

### ตัวอย่างรายการประเมินและเกณฑ์การประเมิน ส่วนที่ 3 ความรู้และทักษะพื้นฐานเฉพาะด้าน

รายการประเมิน	วิธีการวัด	เครื่องมือที่ใช้วัด
1. การวิเคราะห์สมบัติของวัสดุและเครื่องมือช่างที่ใช้ในการสร้างชิ้นงาน	ตรวจใบงาน ใบกิจกรรม	ใบงาน ใบกิจกรรม
2. การเลือกใช้วัสดุและเครื่องมือช่างในการสร้างชิ้นงานได้อย่างเหมาะสมกับลักษณะของงานและคำนึงถึงความปลอดภัย	ตรวจใบงาน ใบกิจกรรม สังเกตพฤติกรรม	ใบงาน ใบกิจกรรม แบบสังเกตพฤติกรรม
3. การอธิบายความรู้เรื่องกลไกหรือวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	ตรวจใบงาน ใบกิจกรรม	ใบงาน ใบกิจกรรม
4. การออกแบบชิ้นงานโดยประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องกลไกหรือวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	ตรวจใบงาน ใบกิจกรรม การนำเสนอผลงาน	ใบงาน ใบกิจกรรม การนำเสนอผลงาน

### เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคะแนน		
	3	2	1
1. การวิเคราะห์สมบัติของวัสดุและเครื่องมือช่างที่ใช้ในการสร้างชิ้นงาน (ทั้งหมด 8 ข้อ)	จำแนกประเภท อธิบายสมบัติของวัสดุ และเครื่องมือช่างได้ถูกต้องเหมาะสมกับการสร้างชิ้นงาน 7-8 ข้อ	จำแนกประเภท อธิบายสมบัติของวัสดุ และเครื่องมือช่างได้ถูกต้องเหมาะสมกับการสร้างชิ้นงาน 5-6 ข้อ	จำแนกประเภท อธิบายสมบัติของวัสดุ หรือเครื่องมือช่างได้ถูกต้องเหมาะสมกับการสร้างชิ้นงาน 1-4 ข้อ
2. การเลือกใช้วัสดุและเครื่องมือช่างในการสร้างชิ้นงานได้อย่างเหมาะสมกับลักษณะของงานและคำนึงถึงความปลอดภัย	ให้เหตุผลในการเลือกใช้วัสดุและเครื่องมือช่างได้ถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะของงาน และความปลอดภัย	ให้เหตุผลในการเลือกใช้วัสดุและเครื่องมือช่าง แต่ไม่เหมาะสมกับลักษณะของงาน และความปลอดภัย	ให้เหตุผลในการเลือกใช้วัสดุ หรือเครื่องมือช่างไม่ได้

ประเด็นการประเมิน	ระดับคะแนน		
	3	2	1
3. การระบุของเล่นของใช้ที่ใช้ ที่ใช้กลไกล้อและเพลลา และอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์	ระบุของเล่นของใช้ที่ใช้ กลไกล้อและเพลลา และ อุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ได้ถูกต้องทั้ง 4 ตัวอย่าง	ระบุของเล่นของใช้ที่ใช้ กลไกล้อและเพลลา และ อุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ได้ถูกต้อง 3 ตัวอย่าง	ระบุของเล่นของใช้ที่ใช้ กลไกล้อและเพลลา และ อุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ได้ถูกต้อง เพียง 2 ตัวอย่าง
4. การออกแบบชิ้นงาน โดยประยุกต์ใช้ความรู้ เรื่องกลไกหรือวงจรไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ เบื้องต้น 4.1 การให้เหตุผลในการ ออกแบบและการเลือกใช้ วัสดุ	ให้เหตุผลในการออกแบบ ชิ้นงานได้สมเหตุสมผลและ เลือกใช้วัสดุได้ถูกต้อง เหมาะสมกับชิ้นงานที่ ออกแบบ	ให้เหตุผลในการออกแบบ ชิ้นงานได้สมเหตุสมผล แต่ เลือกใช้วัสดุไม่เหมาะสม กับชิ้นงานที่ออกแบบ	ให้เหตุผลในการ ออกแบบชิ้นงาน แต่ไม่ ระบุวัสดุที่ใช้ในการสร้าง ชิ้นงานที่ออกแบบ
4.2 การประยุกต์ใช้ อุปกรณ์ไฟฟ้าและ อิเล็กทรอนิกส์	ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าและ อิเล็กทรอนิกส์ได้ครบถ้วน และถูกต้องตามหน้าที่การ ใช้งานทั้ง 3 อย่าง	ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าและ อิเล็กทรอนิกส์ได้ถูกต้อง ตามหน้าที่การใช้งาน 2 อย่าง	ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าและ อิเล็กทรอนิกส์ได้ถูกต้อง ตามหน้าที่การใช้งาน 1 อย่าง
4.3 การประยุกต์ใช้กลไก ล้อและเพลลา	ชิ้นงานที่ออกแบบมีกลไก ล้อเพลลา และอธิบายได้ ถูกต้องตามหลักการทำงานของ ล้อและเพลลา	ชิ้นงานที่ออกแบบมีกลไก ล้อเพลลา แต่อธิบายไม่ ถูกต้องตามหลักการทำงาน ของล้อและเพลลา	ชิ้นงานที่ออกแบบมี กลไกล้อเพลลา แต่ไม่ อธิบายหลักการทำงานของ ล้อและเพลลา