

บันทึกหลังการสอน/จัดประสบการณ์

รหัสวิชา 20105-2121 รายวิชา หุ่นยนต์เบื้องต้น
หน่วยการสอน/จัดประสบการณ์ 1.ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหุ่นยนต์

ผลการจัดการเรียนรู้/จัดประสบการณ์

ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย ประเภท และวิวัฒนาการของหุ่นยนต์ สามารถอธิบายองค์ประกอบพื้นฐานของหุ่นยนต์ ได้แก่ โครงสร้าง กลไก ระบบควบคุม และการทำงานร่วมกันของอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง ผู้เรียนสามารถจำแนกประเภทของหุ่นยนต์ตามลักษณะการใช้งาน และสามารถอธิบายบทบาทของหุ่นยนต์ในภาคอุตสาหกรรมและชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

ปัญหาและอุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังขาดความเข้าใจในภาพรวมของระบบหุ่นยนต์ และสับสนในการจำแนกประเภทของหุ่นยนต์

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

ควรใช้สื่อประกอบการสอน เช่น ภาพ แผนผัง และกรณีศึกษา เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจเชิงรูปธรรมให้กับผู้เรียน

ลงชื่อ.....

(นายณัชพล ทองคุ้ม)

ครูผู้สอน

บันทึกหลังการสอน/จัดประสบการณ์

รหัสวิชา 20105-2121 รายวิชา หุ่นยนต์เบื้องต้น

หน่วยการสอน/จัดประสบการณ์ 2.โครงสร้าง กลไก และระบบส่งกำลังของหุ่นยนต์

ผลการจัดการเรียนรู้/จัดประสบการณ์

ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างและกลไกของหุ่นยนต์ สามารถอธิบายระบบส่งกำลัง เช่น เฟือง สายพาน และข้อต่อ ได้อย่างถูกต้อง ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์การเคลื่อนที่ของหุ่นยนต์ และเลือกใช้อุปกรณ์ประกอบเชิงกลได้เหมาะสมกับลักษณะงาน รวมทั้งสามารถประกอบโครงสร้างพื้นฐานของหุ่นยนต์ได้

ปัญหาและอุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังขาดทักษะการประกอบและไม่เข้าใจหลักการทำงานของระบบส่งกำลังอย่างชัดเจน

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

ควรเพิ่มกิจกรรมปฏิบัติจริงและการสาธิต เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจเชิงทักษะ

ลงชื่อ.....

(นายณัชพล ทองคุ้ม)

ครูผู้สอน

บันทึกหลังการสอน/จัดประสบการณ์

รหัสวิชา 20105-2121 รายวิชา หุ่นยนต์เบื้องต้น

หน่วยการสอน/จัดประสบการณ์ 3.ระบบไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์ของหุ่นยนต์

ผลการจัดการเรียนรู้/จัดประสบการณ์

ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับระบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในหุ่นยนต์ สามารถอธิบายหน้าที่ของอุปกรณ์ เช่น มอเตอร์ แหล่งจ่ายไฟ และไมโครคอนโทรลเลอร์ได้อย่างถูกต้อง ผู้เรียนสามารถต่อวงจรพื้นฐานและใช้งานอุปกรณ์ได้อย่างปลอดภัย

ปัญหาและอุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังไม่เข้าใจการอ่านวงจรไฟฟ้า และเกิดข้อผิดพลาดในการต่อวงจร

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

ควรจัดกิจกรรมฝึกอ่านและต่อวงจรอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งเน้นย้ำความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

ลงชื่อ.....

(นายณัชพล ทองคุ้ม)

ครูผู้สอน

บันทึกหลังการสอน/จัดประสบการณ์

รหัสวิชา 20105-2121 รายวิชา หุ่นยนต์เบื้องต้น
หน่วยการสอน/จัดประสบการณ์ 4.เซ็นเซอร์ การรับข้อมูล และการตอบสนอง

ผลการจัดการเรียนรู้/จัดประสบการณ์

ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานของเซ็นเซอร์ สามารถอธิบายกระบวนการรับข้อมูลและการตอบสนองของหุ่นยนต์ได้อย่างถูกต้อง ผู้เรียนสามารถเชื่อมต่อและทดสอบการทำงานของเซ็นเซอร์ได้อย่างเหมาะสม

ปัญหาและอุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังสับสนในการเชื่อมต่อเซ็นเซอร์ และการแปลผลข้อมูล

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

ควรใช้การทดลองและตัวอย่างจริง เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจการทำงานของเซ็นเซอร์มากยิ่งขึ้น

ลงชื่อ.....

(นายณัชพล ทองคุ้ม)

ครูผู้สอน

บันทึกหลังการสอน/จัดประสบการณ์

รหัสวิชา 20105-2121 รายวิชา หุ่นยนต์เบื้องต้น
หน่วยการสอน/จัดประสบการณ์ 5.การเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์

ผลการจัดการเรียนรู้/จัดประสบการณ์

ผู้เรียนสามารถเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์โดยใช้คำสั่งพื้นฐาน เช่น เงื่อนไขและการวนซ้ำได้อย่างถูกต้อง สามารถพัฒนาโปรแกรมเพื่อควบคุมการทำงานของหุ่นยนต์ตามโจทย์ที่กำหนด

ปัญหาและอุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังไม่มีพื้นฐานการเขียนโปรแกรม ทำให้เกิดความเข้าใจคลาดเคลื่อน

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

ควรเริ่มจากแบบฝึกหัดพื้นฐาน และใช้สื่อการสอนที่เข้าใจง่าย เช่น โปรแกรมแบบบล็อก

ลงชื่อ.....

(นายณัชพล ทองคุ้ม)

ครูผู้สอน

บันทึกหลังการสอน/จัดประสบการณ์

รหัสวิชา 20105-2121 รายวิชา หน้าที่เบื้องต้น

หน่วยการสอน/จัดประสบการณ์ 6.การทดสอบ จำลองสถานการณ์ และประยุกต์ใช้งานหุ่นยนต์

ผลการจัดการเรียนรู้/จัดประสบการณ์

ผู้เรียนสามารถทดสอบ ตรวจสอบ และปรับปรุงการทำงานของหุ่นยนต์ได้อย่างเป็นระบบ สามารถจำลองสถานการณ์และประยุกต์ใช้งานหุ่นยนต์ได้จริง โดยบูรณาการความรู้จากทุกหน่วยการเรียนรู้

ปัญหาและอุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังขาดทักษะในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

ควรจัดกิจกรรมฝึกแก้ปัญหาและสถานการณ์จำลอง เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน

ลงชื่อ.....

(นายณัชพล ทองคุ้ม)

ครูผู้สอน