

ด่วนที่สุด

ที่ ศธ ๐๒๑๐.๒๔/ว ๔๒๗



สำนักงาน กศน.จังหวัดชลบุรี ถนนพระยาสุริยง
ตำบลเสม็ด อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ๒๐๐๐๐

๑ กรกฎาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมการประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ด้านสิ่งแวดล้อม ประเภทนวัตกรรมขยะ สำหรับนักศึกษา กศน.
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอ ทุกอำเภอ

สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการการและหลักเกณฑ์การประกวด

จำนวน ๑ ชุด

ด้วยศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาสระแก้ว จะจัดให้มีการประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ด้านสิ่งแวดล้อม ประเภทนวัตกรรมขยะ สำหรับนักศึกษา กศน.ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔ ระดับพื้นที่ ในวันที่ พุธที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๔ ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาสระแก้ว เพื่อส่งเสริมการศึกษาค้นคว้า ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ในการแก้ปัญหาของนักศึกษาและเพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาคิดค้นผลงานทางวิทยาศาสตร์ อีกทั้งมีเจตคติ ที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และขอความร่วมมือประสานงานกับผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอ ทุกอำเภอ

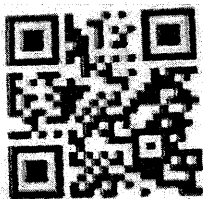
สำนักงาน กศน.จังหวัดชลบุรี จึงขอแจ้งให้สถานศึกษา ทุกอำเภอ ประชาสัมพันธ์นักศึกษาส่งทีม นักศึกษาเข้าร่วมประกวดโครงการดังกล่าว สามารถดูรายละเอียดการสมัครได้ที่ <http://www.sakaeosci.com> และสมัครออนไลน์โดยสแกน QR Code ที่ปรากฏด้านล่าง ได้ตั้งแต่บัดนี้ถึงวันที่ ๒ กรกฎาคม ๒๕๖๔ ติดต่อประสานงานนางสาวเยาวลักษณ์ กล้วยน้อย เบอร์โทรศัพท์ ๐๘๕-๒๗๕๖๘๕๖ รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายอนุชา พงษ์เกษม)

ผู้อำนวยการสำนักงาน กศน.จังหวัดชลบุรี



กลุ่มส่งเสริมการศึกษานอกระบบ (งานการศึกษาขั้นพื้นฐาน)

โทรศัพท์ ๐-๓๘๒๘-๗๑๔๘

โทรสาร ๐-๓๘๒๗-๓๗๙๘

E-mail address : cbi_nfedc@nfe.go.th

หลักเกณฑ์การประกวด
โครงการวิทยาศาสตร์ด้านสิ่งแวดล้อม ประเภท นวัตกรรมขยะ
สำหรับนักศึกษา กศน. ระดับภูมิภาค
ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาสระแก้ว ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564
วันที่ 8 กรกฎาคม 2564

1. ระดับการแข่งขัน สำหรับนักศึกษา กศน. ทุกระดับ

2. คุณสมบัติของผู้เข้าประกวด

2.1 จำนวนผู้เข้าประกวดเป็นนักศึกษา กศน. ทีมละ 3 คน (รวมทีมต่างระดับการศึกษาได้)

2.2 ครูที่ปรึกษาจำนวน 1-2 คน

2.3 ผู้สมัครต้องได้รับการรับรองคุณสมบัติจากผู้บริหารสถานศึกษาต้นสังกัดโดยมีการลงนามรับรองในใบสมัคร

2.4 ทีมที่ได้รางวัลชนะเลิศจะเป็นตัวแทนเข้าประกวดในระดับประเทศต่อไป ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษารังสิต จังหวัดปทุมธานี

3. รางวัล

รางวัลชนะเลิศ จำนวน 1 รางวัล ๆ ละ 6,000 บาท พร้อมโล่และเกียรติบัตร

รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 จำนวน 1 รางวัล ๆ ละ 4,000 บาท พร้อมโล่และเกียรติบัตร

รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 จำนวน 1 รางวัล ๆ ละ 3,000 บาท พร้อมโล่และเกียรติบัตร

รางวัลชมเชย จำนวน 5 รางวัล ๆ ละ 1,000 บาท พร้อมเกียรติบัตร

4. กำหนดการ

4.1 ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาสระแก้ว เปิดรับสมัครทีมเข้าร่วมประกวดโครงการวิทยาศาสตร์ด้านสิ่งแวดล้อม ประเภท นวัตกรรมขยะ ระดับภูมิภาค สำหรับนักศึกษา กศน. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564 ตั้งแต่ พฤษภาคม – 2 กรกฎาคม 2564

⇒ ดาวน์โหลดหลักเกณฑ์การประกวด กำหนดการ และใบสมัครได้จากเว็บไซต์ของศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาสระแก้ว (<http://www.sakaeosci.com>)

4.2 ผู้จัดขอสงวนสิทธิ์ในการจัดลำดับในการนำเสนอผลงานของแต่ละทีมหลังปิดรับสมัคร

4.3 คณะกรรมการประเมินผลงาน โดยผู้เข้าประกวดต้องอยู่ประจำโต๊ะนำเสนอผลงานเพื่อนำเสนอด้วยวาจาและตอบคำถามจากคณะกรรมการเพื่อให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด

4.4 ประกาศผล/มอบรางวัล โดยคำตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นสิ้นสุด

5. ข้อกำหนดต่าง ๆ

5.1 ข้อกำหนดผลงาน

- เป็นโครงงานวิทยาศาสตร์ด้านสิ่งแวดล้อม ประเภท นวัตกรรมขยะ ระดับภูมิภาค สำหรับนักศึกษา กศน.

5.2 ข้อกำหนดรูปแบบรายงาน

- หน้าปก

ให้ใช้กระดาษปกแข็งขนาด A4 สีอะไรก็ได้ สามารถกำหนดขนาดและรูปแบบตัวอักษรรวมถึงออกแบบองค์ประกอบอื่น ๆ ของหน้าปกได้เองโดยอิสระ แต่ต้องมีข้อความดังต่อไปนี้ปรากฏอยู่ส่วนล่างของปกด้วย

รายงานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ด้านสิ่งแวดล้อม

ประเภท นวัตกรรมขยะ สำหรับนักศึกษา กศน. ระดับภูมิภาค

ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาสระแก้ว

- เนื้อหารายงาน

ตัวอักษรในรายงาน ให้ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 point พิมพ์ลงบนกระดาษ A4 สีขาว พิมพ์หน้าเดียว สามารถกำหนดระยะกั้นหน้าและการเว้นขอบได้เอง ในส่วนของเนื้อหา ตั้งแต่บทนำจนถึงสรุปผลการทดลองต้องมีความยาวไม่เกิน 20 หน้า และมีลำดับรูปเล่มรายงานครอบคลุมประเด็นหรือหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

ส่วนหน้า

ปกหน้า

กระดาษรองปก A4 สีขาว

ปกใน

บทคัดย่อ

(เป็นข้อความโดยสรุปของโครงงานวิทยาศาสตร์ที่สั้น ได้ใจความชัดเจน ครอบคลุมเนื้อหาสำคัญ ความยาวไม่เกิน 1 หน้า A4)

กิตติกรรมประกาศ

(เป็นส่วนแสดงความขอบคุณบุคคล หน่วยงาน สถาบันที่ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน ให้ความรู้และคำแนะนำ)

สารบัญ

สารบัญตาราง (ถ้ามี)

สารบัญภาพ (ถ้ามี)

ส่วนเนื้อหา(ไม่เกิน 20 หน้า)

บทนำ

(ระบุที่มาและความสำคัญ โดยอธิบายเหตุผลที่เลือกทำโครงงาน เช่น โครงงานมีที่มาอย่างไร ปัญหาที่สนใจคืออะไร และมีความสำคัญอย่างไร กำหนดจุดประสงค์, สมมติฐาน (ถ้ามี), ตัวแปร (ถ้ามี), นิยามศัพท์เฉพาะ (ถ้ามี), นิยามเชิงปฏิบัติการ (ถ้ามี), ขอบเขตการศึกษา, ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ)

เอกสาร/ทฤษฎี/หลักการที่เกี่ยวข้อง
(เป็นผลการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่ทำโครงการ มีผู้เคยศึกษามาก่อนแล้วหรือไม่ ถ้ามีได้ผลอย่างไร และต้องใช้ข้อใดความรู้ ทฤษฎี/หลักการทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการทำโครงการนั้นอะไรบ้าง)

อุปกรณ์และวิธีการศึกษา

(ระบุวัสดุอุปกรณ์ วิธีการและลำดับขั้นตอนการทำโครงการ)

ผลการศึกษา

(เป็นข้อค้นพบจากการศึกษา ผลการทดลอง หรือผลการประดิษฐ์)

สรุปผลและอภิปรายผล

(เป็นการสรุปการศึกษาของโครงการวิทยาศาสตร์ตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ การทดลองเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่ อย่างไร (ถ้ามี) และอภิปรายผลที่ได้ว่ามีความสอดคล้องกับเอกสาร/ทฤษฎี/หลักการที่เกี่ยวข้องที่ศึกษามาอย่างไร โดยอาจมีข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาที่ยังไม่สมบูรณ์และประเด็นที่ควรศึกษาเพิ่มเติมในครั้งต่อไป)

ส่วนอ้างอิง

บรรณานุกรม

(ระบุแหล่งที่มาของข้อมูลตามหลักการอ้างอิงที่ถูกต้องเช่น รูปแบบ APA
รูปแบบฮาร์เวิร์ด (Harvard Style) และรูปแบบแวนคูเวอร์ (Vancouver Style) เป็นต้น
ภาคผนวก (ถ้ามี ต้องไม่เกิน 5 หน้า)

กระดาษรองปก A4 สีขาว

ปกหลัง

โดยให้จัดส่งเล่มรายงานฉบับสมบูรณ์ไปที่ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาสระแก้ว
จำนวน 5 เล่ม ภายในวันที่ 30 มิถุนายน 2564 (ยี่สิบวันประทับตราโดยไปรษณีย์) เพื่อให้คณะกรรมการ
ให้คะแนนในส่วนของรายงานก่อนวันนำเสนอผลงาน

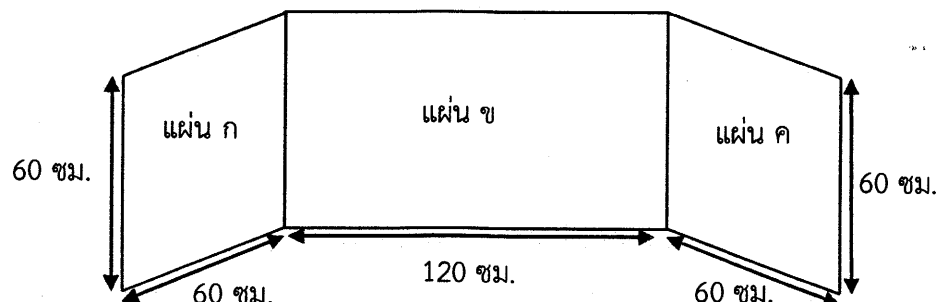
5.3 ข้อกำหนดการจัดทำแผนผังโครงการและการจัดแสดงผลงาน

● ขนาดแผนผังโครงการ

แผ่น ก ขนาด 60 ซม. x 60 ซม.

แผ่น ข ขนาด 60 ซม. x 120 ซม.

แผ่น ค ขนาด 60 ซม. X 60 ซม.



- การตกแต่ง

○ ผู้เข้าประกวดสามารถตกแต่งแผงโครงงานได้ตามอิสระแต่อยู่ภายในกรอบขนาดที่กำหนด

○ ผู้จัดเตรียมโต๊ะขนาด 75 ซม. x 150 ซม. จำนวน 1 ตัว และให้ผู้เข้าประกวดจัดเตรียมอุปกรณ์ในการตกแต่งประกอบการนำเสนอมาเอง เช่น ผ้าปูโต๊ะ ริป賓 ดอกไม้ ฯลฯ

- พื้นที่จัดแสดงผลงานของโครงงานแต่ละทีม

○ กำหนดให้อยู่ในพื้นที่ขนาด 2.5 เมตร x 2.5 เมตร (หากจำเป็นต้องมีอุปกรณ์เพิ่มเติมให้จัดแสดงภายนอกอาคารหรือนอกเต็นท์และแจ้งผู้จัดก่อนวันประกวดอย่างน้อย 7 วัน)

5.4 ข้อกำหนดการนำเสนอผลงาน

● ผู้เข้าประกวดต้องอยู่ประจำโต๊ะนำเสนอผลงานเพื่อนำเสนอด้วยวาจาไม่เกิน 7 นาที และตอบคำถามจากคณะกรรมการประมาณ 3 นาที เพื่อให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด

● สงวนสิทธิ์ให้เฉพาะนักศึกษาผู้เข้าประกวดคณะกรรมการและเจ้าหน้าที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอยู่ในพื้นที่ประกวดที่กำหนดไว้เท่านั้น

- คำตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นสิ้นสุด

6. เกณฑ์การตัดสิน

1) ความคิดสร้างสรรค์	20 คะแนน
2) การตอบโจทย์ปัญหา และประโยชน์ในการนำไปใช้งาน	20 คะแนน
3) การออกแบบเชิงวิศวกรรม และความเป็นไปได้ในการนำไปผลิตเพื่อใช้งานจริง	20 คะแนน
4) การคำนึงถึงแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม	20 คะแนน
5) การนำเสนอผลงาน และการตอบคำถาม	20 คะแนน

รายละเอียดของเกณฑ์การให้คะแนน

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน	รวมคะแนน
1. ความคิดสร้างสรรค์	1.1 มีแนวคิดสร้างสรรค์	10	20
	1.2 มีความคิดรวบยอด (Concept) ที่ชัดเจน และตรงกับโจทย์	10	
2. การตอบโจทย์ปัญหา และประโยชน์ ในการนำไปใช้งาน	2.1 สามารถตีโจทย์ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมได้อย่างชัดเจน	5	20
	2.2 ผลงานมีความเหมาะสมตรงกับความต้องการของผู้ใช้/กลุ่มเป้าหมาย	10	
	2.3 ผลงานสามารถนำไปใช้งานเพื่อตอบโจทย์ปัญหาตามที่ต้องการได้	5	

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน	รวมคะแนน
3. การออกแบบเชิงวิศวกรรม และความเป็นไปได้ในการ นำไปผลิตเพื่อใช้งานจริง	3.1 มีการออกแบบชิ้นงานที่เป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อม ใช้เทคโนโลยีที่ง่าย ไม่ซับซ้อน คุ้มค่า และลดปริมาณขยะ	5	20
	3.2 มีการนำเสนอวัสดุและโครงสร้างของชิ้นงาน อย่างละเอียดและเห็นภาพได้ชัดเจน	5	
	3.3 มีการบูรณาการแนวคิด STEAM	5	
	3.4 ผลงานสามารถนำไปผลิตและใช้งานได้จริง	5	
4. การคำนึงถึงแนวคิดด้าน สิ่งแวดล้อม	4.1 ผลงานที่นำเสนอสามารถแก้ไขปัญหาด้าน สิ่งแวดล้อมได้จริง	15	20
	4.2 ผลงานมีโอกาสนำไปสร้างรายได้ในอนาคต	5	
5. การนำเสนอผลงานและ การตอบคำถาม	5.1 สามารถนำเสนอผลงานและสื่อสารได้ น่าสนใจและเข้าใจง่าย ตอบคำถามได้ ชัดเจนถูกต้อง	10	20
	5.2 รายงานมีความถูกต้องตามรูปแบบรายงาน	5	
	5.3 แผนโครงการมีความถูกต้องตามข้อกำหนด	5	
รวมทั้งหมด			100

ใบสมัครเข้าร่วมประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ด้านสิ่งแวดล้อม
ประเภท นวัตกรรมขยะ สำหรับนักศึกษา กศน. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564
วันที่ 8 กรกฎาคม 2564
ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาสระแก้ว

ชื่อโครงงาน.....ประเภท.....

1. ชื่อสถานศึกษาที่เข้าร่วมประกวด.....

สถานที่ตั้ง.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....

2. ครูที่ปรึกษา (จำนวน 1-2 คน)

2.1 ชื่อ - สกุล (นาย/นาง/นางสาว).....

ตำแหน่ง.....

โทรศัพท์.....อีเมล.....

2.2 ชื่อ - สกุล (นาย/นาง/นางสาว).....

ตำแหน่ง.....

โทรศัพท์.....อีเมล.....

3. นักศึกษาผู้เข้าประกวด (จำนวน 3 คน)

3.1 ชื่อ - สกุล (นาย/นาง/นางสาว).....

นักศึกษา กศน. ระดับ.....

3.2 ชื่อ - สกุล (นาย/นาง/นางสาว).....

นักศึกษา กศน. ระดับ.....

3.3 ชื่อ - สกุล (นาย/นาง/นางสาว).....

นักศึกษา กศน. ระดับ.....

ลงชื่อ.....ครูที่ปรึกษา

(.....)

ตำแหน่ง.....

ว/ด/ป.....

ลงชื่อ.....ผู้รับรองคุณสมบัติ

(.....)

ตำแหน่ง.....

ว/ด/ป.....

(กรุณาเขียนชื่อ/นามสกุล ตัวบรรจง เพื่อความสะดวกในการจัดพิมพ์เกียรติบัตร และใส่คำนำหน้านามมาด้วย)

1. กรุณาส่งใบสมัครทางไปรษณีย์มายัง กลุ่มส่งเสริมและบริการ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาสระแก้ว 597/49 ถนน
สุวรรณศร ต.ท่าเกษม อ.เมืองสระแก้ว จ.สระแก้ว 27000 หรือทางโทรสารหมายเลข 037-425-384 **ภายในวันที่ 2
กรกฎาคม 2564**

2. จัดทำเอกสารรายงานโครงงานวิทยาศาสตร์ฉบับสมบูรณ์ ส่งคณะกรรมการ ในวันประกวด จำนวน 5 ชุด

3. สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ www.sakaeosci.com หรือนางสาวเยาวลักษณ์ กล้วยน้อย นักวิชาการวิทยาศาสตร์
ศึกษา โทรศัพท์ 085-2756856

กำหนดการประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ด้านสิ่งแวดล้อม ประเภท นวัตกรรมขยะ
สำหรับนักศึกษา กศน. ระดับภูมิภาค
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564
วันที่ 8 กรกฎาคม 2564
ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาสระแก้ว

08.00 – 09.00 น.	ลงทะเบียน ณ หอประชุมของศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาสระแก้ว (การนำเสนอผลงาน เรียงตามลำดับการลงทะเบียน)
09.00 – 09.30 น.	พิธีเปิด/แนะนำคณะกรรมการการตัดสิน/ชี้แจงกติกาการประกวด
09.30 – 10.00 น.	นักศึกษา กศน. เริ่มนำเสนอผลงานโครงงานวิทยาศาสตร์
10.00 – 10.30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.30 – 12.00 น.	นักศึกษา กศน. นำเสนอผลงานโครงงานวิทยาศาสตร์ (ต่อ)
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.30 น.	นักศึกษา กศน. นำเสนอผลงานโครงงานวิทยาศาสตร์ (ต่อ)
14.30 – 14.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
14.45 – 15.30 น.	คณะกรรมการพิจารณาการตัดสิน
15.30 – 17.00 น.	ประกาศผลการตัดสิน และมอบรางวัล

- หมายเหตุ**
- กำหนดการนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
 - ลำดับการนำเสนอผลงาน เรียงตามลำดับการลงทะเบียน
 - ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาสระแก้วจัดอาหารว่าง และอาหารกลางวันให้กับครูและนักศึกษาตามจำนวนที่สมัครเข้าร่วมประกวดเท่านั้น