

หลักเกณฑ์การประกวดโครงการวิทยาศาสตร์ ด้านการใช้และการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าเพื่อชีวิตและสังคม
สำหรับนักศึกษา สกร. ระดับพื้นที่ ประจำปี ๒๕๖๖

วันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษานครพนม

คุณสมบัติของผู้เข้าประกวด

- สมาชิกในทีมอย่างน้อย ๒ ใน ๓ คน เป็นนักศึกษา สกร. ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเลือก บังคับ การใช้พลังงานไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน ๑ (รหัส พว๑๒๐๑๐) หรือการใช้พลังงานไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน ๒ (รหัส พว๒๒๐๐๒) หรือการใช้พลังงานไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน ๓ (รหัส พว๓๒๐๒๓)ตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ตั้งแต่ภาคเรียนที่ ๑/๒๕๕๙ ถึงปัจจุบัน หรือเคยลงทะเบียนเรียนรายวิชาเลือก การใช้พลังงานไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน (รหัสรายวิชา พว๐๒๐๒๗)
- จำนวนผู้เข้าประกวด ทีมละ ๓ คน (รวมทีมต่างระดับได้)
- ครูที่ปรึกษาจำนวน ๑ - ๒ คน
- ผู้สมัครต้องได้รับการรับรองคุณสมบัติจากผู้บริหารสถานศึกษาต้นสังกัด โดยมีการลงนามรับรองในใบสมัคร

เกณฑ์การตัดสินโดยสังเขป

- ผู้จัดขอสงวนสิทธิ์ในการจับสลากลำดับในการนำเสนอผลงานของแต่ละทีมหลังปิดรับสมัคร
- คณะกรรมการประเมินผลงาน ผู้เข้าประกวดต้องอยู่ประจำโต๊ะนำเสนอผลงาน เพื่อนำเสนอด้วยวาจาไม่เกิน ๗ นาที และตอบคำถามจากคณะกรรมการประมาณ ๓ นาที เพื่อให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด
- สงวนสิทธิ์ให้เฉพาะนักศึกษาผู้เข้าประกวด คณะกรรมการ และเจ้าหน้าที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอยู่ในพื้นที่ประกวดที่กำหนดไว้เท่านั้น
- ประกาศผล/มอบรางวัล โดยคำตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นสิ้นสุด

รายละเอียดของรางวัล

- ทีมที่ชนะเลิศลำดับที่ ๑, ๒ และ ๓ และชมเชย (รางวัลชมเชยมี ๕ รางวัล)

รางวัลชนะเลิศ	๖,๐๐๐ บาท
รางวัลรองชนะเลิศอันดับ ๑	๔,๐๐๐ บาท
รางวัลรองชนะเลิศอันดับ ๒	๓,๐๐๐ บาท
รางวัลชมเชย จำนวน ๕ รางวัลๆ ละ	๑,๐๐๐ บาท

 - สถานศึกษา ได้รับเกียรติบัตร
 - ครูที่ปรึกษา และนักศึกษาได้รับเกียรติบัตร และเงินรางวัล
- ทีมที่ไม่ได้รับรางวัล สถานศึกษา ครูที่ปรึกษา และนักศึกษาได้รับเกียรติบัตร

**เงื่อนไขการประกวดโครงการวิทยาศาสตร์ ด้านการใช้และการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าเพื่อชีวิตและสังคม
ระดับประเทศ ประจำปี ๒๕๖๖**

๑. ทีมชนะเลิศและรองชนะเลิศอันดับ ๑ ต้องเดินทางไปเข้าร่วมประกวดในระดับประเทศ ณ อุทยานวิทยาศาสตร์พระจอมเกล้า ณ หว้ากอจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ อ.เมือง จ.ประจวบคีรีขันธ์ ในวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๖ และต้องส่งใบสมัครพร้อมทั้งรายงานรูปเล่ม โครงการวิทยาศาสตร์ ฉบับสมบูรณ์ จำนวน ๕ เล่ม ไปยัง อุทยานวิทยาศาสตร์พระจอมเกล้า ณ หว้ากอจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ๑๘๑ หมู่ ๔ ต.คลองวาฬ อ.เมือง จ.ประจวบคีรีขันธ์ รหัสไปรษณีย์ ๗๗๐๐๐ ภายในวันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖ (โดยยึดวันประทับตราไปรษณีย์เป็นสำคัญ) หากไม่ส่งภายในวันที่กำหนดถือว่าสละสิทธิ์

๒. สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา นครพนม กลุ่มส่งเสริมและบริการ โทร. ๐๔๒ - ๕๓๐๗๔๗ โทรสาร. ๐๔๒ - ๕๓๐๗๘๑ หรือทาง e-mail : nkpscicentre@gmail.com มือถือ ๐๘๖ - ๔๒๘๒๖๔๙ นายสนธยา ทิพย์โพธิ์สิงห์ และ ๐๘๘-๖๒๙๒๙๙๑ นายบุรทัต จันทรังษี ผู้ประสานงาน

ข้อกำหนดต่าง ๆ

ข้อกำหนดผลงาน

๑. เป็นโครงการวิทยาศาสตร์ด้านการใช้และการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าเพื่อชีวิตและสังคม
๒. ประเภทของโครงการวิทยาศาสตร์ อาจเป็นโครงการวิทยาศาสตร์ประเภททดลอง หรือโครงการวิทยาศาสตร์ประเภทสำรวจ หรือโครงการวิทยาศาสตร์ประเภทสิ่งประดิษฐ์ หรือโครงการวิทยาศาสตร์ประเภททฤษฎี
๓. การใช้และการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าเพื่อชีวิตและสังคม มีขอบเขต/เนื้อหาตามชุดวิชาการใช้พลังงานไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน ๑ (พว๑๒๐๑๐) หรือ ชุดวิชาการใช้พลังงานไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน ๒ (พว๒๒๐๐๒) หรือชุดวิชาการใช้พลังงานไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน ๓ (พว๓๒๐๒๓) หรือ รายวิชาเลือกการใช้พลังงานไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน (รหัสรายวิชา พว๐๒๐๒๗) ตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

สามารถดาวน์โหลดชุดวิชาการใช้พลังงานไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน ๑, ๒ และ ๓ และรายวิชาเลือก การใช้พลังงานไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน ได้ที่เว็บไซต์ของกรมส่งเสริมการเรียนรู้ (สกร.) www.nfe.go.th

ข้อกำหนดรูปแบบรายงาน

๑. หน้าปก

ให้ใช้กระดาษปกแข็ง ขนาด A๔ สีอะไรก็ได้สามารถกำหนดขนาดและรูปแบบตัวอักษร รวมถึงออกแบบ องค์ประกอบอื่น ๆ ของหน้าปกได้เองโดยอิสระ แต่ต้องมีข้อความดังต่อไปนี้ปรากฏอยู่ ส่วนล่างของปกด้วย

รายงานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการประกวดโครงการวิทยาศาสตร์

สำหรับนักศึกษา สกร. ระดับพื้นที่

ด้านการใช้และการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าเพื่อชีวิตและสังคม

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา นครพนม

๒. เนื้อหารายงาน

ตัวอักษรในรายงาน ให้ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด ๑๖ point พิมพ์ลงบนกระดาษ A๔ สีขาว พิมพ์หน้าเดียว สามารถกำหนดระยะกั้นหน้าและการเว้นขอบได้เอง แต่ในส่วนของเนื้อหา ตั้งแต่บทนำจนถึงสรุปผลการทดลองต้องมีความยาวไม่เกิน ๒๐ หน้า และมีลำดับรูปแบบรายงานครอบคลุมประเด็นหรือหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

<p>ส่วนหน้า</p> <p style="text-align: center;">ปกหน้า กระดาษรองปก A๔ สีขาว ปกใน บทคัดย่อ (เป็นข้อความโดยสรุปของโครงงานวิทยาศาสตร์ที่สั้น ได้ใจความชัดเจน ครอบคลุมเนื้อหาสำคัญ ความยาวไม่เกิน ๑ หน้า A๔) กิตติกรรมประกาศ (เป็นส่วนแสดงความขอบคุณบุคคล หน่วยงาน สถาบันที่ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน ให้ความรู้และคำแนะนำ) สารบัญ สารบัญตาราง (ถ้ามี) สารบัญภาพ (ถ้ามี)</p>
<p>ส่วนเนื้อหา (ไม่เกิน ๒๐ หน้า)</p> <p style="text-align: center;">บทนำ (ระบุที่มาและความสำคัญ โดยอธิบายเหตุผลที่เลือกทำโครงการ เช่น โครงการนี้มีที่มาอย่างไร ปัญหาที่สนใจคืออะไร และมีความสำคัญอย่างไร กำหนดจุดประสงค์, สมมติฐาน (ถ้ามี), ตัวแปร (ถ้ามี), นิยามศัพท์เฉพาะ (ถ้ามี) นิยามเชิงปฏิบัติการ (ถ้ามี), ขอบเขตการศึกษา, ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ) เอกสาร/ทฤษฎี/หลักการที่เกี่ยวข้อง (เป็นผลการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่ทำโครงการ มีผู้เคยทำการศึกษามาก่อนแล้วหรือไม่ ถ้ามีได้ผลอย่างไร และต้องใช้ข้อความรู้ ทฤษฎี/หลักการทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการทำโครงการนั้นอะไรบ้าง) อุปกรณ์และวิธีการศึกษา (ระบุวัสดุอุปกรณ์ วิธีการและลำดับขั้นตอนการทำโครงการ) ผลการศึกษา (เป็นข้อค้นพบจากการศึกษา ผลการทดลอง หรือผลการประดิษฐ์)</p>
<p style="text-align: center;">สรุปผลและอภิปรายผล</p> <p>(เป็นการสรุปการศึกษาของโครงงานวิทยาศาสตร์ตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ การทดลองเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่อย่างไร (ถ้ามี) และอภิปรายผลที่ได้ว่ามีความสอดคล้องกับเอกสาร/ทฤษฎี/หลักการที่เกี่ยวข้องที่ศึกษามาอย่างไร โดยอาจมีข้อเสนอแนะ สำหรับการศึกษาที่ยังไม่สมบูรณ์และประเด็นที่ควรศึกษาเพิ่มเติมในครั้งต่อไป)</p>
<p>ส่วนอ้างอิง</p> <p style="text-align: center;">บรรณานุกรม (ระบุแหล่งที่มาของข้อมูลตามหลักการอ้างอิงที่ถูกต้อง เช่น รูปแบบ APA รูปแบบฮาร์เวิร์ด (Harvard Style) และรูปแบบแวนคูเวอร์ (Vancouver Style) เป็นต้น) ภาคผนวก (ถ้ามี ต้องไม่เกิน ๕ หน้า) กระดาษรองปก A๔ สีขาว ปกหลัง</p>

โดยให้ผู้สมัครเข้าร่วมประกวดจัดส่งเล่มรายงานฉบับสมบูรณ์ไปที่ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา นครพนม โครงการละ ๔ เล่ม ภายในวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖ (โดยยึดวันประทับตราไปรษณีย์เป็นสำคัญ) เพื่อให้คณะกรรมการให้คะแนน ในส่วนของรายงานก่อนวันนำเสนอผลงาน หากเลยกำหนดจะไม่มีคะแนนในส่วนนี้

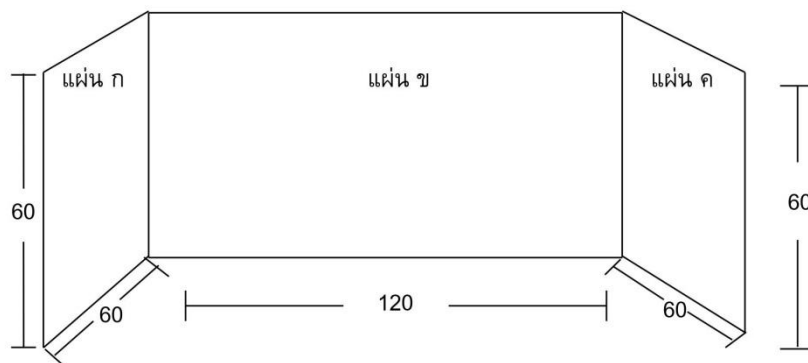
๓. ข้อกำหนดการจัดทำแผงโครงงานและการจัดแสดงผลงาน

ขนาดแผงโครงงาน

แผ่น ก ขนาด ๖๐ ซม. X ๖๐ ซม.

แผ่น ข ขนาด ๖๐ ซม. X ๑๒๐ ซม.

แผ่น ค ขนาด ๖๐ ซม. X ๖๐ ซม.



การตกแต่ง

- ผู้เข้าประกวดสามารถตกแต่งแผงโครงงานได้ตามอิสระแต่อยู่ภายในกรอบขนาดที่กำหนด
- ผู้จัดเตรียมโต๊ะขนาด ๗๕ x ๑๕๐ เซนติเมตร จำนวน ๑ ตัว และให้ผู้เข้าประกวดจัดเตรียมอุปกรณ์ในการตกแต่งประกอบการนำเสนอมาเอง เช่น ฝ้ายปุกโต๊ะ ธิบิ้น ดอกไม้ ฯลฯ

พื้นที่จัดแสดงผลงานของโครงงานแต่ละทีม

กำหนดให้อยู่ในพื้นที่ขนาด ๒.๕ เมตร x ๒.๕ เมตร หากจำเป็นต้องมีอุปกรณ์เพิ่มเติมให้จัดแสดงภายนอกอาคาร หรือนอกเต็นท์โดยผู้เข้าร่วมประกวดจัดเตรียมอุปกรณ์เพิ่มเติมมาเอง

๔. เกณฑ์การให้คะแนน

- | | |
|---|----------|
| ๑. ส่วนประกอบของรายงาน | ๑๐ คะแนน |
| ๒. ความสามารถในการสื่อความหมายของรายงาน | ๑๕ คะแนน |
| ๓. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และการนำไปใช้ประโยชน์ | ๒๐ คะแนน |
| ๔. ความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ | ๒๐ คะแนน |
| ๕. แผงโครงงาน | ๑๕ คะแนน |
| ๖. การนำเสนอด้วยวาจา | ๑๐ คะแนน |
| ๗. การตอบคำถาม | ๑๐ คะแนน |

รวม ๑๐๐ คะแนน

รายละเอียดของเกณฑ์การให้คะแนน

รายการประเมิน	สัดส่วนคะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
<p>๑. ส่วนประกอบของรายงาน (๑๐ คะแนน)</p> <p>๑.๑ ความถูกต้องตามรูปแบบ</p>	๔	<p>๔ - เขียนรายงานครอบคลุมหัวข้อตามรูปแบบรายงานทั้งหมดและจัดลำดับหัวข้อได้ถูกต้อง</p> <p>๓ - เขียนรายงานครอบคลุมหัวข้อตามรูปแบบรายงานทั้งหมดแต่จัดลำดับหัวข้อไม่ถูกต้อง</p> <p>๒ - เขียนรายงานครอบคลุมหัวข้อตามรูปแบบรายงานตั้งแต่ ๕๐% ขึ้นไป</p> <p>๑ - เขียนรายงานครอบคลุมหัวข้อตามรูปแบบ</p>
<p>๑.๒ การใช้ภาษาถูกหลักไวยากรณ์</p>	๒	<p>๒ - ใช้ภาษาถูกหลักไวยากรณ์ ไม่มีการสะกดคำผิด</p> <p>๑ - มีการสะกดคำผิด</p>
<p>๑.๓ การเขียนอ้างอิงหรือบรรณานุกรม</p>	๒	<p>๒ - เขียนอ้างอิงหรือบรรณานุกรมได้ครบถ้วนและถูกต้องตามรูปแบบ</p> <p>๑ - เขียนอ้างอิงหรือบรรณานุกรมได้ครบถ้วนแต่ไม่ถูกต้องตามรูปแบบ หรือเขียนไม่ครบถ้วนแต่ถูกต้องตามรูปแบบ</p>
<p>๑.๔ ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของรายงาน</p>	๒	<p>๒ - การใช้ตัวอักษร การจัดหน้ากระดาษ การเว้นวรรคตอน ย่อหน้า และการจัดเรียงหน้า มีความเหมาะสมทั้งหมด</p> <p>๑ - การใช้ตัวอักษร การจัดหน้ากระดาษ การเว้นวรรคตอน ย่อหน้า และการจัดเรียงหน้า มีความเหมาะสมบางส่วน</p>
<p>๒. ความสามารถในการสื่อความหมายของรายงาน (๑๕ คะแนน)</p> <p>๒.๑ ความสมบูรณ์ของเนื้อหา</p>	๓	<p>๓ - มีเนื้อหาครอบคลุมประเด็นที่ศึกษา สมบูรณ์ ชัดเจน</p> <p>๒ - มีเนื้อหาครอบคลุมประเด็นที่ศึกษาเป็นส่วนใหญ่</p> <p>๑ - มีเนื้อหาครอบคลุมประเด็นที่ศึกษาเพียงบางส่วน</p> <p>๐ - มีเนื้อหาไม่ครอบคลุมประเด็นที่ศึกษา</p>
<p>๒.๒ การนำเสนอข้อมูลเป็นลำดับขั้นตอน</p>	๓	<p>๓ - นำเสนอข้อมูลเป็นลำดับขั้นตอนสมบูรณ์</p> <p>๒ - นำเสนอข้อมูลส่วนใหญ่เป็นลำดับขั้นตอน</p> <p>๑ - นำเสนอข้อมูลเป็นลำดับขั้นตอนเพียงบางส่วน</p> <p>๐ - นำเสนอข้อมูลไม่เป็นลำดับขั้นตอน</p>

รายการประเมิน	สัดส่วนคะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
๒.๓ การใช้ภาษาในการสื่อความหมาย	๓	๓ - ใช้ภาษาสื่อความหมายที่เข้าใจง่าย ถูกต้อง และมีความกระชับ ๒ - ใช้ภาษาสื่อความหมายที่เข้าใจง่าย ถูกต้อง แต่ขาดความกระชับ ๑ - ใช้ภาษาสื่อความหมายส่วนใหญ่เข้าใจง่าย ๐ - ใช้ภาษาสื่อความหมายที่เข้าใจยาก
๒.๔ การใช้คำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์	๓	๓ - ใช้คำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์ทั้งหมดถูกต้อง ๒ - ใช้คำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่ถูกต้อง ๑ - ใช้คำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์บางส่วนถูกต้อง ๐ - ใช้คำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์ทั้งหมดไม่ถูกต้อง
๒.๕ ความสมบูรณ์ของเอกสารที่เกี่ยวข้อง	๓	๓ - มีการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับปัญหา ครบคลุม และชัดเจน ๒ - มีการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับปัญหา ครบคลุม แต่ยังไม่ชัดเจน ๑ - มีการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับปัญหาเพียง บางส่วน ๐ - ไม่ได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับปัญหา
๓. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และการนำไปใช้ประโยชน์ (๒๐ คะแนน) ๓.๑ ความแปลกใหม่ของโครงการ	๔	๔ - โครงการมีความแปลกใหม่ ทันต่อยุคสมัย ๓ - โครงการส่วนใหญ่มีความแปลกใหม่ ๒ - โครงการบางส่วนมีความแปลกใหม่ ๑ - โครงการไม่มีความแปลกใหม่
๓.๒ ความแปลกใหม่ของการออกแบบโครงการ	๔	๔ - การออกแบบโครงการมีความแปลกใหม่ น่าสนใจ ทันต่อยุคสมัย ๓ - การออกแบบโครงการส่วนใหญ่มีความแปลกใหม่ น่าสนใจ ๒ - การออกแบบโครงการบางส่วนมีความแปลกใหม่ ๑ - การออกแบบโครงการไม่มีความแปลกใหม่
๓.๓ รูปแบบการนำเสนอที่น่าสนใจ	๔	๔ - เทคนิคการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบ ตาราง กราฟ แผนภูมิ รูปภาพ ฯลฯ มีความแปลกใหม่ น่าสนใจ และเหมาะสมกับข้อมูล ๓ - เทคนิคการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบ ตาราง กราฟ แผนภูมิ รูปภาพ ฯลฯ ส่วนใหญ่ น่าสนใจ และเหมาะสมกับข้อมูล

รายการประเมิน	สัดส่วนคะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
		<p>๒ - เทคนิคการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบ ตาราง กราฟ แผนภูมิ รูปภาพ ฯลฯ บางส่วนน่าสนใจ และเหมาะสมกับข้อมูล</p> <p>๑ - เทคนิคการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบ ตาราง กราฟ แผนภูมิ รูปภาพ ฯลฯ ไม่น่าสนใจ</p>
๓.๔ ประโยชน์ของโครงการ	๔	<p>๔ - มีประโยชน์ทั้งระดับบุคคล ครอบครัว ชุมชน และประเทศชาติ</p> <p>๓ - มีประโยชน์ในระดับบุคคล ครอบครัว และ ชุมชน</p> <p>๒ - มีประโยชน์ระดับบุคคล และครอบครัว</p> <p>๑ - มีประโยชน์ในระดับบุคคลเท่านั้น</p>
๓.๕ การนำโครงการไปใช้งานได้จริง	๔	<p>๔ - สามารถนำผลงานทั้งหมดของโครงการไปใช้งานในชีวิตประจำวันได้จริง</p> <p>๓ - สามารถนำผลงานส่วนใหญ่ของโครงการไปใช้งานในชีวิตประจำวันได้จริง</p> <p>๒ - สามารถนำผลงานบางส่วน of โครงการไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง</p> <p>๑ - ไม่สามารถนำผลงานของโครงการไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้เลย</p>
<p>๔. ความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (๒๐ คะแนน)</p> <p>๔.๑ การกำหนดปัญหา</p>	๓	<p>๓ - ประเด็นปัญหา มีความเฉพาะเจาะจง และ ชัดเจนดีมาก</p> <p>๒ - ประเด็นปัญหา มีความเฉพาะเจาะจง แต่ยังไม่ ชัดเจน</p> <p>๑ - ประเด็นปัญหา ไม่เฉพาะเจาะจง</p>
๔.๒ การออกแบบโครงการ	๔	<p>๔ - การออกแบบโครงการครอบคลุมประเด็นที่ ต้องการศึกษา</p> <p>๓ - การออกแบบโครงการส่วนใหญ่ครอบคลุม ประเด็นที่ต้องการศึกษา</p> <p>๒ - การออกแบบโครงการบางส่วนครอบคลุม ประเด็นที่ต้องการศึกษา</p> <p>๑ - การออกแบบโครงการไม่ครอบคลุมประเด็นที่ ต้องการศึกษา</p>

รายการประเมิน	สัดส่วนคะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
๔.๓ การจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล	๔	๔ - การจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูลที่เข้าใจง่ายและชัดเจน ๓ - การจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูลส่วนใหญ่เข้าใจง่ายและชัดเจน ๒ - การจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูลบางส่วนเข้าใจง่าย ๑ - การจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูลที่เข้าใจได้ยาก
๔.๔ การแปลผลและสรุปผล	๔	๔ - แปลความหมายถูกต้องและสรุปผลสอดคล้องกับข้อมูล ๓ - แปลความหมายบางส่วนถูกต้องและสรุปผลสอดคล้องกับข้อมูล ๒ - แปลความหมายบางส่วนถูกต้องและสรุปผลสอดคล้องกับข้อมูลบางส่วน ๑ - แปลความหมายไม่ถูกต้องและสรุปผลไม่สอดคล้องกับข้อมูล
๔.๕ การอภิปรายผล	๕	๕ - อภิปรายได้ถูกต้อง สมบูรณ์ สอดคล้องกับข้อมูลพร้อมทั้งมีข้อมูลประกอบ ๔ - อภิปรายผลได้ถูกต้อง สมบูรณ์ สอดคล้องกับข้อมูลแต่ไม่มีข้อมูลประกอบ ๓ - อภิปรายผลได้ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ ๒ - อภิปรายผลได้ถูกต้องเพียงบางส่วน ๑ - อภิปรายผลไม่ถูกต้อง
๕. แผนงโครงการงาน (๑๕ คะแนน) ๕.๑ ความสมบูรณ์ของเนื้อหาในแผนงโครงการงาน	๓	๓ - นำเสนอข้อมูลที่สำคัญได้ครบถ้วน สมบูรณ์ ๒ - นำเสนอข้อมูลที่สำคัญได้เป็นบางส่วน ๑ - ไม่นำเสนอข้อมูลที่สำคัญ
๕.๒ การนำเสนอข้อมูลเป็นลำดับขั้นตอน	๒	๒ - นำเสนอข้อมูลเป็นลำดับขั้นตอน สมบูรณ์ ๑ - นำเสนอข้อมูลไม่เป็นลำดับขั้นตอน
๕.๓ มีการใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบการแสดงโครงการงานที่เหมาะสม	๓	๓ - อุปกรณ์ประกอบการแสดงโครงการงาน มีความเหมาะสมทั้งหมด ๒ - อุปกรณ์ประกอบการแสดงโครงการงานบางส่วน มีความเหมาะสม ๑ - อุปกรณ์ประกอบการแสดงโครงการงานไม่ เหมาะสม

รายการประเมิน	สัดส่วนคะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
๕.๔ รูปแบบการนำเสนอที่น่าสนใจ	๓	๓ - การแสดงแนวคิดโดยรวม และการจัดการรูปแบบของโครงการที่กระชับ และดึงดูดความสนใจทั้งหมด ๒ - การแสดงแนวความคิดโดยรวม และการจัดรูปแบบของโครงการบางส่วนที่น่าสนใจ ๑ - การแสดงแนวคิดโดยรวม และจัดรูปแบบของโครงการไม่น่าสนใจ
๕.๕ แผนโครงการมีความประณีต สวยงาม	๓	๓ - แผนโครงการสะอาด สวยงาม ตัวหนังสือและสีที่ใช้เหมาะสมทั้งหมด ๒ - แผนโครงการสะอาด ตัวหนังสือและสีที่ใช้เหมาะสมเพียงบางส่วน ๑ - แผนโครงการสะอาด ตัวหนังสือและสีที่ใช้ไม่เหมาะสม
๕.๖ การใช้แผนโครงการตามขนาดที่กำหนด	๑	๑ - ใช้แผนโครงการตามขนาดที่กำหนด ๐ - ใช้แผนโครงการแตกต่างจากขนาดที่กำหนด
๖. การนำเสนอด้วยวาจา (๑๐ คะแนน) ๖.๑ ความสมบูรณ์ของเนื้อหา	๓	๓ - นำเสนอเนื้อหาครอบคลุมประเด็นที่ศึกษาคครบถ้วนสมบูรณ์ ๒ - นำเสนอเนื้อหาครอบคลุมประเด็นที่ศึกษาแต่ไม่ชัดเจน ๑ - นำเสนอเนื้อหาไม่ครอบคลุมประเด็นที่ศึกษา
๖.๒ ทักษะการนำเสนอ	๒	๒ - มีบุคลิกลักษณะ การใช้น้ำเสียง มีความมั่นใจในการนำเสนอ ๑ - ขาดความมั่นใจในการนำเสนอ
๖.๓ การใช้ภาษาในการสื่อสาร	๒	๒ - ใช้ภาษาสื่อความหมายที่เข้าใจง่าย ถูกต้องและมีความกระชับ ๑ - ใช้ภาษาสื่อความหมายที่เข้าใจง่าย ถูกต้อง แต่ขาดความกระชับ ๐ - ใช้ภาษาสื่อความหมายที่เข้าใจยาก
๖.๔ การมีส่วนร่วมของสมาชิกภายในกลุ่ม	๒	๒ - สมาชิกในกลุ่มทุกคนมีส่วนร่วมในการนำเสนอผลงาน ๑ - สมาชิกในกลุ่มบางคนไม่มีส่วนร่วมในการนำเสนอผลงาน

รายการประเมิน	สัดส่วนคะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
๖.๕ การเสนอผลงานตามเวลาที่กำหนดให้	๑	๑ - นำเสนอผลงานเหมาะสมกับเวลาที่กำหนดให้ ๐ - นำเสนอผลงานไม่เหมาะสมกับเวลาที่กำหนดให้
๗. การตอบคำถาม (๑๐ คะแนน) ๗.๑ ความถูกต้องในเนื้อหา	๔	๔ - ตอบคำถามได้ถูกต้องทั้งหมดและตรงประเด็น พร้อมทั้งมีข้อมูลประกอบ ๓ - ตอบคำถามได้ถูกต้องทั้งหมดและตรงประเด็น แต่ไม่มีข้อมูลประกอบ ๒ - ตอบคำถามส่วนใหญ่ได้ถูกต้อง ๑ - ตอบคำถามบางส่วนไม่ถูกต้อง
๗.๒ ความฉับไวในการตอบคำถาม และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า	๒	๒ - ตอบคำถามฉับไวทุกข้อและสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี ๑ - ตอบคำถามได้ฉับไวบางข้อ
๗.๓ การใช้ภาษาในการสื่อสาร	๒	๒ - ใช้ภาษาสื่อความหมายได้เข้าใจง่ายถูกต้อง และมีความกระชับ ๑ - ใช้ภาษาสื่อความหมายที่เข้าใจยาก
๗.๔ การมีส่วนร่วมของสมาชิกภายในกลุ่ม	๒	๒ - สมาชิกในกลุ่มทุกคนมีส่วนร่วมในการตอบคำถาม ๑ - สมาชิกในกลุ่มบางคนไม่มีส่วนร่วมในการตอบคำถาม

๕. เกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติของทีมเข้าร่วมประกวด และการส่งใบสมัคร

๑. ผู้เข้าร่วมประกวดจะต้องกรอกรายละเอียดในใบสมัครให้ครบถ้วนทุกข้อ โดยระบุค่านำหน้าชื่อ พร้อมพิมพ์ชื่อ - สกุล ให้ชัดเจนและถูกต้อง เพื่อสะดวกแก่การจัดพิมพ์เกียรติบัตร

๒. ทุกทีมที่ส่งเข้าประกวด ต้องมีผู้บริหารสถานศึกษาต้นสังกัดลงนามรับรองคุณสมบัติของผู้เข้าประกวดในใบสมัคร

๓. หากทีมใดมีการเปลี่ยนแปลงนักศึกษาผู้เข้าประกวด หรืออาจารย์ที่ปรึกษา กรุณาแจ้งรายชื่ออย่างช้าก่อนวันประกวด ๑ สัปดาห์ มิฉะนั้นถือว่าสละสิทธิ์

๔. สามารถส่งใบสมัครและรายงานโครงงานวิทยาศาสตร์ ด้านการใช้และการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าเพื่อชีวิตและสังคม สำหรับนักศึกษา สกร. จำนวน ๔ ชุด ด้วยตนเอง หรือส่งทางไปรษณีย์ (ถือตามวันประทับตราไปรษณีย์เป็นสำคัญ) ได้ตั้งแต่บัดนี้ ถึงวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖ (หากพ้นกำหนดนี้ ถือว่าไม่เข้าร่วมการประกวด) ส่งใบสมัครมาที่ กลุ่มส่งเสริมและบริการ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา นครพนม ๓๕๕ ม.๖ ถ.นครพนม - นาแก ต.หนองญาติ อ.เมือง จ.นครพนม ๔๘๐๐๐ หรือส่งทางไปรษณีย์ อีเล็กทรอนิกส์ : nkpscicentre@gmail.com

แบบตอบรับเข้าร่วมประกวด
โครงการวิทยาศาสตร์ด้านการใช้และการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าเพื่อชีวิตและสังคม
สำหรับนักศึกษา สกร. ระดับพื้นที่ ประจำปี ๒๕๖๖
วันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๖๖
ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา นครพนม

ชื่อสถานศึกษา

ที่อยู่

โทรศัพท์.....

ชื่อโครงการ

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	หมายเลขโทรศัพท์
๑		
๒		
๓		
ครูที่ปรึกษา		
๑		
๒		

ผู้ติดตาม/ผู้เข้าร่วมกิจกรรม

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หมายเลขโทรศัพท์
๑			
๒			
๓			

คำรับรองจากผู้บริหารโรงเรียน

ข้าพเจ้า..... ยินดีอนุญาตให้นักศึกษาและครูผู้ฝึกสอนข้างต้นเข้าร่วมกิจกรรมการประกวดโครงการวิทยาศาสตร์ด้านการใช้และการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าเพื่อชีวิตและสังคม ระดับพื้นที่ และหากได้รับคัดเลือกในระดับภูมิภาค ยินดีสนับสนุนให้เข้าร่วมการประกวด ในระดับประเทศ โดยจะถือปฏิบัติตามกติกากการสมัครเข้าร่วมประกวดทุกประการ

ลงชื่อ.....(ผู้รับรอง)

(.....)

ผู้อำนวยการสถานศึกษา

วันที่.....

หมายเหตุ

๑. กรุณาส่งแบบตอบรับฉบับนี้ ตั้งแต่วันที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๖
ทางโทรศัพท์. ๐๔๒ - ๕๓๐๗๔๘ , โทรสาร. ๐๔๒ - ๕๓๐๗๔๘ , e - mail : nkpscicentre@gmail.com
๒. สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม : นายสนธยา ทิพย์โพธิ์สิงห์ โทร. ๐๘๖ - ๔๒๘๒๖๔๙ และ นายบุรทัต จันทรังษี โทร. ๐๘๘-๖๒๙๒๙๙๑
๓. กำหนด ส่งรูปเล่มรายงานโครงการ จำนวน ๔ เล่ม ส่งไม่เกินวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖
๔. กรุณาเขียนคำนำหน้านาม ชื่อและนามสกุล ตัวบรรจง และตรวจสอบก่อนส่งแบบตอบรับ เพื่อสะดวกในการจัดพิมพ์
เกียรติบัตร