	<b>บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้</b>	หน่วยที่ ..1....
	<b>รหัสวิชา 30105-2029 ชื่อวิชา วงจรพัลส์และดิจิทัลเทคนิค</b>	สอนครั้งที่ ..1....
	<b>ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วงจรกำเนิดสัญญาณและวงจรแปลงรูปสัญญาณ</b>	ทฤษฎี ..2....
	<b>ชื่องาน ปฏิบัติการเกี่ยวกับวงจรกำเนิดสัญญาณและวงจรแปลงรูปสัญญาณ</b>	ปฏิบัติ ..3....

### 1. ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

1.1 ผู้เรียนอธิบายหลักการทํางาน การออกแบบ การวิเคราะห์ห้วงจรกำเนิดสัญญาณและวงจรแปลงรูปสัญญาณ

1.2 ผู้เรียนมีทักษะการเตรียมอุปกรณ์ประกอบวงจรกำเนิดสัญญาณและวงจรแปลงรูปสัญญาณ


1.3 ผู้เรียน มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตนตามแบบแผนหรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคนในสังคม มีความรับผิดชอบต่องานอาชีพ

### 2. ปัญหาที่พบ

2.1 อุปกรณ์ประกอบวงจรมีขนาดเล็กสูญหายง่าย

### 3. แนวทางแก้ปัญห

3.1 ครูแจ้งผู้เรียนให้ใช้ความระมัดระวังอย่างให้อุปกรณ์หล่นหาย

	<b>บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้</b>	หน่วยที่ ..1....
	<b>รหัสวิชา 30105-2029 ชื่อวิชา วงจรพัลส์และดิจิทัลเทคนิค</b>	สอนครั้งที่ ..2....
	<b>ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วงจรกำเนิดสัญญาณและวงจรแปลงรูปสัญญาณ</b>	ทฤษฎี ..2....
	<b>ชื่องาน ปฏิบัติการเกี่ยวกับวงจรกำเนิดสัญญาณและวงจรแปลงรูปสัญญาณ</b>	ปฏิบัติ ..3....

### 1. ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้


- 1.1 ผู้เรียนอธิบายหลักการทํางาน การออกแบบ การวิเคราะห์ห้วงจรกำเนิดสัญญาณและวงจรแปลงรูปสัญญาณ
- 1.2 ผู้เรียนมีทักษะการเตรียมอุปกรณ์ประกอบวงจรกำเนิดสัญญาณและวงจรแปลงรูปสัญญาณ
- 1.3 ผู้เรียนมีทักษะการประกอบ ตรวจสอบ วัด ทดสอบวงจรกำเนิดสัญญาณและวงจรแปลงรูปสัญญาณ
- 1.4 ผู้เรียน มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตนตามแบบแผนหรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคนในสังคม มีความรับผิดชอบต่องานอาชีพ

### 2. ปัญหาที่พบ

- 2.1 ผู้เรียนทำอุปกรณ์บางตัวขาด

### 3. แนวทางแก้ปัญหา

- 3.1 ให้ผู้เรียนบอกสาเหตุที่อุปกรณ์ขาดและให้เบิกอุปกรณ์ตัวใหม่

	บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ ...1....
	รหัสวิชา 30105-2029 ชื่อวิชา วงจรพัลส์และดิจิทัลเทคนิค	สอนครั้งที่ ...3....
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วงจรกำเนิดสัญญาณและวงจรแปลงรูปสัญญาณ	ทฤษฎี ...2....
	ชื่องาน ปฏิบัติการเกี่ยวกับวงจรกำเนิดสัญญาณและวงจรแปลงรูปสัญญาณ	ปฏิบัติ ...3....

### 1. ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้


- 1.1 ผู้เรียนอธิบายหลักการทํางาน การออกแบบ การวิเคราะห์ห้วงวงจรมกำเนิดสัญญาณและวงจรแปลงรูปสัญญาณ
- 1.2 ผู้เรียนมีทักษะการเตรียมอุปกรณ์ประกอบวงจรมกำเนิดสัญญาณและวงจรแปลงรูปสัญญาณ
- 1.3 ผู้เรียนมีทักษะการประกอบ ตรวจสอบ วัด ทดสอบวงจรมกำเนิดสัญญาณและวงจรแปลงรูปสัญญาณ
- 1.4 ผู้เรียน มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตนตามแบบแผนหรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคนในสังคม มีความรับผิดชอบต่องานอาชีพ

### 2. ปัญหาที่พบ

- 2.1 วงจรแปลงรูปสัญญาณของผู้เรียนบางกลุ่มไม่สามารถทํางานได้

### 3. แนวทางแก้ปัญหา

- 3.1 ครูพาผู้เรียนตรวจสอบแก้ไข

	บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ ..2....
	รหัสวิชา 30105-2029 ชื่อวิชา วงจรพัลส์และดิจิทัลเทคนิค	สอนครั้งที่ ....4....
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ลอจิกเกตและการลดรูปสมการ	ทฤษฎี ....2....
	ชื่องาน ปฏิบัติการเกี่ยวกับวงจรลอจิกเกตและการลดรูปสมการ	ปฏิบัติ ....3....

## 1. ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้


- 1.1 ผู้เรียนอธิบายหลักการทํางาน การออกแบบ การวิเคราะห์วงจรลอจิกเกตและการลดรูปสมการ
- 1.2 ผู้เรียนมีทักษะการเตรียมอุปกรณ์ประกอบวงจรลอจิกเกตและการลดรูปสมการ
- 1.3 ผู้เรียน มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตนตามแบบแผนหรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคนในสังคม มีความรับผิดชอบต่องานอาชีพ

## 2. ปัญหาที่พบ

- 2.1 ผู้เรียนบางคนสับสนกับลอจิกเกตแต่ละตัว

## 3. แนวทางแก้ปัญหา

- 3.1 ครูแนะนำเทคนิคการจดจำเกี่ยวกับคุณสมบัติของลอจิกเกตแต่ละตัว

	บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ ..2....
	รหัสวิชา 30105-2029 ชื่อวิชา วงจรพัลส์และดิจิทัลเทคนิค	สอนครั้งที่ ..5....
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ลอจิกเกตและการลดรูปสมการ	ทฤษฎี ..2....
	ชื่องาน ปฏิบัติการเกี่ยวกับวงจรลอจิกเกตและการลดรูปสมการ	ปฏิบัติ ..3....

## 1. ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้


- 1.1 ผู้เรียนอธิบายหลักการทํางาน การออกแบบ การวิเคราะห์วงจรลอจิกเกตและการลดรูปสมการ
- 1.2 ผู้เรียนมีทักษะการเตรียมอุปกรณ์ประกอบวงจรลอจิกเกตและการลดรูปสมการ
- 1.3 ผู้เรียนมีทักษะการประกอบ ตรวจสอบ วัด ทดสอบวงจรลอจิกเกตและการลดรูปสมการ
- 1.4 ผู้เรียน มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตนตามแบบแผนหรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคนในสังคม มีความรับผิดชอบต่องานอาชีพ

## 2. ปัญหาที่พบ

- 2.1 ผู้เรียนบางกลุ่มทำไอซีลอจิกเกตขาด

## 3. แนวทางแก้ปัญหา

- 3.1 ให้ผู้เรียนเบิกอุปกรณ์ตัวใหม่

	บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ ..2....
	รหัสวิชา 30105-2029 ชื่อวิชา วงจรพัลส์และดิจิทัลเทคนิค	สอนครั้งที่ ...6....
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ลอจิกเกตและการลดรูปสมการ	ทฤษฎี ...2....
	ชื่องาน ปฏิบัติการเกี่ยวกับวงจรลอจิกเกตและการลดรูปสมการ	ปฏิบัติ ...3....

## 1. ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้


- 1.1 ผู้เรียนอธิบายหลักการทํางาน การออกแบบ การวิเคราะห์ห้วงจรลอจิกเกตและการลดรูปสมการ
- 1.2 ผู้เรียนมีทักษะการเตรียมอุปกรณ์ประกอบวงจรลอจิกเกตและการลดรูปสมการ
- 1.3 ผู้เรียนมีทักษะการประกอบ ตรวจสอบ วัด ทดสอบวงจรลอจิกเกตและการลดรูปสมการ
- 1.4 ผู้เรียน มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตนตามแบบแผนหรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคนในสังคม มีความรับผิดชอบต่องานอาชีพ

## 2. ปัญหาที่พบ

- 2.1 วงจรที่ผู้เรียนประกอบไม่เป็นไปตามที่กำหนด

## 3. แนวทางแก้ปัญหา

- 3.1 ครูพาผู้เรียนตรวจสอบแก้ไข

	บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ ...3....
	รหัสวิชา 30105-2029 ชื่อวิชา วงจรพัลส์และดิจิทัลเทคนิค	สอนครั้งที่ ...7....
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การออกแบบวงจรดิจิทัลร่วมกับซอฟต์แวร์สังเคราะห์	ทฤษฎี ...2....
	ชื่องาน ปฏิบัติการออกแบบวงจรดิจิทัลร่วมกับซอฟต์แวร์สังเคราะห์	ปฏิบัติ ...3....

### 1. ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้


- 1.1 ผู้เรียนอธิบายหลักการออกแบบวงจรดิจิทัลด้วยวิธีเขียน schematic diagram
- 1.2 ผู้เรียนมีทักษะการออกแบบวงจรดิจิทัลด้วยวิธีเขียน schematic diagram
- 1.3 ผู้เรียน มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ชื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตนตามแบบแผนหรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคนในสังคม มีความรับผิดชอบต่องานอาชีพ

### 2. ปัญหาที่พบ

- 2.1 ผู้เรียนบางส่วนยังไม่เข้าใจขั้นตอนการออกแบบวงจรดิจิทัลด้วยวิธีเขียน schematic diagram

### 3. แนวทางแก้ปัญหา

- 3.1 ครูอธิบายและคอยแนะนำตลอดเวลา

	บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ ...3....
	รหัสวิชา 30105-2029 ชื่อวิชา วงจรพัลส์และดิจิทัลเทคนิค	สอนครั้งที่ ...8....
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การออกแบบวงจรดิจิทัลร่วมกับซอฟต์แวร์สังเคราะห์	ทฤษฎี ...2....
	ชื่องาน ปฏิบัติการออกแบบวงจรดิจิทัลร่วมกับซอฟต์แวร์สังเคราะห์	ปฏิบัติ ...3....

### 1. ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้


- 1.1 ผู้เรียนอธิบายหลักการออกแบบวงจรดิจิทัลด้วยวิธีเขียน schematic diagram
- 1.2 ผู้เรียนมีทักษะการออกแบบวงจรดิจิทัลด้วยวิธีเขียน schematic diagram
- 1.3 ผู้เรียนมีทักษะการประกอบ ตรวจสอบ วัด ทดสอบวงจรดิจิทัล
- 1.4 ผู้เรียน มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตนตามแบบแผนหรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคนในสังคม มีความรับผิดชอบต่องานอาชีพ

### 2. ปัญหาที่พบ

- 2.1 ผู้เรียนบางกลุ่มปฏิบัติงานล่าช้าเกินเวลาที่กำหนด

### 3. แนวทางแก้ปัญหา

- 3.1 ครูแนะนำและให้ผู้เรียนปฏิบัติงานให้เสร็จ

	บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ ...3....
	รหัสวิชา 30105-2029 ชื่อวิชา วงจรพัลส์และดิจิทัลเทคนิค	สอนครั้งที่ ...9....
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การออกแบบวงจรดิจิทัลร่วมกับซอฟต์แวร์สังเคราะห์	ทฤษฎี ...2....
	ชื่องาน ปฏิบัติการออกแบบวงจรดิจิทัลร่วมกับซอฟต์แวร์สังเคราะห์	ปฏิบัติ ...3....

### 1. ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้


- 1.1 ผู้เรียนอธิบายหลักการออกแบบวงจรดิจิทัลด้วยวิธีเขียน schematic diagram
- 1.2 ผู้เรียนมีทักษะการออกแบบวงจรดิจิทัลด้วยวิธีเขียน schematic diagram
- 1.3 ผู้เรียนมีทักษะการประกอบ ตรวจสอบ วัด ทดสอบวงจรดิจิทัล
- 1.4 ผู้เรียน มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตนตามแบบแผนหรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคนในสังคม มีความรับผิดชอบต่องานอาชีพ

### 2. ปัญหาที่พบ

- 2.1 ผู้เรียนบางกลุ่มปฏิบัติงานล่าช้าเกินเวลาที่กำหนด

### 3. แนวทางแก้ปัญหา

- 3.1 ครูแนะนำและให้ผู้เรียนปฏิบัติงานให้เสร็จ

	บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ ...3....
	รหัสวิชา 30105-2029 ชื่อวิชา วงจรพัลส์และดิจิทัลเทคนิค	สอนครั้งที่ ...10....
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การออกแบบวงจรดิจิทัลร่วมกับซอฟต์แวร์สังเคราะห์	ทฤษฎี ...2....
	ชื่องาน ปฏิบัติการออกแบบวงจรดิจิทัลร่วมกับซอฟต์แวร์สังเคราะห์	ปฏิบัติ ...3....

### 1. ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้


- 1.1 ผู้เรียนอธิบายหลักการออกแบบวงจรดิจิทัลด้วยวิธีเขียน schematic diagram
- 1.2 ผู้เรียนมีทักษะการออกแบบวงจรดิจิทัลด้วยวิธีเขียน schematic diagram
- 1.3 ผู้เรียนมีทักษะการประกอบ ตรวจสอบ วัด ทดสอบวงจรดิจิทัล
- 1.4 ผู้เรียน มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตนตามแบบแผนหรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคนในสังคม มีความรับผิดชอบต่องานอาชีพ

### 2. ปัญหาที่พบ

- 2.1 เครื่องมือวัดไม่พอเนื่องจากแต่ละวิชามีความจำเป็นต้องใช้งานพร้อมกัน

### 3. แนวทางแก้ปัญหา

- 3.1 ให้ผู้เรียนเปลี่ยนกันใช้งาน

	บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ ..4....
	รหัสวิชา 30105-2029 ชื่อวิชา วงจรพัลส์และดิจิทัลเทคนิค	สอนครั้งที่ ....11.....
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ออกแบบวงจรดิจิทัลด้วยวิธีเขียนภาษา VHDL	ทฤษฎี ..2....
	ชื่องาน ปฏิบัติการออกแบบวงจรดิจิทัลด้วยวิธีเขียนภาษา VHDL	ปฏิบัติ ....3....

### 1. ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

- 1.1 ผู้เรียนอธิบายหลักการออกแบบวงจรดิจิทัลด้วยวิธีเขียนภาษา VHDL
- 1.2 ผู้เรียนเรียนรู้การออกแบบวงจรดิจิทัลด้วยวิธีเขียนภาษา VHDL
- 1.3 ผู้เรียน มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตนตามแบบแผนหรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคนในสังคม มีความรับผิดชอบต่องานอาชีพ

### 2. ปัญหาที่พบ

- 2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอเนื่องจากใช้งานพร้อมกันหลายรายวิชา

### 3. แนวทางแก้ปัญหา

- 3.1 ให้ผู้เรียนจับกลุ่มเรียนรู้ร่วมกัน

	บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ ..4....
	รหัสวิชา 30105-2029 ชื่อวิชา วงจรพัลส์และดิจิทัลเทคนิค	สอนครั้งที่ ....12.....
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ออกแบบวงจรดิจิทัลด้วยวิธีเขียนภาษา VHDL	ทฤษฎี ..2....
	ชื่องาน ปฏิบัติการออกแบบวงจรดิจิทัลด้วยวิธีเขียนภาษา VHDL	ปฏิบัติ ....3....

### 1. ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้


- 1.1 ผู้เรียนอธิบายหลักการออกแบบวงจรดิจิทัลด้วยวิธีเขียนภาษา VHDL
- 1.2 ผู้เรียนเรียนรู้การออกแบบวงจรดิจิทัลด้วยวิธีเขียนภาษา VHDL
- 1.3 ผู้เรียน มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตนตามแบบแผนหรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคนในสังคม มีความรับผิดชอบต่องานอาชีพ

### 2. ปัญหาที่พบ

- 2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอเนื่องจากใช้งานพร้อมกันหลายรายวิชา

### 3. แนวทางแก้ปัญหา

- 3.1 ให้ผู้เรียนนำคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กของตัวเองมาเรียนด้วย

	บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ ..4....
	รหัสวิชา 30105-2029 ชื่อวิชา วงจรพัลส์และดิจิทัลเทคนิค	สอนครั้งที่ ....13.....
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ออกแบบวงจรดิจิทัลด้วยวิธีเขียนภาษา VHDL	ทฤษฎี ..2....
	ชื่องาน ปฏิบัติการออกแบบวงจรดิจิทัลด้วยวิธีเขียนภาษา VHDL	ปฏิบัติ ....3....

### 1. ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้


- 1.1 ผู้เรียนอธิบายหลักการออกแบบวงจรดิจิทัลด้วยวิธีเขียนภาษา VHDL
- 1.2 ผู้เรียนเรียนรู้การออกแบบวงจรดิจิทัลด้วยวิธีเขียนภาษา VHDL
- 1.3 ผู้เรียน มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตนตามแบบแผนหรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคนในสังคม มีความรับผิดชอบต่องานอาชีพ

### 2. ปัญหาที่พบ

- 2.1 มีผู้เรียนหลายคนที่ยังเขียนภาษา VHDL ไม่ได้

### 3. แนวทางแก้ปัญหา

- 3.1 ครูอธิบายเพิ่มเติม

	บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ ..4....
	รหัสวิชา 30105-2029 ชื่อวิชา วงจรพัลส์และดิจิทัลเทคนิค	สอนครั้งที่ ..14....
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ออกแบบวงจรดิจิทัลด้วยวิธีเขียนภาษา VHDL	ทฤษฎี ..2....
	ชื่องาน ปฏิบัติการออกแบบวงจรดิจิทัลด้วยวิธีเขียนภาษา VHDL	ปฏิบัติ ..3....

### 1. ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้


- 1.1 ผู้เรียนอธิบายหลักการออกแบบวงจรดิจิทัลด้วยวิธีเขียนภาษา VHDL
- 1.2 ผู้เรียนเรียนรู้การออกแบบวงจรดิจิทัลด้วยวิธีเขียนภาษา VHDL
- 1.3 ผู้เรียนประกอบ ตรวจสอบ วัด ทดสอบวงจรดิจิทัล
- 1.4 ผู้เรียน มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตนตามแบบแผนหรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคนในสังคม มีความรับผิดชอบต่องานอาชีพ

### 2. ปัญหาที่พบ

- 2.1 เครื่องมือวัดไม่พอเนื่องจากแต่ละวิชามีความจำเป็นต้องใช้งานพร้อมกัน

### 3. แนวทางแก้ปัญหา

- 3.1 ให้ผู้เรียนเปลี่ยนกันใช้งาน

	บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ ..4....
	รหัสวิชา 30105-2029 ชื่อวิชา วงจรพัลส์และดิจิทัลเทคนิค	สอนครั้งที่ ....15.....
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ออกแบบวงจรดิจิทัลด้วยวิธีเขียนภาษา VHDL	ทฤษฎี ..2....
	ชื่องาน ปฏิบัติการออกแบบวงจรดิจิทัลด้วยวิธีเขียนภาษา VHDL	ปฏิบัติ ....3....

## 1. ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

- 1.1 ผู้เรียนอธิบายหลักการออกแบบวงจรดิจิทัลด้วยวิธีเขียนภาษา VHDL
- 1.2 ผู้เรียนเรียนรู้การออกแบบวงจรดิจิทัลด้วยวิธีเขียนภาษา VHDL
- 1.3 ผู้เรียนประกอบ ตรวจสอบ วัด ทดสอบวงจรดิจิทัล
- 1.4 ผู้เรียน มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตนตามแบบแผนหรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคนในสังคม มีความรับผิดชอบต่องานอาชีพ

## 2. ปัญหาที่พบ

- 2.1 มีอุปกรณ์บางตัวชำรุดระหว่างทดลอง

## 3. แนวทางแก้ปัญหา

- 3.1 ให้ผู้เรียนเบิกอุปกรณ์ตัวใหม่

