



งานศิลปหัตถกรรมนักเรียนภาคเหนือ ครั้งที่ 65 ปีการศึกษา 2558 ณ จังหวัดพิษณุโลก
วันที่ 16 – 18 ธันวาคม พ.ศ. 2558

~~~~~  
หลักเกณฑ์และเงื่อนไขรายละเอียดการส่งผลงานและการนำเสนอผลงาน  
การแข่งขันโครงงานออกแบบและเทคโนโลยี รอบระดับภาคเหนือ  
(หากผิดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขข้อใด จะไม่ได้รับการพิจารณาตัดสิน)

1. ให้ผู้เข้าแข่งขันจัดทำคลิปวีดีโอนำเสนอการทำงานของชิ้นงาน ความยาวไม่เกิน ๕-๗ นาที คลิปวีดีโอที่จัดทำไม่จำกัดโปรแกรม รูปแบบการนำเสนอ ภาษาที่ใช้ในคลิปวีดีโอต้องเป็นภาษาไทยเท่านั้น การดำเนินเรื่องในคลิปวีดีโอที่ส่งมาชกในกลุ่มต้องมีส่วนร่วมทุกคน และบันทึกไฟล์ลงใน Youtube แล้วส่ง URL ของ Youtube ที่นำเสนอการทำงานของชิ้นงาน มายังคณะกรรมการจัดการแข่งขันทางเว็บไซต์ <http://obecrobot2015.thailandrobotics.com/แบบบันทึกส่งผลงานโครงง/> ภายในวันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๕๘
2. ผู้เข้าแข่งขันต้องผลิตงานด้วยตนเอง ห้ามคัดลอกผลงานของผู้อื่นส่งเข้าประกวด รวมทั้งผลงานนั้นจะต้องไม่เคยผ่านการประกวด หรือได้รับการเผยแพร่ที่ใดมาก่อน
3. เขียนรายงานโครงงานฉบับสมบูรณ์ โดยใช้ภาษาเข้าใจง่ายและเป็นสากล กรณีที่ใช้คำศัพท์เฉพาะให้เขียนนิยามศัพท์อธิบายคำศัพท์นั้นประกอบในรายงาน  
(ส่งเล่มรายงาน จำนวน ๕ เล่ม ณ จุดลงทะเบียนในวันแข่งขันจริง)
  - เนื้อหาของเล่มรายงานประกอบด้วย
    - บทคัดย่อ
    - กิตติกรรมประกาศ
    - สารบัญ
    - สารบัญตาราง (ถ้ามี)
    - สารบัญรูปภาพ (ถ้ามี)
    - บทที่ ๑ บทนำ
    - บทที่ ๒ เอกสารที่เกี่ยวข้อง
    - บทที่ ๓ อุปกรณ์และวิธีดำเนินการ

- บทที่ ๔ ผลการดำเนินงาน
- บทที่ ๕ สรุปผลการดำเนินงาน/อภิปรายผลการดำเนินงาน
- บรรณานุกรม
- ภาคผนวก

- การเขียนรายงานในบทที่ ๓ อุปกรณ์และวิธีดำเนินการ ให้เขียนแสดงการทำงานตามกระบวนการเทคโนโลยี ๗ ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนกำหนดปัญหาหรือความต้องการ ขั้นรวบรวมข้อมูล ขั้นเลือกวิธีการ ขั้นออกแบบและปฏิบัติการ ขั้นทดสอบ ขั้นปรับปรุงแก้ไข และขั้นประเมินผล

- การเขียนขั้นตอนแบบและปฏิบัติการในกระบวนการเทคโนโลยี ให้ออกแบบเป็นภาพร่าง ๒ มิติ หรือ ๓ มิติ หรือภาพถ่าย และกรณีที่มีเขียนคำสั่งโปรแกรมให้ชิ้นงานต้องมีแผนผังระบบการทำงาน (Flowchart) ประกอบ เพื่ออธิบายโปรแกรมการทำงานของชิ้นงานที่สร้าง

- กำหนดให้ บทที่ ๑ ถึงบทที่ ๕ ความยาวไม่เกิน ๒๐ หน้า ภาคผนวก ความยาวไม่เกิน ๑๐ หน้า ขนาดของกระดาษเขียนรายงานใช้กระดาษ A๔ พิมพ์หน้าเดียว จัดทำรายงานจำนวน ๕ เล่ม ส่งให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันตามเวลาที่ประกาศ

๔. **จัดทำ Power Point ประกอบการนำเสนอ** ความยาวไม่เกิน ๑๐ สไลด์ โดยมีหัวข้อในการนำเสนอ ดังนี้

- ๑) แนวความคิดและความเป็นมาในการทำโครงการ
- ๒) วัตถุประสงค์ในการทำโครงการ
- ๓) การทำงานตามกระบวนการเทคโนโลยี ๗ ขั้นตอน

๕. **จัดทำโปสเตอร์ขนาด A๑ (๕๙๔ X ๘๔๑ มม.) ๑ แผ่น** โดยมีหัวข้อดังนี้

- ๑) แนวความคิดและความเป็นมาในการทำโครงการ
- ๒) วัตถุประสงค์ในการทำโครงการ
- ๓) การทำงานตามกระบวนการเทคโนโลยี ๗ ขั้นตอน
- ๔) ประโยชน์ของชิ้นงานหรือการนำชิ้นงานไปประยุกต์ใช้ในอนาคต

๖. **ให้แต่ละทีมนำเสนอต่อคณะกรรมการในสถานที่หรือบริเวณที่คณะกรรมการจัดให้** โดยนำเสนอถึงการทำงานตามกระบวนการเทคโนโลยี พร้อมสาธิตการทำงาน และตอบข้อซักถามจากกรรมการ ใช้เวลาทั้งหมดไม่เกิน ๑๕ นาที แบ่งเป็น เวลาในการจัดเตรียมและนำเสนอโครงการ ๑๐ นาที และ เวลาให้กรรมการซักถาม ๕ นาที

๗. **การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด**และผลงานที่ได้รับรางวัลจะได้รับการเผยแพร่ผ่านสื่อทุกช่องทางของคณะผู้ดำเนินโครงการ

**หมายเหตุ** กรรมการอาจเปลี่ยนแปลงรูปแบบการนำเสนอได้ตามความเหมาะสม