



ใบงาน เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



ชื่อ-สกุล : _____ ชั้น : _____ เลขที่ : _____

1 เติมคำตอบ (Textfield)



1. กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมเป็นกระบวนการสำหรับ _____ เพื่อให้ได้วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม

2 เลือกคำตอบ (Single Choice)



2. ขั้นตอนแรกของกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมคือข้อใด?

- ☐ ก. ระบุปัญหา
☐ ข. ทดสอบ
☐ ค. นำเสนอ
☐ ง. ปรับปรุง

3 เลือกได้หลายคำตอบ (Checkboxes)



3. ข้อใดเป็นขั้นตอนของกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม?
(เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ ก. ระบุปัญหา
☐ ข. รวบรวมข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง
☐ ค. ทดสอบและประเมินผล
☐ ง. เล่นเกม
☐ จ. ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา

4 เลือกจากรายการ (Select)



4. การค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางในการแก้ปัญหา เรียกว่าอะไร?

เลือกคำตอบ

5 ลากและวางคำตอบ (Drag & Drop)



5. จงลากขั้นตอนทางด้านซ้ายไปวางให้ตรงกับคำอธิบาย

ระบุปัญหา

1.

1. ค้นหาปัญหาที่ต้องการแก้ไขคืออะไร

รวบรวมข้อมูล

2.

2. ค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา

ออกแบบวิธีการ

3.

3. คิดและสร้างแนวทางในการแก้ปัญหา

ทดสอบ

4.

4. ตรวจสอบว่าวิธีการที่ออกแบบสามารถแก้ปัญหาได้หรือไม่

นำเสนอ

5.

5. อธิบายผลการดำเนินงาน

6 จับคู่ (Join)



6. จงจับคู่ขั้นตอนกับความหมายให้ถูกต้อง

ระบุปัญหา

ก. ตรวจสอบผลการแก้ปัญหา

รวบรวมข้อมูล

ข. ค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ทดสอบ

ค. อธิบายผลการดำเนินงาน

นำเสนอ

ง. ระบุสิ่งที่ต้องการแก้ไข

7 ค้นหาคำศัพท์ (Word Search)



7. จงค้นหาคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม

ข	อ	อ	ม	ล	ท	ะ	ส	บ
ป	ญ	ห	า	อ	ก	แ	บ	บ
ท	ด	ส	อ	บ	เ	ก	ช	ว
น	า	เ	ส	น	อ	ช	ว	พ
เ	ท	ค	โ	น	โ	ย	ล	ง
ผ	ล	ส	ำ	เ	รี	จ	ง	น
ก	า	ร	อ	ก	แ	บ	ด	ว
ม	อ	ส	ช	ง	น	ช	อ	ม

คำศัพท์ที่ต้องหา

- ปัญหา
- ข้อมูล
- ออกแบบ
- ทดสอบ
- นำเสนอ

8 ลิงก์ (Link)



ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม [คลิกที่นี่](#)

9. หลังจากศึกษาข้อมูลแล้วให้นักเรียนเขียนตัวอย่างปัญหาที่สามารถนำกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมมาใช้แก้ไขได้

10 ตอบแบบอิสระ (Open Answer)



10. นักเรียนคิดว่ากระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมมีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวันของเรายังไร ยกตัวอย่างมา 1 เรื่อง



“ คิดเป็น แก้ปัญหาได้ สร้างสรรค์สิ่งใหม่ ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ”