

วิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์

โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ
ของนักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต
(ทล.บ.)

ปีการศึกษา 2566

❖ สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า (ต่อเนื่อง)

ชื่อผลงาน : เครื่องตรวจหาสายไฟ
ชื่อผู้ศึกษาค้นคว้า : นายปริญญา คำอ่อน
: นายวุฒินันท์ บุญเกิด
อาจารย์ที่ปรึกษา : นางสาวศิวลี แดงศรี
: นายพิเชษฐ นิลเนตร
สาขาวิชา : เทคโนโลยีไฟฟ้า (ต่อเนื่อง)
ปีการศึกษา : 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างเครื่องตรวจหาสายไฟ 2) เพื่อทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องตรวจหาสายไฟและ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานเครื่องตรวจหาสายไฟ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรี และอาจารย์แผนกวิชาช่างไฟฟ้า วิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์ จำนวน 10 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ เครื่องตรวจหาสายไฟ และแบบสอบถามความพึงพอใจโดยผู้ทดลองใช้เครื่องตรวจหาสายไฟ ค่าสถิติที่ใช้ในการศึกษา คือ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า เครื่องตรวจหาสายไฟ สามารถทำงานได้ปกติ ความพึงพอใจของผู้ทดลองใช้เครื่องตรวจหาสายไฟ มีค่าเฉลี่ย 4.77 อยู่ในระดับดีมาก

(รายงานโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพนี้ มีจำนวนทั้งสิ้น 47 หน้า)

คำสำคัญ เครื่องตรวจหาสายไฟ, เครื่องตรวจเช็คสายไฟ, เครื่องระบุตำแหน่งสายไฟ

ชื่อผลงาน : ชุดทดลองมอเตอร์ไฟฟ้า
ชื่อผู้ศึกษาค้นคว้า : นาย เรืองสิทธิ วรโรนทัย
: นาย ชยธร ตาทอง
อาจารย์ที่ปรึกษา : นายพิเชษฐ นิลเนตร
: นางสาวศิวลี แดงศรี
สาขาวิชา : เทคโนโลยีไฟฟ้า (ต่อเนื่อง)
ปีการศึกษา : 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาชุดทดลองมอเตอร์ไฟฟ้า 2) เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดทดลองมอเตอร์ไฟฟ้า 3) เพื่อใช้ศึกษาความพึงพอใจของชุดทดลองมอเตอร์ไฟฟ้า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ นักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรีและอาจารย์ช่างไฟฟ้าวิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์ จำนวน 10 คนโดยการสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ เครื่องชุดทดลองมอเตอร์ไฟฟ้า และแบบสอบถามความพึงพอใจโดยนักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรีและอาจารย์ช่างไฟฟ้าวิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์ ค่าสถิติที่ใช้ในการศึกษา คือ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าชุดทดลองมอเตอร์ไฟฟ้า สามารถทำงานได้ปกติ ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรีและอาจารย์ช่างไฟฟ้าวิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์มีค่าเฉลี่ย 4.68 อยู่ในระดับมาก

(รายงานโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 46 หน้า)

คำสำคัญ ชุดทดลองมอเตอร์ไฟฟ้า, ทดลองมอเตอร์ระบบ 1 เฟส, ทดลองมอเตอร์ระบบ 3 เฟส

ชื่อผลงาน : ชุดฝึกการต่อวงจรมอเตอร์ไฟฟ้า
ชื่อผู้ศึกษาค้นคว้า : นายณัฐพนธ์ มังกรพิขม์
: นายธนวัฒน์ สุขล
อาจารย์ที่ปรึกษา : นายพิเชษฐ นิลเนตร
: นางสาวศิวลี แดงศรี
สาขาวิชา : เทคโนโลยีไฟฟ้า (ต่อเนื่อง)
ปีการศึกษา : 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างชุดฝึกการต่อวงจรมอเตอร์ไฟฟ้า 2) เพื่อทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของชุดฝึกการต่อวงจรมอเตอร์ไฟฟ้าและ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานชุดฝึกการต่อวงจรมอเตอร์ไฟฟ้า

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ นักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรีและอาจารย์แผนกช่างไฟฟ้าวิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์ จำนวน 10 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ชุดฝึกการต่อวงจรมอเตอร์ไฟฟ้า และแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยนักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรีและอาจารย์แผนกช่างไฟฟ้า วิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์ ค่าสถิติที่ใช้ในการศึกษา คือ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าชุดฝึกการต่อวงจรมอเตอร์ไฟฟ้า สามารถทำงานได้ปกติ ความพึงพอใจของของผู้ทดลองใช้ชุดฝึกการต่อวงจรมอเตอร์ไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ย 4.80 อยู่ในระดับดีมาก

(รายงานโครงการทักษะวิชาชีพนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 44 หน้า)

คำสำคัญ วงจรมอเตอร์ไฟฟ้า, มอเตอร์ไฟฟ้า, แมกเนติกคอนแทคเตอร์

ชื่อผลงาน	: ชุดฝึกแผนผังสาธิตต่อวงจรไฟฟ้าแสงสว่าง
ชื่อผู้ศึกษาค้นคว้า	: นาย วีระยุทธ ประมุขจะโก : นาย ธนพล โคตประทุม
อาจารย์ที่ปรึกษา	: นาย พิเชษฐ นิลเนตร์ : นาย มนต์ชัย มุระวงษ์
สาขาวิชา	: เทคโนโลยีไฟฟ้า (ต่อเนื่อง)
ปีการศึกษา	: 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างชุดฝึกแผนผังสาธิตต่อวงจรไฟฟ้าแสงสว่าง 2) เพื่อทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของชุดฝึกแผนผังสาธิตต่อวงจรไฟฟ้าแสงสว่างและ3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานของชุดฝึกแผนผังสาธิตต่อวงจรไฟฟ้าแสงสว่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรี และอาจารย์แผนกวิชาช่างไฟฟ้า วิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์ จำนวน 10 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ชุดฝึกแผนผังสาธิตต่อวงจรไฟฟ้าแสงสว่าง และแบบสอบถามความพึงพอใจโดยผู้ทดลองใช้ชุดฝึกแผนผังสาธิตต่อวงจรไฟฟ้าแสงสว่าง ค่าสถิติที่ใช้ในการศึกษา คือ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ชุดฝึกแผนผังสาธิตต่อวงจรไฟฟ้าแสงสว่าง สามารถทำงานได้ปกติ ความพึงพอใจของผู้ทดลองใช้ชุดฝึกแผนผังสาธิตต่อวงจรไฟฟ้าแสงสว่าง มีค่าเฉลี่ย 4.76 อยู่ในระดับดีมาก

(รายงานโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ นี้มีจำนวนทั้งสิ้น 50 หน้า)

คำสำคัญ ชุดฝึกแผนผังสาธิตต่อวงจรไฟฟ้าแสงสว่าง, สาธิตต่อวงจร, วงจรไฟฟ้าแสงสว่าง

ชื่อผลงาน : ตู้ฆ่าเชื้อธันบัตร์ด้วยแสง UV

ชื่อผู้ศึกษาค้นคว้า : นายพิชิต แยมพ่วง
: นายวีรวัฒน์ อินสุนย์

อาจารย์ที่ปรึกษา : นายสุรชัย ภัคดีจันทร์
: นายมนต์ชัย มุระวงษ์

สาขาวิชา : เทคโนโลยีไฟฟ้า (ต่อเนื่อง)

ปีการศึกษา : 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาตู้ฆ่าเชื้อธันบัตร์ด้วยแสง UV 2) เพื่อหาประสิทธิภาพการทำงานของตู้ฆ่าเชื้อธันบัตร์ด้วยแสง UV และ3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานตู้ฆ่าเชื้อธันบัตร์ด้วยแสง UV

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ นักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรีและอาจารย์แผนกวิชาช่างไฟฟ้า วิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์ จำนวน 10 คนโดยการสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ตู้ฆ่าเชื้อธันบัตร์ด้วยแสง UV และแบบสอบถามความพึงพอใจโดยผู้ทดลองใช้ตู้ฆ่าเชื้อธันบัตร์ด้วยแสง UV ค่าสถิติที่ใช้ในการศึกษา คือ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ตู้ฆ่าเชื้อธันบัตร์ด้วยแสง UV สามารถทำงานได้ปกติ ความพึงพอใจของผู้ทดลองใช้ตู้ฆ่าเชื้อธันบัตร์ด้วยแสง UV ค่าเฉลี่ย 4.65 อยู่ในระดับมาก

(รายงานโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ นี้มีจำนวนทั้งสิ้น 44 หน้า)

คำสำคัญ ตู้ฆ่าเชื้อธันบัตร์ด้วยแสง UV, ธันบัตร์, เชื้อโรค

ชื่อผลงาน : ทุ่นสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์

ชื่อผู้ศึกษาค้นคว้า : นางสาวณิษฐกุล จุเฉย
: นายวิชานนท์ ชำอ่อน

อาจารย์ที่ปรึกษา : นายพิเชษฐ นิลเนตร
: นางสาวศิวลี แดงศรี

สาขาวิชา : เทคโนโลยีไฟฟ้า (ต่อเนื่อง)

ปีการศึกษา : 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างทุ่นสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ 2) เพื่อทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของทุ่นสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานทุ่นสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ นักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรีและอาจารย์ช่างไฟฟ้าวิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์ จำนวน 10 คนโดยการสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ทุ่นสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ และแบบสอบถามความพึงพอใจโดยนักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรีและอาจารย์ช่างไฟฟ้าวิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์ ค่าสถิติที่ใช้ในการศึกษา คือ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าทุ่นสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ สามารถทำงานได้ปกติ ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรีและอาจารย์ช่างไฟฟ้าวิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์มีค่าเฉลี่ย 4.68 อยู่ในระดับดีมาก

(รายงานโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพนี้มีจำนวนทั้งสิ้น .. หน้า)

คำสำคัญ ทุ่นสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์, เครื่องสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์, ไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์

ชื่อผลงาน : ป้อนคอมเพรสเซอร์ตู้เย็น

ชื่อผู้ศึกษาค้นคว้า : นายธีระพงศ์ อินทร์ตา

อาจารย์ที่ปรึกษา : นายรัฐพล ไบทอง
: นายภาคภูมิ เมฆโพธิ์

สาขาวิชา : เทคโนโลยีไฟฟ้า (ต่อเนื่อง)

ปีการศึกษา : 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างป้อนขนาดเล็กง่ายต่อการเคลื่อนที่ 2) เพื่อนำอุปกรณ์ที่เหลือใช้มาดัดแปลงเป็นป้อน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ นักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรีและอาจารย์ช่างไฟฟ้าในวิทยาลัย เทคนิคนครสวรรค์ จำนวน 10 คน โดยวิธีสุ่มเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ป้อนคอมเพรสเซอร์ตู้เย็น และแบบสอบถามความพึงพอใจโดยนักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรีและอาจารย์ช่างไฟฟ้า แบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษา คือ ด้านโครงสร้าง ด้านความเหมาะสม ด้านการนำไปใช้งาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าป้อนคอมเพรสเซอร์ตู้เย็นใช้เวลาทำงาน 2 นาทีได้ 15% ได้ลมไม่ถึงครึ่งถึง ใช้เวลารอ 10 นาทีได้ 95% ความพึงพอใจของผู้ใช้มีค่าเฉลี่ย 4.71 อยู่ในระดับมาก

(รายงานโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพนี้ มีจำนวนทั้งสิ้น 38 หน้า)

ความสำคัญ ป้อนคอมเพรสเซอร์ตู้เย็น

ชื่อผลงาน : แผงทดสอบมิเตอร์
ชื่อผู้ศึกษาค้นคว้า : นายพิพัฒน์ นวลเพชร
: นายสิทธิณัฐ จิตตะวงษ์
อาจารย์ที่ปรึกษา : นายมนต์ชัย มูระวงษ์
: นายจตุรพรชัย แป้นตระกูล
สาขาวิชา : เทคโนโลยีไฟฟ้า (ต่อเนื่อง)
ปีการศึกษา : 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างแผงทดสอบมิเตอร์ 2) เพื่อทดสอบประสิทธิภาพการทำงานมิเตอร์ไฟฟ้า 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานแผงทดสอบมิเตอร์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ นักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรีและอาจารย์แผนกช่างไฟฟ้าวิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์ จำนวน 10 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แผงทดสอบมิเตอร์ และแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยนักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรีและอาจารย์แผนกช่างไฟฟ้า วิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์ ค่าสถิติที่ใช้ในการศึกษา คือ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าแผงทดสอบมิเตอร์ สามารถทำงานได้ปกติ ความพึงพอใจของผู้ทดลองใช้แผงทดสอบมิเตอร์ มีค่าเฉลี่ย 4.71 อยู่ในระดับดีมาก

(รายงานโครงการทักษะวิชาชีพนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 50 หน้า)

คำสำคัญ ทดสอบมิเตอร์, มิเตอร์ไฟฟ้า, เครื่องมือวัดหน่วยการใช้ไฟฟ้า

ชื่อผลงาน : แม่แรงไฮดรอลิคไฟฟ้า

ชื่อผู้ศึกษาค้นคว้า : 1. นายก่อศักดิ์ ขำขาว
: 2. นายภาณุ พูลสมบัติ

อาจารย์ที่ปรึกษา : 1. นายสุรชัย ภัคดีจันทร์
: 2. นางสาวศิวลี แดงศรี

สาขาวิชา : เทคโนโลยีไฟฟ้า (ต่อเนื่อง)

ปีการศึกษา : 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างแม่แรงไฮดรอลิคไฟฟ้า 2) เพื่อทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของแม่แรงไฮดรอลิคไฟฟ้าและ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานแม่แรงไฮดรอลิคไฟฟ้า

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ นักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรีและอาจารย์แผนกวิชาช่างไฟฟ้า วิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์ จำนวน 10 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แม่แรงไฮดรอลิคไฟฟ้า และแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยนักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรีและอาจารย์แผนกวิชาช่างไฟฟ้า วิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์ ค่าสถิติที่ใช้ในการศึกษา คือ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า แม่แรงไฮดรอลิคไฟฟ้า สามารถทำงานได้ปกติ ความพึงพอใจของผู้ทดลองใช้ มีค่าเฉลี่ย 4.75 อยู่ในระดับดีมาก

(รายงานโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพนี้ มีจำนวนทั้งสิ้น 43 หน้า)

คำสำคัญ แม่แรงไฮดรอลิคไฟฟ้า, แม่แรงไฟฟ้า, เครื่องยกไฟฟ้า

ชื่อผลงาน : โมเดลหลักการทำงานของตู้เย็น

ชื่อผู้ศึกษาค้นคว้า : นายณัฐวัฒน์ โมรราราย

: นายเจษฎา สุขจิตร

อาจารย์ที่ปรึกษา : นายพิเชษฐ นิลเนตร

: นางสาวศิวลี แดงศรี

สาขาวิชา : เทคโนโลยีไฟฟ้า (ต่อเนื่อง)

ปีการศึกษา : 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อออกแบบและสร้างโมเดลหลักการทำงานของตู้เย็น 2) เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของโมเดลหลักการทำงานของตู้เย็น 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของโมเดลหลักการทำงานของตู้เย็น

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ นักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรีและอาจารย์ช่างไฟฟ้าวิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์ จำนวน 10 คนโดยการสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ โมเดลหลักการทำงานของตู้เย็น และแบบสอบถามความพึงพอใจโดยนักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรี และอาจารย์ช่างไฟฟ้าวิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์ ค่าสถิติที่ใช้ในการศึกษา คือ ค่าเฉลี่ย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าโมเดลหลักการทำงานของตู้เย็น สามารถทำงานได้ปกติ ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรีและอาจารย์ช่างไฟฟ้าวิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์มีค่าเฉลี่ย 3.21 อยู่ในระดับปานกลาง

คำสำคัญ โมเดลหลักการทำงานของตู้เย็น, คอมเพรสเซอร์, คอยล์เย็น, คอยล์ร้อน