

หัวข้อโครงการ : ชุดโครงสร้างมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร
ระดับ 1 ชุดติดตั้ง 3

ผู้จัดทำ : 1. นางสาวกิตตรา สุขสนวน
2. นางสาวสิริยากร กลังกลาง

การศึกษา : ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขาวิชา : ไฟฟ้า

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1.นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง ชุดสาธิตการสอบมาตรฐานช่างไฟฟ้า ได้กำหนด
วัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการ/วิธีการ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้า
ภายในอาคาร ระดับ 1 ชุดติดตั้ง 3
2. เพื่อออกแบบ/สร้าง/จัดทำ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้า
ภายในอาคาร ระดับ 1 ชุดติดตั้ง 3
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้า
ภายในอาคาร ระดับ 1 ชุดติดตั้ง 3

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการศึกษาหลักการ/วิธีการ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้า
ภายในอาคาร
2. จากการออกแบบ/สร้าง/จัดทำโครงการเรื่อง ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ
สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับ 1 ชุดติดตั้ง 3 โครงการ 1 ชิ้นงาน ที่มีขนาด 60 x 122 x 220
เซนติเมตร
3. จากการทดสอบหาประสิทธิภาพของโครงการเรื่อง ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน
แห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร สามารถใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนศึกษาเกี่ยวกับการติดตั้ง
ภายใน และใช้ศึกษาเกี่ยวกับการสอบมาตรฐานช่างไฟฟ้า

หัวข้อโครงการ : งานติดตั้งระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ OUT DOOR ห้อง มค.002

ผู้จัดทำ : 1. นายศักรินทร์ เกิดสันเทียะ
2. นายสมรักษ์ โสมพิมาย

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขางาน : ไฟฟ้า

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1. นายมงคล พูนโตนด
2. นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง งานติดตั้งระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ OUT DOOR ห้อง มค.002 ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการของ งานติดตั้งระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ OUT DOOR ห้อง มค.002
2. เพื่อจัดทำ งานติดตั้งระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ OUT DOOR ห้อง มค.002
3. เพื่อหาประสิทธิภาพ ชุดสาธิตติดตั้งชุดคอยล์เย็นห้อง 3218

จากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาหลักการ งานติดตั้งระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ OUT DOOR ห้อง มค.002 เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง มีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะแสดงให้เห็นถึงระบบการทำงานของเครื่องปรับอากาศ ตลอดจนวิธีการตรวจเช็คอุปกรณ์ต่างๆในระบบเครื่องปรับอากาศ ส่วนประกอบหลักของงานวิจัยประกอบด้วยเครื่องปรับอากาศ จำนวน 1 เครื่อง

จากการออกแบบและการดำเนินการจัดทำ ชุดสาธิตติดตั้งชุดคอยล์เย็นห้อง 3218 ได้ชิ้นงานที่มีขนาด กว้าง 30 ซม. ยาว 90 ซม. สูง 60 ซม.

จากการทดสอบหาประสิทธิภาพของโครงการเรื่อง งานติดตั้งระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ OUT DOOR ห้อง มค.002 สามารถปรับอุณหภูมิได้ตามที่ต้องการ

หัวข้อโครงการ : งานติดตั้งระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ IN DOOR ห้อง กต.002

ผู้จัดทำ : 1. นายเกรียงศักดิ์ ม่วงศิลา

2. นายธัญวัฒน์ เดิมทำรัมย์

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขางาน : ไฟฟ้า

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1. นายมงคล พูนโดนด

2. นายภาณุมาศ บำเพ็ญชาติ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง งานติดตั้งระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ IN DOOR ห้อง กต. 002 ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการของ งานติดตั้งระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ IN DOOR ห้อง กต. 002

2. เพื่อจัดทำ งานติดตั้งระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ IN DOOR ห้อง กต.002

3. เพื่อหาประสิทธิภาพ ชุดสาธิตติดตั้งชุดคอยล์เย็นห้อง 3218

จากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาหลักการ งานติดตั้งระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ IN DOOR ห้อง กต.002 เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง มีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะแสดงให้เห็นถึงระบบการทำงานของเครื่องปรับอากาศ ตลอดจนวิธีการตรวจเช็คอุปกรณ์ต่างๆในระบบเครื่องปรับอากาศ ส่วนประกอบหลักของงานวิจัย ประกอบด้วยเครื่องปรับอากาศ จำนวน 1 เครื่อง

จากการออกแบบและการดำเนินการจัดทำ ชุดสาธิตติดตั้งชุดคอยล์เย็นห้อง 3218 ได้ ชิ้นงานที่มีขนาด กว้าง 30 ซม. ยาว 90 ซม. สูง 60 ซม.

จากการทดสอบหาประสิทธิภาพของโครงการเรื่อง งานติดตั้งระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ IN DOOR ห้อง กต.002 สามารถปรับอุณหภูมิได้ตามที่ต้องการ

หัวข้อโครงการ : งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ OUT DOOR ห้องพักครูเวร

ผู้จัดทำ : 1. นายกฤษณะ ตูฬิมาย
2. นายศรเพชร สุขกำเนิด

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขางาน : ไฟฟ้า

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1. นายมงคล พูนโตนด

2. นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ OUT DOOR ห้องพักครูเวร ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการของ งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ OUT DOOR ห้องพักครูเวร
2. เพื่อจัดทำ งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ OUT DOOR ห้องพักครูเวร
3. เพื่อหาประสิทธิภาพ ชุดสาธิตติดตั้งชุดคอยล์เย็นห้อง 3218

จากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาหลักการ งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ OUT DOOR ห้องพักครูเวร เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง มีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะแสดงให้เห็นถึงระบบการทำงานของเครื่องปรับอากาศ ตลอดจนวิธีการตรวจเช็คอุปกรณ์ต่างๆในระบบเครื่องปรับอากาศ ส่วนประกอบหลักของงานวิจัยประกอบด้วยเครื่องปรับอากาศ จำนวน 1 เครื่อง

จากการออกแบบและการดำเนินการจัดทำ ชุดสาธิตติดตั้งชุดคอยล์เย็นห้อง 3218 ได้ชิ้นงานที่มีขนาด กว้าง 30 ซม. ยาว 90 ซม. สูง 60 ซม.

จากการทดสอบหาประสิทธิภาพของโครงการเรื่อง งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ OUT DOOR ห้องพักครูเวร สามารถปรับอุณหภูมิได้ตามที่ต้องการ

หัวข้อโครงการ : ชุดโครงสร้างมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร
ระดับ 1 โครงสร้าง 5

ผู้จัดทำ : 1. นายธัญพิสิษฐ์ บพิตร
2. นายไชยยุทธ ชะนะทะเล

การศึกษา : ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขาวิชา : ไฟฟ้า

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1.นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง ชุดสาคิตการสอบมาตรฐานช่างไฟฟ้า ได้กำหนด
วัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการ/วิธีการ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้า
ภายในอาคาร ระดับ 1
2. เพื่อออกแบบ/สร้าง/จัดทำ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้า
ภายในอาคาร ระดับ 1
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้า
ภายในอาคาร ระดับ 1

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการศึกษาหลักการ/วิธีการ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้า
ภายในอาคาร
2. จากการออกแบบ/สร้าง/จัดทำโครงการเรื่อง ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ
สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับ 1 โครงการ 1 ชิ้นงาน ที่มีขนาดกว้าง 60 x 122 x 220 เซนติเมตร
3. จากการทดสอบหาประสิทธิภาพของโครงการเรื่อง ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน
แห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร สามารถใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนศึกษาเกี่ยวกับการติดตั้ง
ภายใน และใช้ศึกษาเกี่ยวกับการสอบมาตรฐานช่างไฟฟ้า

หัวข้อโครงการ : ชุดควบคุม บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์

ผู้จัดทำ : 1. นายอริวัฒน์ ฝอยโคกสูง
2. นายวิระพงษ์ ชั่วกลาง

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขาวิชา : ไฟฟ้า

ครูที่ปรึกษาโครงการ

: 1. นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง ชุดควบคุม บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์ ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานของชุดควบคุม บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์
2. เพื่อออกแบบและสร้างชุดควบคุม บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพของชุดควบคุม บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่า

เซลล์

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการศึกษาเรื่องชุดควบคุม บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์ สามารถสรุปได้ว่า ระบบโซล่าชาร์จบ่อปลาโซล่าเซลล์จะใช้พลังงานแบตเตอรี่ 12 V DC ให้กับปั๊มออกซิเจนโดยใช้แผงโซล่าเซลล์เพื่อรับพลังงานแสงอาทิตย์เข้าสู่โซล่าชาร์จ และเก็บพลังงานเข้าสู่แบตเตอรี่ ปั๊มออกซิเจนบ่อปลาโซล่าเซลล์ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่สิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้าและยังประหยัดค่าใช้จ่ายภายในบ้านได้

2. การออกแบบโครงสร้างของชุดควบคุม บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์ ศึกษาหลักการทำงานของแผงโซล่าเซลล์ โซล่าชาร์จ และกำหนดระยะที่จะติดตั้งแผงโซล่าเซลล์ ทำการเชื่อมเหล็กให้เป็นรูปแบบที่กำหนด และทำการเจาะแต่งชิ้นงาน ฟันสีโดยใช้สิสเปย์ ทำการติดตั้งบ่อปลาและแปลงผักไฮโดรโปนิคส์ที่กำหนด ติดตั้งโซล่าชาร์จกับแบตเตอรี่ ลงในกล่องอเนกประสงค์และเดินสายไฟ ทำการติดตั้งกล่องคอนโทลลง ในจุดที่กำหนดไว้ ปั๊มบ่อปลาโซล่าเซลล์ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่สิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้า

3. การทดสอบหาประสิทธิภาพการหาประสิทธิภาพระยะเวลาการทำงานของชุดควบคุม บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์ ในตอนกลางวัน จะเห็นได้ว่าปั๊มจะสามารถทำงานได้ตลอดเวลาในตอนกลางวัน โดยการตั้งเวลาผ่านไทม์เมอร์จะเห็นได้ว่าปั๊มออกซิเจนจะสามารถทำงานได้ตลอดเวลาในตอนกลางวัน

หัวข้อโครงการ : ชุดโครงสร้างมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร
ระดับ 1 ชุดติดตั้ง 4

ผู้จัดทำ : 1. นายธนาวุธ ปลั่งกลาง
2. นายรัฐพงษ์ ธุระสุข

การศึกษา : ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขาวิชา : ไฟฟ้า

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1.นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง ชุดสาธิตการสอบมาตรฐานช่างไฟฟ้า ได้กำหนด
วัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการ/วิธีการ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้า
ภายในอาคาร ระดับ 1 ชุดติดตั้ง 4
2. เพื่อออกแบบ/สร้าง/จัดทำ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้า
ภายในอาคาร ระดับ 1 ชุดติดตั้ง 4
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้า
ภายในอาคาร ระดับ 1 ชุดติดตั้ง 4

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการศึกษหลักการ/วิธีการ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้า
ภายในอาคาร
2. จากการออกแบบ/สร้าง/จัดทำโครงการเรื่อง ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ
สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับ 1 ชุดติดตั้ง 4 โครงการ 1 ชิ้นงาน ที่มีขนาด 60 x 122 x 220
เซนติเมตร
3. จากการทดสอบหาประสิทธิภาพของโครงการเรื่อง ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน
แห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร สามารถใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนศึกษาเกี่ยวกับการติดตั้ง
ภายใน และใช้ศึกษาเกี่ยวกับการสอบมาตรฐานช่างไฟฟ้า

หัวข้อโครงการ : โตะสื่อการสอนพลังงานโซล่าเซลล์ ระบบโซล่าชาร์จ

ผู้จัดทำ : 1. นายชิษณุพงศ์ ศิริเกียรติ

2. นายอมรเทพ บุ่งกลาง

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขาวิชา : ไฟฟ้า

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1. นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องโตะสื่อการสอนพลังงานโซล่าเซลล์ ระบบโซล่าชาร์จ ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการโตะสื่อการสอนพลังงานโซล่าเซลล์ ระบบโซล่าชาร์จ
2. เพื่อออกแบบและสร้างโตะสื่อการสอนพลังงานโซล่าเซลล์ ระบบโซล่าชาร์จ
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพโตะสื่อการสอนพลังงานโซล่าเซลล์ ระบบโซล่าชาร์จ

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาหลักการของชุดระบบไฟสำรองเอนกประสงค์ สามารถสรุปได้ดังนี้ โตะสื่อการสอนพลังงานโซล่าเซลล์ ระบบโซล่าชาร์จ เป็นการใช้เทคโนโลยีมาพัฒนาให้เกิดประโยชน์สูงสุด และใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์

จากการออกแบบ/สร้าง/จัดทำโครงการชุดระบบไฟสำรองเอนกประสงค์ ได้ โตะสื่อการสอนพลังงานโซล่าเซลล์ ระบบโซล่าชาร์จ จำนวน 1 ชุด

หัวข้อโครงการ : โตะสื่อการสอนพลังงานโซล่าเซลล์ ระบบโซล่าเซลล์

ผู้จัดทำ : 1. นายเกรียงไกร จามรัมย์
2. นายนัฐพล โนนหมอ

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขาวิชา : ไฟฟ้า

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1. นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องโตะสื่อการสอนพลังงานโซล่าเซลล์ ระบบโซล่าเซลล์ ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการโตะสื่อการสอนพลังงานโซล่าเซลล์ ระบบโซล่าเซลล์
2. เพื่อออกแบบและสร้างโตะสื่อการสอนพลังงานโซล่าเซลล์ ระบบโซล่าเซลล์
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพโตะสื่อการสอนพลังงานโซล่าเซลล์ ระบบโซล่าเซลล์

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาหลักการของชุดระบบไฟสำรองเอนกประสงค์ สามารถสรุปได้ดังนี้ โตะสื่อการสอนพลังงานโซล่าเซลล์ ระบบโซล่าเซลล์ เป็นการนำเทคโนโลยีมาพัฒนาให้เกิดประโยชน์สูงสุด และใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์

จากการออกแบบ/สร้าง/จัดทำโครงการชุดระบบไฟสำรองเอนกประสงค์ ได้ โตะสื่อการสอนพลังงานโซล่าเซลล์ ระบบโซล่าเซลล์ จำนวน 1 ชุด

หัวข้อโครงการ : ชุดโครงสร้างมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร
ระดับ 1 โครงสร้าง 4

ผู้จัดทำ : 1. นายนที ฉานพิมาย
2. นายวิวัฒน์ หาริตา

การศึกษา : ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขาวิชา : ไฟฟ้า

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1.นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง ชุดสาธิตการสอบมาตรฐานช่างไฟฟ้า ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการ/วิธีการ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับ 1 โครงสร้าง 4
2. เพื่อออกแบบ/สร้าง/จัดทำ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับ 1 โครงสร้าง 4
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับ 1 โครงสร้าง 4

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการศึกษาศักยภาพ/วิธีการ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร
2. จากการออกแบบ/สร้าง/จัดทำโครงการเรื่อง ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับ 1 โครงสร้าง 4 โครงการ 1 ชิ้นงาน ที่มีขนาด 60 x 122 x 220 เซนติเมตร
3. จากการทดสอบหาประสิทธิภาพของโครงการเรื่อง ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร สามารถใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนศึกษาเกี่ยวกับการติดตั้งภายใน และใช้ศึกษาเกี่ยวกับการสอบมาตรฐานช่างไฟฟ้า

หัวข้อโครงการ : ชุดโครงสร้างมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร
ระดับ 1 โครงสร้าง 3

ผู้จัดทำ : 1. นายชัยวัฒน์ สิทธิแพทย์
2. นายวันทชัย ดีมา

การศึกษา : ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขาวิชา : ไฟฟ้า

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1.นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง ชุดสาคิตการสอบมาตรฐานช่างไฟฟ้า ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการ/วิธีการ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับ 1 โครงสร้าง 3
2. เพื่อออกแบบ/สร้าง/จัดทำ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับ 1 โครงสร้าง 3
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับ 1 โครงสร้าง 3

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการศึกษหลักการ/วิธีการ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร
2. จากการออกแบบ/สร้าง/จัดทำโครงการเรื่อง ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับ 1 โครงสร้าง 3 โครงการ 1 ชิ้นงาน ที่มีขนาด 60 x 122 x 220 เซนติเมตร
3. จากการทดสอบหาประสิทธิภาพของโครงการเรื่อง ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร สามารถใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนศึกษาเกี่ยวกับการติดตั้งภายใน และใช้ศึกษาเกี่ยวกับการสอบมาตรฐานช่างไฟฟ้า

หัวข้อโครงการ : ชุดโครงสร้างมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร
ระดับ 1 โครงสร้าง 2

ผู้จัดทำ : 1. นายกฤษณวงศ์ เข้าพิมาย
2. นายกิตติศักดิ์ กลีกรรรม

การศึกษา : ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขาวิชา : ไฟฟ้า

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1.นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง ชุดสาธิตการสอบมาตรฐานช่างไฟฟ้า ได้กำหนด
วัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการ/วิธีการ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้า
ภายในอาคาร ระดับ 1 โครงสร้าง 2
2. เพื่อออกแบบ/สร้าง/จัดทำ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้า
ภายในอาคาร ระดับ 1 โครงสร้าง 2
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้า
ภายในอาคาร ระดับ 1 โครงสร้าง 2

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการศึกษหลักการ/วิธีการ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้า
ภายในอาคาร
2. จากการออกแบบ/สร้าง/จัดทำโครงการเรื่อง ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ
สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับ 1 โครงสร้าง 2 โครงการ 1 ชั้นงาน ที่มีขนาด 60 x 122 x 220
เซนติเมตร
3. จากการทดสอบหาประสิทธิภาพของโครงการเรื่อง ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน
แห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร สามารถใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนศึกษาเกี่ยวกับการติดตั้ง
ภายใน และใช้ศึกษาเกี่ยวกับการสอบมาตรฐานช่างไฟฟ้า

หัวข้อโครงการ : ชุดโครงสร้างมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร
ระดับ 1 โครงสร้าง 1

ผู้จัดทำ : 1. นายจักรพงษ์ วงศ์นรกุล
2. นายเอกพล คำขุนทด

การศึกษา : ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขาวิชา : ไฟฟ้า

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1.นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง ชุดสาธิตการสอบมาตรฐานช่างไฟฟ้า ได้กำหนด
วัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการ/วิธีการ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้า
ภายในอาคาร ระดับ 1 โครงสร้าง 1
2. เพื่อออกแบบ/สร้าง/จัดทำ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้า
ภายในอาคาร ระดับ 1 โครงสร้าง 1
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้า
ภายในอาคาร ระดับ 1 โครงสร้าง 1

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการศึกษาหลักการ/วิธีการ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้า
ภายในอาคาร
2. จากการออกแบบ/สร้าง/จัดทำโครงการเรื่อง ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ
สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับ 1 โครงสร้าง 1 โครงการ 1 ชิ้นงาน ที่มีขนาด 60 x 122 x 220
เซนติเมตร
3. จากการทดสอบหาประสิทธิภาพของโครงการเรื่อง ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน
แห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร สามารถใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนศึกษาเกี่ยวกับการติดตั้ง
ภายใน และใช้ศึกษาเกี่ยวกับการสอบมาตรฐานช่างไฟฟ้า

หัวข้อโครงการ : ชุดโครงสร้างมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร
ระดับ 1 ชุดติดตั้ง 4

ผู้จัดทำ : 1. นายธนารุท ปลั่งกลาง
2. นายนัฐพงษ์ ธุระสุข

การศึกษา : ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขาวิชา : ไฟฟ้า

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1.นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง ชุดสาธิตการสอบมาตรฐานช่างไฟฟ้า ได้กำหนด
วัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการ/วิธีการ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้า
ภายในอาคาร ระดับ 1 ชุดติดตั้ง 4
2. เพื่อออกแบบ/สร้าง/จัดทำ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้า
ภายในอาคาร ระดับ 1 ชุดติดตั้ง 4
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้า
ภายในอาคาร ระดับ 1 ชุดติดตั้ง 4

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการศึกษาหลักการ/วิธีการ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้า
ภายในอาคาร
2. จากการออกแบบ/สร้าง/จัดทำโครงการเรื่อง ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ
สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับ 1 ชุดติดตั้ง 4 โครงการ 1 ชิ้นงาน ที่มีขนาด 60 x 122 x 220
เซนติเมตร
3. จากการทดสอบหาประสิทธิภาพของโครงการเรื่อง ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน
แห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร สามารถใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนศึกษาเกี่ยวกับการติดตั้ง
ภายใน และใช้ศึกษาเกี่ยวกับการสอบมาตรฐานช่างไฟฟ้า

หัวข้อโครงการ : ชุดควบคุม บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์

ผู้จัดทำ : 1. นายอริวัฒน์ ฝอยโคกสูง

2. นายวิระพงษ์ ชั่วกลาง

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขาวิชา : ไฟฟ้า

ครูที่ปรึกษาโครงการ

: 1. นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง ชุดควบคุม บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์ ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานของชุดควบคุม บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์
2. เพื่อออกแบบและสร้างชุดควบคุม บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพของชุดควบคุม บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่า

เซลล์

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการศึกษาเรื่องชุดควบคุม บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์ สามารถสรุปได้ว่า ระบบโซล่าชาร์จบ่อปลาโซล่าเซลล์จะใช้พลังงานแบตเตอรี่ 12 V DC ให้กับปั๊มออกซิเจน โดยใช้แผงโซล่าเซลล์ เพื่อรับพลังงานแสงอาทิตย์เข้าสู่โซล่าชาร์จ และเก็บพลังงานเข้าสู่แบตเตอรี่ ปั๊มออกซิเจนบ่อปลาโซล่าเซลล์ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่สิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้า และยังประหยัดค่าใช้จ่ายภายในบ้านได้

2. การออกแบบโครงสร้างของชุดควบคุม บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์ ศึกษาหลักการทำงานของแผงโซล่าเซลล์ โซล่าชาร์จ และกำหนดระยะที่จะติดตั้งแผงโซล่าเซลล์ ทำการเชื่อมเหล็กให้เป็นรูปแบบที่กำหนด และทำการเจียรแต่งชิ้นงาน ฟันสีโดยใช้สิสเปย์ ทำการติดตั้งบ่อปลาและแปลงผักไฮโดรโปนิคส์ที่กำหนด ติดตั้งโซล่าชาร์จกับแบตเตอรี่ ลงในกล่องอเนกประสงค์ และเดินสายไฟ ทำการติดตั้งกล่องคอนโทลลง ในจุดที่กำหนดไว้ ปั๊มบ่อปลาโซล่าเซลล์ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่สิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้า

3. การทดสอบหาประสิทธิภาพการหาประสิทธิภาพระยะเวลาการทำงานของชุดควบคุม บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์ ในตอนกลางวัน จะเห็นได้ว่าปั๊มจะสามารถทำงานได้ตลอดเวลาในตอนกลางวัน โดยการตั้งเวลาผ่านไทม์เมอร์จะเห็นได้ว่าปั๊มออกซิเจนจะสามารถทำงานได้ตลอดเวลาในตอนกลางวัน

หัวข้อโครงการ : สปอร์ตไลท์โซล่าเซลล์ กลุ่ม 1

ผู้จัดทำ : 1 นายธีรภัทร สมจิต

1 นายอรรถพล คำละกอ

การศึกษา : ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้า

สาขาวิชา : ไฟฟ้า

สาขางาน : ไฟฟ้ากำลัง

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1.นายมงคล

พูนโตนด

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องสปอร์ตไลท์โซล่าเซลล์ กลุ่ม 1 ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการติดตั้งสปอร์ตไลท์โซล่าเซลล์ กลุ่ม 1
2. เพื่อติดตั้งสปอร์ตไลท์โซล่าเซลล์ กลุ่ม 1
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพสปอร์ตไลท์โซล่าเซลล์ กลุ่ม 1

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการศึกษาสปอร์ตไลท์โซล่าเซลล์ กลุ่ม 1 เป็นงานวิจัยเชิงทดลองมีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะแสดงให้เห็นถึงระบบการทำงานของเครื่องปรับอากาศตลอดจนวิธีการตรวจเช็คอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบ
2. จากการจัดทำโครงการเรื่องสปอร์ตไลท์โซล่าเซลล์ กลุ่ม 1 ได้ชิ้นงานที่มีขนาด กว้าง 55 ซม. ยาว 55 ซม. สูง 12 ซม.
3. จากการทดสอบหาประสิทธิภาพของโครงการเรื่องสปอร์ตไลท์โซล่าเซลล์ กลุ่ม 1 สามารถให้แสงสว่างที่เพียงพอจนถึงเข้าได้

หัวข้อโครงการ : สปอร์ตไลท์โซล่าเซลล์ กลุ่ม 2

ผู้จัดทำ : 1. นายเจษฎา ความพิมาย

: 2. นายชนาธิป เจริญพร

การศึกษา : ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขาวิชา : ไฟฟ้า

สาขางาน : ไฟฟ้ากำลัง

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1. นายมงคล

พูนโตนด

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องสปอร์ตไลท์โซล่าเซลล์ กลุ่ม 2 ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการติดตั้งสปอร์ตไลท์โซล่าเซลล์ กลุ่ม 2
2. เพื่อติดตั้งสปอร์ตไลท์โซล่าเซลล์ กลุ่ม 2
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพสปอร์ตไลท์โซล่าเซลล์ กลุ่ม 2

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการศึกษาสปอร์ตไลท์โซล่าเซลล์ กลุ่ม 2 เป็นงานวิจัยเชิงทดลองมีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะแสดงให้เห็นถึงระบบการทำงานของเครื่องปรับอากาศตลอดจนวิธีการตรวจเช็คอุปกรณ์ต่างๆในระบบ

2. จากการจัดทำโครงการเรื่องสปอร์ตไลท์โซล่าเซลล์ กลุ่ม 2 ได้ชิ้นงานที่มีขนาด กว้าง 55 ซม. ยาว 55 ซม. สูง 12 ซม.

3. จากการทดสอบหาประสิทธิภาพของโครงการเรื่องสปอร์ตไลท์โซล่าเซลล์ กลุ่ม 2 สามารถให้แสงสว่างที่เพียงพอจนถึงเข้าได้

หัวข้อโครงการ : สปอร์ตไลท์โซล่าเซลล์ กลุ่ม 3
 ผู้จัดทำ : 1 นายศุภกร สุขทั่ว
 2 นายเจษฎาภรณ์ อยู่สุข
 การศึกษา : ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
 แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้า
 สาขาวิชา : ไฟฟ้า
 สาขางาน : ไฟฟ้ากำลัง
 ครูที่ปรึกษาโครงการ

1.นายมงคล พูนโตนด

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องสปอร์ตไลท์โซล่าเซลล์กลุ่ม 3 ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการติดตั้งสปอร์ตไลท์โซล่าเซลล์ กลุ่ม 3
2. เพื่อติดตั้งสปอร์ตไลท์โซล่าเซลล์ กลุ่ม 3
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพสปอร์ตไลท์โซล่าเซลล์ กลุ่ม 3

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการศึกษาสปอร์ตไลท์โซล่าเซลล์ กลุ่ม 3 เป็นงานวิจัยเชิงทดลองมีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะแสดงให้เห็นถึงระบบการทำงานของสปอร์ตไลท์โซล่าเซลล์ตลอดจนวิธีการตรวจเช็คอุปกรณ์ต่างๆในระบบ
2. จากการจัดทำโครงการเรื่องสปอร์ตไลท์โซล่าเซลล์กลุ่ม 3 ได้ชิ้นงานที่มีขนาด กว้าง 16 ซม. ยาว 21 ซม. สูง 12 ซม.
3. จากการทดสอบหาประสิทธิภาพของโครงการเรื่องสปอร์ตไลท์โซล่าเซลล์ กลุ่ม 3 สามารถให้แสงสว่างที่เพียงพอจนถึงเช้าได้

หัวข้อโครงการ : ระบบควบคุมอัตโนมัติ บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์

ผู้จัดทำ : 1. นายอภิเชษฐ์ ปันมะเรียง

2. นายภูวนาถ ศิริสุข

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขาวิชา : ไฟฟ้า

ครูที่ปรึกษาโครงการ

: 1. นายภาณุมาศ บำเพ็ญชาติ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง ระบบควบคุมอัตโนมัติ บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์ ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานของระบบควบคุมอัตโนมัติ บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์

2. เพื่อออกแบบและสร้างระบบควบคุมอัตโนมัติ บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์

3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพของระบบควบคุมอัตโนมัติ บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการศึกษาเรื่องระบบควบคุมอัตโนมัติ บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์ สามารถสรุปได้ว่า ระบบโซล่าเซลล์บ่อปลาโซล่าเซลล์จะใช้พลังงานแบตเตอรี่ 12 V DC ให้กับปั๊มออกซิเจน โดยใช้แผงโซล่าเซลล์ เพื่อรับพลังงานแสงอาทิตย์เข้าสู่โซล่าเซลล์ และเก็บพลังงานเข้าสู่แบตเตอรี่ ปั๊มออกซิเจนบ่อปลาโซล่าเซลล์ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่สิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้า และยังสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายภายในบ้านได้

2. การออกแบบยโครงสร้างของระบบควบคุมอัตโนมัติ บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์ ศึกษาหลักการทำงานของแผงโซล่าเซลล์ โซล่าเซลล์ และกำหนดระยะที่จะติดตั้งแผงโซล่าเซลล์ ทำการเชื่อมเหล็กให้เป็นรูปแบบที่กำหนด และทำการเจียรแต่งชิ้นงาน พันสีโดยใช้สีสเปรย์ ทำการติดตั้งบ่อปลาและแปลงผักไฮโดรโปนิคส์ที่กำหนด ติดตั้งโซล่าเซลล์กับแบตเตอรี่ ลงในกล่องอเนกประสงค์ และเดินสายไฟ ทำการติดตั้งกล่องคอนโทรล ลงในจุดที่กำหนดไว้ ปั๊มบ่อปลาโซล่าเซลล์ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่สิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้า

3. การทดสอบหาประสิทธิภาพการหาประสิทธิภาพระยะเวลาการทำงานของระบบควบคุมอัตโนมัติ บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์ ในตอนกลางวัน จะเห็นได้ว่าปั๊มจะสามารถทำงานได้ตลอดเวลาในตอนกลางวัน โดยการตั้งเวลาผ่านไทมเมอร์จะเห็นได้ว่าปั๊มออกซิเจนจะสามารถทำงานได้ตลอดเวลาในตอนกลางวัน

หัวข้อโครงการ : ระบบควบคุมอัตโนมัติ บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์

ผู้จัดทำ : 1. นายเพชรแท้ ไชยสูงเนิน

2. นายเอกรินทร์ การทหาร

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขาวิชา : ไฟฟ้า

ครูที่ปรึกษาโครงการ

: 1. นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง ระบบควบคุมอัตโนมัติ บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์ ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานของระบบควบคุมอัตโนมัติ บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์
2. เพื่อออกแบบและสร้างระบบควบคุมอัตโนมัติ บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพของระบบควบคุมอัตโนมัติ บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการศึกษาเรื่องระบบควบคุมอัตโนมัติ บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์ สามารถสรุปได้ว่า ระบบโซล่าชาร์จบ่อปลาโซล่าเซลล์จะใช้พลังงานแบตเตอรี่ 12 V DC ให้กับปั๊มออกซิเจน โดยใช้แผงโซล่าเซลล์ เพื่อรับพลังงานแสงอาทิตย์เข้าสู่โซล่าชาร์จ และเก็บพลังงานเข้าสู่แบตเตอรี่ ปั๊มออกซิเจนบ่อปลาโซล่าเซลล์ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่สิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้า และยังประหยัดค่าใช้จ่ายภายในบ้านได้

2. การออกแบบโครงสร้างของระบบควบคุมอัตโนมัติ บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์ ศึกษาหลักการทำงานของแผงโซล่าเซลล์ โซล่าชาร์จ และกำหนดระยะที่จะติดตั้งแผงโซล่าเซลล์ ทำการเชื่อมเหล็กให้เป็นรูปแบบที่กำหนด และทำการเจียรแต่งชิ้นงาน ฟันสีโดยใช้สึสเปย์ ทำการติดตั้งบ่อปลาและแปลงผักไฮโดรโปนิคส์ที่กำหนด ติดตั้งโซล่าชาร์จกับแบตเตอรี่ ลงในกล่องอเนกประสงค์ และเดินสายไฟ ทำการติดตั้งกล่องคอนโทลลง ในจุดที่กำหนดไว้ ปั๊มบ่อปลาโซล่าเซลล์ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่สิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้า

3. การทดสอบหาประสิทธิภาพการหาประสิทธิภาพระยะเวลาการทำงานของระบบควบคุมอัตโนมัติ บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์ ในตอนกลางวัน จะเห็นได้ว่าปั๊มจะสามารถทำงานได้ตลอดเวลาในตอนกลางวัน โดยการตั้งเวลาผ่านไทมเมอร์จะเห็นได้ว่าปั๊มออกซิเจนจะสามารถทำงานได้ตลอดเวลาในตอนกลางวัน

หัวข้อโครงการ : ชุดสาธิตระบบไฟฟ้า 24 โวลต์

ผู้จัดทำ 1. นายธนากร ศรีนอก
2. นายมณฑล นุ่มพลกรัง

การศึกษา : ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขาวิชา : ช่างไฟฟ้า

ครูที่ปรึกษาโครงการ

: 1.นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องชุดสาธิตระบบไฟฟ้า 24 โวลต์ แผนกช่างไฟฟ้ากำลังได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการเพื่อศึกษาหลักการชุดสาธิตระบบไฟฟ้า 24 โวลต์
2. เพื่อออกแบบชุดสาธิตระบบไฟฟ้า 24 โวลต์
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพของชุดสาธิตระบบไฟฟ้า 24 โวลต์

ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาหลักการทำงานของชุดสาธิตระบบไฟฟ้า 24 โวลต์ นั้น สามารถทำให้รู้ว่าชุดสาธิตระบบไฟฟ้า 24 โวลต์ มีการทำงานโดยใช้ระบบไฟฟ้า 24 โวลต์ได้ และใช้ต่อเพื่อทดสอบระบบไฟฟ้า 24 โวลต์ ได้

จากการออกแบบชุดสาธิตระบบไฟฟ้า 24 โวลต์ เริ่มจากการเตรียมอุปกรณ์ ต่อวงจรไฟฟ้า นำมาทดลองใช้งาน เป็นอันเสร็จสมบูรณ์

การหาประสิทธิภาพทดสอบหาประสิทธิภาพชุดสาธิตระบบไฟฟ้า 24 โวลต์ โดยทำการต่อสายไฟ 24 โวลต์ เข้าใช้งาน เมื่อเปิดสวิตช์ ไฟแสดงสถานะทำงาน เมื่อต่อวงจรทดลองไฟฟ้าทำงาน และสามารถใช้งานชุดสาธิตระบบไฟฟ้า 24 โวลต์ เพื่อต่อใช้งานได้

หัวข้อโครงการ : ชุดสาธิตระบบกลไกสวิตเตอร์ไฟฟ้า

ผู้จัดทำ : 1. นายณัฐวุฒิ คำกระบือ

: 2. นายอนุพงษ์ กลั่นสาร

การศึกษา : ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขาวิชา : ไฟฟ้า

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1. นายกรณ์ศุภพล เวียงสันเทียะ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องชุดสาธิตระบบกลไกสวิตเตอร์ไฟฟ้า ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. ได้ศึกษาเกี่ยวกับระบบกลไกของสวิตเตอร์ไฟฟ้า
2. ได้สื่อการเรียนรู้การสอนให้กับนักเรียนและนักศึกษาใหม่ที่จะเข้ามาศึกษาที่วิทยาลัย

3. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานเป็นกระบวนการ

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. เพื่อศึกษาหลังการทำงานของชุดสาธิตระบบกลไกสวิตเตอร์ไฟฟ้า
2. เพื่อออกแบบระบบโครงสร้างกลไกและระบบไฟชุดสาธิตสวิตเตอร์ไฟฟ้า
3. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานเป็นกระบวนการกลุ่มได้

หัวข้อโครงการ : สิ่งประดิษฐ์อุปกรณ์หุ้มมะม่วง
 ผู้จัดทำ : 1. นายจักรพงษ์ หวายพิมาย
 2. นายยุทธพิชัย ใจงาม
 การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
 แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง
 สาขาวิชา : ไฟฟ้า
 ครูที่ปรึกษาโครงการ :

1. นายมงคล พุนโตนด

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง สิ่งประดิษฐ์อุปกรณ์หุ้มมะม่วง ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการวิธีการทำสิ่งประดิษฐ์อุปกรณ์หุ้มมะม่วง
2. เพื่อออกแบบสร้างสิ่งประดิษฐ์อุปกรณ์หุ้มมะม่วง
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพการสิ่งประดิษฐ์อุปกรณ์หุ้มมะม่วงฝง

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. การหาประสิทธิภาพในระยะเวลาการใช้งานของสิ่งประดิษฐ์อุปกรณ์หุ้มมะม่วง
2. จากการทำสิ่งประดิษฐ์อุปกรณ์หุ้มมะม่วงกำหนดที่จะใช้งาน
3. จากการทดสอบสิ่งประดิษฐ์อุปกรณ์หุ้มมะม่วง

หัวข้อโครงการ : ชุดโครงสร้างมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร
ระดับ 1 ชุดติดตั้ง 1

ผู้จัดทำ : 1. นายฉัตรมงคล นามพุทรา
2. นางสาวนันทน์ช เทพมณี

การศึกษา : ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขาวิชา : ไฟฟ้า

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1.นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง ชุดสาธิตการสอบมาตรฐานช่างไฟฟ้า ได้กำหนด
วัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการ/วิธีการ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้า
ภายในอาคาร ระดับ 1 ชุดติดตั้ง 1
2. เพื่อออกแบบ/สร้าง/จัดทำ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้า
ภายในอาคาร ระดับ 1 ชุดติดตั้ง 1
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้า
ภายในอาคาร ระดับ 1 ชุดติดตั้ง 1

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการศึกษาหลักการ/วิธีการ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้า
ภายในอาคาร
2. จากการออกแบบ/สร้าง/จัดทำโครงการเรื่อง ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ
สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับ 1 ชุดติดตั้ง 1 โครงการ 1 ชิ้นงาน ที่มีขนาด 60 x 122 x 220
เซนติเมตร
3. จากการทดสอบหาประสิทธิภาพของโครงการเรื่อง ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน
แห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร สามารถใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนศึกษาเกี่ยวกับการติดตั้ง
ภายใน และใช้ศึกษาเกี่ยวกับการสอบมาตรฐานช่างไฟฟ้า

หัวข้อโครงการ : การติดตั้งพัดลมโคจร อาคารปฏิบัติการ แผนกช่างไฟฟ้ากำลัง 1 ฝั่งตะวันตก

ผู้จัดทำ : 1.นายมงคล จำหน่ายโค

: 2.นายนิติพนธ์ เชื้อบุญมี

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขาวิชา : ไฟฟ้า

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1.นายมงคล พูนโตนด

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง การติดตั้งพัดลมโคจร อาคารปฏิบัติการ แผนกช่างไฟฟ้ากำลัง 1 ฝั่งตะวันตกได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

- 1.เพื่อศึกษาหลักการวิธีการติดตั้งระบบพัดลมโคจร
- 2.เพื่อออกแบบสร้างจัดทำติดตั้งระบบพัดลมโคจร
- 3.เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพการติดตั้งระบบพัดลมโคจร

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

- 1.การหาประสิทธิภาพในระยะเวลาการใช้งานของพัดลมโคจร
- 2.จากการติดตั้งการติดตั้งพัดลมโคจร อาคารปฏิบัติการ แผนกช่างไฟฟ้ากำลัง 1 ฝั่งตะวันตก ให้ความเย็นตามที่กำหนดที่จะใช้งาน (ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศและความต้องการของผู้ใช้งาน)

หัวข้อโครงการ : ชุดโครงสร้าง บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์

ผู้จัดทำ : 1. นายอลงกรณ์ คำดีพะเนาว์

2. นายทินกร ชิตประทุม

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขาวิชา : ไฟฟ้า

ครูที่ปรึกษาโครงการ

: 1. นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง ชุดโครงสร้าง บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์ ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานของชุดโครงสร้าง บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์
2. เพื่อออกแบบและสร้างชุดโครงสร้าง บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพของชุดโครงสร้าง บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการศึกษาเรื่องชุดโครงสร้าง บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์ สามารถสรุปได้ว่า ระบบโซล่าชาร์จบ่อปลาโซล่าเซลล์จะใช้พลังงานแบตเตอรี่ 12 V DC ให้กับปั๊มออกซิเจนโดยใช้แผงโซล่าเซลล์ เพื่อรับพลังงานแสงอาทิตย์เข้าสู่โซล่าชาร์จ และเก็บพลังงานเข้าสู่แบตเตอรี่ ปั๊มออกซิเจนบ่อปลาโซล่าเซลล์ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่สิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้าและยังประหยัดค่าใช้จ่ายภายในบ้านได้

2. การออกแบบโครงสร้างของชุดโครงสร้าง บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์ ศึกษาหลักการทำงานของแผงโซล่าเซลล์ โซล่าชาร์จ และกำหนดระยะที่จะติดตั้งแผงโซล่าเซลล์ ทำการเชื่อมเหล็กให้เป็นรูปแบบที่กำหนด และทำการเจียรแต่งชิ้นงาน พ่นสีโดยใช้สีสเปรย์ ทำการติดตั้งบ่อปลาและแปลงผักไฮโดรโปนิคส์ที่กำหนด ติดตั้งโซล่าชาร์จกับแบตเตอรี่ ลงในกล่องอเนกประสงค์และเดินสายไฟ ทำการติดตั้งกล่องคอนโทลลง ในจุดที่กำหนดไว้ ปั๊มบ่อปลาโซล่าเซลล์ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่สิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้า

3. การทดสอบหาประสิทธิภาพการหาประสิทธิภาพระยะเวลาการทำงานของชุดโครงสร้าง บ่อปลา ผักไฮโดรโปนิคส์พลังงานโซล่าเซลล์ ในตอนกลางวัน จะเห็นได้ว่าปั๊มจะสามารถทำงานได้ตลอดเวลาในตอนกลางวัน โดยการตั้งเวลาผ่านไทมเมอร์จะเห็นได้ว่าปั๊มออกซิเจนจะสามารถทำงานได้ตลอดเวลาในตอนกลางวัน

หัวข้อโครงการ : ชุดโครงสร้างมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร
ระดับ 1 โครงสร้าง 5

ผู้จัดทำ : 1. นายสหัสวรรษ รุ่งวิริยพงศ์
2. นายธีรศักดิ์ ล้อมพิมาย

การศึกษา : ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขาวิชา : ไฟฟ้า

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1.นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง ชุดสาคิตการสอบมาตรฐานช่างไฟฟ้า ได้กำหนด
วัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการ/วิธีการ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้า
ภายในอาคาร ระดับ 1
2. เพื่อออกแบบ/สร้าง/จัดทำ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้า
ภายในอาคาร ระดับ 1
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้า
ภายในอาคาร ระดับ 1

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการศึกษาหลักการ/วิธีการ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้า
ภายในอาคาร
2. จากการออกแบบ/สร้าง/จัดทำโครงการเรื่อง ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ
สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับ 1 โครงการ 1 ชิ้นงาน ที่มีขนาดกว้าง 60 x 122 x 220 เซนติเมตร
3. จากการทดสอบหาประสิทธิภาพของโครงการเรื่อง ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน
แห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร สามารถใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนศึกษาเกี่ยวกับการติดตั้ง
ภายใน และใช้ศึกษาเกี่ยวกับการสอบมาตรฐานช่างไฟฟ้า

หัวข้อโครงการ : งานติดตั้งระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ IN DOOR ห้อง มค.002

ผู้จัดทำ : 1. นายพิเชษฐ์ วิริยะสุข

2. นายอัศรชัย เค้าพิมาย

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขางาน : ไฟฟ้า

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1. นายมงคล พูนโตนด

2. นายภาณุมาศ บำเพ็ญชาติ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง งานติดตั้งระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ IN DOOR ห้อง มค. 002 ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการของ งานติดตั้งระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ IN DOOR ห้อง มค. 002

2. เพื่อจัดทำ งานติดตั้งระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ IN DOOR ห้อง มค.002

3. เพื่อหาประสิทธิภาพ ชุดสาธิตติดตั้งชุดคอยล์เย็นห้อง 3218

จากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาหลักการ งานติดตั้งระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ IN DOOR ห้อง มค.002 เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง มีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะแสดงให้เห็นถึงระบบการทำงานของเครื่องปรับอากาศ ตลอดจนวิธีการตรวจเช็คอุปกรณ์ต่างๆในระบบเครื่องปรับอากาศ ส่วนประกอบหลักของงานวิจัย ประกอบด้วยเครื่องปรับอากาศ จำนวน 1 เครื่อง

จากการออกแบบและการดำเนินการจัดทำ ชุดสาธิตติดตั้งชุดคอยล์เย็นห้อง 3218 ได้ ชิ้นงานที่มีขนาด กว้าง 30 ซม. ยาว 90 ซม. สูง 60 ซม.

จากการทดสอบหาประสิทธิภาพของโครงการเรื่อง งานติดตั้งระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ IN DOOR ห้อง มค.002 สามารถปรับอุณหภูมิได้ตามที่ต้องการ

หัวข้อโครงการ : งานติดตั้งระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ OUT DOOR ห้อง กต.002

ผู้จัดทำ : 1. นายณัฐพล ไกรพิมาย
2. นายระพีพันธุ์ แมตพิมาย

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขางาน : ไฟฟ้า

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1. นายมงคล พูนโตนด
2. นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง งานติดตั้งระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ OUT DOOR ห้อง กต.002 ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการของ งานติดตั้งระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ OUT DOOR ห้อง กต.002
2. เพื่อจัดทำ งานติดตั้งระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ OUT DOOR ห้อง กต.002
3. เพื่อหาประสิทธิภาพ ชุดสาธิตติดตั้งชุดคอยล์เย็นห้อง 3218

จากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาหลักการ งานติดตั้งระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ OUT DOOR ห้อง กต.002 เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง มีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะแสดงให้เห็นถึงระบบการทำงานของเครื่องปรับอากาศ ตลอดจนวิธีการตรวจเช็คอุปกรณ์ต่างๆในระบบเครื่องปรับอากาศ ส่วนประกอบหลักของงานวิจัยประกอบด้วยเครื่องปรับอากาศ จำนวน 1 เครื่อง

จากการออกแบบและการดำเนินการจัดทำ ชุดสาธิตติดตั้งชุดคอยล์เย็นห้อง 3218 ได้ชิ้นงานที่มีขนาด กว้าง 30 ซม. ยาว 90 ซม. สูง 60 ซม.

จากการทดสอบหาประสิทธิภาพของโครงการเรื่อง งานติดตั้งระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ OUT DOOR ห้อง กต.002 สามารถปรับอุณหภูมิได้ตามที่ต้องการ

หัวข้อโครงการ : การติดตั้งพัดลมโคจร อาคารปฏิบัติการ แผนกช่างไฟฟ้ากำลัง 1 ฝั่งตะวันออก
ผู้จัดทำ : 1.นายฉัตรชัย สุขทั่ว

: 2.นายวราพจน์ ปีกาเวสุข

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1.นายมงคล พูนโตนด

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง การติดตั้งพัดลมโคจร อาคารปฏิบัติการ
แผนกช่างไฟฟ้ากำลัง 1 ฝั่งตะวันออก ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษา ได้ดังนี้

- 1.เพื่อศึกษาหลักการวิธีการติดตั้งระบบพัดลมโคจร
- 2.เพื่อออกแบบสร้างจัดทำติดตั้งระบบพัดลมโคจร
- 3.เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพการติดตั้งระบบพัดลมโคจร

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

- 1.การหาประสิทธิภาพในระยะเวลาการใช้งานของพัดลมโคจร
- 2.จากการติดตั้งการติดตั้งพัดลมโคจร อาคารปฏิบัติการ แผนกช่างไฟฟ้ากำลัง 1 ฝั่งตะวันออก ให้ความเย็นตามที่กำหนดที่จะใช้งาน (ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศและความต้องการของผู้ใช้งาน)

หัวข้อโครงการ : อุปกรณ์ถ่วงน้ำหนักในตัว

ผู้จัดทำ : 1. นายสิทธิพงษ์ พูนโตนด

2. นายนพเดช ศรีนาค

การศึกษา : การศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขาวิชา : ไฟฟ้า

สาขางาน : ไฟฟ้ากำลัง

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1.นายมงคล พูนโตนด

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง อุปกรณ์ถ่วงน้ำหนักในตัว ได้กำหนด
วัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการและวิธีการของอุปกรณ์ถ่วงน้ำหนักในตัว
2. เพื่อออกแบบและสร้างอุปกรณ์ถ่วงน้ำหนักในตัว
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพอุปกรณ์ถ่วงน้ำหนักในตัว พ้นสะอาด สะดวก จากผล

การศึกษา

4. เพื่อประเมินความพึงพอใจในการนำอุปกรณ์ อุปกรณ์ถ่วงน้ำหนักในตัว ไปใช้งาน

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาหลักการทำงานของ อุปกรณ์ถ่วงน้ำหนักในตัว นั้น ในการศึกษาค้นคว้า ทำให้เราได้เรียนรู้เรื่องราวต่างๆ มากขึ้น โดยเฉพาะเรื่องเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าในมอเตอร์ไฟฟ้าต่างๆ รวมทั้งการต่อหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อนำไปใช้งาน

จากการออกแบบและสร้าง อุปกรณ์ถ่วงน้ำหนักในตัว ได้การคำนวณ ออกแบบ และสร้าง อุปกรณ์ทำความสะอาด ตามหลักการออกแบบ เริ่มจากการนำท่อต่อกับอุปกรณ์พื้นเชื่อมติดกันเป็น โครงสร้าง

จากการทดสอบหาประสิทธิภาพ พบว่า สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ
อุปกรณ์อุปกรณ์ถ่วงน้ำหนักในตัว

หัวข้อโครงการ : ชุดโครงสร้างมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร
ระดับ 1 ชุดติดตั้ง 2

ผู้จัดทำ : 1. นายวสุรัตน์ ขอบงาน
2. นายศิริวัฒน์ ม่วงกลาง

การศึกษา : ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขาวิชา : ไฟฟ้า

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1.นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง ชุดสาธิตการสอบมาตรฐานช่างไฟฟ้า ได้กำหนด
วัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการ/วิธีการ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้า
ภายในอาคาร ระดับ 1 ชุดติดตั้ง 2
2. เพื่อออกแบบ/สร้าง/จัดทำ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้า
ภายในอาคาร ระดับ 1 ชุดติดตั้ง 2
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้า
ภายในอาคาร ระดับ 1 ชุดติดตั้ง 2

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการศึกษาศึกษาหลักการ/วิธีการ ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้า
ภายในอาคาร
2. จากการออกแบบ/สร้าง/จัดทำโครงการเรื่อง ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ
สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับ 1 ชุดติดตั้ง 2 โครงการ 1 ชิ้นงาน ที่มีขนาด 60 x 122 x 220
เซนติเมตร
3. จากการทดสอบหาประสิทธิภาพของโครงการเรื่อง ชุดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน
แห่งชาติ สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร สามารถใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนศึกษาเกี่ยวกับการติดตั้ง
ภายใน และใช้ศึกษาเกี่ยวกับการสอบมาตรฐานช่างไฟฟ้า

หัวข้อโครงการ : ชุดกระเป๋าค่อยสอน วิชา วงจรไฟฟ้า ชุด 2

ผู้จัดทำ 1. นายณัฐชาพงศ์ กระจำนังโพธิ์

2. นายศรศิลป์ จำหน่ายโค

การศึกษา : ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขาวิชา : ช่างไฟฟ้า

ครูที่ปรึกษาโครงการ

: 1.นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องชุดกระเป๋าค่อยสอน วิชา วงจรไฟฟ้า ชุด 2 แผนกช่างไฟฟ้ากำลังได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการเพื่อศึกษาหลักการชุดกระเป๋าค่อยสอน วิชา วงจรไฟฟ้า ชุด 2
2. เพื่อออกแบบชุดกระเป๋าค่อยสอน วิชา วงจรไฟฟ้า ชุด 2
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพของชุดกระเป๋าค่อยสอน วิชา วงจรไฟฟ้า ชุด 2

ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาหลักการการทำงานของชุดกระเป๋าค่อยสอน วิชา วงจรไฟฟ้า ชุด 2 นั้นสามารถทำให้รู้ว่าชุดกระเป๋าค่อยสอน มีการทำงานโดยใช้ระบบไฟฟ้า 12 โวลต์ได้ และใช้ต่อกับคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการเขียนแบบ จะนำพลังงานแสงอาทิตย์มาผลิตเป็นพลังงานไฟฟ้าได้อย่างไร

จากการออกแบบชุดกระเป๋าค่อยสอน วิชา วงจรไฟฟ้า ชุด 2 เริ่มจากการเตรียมอุปกรณ์ ต่อวงจรไฟฟ้า นำมาทดลองใช้งาน เป็นอันเสร็จสมบูรณ์

การหาประสิทธิภาพทดสอบหาประสิทธิภาพชุดกระเป๋าค่อยสอน วิชา วงจรไฟฟ้า ชุด 2 โดยทำการต่อสายไฟ 12 โวลต์ เข้าใช้งาน เมื่อเปิดสวิตช์ ไฟแสดงสถานะทำงาน เมื่อต่อวงจรทดลองไฟฟ้าทำงาน และสามารถใช้งานชุดกระเป๋าค่อยสอน เพื่อต่อใช้งานได้

หัวข้อโครงการ : ไฟสำรองฉุกเฉินประเภท แบตเตอรี่

ผู้จัดทำ : 1. นายวิรัช ปิ่นสุวรรณ

2. นายวรากร พอดี

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขาวิชา : ไฟฟ้า

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1. นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องไฟสำรองฉุกเฉินประเภท แบตเตอรี่ ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการไฟสำรองฉุกเฉินประเภท แบตเตอรี่
2. เพื่อออกแบบและสร้างไฟสำรองฉุกเฉินประเภท แบตเตอรี่
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพไฟสำรองฉุกเฉินประเภท แบตเตอรี่

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาหลักการของชุดระบบไฟสำรองฉุกเฉินประเภท แบตเตอรี่ สามารถสรุปได้ดังนี้ ไฟสำรองฉุกเฉินประเภท แบตเตอรี่ เป็นการนำเทคโนโลยีมาพัฒนาให้เกิดประโยชน์สูงสุดและใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์

จากการออกแบบ/สร้าง/จัดทำโครงการชุดระบบไฟสำรองฉุกเฉินประเภท แบตเตอรี่ ได้ ไฟสำรองฉุกเฉินประเภท แบตเตอรี่ จำนวน 1 ชุด ขนาด 45x23x20 เซนติเมตร

หัวข้อโครงการ : เสาไฟฟ้าโซลาร์เซลล์ อเนกประสงค์ 1

ผู้จัดทำ : 1. นายอาทิตย์ เวชกลาง
2. นายอดิสร คำสบาย

การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขาวิชา : ไฟฟ้า

ครูที่ปรึกษาโครงการ

1. นายภานุมาศ บำเพ็ญชาติ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องเสาไฟฟ้าโซลาร์เซลล์ อเนกประสงค์ 1 ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการเสาไฟฟ้าโซลาร์เซลล์ อเนกประสงค์ 1
2. เพื่อออกแบบและสร้างเสาไฟฟ้าโซลาร์เซลล์ อเนกประสงค์ 1
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพเสาไฟฟ้าโซลาร์เซลล์ อเนกประสงค์ 1

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาหลักการของชุดระบบไฟสำรองอเนกประสงค์ สามารถสรุปได้ดังนี้ เสาไฟฟ้าโซลาร์เซลล์ อเนกประสงค์ 1 เป็นการใช้เทคโนโลยีมาพัฒนาให้เกิดประโยชน์สูงสุดและใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์

จากการออกแบบ/สร้าง/จัดทำโครงการชุดระบบไฟสำรองอเนกประสงค์ ได้ เสาไฟฟ้าโซลาร์เซลล์ อเนกประสงค์ 1 จำนวน 1 ชุด

หัวข้อโครงการ : ชุดกระเป๋าค่อยสอน วิชา วงจรไฟฟ้า ชุด 1

ผู้จัดทำ 1. นายชัยณรงค์ ช่างทองมะดัน

2. นายปรมินทร์ ผูกจันอัด

การศึกษา : ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง

สาขาวิชา : ช่างไฟฟ้า

ครูที่ปรึกษาโครงการ

: 1.นายภาณุมาศ บำเพ็ญชาติ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่องชุดกระเป๋าค่อยสอน วิชา วงจรไฟฟ้า ชุด 1 แผนกช่างไฟฟ้ากำลังได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการเพื่อศึกษาหลักการชุดกระเป๋าค่อยสอน วิชา วงจรไฟฟ้า ชุด 1
2. เพื่อออกแบบชุดกระเป๋าค่อยสอน วิชา วงจรไฟฟ้า ชุด 1
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพของชุดกระเป๋าค่อยสอน วิชา วงจรไฟฟ้า ชุด 1.

ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

จากการศึกษาหลักการทำงานของชุดกระเป๋าค่อยสอน วิชา วงจรไฟฟ้า ชุด 1 นั้นสามารถทำให้รู้ว่าชุดกระเป๋าค่อยสอน มีการทำงานโดยใช้ระบบไฟฟ้า 12 โวลต์ได้ และใช้ต่อกับคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการเขียนแบบ จะนำพลังงานแสงอาทิตย์มาผลิตเป็นพลังงานไฟฟ้าได้อย่างไร

จากการออกแบบชุดกระเป๋าค่อยสอน วิชา วงจรไฟฟ้า ชุด 1 เริ่มจากการเตรียมอุปกรณ์ ต่อวงจรไฟฟ้า นำมาทดลองใช้งาน เป็นอันเสร็จสมบูรณ์

การหาประสิทธิภาพทดสอบหาประสิทธิภาพชุดกระเป๋าค่อยสอน วิชา วงจรไฟฟ้า ชุด 1 โดยทำการต่อสายไฟ 12 โวลต์ เข้าใช้งาน เมื่อเปิดสวิตช์ ไฟแสดงสถานะทำงาน เมื่อต่อวงจรทดลองไฟฟ้าทำงาน และสามารถใช้งานชุดกระเป๋าค่อยสอน เพื่อต่อใช้งานได้

หัวข้อโครงการ : ชุดสาธิตระบบไฟสวิตเตอร์ไฟฟ้า
ผู้จัดทำ : 1. นางสาวกนกวรรณ อินนอก
2. นางสาวสุวิสา กลางสูงเนิน
การศึกษา : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
แผนกวิชา : ช่างไฟฟ้ากำลัง
สาขาวิชา : ไฟฟ้า
ครูที่ปรึกษาโครงการ

1. นายกรณ์ศุภพล เวียงสันเทียะ

บทคัดย่อ

เอกสารประกอบโครงการเรื่อง ชุดสาธิตระบบไฟสวิตเตอร์ไฟฟ้า ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาระบบไฟสวิตเตอร์ไฟฟ้า
2. เพื่อจัดทำระบบไฟสวิตเตอร์ไฟฟ้า
3. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพของระบบไฟของสวิตเตอร์ไฟฟ้า

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

1. จากการศึกษาหลักการ ชุดสาธิตระบบไฟสวิตเตอร์ไฟฟ้า เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง มีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะแสดงให้เห็นถึงระบบการทำงานของสวิตเตอร์ไฟฟ้า ตลอดจนวิธีการตรวจเช็คอุปกรณ์ต่างๆในระบบของสวิตเตอร์ไฟฟ้า ส่วนประกอบหลักของงานวิจัยประกอบด้วยสวิตเตอร์ไฟฟ้า จำนวน 1 ตัว

2. จากการออกแบบและดำเนินการจัดทำ ชุดสาธิตระบบไฟสวิตเตอร์ไฟฟ้า ได้ชิ้นงานที่มีขนาด กว้าง 15 ซม. ยาว 1 เมตร สูง 1.50 เมตร

3. จากการทดสอบหาประสิทธิภาพของโครงการเรื่องชุดสาธิตระบบไฟสวิตเตอร์ไฟฟ้า สามารถนำไปใช้งานได้จริง