**ใบสมัครการประกวดโครงงาน IoT**

**งานนิทรรศการวันวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2566**

**คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**

**………………………………………………………………………………**

**1. ชื่อโครงงาน**

ภาษาไทย........................................................................................................................................................

ภาษาอังกฤษ(ถ้ามี)..........................................................................................................................................

**2. ชื่อสถานศึกษา/โรงเรียน**.................................................................................................................................

เลขที่....................หมู่ที่...........ถนน..............................ตำบล..........................................................................

อำเภอ..................................................จังหวัด...................................................รหัสไปรษณีย์........................

โทรศัพท์.........................................................................โทรสาร.....................................................................

**4. รายชื่อครู/อาจารย์ที่เข้าประกวดโครงงาน IoT (ไม่เกิน 2 คน)**

4.1 ชื่อ................................................................นามสกุล..............................................................................

โทรศัพท์....................................................................E-mail…………………………………………………………..

4.2 ชื่อ................................................................นามสกุล..............................................................................

โทรศัพท์....................................................................E-mail…………………………………………………………..

**5. รายชื่อนักเรียนที่เข้าประกวดโครงงาน IoT (ไม่เกิน 3 คน)**

5.1 ชื่อ................................................................นามสกุล..............................................................................

โทรศัพท์....................................................................E-mail…………………………………………………………..

5.2 ชื่อ................................................................นามสกุล..............................................................................

โทรศัพท์....................................................................E-mail…………………………………………………………..

5.3 ชื่อ................................................................นามสกุล..............................................................................

โทรศัพท์....................................................................E-mail…………………………………………………………..

**6. แนวคิด ที่มา ปัญหา และความสำคัญ**

.........................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................

**7. อธิบายรายละเอียดและหลักการของโครงงานหรือข้อมูลที่เกี่ยวข้อง**

.........................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................

**8. สมมุติฐาน**

.........................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................

**9. อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลอง**

..........................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................

**10. การวางแผนระยะเวลาทดลอง**

..........................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................

**11. ผลและสรุปผลการทดลอง**

..........................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................

**12. สามารถนำโครงงาน IoT นี้ ไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ได้อย่างไร**

..........................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................

**13. รูปภาพ หรือ diagram ประกอบโครงงาน IoT**

**14. ให้ผู้เข้าประกวดประเมินผลงานตนเอง**

| **ประเด็นการประเมิน** | **เกณฑ์พิจารณา** | **คะแนนที่ได้** |
| --- | --- | --- |
| 1. ลักษณะเด่นของโครงงาน (20 คะแนน) | |  |
| 1.1 ความเป็นต้นคิด (10 คะแนน) | - อธิบายแนวความคิดที่มาของโครงงานได้อย่างชัดเจนและ  เป็นเหตุเป็นผล |  |
| 1.2 ความคิดสร้างสรรค์และความโดดเด่น (10 คะแนน) | - มีความคิดแปลกใหม่ ไม่ซ้ำแบบใคร เห็นความแตกต่างจากโครงงานอื่นๆ ในประเภทเดียวกันชัดเจน และเป็นไปตามหลักการทางวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ |  |
| 2. คุณภาพของโครงงาน (50 คะแนน) | |  |
| 2.1 การทดลอง (15 คะแนน) | - ออกแบบและนำเสนอกระบวนการทดลองถูกต้องตามหลักการทางวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ |  |
| 2.2 ผลการทดลอง (20 คะแนน) | - แปลผลการทดลองได้ถูกต้อง |  |
| 2.3 สรุปผลการทดลอง (15 คะแนน) | - อธิบายข้อสรุปที่ได้จากการทำโครงงานได้สอดคล้องกับ ที่มา คำถาม สมมติฐาน และขอบเขตของโครงงาน |  |
| 3. การเลือกใช้วัสดุ (10 คะแนน) | |  |
| 3.1 ความเหมาะสมของวัสดุการทดลอง (10 คะแนน) | - เลือกใช้วัสดุที่มีความปลอดภัย มีราคาที่เหมาะสมกับแนวคิดและวิธีการทดลอง |  |
| 4. อื่นๆ (20 คะแนน) | |  |
| 4.1 ความร่วมมือของการทำโครงงาน (5 คะแนน) | - แสดงให้เห็นถึงบทบาทหน้าที่และความมีส่วนร่วมของผู้ประกวดทุกคน |  |
| 4.2 ทักษะการนำเสนอในคลิปวิดิโอ (10 คะแนน) | - นำเสนอโครงงานภายในเวลาที่กำหนด กระชับและครอบคลุม |  |
| 4.3 การต่อยอดหรือประโยชน์ของโครงงาน (5 คะแนน) | - นำเสนอคำถามต่อยอดที่ได้จากโครงงานหรือแนวทางการนำผลการทดลองไปใช้ประโยชน์ |  |
| **รวมคะแนนที่ได้ (คะแนนเต็ม 100 คะแนน)** | |  |

**15. โครงงาน IoT ที่ส่งเข้าประกวด**

□เป็นโครงงานของผู้สมัครเอง ไม่ได้ลอกเลียนแบบผู้อื่น และเนื้อหาที่ปรากฎในใบสมัครไม่ได้คัดลอกมาจากผลงานของผู้อื่น

□ ไม่เคยได้รับรางวัลจากที่ใดมาก่อน

□ ผลงานชิ้นนี้อยู่ระหว่างการเข้าร่วมประกวดโดยที่ยังไม่ได้รับการตัดสินให้ได้รับรางวัล ณ วันที่สมัคร (โปรดระบุชื่องานประกวดที่เข้าร่วม)…………………….………………………………………………………………..........................................

□ ผลงานชิ้นนี้ได้มีการพัฒนาต่อยอดมาจากผลงานที่เคยส่งเข้าประกวด (โปรดระบุชื่อโครงงานและงานประกวดที่เข้าร่วม).............................................…………………………………………………………………….........................................

□ อนุญาตให้คณะวิทยาศาสตร์สามารถนำผลงานไปเผยแพร่ได้

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความด้านบนเป็นจริงทุกประการ หากมีข้อความใดเป็นเท็จ ข้าพเจ้ายินยอมให้คณะวิทยาศาสตร์เพิกถอนสิทธิ์การเข้าร่วมกิจกรรมและการได้รับรางวัลจากคณะวิทยาศาสตร์

ลงชื่อ..............................................................ครู/อาจารย์ผู้สมัครประกวดโครงงาน IoT

(............................................................)

วันที่...........เดือน...............................พ.ศ...........

ลงชื่อ................................................................ครู/อาจารย์ผู้สมัครประกวดโครงงาน IoT

(.............................................................)

วันที่...........เดือน...............................พ.ศ...........

ลงชื่อ..............................................................นักเรียนผู้สมัครประกวดโครงงาน IoT

(.............................................................)

วันที่...........เดือน...............................พ.ศ...........

ลงชื่อ...............................................................นักเรียนผู้สมัครประกวดโครงงาน IoT

(..............................................................)

วันที่...........เดือน...............................พ.ศ...........

ลงชื่อ...............................................................นักเรียนผู้สมัครประกวดโครงงาน IoT

(..............................................................)

วันที่...........เดือน...............................พ.ศ...........