**หลักเกณฑ์พิจารณาการให้คะแนนวิชาโครงงาน (สำหรับคณะกรรมการ)**

**ชื่อโครงงาน....................................................................................................................................**

**คะแนนรวม............................................................................(คะแนนเต็ม 40)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ที่** | **จุดให้คะแนน** | **ระดับคะแนน** |
| **ดีมาก** | **ดี** | **พอใช้** | **ปรับปรุง** |
| **1** | **การนำเสนอโครงงานภาคบรรยาย (10 คะแนน)** |
|  | 2.1 ความพร้อมในการนำเสนอ  | 2 | 1.5 | 1 | 0.5 |
|  | 2.2 เนื้อหาที่นำเสนอ  | 2 | 1.5 | 1 | 0.5 |
|  | 2.3 บุคลิกภาพในการนำเสนอ  | 2 | 1.5 | 1 | 0.5 |
|  | 2.4 สื่อประกอบการนำเสนอ (แผ่นพับ สื่อ) | 2 | 1.5 | 1 | 0.5 |
|  | 2.5 การตอบคำถาม  | 2 | 1.5 | 1 | 0.5 |
| **2** | **ความเหมาะสมของผลงานนวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์ในด้านการออกแบบ (13 คะแนน)** |
|  | 2.1 เทคนิคการออกแบบและระบบการทำงาน | 8 | 6 | 4 | 2 |
|  | 2.2 รูปแบบความเหมาะสม | 3 | 2 | 1 | 0 |
|  | 2.3 ความปลอดภัย | 2 | 1.5 | 1 | 0.5 |
| **3** | **คุณค่าของผลงานนวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์ (7 คะแนน)** |
|  | 3.1 ประโยชน์การใช้งาน | 2 | 1.5 | 1 | 0.5 |
|  | 3.2 ประสิทธิภาพการใช้งาน  | 3 | 2 | 1 | 0 |
|  | 3.3 ประสิทธิภาพผลต่อการลงทุน | 2 | 1.5 | 1 | 0.5 |
| **4** | **องค์ประกอบของรูปเล่มรายงาน (10 คะแนน)** |
|  | 4.1 บทนำ | 1.5 | 1 | 0.5 | 0 |
|  | 4.2 เอกสารที่เกี่ยวข้อง | 1.5 | 1 | 0.5 | 0 |
|  | 4.3 อุปกรณ์และวิธีการดำเนินการ | 1.5 | 1 | 0.5 | 0 |
|  | 4.4 ผลการศึกษา | 1.5 | 1 | 0.5 | 0 |
|  | 4.5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ | 1.5 | 1 | 0.5 | 0 |
|  | 4.6 รูปเล่มรายงานมีความเรียบร้อยสมบูรณ์ | 2.5 | 1.5 | 0.5 | 0 |
|  | **รวม** |  |  |  |  |
|  |  **รวมคะแนนทั้งสิ้น** |

ลงชื่อ..........................................................ผู้ประเมิน

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

**หลักเกณฑ์พิจารณาการให้คะแนนวิชาโครงงาน (สำหรับครูผู้สอน)**

**ชื่อโครงงาน....................................................................................................................................**

**คะแนนรวม............................................................................(คะแนนเต็ม 60)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ที่** | **จุดให้คะแนน** | **ระดับคะแนน** |
| **ดีมาก** | **ดี** | **พอใช้** | **ปรับปรุง** |
| **1** | **ความรู้ความเข้าใจเรื่องที่ทำ (10 คะแนน) ( P )** |
|  | 1.1 การเลือกหัวข้อทำโครงงาน | 4 | 3 | 2 | 1 |
|  | 1.2 การกำหนดปัญหา หรือชื่อโครงงาน | 3 | 2 | 1 | 0 |
|  | 1.3 วิเคราะห์ และการวางแผนปฏิบัติงาน | 3 | 2 | 1 | 0 |
| **2** | **การดำเนินงาน (12 คะแนน) ( D )** |
|  | 2.1 ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ | 3 | 2 | 1 | 0 |
|  | 2.2 ความแปลกใหม่ของนวัตกรรม | 3 | 2 | 1 | 0 |
|  | 2.3 ความแปลกใหม่ของการออกแบบ | 3 | 2 | 1 | 0 |
|  | 2.4 นวัตกรรมหรือองค์ความรู้ที่ได้ | 3 | 2 | 1 | 0 |
| **3** | **ความก้าวหน้าของนวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์ที่ทำ (12 คะแนน) ( C )** |
|  | 3.1 งานมีความก้าวหน้าทุกสัปดาห์ | 6 | 4 | 2 | 0 |
|  | 3.2 ผลงาน นวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์ ที่ส่งมีความเหมาะสม  และประณีต | 6 | 4 | 2 | 0 |
| **4** | **ทำตามคำแนะนำของครูที่ปรึกษา (3 คะแนน) ( A )** | 3 | 2 | 1 | 0 |
| **5** | **การเลือกวัสดุในการผลิตนวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์ (8 คะแนน)**  |
|  | 5.1 วัสดุเหมาะสมกับผลงานสิ่งประดิษฐ์  | 4 | 3 | 2 | 1 |
|  | 5.2 คุณภาพของวัสดุ  | 4 | 3 | 2 | 1 |
| **6** | **เนื้อหาการเขียนรายงานการเขียนรายงาน (15 คะแนน)** |
|  | 6.1 บทนำ | 3 | 2 | 1 | 0 |
|  | 6.2 เอกสารที่เกี่ยวข้อง | 3 | 2 | 1 | 0 |
|  | 6.3 อุปกรณ์และวิธีการดำเนินการ | 3 | 2 | 1 | 0 |
|  | 6.4 ผลการศึกษา | 3 | 2 | 1 | 0 |
|  | 6.5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ | 3 | 2 | 1 | 0 |
|  | **รวม** |  |  |  |  |
|  |  **รวมคะแนนทั้งสิ้น** |

ลงชื่อ..........................................................ผู้ประเมิน

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