



ที่ ศธ. ๐๔๑๕๔/ว ๒๓๑๑

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต ๒
อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว ๒๗๒๑๐

๒๔ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง การอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับครูผู้สอนในพื้นที่จังหวัดสระแก้ว โดยคณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนในพื้นที่จังหวัดสระแก้ว

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ตารางการอบรม จำนวน ๑ ชุด
๒. ใบสมัครอบรม จำนวน ๑ ชุด

ด้วยคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒจะดำเนินโครงการบริการด้านวิชาการแก่ชุมชน โครงการ
อบรมเชิงปฏิบัติการให้กับครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มพูนความรู้
ความสามารถของครูและบุคลากรทางการศึกษาให้สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนทาง
วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี ในงานนี้ได้ขอความร่วมมือให้ประชาสัมพันธ์การจัดโครงการแก่
โรงเรียนในพื้นที่จังหวัดสระแก้วเพื่อรับสมัครครูผู้สอนที่สนใจสมัครเข้ารับการอบรม หลักสูตรต่างๆ ดังนี้

๑. การอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับครูสาขาวิชา คณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ และจุลชีววิทยา วันที่
๑๖ มีนาคม ๒๕๖๒ รับสมัครสาขาวิชาละ ๓๐ คน รวมทั้งสิ้น ๙๐ คน

๒. การอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับครูสาขาวิชา เคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ วันที่ ๙-๑๐ มีนาคม ๒๕๖๒ รับสมัคร
สาขาวิชาละ ๓๐ คน รวมทั้งสิ้น ๙๐ คน

๓. กิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องวัสดุศาสตร์และธรณีวิทยา ระหว่างวันที่ ๑ เมษายน - ๕ เมษายน ๒๕๖๒
รับสมัครจำนวน ๔๕ คน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้วเขต ๒ จึงใคร่ขอความร่วมมือทางโรงเรียนได้ประชาสัมพันธ์
ให้ครูที่สนใจสมัครเข้ารับการอบรม โดยส่งใบสมัครเข้ารับการอบรม ที่ prsr@hotmai.com ภายในวันที่ ๒ มีนาคม
๒๕๖๒ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาพร้อมนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายชนิด ปาปะโถม)

รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา รักษาการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต 2

กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมิน

โทร ๐-๓๗๒๓-๒๒๖๓ ต่อ ๔๑

โทรสาร ๐-๓๗๒๓-๓๓๘๑

**กำหนดการอบรมโครงการพัฒนาศักยภาพครูจังหวัดสระแก้ว
ณ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต ๒**

๑. หลักสูตรที่ ๑ การอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับครูสาขาวิชา คณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ และจุลชีววิทยา วันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๖๒

เวลา	กิจกรรม	หัวข้อการอบรม
๐๘.๐๐-๐๘.๓๐ น.	ลงทะเบียนเข้ารับการอบรม	
๐๘.๓๐-๑๒.๐๐ น.	อบรมเชิงปฏิบัติการ แยกตามสาขา	
	คณิตศาสตร์	การสร้างนวัตกรรม โครงการทางคณิตศาสตร์โดยใช้แนวทางสะเต็มศึกษา
	คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ	Learning Internet of Thing (IoT) Concepts and Tools for Building Smart Systems
	จุลชีววิทยา	Fantastic microbes and where to find them จุลินทรีย์มหัศจรรย์และถิ่นที่อยู่
๑๒.๐๐-๑๓.๐๐ น.	รับประทานอาหารกลางวัน	
๑๓.๐๐-๑๖.๐๐ น.	อบรมเชิงปฏิบัติการ แยกตามสาขา	
	คณิตศาสตร์	การสร้างนวัตกรรม โครงการทางคณิตศาสตร์โดยใช้แนวทางสะเต็มศึกษา
	คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ	Learning Internet of Thing (IoT) Concepts and Tools for Building Smart Systems
	จุลชีววิทยา	Fantastic microbes and where to find them จุลินทรีย์มหัศจรรย์และถิ่นที่อยู่
๑๖.๐๐-๑๖.๓๐	สรุปและประเมินผลการอบรม	

หมายเหตุ ๑. รับประทานอาหารว่าง เวลา ๑๐.๓๐-๑๐.๔๕ น. และ ๑๔.๓๐-๑๔.๔๕ น.
๒. ตารางนี้อาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

ใบสมัคร

การอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์
โดยคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

หลักสูตรที่ ๑ การอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับครูสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ
และจุลชีววิทยา วันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๖๒ รับสมัครสาขาวิชาละ ๓๐ คน รวมทั้งสิ้น ๙๐ คน

๑.๑ วิชาคณิตศาสตร์ รับสมัคร ๓๐ คน

ที่	ชื่อ-สกุล	โรงเรียน	เบอร์โทร

๑.๒ วิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ รับสมัคร ๓๐ คน

ที่	ชื่อ-สกุล	โรงเรียน	เบอร์โทร

๑.๒ วิชาจุลชีววิทยา รับสมัคร ๓๐ คน

ที่	ชื่อ-สกุล	โรงเรียน	เบอร์โทร

ลงชื่อ.....ผู้กรอกใบสมัคร

(.....)

ตำแหน่ง.....

เบอร์โทร.....

ส่งใบสมัครเข้ารับการอบรม ที่ prsr @hotmail.com ภายในวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๒

โทรสอบถามรายละเอียดที่ ๐๘๑-๙๒๕๔๓๘๘ หรือ ๐๘๘-๒๖๔๓๘๘๑

กำหนดการอบรมโครงการพัฒนาศักยภาพครูจังหวัดสระแก้ว
ณ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต ๒

หลักสูตรที่ ๒ การอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับครูสาขาวิชาเคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ วันที่ ๙-๑๐ มีนาคม ๒๕๖๒
รับสมัครสาขาวิชาละ ๓๐ คน รวมทั้งสิ้น ๙๐ คน

วันที่ ๙ มีนาคม ๒๕๖๒

เวลา	กิจกรรม	หัวข้อการอบรม
๐๘.๐๐-๐๘.๓๐ น.	ลงทะเบียนเข้ารับการอบรม	
๐๘.๓๐-๑๒.๐๐ น.	อบรมเชิงปฏิบัติการ แยกตามสาขา	
	เคมี	การพัฒนา การพัฒนากิจกรรมสเต็มศึกษา (STEAM Education) สำหรับครูเคมี
	ชีววิทยา	กิจกรรมการเรียนรู้ ชีววิทยา กิจกรรม มหัตถจริยพันธศึกษา
	ฟิสิกส์	กิจกรรมการเรียนรู้ ฟิสิกส์ กิจกรรมฮาโมโนกราฟ
๑๒.๐๐-๑๓.๐๐ น.	รับประทานอาหารกลางวัน	
๑๓.๐๐-๑๖.๐๐ น.	อบรมเชิงปฏิบัติการ แยกตามสาขา	
	เคมี	การพัฒนา การพัฒนากิจกรรมสเต็มศึกษา (STEAM Education) สำหรับครูเคมี
	ชีววิทยา	กิจกรรมการเรียนรู้ ชีววิทยา กิจกรรม มหัตถจริยพันธศึกษา
	ฟิสิกส์	กิจกรรมการเรียนรู้ ฟิสิกส์ กิจกรรมฮาโมโนกราฟ

วันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๒

เวลา	กิจกรรม	หัวข้อการอบรม
๐๘.๓๐-๑๒.๐๐ น.	อบรมเชิงปฏิบัติการ แยกตามสาขา	
	เคมี	การพัฒนา การพัฒนากิจกรรมสเต็มศึกษา (STEAM Education) สำหรับครูเคมี
	ชีววิทยา	กิจกรรมการเรียนรู้ ชีววิทยา กิจกรรม มหัตถจริยพันธศึกษา
	ฟิสิกส์	กิจกรรมการเรียนรู้ ฟิสิกส์ กิจกรรมฮาโมโนกราฟ
๑๒.๐๐-๑๓.๐๐ น.	รับประทานอาหารกลางวัน	
๑๓.๐๐-๑๔.๓๐	สรุปประเมินผลการจัดกิจกรรม	

หมายเหตุ ๑. รับประทานอาหารว่าง เวลา ๑๐.๓๐-๑๐.๔๕ น. และ ๑๔.๓๐-๑๔.๔๕ น.

๒. ตารางนี้อาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

ใบสมัคร

การอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์
โดยคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

๒. หลักสูตรที่ ๒ การอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับครูสาขาวิชาเคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ วันที่ ๙-๑๐ มีนาคม ๒๕๖๒
รับสมัครสาขาวิชาละ ๓๐ คน รวมทั้งสิ้น ๙๐ คน

๑.๑ วิชาเคมี รับสมัคร ๓๐ คน

ที่	ชื่อ-สกุล	โรงเรียน	เบอร์โทร

๑.๒ วิชาฟิสิกส์ รับสมัคร ๓๐ คน

ที่	ชื่อ-สกุล	โรงเรียน	เบอร์โทร

๑.๒ วิชาชีววิทยา รับสมัคร ๓๐ คน

ที่	ชื่อ-สกุล	โรงเรียน	เบอร์โทร

ลงชื่อ.....ผู้กรอกใบสมัคร

(.....)

ตำแหน่ง.....

เบอร์โทร.....

ส่งใบสมัครเข้ารับการอบรม ที่ prsr @hotmail.com ภายในวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๒

โทรสอบถามรายละเอียดที่ ๐๘๑-๙๒๕๔๓๘๘ หรือ ๐๙๘-๒๖๔๓๘๘๑

**กำหนดการอบรมโครงการพัฒนาศักยภาพครูจังหวัดสระแก้ว
ณ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต ๒**

หลักสูตรที่ ๓ กิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องวัสดุศาสตร์และธรณีวิทยา ระหว่างวันที่ ๑ - ๕ เมษายน ๒๕๖๒ รับผิดชอบจำนวน ๔๕ คน

วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๒

เวลา	กิจกรรม/หัวข้อการอบรม
๐๘.๐๐-๐๘.๓๐ น.	ลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม
๐๘.๓๐-๐๙.๐๐ น.	พิธีเปิดการอบรม
๐๙.๐๐-๑๒.๐๐ น.	อบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง วัสดุรอบตัว สมบัติของวัสดุ และการจำแนกชนิดของวัสดุ
๑๒.๐๐-๑๓.๐๐ น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
๑๓.๐๐-๑๔.๔๕ น.	อบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง โลหะและสมบัติของโลหะ
๑๔.๔๕-๑๖.๔๕ น.	อบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง เซรามิก และสมบัติของเซรามิก

วันที่ ๒ เมษายน ๒๕๖๒

เวลา	กิจกรรม/หัวข้อการอบรม
๐๘.๐๐-๐๘.๓๐ น.	ลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม
๐๙.๐๐-๑๒.๐๐ น.	อบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง พลาสติกและสมบัติของพลาสติก
๑๒.๐๐-๑๓.๐๐ น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
๑๓.๐๐-๑๕.๔๕ น.	ชีวมวล
๑๕.๔๕-๑๖.๔๕ น.	สรุปกิจกรรมและเตรียมจัดทำสื่อการสอนด้านวัสดุศาสตร์

วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๒

เวลา	กิจกรรม/หัวข้อการอบรม
๐๘.๐๐-๐๘.๓๐ น.	ลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม
๐๙.๐๐-๑๒.๐๐ น.	บรรยายและฝึกปฏิบัติการ เรื่อง แร่แร่ สมบัติของแร่และการจำแนกแร่
๑๒.๐๐-๑๓.๐๐ น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
๑๓.๐๐-๑๖.๐๐ น.	บรรยายและฝึกปฏิบัติการ เรื่อง หิน การจำแนกหินและหินมีค่า
๑๖.๐๐-๑๖.๓๐ น.	สรุปกิจกรรม การเก็บตัวอย่างหินการ และการเตรียมตัวออกภาคสนาม

วันที่ ๔ เมษายน ๒๕๖๒

เวลา	กิจกรรม/หัวข้อการอบรม
๐๗.๓๐ น.	ออกเดินทางจาก สพป.สระแก้ว เขต ๒ โดยสารรถบัสปรับอากาศ เพื่อศึกษาธรณีวิทยาท้องถิ่นของจังหวัดสระแก้ว(กิจกรรมนอกสถานที่)
๐๘.๓๐-๐๙.๐๐ น.	เดินทางถึงวัดทุ่งเจริญ (หนองผ้าวาวาส) ต. ท่าเกวียน อ. วัฒนานคร ศึกษาหินภูเขาไฟแอนดีไซต์
๐๙.๓๐-๑๐.๐๐ น.	เดินทางถึงอ่างเก็บน้ำเขาสามลิบ ต. เขาสามลิบ อ. เขาฉกรรจ์ ศึกษาหินกรวดภูเขาไฟ
๑๐.๓๐-๑๑.๓๐ น.	เดินทางถึง เขาสิงโต ศึกษาหินปูนยุคเพอร์เมียนและอยู่ในเขต Kart topography ที่เป็นภูเขาโดด (Monadnock) ตั้งอยู่บนพื้นที่ราบและศึกษาซากดึกดำบรรพ์ที่พบในหินปูน

วันที่ ๔ เมษายน ๒๕๖๒ (ต่อ)

เวลา	กิจกรรม/หัวข้อการอบรม
๑๑.๓๐-๑๓.๐๐ น.	-เดินทางถึงน้ำตกปางสีดา ศึกษาหินทราย ในกลุ่มหินโคราช ชื่อหมวดเขาพระวิหาร รวมทั้งลักษณะภูมิภคลักษณะหรือหลุมรูปหม้อ (Pothole) ที่เกิดจากการกระทำของน้ำกัดเซาะบนหินทราย -รับประทานอาหารกลางวัน
๑๓.๐๐-๑๓.๔๕ น.	เดินทางถึงปล่องภูเขาไฟ แซออร์ บริเวณ ศาลสมเด็จพระนเรศวรมหาราช ใกล้กับ กองพันทหารราบที่ ๒ กรมทหารราบที่ ๑๒ รักษาพระองค์ ใกล้บ้านแซร์ออล ลงศึกษา ลักษณะภูมิประเทศที่น่าจะเป็นปล่องภูเขาไฟ ศึกษาหินภูเขาไฟ (บะซอลต์) ยุคควอเทอร์นารี (Qbs) รวมทั้งลักษณะฟองในหิน (Amygdaloidal) และแร่ที่เกิดแบบพวงอุ้งน (Botryoidal) ในโพรงหินบะซอลต์
๑๔.๓๐-๑๖.๐๐น.	เดินทางมุ่งสู่ทางหลวงหมายเลข ๓๔๘ ถึง ละลุ ต. ทัพราช อ. ตาพระยา ลงศึกษา การผูกพันอยู่กับที่และการกร่อน ใน Colluvial and residual deposits (gravel, sand, silt, laterite, and rock fragments)
๑๖.๓๐-๑๗.๓๐น.	เดินทางมุ่งสู่ปราสาทสติกกือกรม: อารยธรรมขอมบนแผ่นดินไทย ศึกษาศิลปะขอม และทรัพยากรธรณีที่นำมาสร้างปราสาท เช่น หินทราย และศิลาแลง
๑๘.๐๐ น.	เดินทางกลับถึง สพป.สระแก้ว เขต ๒

วันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๒

เวลา	กิจกรรม/หัวข้อการอบรม
๐๘.๓๐-๐๙.๐๐ น.	ลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม
๐๙.๐๐-๑๐.๓๐ น.	บรรยายเรื่อง การจัดทำสื่อการเรียนการสอน
๑๐.๓๐-๑๒.๐๐ น.	อบรมเชิงปฏิบัติการ การออกแบบสื่อการเรียนการสอน/ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระที่ ๓ เรื่องสารและสมบัติของสาร หรือ สารที่ ๕ เรื่องพลังงาน หรือสารที่ ๖ กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก (เรื่องแหล่งเรียนรู้ธรณีวิทยาท้องถิ่นของจังหวัดสระแก้ว) (๕ กลุ่มย่อย)
๑๒.๐๐-๑๓.๐๐ น.	รับประทานอาหารกลางวัน
๑๓.๐๐-๑๕.๐๐ น.	นำเสนอชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิทยากรให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ประเมินผลงานและคัดเลือกเพื่อมอบรางวัลผลงานดีเด่น มอบเกียรติบัตร มอบรางวัล และปิดการอบรม

- หมายเหตุ
๑. รับประทานอาหารว่าง เวลา ๑๐.๓๐-๑๐.๔๕ น. และ ๑๔.๓๐-๑๔.๔๕ น.
 ๒. ตารางนี้อาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

ใบสมัคร

การอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์

โดยคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

๓. หลักสูตรที่ ๓ กิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องวัสดุศาสตร์และธรณีวิทยา ระหว่างวันที่ ๑ - ๕ เมษายน ๒๕๖๒
รับสมัครจำนวน ๔๕ คน

ที่	ชื่อ-สกุล	โรงเรียน	เบอร์โทร

ลงชื่อ.....ผู้กรอกใบสมัคร

(.....)

ตำแหน่ง.....

เบอร์โทร.....

ส่งใบสมัครเข้ารับการอบรม ที่ prsr @hotmail.com ภายในวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๑

โทรสอบถามรายละเอียดที่ ๐๘๑-๙๒๕๔๓๘๘ หรือ ๐๙๘-๒๖๔๓๘๘๑