

การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์

วันพฤหัสบดีที่ 23 สิงหาคม 2561

นิทรรศการวันวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2561

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1. หลักการและเหตุผล

โครงงานวิทยาศาสตร์ หมายถึง การทดลองที่ต้องมีทฤษฎีและหลักการ วิธีทดลองและอภิปรายผลด้วย เหตุผลทางวิทยาศาสตร์เป็นหนึ่งในกระบวนการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนและนักศึกษาได้ เรียนรู้และฝึกฝนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ได้ครบทุกขั้นตอน ตั้งแต่การสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้อง กำหนดขอบเขตของปัญหา การคิดหาวิธีการทดลอง การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ การทำการทดลอง วิเคราะห์ แปรผล และสรุปผลการทดลอง

จากประโยชน์ดังกล่าว ทางคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จึงจัดให้มีการประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ ซึ่งถือเป็นกิจกรรมหนึ่งของงานวันวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2561

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีโอกาสแสดงความสามารถด้านวิทยาศาสตร์
- 2.2 เพื่อเป็นการส่งเสริมให้โรงเรียนทั้งระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มากยิ่งขึ้น
- 2.3 เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนผลงานทางวิทยาศาสตร์ และส่งเสริมให้มีโลกทัศน์ทางวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้น

3. เงื่อนไขการส่งโครงงานวิทยาศาสตร์

- 3.1 ผู้ประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์จะต้องเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น หรือระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
- 3.2 โรงเรียนสามารถเสนอโครงงานวิทยาศาสตร์เข้าประกวดได้ไม่เกิน 3 โครงงาน/ระดับการศึกษา
- 3.3 จำนวนนักเรียนที่เข้าประกวดในแต่ละโครงงานวิทยาศาสตร์ไม่เกิน 3 คน และนักเรียนแต่ละคนสามารถประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ได้เพียง 1 โครงงานเท่านั้น
- 3.4 โครงงานวิทยาศาสตร์มีอาจารย์ที่ปรึกษา 1 คน และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม 1 คน (ถ้ามี)
- 3.5 เป็นโครงงานของนักเรียนเอง ไม่ได้ลอกเลียนแบบผู้อื่น และไม่เคยได้รับรางวัลที่ใดมาก่อน
- 3.6 ผู้ประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์จะต้องส่ง ใบสมัคร 1 ชุด/ 1 โครงงาน ความยาวไม่เกิน 5 หน้ากระดาษ A4 สามารถดาวน์โหลดใบสมัครและส่งใบสมัครการประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ได้ที่ www.science.kmitl.ac.th

4. กำหนดการประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์

เปิดรับสมัคร	ตั้งแต่วันศุกร์ที่ 6 กรกฎาคม 2561 เวลา 10.00 น.
ปิดรับสมัคร	วันศุกร์ที่ 10 สิงหาคม 2561 เวลา 15.00 น.
ประกาศรายชื่อผู้เข้าประกวด โครงงานวิทยาศาสตร์	วันพฤหัสบดีที่ 16 สิงหาคม 2561 เวลา 15.00 น.
ประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์	วันพฤหัสบดีที่ 23 สิงหาคม 2561
08.00 – 08.30 น.	ลงทะเบียน
08.30 – 09.00 น.	ติดตั้งโครงงานวิทยาศาสตร์เพื่อเตรียมตัวประกวด
09.00 – 11.30 น.	เริ่มประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ทั้งระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย
12.00 น.	เก็บโครงงานวิทยาศาสตร์
14.00 น.	มอบรางวัล ณ หอประชุมจุฬารณวลัยลักษณ์ ชั้น 2 คณะวิทยาศาสตร์

หมายเหตุ ผู้ได้รับรางวัลต้องอยู่รับรางวัลมิฉะนั้นถือว่าสละสิทธิ์

5. รางวัลการประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	รางวัลชนะเลิศ 5,000 บาท ถ้วยรางวัลสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และเกียรติบัตร
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	รางวัลชนะเลิศ 5,000 บาท โล่รางวัลคนบดี และเกียรติบัตร
ระดับประถมศึกษา	รางวัลชนะเลิศ 5,000 บาท โล่รางวัลคนบดี และเกียรติบัตร

6. เกณฑ์คะแนนการได้รับเกียรติบัตร การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์

คะแนน 80 – 100	ได้รับเกียรติบัตรระดับเหรียญทอง
คะแนน 70 – 79	ได้รับเกียรติบัตรระดับเหรียญเงิน
คะแนน 60 – 69	ได้รับเกียรติบัตรระดับเหรียญทองแดง
คะแนนต่ำกว่า 60	ได้รับเกียรติบัตรผู้เข้าร่วมประกวด

7. เกณฑ์การตัดสินและเกณฑ์การพิจารณา การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์

ประเด็น	เกณฑ์การพิจารณา
1. ลักษณะเด่นของโครงงานวิทยาศาสตร์ (30 คะแนน)	
1.1 ความเป็นต้นคิด (10 คะแนน)	- การแสดงถึงความคิดในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ ตั้งแต่กำหนดโจทย์ปัญหา วิธีการแก้ปัญหา การใช้ประโยชน์ การออกแบบการดำเนินการทำโครงงานวิทยาศาสตร์
1.2 ความคิดสร้างสรรค์ (10 คะแนน)	- การที่แสดงถึงความคิดสร้างสรรค์ความคิดแปลกใหม่ไม่ซ้ำแบบใคร
1.3 ความโดดเด่นเฉพาะ (10 คะแนน)	- โครงงานวิทยาศาสตร์ที่ทำขึ้นมีความโดดเด่น น่าสนใจ และแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างจากโครงงานวิทยาศาสตร์อื่นๆ ในประเภทเดียวกันอย่างเห็นได้ชัดเจน
2. คุณภาพของโครงงานวิทยาศาสตร์ (30 คะแนน)	
2.1 การออกแบบ (10 คะแนน)	- การออกแบบโครงงานวิทยาศาสตร์มีความน่าสนใจ มีขนาดและน้ำหนักที่เหมาะสมในการใช้งาน
2.2 ระบบการทำงาน (10 คะแนน)	- มีการออกแบบติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อให้เกิดการทำงานอย่างมีความสัมพันธ์สอดคล้องและถูกต้องตามหลักวิชาการ
2.3 ความปลอดภัย (10 คะแนน)	- การทำงานของโครงงานวิทยาศาสตร์ มีความปลอดภัย และเหมาะสมกับสภาพการใช้งาน
3. การเลือกใช้วัสดุ (10 คะแนน)	
3.1 ความประหยัด (5 คะแนน)	- การเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมกับสภาพและประโยชน์
3.2 ความเหมาะสม (5 คะแนน)	- คุณภาพของวัสดุที่ใช้มีความเหมาะสมและมีความปลอดภัย
4. คุณค่าของโครงงานวิทยาศาสตร์ (30 คะแนน)	
4.1 ทำงานได้และมีประโยชน์ในการใช้งาน (10 คะแนน)	- สามารถสาธิต ทดลอง ใช้งานได้หรือพิสูจน์ได้ว่าสามารถนำไปพัฒนาต่อยอดหรือพัฒนาใช้งานได้ อย่างกว้างขวาง - เหมาะสมกับช่วงชั้นและวัยของผู้คิดโครงงาน
4.2 เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (10 คะแนน)	- ไม่มีผลทำลายสิ่งแวดล้อม
4.3 ประโยชน์ของโครงงาน (10 คะแนน)	- มีประโยชน์ต่อสังคม - สามารถส่งผลในเชิงพาณิชย์ได้

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

ติดต่อที่ : กรรมการฝ่ายการประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โทรศัพท์ : 0-2329-8400-11 ต่อ 294