

เกณฑ์การประกวดโครงการ สิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรม ครั้งที่ 8

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

1. คุณสมบัติของผู้เข้าร่วมประกวด แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

- 1.1 นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
- 1.2 นักศึกษาระดับอาชีวศึกษา (ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี)

2. ประเภทโครงการ 4 กลุ่ม ดังนี้

- 2.1 กลุ่มวิทยาศาสตร์
- 2.2 กลุ่มคณิตศาสตร์
- 2.3 กลุ่มคอมพิวเตอร์
- 2.4 กลุ่ม STEM

3. จำนวนผู้เข้าร่วมประกวด

- 3.1 ผู้เข้าร่วมประกวดในแต่ละกลุ่มแบ่งเป็นทีม ทีมละไม่เกิน 5 คน
- 3.2 ผู้เข้าร่วมประกวด 1 คน ส่งรายชื่อได้เพียง 1 ทีม 1 โครงการ
- 3.3 โครงการ 1 โครงการส่งประกวดได้เพียง 1 กลุ่มประเภท

4. วิธีการดำเนินการแข่งขัน

4.1 ดาวนโหลดแบบตอปรับเข้าร่วมประกวด จากเว็บไซต์ www.sci.rmutt.ac.th และส่งแบบตอปรับเข้าร่วมประกวด ภายในวันศุกร์ที่ 29 มิถุนายน 2561 (ไม่เว้นวันหยุดราชการ) โดยสามารถส่งได้ 3 ทาง ดังนี้

- ส่งด้วยตนเอง ณ งานทะเบียนและวัดผล (ชั้น 1) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

- ส่งทางโทรสาร หมายเลข 0 2549 4159

- ส่งผ่านทางไปรษณีย์

ที่อยู่ โครงการประกวดโครงการ สิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรม
ฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

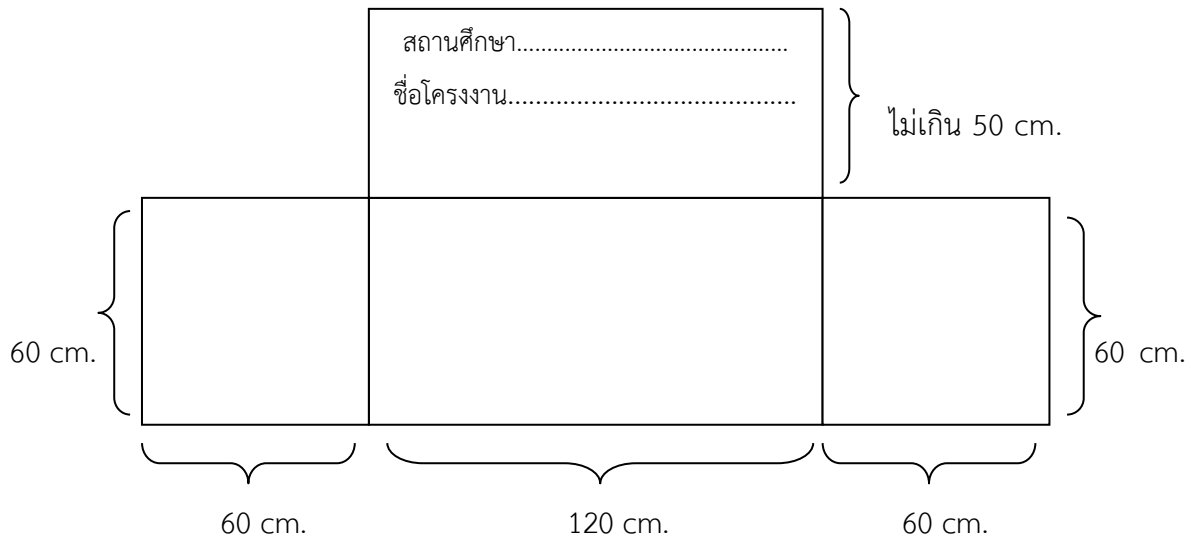
ต. คลองหก อ.ธัญบุรี

จ.ปทุมธานี 12110

ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ www.sci.rmutt.ac.th หรือ โทร. 0 2549 4156-8

4.2 กรุณาส่งรูปเล่มรายงานโครงการฉบับสมบูรณ์โดยใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 จำนวน 5 ชุด ด้วยตนเอง หรือผ่านทางไปรษณีย์ ภายใน วันจันทร์ที่ 2 กรกฎาคม 2561

4.3 ผู้เข้าร่วมประกวดจัดทำป้ายแสดงโครงการให้ถูกต้องตามแบบ สสวท. โดยประกอบด้วยวัสดุ เป็น แผ่น 3 แผ่น แผ่นกลางมีขนาด 60×120 เซนติเมตร แผ่นข้างมีขนาด 60×60 เซนติเมตร (ดังรูป)



4.4 ผู้เข้าร่วมประกวดสามารถนำโครงการมาจัดพร้อมแสดงชิ้นงาน ภายในวันประกวด

4.5 โครงการที่ ส่งเข้าร่วมประกวด **ต้องไม่เป็นโครงการที่ลอกเลียนแบบของผู้อื่น** และต้องเป็นโครงการที่ **ไม่เคยได้รับรางวัลระดับภาคขึ้นไปมาก่อน**

4.6 ผู้เข้าร่วมประกวดต้องนำเสนอโครงการต่อคณะกรรมการ ในวันศุกร์ที่ 6 กรกฎาคม 2561 ตั้งแต่เวลา 09.00 น. เป็นต้นไป เพื่อให้คณะกรรมการชกถาม

5. รางวัลการประกวด

รางวัลสำหรับผู้เข้าร่วมประกวด จำนวน 24 รางวัล ในทุกกลุ่มโดยมีรายละเอียด ดังนี้

-รางวัลชนะเลิศ โล่รางวัล ประกาศนียบัตร และเงินรางวัล จำนวน 7,000 บาท จำนวน 4 รางวัล

-รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 1 ประกาศนียบัตร และเงินรางวัล จำนวน 5,000 บาท จำนวน 4 รางวัล

-รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 2 ประกาศนียบัตร และเงินรางวัล จำนวน 3,000 บาท จำนวน 4 รางวัล

-รางวัลชมเชย ประกาศนียบัตร จำนวน 12 รางวัล

หมายเหตุ ผู้เข้าร่วมการประกวดทุกทีมจะได้รับประกาศนียบัตรการเข้าร่วมโครงการ

6. เกณฑ์การให้คะแนน (คะแนนเต็ม 100)

1. กลุ่มวิทยาศาสตร์

| รายการ | เกณฑ์ | คะแนน | คะแนนรวม |
|--------------------------|---|-------|----------|
| 1. ผลลัพธ์ของ โครงการ | 1.1 ชิ้นงานหรือวิธีการสามารถแก้ปัญหาภายใต้สถานการณ์และเงื่อนไข | 20 | 40 |
| | 1.2 ชิ้นงานหรือวิธีการสามารถทดสอบการทำงานซ้ำได้ | 10 | |
| | 1.3 ชิ้นงานหรือวิธีการสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน หรือมีประโยชน์ในวงกว้าง | 10 | |
| 2. ความคิด สร้างสรรค์ | 2.1 ชิ้นงานหรือวิธีการมีความแปลกใหม่ | 10 | 30 |
| | 2.2 ชิ้นงานมีความปลอดภัย มีความเหมาะสมกับผู้ใช้งาน และคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม | 10 | |
| | 2.3 กระบวนการสร้างชิ้นงานหรือวิธีการ มีความริเริ่มสร้างสรรค์ | 10 | |
| 3. การนำเสนอ | 3.1 นำเสนอเป็นลำดับขั้นตอนน่าสนใจและเข้าใจง่าย | 5 | 20 |
| | 3.2 ตอบคำถามได้เป็นเหตุเป็นผล ถูกต้องตามหลักวิชาการ ชัดเจน กระชับ ได้ใจความ | 5 | |
| | 3.3 การมีส่วนร่วมของสมาชิกภายในกลุ่ม | 3 | |
| | 3.4 การนำเสนอผลงานตามเวลาที่กำหนด | 2 | |
| | 3.5 แผ่นนำเสนอโครงการออกแบบได้น่าสนใจ เข้าใจง่าย | 5 | |
| 4. การเขียน รายงาน | 4.1 มีองค์ประกอบของเล่มรายงานถูกต้อง ครบถ้วน | 3 | 10 |
| | 4.2 การใช้ภาษาถูกหลักไวยากรณ์ มีรายละเอียดที่ชัดเจน เข้าใจง่าย | 5 | |
| | 4.3 การใช้คำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีได้ถูกต้อง | 2 | |
| รวมทั้งสิ้น | | | 100 |

หมายเหตุ

1. เวลาที่ใช้ในการนำเสนอไม่เกิน 10 นาที และเวลาตอบข้อซักถามไม่เกิน 10 นาที
2. แผนจัดแสดงโครงการต้องถูกต้องตามแบบ สสวท.

2 กลุ่มคณิตศาสตร์

| รายการ | เกณฑ์ | คะแนน | คะแนนรวม |
|--------------------------|---|-------|----------|
| 1. ผลลัพธ์ของ โครงการ | 1.1 ชิ้นงานหรือวิธีการสามารถแก้ปัญหาภายใต้สถานการณ์และเงื่อนไข | 20 | 40 |
| | 1.2 ชิ้นงานหรือวิธีการสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน หรือมีประโยชน์ในวงกว้าง | 20 | |
| 2. ความคิด สร้างสรรค์ | 2.1 ชิ้นงานหรือวิธีการมีความแปลกใหม่ | 10 | 30 |
| | 2.2 ชิ้นงานมีความปลอดภัย มีความเหมาะสมกับผู้ใช้งาน และคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม | 10 | |
| | 2.3 กระบวนการสร้างชิ้นงานหรือวิธีการ มีความริเริ่มสร้างสรรค์ | 10 | |
| 3. การนำเสนอ | 3.1 นำเสนอเป็นลำดับขั้นตอนน่าสนใจและเข้าใจง่าย | 5 | 20 |
| | 3.2 ตอบคำถามได้เป็นเหตุเป็นผล ถูกต้องตามหลักวิชาการ ชัดเจน กระชับ ได้ใจความ | 5 | |
| | 3.3 การมีส่วนร่วมของสมาชิกภายในกลุ่ม | 3 | |
| | 3.4 การนำเสนอผลงานตามเวลาที่กำหนด | 2 | |
| | 3.5 แผ่นนำเสนอโครงการออกแบบได้น่าสนใจ เข้าใจง่าย | 5 | |
| 4. การเขียน รายงาน | 4.1 มีองค์ประกอบของเล่มรายงานถูกต้อง ครบถ้วน | 3 | 10 |
| | 4.2 การใช้ภาษาถูกหลักไวยากรณ์ มีรายละเอียดที่ชัดเจน เข้าใจง่าย | 5 | |
| | 4.3 การใช้คำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีได้ถูกต้อง | 2 | |
| รวมทั้งสิ้น | | | 100 |

หมายเหตุ

1. เวลาที่ใช้ในการนำเสนอไม่เกิน 10 นาที และเวลาตอบข้อซักถามไม่เกิน 10 นาที
2. แผนจัดแสดงโครงการต้องถูกต้องตามแบบ สสวท.

3. กลุ่มคอมพิวเตอร์

| รายการ | เกณฑ์ | คะแนน | คะแนนรวม |
|--------------------------|---|-------|----------|
| 1. ผลลัพธ์ของ โครงการ | 1.1 ชิ้นงานหรือวิธีการสามารถแก้ปัญหาภายใต้สถานการณ์และเงื่อนไข | 20 | 40 |
| | 1.2 ชิ้นงานหรือวิธีการสามารถทดสอบการทำงานซ้ำได้ | 10 | |
| | 1.3 ชิ้นงานหรือวิธีการสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน หรือมีประโยชน์ในวงกว้าง | 10 | |
| 2. ความคิด สร้างสรรค์ | 2.1 ชิ้นงานหรือวิธีการมีความแปลกใหม่ | 10 | 30 |
| | 2.2 ชิ้นงานมีความปลอดภัย มีความเหมาะสมกับผู้ใช้งาน และคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม | 10 | |
| | 2.3 กระบวนการสร้างชิ้นงานหรือวิธีการ มีความริเริ่มสร้างสรรค์ | 10 | |
| 3. การนำเสนอ | 3.1 นำเสนอเป็นลำดับขั้นตอนน่าสนใจและเข้าใจง่าย | 5 | 20 |
| | 3.2 ตอบคำถามได้เป็นเหตุเป็นผล ถูกต้องตามหลักวิชาการ ชัดเจน กระชับ ได้ใจความ | 5 | |
| | 3.3 การมีส่วนร่วมของสมาชิกภายในกลุ่ม | 3 | |
| | 3.4 การนำเสนอผลงานตามเวลาที่กำหนด | 2 | |
| | 3.5 แผ่นนำเสนอโครงการออกแบบได้น่าสนใจ เข้าใจง่าย | 5 | |
| 4. การเขียน รายงาน | 4.1 มุ่งองค์ประกอบของเล่มรายงานถูกต้อง ครบถ้วน | 3 | 10 |
| | 4.2 การใช้ภาษาถูกหลักไวยากรณ์ มีรายละเอียดที่ชัดเจน เข้าใจง่าย | 5 | |
| | 4.3 การใช้คำศัพท์ทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีได้ถูกต้อง | 2 | |
| รวมทั้งสิ้น | | | 100 |

หมายเหตุ

1. เวลาที่ใช้ในการนำเสนอไม่เกิน 10 นาที และเวลาตอบข้อซักถามไม่เกิน 10 นาที
2. แผนจัดแสดงโครงการต้องถูกต้องตามแบบ สสวท.

4. กลุ่ม STEM

| รายการ | เกณฑ์ | คะแนน | คะแนนรวม |
|---|---|-------|----------|
| 1. ผลลัพธ์ของ โครงการ | 1.1 ชิ้นงานหรือวิธีการสามารถแก้ปัญหาได้ภายใต้สถานการณ์และเงื่อนไข | 6 | 15 |
| | 1.2 ชิ้นงานหรือวิธีการสามารถทดสอบการทำงานซ้ำได้ | 3 | |
| | 1.3 ชิ้นงานหรือวิธีการสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน หรือมีประโยชน์ในวงกว้าง | 6 | |
| 2. การทำงาน ตามกระบวนการ ออกแบบเชิง วิศวกรรม | 2.1 มีการทำงานตามกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมอย่างครบถ้วน | 10 | 20 |
| | 2.2 มีการทำงานตามกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมแต่ละขั้นได้อย่างถูกต้อง | 10 | |
| 3. การบูรณาการ ความรู้สะเต็ม ศึกษา | 3.1 มีการบูรณาการความรู้ด้านสะเต็มศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาได้อย่างครบถ้วน | 10 | 20 |
| | 3.2 อธิบายความรู้ด้านสะเต็มศึกษาที่เกี่ยวข้องและเชื่อมโยงกับการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน | 10 | |
| 4. ความคิด สร้างสรรค์ | 4.1 ชิ้นงานหรือวิธีการมีความแปลกใหม่ | 5 | 15 |
| | 4.2 ชิ้นงานมีความปลอดภัย มีความเหมาะสมกับผู้ใช้งาน และคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม | 5 | |
| | 4.3 กระบวนการสร้างชิ้นงานหรือวิธีการ มีความริเริ่มสร้างสรรค์ | 5 | |
| 5. การนำเสนอ | 5.1 นำเสนอเป็นลำดับขั้นตอนน่าสนใจและเข้าใจง่าย | 5 | 20 |
| | 5.2 ตอบคำถามได้เป็นเหตุเป็นผล ถูกต้องตามหลักวิชาการ ชัดเจน กระชับ ได้ใจความ | 5 | |
| | 5.3 การมีส่วนร่วมของสมาชิกภายในกลุ่ม | 3 | |
| | 5.4 การนำเสนอผลงานตามเวลาที่กำหนด | 2 | |
| | 5.5 แผ่นนำเสนอโครงการออกแบบได้น่าสนใจ เข้าใจง่าย | 5 | |
| 6. การเขียน รายงาน | 6.1 มุ่งค์ประกอบของเล่มรายงานถูกต้อง ครบถ้วนตามรูปแบบการทำโครงการสะเต็มศึกษา | 3 | 10 |
| | 6.2 การใช้ภาษาถูกหลักไวยากรณ์ มีรายละเอียดที่ชัดเจน เข้าใจง่าย | 5 | |
| | 6.3 การใช้คำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีได้ถูกต้อง | 2 | |
| รวมทั้งสิ้น | | | 100 |

หมายเหตุ

1. เวลาที่ใช้ในการนำเสนอไม่เกิน 10 นาที และเวลาตอบข้อซักถามไม่เกิน 10 นาที
2. แผนจัดแสดงโครงการต้องถูกต้องตามแบบ สสวท.