



ที่ ศธ ๐๔๒๕๘/๔๘๙๓

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๒๘
ถนนวันลูกเสือ ตำบลหนองครก
อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๐๐๐

๑๔ กันยายน ๒๕๖๑

เรื่อง “การอบรมครู จัดการโครงสร้างสรรค์ นวัตกรรม เพื่อการศึกษา” ภายใต้โครงการโรงประลองต้นแบบ
ทางวิศวกรรม (Fabrication Lab) เพื่อพัฒนาทักษะความเป็นนวัตกรรมแก่เด็กและเยาวชนไทย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนทุกโรงเรียนในสังกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อ

จำนวน ๑ ฉบับ

๒. กำหนดการ

จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ร่วมมือร่วมกับสำนักงานพัฒนา
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กำหนดจัดโครงการ “การอบรมครู จัดการโครงสร้างสรรค์ นวัตกรรม
เพื่อการศึกษา” ภายใต้โครงการโรงประลองต้นแบบทางวิศวกรรม (Fabrication Lab) เพื่อพัฒนาทักษะความเป็น
นวัตกรรมแก่เด็กและเยาวชนไทย โดยมีผู้ผ่านการคัดเลือกเข้ารับการอบรมสำหรับครู ระดับมัธยมศึกษา จำนวน ๒ รุ่น
และสำหรับครูและนักเรียนระดับประถมศึกษา จำนวน ๑ รุ่น ในกรณีนี้ ขอความอนุเคราะห์แจ้งบุคลากรในสังกัดที่มี
รายชื่อเข้ารับการอบรมฯ ตามวัน และสถานที่ดังกล่าว โดยเบิกค่าใช้จ่ายจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสุพร สัตถิยะ)

รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต ๒๘ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต ๒๘

กลุ่มพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา

โทร. ๐๘๘-๒๕๕๐๙๖๙

โทรสาร ๐๔๕ - ๖๑๓๓๗๙

ด่วนที่สุด

ที่ ศธ ๐๔๐๐๘/ ๒๓๓๒๒



เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28
เขต 1๒๕๖๖ / 418
1.3 ก.ย. 2561 19-05
<input type="radio"/> อค. <input type="radio"/> นพ. <input type="radio"/> ICT <input type="radio"/> ขงส. <input type="radio"/> บค.
<input checked="" type="radio"/> ศค. <input type="radio"/> บท. <input type="radio"/> สกศ. <input type="radio"/> ตสน.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ กทม. ๑๐๓๐๐

๑๓ กันยายน ๒๕๖๑

เรื่อง “การอบรมครู จัดการโครงการสร้างสรรค์ นวัตกรรม เพื่อการศึกษา” ภายใต้โครงการโรงประลองต้นแบบทางวิศวกรรม (Fabrication Lab) เพื่อพัฒนาทักษะความเป็นนวัตกรรมแก่เด็กและเยาวชนไทย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อ จำนวน ๑ ฉบับ
๒. กำหนดการ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ร่วมกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ได้ร่วมดำเนินโครงการ “การอบรมครู จัดการโครงการสร้างสรรค์ นวัตกรรม เพื่อการศึกษา” ภายใต้โครงการโรงประลองต้นแบบทางวิศวกรรม (Fabrication Lab) เพื่อพัฒนาทักษะความเป็นนวัตกรรมแก่เด็กและเยาวชนไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาครูในรูปแบบ Train the trainer ให้มีความรู้และความสามารถในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ Fabrication Lab บูรณาการความรู้ร่วมกันของวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และกระบวนการทางวิศวกรรม ที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดฯ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) โดยมีผู้ผ่านการคัดเลือกเข้ารับการอบรมสำหรับครู ระดับมัธยมศึกษา จำนวน ๒ รุ่น และสำหรับครูและนักเรียนระดับประถมศึกษา จำนวน ๑ รุ่น รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

ในการนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ขอให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแจ้งบุคลากรในสังกัดของท่านเข้ารับการอบรมตามวันและสถานที่ดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางสุกัญญา งามบรรจง)
รองเลขาธิการ ศึกษาราชการแทน
เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา

โทร.๐ ๒๒๘๘ ๕๘๙๒

โทรสาร ๐ ๒๒๘๐ ๕๕๕๙

รายชื่อผู้เข้าร่วมการอบรม รุ่นที่ ๑

"การอบรมครู จัดการโครงการสร้างสรรค์ นวัตกรรม เพื่อการศึกษา" ภายใต้ โครงการโรงประลองต้นแบบทางวิศวกรรม (Fabrication Lab) เพื่อพัฒนาทักษะความเป็นนวัตกรรมแก่เด็กและเยาวชนไทย

โดย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ร่วมกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

ที่	คำนำหน้าชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	โรงเรียน	สังกัด	รุ่นที่สมัครเข้ารับ การอบรม
๔๐	นาย	ณรงค์	บัวเพชร	สตรีพิทลุง	สพม.เขต ๑๒	รุ่นที่ ๑
๔๑	นางสาว	เตชินี	ภิรมย์	ปลายพระยาวิทยาคม	สพม.เขต ๑๓	รุ่นที่ ๑
๔๒	นางสาว	ชยารัตน์	อภิวิภา	สตรีประเสริฐศิลป์	สพม.เขต ๑๗	รุ่นที่ ๑
๔๓	นาย	ดำรัส	พลเมือง	สตรีประเสริฐศิลป์	สพม.เขต ๑๗	รุ่นที่ ๑
๔๔	นาง	ปาไลดา	แสงรัตน์	ประณีตวิทยาคม	สพม.เขต ๑๗	รุ่นที่ ๑
๔๕	นางสาว	ณัฐวรินทร์	โยธากิรมย์	คลองใหญ่วิทยาคม	สพม.เขต ๑๗	รุ่นที่ ๑
๔๖	นางสาว	ฉันทวรรณ	สุวรรณทิศาธาร	คลองใหญ่วิทยาคม	สพม.เขต ๑๗	รุ่นที่ ๑
๔๗	นาง	พิไลพร	สวัสดิ์	มัธยมวานรนิวาส	สพม.เขต ๒๓	รุ่นที่ ๑
๔๘	นาง	กนิษฐา	มุลสาร	เมืองกลางประชานุกูล	สพม.เขต ๒๘	รุ่นที่ ๑
๔๙	นาย	ศุภโชค	คงรอด	สตรีพิทลุง	สพม.เขต ๑๒	รุ่นที่ ๑
๕๐	นาง	มะยวี	สมบูรณ์	สี้ออำนางวิทยาคม	สพม.เขต ๒๙	รุ่นที่ ๑
๕๑	นางสาว	นันทกัต	จันทา	ประสาทวิทยาคาร	สพม.เขต ๓๓	รุ่นที่ ๑
๕๒	นาย	นิรุติ	สิทธูวานนท์	แม่แจ่ม	สพม.เขต ๓๔	รุ่นที่ ๑
๕๓	นาย	กฤษดา	คำมาบุตร	พานพิทยาคม	สพม.เขต ๓๖	รุ่นที่ ๑
๕๔	นาย	สายัณห์	ชูประเสริฐ	ปงพัฒนาวิทยาคม	สพม.เขต ๓๖	รุ่นที่ ๑
๕๕	นาง	เจนจิรา	ชูประเสริฐ	ปงพัฒนาวิทยาคม	สพม.เขต ๓๖	รุ่นที่ ๑
๕๖	นาง	อรุณี	ชัยพิชิต	ศรีสวัสดิ์วิทยาคารจังหวัดน่าน	สพม.เขต ๓๗	รุ่นที่ ๑
๕๗	นาง	นวลพรรณ	คมขำ	นารีรัตน์จังหวัดแพร่	สพม.เขต ๓๗	รุ่นที่ ๑
๕๘	นางสาว	กรวรรณ	จัญต่าย	หนองปลาหมอวิทยาคม	สพม.เขต ๓๘	รุ่นที่ ๑
๕๙	นางสาว	เฉลิมพร	เพชรนิล	หัวดวงรัฐชูบุถิมภ์	สพม.เขต ๔๑	รุ่นที่ ๑
๖๐	นาย	ณัฐพล	ภูตระกูล	เขาทองพิทยาคม	สพม.เขต ๔๒	รุ่นที่ ๑
๖๑	นาย	ดิเรก	พูนศรีไทย	เขาทองพิทยาคม	สพม.เขต ๔๒	รุ่นที่ ๑
๖๒	นาย	สิงห์	สุจินทร์	ราชประชานุเคราะห์ ๕๖	สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ	รุ่นที่ ๑
๖๓	นางสาว	พัชรพรรณ	ใจเห็น	บ้านตำหรุ(วิงประชาสงเคราะห์)	สพป.ประจวบคีรีขันธ์ เขต ๒	รุ่นที่ ๑
๖๔	นางสาว	ศิริพร	คิ้วยม	บ้านตำหรุ(วิงประชาสงเคราะห์)	สพป.ประจวบคีรีขันธ์ เขต ๒	รุ่นที่ ๑
๖๕	นาย	ปริชากร	ภาชนะ	ภูเขียว	สพม.เขต ๓๐	รุ่นที่ ๑
๖๖	นาย	เจริญ	ราคาแก้ว	ภูเขียว	สพม.เขต ๓๐	รุ่นที่ ๑
๖๗	นาย	อนุรักษ์	โคผดง	ภูเขียว	สพม.เขต ๓๐	รุ่นที่ ๑
๖๘	นาย	นิรุติ	อิมเพชร	รามวิทยา รัชมิ่งคลาภิเษก	สพม.เขต ๓๓	รุ่นที่ ๑
๖๙	นาย	รัชพล	จันทร์สว่าง	ภูเขียว	สพม.เขต ๓๐	รุ่นที่ ๑
๗๐	ว่าที่ร้อยตรี	สุชาติ	คำนุกคุ้ม	ภูเขียว	สพม.เขต ๓๐	รุ่นที่ ๑
๗๑	นาย	จักรกฤษณ์	วงษ์วิทยานันท์	หนองบัวแดงวิทยา	สพม.เขต ๓๐	รุ่นที่ ๑
๗๒	นาย	ศักราช	ดาวธง	ภูเขียว	สพม.เขต ๓๐	รุ่นที่ ๑
๗๓	นาย	อดิสร	ศรีลาพัฒน์	หนองบัวแดงวิทยา	สพม.เขต ๓๐	รุ่นที่ ๑
๗๔	นางสาว	พัชรินทร์	ชวามา	ภูเขียว	สพม.เขต ๓๐	รุ่นที่ ๑
๗๕	นางสาว	กันธิษา	ปึกเคระกะ	ภูเขียว	สพม.เขต ๓๐	รุ่นที่ ๑
๗๖	นาง	พิมพ์น้ำผึ้ง	วรรณสาม	มาบอำมฤตวิทยา	สพม.เขต ๑๑	รุ่นที่ ๑
๗๗	นาย	จักรวาล	เมืองมงคล	วิไลเกียรติอุปถัมภ์	สพม.เขต ๓๗	รุ่นที่ ๑
๗๘	นาย	ชจรศักดิ์	หารบุรุษ	วัดลำปาง (บวรวิทยายน ๓)	สพป.ฉะเชิงเทรา เขต ๑	รุ่นที่ ๑
๗๙	นาย	วัฒนา	ฉิวคำ	บ้านหัวกุ่ม	สพป.ชัยภูมิ เขต ๑	รุ่นที่ ๑

รายชื่อผู้เข้าร่วมการอบรม รุ่นที่ ๒
 "การอบรมครู จัดการโครงการสร้างสรรค์ นวัตกรรม เพื่อการศึกษา" ภายใต้ โครงการโรงประลองต้นแบบทางวิศวกรรม
 (Fabrication Lab) เพื่อพัฒนาทักษะความเป็นนวัตกรรมแก่เด็กและเยาวชนไทย
 โดย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ร่วมกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

ที่	คำนำหน้าชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	โรงเรียน	สังกัด	รุ่นที่สมัครเข้ารับ การอบรม
๗๐	นาย	ประยงค์	จันทยุทธ	กาญจนนาภิเษกวิทยาลัย กาฬสินธุ์	สพม.เขต ๒๔	รุ่นที่ ๒
๗๑	นาย	วิทยา	อุทโท	อนุคุณนารี	สพม.เขต ๒๔	รุ่นที่ ๒
๗๒	นาย	ศตภิชช์	ไกรชิ	ลือคำหาญวารินชำราบ	สพม.เขต ๒๘	รุ่นที่ ๒
๗๓	นาย	ศรีณัฐ	ศรีธัญรัตน์	น้ำคำวิทยา	สพม.เขต ๒๘	รุ่นที่ ๒
๗๔	ว่าที่ร้อยตรี	เมธี	บุญปัญญา	บึงมะลูวิทยา	สพม.เขต ๒๘	รุ่นที่ ๒
๗๕	นาย	วงศ์พันธ์	เวียงนันท	บึงมะลูวิทยา	สพม.เขต ๒๘	รุ่นที่ ๒
๗๖	นาย	ประสาน	ทองยอด	โพ้นทันเจริญวิทย	สพม.เขต ๒๘	รุ่นที่ ๒
๗๗	นางสาว	ศิริพร	พันธ์เพชร	ชุมพิทยานุสรณ์	สพม.เขต ๒๘	รุ่นที่ ๒
๗๘	นาย	ทองพูน	แพงมา	ศรีสะเกษวิทยาลัย	สพม.เขต ๒๘	รุ่นที่ ๒
๗๙	นางสาว	จิราภรณ์	คนขยัน	ภูสิงห์ประชาเสถียรวิทย	สพม.เขต ๒๘	รุ่นที่ ๒
๘๐	นาง	นิพา	แสงกล้า	บึงมะลูวิทยา	สพม.เขต ๒๙	รุ่นที่ ๒
๘๑	นาย	ทองคำ	มากมี	นารีนุกูล	สพม.เขต ๒๙	รุ่นที่ ๒
๘๒	นางสาว	หอมไกร	จันทคุปต์	เวียงแหงวิทยาคม	สพม.เขต ๓๔	รุ่นที่ ๒
๘๓	นางสาว	วัลยา	ทองแก้ว	เวียงแหงวิทยาคม	สพม.เขต ๓๔	รุ่นที่ ๒
๘๔	นาง	บุญญาพร	ประทุม	เวียงแหงวิทยาคม	สพม.เขต ๓๔	รุ่นที่ ๒
๘๕	นางสาว	พิไลลักษณ์	เอื้อะไพบุลย์	เวียงแหงวิทยาคม	สพม.เขต ๓๔	รุ่นที่ ๒
๘๖	นาย	อิสเรศ	พรหมศิลป์	บุญวาทย์วิทยาลัย	สพม.เขต ๓๕	รุ่นที่ ๒
๘๗	ว่าที่ร้อยตรี	กำจร	แสงงาม	บุญวาทย์วิทยาลัย	สพม.เขต ๓๕	รุ่นที่ ๒
๘๘	นาย	อลงกรณ์	วีระพันธ์	สา	สพม.เขต ๓๗	รุ่นที่ ๒
๘๙	นาย	นิรันดร์	จิตอารีย์	สา	สพม.เขต ๓๗	รุ่นที่ ๒
๙๐	นาย	วิราช	น้อยศิริ	อุดรดิตต์	สพม.เขต ๓๙	รุ่นที่ ๒
๙๑	นาง	สายสุณี	ตีผาด	วังโป่งศึกษา	สพม.เขต ๔๐	รุ่นที่ ๒
๙๒	นาง	สุพัตรา	เพชรดี	วังโป่งศึกษา	สพม.เขต ๔๐	รุ่นที่ ๒
๙๓	นาย	นายศุภชัย	แก้วขาว	คลองลานวิทยา	สพม.เขต ๔๑	รุ่นที่ ๒
๙๔	นางสาว	ปาริชาติ	พันทอง	ทุ่งทรายวิทยา	สพม.เขต ๔๑	รุ่นที่ ๒
๙๕	นาย	มานัด	คำคำ	ทุ่งทรายวิทยา	สพม.เขต ๔๑	รุ่นที่ ๒
๙๖	นางสาว	หมั่นฟ้า	วงศ์ทองใบใหญ่	มัธยมพัชรกิตติยาภา ๒ กำแพงเพชร	สพม.เขต ๔๑	รุ่นที่ ๒
๙๗	นางสาว	ศิริภภา	นิมพาลี	โพธิ์โพรงวิทยาคม	สพม.เขต ๔๑	รุ่นที่ ๒
๙๘	นาง	นาฏชนก	สิงห์วี	มัธยมพัชรกิตติยาภา ๒ กำแพงเพชร	สพม.เขต ๔๑	รุ่นที่ ๒
๙๙	นาย	นายวรณัฐ	หมี่ทอง	หนองบัว	สพม.เขต ๔๒	รุ่นที่ ๒
๑๐๐	นาง	ไพลิน	สังวัตนา	หนองบัว	สพม.เขต ๔๒	รุ่นที่ ๒
๑๐๑	นาย	สุภณัฐ	หาคัดดี	สามัคคีวิทยาคม	สพม.เขต ๓๖	รุ่นที่ ๒
๑๐๒	ว่าที่ร้อยตรี	ธิดิภรณ์วัฒน์	เอมสถิตย์	วิทยาศาสตร์จุฬารามราชวิทยาลัย สหบุรี	สพม.เขต ๕	รุ่นที่ ๒ (สำรอง)
๑๐๓	นางสาว	วนิดา	ศรีสุข	สัมปอัยทยาคม	สพม.เขต ๒๘	รุ่นที่ ๒ (สำรอง)

กำหนดการ

“การอบรมครู จัดการโครงการสร้างสรรค์ นวัตกรรม เพื่อการศึกษา”

ภายใต้โครงการโรงประลองต้นแบบทางวิศวกรรม (Fabrication Lab) เพื่อพัฒนาทักษะความเป็นนวัตกรรมแก่เด็กและเยาวชนไทย จัดโดย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)

หลักสูตรการอบรม

๑. หลักสูตร “การจัดการโครงการสร้างสรรค์ นวัตกรรม เพื่อการศึกษาและการใช้ Fabrication lab สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา” รุ่นที่ ๑ และ รุ่นที่ ๒

๒. หลักสูตร “การจัดการโครงการสร้างสรรค์ นวัตกรรม เพื่อการศึกษาและการใช้ Fabrication lab สำหรับครูระดับศึกษา” รุ่นที่ ๓

กำหนดการอบรม

รุ่น	วันที่ เวลา และสถานที่ จัดอบรม	กลุ่มเป้าหมาย
รุ่นที่ ๑	วันเสาร์ที่ ๑๕ - วันอังคารที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๖๑ ณ ห้องออডিทอเรียม บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร จังหวัดปทุมธานี	ครูระดับมัธยม และอาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน ๒๐๐ คน ประกอบด้วย ครูแกนนำ สวทช. จำนวน ๕๐ คน ครูแกนนำ สก. สพฐ. จำนวน ๑๐๐ คน ครูจากโรงเรียนเอกชนและอาจารย์ จำนวน ๕๐ คน
รุ่นที่ ๒	วันพฤหัสบดีที่ ๒ - วันอาทิตย์ที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๑ ณ ห้องออডিทอเรียม บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร จังหวัดปทุมธานี	ครูระดับมัธยม และอาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน ๒๐๐ คน ประกอบด้วย ครูแกนนำ สวทช. จำนวน ๕๐ คน ครูแกนนำ สก. สพฐ. จำนวน ๑๐๐ คน ครูจากโรงเรียนเอกชนและอาจารย์ จำนวน ๕๐ คน
รุ่นที่ ๓	วันศุกร์ที่ ๒๕ - วันจันทร์ที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๑ ณ ห้องออডিทอเรียม สำนักงานกลาง และ ห้องออডিทอเรียม บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร จังหวัดปทุมธานี	ครูและนักเรียน ระดับประถมศึกษา จำนวน ๑๐๐ คน (จาก ๒๕ โรงเรียน ๆ ละ ๔ คน ประกอบด้วย ครู ๑ คน และนักเรียน ๓ คน) ได้แก่ โรงเรียนภาครัฐ จำนวน ๑๗ โรงเรียน (โรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดปทุมธานี ๕ โรงเรียน และโรงเรียนแกนนำในโครงการ ๕ โรงเรียน) โรงเรียนตามพระราชดำริฯ จำนวน ๘ แห่ง

หมายเหตุ

- ผู้ผ่านการคัดเลือกต้องศึกษาและรับทราบข้อกำหนดของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ทางเว็บไซต์ <https://www.nstda.or.th/r/FABLABTrain>
- สวทช. เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการอบรมและจัดเตรียมอาหารระหว่างวันที่จัดอบรม และจะจัดเตรียมที่พัก ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร และสนับสนุนค่าพาหนะเดินทางแบบเหมาจ่าย(ไป-กลับ) ตามอัตราตามกฎหมายภาค ให้แก่ ครูแกนนำที่ได้รับคัดเลือกจาก สวทช. และ สพฐ.
- ผู้เข้าอบรมจะต้องนำเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กของตนเองมาใช้ในการอบรมฯ ด้วย

(ร่าง) กำหนดการ

“การอบรมครู จัดการโครงการสร้างสรรค์ นวัตกรรม เพื่อการศึกษา”

ภายใต้ โครงการโรงประลองต้นแบบทางวิศวกรรม (Fabrication Lab) เพื่อพัฒนาทักษะความเป็นนวัตกรรมแก่เด็กและเยาวชนไทย

โดย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เวลา ๐๘.๐๐ - ๒๑.๐๐ น. ณ ห้องออดิทอเรียม บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร สวทช. จังหวัดปทุมธานี

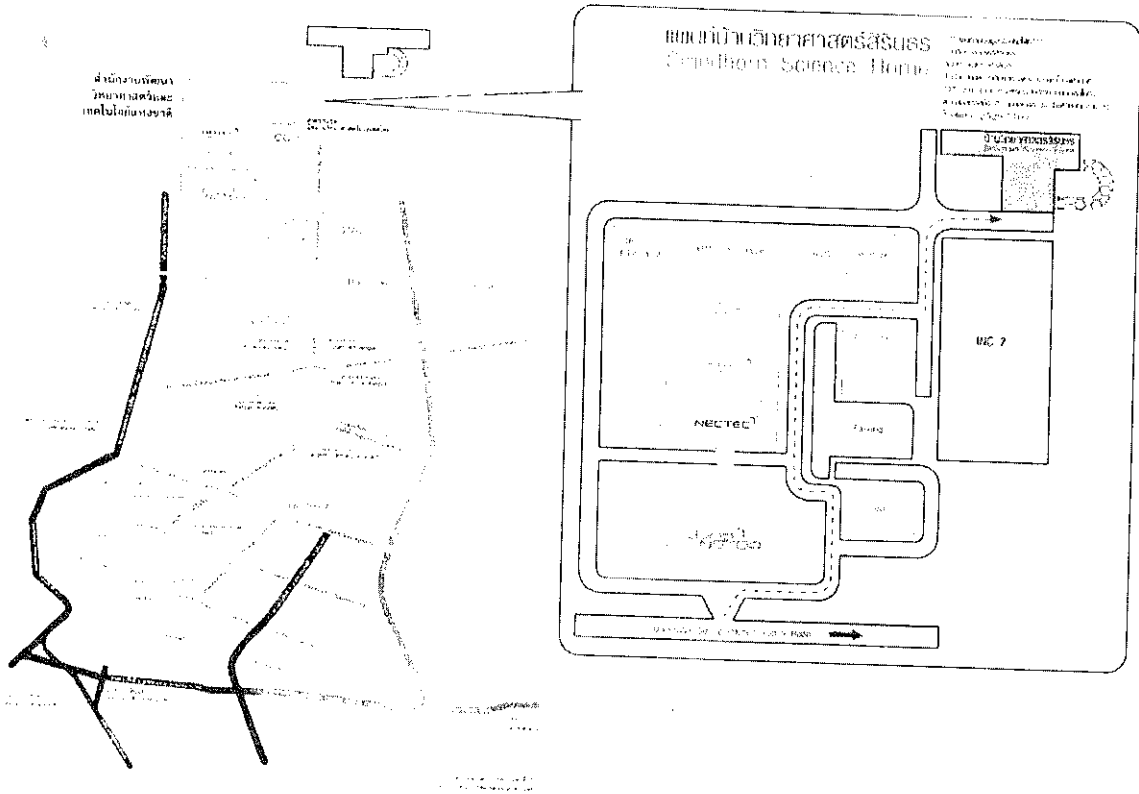
รุ่น ๑ : วันเสาร์ที่ ๑๕ - วันอังคารที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๖๑, รุ่น ๒ : วันพฤหัสบดีที่ ๒ - วันอาทิตย์ที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๖๑

วันที่	กิจกรรม			
	๘.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.	๑๓.๐๐ - ๑๕.๐๐ น.	๑๕.๐๐ - ๑๘.๓๐ น.	๑๘.๓๐ - ๒๑.๐๐ น.
๑	<ul style="list-style-type: none"> พื้นฐานการทำกิจกรรมการบูรณาการแบบสะเต็ม หลักการ นวัตกรรม การสร้างสรรค์ พื้นฐานการใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ หลักการการการใช้เครื่องมือพัฒนาและการใช้โปรแกรมเบื้องต้น แนวคิดสร้างสรรค์นวัตกรรมโครงการสะเต็ม 	<ul style="list-style-type: none"> การเรียนรู้ การใช้เครื่องมือ การประกอบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ การสร้างชิ้นงานจากอิเล็กทรอนิกส์ การสร้างทักษะการประกอบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ อุปกรณ์ เซ็นเซอร์ มาตรฐาน วิศวกรรม ที่ใช้ประกอบในการสร้างกิจกรรมโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมสะเต็ม ๑ : ที่เกี่ยวกับการใช้ ความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา 	<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมสะเต็ม ๒ : ที่เกี่ยวกับการใช้ ความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา
๒	<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการออกแบบ การวางแผนสร้างโครงการทางวิศวกรรม ภายใต้โจทย์ที่มีข้อกำหนดต่างๆ การจัดกิจกรรม บูรณาการ ความคิดทางวิทยาศาสตร์ กับ หลักการ เกมมิฟิเคชัน ที่ประยุกต์เข้ากับนักเรียน การออกแบบกิจกรรมที่เน้นความสนุก ด้วยหลักการเกมมิฟิเคชัน 	<ul style="list-style-type: none"> หลักการโปรแกรม การใช้เครื่องมือ การเขียนโปรแกรม ชุดคอมพิวเตอร์ ไมโครคอนโทรลเลอร์ หลักการติดต่อผ่านชุดไอโอ I/O หลักการทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ พื้นฐาน หลักการของเซ็นเซอร์ การตรวจวัด การใช้งานเซ็นเซอร์ การประยุกต์โครงการสะเต็ม 	<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมสะเต็ม ๓ : ที่เกี่ยวกับการใช้ ความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา 	<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมสะเต็ม ๔ : ที่เกี่ยวกับการใช้ ความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา
๓	<ul style="list-style-type: none"> การใช้เครื่องพิมพ์ 3D พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้เครื่องพิมพ์ ฟอร์แมตไฟล์ที่ใช้กับ 3D Printer การจัดการไฟล์ เพื่อใช้งาน และการปรับปรุงข้อมูลการพิมพ์ 	<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการเรียนการสอนสะเต็ม การออกแบบโครงการ และกิจกรรม เพื่อการเรียนการสอนของเด็ก การสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนจากการเล่น การนำเสนองาน 	<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมสะเต็ม ๕ : ที่เกี่ยวกับการใช้ ความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา 	<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมสะเต็ม ๖ : ที่เกี่ยวกับการใช้ ความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา
๔	<ul style="list-style-type: none"> การเขียนโปรแกรมประยุกต์ ด้วยหลักการ เชื่อมโยง เป็นระบบ เพื่อเป็นโครงการแบบระบบ ใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์หลายตัว การวางแผนคิด ออกแบบ กิจกรรมการเรียนการสอน ด้วยโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> การออกแบบและพัฒนากิจกรรมด้วยตนเอง การสร้างผลงาน จากนวัตกรรม เพื่อการเรียนการสอน จากไมโครคอนโทรลเลอร์ การนำเสนอโครงการ 	<p>หมายเหตุ กรุณานำไม้ตบูก ของตนเอง มาใช้ ในการอบรมด้วย</p>	

ภาคผนวก

แผนที่สถานที่จัดอบรม บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร

อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย สวทช. จ.ปทุมธานี (ใกล้ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต)
 111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
 โทรศัพท์ 0-2564-7000, Call Center 0-2564-8000



รายละเอียดการเดินทาง : (<https://www.nstda.or.th/ssh/contact-us.html>)

รถโดยสารประจำทาง	สาย 29 รถธรรมดา, ปอ.29 (มธ.ศูนย์รังสิต-หัวลำโพง, มธ.ศูนย์รังสิต-อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ) สาย 39 รถธรรมดา, ปอ.39 (มธ.ศูนย์รังสิต-สนามหลวง) ปอ.510 (มธ.ศูนย์รังสิต-อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ)
รถตู้บริการ	รถตู้สาย ต. 83 (พิฆาตปาร์ครังสิต - มธ. ศูนย์รังสิต) รถตู้สาย ต. 85 (มธ. ศูนย์รังสิต - อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ) รถตู้สาย ต.118 (มธ. ศูนย์รังสิต - บีทีเอส หมอชิต) รถตู้บริการ (มธ.ศูนย์รังสิต - ท่าพระจันทร์)
รถยนต์ส่วนตัว	เดินทางมาจาก ทางด่วนเขียงราก ให้เข้าประตูเขียงราก 1 ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ รังสิต เดินทางมาจาก ถ.พหลโยธิน ให้เข้าประตู พหล 1 (AIT) ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ รังสิต