสอนวิชา “เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม” และ “พลังงานทดแทนกับการใช้ประโยชน์” โดยกำหนดจัดการอบรม จำนวน ๑๐ รุ่น ๆ ละ ๑๐๐ คน ระหว่างวันที่ ๒๐ มกราคม – ๕ เมษายน ๒๕๖๑ รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จังหวัดนครศรีธรรมราช จึงขอประชาสัมพันธ์การอบรมเชิงปฏิบัติการดังกล่าวมาเพื่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพิจารณาคัดเลือกครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนละ ๒ คน เข้าร่วมการอบรมฯ โดยให้โรงเรียนจัดส่งแบบตอบรับเข้าร่วมการอบรมฯ ไปยัง คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยตรง ทาง E-mail : eedp.001@gmail.com โทร.๐๘ ๔๒๒๓ ๗๘๗๖ และ ๐๙ ๖๑๘๔ ๐๗๔๔ ทั้งนี้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะรับผิดชอบค่าที่พัก ค่าอาหารกลางวัน และค่าอาหารว่างและเครื่องดื่มระหว่างการอบรม สำหรับค่าพาหนะในการเดินทาง ค่าเบี้ยเลี้ยง และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ให้เบิกจ่ายจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้นสังกัดตามระเบียบและหนังสือสั่งการที่เกี่ยวข้อง

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิญญ์ สิทธิเชนทร์)
รองผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช

สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัด
กลุ่มงานส่งเสริมและพัฒนาท้องถิ่น
โทร. ๐ ๗๕๓๕ ๖๓๗๕ ต่อ ๒๐ โทรสาร.ต่อ ๒๕
www.nakhonlocal.go.th



สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย
ท้องถิ่นจังหวัดนครราชสีมา
เลขที่รับ 16948
รับที่ 25 S.A. 2560
เวลา
E

34748
5 S.A. 2560

ที่ มท ๐๘๑๖.๓/ว ๒๙๑๙

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น
ถนนนครราชสีมา กทม. ๑๐๓๐๐

๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์และคัดเลือกบุคลากรเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการสอนวิชา "เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม" และ "พลังงานทดแทนกับการใช้ประโยชน์"

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัด ทุกจังหวัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายละเอียดการอบรมฯ จำนวน ๑ ชุด
๒. แบบตอบรับเข้าร่วมการอบรมฯ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับมอบหมายจากสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน ให้ดำเนินโครงการอบรมครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์พลังงานในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เรื่อง "เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม" และ "พลังงานทดแทนกับการใช้ประโยชน์" ในโรงเรียนที่จัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นให้แพร่หลายมากขึ้น วัตถุประสงค์เพื่อแนะแนวการสอนเนื้อหาวิชา และการใช้สื่อการสอนแก่ครูผู้สอนให้มีความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้สอนในห้องเรียนอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ตลอดจนเพื่อให้คำปรึกษาและอบรมครูในการเพิ่มประสิทธิภาพการสอนวิชา "เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม" และ "พลังงานทดแทนกับการใช้ประโยชน์" รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

ในการนี้ กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจึงขอความร่วมมือจังหวัดแจ้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นประชาสัมพันธ์การอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการสอนวิชา "เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม" และวิชา "พลังงานทดแทนกับการใช้ประโยชน์" ซึ่งจะจัดการอบรมฯ จำนวน ๑๐ รุ่น ๆ ละ ๑๐๐ คน ระหว่างวันที่ ๒๐ มกราคม – ๕ เมษายน ๒๕๖๑ (อบรมรุ่นละ ๒ – ๓ วัน) ให้โรงเรียนในสังกัดที่จัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นทราบ และให้โรงเรียนพิจารณาคัดเลือกครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนละ ๒ คน เข้าร่วมการอบรมฯ โดยให้โรงเรียนจัดส่งแบบตอบรับเข้าร่วมการอบรมฯ ไปยังคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยตรง (สอบถามข้อมูลได้ที่ โทร. ๐๖-๓๒๔๑-๑๙๘๗, ๐๘-๔๒๒๓-๗๘๗๖ และ ๐๙-๖๑๘๔-๐๗๔๔) ทั้งนี้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะรับผิดชอบค่าที่พัก ค่าอาหารกลางวัน และค่าอาหารว่างและเครื่องดื่มระหว่างการอบรม สำหรับค่าพาหนะในการเดินทาง ค่าเบี้ยเลี้ยง และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ให้เบิกจ่ายจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้นสังกัด ตามระเบียบและหนังสือสั่งการที่เกี่ยวข้อง

กลุ่มงานส่งเสริมและพัฒนาท้องถิ่น
เลขที่รับ 6900
วันที่ 26 ธค 60
เวลา น.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธนา ยันตรโกวิท)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

กองส่งเสริมและพัฒนาการจัดการศึกษาท้องถิ่น
กลุ่มงานส่งเสริมการจัดการศึกษาท้องถิ่น
โทร. ๐ ๒๒๔๑ ๙๐๐๐ ต่อ ๕๓๑๒
โทรสาร ๐ ๒๒๔๑ ๙๐๒๑-๓ ต่อ ๒๑๘

กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY

ตารางการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการสอนวิชา "เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม " และ "พลังงานทดแทนกับการใช้ประโยชน์"

11	พลังงานทดแทน กับการใช้ประโยชน์	20 - 21 มกราคม 2561	ประจวบคีรีขันธ์	โรงแรมประจวบแกรนด์	ศูนย์การเรียนรู้ กฟผ. ทับสะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	วันเสาร์ที่ 20 มกราคม 2561 เวลา 13.30 - 15.30 น.
12	เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม	27 - 28 มกราคม 2561	ลำปาง	โรงแรมลำปางเวียงทอง	โรงไฟฟ้าแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง	วันเสาร์ที่ 27 มกราคม 2561 เวลา 13.30 - 15.30 น.
13	พลังงานทดแทน กับการใช้ประโยชน์	3 - 4 กุมภาพันธ์ 2561	ชัยภูมิ	โรงแรมสยามริเวอร์รีสอร์ท	โรงไฟฟ้ากังหันลมชัยภูมิวินด์ฟาร์ม อำเภอซับใหญ่ จังหวัดชัยภูมิ	วันเสาร์ที่ 3 กุมภาพันธ์ 2561 เวลา 13.30 - 15.30 น.
14	เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม	10 - 11 กุมภาพันธ์ 2561	ระยอง	โรงแรมโกลเด้นซิตี้	โรงแยกก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท จำกัด (มหาชน) อำเภอเมือง จังหวัดระยอง	วันศุกร์ที่ 9 กุมภาพันธ์ 2561 เวลา 13.30 - 15.30 น.
15	พลังงานทดแทน กับการใช้ประโยชน์	24 - 25 กุมภาพันธ์ 2561	ลพบุรี	โรงแรมฮอลิเดย์ และ ศูนย์ประชุมจัดเลี้ยง มนณิพา	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ลพบุรีโซลาร์ อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี	วันศุกร์ที่ 23 กุมภาพันธ์ 2561 เวลา 13.30 - 15.30 น.
16	เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม	3 - 4 มีนาคม 2561	สงขลา	โรงแรมบุรีศรีภู บูติกโฮเต็ล	โรงไฟฟ้าจะนะและศูนย์การเรียนรู้พลังคิด อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา	วันเสาร์ที่ 3 มีนาคม 2561 เวลา 13.30 - 15.30 น.
17	พลังงานทดแทน กับการใช้ประโยชน์	10 - 11 มีนาคม 2561	สุรินทร์	โรงแรมทองธารินทร์	โรงไฟฟ้าชีวมวล บริษัท น้ำตาลและไฟฟ้า สุรินทร์ จำกัด จังหวัดสุรินทร์	วันเสาร์ที่ 10 มีนาคม 2561 เวลา 13.30 - 15.30 น.
18	เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม	24 - 25 มีนาคม 2561	พิษณุโลก	โรงแรมรัตนาปาร์ค	แหล่งน้ำมันสิริกิติ์และศูนย์นิทรรศการปิยชาตินิทรรศ จังหวัดกำแพงเพชร	วันศุกร์ที่ 23 มีนาคม 2561 เวลา 13.30 - 15.30 น.
19	พลังงานทดแทน กับการใช้ประโยชน์	31 มีนาคม - 1 เมษายน 2561	พระนครศรีอยุธยา	โรงแรมเดอะ คาวาลิ คาซ่า รีสอร์ท	ศูนย์เรียนรู้พลังงานทดแทนบางจาก จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	วันศุกร์ที่ 30 มีนาคม 2561 เวลา 13.30 - 15.30 น.
20	เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม	4 - 5 เมษายน 2561	กรุงเทพมหานคร	โรงแรมรอยัล เบญจา	โรงกลั่นน้ำมันบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร	วันพุธที่ 4 เมษายน 2561 เวลา 13.30 - 15.30 น.

หมายเหตุ: 1. รุ่นที่มีการอบรม 3 วันจะดูงานในช่วงบ่ายวันศุกร์ และรุ่นที่มีการอบรม 2 วันจะดูงานในช่วงบ่ายของวันเสาร์

2. สถานที่ดูงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY

กำหนดการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการสอนวิชา "เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม"

คำชี้แจง: การอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการสอนวิชา "เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม" มีกำหนดจัด 2 วัน ประกอบด้วยการอบรมหนึ่งวันครึ่งและการดูงานอีกครึ่งวัน ทั้งนี้ในการดูงานบางแหล่งศึกษาดูงานไม่สามารถให้เข้าศึกษาดูงานนอกสถานที่ในช่วงบ่ายของวันเสาร์ได้ ทางโครงการฯ จึงได้จัดให้มีการพาครูศึกษาดูงานนอกสถานที่ในช่วงบ่ายของวันศุกร์ ทางโครงการขอให้คุณครูผู้เข้าร่วมอบรมศึกษาเวลาการอบรมและการเข้าศึกษาดูงานโดยละเอียด ดังนี้

<u>กรณีที่ 1</u> ดูงานบ่ายวันศุกร์ ลงทะเบียนดูงานวันศุกร์ เวลา 11.30 – 12.00 น. หน้า Lobby โรงแรมที่จัดอบรม และอบรมวันเสาร์และวันอาทิตย์ช่วงเช้า (วันอาทิตย์เลิกครึ่งวัน)

วันที่ 1 (วันศุกร์)

11.30 – 12.00 น.	ลงทะเบียนดูงาน ณ Lobby โรงแรมที่จัดอบรม
12.30 – 16.30 น.	เดินทางไปศึกษาดูงานนอกสถานที่

วันที่ 2 (วันเสาร์)

08.30 - 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 - 10.00 น.	พิธีเปิดและแนะนำเนื้อหา ข้อมูล และตัวชี้วัด/มาตรฐานการเรียนรู้ของรายวิชาเพิ่มเติมวิทยาศาสตร์ เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม
10.00 - 10.15 น.	สอบ Pre-Test
10.15 - 10.30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.30 – 12.00 น.	บทที่ 1 การสำรวจและการผลิตปิโตรเลียม • กิจกรรมปิโตรเลียม 1.1 กิจกรรมศึกษาลักษณะของหินกักเก็บปิโตรเลียม 1.2 กิจกรรมจำลองหินปิดกั้นและแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม 1.3 จำลองการเจาะหลุมปิโตรเลียม
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 14.00 น.	บทที่ 2 ผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม • การกลั่นลำดับส่วนและกิจกรรมการติดไฟในกระบอกสูบ
14.00 - 14.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
14.15 – 16.00 น.	บทที่ 4 พลังงานทดแทนเพื่อการคมนาคม • กิจกรรมการทำไบโอดีเซลอย่างง่ายจากน้ำมันพืช • กิจกรรมรถแข่งพลังงานน้ำเกลือ

วันที่ 3 (วันอาทิตย์)

08.30 - 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 - 10.15 น.	บทที่ 3 สถานการณ์การใช้เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม
10.15 – 10.30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.30 – 11.45 น.	บทที่ 3 สถานการณ์การใช้เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม • กิจกรรมการจัดการราคาน้ำมัน
11.45 – 12.00	สอบ Post-Test และและปิดการอบรม
12.00 - 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน

<u>กรณีที่ 2</u> ดูงานบ่ายวันเสาร์ อบรมในช่วงเช้าวันเสาร์ (08.30 – 11.30 น.) เวลา 12.30 น ขึ้นรถเพื่อเดินทางไปศึกษาดูงาน และอบรมในวันอาทิตย์ 1 วันเต็ม

วันที่ 1 (วันเสาร์)

08.30 - 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 - 10.00 น.	พิธีเปิดและแนะนำเนื้อหา ข้อมูล และตัวชี้วัด/มาตรฐานการเรียนรู้ของรายวิชาเพิ่มเติม วิทยาศาสตร์ เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม
10.00 - 10.15 น.	สอบ Pre-Test
10.15 - 10.30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.30 – 11.30 น.	บทที่ 1 การสำรวจและการผลิตปิโตรเลียม • กิจกรรมปิโตรเลียม 1.1 กิจกรรมศึกษาลักษณะของหินกักเก็บปิโตรเลียม 1.2 กิจกรรมจำลองหินปิดกั้นและแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม 1.3 จำลองการเจาะหลุมปิโตรเลียม
11.30 – 12.30 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
12.30 – 16.30 น.	เดินทางไปศึกษาดูงานนอกสถานที่

วันที่ 2 (วันอาทิตย์)

08.30 - 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 – 10.00 น.	บทที่ 2 ผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม • การกลั่นลำดับส่วนและกิจกรรมการติดไฟในกระบอกสูบ
10.15 - 10.30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.30– 12.00 น.	บทที่ 3 สถานการณ์การใช้เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 14.30 น.	บทที่ 3 สถานการณ์การใช้เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม • กิจกรรมการจัดการราคาน้ำมัน
14.30 – 14.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
14.45 – 16.00 น.	บทที่ 4 พลังงานทดแทนเพื่อการคมนาคม • กิจกรรมการทำไบโอดีเซลอย่างง่ายจากน้ำมันพืช • กิจกรรมรถแข่งพลังงานน้ำเกลือ
16.00 – 16.15	สอบ Post-Test
16.15 น.	ปิดการอบรม

**กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY

กำหนดการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการสอนวิชา "พลังงานทดแทนกับการใช้ประโยชน์ "

คำชี้แจง: การอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการสอนวิชา "พลังงานทดแทนกับการใช้ประโยชน์" มีกำหนดจัด 2 วัน ประกอบด้วยการอบรมหนึ่งวันครึ่งและการดูงานอีกครึ่งวัน ทั้งนี้ในการดูงานบางแหล่งศึกษาดูงานไม่สามารถให้เข้าศึกษาดูงานนอกสถานที่ในช่วงบ่ายของวันเสาร์ได้ ทางโครงการฯ จึงได้จัดให้มีการพาครูศึกษาดูงานนอกสถานที่ในช่วงบ่ายของวันศุกร์ ทางโครงการขอให้คุณครูผู้เข้าร่วมอบรมศึกษาเวลาการอบรมและการเข้าศึกษาดูงานโดยละเอียด ดังนี้

<u>กรณีที่ 1</u> ดูงานบ่ายวันศุกร์ ลงทะเบียนดูงานวันศุกร์ เวลา 11.30 – 12.00 น. หน้า Lobby โรงแรมที่จัดอบรม และอบรมวันเสาร์และวันอาทิตย์ช่วงเช้า (วันอาทิตย์เลิกครึ่งวัน)

วันที่ 1 (วันศุกร์)

11.30 – 12.00 น.	ลงทะเบียนดูงาน ณ Lobby โรงแรมที่จัดอบรม
12.30 – 16.30 น.	เดินทางไปศึกษาดูงานนอกสถานที่

วันที่ 2 (วันเสาร์)

08.30 - 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 - 10.00 น.	พิธีเปิดและแนะนำเนื้อหา ข้อมูลและตัวชี้วัด/มาตรฐานการเรียนรู้ของรายวิชาเพิ่มเติมวิทยาศาสตร์ พลังงานทดแทนกับการใช้ประโยชน์
10.00 - 10.15 น.	สอบ Pre-Test
10.15 - 10.30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.30 - 12.00 น.	บทที่ 1 พลังงานน้ำ • กิจกรรมพลังงานน้ำ
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 14.00 น.	บทที่ 2 พลังงานลม • กิจกรรมพลังงานลม
14.00 – 14.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
14.15 - 16.30 น.	บทที่ 3 พลังงานแสงอาทิตย์ • กิจกรรมพลังงานแสงอาทิตย์ 3.1 กิจกรรมการใช้ประโยชน์จากตัวเก็บรังสีอาทิตย์ 3.2 กิจกรรมการเปลี่ยนพลังงานแสงอาทิตย์เป็นไฟฟ้า

วันที่ 3 (วันอาทิตย์)

08.30 - 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 - 10.00 น.	บทที่ 4 พลังงานชีวมวล • กิจกรรมเรียนรู้กระบวนการผลิตพลังงานจากไบโอแก๊ส (ชีวมวล)
10.00 - 10.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.15 - 11.45 น.	บทที่ 5 พลังงานนิวเคลียร์ • กิจกรรมจำลองโรงไฟฟ้านิวเคลียร์
11.45 – 12.00 น.	สอบ Post-Test และปิดการอบรม
12.00 - 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน

<u>กรณีที่ 2</u> ดูงานบ่ายวันเสาร์ อบรมในช่วงเช้าวันเสาร์ (08.00 – 11.30 น.) เวลา 12.30 น ขึ้นรถเพื่อเดินทางไปศึกษาดูงาน และอบรมในวันอาทิตย์ 1 วันเต็ม

วันที่ 1 (วันเสาร์)

08.30 - 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 - 10.00 น.	พิธีเปิดและแนะนำเนื้อหา ข้อมูลและตัวชี้วัด/มาตรฐานการเรียนรู้หนังสือรายวิชาเพิ่มเติม วิทยาศาสตร์ พลังงานทดแทนกับการใช้ประโยชน์
10.00 - 10.15 น.	สอบ Pre-Test
10.15 - 10.30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.30 – 11.30 น.	บทที่ 1 พลังงานน้ำ • กิจกรรมพลังงานน้ำ
11.30 – 12.30 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
12.30 – 16.30 น.	เดินทางไปศึกษาดูงานนอกสถานที่

วันที่ 2 (วันอาทิตย์)

08.30 - 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 -10.00 น.	บทที่ 2 พลังงานลม • กิจกรรมพลังงานลม
10.00 – 10.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.15 - 12.00 น.	บทที่ 3 พลังงานแสงอาทิตย์ • กิจกรรมพลังงานแสงอาทิตย์ (กิจกรรมการใช้ประโยชน์จากตัวเก็บรังสีอาทิตย์และการเปลี่ยนพลังงานแสงอาทิตย์เป็นไฟฟ้า)
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 14.00 น.	บทที่ 4 พลังงานชีวมวล • กิจกรรมเรียนรู้กระบวนการผลิตพลังงานจากไบโอแก๊ส
14.00 - 14.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
14.15 - 15.45 น.	บทที่ 5 พลังงานนิวเคลียร์ • กิจกรรมจำลองโรงไฟฟ้านิวเคลียร์
15.45 – 16.00 น.	สอบ Post-Test และปิดการอบรม

**กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY

แบบตอบรับเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการสอน
วิชา "เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม" และ "พลังงานทดแทนกับการใช้ประโยชน์"

☐ หลักสูตรวิชา "เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม" รุ่นที่.....วันที่.....โรงแรม.....

☐ หลักสูตรวิชา "พลังงานทดแทนกับการใช้ประโยชน์" รุ่นที่.....วันที่.....โรงแรม.....

1. ข้อมูลหน่วยงาน

โรงเรียน .....ที่อยู่เลขที่.....หมู่ที่.....ถนน.....

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....

ประเภทโรงเรียน O มัธยมศึกษา O ขยายโอกาส ขนาดโรงเรียน .....

สังกัด O สพม..... O สพป..... O อื่นๆ .....

2. ข้อมูลผู้เข้าร่วมอบรม จำนวน ..... คน ***คุณครูจะสามารถเข้าร่วมการอบรมได้ก็ต่อเมื่อได้รับการยืนยันจากเจ้าหน้าที่เท่านั้น**

ชื่อ-สกุล :	**ชื่อ-สกุล :**
เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน:	**เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน:**
ตำแหน่ง :	**ตำแหน่ง :**
สอนระดับชั้น : **จำนวนนักเรียนที่สอน:**	**สอนระดับชั้น :** **จำนวนนักเรียนที่สอน:**
วิชาที่สอน :	**วิชาที่สอน :**
หมายเลขโทรศัพท์มือถือ :	**หมายเลขโทรศัพท์มือถือ :**
E-mail :	E-mail :
ระบุประเภทอาหาร O อาหารธรรมดา O อาหารมุสลิม O อาหารมังสวิรัติ O อื่นๆ.....	**ระบุประเภทอาหาร** O อาหารธรรมดา O อาหารมุสลิม O อาหารมังสวิรัติ O อื่นๆ.....
O ประสงค์จะเข้าพักโรงแรมที่ทางโครงการจัดให้ (ไม่เกิน 2 คืน) ***ผู้ประสงค์จะเข้าพักต้องมีระยะทางจากที่พักถึงโรงแรมที่จัดอบรมไม่น้อยกว่า 50 ก.ม.*** **check in ในวันอบรมวันแรกวันที่.....หลังเวลา 14.00 น. check out ในวันอบรมวันสุดท้ายก่อนเวลา 12.00 น. **O ไม่ประสงค์จะเข้าพัก**	**O ประสงค์จะเข้าพักโรงแรมที่ทางโครงการจัดให้ (ไม่เกิน 2 คืน)** ***ผู้ประสงค์จะเข้าพักต้องมีระยะทางจากที่พักถึงโรงแรมที่จัดอบรมไม่น้อยกว่า 50 ก.ม.*** **check in ในวันอบรมวันแรกวันที่.....หลังเวลา 14.00 น. check out ในวันอบรมวันสุดท้ายก่อนเวลา 12.00 น. **O ไม่ประสงค์จะเข้าพัก**
ประสงค์จะดูงาน : O ประสงค์ O ไม่ประสงค์	**ประสงค์จะดูงาน : O ประสงค์ O ไม่ประสงค์**

หมายเหตุ :

1. **หากส่งเอกสารมาแล้วรบกวนโทรฯ แจ้งเจ้าหน้าที่โครงการเพื่อตรวจสอบเอกสารด้วยค่ะ**
2. การเข้าพักที่โรงแรม กำหนดพักห้องละ 2-3 ท่าน ตามความเหมาะสม ซึ่งทางโครงการฯ จะเป็นผู้จัดห้องพักให้ท่าน
3. โครงการขอสงวนสิทธิ์ในการพักเดี่ยว หากคุณครูต้องการพักเดี่ยวให้ติดต่อโรงแรมโดยตรง

กรุณาส่งแบบตอบรับเข้าร่วมการอบรมทาง Email: eedp.001@gmail.com โครงการฯ จะรับสมัครจนกว่าที่นั่งจะเต็ม

หรือโทรสอบถามที่ 096-1840744, 084-2237876 Line ID: eedp001 หรือ energyeducation

เจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการ: นางสาวกาญจนี อินตารักษา

โครงการอบรมครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์พลังงานในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เรื่อง เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม และ พลังงานทดแทนกับการใช้ประโยชน์
(ที่ตั้งสำนักงาน) อาคารเครื่องกล 1 ชั้น 1 ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
(ที่อยู่สำหรับการส่งเอกสารทางไปรษณีย์) ตู้ ปณ.250 ปณฝ.มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50202

สามารถถ่ายเอกสารและประชาสัมพันธ์ได้ค่ะ



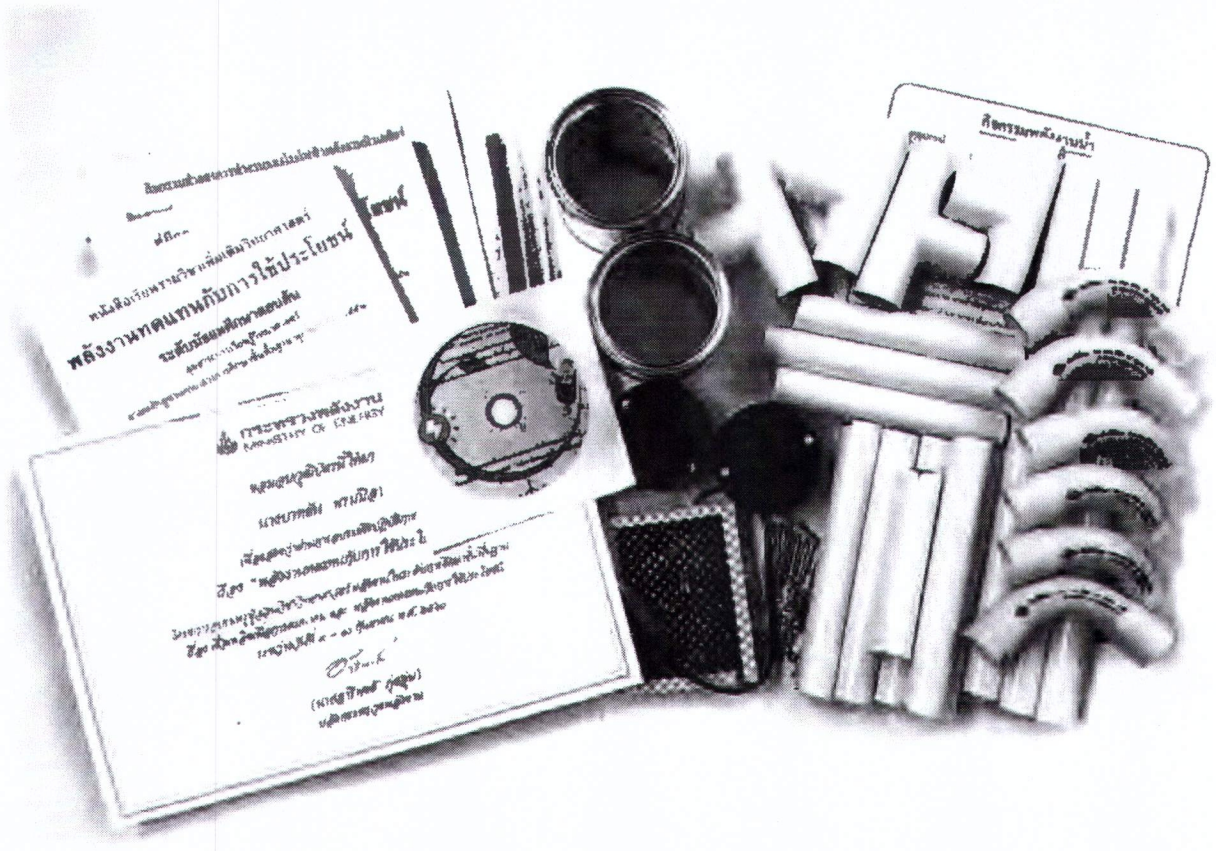
การทำกิจกรรมในการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการสอนวิชา “เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม”



สิ่งที่คุณครูจะได้รับจากการอบรมฯ หลักสูตร “เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม”



การทำกิจกรรมในการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการสอนวิชา “พลังงานทดแทนกับการใช้ประโยชน์”



สิ่งที่คุณครูจะได้รับจากการอบรมฯ