

บันทึกหลังการสอน/จัดประสบการณ์

รายวิชา 20127-2017 ประกอบระบบการผลิตอัตโนมัติ

หน่วยการสอน/จัดประสบการณ์ 1.หลักการและองค์ประกอบของระบบการผลิตอัตโนมัติ

ผลการจัดการเรียนรู้/จัดประสบการณ์

ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานของระบบการผลิตอัตโนมัติ สามารถอธิบายองค์ประกอบหลักของระบบ ได้แก่ ระบบควบคุม เครื่องจักรกล อุปกรณ์ตรวจจับ และระบบลำเลียงวัสดุได้อย่างถูกต้อง ผู้เรียนสามารถจำแนกประเภทของระบบอัตโนมัติและอธิบายการทำงานร่วมกันของแต่ละส่วนในระบบได้อย่างเป็นลำดับขั้น นอกจากนี้ ผู้เรียนมีทักษะในการวิเคราะห์โครงสร้างของระบบการผลิตอัตโนมัติในสถานการณ์จำลอง และสามารถเชื่อมโยงความรู้ไปสู่การประยุกต์ใช้งานจริงในภาคอุตสาหกรรมได้อย่างเหมาะสม

ปัญหาและอุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังขาดความเข้าใจเชิงภาพรวมของระบบ ทำให้ไม่สามารถเชื่อมโยงองค์ประกอบต่าง ๆ เข้าด้วยกันได้อย่างสมบูรณ์

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

ควรใช้สื่อการสอนประเภทแผนภาพโครงสร้างระบบ (System Diagram) และกรณีศึกษาจริง เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจภาพรวมของระบบได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ลงชื่อ.....

(นายณัชพล ทองคุ้ม)

ครูผู้สอน

บันทึกหลังการสอน/จัดประสบการณ์

รายวิชา 20127-2017 ประกอบระบบการผลิตอัตโนมัติ

หน่วยการสอน/จัดประสบการณ์ 2.การเตรียมงานและการวางแผนการประกอบระบบอัตโนมัติ

ผลการจัดการเรียนรู้/จัดประสบการณ์

ผู้เรียนสามารถอธิบายขั้นตอนการเตรียมงานและการวางแผนการประกอบระบบอัตโนมัติได้อย่างเป็นระบบ มีความเข้าใจในการอ่านแบบทางวิศวกรรม การเลือกใช้อุปกรณ์ และการจัดลำดับขั้นตอนการทำงาน ผู้เรียนสามารถจัดทำแผนงาน (Work Plan) และกำหนดทรัพยากรที่จำเป็นได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งมีทักษะในการประเมินความเสี่ยงและวางมาตรการความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

ปัญหาและอุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังขาดทักษะในการอ่านแบบและการวิเคราะห์แผนงาน ส่งผลให้การวางแผนยังไม่เป็นระบบ

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

ควรจัดกิจกรรมฝึกอ่านแบบและการเขียนแผนงานอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจากสถานการณ์จำลอง

ลงชื่อ.....

(นายณัชพล ทองคุ้ม)

ครูผู้สอน

บันทึกหลังการสอน/จัดประสบการณ์

รายวิชา 20127-2017 ประกอบระบบการผลิตอัตโนมัติ
หน่วยการสอน/จัดประสบการณ์ 3.การประกอบระบบส่งกำลังทางกล

ผลการจัดการเรียนรู้/จัดประสบการณ์

ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของระบบส่งกำลังทางกล เช่น เฟือง สายพาน และโซ่ สามารถเลือกใช้อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับลักษณะงานได้ ผู้เรียนสามารถประกอบและติดตั้งระบบส่งกำลังได้อย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม รวมทั้งสามารถตรวจสอบความเรียบร้อยและความถูกต้องของการประกอบได้

ปัญหาและอุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังขาดทักษะในการใช้เครื่องมือและการประกอบชิ้นส่วน ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการติดตั้ง

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

ควรเพิ่มเวลาในการฝึกปฏิบัติและเน้นการสาธิตขั้นตอนการประกอบอย่างละเอียด เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติของผู้เรียน

ลงชื่อ.....

(นายณัชพล ทองคุ้ม)

ครูผู้สอน

บันทึกหลังการสอน/จัดประสบการณ์

รายวิชา 20127-2017 ประกอบระบบการผลิตอัตโนมัติ
หน่วยการสอน/จัดประสบการณ์ 4.การประกอบระบบนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์

ผลการจัดการเรียนรู้/จัดประสบการณ์

ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงานของระบบนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์ สามารถอ่านสัญลักษณ์และแผนผังวงจรได้อย่างถูกต้อง ผู้เรียนสามารถประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ เช่น ระบายกลับ วาล์ว และปั๊ม ได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งสามารถทดสอบการทำงานของระบบได้ตามขั้นตอน

ปัญหาและอุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังสับสนเกี่ยวกับสัญลักษณ์ในวงจร และการต่อวงจรไม่ถูกต้องตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

ควรใช้แบบฝึกหัดการอ่านวงจรและการต่อวงจรซ้ำหลายครั้ง พร้อมทั้งใช้สื่อจำลองเพื่อช่วยให้เข้าใจง่ายขึ้น

ลงชื่อ.....

(นายณัชพล ทองคุ้ม)

ครูผู้สอน

บันทึกหลังการสอน/จัดประสบการณ์

รายวิชา 20127-2017 ประกอบระบบการผลิตอัตโนมัติ
หน่วยการสอน/จัดประสบการณ์ 5.การประกอบระบบไฟฟ้าควบคุมและไฟฟ้าสื่อสาร

ผลการจัดการเรียนรู้/จัดประสบการณ์

ผู้เรียนสามารถอธิบายหลักการทำงานของระบบไฟฟ้าควบคุมและระบบสื่อสารในงานอัตโนมัติได้ มีความเข้าใจในการต่อวงจรควบคุม การใช้รีเลย์ คอนแทคเตอร์ และ PLC เบื้องต้น ผู้เรียนสามารถประกอบและติดตั้งระบบไฟฟ้าได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานความปลอดภัย

ปัญหาและอุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังขาดความเข้าใจในการอ่านวงจรไฟฟ้า และเกิดข้อผิดพลาดในการต่อสาย

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

ควรเพิ่มกิจกรรมฝึกอ่านและต่อวงจรไฟฟ้า พร้อมทั้งเน้นย้ำเรื่องความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

ลงชื่อ.....

(นายณัชพล ทองคุ้ม)

ครูผู้สอน

บันทึกหลังการสอน/จัดประสบการณ์

รายวิชา 20127-2017 ประกอบระบบการผลิตอัตโนมัติ

หน่วยการสอน/จัดประสบการณ์ 6.การทดสอบ ตรวจสอบ และแก้ไขข้อผิดพลาดของระบบอัตโนมัติ

ผลการจัดการเรียนรู้/จัดประสบการณ์

ผู้เรียนสามารถอธิบายขั้นตอนการทดสอบและตรวจสอบระบบอัตโนมัติได้อย่างเป็นระบบ มีทักษะในการวิเคราะห์ปัญหาและแก้ไขข้อผิดพลาดเบื้องต้น ผู้เรียนสามารถใช้เครื่องมือวัดและอุปกรณ์ตรวจสอบได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งสามารถประเมินประสิทธิภาพของระบบหลังการติดตั้งได้

ปัญหาและอุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังขาดทักษะในการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา และไม่สามารถแก้ไขข้อผิดพลาดได้อย่างถูกต้อง

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

ควรจัดกิจกรรมจำลองสถานการณ์ปัญหา (Troubleshooting) เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน

ลงชื่อ.....

(นายณัชพล ทองคุ้ม)

ครูผู้สอน