	บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 1
	รหัสวิชา 30105-2005 ชื่อวิชา อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	สอนครั้งที่ 1
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เซ็นเซอร์และทรานสดิวเซอร์	ทฤษฎี 2
	ชื่องาน ปฏิบัติการเกี่ยวกับเซ็นเซอร์และทรานสดิวเซอร์	ปฏิบัติ 3

1. ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

1.1 ผู้เรียนอธิบายคุณสมบัติของอุปกรณ์ทรานสดิวเซอร์และเซ็นเซอร์ในงานอุตสาหกรรมw

1.2 ผู้เรียน วัด ออกแบบและทดสอบวงจรควบคุมอัตโนมัติโดยใช้อุปกรณ์เซนเซอร์ ทรานสดิวเซอร์ในงานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรมตามขั้นตอนได้ถูกต้อง

1.3 ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตน ตามแบบแผน หรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคนในสังคม มีความรับผิดชอบ ต่องานอาชีพ

2. ปัญหาที่พบ

2.1 เซนเซอร์ไม่สามารถตรวจจับวัตถุที่กำหนดได้

3. แนวทางแก้ปัญหา

3.1 ครูพาผู้เรียนตรวจสอบและอธิบายเหตุผลที่เซนเซอร์ไม่สามารถตรวจจับวัตถุที่กำหนดได้และให้ผู้เรียนดำเนินการแก้ไข

	บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 1
	รหัสวิชา 30105-2005 ชื่อวิชา อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	สอนครั้งที่ 2
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เซ็นเซอร์และทรานสดิวเซอร์	ทฤษฎี 2
	ชื่องาน ปฏิบัติการเกี่ยวกับเซ็นเซอร์และทรานสดิวเซอร์	ปฏิบัติ 3

1. ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

1.1 ผู้เรียนอธิบายคุณสมบัติของอุปกรณ์ทรานสดิวเซอร์และเซ็นเซอร์ในงานอุตสาหกรรมw

1.2 ผู้เรียน วัด ออกแบบและทดสอบวงจรควบคุมอัตโนมัติโดยใช้อุปกรณ์เซนเซอร์ ทรานสดิวเซอร์ในงานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรมตามขั้นตอนได้ถูกต้อง

1.3 ผู้เรียนต่อใช้งานเซนเซอร์ตรวจวัตถุได้ตามที่กำหนดให้

1.4 ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตน ตามแบบแผน หรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคนในสังคม มีความรับผิดชอบ ต่องานอาชีพ

2. ปัญหาที่พบ

2.1 แหล่งจ่ายไฟ 24 V เกิดขัดข้องขณะใช้งาน

3. แนวทางแก้ปัญหา

3.1 ครูดำเนินการตรวจสอบแก้ไขและแนะนำผู้เรียน

	บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 1
	รหัสวิชา 30105-2005 ชื่อวิชา อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	สอนครั้งที่ 3
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เซ็นเซอร์และทรานสดิวเซอร์	ทฤษฎี 2
	ชื่องาน ปฏิบัติการเกี่ยวกับเซ็นเซอร์และทรานสดิวเซอร์	ปฏิบัติ 3

1. ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

1.1 ผู้เรียนอธิบายคุณสมบัติของอุปกรณ์ทรานสดิวเซอร์และเซ็นเซอร์ในงานอุตสาหกรรมw

1.2 ผู้เรียน วัด ออกแบบและทดสอบวงจรควบคุมอัตโนมัติโดยใช้อุปกรณ์เซนเซอร์ ทรานสดิวเซอร์ในงานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรมตามขั้นตอนได้ถูกต้อง

1.3 ผู้เรียนต่อใช้งานเซนเซอร์ตรวจวัตถุได้ตามที่กำหนดให้

1.4 ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตน ตามแบบแผน หรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคนในสังคม มีความรับผิดชอบ ต่องานอาชีพ

2. ปัญหาที่พบ

2.1 เซนเซอร์ชำรุดขณะผู้เรียนกำลังใช้งาน

3. แนวทางแก้ปัญหา

3.1 ครูตรวจสอบและเปลี่ยนเซนเซอร์ตัวใหม่ให้ผู้เรียน

	บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 1
	รหัสวิชา 30105-2005 ชื่อวิชา อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	สอนครั้งที่ 4
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เซ็นเซอร์และทรานสดิวเซอร์	ทฤษฎี 2
	ชื่องาน ปฏิบัติการเกี่ยวกับเซ็นเซอร์และทรานสดิวเซอร์	ปฏิบัติ 3

1. ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

1.1 ผู้เรียนอธิบายคุณสมบัติของอุปกรณ์ทรานสดิวเซอร์และเซ็นเซอร์ในงานอุตสาหกรรมw

1.2 ผู้เรียน วัด ออกแบบและทดสอบวงจรควบคุมอัตโนมัติโดยใช้อุปกรณ์เซนเซอร์ ทรานสดิวเซอร์ในงานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรมตามขั้นตอนได้ถูกต้อง

1.3 ผู้เรียนต่อใช้งานเซนเซอร์ตรวจวัตถุได้ตามที่กำหนดให้

1.4 ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตน ตามแบบแผน หรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคนในสังคม มีความรับผิดชอบ ต่องานอาชีพ

2. ปัญหาที่พบ

2.1 การทดลองไม่เป็นไปตามที่กำหนด เนื่องจากการต่อวงจรไม่ถูกต้อง

3. แนวทางแก้ปัญหา

3.1 ครูตรวจสอบแนะนำและให้ผู้เรียนแก้ไขให้ถูกต้อง

	บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 2
	รหัสวิชา 30105-2005 ชื่อวิชา อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	สอนครั้งที่ 5
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ อุปกรณ์ไทริสเตอร์	ทฤษฎี 2
	ชื่องาน ปฏิบัติการติดตั้ง ทดสอบ ประยุกต์ใช้งานอุปกรณ์ไทริสเตอร	ปฏิบัติ 3

1. ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

1.1 ผู้เรียนสามารถอธิบายคุณสมบัติของอุปกรณ์ไทริสเตอร์ในงานอุตสาหกรรมแต่ละประเภทได้

1.2 วัด ออกแบบและทดสอบวงจรควบคุมอัตโนมัติโดยใช้ไทริสเตอร์ในงานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรมตามขั้นตอนได้ถูกต้อง

1.3 มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตน ตามแบบแผน หรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคนในสังคม มีความรับผิดชอบ ต่องานอาชีพ

2. ปัญหาที่พบ

2.1 ผู้เรียนที่เข้าเรียนสายไม่เข้าใจเนื้อหาบทเรียน

3. แนวทางแก้ปัญหา

3.1 ครูอธิบายเพิ่มเติมจนผู้เรียนเข้าใจและสามารถปฏิบัติงานร่วมกับเพื่อนได้

	บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 2
	รหัสวิชา 30105-2005 ชื่อวิชา อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	สอนครั้งที่ 6
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ อุปกรณ์ไทริสเตอร์	ทฤษฎี 2
	ชื่องาน ปฏิบัติการติดตั้ง ทดสอบ ประยุกต์ใช้งานอุปกรณ์ไทริสเตอร์	ปฏิบัติ 3

1. ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

1.1 ผู้เรียนสามารถอธิบายคุณสมบัติของอุปกรณ์ไทริสเตอร์ในงานอุตสาหกรรมแต่ละประเภทได้

1.2 วัด ออกแบบและทดสอบวงจรควบคุมอัตโนมัติโดยใช้ไทริสเตอร์ในงานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรมตามขั้นตอนได้ถูกต้อง

1.3 ผู้เรียนประกอบวงจรใช้งานไทริสเตอร์ได้ถูกต้องตามที่กำหนด

1.4 ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตน ตามแบบแผน หรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคนในสังคม มีความรับผิดชอบ ต่องานอาชีพ

2. ปัญหาที่พบ

2.1 ผู้เรียนใช้เวลาในการประกอบวงจรเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด

3. แนวทางแก้ปัญหา

3.1 ครูบอกเทคนิคการประกอบวงจรเพื่อเพิ่มความเร็วในการประกอบวงจร

	บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 2
	รหัสวิชา 30105-2005 ชื่อวิชา อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	สอนครั้งที่ 7
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ อุปกรณ์ไทริสเตอร์	ทฤษฎี 2
	ชื่องาน ปฏิบัติการติดตั้ง ทดสอบ ประยุกต์ใช้งานอุปกรณ์ไทริสเตอร์	ปฏิบัติ 3

1. ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

1.1 ผู้เรียนสามารถอธิบายคุณสมบัติของอุปกรณ์ไทริสเตอร์ในงานอุตสาหกรรมแต่ละประเภทได้

1.2 วัด ออกแบบและทดสอบวงจรควบคุมอัตโนมัติโดยใช้ไทริสเตอร์ในงานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรมตามขั้นตอนได้ถูกต้อง

1.3 ผู้เรียนประกอบวงจรใช้งานไทริสเตอร์ได้ถูกต้องตามที่กำหนด

1.4 ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตน ตามแบบแผน หรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคนในสังคม มีความรับผิดชอบ ต่องานอาชีพ

2. ปัญหาที่พบ

2.1 วงจรที่ผู้เรียนประกอบเกิดการลัดวงจรขึ้นขณะทำการทดลอง

3. แนวทางแก้ปัญหา

3.1 ครูพาผู้เรียนตรวจสอบและแก้ไข

	บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 3
	รหัสวิชา 30105-2005 ชื่อวิชา อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	สอนครั้งที่ 8
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ โซลิดสเตตรีเลย์	ทฤษฎี 2
	ชื่องาน ปฏิบัติการติดตั้ง ทดสอบ ประยุกต์ใช้งานติดตั้ง ทดสอบ และประยุกต์ใช้งานโซลิดสเตตรีเลย์	ปฏิบัติ 3

1. ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

1.1 ผู้เรียนอธิบายคุณสมบัติของโซลิดสเตตรีเลย์ในงานอุตสาหกรรม

1.2 ผู้เรียน วัด ออกแบบและทดสอบวงจรควบคุมอัตโนมัติโดยใช้โซลิดสเตตรีเลย์ในงานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม
ตามขั้นตอนได้ถูกต้อง

1.3 ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตน ตามแบบแผน หรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคนในสังคม มีความรับผิดชอบต่องานอาชีพ

2. ปัญหาที่พบ

2.1 โซลิดสเตตรีเลย์บางตัวชำรุด

3. แนวทางแก้ปัญหา

3.1 ครูให้ผู้เรียนตรวจสอบโซลิดสเตตรีเลย์และแยกตัวดีและตัวเสียออกจากกัน

	บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 3
	รหัสวิชา 30105-2005 ชื่อวิชา อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	สอนครั้งที่ 9
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ โซลิดสเตตรีเลย์	ทฤษฎี 2
	ชื่องาน ปฏิบัติการติดตั้ง ทดสอบ ประยุกต์ใช้งานติดตั้ง ทดสอบ และประยุกต์ใช้งานโซลิดสเตตรีเลย์	ปฏิบัติ 3

1. ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

1.1 ผู้เรียนอธิบายคุณสมบัติของโซลิดสเตตรีเลย์ในงานอุตสาหกรรม

1.2 ผู้เรียน วัด ออกแบบและทดสอบวงจรควบคุมอัตโนมัติโดยใช้โซลิดสเตตรีเลย์ในงานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรมตามขั้นตอนได้ถูกต้อง

1.3 ผู้เรียนประกอบวงจรใช้งานโซลิดสเตตรีเลย์ในงานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรมตามมาตรฐานอาชีพได้ถูกต้อง

1.4 มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตน ตามแบบแผน หรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคนในสังคม มีความรับผิดชอบต่องานอาชีพ

2. ปัญหาที่พบ

2.1 วงจรใช้งานโซลิดสเตตรีเลย์กับแรงดันไฟฟ้า AC 220 V มีความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายต่อผู้เรียนสูง

3. แนวทางแก้ปัญหา

3.1 ครูให้ผู้เรียนใช้แรงดันไฟฟ้าต่ำในการทดลอง

	บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 4
	รหัสวิชา 30105-2005 ชื่อวิชา อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	สอนครั้งที่ 10
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เพาเวอร์เซมิคอนดักเตอร์	ทฤษฎี 2
	ชื่องาน ปฏิบัติการติดตั้ง ติดตั้ง ทดสอบ ประยุกต์ใช้งานเพาเวอร์เซมิคอนดักเตอร์	ปฏิบัติ 3

1. ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

1.1 ผู้เรียนอธิบายคุณสมบัติของเพาเวอร์เซมิคอนดักเตอร์แต่ละประเภท

1.2 ผู้เรียน วัด ออกแบบและทดสอบวงจรควบคุมอัตโนมัติโดยใช้เพาเวอร์เซมิคอนดักเตอร์ในงานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรมตามขั้นตอนได้ถูกต้อง

1.3 ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตน ตามแบบแผน หรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคนในสังคม มีความรับผิดชอบต่องานอาชีพ

2. ปัญหาที่พบ

2.1 ผู้เรียนบางส่วนจำขั้นตอนการวัดทดสอบเพาเวอร์เซมิคอนดักเตอร์ไม่ได้

3. แนวทางแก้ปัญหา

3.1 ครูให้คำแนะนำเพิ่มเติมแก่ผู้เรียนที่ยังไม่เข้าใจ

	บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 4
	รหัสวิชา 30105-2005 ชื่อวิชา อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	สอนครั้งที่ 11
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เพาเวอร์เซมิคอนดักเตอร์	ทฤษฎี 2
	ชื่องาน ปฏิบัติการติดตั้ง ติดตั้ง ทดสอบ ประยุกต์ใช้งานเพาเวอร์เซมิคอนดักเตอร์	ปฏิบัติ 3

1. ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

1.1 ผู้เรียนอธิบายคุณสมบัติของเพาเวอร์เซมิคอนดักเตอร์แต่ละประเภท

1.2 ผู้เรียน วัด ออกแบบและทดสอบวงจรควบคุมอัตโนมัติโดยใช้เพาเวอร์เซมิคอนดักเตอร์ในงานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรมตามขั้นตอนได้ถูกต้อง

1.3 ผู้เรียนประกอบวงจรใช้งานเพาเวอร์เซมิคอนดักเตอร์ในงานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรมตามมาตรฐานอาชีพได้ถูกต้อง

1.4 ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตน ตามแบบแผน หรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคนในสังคม มีความรับผิดชอบต่องานอาชีพ

2. ปัญหาที่พบ

2.1 ผู้เรียนบางส่วนประกอบวงจรใช้งานเพาเวอร์เซมิคอนดักเตอร์ผิดพลาดเล็กน้อย

3. แนวทางแก้ปัญหา

3.1 ครูให้คำแนะนำและให้ผู้เรียนแก้ไข

	บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 4
	รหัสวิชา 30105-2005 ชื่อวิชา อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	สอนครั้งที่ 12
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เพาเวอร์เซมิคอนดักเตอร์	ทฤษฎี 2
	ชื่องาน ปฏิบัติการติดตั้ง ติดตั้ง ทดสอบ ประยุกต์ใช้งานเพาเวอร์เซมิคอนดักเตอร์	ปฏิบัติ 3

1. ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

1.1 ผู้เรียนอธิบายคุณสมบัติของเพาเวอร์เซมิคอนดักเตอร์แต่ละประเภท

1.2 ผู้เรียน วัด ออกแบบและทดสอบวงจรควบคุมอัตโนมัติโดยใช้เพาเวอร์เซมิคอนดักเตอร์ในงานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรมตามขั้นตอนได้ถูกต้อง

1.3 ผู้เรียนประกอบวงจรใช้งานเพาเวอร์เซมิคอนดักเตอร์ในงานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรมตามมาตรฐานอาชีพได้ถูกต้อง

1.4 ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตน ตามแบบแผน หรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคนในสังคม มีความรับผิดชอบต่องานอาชีพ

2. ปัญหาที่พบ

2.1 ผู้เรียนบางส่วนประกอบวงจรใช้งานเพาเวอร์เซมิคอนดักเตอร์ผิดพลาดเล็กน้อย

3. แนวทางแก้ปัญหา

3.1 ครูให้คำแนะนำและให้ผู้เรียนแก้ไข

	บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 5
	รหัสวิชา 30105-2005 ชื่อวิชา อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	สอนครั้งที่ 13
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ อุปกรณ์แสดงผลและอุปกรณ์ขับเคลื่อนทางกลไก	ทฤษฎี 2
	ชื่องาน ปฏิบัติการติดตั้ง ทดสอบอุปกรณ์แสดงผลและอุปกรณ์ขับเคลื่อนทางกลไก	ปฏิบัติ 3

1. ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

1.1 ผู้เรียนอธิบายคุณสมบัติของอุปกรณ์แสดงผลและอุปกรณ์ขับเคลื่อนทางกลไก

1.2 ผู้เรียน วัด ออกแบบและทดสอบอุปกรณ์แสดงผลและอุปกรณ์ขับเคลื่อนทางกลไก

1.3 ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตน ตามแบบแผน หรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคนในสังคม มีความรับผิดชอบต่องานอาชีพ

2. ปัญหาที่พบ

2.1 ชุดฝึกอุปกรณ์แสดงผลและอุปกรณ์ขับเคลื่อนทางกลไกมีไม่เพียงพอ

3. แนวทางแก้ปัญหา

3.1 แบ่งกลุ่มผู้เรียนเรียนรู้ร่วมกัน

	บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 5
	รหัสวิชา 30105-2005 ชื่อวิชา อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	สอนครั้งที่ 14
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ อุปกรณ์แสดงผลและอุปกรณ์ขับเคลื่อนทางกลไก	ทฤษฎี 2
	ชื่องาน ปฏิบัติการติดตั้ง ทดสอบอุปกรณ์แสดงผลและอุปกรณ์ขับเคลื่อนทางกลไก	ปฏิบัติ 3

1. ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

1.1 ผู้เรียนอธิบายคุณสมบัติของอุปกรณ์แสดงผลและอุปกรณ์ขับเคลื่อนทางกลไก

1.2 ผู้เรียน วัด ออกแบบและทดสอบอุปกรณ์แสดงผลและอุปกรณ์ขับเคลื่อนทางกลไก

1.3 ผู้เรียนประกอบ ทดสอบวงจรขับเคลื่อนทางกลไกและอุปกรณ์แสดงผล

1.4 ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตน ตามแบบแผน หรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคนในสังคม มีความรับผิดชอบต่องานอาชีพ

2. ปัญหาที่พบ

2.1 ผู้เรียนประกอบวงจรไม่ถูกต้อง

3. แนวทางแก้ปัญหา

3.1 ครูแนะนำและให้ผู้เรียนดำเนินการแก้ไข

	บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 5
	รหัสวิชา 30105-2005 ชื่อวิชา อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	สอนครั้งที่ 15
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ อุปกรณ์แสดงผลและอุปกรณ์ขับเคลื่อนทางกลไก	ทฤษฎี 2
	ชื่องาน ปฏิบัติการติดตั้ง ทดสอบอุปกรณ์แสดงผลและอุปกรณ์ขับเคลื่อนทางกลไก	ปฏิบัติ 3

1. ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

1.1 ผู้เรียนอธิบายคุณสมบัติของอุปกรณ์แสดงผลและอุปกรณ์ขับเคลื่อนทางกลไก

1.2 ผู้เรียน วัด ออกแบบและทดสอบอุปกรณ์แสดงผลและอุปกรณ์ขับเคลื่อนทางกลไก

1.3 ผู้เรียนประกอบ ทดสอบวงจรขับเคลื่อนทางกลไกและอุปกรณ์แสดงผล

1.4 ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตน ตามแบบแผน หรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคนในสังคม มีความรับผิดชอบต่องานอาชีพ

2. ปัญหาที่พบ

2.1 ชุดฝึกวงจรควบคุมอุปกรณ์ขับเคลื่อนทางกลไกใช้ไฟฟ้ากระแสสลับแรงดันไฟฟ้า 220 V มีอันตรายค่อนข้างสูง

3. แนวทางแก้ปัญหา

3.1 ครูตรวจสอบก่อนให้ผู้เรียนจ่ายไฟฟ้าให้วงจรเสมอ