

ภาคผนวก จ.
แบบสอบถามสำหรับนักศึกษา

แบบสอบถามเกี่ยวกับชุดทดลองการแปลงผันไฟฟ้ากระแสตรงเป็นไฟฟ้ากระแสสลับ
เรื่อง การพัฒนาและศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดทดลอง การแปลงผันไฟฟ้ากระแสตรงเป็น
ไฟฟ้ากระแสสลับ

- คำชี้แจง** 1. แบบสอบถามนี้ใช้สำหรับเป็นข้อมูลในการประเมินชุดทดลองที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น คำตอบของท่านมีประโยชน์ต่อผู้วิจัยเป็นอย่างมาก กรุณาให้ข้อมูลที่เป็นจริง
2. โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน
- ช่องหมายเลข 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
 ช่องหมายเลข 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก
 ช่องหมายเลข 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
 ช่องหมายเลข 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย
 ช่องหมายเลข 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

1. ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระดับชั้น ปวช. 2 แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์
2. ความคิดเห็นที่มีต่อชุดทดลองการแปลงผันไฟฟ้ากระแสตรงเป็นไฟฟ้ากระแสสลับ เรื่อง การพัฒนาและศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดทดลอง การแปลงผันไฟฟ้ากระแสตรงเป็นไฟฟ้ากระแสสลับ

ที่	รายการ / ประเด็น	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1.	ชุดทดลองนี้สร้างแรงจูงใจทำให้เกิดความสนใจในการเรียน					
2.	การออกแบบมีความเหมาะสมและความสวยงาม					
3.	วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้มีความเหมาะสมต่อการเรียนทดลอง					
4.	ตำแหน่งของจุดต่ออินพุตเอาต์พุตสะดวกและง่ายต่อการทดลอง					
5.	ชุดทดลองมีความเหมาะสมในการใช้งาน					
6.	คุณค่าและความคุ้มค่าของชุดทดลอง					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

☺☺☺ขอขอบคุณที่ให้ข้อมูลที่เป็นจริง☺☺☺

แบบสอบถามเกี่ยวกับชุดทดลองการแปลงผันไฟฟ้ากระแสตรงเป็นไฟฟ้ากระแสสลับ
เรื่อง การพัฒนาและศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดทดลอง การแปลงผันไฟฟ้ากระแสตรงเป็น
ไฟฟ้ากระแสสลับ

- คำชี้แจง** 1. แบบสอบถามนี้ใช้สำหรับเป็นข้อมูลในการประเมินชุดทดลองที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น คำตอบของท่านมีประโยชน์ต่อผู้วิจัยเป็นอย่างมาก กรุณาให้ข้อมูลที่เป็นจริง
2. โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน
- ช่องหมายเลข 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
 ช่องหมายเลข 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก
 ช่องหมายเลข 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
 ช่องหมายเลข 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย
 ช่องหมายเลข 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1. ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระดับชั้น ปวช. 2 แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์
2. ความคิดเห็นที่มีต่อชุดทดลองการแปลงผันไฟฟ้ากระแสตรงเป็นไฟฟ้ากระแสสลับ เรื่อง การพัฒนาและศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดทดลอง การแปลงผันไฟฟ้ากระแสตรงเป็นไฟฟ้ากระแสสลับ

ที่	รายการ / ประเด็น	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	ความสำคัญในการเรียนรู้ - ข้อมูลแสดงประเด็นสาระสำคัญของความรู้ในเรื่องที่ทดลอง					
2	ความรู้ที่ควรมีก่อนเรียน - รายละเอียดของเนื้อหาเป็นหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการทดลอง - มีความครอบคลุมเพียงพอทำให้สามารถดำเนินการปฏิบัติการทดลองได้					
3	เครื่องมือและอุปกรณ์การทดลอง - เครื่องมือและอุปกรณ์การทดลองแสดงรายการได้ชัดเจนและเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน					

ที่	รายการ / ประเด็น	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
4	ลำดับขั้นการทดลอง - ความเหมาะสมของการวางลำดับขั้นการทดลอง - การอธิบายรายละเอียดของข้อมูลที่ใช้ในการทดลองมีความชัดเจน - รูปวงจรและตารางบันทึกผลที่ใช้ในการทดลองสามารถสื่อความหมายช่วยให้การทดลองได้					
5	คำถามท้ายการทดลอง - ช่วยตรวจสอบความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่ทำการเรียนทดลอง					

3. ความคิดเห็นในด้านความพอใจในการเรียนด้วยสื่อการสอนชุดทดลองการแปลงผันไฟฟ้า กระแสตรงเป็นไฟฟ้ากระแสสลับ เรื่อง การพัฒนาและศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดทดลอง การแปลงผันไฟฟ้ากระแสตรงเป็นไฟฟ้ากระแสสลับ

ที่	รายการ / ประเด็น	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	กิจกรรมในการเรียนทำให้เกิดความสามัคคีและมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม					
2	เปิดโอกาสให้ลงมือปฏิบัติการทดลองด้วยตนเอง					
3	การเรียนมีความสัมพันธ์กับทฤษฎีเพิ่มความเข้าใจในวิชานี้					
4	เป็นสื่อการสอนทางเทคโนโลยีที่สามารถนำความรู้ไปใช้ได้					
5	ความพอใจโดยภาพรวมในการเรียน					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

☺☺☺ขอขอบคุณที่ให้ข้อมูลที่เป็นจริง☺☺☺