

หลักเกณฑ์การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์
สาขาวิชาสะเต็มและนวัตกรรม
ในกิจกรรม “13th SciUS Forum”

1. เกณฑ์การให้คะแนนการประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์

1.1 การนำเสนอประเภทบรรยาย (Oral presentation)

นักเรียนที่เข้าร่วมการประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์นำเสนอเป็นภาษาอังกฤษพร้อมสื่อนำเสนอผลงานในรูปแบบ สัดส่วน 4 : 3 ใช้เวลานำเสนอ 10 นาที และตอบข้อซักถาม 12 นาที ทั้งนี้ หากนักเรียนใช้เวลาในการนำเสนอ น้อยกว่า 10 นาที ให้ทดเวลาที่เหลือเป็นการตอบข้อซักถาม จนครบ 22 นาที โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนจาก คณะกรรมการตัดสิน ประกอบด้วย เกณฑ์การพิจารณาหลัก 6 ส่วน ได้แก่ 1) การบูรณาการความรู้สะเต็มศึกษา 2) การทำงานตามกระบวนการการออกแบบเชิงวิศวกรรม (Design process) 3) ความคิดสร้างสรรค์ 4) การสร้างผลงานหรือชิ้นงาน 5) ความเหมาะสมของสื่อนำเสนอ และ 6) การนำเสนอและตอบข้อซักถาม โดยแต่ละเกณฑ์หลัก ประกอบด้วยเกณฑ์ย่อย ๆ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

เกณฑ์การพิจารณาหลัก	คะแนนเต็ม (100 คะแนน)
1. การบูรณาการความรู้สะเต็มศึกษา ความเข้าใจในปัญหาและแนวทางที่นำเสนอเพื่อ แก้ปัญหา (problem & proposed solution)	10
2. การทำงานตามกระบวนการการออกแบบเชิง วิศวกรรม (Design process) การทำงานตามกระบวนการการออกแบบเชิง วิศวกรรม	20
3. ความคิดสร้างสรรค์	10
4. การสร้างผลงานหรือชิ้นงาน	30
4.1 การใช้เทคโนโลยี	
4.2 ประสิทธิภาพของผลงาน	
4.3 ความปลอดภัยของผลงาน	
4.4 แนวทางต่อยอดและนำไปใช้	
5. ความเหมาะสมของสื่อนำเสนอ	15
5.1 รูปแบบการนำเสนอและลักษณะของสื่อนำเสนอ (PowerPoint Presentation)	
5.2 การบริหารเวลา	
5.3 Extended abstract	
6. การนำเสนอและตอบข้อซักถาม	15
6.1 การนำเสนอ	
6.2 การตอบข้อซักถาม	
6.3 การใช้ภาษาในการสื่อสาร	

หมายเหตุ

หากหัวข้อเรื่องต่างไปจาก Extended abstract ให้หักคะแนน 5% จากคะแนนเต็ม
หากมีการนำเสนอเนื้อหาที่ต่างไปจาก Extended abstract ให้หักคะแนน 10% จากคะแนนเต็ม
โดยสามารถหักคะแนนของแต่ละโครงการได้สูงสุดไม่เกิน 10% จากคะแนนเต็ม

1.2 การนำเสนอประเภทโปสเตอร์ (Poster presentation)

นักเรียนที่เข้าร่วมการประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ในกลุ่ม Poster presentation นำเสนอเป็นภาษาไทย ณ บอร์ดโปสเตอร์ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนจากคณะกรรมการตัดสิน ประกอบด้วย เกณฑ์การพิจารณาหลัก 6 ส่วน ได้แก่ 1) การบูรณาการความรู้ระดับศึกษา 2) การทำงานตามกระบวนการการออกแบบเชิงวิศวกรรม (Design process) 3) ความคิดสร้างสรรค์ 4) การสร้างผลงานหรือชิ้นงาน 5) ความเหมาะสมของสื่อนำเสนอ และ 6) การนำเสนอและตอบข้อซักถาม โดยแต่ละเกณฑ์หลักประกอบด้วยเกณฑ์ย่อย ๆ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

เกณฑ์การพิจารณาหลัก	คะแนนเต็ม (100 คะแนน)
1. การบูรณาการความรู้ระดับศึกษา ความเข้าใจในปัญหาและแนวทางที่นำเสนอเพื่อแก้ปัญหา (problem & proposed solution)	10
2. การทำงานตามกระบวนการการออกแบบเชิงวิศวกรรม (Design process) การทำงานตามกระบวนการการออกแบบเชิงวิศวกรรม	20
3. ความคิดสร้างสรรค์	10
4. การสร้างผลงานหรือชิ้นงาน	30
4.1 การใช้เทคโนโลยี	
4.2 ประสิทธิภาพของผลงาน	
4.3 ความปลอดภัยของผลงาน	
4.4 แนวทางต่อยอดและนำไปใช้	
5. ความเหมาะสมของสื่อนำเสนอ	15
5.1 รูปแบบการนำเสนอและลักษณะของสื่อนำเสนอ การจัดแสดง Poster	
5.2 Extended abstract	
6. การนำเสนอและตอบข้อซักถาม	15
6.1 การนำเสนอ	
6.2 การตอบข้อซักถาม	

หมายเหตุ

หากหัวข้อเรื่องต่างไปจาก Extended abstract ให้หักคะแนน 5% จากคะแนนเต็ม
หากมีการนำเสนอเนื้อหาที่ต่างไปจาก Extended abstract ให้หักคะแนน 10% จากคะแนนเต็ม
โดยสามารถหักคะแนนของแต่ละโครงการได้สูงสุดไม่เกิน 10% จากคะแนนเต็ม

2. เกณฑ์การให้เหรียญรางวัล

เกณฑ์การให้เหรียญรางวัลมีการคิดคะแนนตามเกณฑ์การพิจารณาหลักซึ่งประกอบด้วย 6 ส่วน ได้แก่ 1) การบูรณาการความรู้สู่เต็มศึกษา 2) การทำงานตามกระบวนการการออกแบบเชิงวิศวกรรม (Design process) 3) ความคิดสร้างสรรค์ 4) การสร้างผลงานหรือชิ้นงาน 5) ความเหมาะสมของสื่อนำเสนอ และ 6) การนำเสนอและตอบข้อซักถาม

โดยกำหนดค่าคะแนนเต็มที 100 คะแนน และกำหนดช่วงการประเมินเพื่อมอบเหรียญ ดังนี้

ระดับ	ช่วงคะแนน
เหรียญทอง	90-100
เหรียญเงิน	80-89
เหรียญทองแดง	70-79

3. เกณฑ์การ Ranking

แต่ละสาขานำคะแนนทุกห้องมาเรียงลำดับและพิจารณาโดยคณะกรรมการตัดสินโครงการวิทยาศาสตร์ เพื่อจัดอันดับ 1-5 ของแต่ละสาขา ทั้งนี้ การ Ranking จะไม่อิงกับเหรียญรางวัลที่ได้รับ เพื่อใช้ในการพิจารณาคัดเลือกเป็นตัวแทนของโครงการ วมว. ในการเข้าร่วมกิจกรรมอื่นๆ ต่อไป

4. การให้คะแนนรางวัล Poster Popular vote (สาขาละ 2 รางวัล รวม 14 รางวัล)

การให้คะแนนรางวัล Poster Popular vote เป็นการให้คะแนนจากนักเรียนผู้เข้าร่วมกิจกรรม กรรมการตัดสิน ครู อาจารย์ และผู้บริหาร เป็นผู้โหวตให้คะแนนแก่โครงการที่ชื่นชอบ (ยกเว้นโครงการที่มาจากคู่ศูนย์เดียวกัน) โดยผู้โหวต 1 คน สามารถโหวตได้สาขาละ 1 โครงการ (รวม 7 โครงการ) ซึ่งกำหนดให้โครงการที่นำเสนอประเภท Poster presentation เข้าร่วมกิจกรรมทุกโครงการ และโครงการที่นำเสนอประเภท Oral presentation สามารถเข้าร่วมได้ตามความสมัครใจ โครงการที่เข้าร่วมกิจกรรมสามารถลงทะเบียนแจ้งความประสงค์จัดทำโปสเตอร์แสดง ณ บอร์ดโปสเตอร์ และจัดทำ E-poster เพื่อจัดแสดงในรูปแบบ E-book โครงการที่ได้คะแนนสูงสุด 2 อันดับแรกในแต่ละสาขาจะเป็นโครงการที่ได้รับรางวัลในสาขานั้น ๆ (รวม 14 รางวัล)