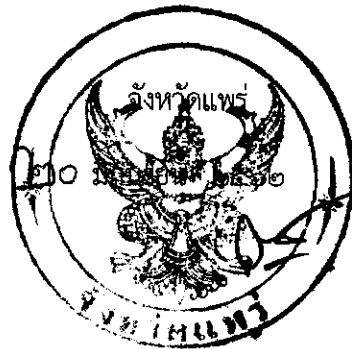


ที่ พร ๐๐๒๓.๓/ว ๓๒๕



ถึง อำเภอร่องควาง อำเภอคลอง ที่ทำการองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่ และสำนักงานเทศบาลเมืองแพร่

ด้วยกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นได้รับแจ้งจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ว่า ได้รับมอบหมายจากกองการศึกษาและพัฒนาโรงไฟฟ้าฐาน สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน ให้ดำเนินโครงการอบรมกิจกรรมพลังงานเสริมทักษะด้านสะเต็มศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อขยายผลการใช้กิจกรรมวิทยาศาสตร์พลังงานเสริมทักษะด้านสะเต็มศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้แพร่หลายมากขึ้น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จึงได้กำหนดการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ “กิจกรรมพลังงานเสริมทักษะด้านสะเต็มศึกษาในระดับประถมศึกษา” สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา และจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ “กิจกรรมพลังงานเสริมทักษะด้านสะเต็มศึกษาในระดับมัธยมศึกษา” สำหรับครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา จึงเชิญชวนครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และออกแบบเทคโนโลยีระดับประถมศึกษา และ/มัธยมศึกษา ในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้าร่วมการอบรม ซึ่งจะแบ่งออกเป็น ๑๐ รุ่น ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมและค่าที่พัก สำหรับค่าเดินทางและเบี้ยเลี้ยง ให้เบิกจ่ายจากหน่วยงานต้นสังกัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย



สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัด
กลุ่มงานส่งเสริมและพัฒนาท้องถิ่น
โทร. ๐-๕๔๕๓-๔๑๑๙ ต่อ ๓๐๕

2428
28 พ.ค. 2562



ที่ มท ๐๘๑๖.๗/ว ๒๐๕๗

ถึง สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัด ทุกจังหวัด

ด้วยกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นได้รับแจ้งจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ว่า ได้รับมอบหมายจาก กองศึกษาและพัฒนาโรงไฟฟ้าฐาน สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน ให้ดำเนินโครงการอบรมกิจกรรมพลังงาน เสริมทักษะด้านสะเต็มศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อขยายผลการใช้กิจกรรม วิทยาศาสตร์พลังงานเสริมทักษะด้านสะเต็มศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้แพร่หลายมากขึ้น ในการนี้ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กำหนดจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ “กิจกรรมพลังงานเสริมทักษะด้านสะเต็มศึกษา ในระดับประถมศึกษา” สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา และจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ “กิจกรรมพลังงาน เสริมทักษะด้านสะเต็มศึกษาในระดับมัธยมศึกษา” สำหรับครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา จึงขอเชิญชวนครูผู้สอน วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และออกแบบเทคโนโลยีระดับประถมศึกษาและ/หรือมัธยมศึกษาในสังกัดองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นเข้าร่วมการอบรม

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจึงขอความร่วมมือสำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัด แจ้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จัดการศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ประชาสัมพันธ์ให้ครูผู้สอน วิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และออกแบบเทคโนโลยีเข้าร่วมการอบรมดังกล่าว ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมและค่าที่พัก สำหรับค่าเดินทางและเบี้ยเลี้ยงขอให้เบิกจากหน่วยงานต้นสังกัด และขอให้ผู้ที่ประสงค์เข้าร่วมอบรมฯ ส่งแบบตอบรับพร้อมแนบหนังสืออนุมัติเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ “กิจกรรมพลังงานเสริมทักษะด้านสะเต็มศึกษาในระดับประถมศึกษา/มัธยมศึกษา” ไปที่ โครงการอบรม กิจกรรมพลังงานเสริมทักษะด้านสะเต็มศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน E-mail: eedp.001@gmail.com โทรศัพท์ ๐๘๔-๒๒๓๗๘๗๖ หรือ ๐๘๐-๑๓๒๒๘๗๐ รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้



กองส่งเสริมและพัฒนาการจัดการศึกษาท้องถิ่น
กลุ่มงานส่งเสริมการจัดการศึกษาท้องถิ่น
โทร. ๐-๒๒๕๑-๕๐๐๐ ต่อ ๕๓๑๒
โทรสาร ๐-๒๒๕๑-๕๐๒๑-๓ ต่อ ๒๑๘
ผู้ประสานงาน นางพัชรินทร์ ชีธรรมรัตน์ โทร. ๐๙-๒๖๑๘-๐๓๗๒



ตารางการอบรมเชิงปฏิบัติการ

“กิจกรรมพลังงานเสริมทักษะด้านสะเต็มศึกษาในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา”

ลำดับ	ประเภทการศึกษา	วันที่	จังหวัด	สถานที่
1	ประถมศึกษา	17-18 ตุลาคม 2562	เชียงใหม่	เชียงใหม่แกรนด์วิว
2	มัธยมศึกษา	24-25 ตุลาคม 2562	ระยอง	โกลเด้นบีช
3	ประถมศึกษา	28-29 ตุลาคม 2562	สุราษฎร์ธานี	โดมอนด์พลาซ่า
4	มัธยมศึกษา	16-17 พฤศจิกายน 2562	สงขลา (หาดใหญ่)	บุรีรัมย์ บุติกไฮเทล
5	ประถมศึกษา	23-24 พฤศจิกายน 2562	อุบลราชธานี	สายทอง
6	มัธยมศึกษา	30 พฤศจิกายน - 1 ธันวาคม 2562	เชียงใหม่	เชียงใหม่แกรนด์วิว
7	ประถมศึกษา	18-19 มกราคม 2563	นครสวรรค์	เดอะพาร์ค โฮเทล แอนด์ รีสอร์ท
8	ประถมศึกษา	25-26 มกราคม 2563	กรุงเทพมหานคร	เอปี่น่า เฮาส์
9	มัธยมศึกษา	1-2 กุมภาพันธ์ 2563	อุบลราชธานี	ประจักษ์พลังงานดีไซน์ โฮเทล
10	ประถมศึกษา	15-16 กุมภาพันธ์ 2563	ชลบุรี	ชลอินเตอร์

หมายเหตุ : ตารางการจัดอบรมสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

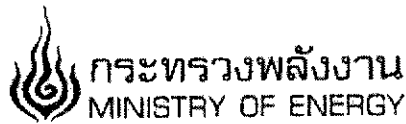


กำหนดการอบรมเชิงปฏิบัติการ

“กิจกรรมพลังงานเสริมทักษะด้านสะเต็มศึกษาในระดับประถมศึกษา”

วัน	เรื่อง	หมายเหตุ	
วันแรก	08.30 - 09.00 น.	ลงทะเบียน	
	09.00 - 09.15 น.	เปิดการอบรมเชิงปฏิบัติการฯ	
	09.15 - 10.00 น.	ที่มาและความสำคัญของโครงการ/แนะนำสื่อ เนื้อหา ข้อมูล และตัวชี้วัด/มาตรฐานการเรียนรู้ในเรื่องวิทยาศาสตร์พลังงาน	
	10.00 - 10.15 น.	สอบ Pre-test	
	10.15 - 10.30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง	
	10.30 - 12.00 น.	ความเข้าใจเกี่ยวกับสะเต็มศึกษา (STEM Education)	
	12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
	13.00 - 14.00 น.	บทที่ 1 กิจกรรมสถานการณ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม	
	14.00 - 15.15 น.	บทที่ 2 กิจกรรมทฤษฎีพลังงาน กิจกรรม แหล่งพลังงาน กิจกรรม ตัวนำและฉนวนไฟฟ้า กิจกรรม วงจรไฟฟ้าอย่างง่ายของอุปกรณ์ไฟฟ้า	ลงมือปฏิบัติจริง
	15.15 - 15.30 น.	รับประทานอาหารว่าง	
15.30 - 16.30 น.	บทที่ 5 กิจกรรมพลังงานทดแทน กิจกรรม การใช้ประโยชน์จากพลังงานทดแทน	ลงมือปฏิบัติจริง	
วันที่สอง	08.30 - 09.00 น.	ลงทะเบียน	
	09.00 - 10.30 น.	บทที่ 3 กิจกรรมพลังงานไฟฟ้า กิจกรรม เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้า	ลงมือปฏิบัติจริง
	10.15 - 10.30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง	
	10.30 - 11.15 น.	บทที่ 4 กิจกรรมเชื้อเพลิงและการคมนาคม กิจกรรม เราประหยัดน้ำมันได้อย่างไร	ลงมือปฏิบัติจริง
	11.15 - 12.00 น.	บทที่ 6 กิจกรรมการอนุรักษ์พลังงาน	
	12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
	13.00 - 14.30 น.	บทที่ 7 พลังงานกับอาเซียน กิจกรรม สถานการณ์พลังงานของประเทศในอาเซียน	ลงมือปฏิบัติจริง
	14.30 - 14.45 น.	สอบ Post-test	
	14.45 - 15.00 น.	พักรับประทานอาหารว่าง	
	15.00 - 15.30 น.	สรุปและปิดการอบรม	

หมายเหตุ : กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม



กำหนดการอบรมเชิงปฏิบัติการ

“กิจกรรมพลังงานเสริมทักษะด้านสะเต็มศึกษาในระดับมัธยมศึกษา”

	เรื่อง	หมายเหตุ
วันแรก	08.30 - 09.00 น. ลงทะเบียน	
	09.00 - 09.15 น. เปิดการอบรมเชิงปฏิบัติการฯ	
	09.15 - 10.00 น. ที่มาและความสำคัญของโครงการ/แนะนำสื่อ เนื้อหา ข้อมูล และตัวชี้วัด/มาตรฐานการเรียนรู้ในเรื่องวิทยาศาสตร์พลังงาน	
	10.00 - 10.15 น. สอบ Pre-test	
	10.15 - 10.30 น. พักรับประทานอาหารว่าง	
	10.30 - 12.00 น. ความเข้าใจเกี่ยวกับสะเต็มศึกษา (STEM Education)	
	12.00 - 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน	
	13.00 - 14.15 น. บทที่ 1 กิจกรรมสถานการณ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม กิจกรรม Energy Trading Game	ลงมือปฏิบัติจริง
	14.15 - 15.15 น. บทที่ 2 กิจกรรมทฤษฎีพลังงานและพลังงานไฟฟ้า กิจกรรม การเปลี่ยนรูปพลังงาน กิจกรรม ศักยภาพพลังงานทดแทนของไทย	ลงมือปฏิบัติจริง
	15.15 - 15.30 น. รับประทานอาหารว่าง	
	15.30 - 16.30 น. บทที่ 4 กิจกรรมพลังงานทดแทน กิจกรรม การเรียนรู้จากพลังงานแสงอาทิตย์	ลงมือปฏิบัติจริง
วันที่สอง	08.30 - 09.00 น. ลงทะเบียน	
	09.00 - 10.30 น. บทที่ 3 กิจกรรมเชื้อเพลิงและการคมนาคม กิจกรรม เกมวางแผนขุดเจาะ	ลงมือปฏิบัติจริง
	10.30 - 10.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง	
	10.45 - 12.00 น. บทที่ 5 กิจกรรมการอนุรักษ์พลังงาน	
	12.00 - 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน	
	13.00 - 14.30 น. บทที่ 6 พลังงานกับอาเซียน	
	14.30 - 14.45 น. สอบ Post-test	
	14.45 - 15.00 น. พักรับประทานอาหารว่าง	
	15.00 - 15.30 น. สรุปและปิดการอบรม	

หมายเหตุ : กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม



แบบตอบรับเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ

เรื่อง “กิจกรรมพลังงานเสริมทักษะด้านสะเต็มศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน”

เข้าร่วมอบรมระดับ ประถมศึกษา มัธยมศึกษา

วันที่ ณ โรงแรม จังหวัด

1. ข้อมูลหน่วยงาน

โรงเรียน เลขที่ หมู่ที่ ถนน

ตำบล อำเภอ จังหวัด

รหัสไปรษณีย์ โทรศัพท์ โทรสาร

ประเภทโรงเรียน ประถมศึกษา มัธยมศึกษา ขยายโอกาส อื่น ๆ

ขนาดโรงเรียน ขนาดใหญ่พิเศษ ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็ก

สังกัด สพป. สพม. อื่น ๆ

2. ข้อมูลผู้เข้าร่วมอบรม จำนวน คน *คุณครูจะสามารถเข้าร่วมการอบรมได้ก็ต่อเมื่อได้รับการแจ้งยืนยันจากเจ้าหน้าที่เท่านั้น

ชื่อ-สกุล :	ชื่อ-สกุล :
เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน:	เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน:
ตำแหน่ง :	ตำแหน่ง :
สอนระดับชั้น : จำนวนนักเรียนที่สอน	สอนระดับชั้น : จำนวนนักเรียนที่สอน
วิชาที่สอน :	วิชาที่สอน :
หมายเลขโทรศัพท์มือถือ :	หมายเลขโทรศัพท์มือถือ :
E-mail :	E-mail :
ระบุประเภทอาหาร <input type="radio"/> อาหารธรรมดา <input type="radio"/> อาหารมุสลิม <input type="radio"/> อาหารมังสวิรัตติ <input type="radio"/> อื่นๆ	ระบุประเภทอาหาร <input type="radio"/> อาหารธรรมดา <input type="radio"/> อาหารมุสลิม <input type="radio"/> อาหารมังสวิรัตติ <input type="radio"/> อื่นๆ
<input type="radio"/> ประสงค์จะเข้าพักโรงแรมที่ทางโครงการฯ จัดให้ ผู้ประสงค์จะเข้าพักต้องมีระยะทางจากที่พักถึงโรงแรมที่จัดอบรมไม่น้อยกว่า 50 ก.ม. **check in วันที่..... ตั้งแต่เวลา 14.00 น. เป็นต้นไป check out ในวันที่อบรมวันสุดท้ายก่อนเวลา 12.00 น.	<input type="radio"/> ประสงค์จะเข้าพักโรงแรมที่ทางโครงการฯ จัดให้ ผู้ประสงค์จะเข้าพักต้องมีระยะทางจากที่พักถึงโรงแรมที่จัดอบรมไม่น้อยกว่า 50 ก.ม. **check in วันที่..... ตั้งแต่เวลา 14.00 น. เป็นต้นไป check out ในวันที่อบรมวันสุดท้ายก่อนเวลา 12.00 น.
<input type="radio"/> ไม่ประสงค์จะเข้าพัก	<input type="radio"/> ไม่ประสงค์จะเข้าพัก

หมายเหตุ : 1. หากส่งเอกสารมาแล้วครบถ้วนโทร แจ้งเจ้าหน้าที่โครงการเพื่อตรวจสอบเอกสารด้วยค่ะ

2. การเข้าพักที่โรงแรม กำหนดพักห้องละ 2-3 ท่าน ตามความเหมาะสม ซึ่งทางโครงการฯ จะเป็นผู้จัดห้องพักให้ท่าน

3. โครงการฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการพักเดี่ยว หากคุณครูต้องการพักเดี่ยวให้ติดต่อโรงแรมโดยตรง

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

หรือโทรฯ สอบถามที่ 084-2237876, 080-1322870, 087 1905332, 096-1860744 Line ID: energyeducation

เจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการ : นางสาวกนกพรรัตน์ ใจเชื้อ

โครงการอบรมกิจกรรมพลังงานเสริมทักษะด้านสะเต็มศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

(ที่ตั้งสำนักงาน) อาคาร 30 ชั้น M ห้อง M21 อาคาร 30 บี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

(ที่อยู่สำหรับการส่งเอกสารทางไปรษณีย์) ตู้ ปณ. 250 ปณศ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50202

หนังสืออนุมัติเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ
“กิจกรรมพลังงานเสริมทักษะด้านสะเต็มศึกษาในระดับประถมศึกษา/มัธยมศึกษา”

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว)..... ตำแหน่ง.....
สังกัดโรงเรียน..... ตำบล..... อำเภอ.....
จังหวัด..... อนุมัติให้บุคลากรในสังกัดของข้าพเจ้าเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ “กิจกรรม
พลังงานเสริมทักษะด้านสะเต็มศึกษาในระดับประถมศึกษา/มัธยมศึกษา” ได้แก่

ระดับประถมศึกษา

1. (นาย/นาง/นางสาว)..... ตำแหน่ง.....
2. (นาย/นาง/นางสาว)..... ตำแหน่ง.....

ระดับมัธยมศึกษา

1. (นาย/นาง/นางสาว)..... ตำแหน่ง.....
2. (นาย/นาง/นางสาว)..... ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติ

(.....)

ตำแหน่ง.....

วันที่.....