

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้
รหัสวิชา 2567-20104-2010 รายวิชา การประมาณการติดตั้งไฟฟ้า
ช่างไฟฟ้า ช่างไฟฟ้า/3 2569 (ขฟ.1/3)
ครูผู้สอน นายบุรินทร์ พุฒทอง จำนวน
วันที่ 7 กันยายน 2569 สัปดาห์ที่ 17 จำนวน 20 คน ขาดเรียน 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

หน่วยที่ 1 องค์ประกอบพื้นฐานระบบไฟฟ้า

ศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับองค์ประกอบของระบบไฟฟ้า ระบบการจ่ายพลังงานไฟฟ้า การพิจารณาแรงดันไฟฟ้า และหลักการเบื้องต้นของระบบไฟฟ้า เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานสำหรับการอ่านแบบและการประมาณการติดตั้งไฟฟ้า

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

อื่นๆ ระบุ

ครูทบทวนความรู้พื้นฐานทางไฟฟ้า เชื่อมโยงกับงานติดตั้งไฟฟ้าจริง ให้นักเรียนร่วมตอบคำถามและอภิปรายเกี่ยวกับองค์ประกอบของระบบไฟฟ้า พร้อมสรุปสาระสำคัญท้ายคาบ

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายวิทวัส กรุงแก้ว (ขาดเรียน) , นายอัฒมกร จัปจิตต์ (ขาดเรียน) , นายอานนท์ เมืองใหม่ (ขาดเรียน) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด : PowerPoint หน่วยที่ 1 เรื่ององค์ประกอบพื้นฐานระบบไฟฟ้า พร้อมตัวอย่างแผนผังระบบการจ่ายพลังงานไฟฟ้า และตัวอย่างอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้า

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังสับสนเกี่ยวกับองค์ประกอบของระบบไฟฟ้าและลำดับการจ่ายพลังงานไฟฟ้า และมีพื้นฐานความรู้เดิมแตกต่างกัน

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูอธิบายเพิ่มเติมโดยใช้ภาพและแผนผังประกอบ ยกตัวอย่างระบบไฟฟ้าที่พบในชีวิตประจำวัน และใช้การถาม-ตอบเพื่อตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนเป็นรายบุคคล

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถอธิบายองค์ประกอบพื้นฐานของระบบไฟฟ้าและระบบการจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้ มีส่วนร่วมในการตอบคำถามและทำกิจกรรม สามารถเชื่อมโยงความรู้พื้นฐานกับงานติดตั้งไฟฟ้าได้ในระดับที่เหมาะสม

วันที่ 8 กันยายน 2569 สัปดาห์ที่ 17 จำนวน 20 คน ขาดเรียน 2 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

หน่วยที่ 1 องค์ประกอบพื้นฐานระบบไฟฟ้า

เรื่อง ระบบการจ่ายพลังงานไฟฟ้าและแรงดันไฟฟ้า ศึกษาลักษณะการจ่ายพลังงานไฟฟ้า หลักการทำงานของระบบไฟฟ้า และการพิจารณาระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ในระบบ

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

อื่นๆ ระบุ

ครูอธิบายระบบการจ่ายพลังงานไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไปยังผู้ใช้ไฟฟ้า พร้อมยกตัวอย่างระดับแรงดันไฟฟ้าและให้นักเรียนร่วมวิเคราะห์แผนผังระบบไฟฟ้า

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายวิทวัส กรุ่งแก้ว (ขาดเรียน) , นางสาววิสุทธิตา แซ่वं (ขาดเรียน) , นายอัฒมกร จัปจิตต์ (ขาดเรียน) , นายอานนท์ เมืองใหม่ (ขาดเรียน) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด : PowerPoint เรื่องระบบการจ่ายพลังงานไฟฟ้า แผนผังระบบไฟฟ้า และตัวอย่างการพิจารณาแรงดันไฟฟ้า

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังไม่สามารถอธิบายลำดับการจ่ายพลังงานไฟฟ้าและแยกแยะระดับแรงดันไฟฟ้าได้อย่างถูกต้อง

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูใช้แผนผังประกอบการอธิบายทีละขั้นตอน พร้อมยกตัวอย่างระบบไฟฟ้าที่พบในอาคารและบ้านพักอาศัย และให้นักเรียนฝึกตอบคำถามเพิ่มเติม

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถอธิบายระบบการจ่ายพลังงานไฟฟ้าและหลักการพิจารณาแรงดันไฟฟ้าได้ มีส่วนร่วมในการเรียนและสามารถทำแบบฝึกหัดตามที่กำหนดได้

วันที่ 9 กันยายน 2569 สัปดาห์ที่ 17 จำนวน 20 คน ขาดเรียน 1 คน , ลากิจ 1 คน , ลาป่วย 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

หน่วยที่ 1 องค์ประกอบพื้นฐานระบบไฟฟ้า

เรื่อง หลักการทำงานของระบบไฟฟ้าและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในระบบ ศึกษาการเชื่อมโยงระหว่างแหล่งจ่าย ระบบส่งจ่าย อุปกรณ์ไฟฟ้า และผู้ใช้ไฟฟ้า รวมถึงหลักการปฏิบัติงานด้านไฟฟ้าอย่างปลอดภัย

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

อื่นๆ ระบุ

ครูทบทวนระบบการจ่ายพลังงานไฟฟ้าจากคาบที่ผ่านมา อธิบายความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในระบบไฟฟ้า และให้นักเรียนวิเคราะห์ตัวอย่างระบบไฟฟ้าจากสถานการณ์จริง พร้อมอภิปรายแนวทางการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายวิวัฒน์ กรุงแก้ว (ขาดเรียน) , นายวุฒิชัย คำน้อย (ขาดเรียน) , นายสุรศักดิ์ คุ่มครอง (ขาดเรียน) , นายอัฒมกร จัฒจิตต์ (ขาดเรียน) , นายอานนท์ เมืองใหม่ (ขาดเรียน) , นางสาวกณิศา อมรประชา (ลากิจ) , นางสาววิสุทธิตา แซ่वं (ลาป่วย) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด : PowerPoint เรื่องหลักการของระบบไฟฟ้า แผนผังองค์ประกอบของระบบไฟฟ้า และตัวอย่างการเชื่อมโยงอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้า

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังเชื่อมโยงหน้าที่ของอุปกรณ์แต่ละส่วนในระบบไฟฟ้าได้ไม่ครบถ้วน และยังสับสนลำดับการทำงานของระบบ

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูใช้แผนผังและตัวอย่างสถานการณ์จริงช่วยอธิบายเพิ่มเติม พร้อมให้นักเรียนฝึกเรียงลำดับองค์ประกอบของระบบไฟฟ้าและตอบคำถามเป็นรายกลุ่ม

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถอธิบายหลักการทำงานและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในระบบไฟฟ้าได้ดีขึ้น สามารถวิเคราะห์แผนผังเบื้องต้นและตระหนักถึงการปฏิบัติงานด้านไฟฟ้าอย่างปลอดภัยได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้

วันที่ 10 กันยายน 2569 สัปดาห์ที่ 17 จำนวน 20 คน ขาดเรียน 3 คน , ลาป่วย 1 คน , สาย 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

หน่วยที่ 1 องค์ประกอบพื้นฐานระบบไฟฟ้า

เรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบของระบบไฟฟ้า ศึกษาหน้าที่และความสัมพันธ์ของอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้า การพิจารณาแรงดันไฟฟ้า และการนำความรู้พื้นฐานไปใช้กับงานติดตั้งไฟฟ้า

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

อื่นๆ ระบุ

ให้นักเรียนวิเคราะห์ตัวอย่างระบบไฟฟ้าจากแผนผัง ระบุองค์ประกอบและหน้าที่ของอุปกรณ์ พร้อมอภิปรายการเลือกใช้งานให้เหมาะสมกับระบบไฟฟ้า

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายภาณุเดช ปิ่นแก้ว (ขาดเรียน) , นายวิวัฒน์ กรุงแก้ว (ขาดเรียน) , นางสาววิสุทธิตา แซ่वं (ขาดเรียน) , นายสุรศักดิ์ คุ่มครอง (ขาดเรียน) , นายอัฒมกร จัปปิตต์ (ขาดเรียน) , นายอานนท์ เมืองใหม่ (ขาดเรียน) , นางสาวกัณทิรา อมรประชา (ลาป่วย) , นายยศวรธรณ์ ม่วงศิริ (สาย) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด : PowerPoint หน่วยที่ 1 พร้อมแผนผังและตัวอย่างองค์ประกอบของระบบไฟฟ้า

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังวิเคราะห์หน้าที่และความสัมพันธ์ของอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้าได้ไม่ครบถ้วน

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูทบทวนหน้าที่ของอุปกรณ์แต่ละส่วนโดยใช้แผนผังและตัวอย่างจริง พร้อมให้นักเรียนฝึกวิเคราะห์เป็นขั้นตอนและตรวจคำตอบร่วมกัน

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถระบุองค์ประกอบ อธิบายหน้าที่ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้าเบื้องต้นได้ รวมทั้งสามารถนำความรู้ไปเชื่อมโยงกับงานติดตั้งไฟฟ้าได้

วันที่ 11 กันยายน 2569 สัปดาห์ที่ 17 จำนวน 20 คน ขาดเรียน 2 คน , ลาป่วย 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

หน่วยที่ 2 วิธีการเดินสายไฟฟ้า

เรื่อง หลักการและรูปแบบการเดินสายไฟฟ้า ศึกษากระบวนการเดินสายไฟฟ้า ลักษณะของสายไฟฟ้า และแนวทางเลือกวิธีการเดินสายให้เหมาะสมกับลักษณะงานติดตั้ง

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

อื่นๆ ระบุ

ครูอธิบายรูปแบบการเดินสายไฟฟ้าแต่ละประเภท พร้อมยกตัวอย่างงานติดตั้งจริง ให้นักเรียนร่วมวิเคราะห์และเปรียบเทียบวิธีการเดินสายที่เหมาะสมกับสถานที่ต่าง ๆ

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาวกณทิรา อมรประชา (ขาดเรียน) , นายวิวัฒน์ กรุงแก้ว (ขาดเรียน) , นายสุภัทรพงษ์ ไชยเดช (ขาดเรียน) , นายสุรศักดิ์ คุ่มครอง (ขาดเรียน) , นายอนันต์ สืบสาย (ขาดเรียน) , นายอภิสิทธิ์ พลับใหญ่ (ขาดเรียน) , นายอัฒมกร จัปปิตต์ (ขาดเรียน) , นายอานนท์ เมืองใหม่ (ขาดเรียน) , นางสาววิสุทธิตา แซ่वं (ลาป่วย) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด : PowerPoint หน่วยที่ 2 เรื่องวิธีการเดินสายไฟฟ้า
พร้อมภาพตัวอย่างระบบการเดินสายและชนิดของสายไฟฟ้า

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังสับสนระหว่างวิธีการเดินสายไฟฟ้าแต่ละรูปแบบ และยังเลือกวิธีการเดินสายให้เหมาะสมกับสถานการณ์ได้ไม่ถูกต้อง

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูใช้ภาพตัวอย่างและสถานการณ์งานติดตั้งจริงประกอบการอธิบาย พร้อมให้นักเรียนเปรียบเทียบข้อแตกต่างของแต่ละวิธีและฝึกเลือกวิธีการเดินสายจากโจทย์ที่กำหนด

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถอธิบายระบบการเดินสายไฟฟ้าและลักษณะของสายไฟฟ้าได้ สามารถเปรียบเทียบรูปแบบการเดินสายและเลือกแนวทางที่เหมาะสมกับงานติดตั้งเบื้องต้นได้

วันที่ 14 กันยายน 2569 สัปดาห์ที่ 18 จำนวน 20 คน ขาดเรียน 4 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

หน่วยที่ 3 รายละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์

ศึกษาประเภทและรายละเอียดของอุปกรณ์ไฟฟ้า ระบบสายไฟฟ้า การเลือกชนิดและขนาดสายไฟฟ้า รวมถึงอุปกรณ์ประกอบงานติดตั้งไฟฟ้า

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

อื่นๆ ระบุ

ครูนำตัวอย่างอุปกรณ์ไฟฟ้ามาอธิบายหน้าที่และการใช้งาน ให้นักเรียนจำแนกประเภทของอุปกรณ์ พร้อมฝึกเลือกสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายภควัต มีศรี (ขาดเรียน) , นางสาวกณิศา อมรประชา (ขาดเรียน) , นายวิหวัศ กรุงแก้ว (ขาดเรียน) , นางสาววิสุทธิดา แซ่ช่วง (ขาดเรียน) , นายวุฒิชัย คำน้อย (ขาดเรียน) , นายศิวกร เนตรสว่าง (ขาดเรียน) , นายสุรศักดิ์ คุ่มครอง (ขาดเรียน) , นายอนันต์ สืบสาย (ขาดเรียน) , นายอัฒมกร จัปปิตต์ (ขาดเรียน) , นายอานนท์ เมืองใหม่ (ขาดเรียน) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด : PowerPoint หน่วยที่ 3 พร้อมตัวอย่างสายไฟฟ้า
ท่อ กล่องต่อสาย เต้ารับ สวิตช์ และอุปกรณ์ประกอบงานติดตั้ง
ไฟฟ้า

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังจำชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์ไฟฟ้าได้ไม่ครบถ้วน และยังสับสนในการเลือกชนิดและขนาดสายไฟฟ้า

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูให้นักเรียนศึกษาจากอุปกรณ์จริงควบคู่กับภาพประกอบ พร้อมทบทวนชื่อ หน้าที่ และการใช้งานของอุปกรณ์แต่ละชนิด และให้นักเรียนฝึกจำแนกอุปกรณ์เป็นกลุ่ม

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถบอกประเภทและหน้าที่ของอุปกรณ์ไฟฟ้าได้ สามารถจำแนกอุปกรณ์และเลือกใช้อุปกรณ์เบื้องต้นให้
เหมาะสมกับงานติดตั้งไฟฟ้าได้ดีขึ้น

วันที่ 15 กันยายน 2569 สัปดาห์ที่ 18 จำนวน 20 คน ขาดเรียน 3 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

หน่วยที่ 4 การถอดแบบประมาณราคา

ศึกษาหลักการอ่านแบบไฟฟ้า สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบ แผนผังระบบไฟฟ้า และขั้นตอนการถอดแบบเพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการประมาณราคา

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

อื่นๆ ระบุ

ครูยกตัวอย่างแบบติดตั้งไฟฟ้า ให้นักเรียนฝึกอ่านสัญลักษณ์ ระบุตำแหน่งอุปกรณ์ และถอดรายการวัสดุจากแบบเบื้องต้น

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาวกณิศา อมรประชา (ขาดเรียน) , นายวรรณกร พุ่มโมรา (ขาดเรียน) , นายวิวัฒน์ กรุงแก้ว (ขาดเรียน) , นายสุรศักดิ์ คุ่มครอง (ขาดเรียน) , นายอนันต์ สืบสาย (ขาดเรียน) , นายอัฒกร จัปปิตต์ (ขาดเรียน) , นายอานนท์ เมืองใหม่ (ขาดเรียน) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด : PowerPoint หน่วยที่ 4 พร้อมตัวอย่างแบบไฟฟ้า
สัญลักษณ์ และแผนผังระบบไฟฟ้าสำหรับฝึกถอดรายการ

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังจำสัญลักษณ์ทางไฟฟ้าได้ไม่ครบ และยังถอดรายการวัสดุจากแบบได้ไม่ถูกต้อง

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูทบทวนสัญลักษณ์ที่ซ้ำบ่อย พร้อมสาธิตวิธีอ่านแบบและถอดรายการทีละชั้น แล้วให้นักเรียนฝึกจากแบบตัวอย่างเพิ่มเติม

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถอ่านสัญลักษณ์และแผนผังไฟฟ้าเบื้องต้นได้ สามารถระบุอุปกรณ์จากแบบและเริ่มถอดรายการวัสดุเพื่อนำไปใช้ในการประมาณราคาได้

วันที่ 16 กันยายน 2569 สัปดาห์ที่ 18 จำนวน 20 คน ขาดเรียน 3 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

หน่วยที่ 5 การประมาณราคาระบบไฟฟ้า

ศึกษาหลักการประมาณราคา วัตถุประสงค์ของการประมาณราคา การรวบรวมข้อมูลจากการถอดแบบ การคิดค่าวัสดุและค่าแรง และการจัดทำข้อมูลเพื่อนำเสนอราคา

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

อื่นๆ ระบุ

ครูยกตัวอย่างรายการวัสดุจากแบบไฟฟ้า ให้นักเรียนฝึกจัดหมวดหมู่รายการ คำนวณค่าวัสดุ ค่าแรง และสรุปราคาเบื้องต้นจากข้อมูลที่กำหนด

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาวกณทิรา อมรประชา (ขาดเรียน) , นายวิวัฒน์ กรุ่งแก้ว (ขาดเรียน) , นางสาววิสุทธิตา แซ่वं (ขาดเรียน) , นายสุรศักดิ์ คุ่มครอง (ขาดเรียน) , นายอัฒมกร จับังจิตต์ (ขาดเรียน) , นายอานนท์ เมืองใหม่ (ขาดเรียน) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด : PowerPoint หน่วยที่ 5 พร้อมตัวอย่างการถอดรายการวัสดุ ตารางราคา และตัวอย่างการคำนวณประมาณราคาระบบไฟฟ้า

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังจัดหมวดหมู่รายการวัสดุไม่ถูกต้อง และมีข้อผิดพลาดในการคำนวณราคารวมจากจำนวนและราคาต่อหน่วย

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูสาธิตวิธีจัดรายการและคำนวณราคาเป็นขั้นตอน พร้อมให้นักเรียนตรวจสอบหน่วย จำนวน และราคาต่อหน่วยก่อนสรุปราคารวมทุกครั้ง

ผลการจัดการเรียนรู้

เรียนส่วนใหญ่สามารถรวบรวมข้อมูลจากการถอดแบบ จัดรายการวัสดุ และคำนวณประมาณราคาเบื้องต้นได้ สามารถอธิบายขั้นตอนและวัตถุประสงค์ของการประมาณราคาได้ดีขึ้น

วันที่ 17 กันยายน 2569 สัปดาห์ที่ 18 จำนวน 20 คน ขาดเรียน 4 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

หน่วยที่ 6 การออกแบบระบบไฟฟ้าสำหรับที่พักอาศัย

ศึกษาหลักการออกแบบระบบไฟฟ้าสำหรับบ้านพักอาศัย การอ่านรายละเอียดแบบ การถอดแบบ การประมาณราคา และการคำนวณโหลดเบื้องต้น

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

อื่นๆ ระบุ

ครูยกตัวอย่างแบบไฟฟ้าบ้านพักอาศัย ให้นักเรียนวิเคราะห์ตำแหน่งอุปกรณ์ จุดแสงสว่าง เต้ารับ และโหลดไฟฟ้า พร้อมฝึกคำนวณโหลดจากแบบที่กำหนด

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาวกณทิรา อมรประชา (ขาดเรียน) , นายภาณุเดช ปิ่นแก้ว (ขาดเรียน) , นายวิหวัธ กรุ่งแก้ว (ขาดเรียน) , นางสาววิสุทธิดา แซ่วงศ์ (ขาดเรียน) , นายสุรศักดิ์ คุ่มครอง (ขาดเรียน) , นายอัฒมกร จัปปิตต์ (ขาดเรียน) , นายอานนท์ เมืองใหม่ (ขาดเรียน) , นายวุฒิชัย คำน้อย (สาย) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด : PowerPoint หน่วยที่ 6 พร้อมตัวอย่างแบบไฟฟ้าบ้านพักอาศัย ตารางโหลด และตัวอย่างการคำนวณระบบไฟฟ้า

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังวิเคราะห์รายละเอียดจากแบบและรวมโหลดไฟฟ้าได้ไม่ถูกต้อง โดยเฉพาะการแยกประเภทของโหลดแต่ละวงจร

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูสาธิตการอ่านแบบและคำนวณโหลดทีละชั้น พร้อมให้นักเรียนฝึกแยกโหลดตามประเภทและตรวจสอบผลการคำนวณร่วมกัน

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถอ่านรายละเอียดแบบไฟฟ้าสำหรับที่พักอาศัย วิเคราะห์ระบบ และคำนวณโหลดเบื้องต้นได้ สามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากแบบเพื่อนำไปใช้ในการออกแบบและประมาณราคาได้

วันที่ 18 กันยายน 2569 สัปดาห์ที่ 18 จำนวน 20 คน ขาดเรียน 4 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

หน่วยที่ 7 การออกแบบระบบไฟฟ้าสำหรับอาคารพาณิชย์

ศึกษาหลักการอ่านและออกแบบระบบไฟฟ้าสำหรับอาคารพาณิชย์ การถอดแบบ การประมาณราคา และการคำนวณระบบ
ประธานไฟฟ้า

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

อื่นๆ ระบุ

ครูยกตัวอย่างแบบไฟฟ้าอาคารพาณิชย์ ให้นักเรียนฝึกอ่านแบบ วิเคราะห์ตำแหน่งอุปกรณ์ แยกวงจร และคำนวณระบบประธาน
ไฟฟ้า พร้อมเชื่อมโยงข้อมูลไปสู่การถอดแบบและประมาณราคา

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาวกณทิรา อมรประชา (ขาดเรียน) , นายยศวรรณ ม่วงศิริ (ขาดเรียน) , นายวิหวัธ กรุงแก้ว (ขาดเรียน) , นางสาววิสุทธิดา
แซ่ง (ขาดเรียน) , นายสุรศักดิ์ คุ่มครอง (ขาดเรียน) , นายอัฒมกร จัปจิตต์ (ขาดเรียน) , นายอานนท์ เมืองใหม่ (ขาดเรียน) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด : PowerPoint หน่วยที่ 7 พร้อมตัวอย่างแบบไฟฟ้า
อาคารพาณิชย์ ตารางโหลด และตัวอย่างการคำนวณระบบ
ประธาน

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังวิเคราะห์แบบอาคารพาณิชย์ได้ไม่ครบถ้วน และยังสับสนในขั้นตอนการคำนวณระบบประธานไฟฟ้า

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูทบทวนการอ่านแบบและขั้นตอนการคำนวณโดยใช้ตัวอย่างเพิ่มเติม แบ่งให้นักเรียนวิเคราะห์แบบเป็นส่วน ๆ และตรวจสอบผล
การคำนวณร่วมกัน

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถอ่านและวิเคราะห์แบบไฟฟ้าอาคารพาณิชย์ได้ สามารถคำนวณระบบประธานเบื้องต้น และเชื่อมโยงข้อมูลจากแบบไปสู่การถอดรายการและประมาณราคาได้ดีขึ้น
