



## มคอ. 5 การรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

รหัสวิชา ELEC1201 ชื่อวิชา อิเล็กทรอนิกส์ 1

รายวิชานี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชา เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์  
หลักสูตรใหม่ / หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554  
คณะ วิทยาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

การรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา
-----------------------------------

**ชื่อสถาบันอุดมศึกษา**

มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

**คณะ / ภาควิชา**

วิทยาศาสตร์ / ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์

**หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป****1. รหัสวิชาและชื่อรายวิชา**

รหัสวิชา ELEC1201 ชื่อวิชา อิเล็กทรอนิกส์ 1

**2. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ (ถ้ามี)**

-

**3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (Section)**

อาจารย์ผู้รับผิดชอบ นายวิชัย จิตต์ประสงค์

อาจารย์ผู้สอน 1. นายวิชัย จิตต์ประสงค์ กลุ่มเรียน 101

**4. ภาคการศึกษา / ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา**

ภาคการศึกษาที่ 1/2556

**5. สถานที่เรียน**

กลุ่ม 101 ห้อง ก5/2

## หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

### 1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง แผนการสอน	จำนวนชั่วโมง ที่ได้สอนจริง	ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่างจากแผน การสอนหากมีความแตกต่างเกิน 25%
ทฤษฎี			-
- หน่วยที่ 1 ไฟฟ้าเบื้องต้น	2	2	
- หน่วยที่ 2 ตัวต้านทาน	2	2	
- หน่วยที่ 3 ตัวเก็บประจุ	2	2	
- หน่วยที่ 4 แม่เหล็กและตัว เหนี่ยวนำ	2	2	
- หน่วยที่ 5 วิวัฒนาการของ อุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ	2	2	
- หน่วยที่ 6 ความรู้เบื้องต้นของสาร กึ่งตัวนำ	2	2	
- หน่วยที่ 7 ไดโอด	2	2	
- หน่วยที่ 8 ซีเนอร์ไดโอดและ อุปกรณ์อื่น ๆ	6	6	
- หน่วยที่ 9 ทรานซิสเตอร์	4	4	
- หน่วยที่ 10ฟิลด์เอฟเฟดทานชิ สเตอร์			
ปฏิบัติ			
- การทดลองที่ 1 การฝึกปฏิบัติอ่าน และวัดทดสอบตัวต้านทาน	2	2	
- การทดลองที่ 2 การใช้มัลติมิเตอร์ วัดแรงดัน กระแส และความ ต้านทาน ของวงจรไฟฟ้า	2	2	
- การทดลองที่ 3 การฝึกปฏิบัติ อ่านและวัดทดสอบตัวต้านทาน	2	2	
- การทดลองที่ 4 การทดลองกฎ ของโอห์ม	2	2	
- การทดลองที่ 5 การทดลองต่อ วงจรตัวต้านทานแบบต่าง ๆ	2	2	

## 1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน (ต่อ)

หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง แผนการสอน	จำนวนชั่วโมง ที่ได้สอนจริง	สาเหตุที่การสอนจริงต่างจากแผน การสอนหากมีความแตกต่างเกิน 25%
- การทดลองที่ 6 การฝึกปฏิบัติ อ่านค่าและวัดทดสอบตัวเก็บ ประจุแบบต่าง ๆ	2	2	-
- การทดลองที่ 7 การฝึกปฏิบัติ อ่านค่าและวัดทดสอบตัว เหนี่ยวนำแบบต่าง ๆ	2	2	
- การทดลองที่ 8 การใช้งาน ออสซิลโลสโคป	2	2	
- การทดลองที่ 9 ไดโอดและ คุณสมบัติของไดโอด	2	2	
- การทดลองที่ 10 การใช้ซีเนอร์ ไดโอดและ LED	2	2	
- การทดลองที่ 11 การทดลองหา คุณสมบัติของทรานซิสเตอร์	2	2	
- การทดลองที่ 12 การทดลองหา คุณสมบัติของฟิลด์เอฟเฟคทรานซิส เตอร์	2	2	

## 2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน (ถ้ามี)	นัยสำคัญของหัวข้อที่สอนไม่ ครอบคลุมตามแผน	แนวทางชดเชย
-	-	-

## 3. ประสิทธิภาพของวิธีการสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

## 3.1 คุณธรรม จริยธรรม

คุณธรรม จริยธรรม	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
1. ซื่อสัตย์สุจริต และ รับผิดชอบ	1. การอธิบาย 2. การอภิปราย 3. การถามตอบ 4. การให้แบบฝึกหัด	√		-
2. มีวินัยในตนเอง	1. การอธิบาย 2. การอภิปราย 3. การให้ศึกษาล่วงหน้า และการ ค้นคว้า 4. การให้แบบฝึกหัด	√		-
3. พัฒนาตนเอง	1. การอธิบาย 2. การอภิปราย 3. การให้ศึกษาล่วงหน้า และการ ค้นคว้า 4. การถามตอบ 5. การให้แบบฝึกหัด	√		-
4. บุคลิกภาพ	1. การอธิบาย 2. การอภิปราย 3. การถามตอบ	√		-
5. ความรัก และ ศรัทธา	1. การอธิบาย 2. การอภิปราย 3. การให้ศึกษาล่วงหน้า และการ ค้นคว้า 4. การถามตอบ 5. การให้แบบฝึกหัด	√		-

## 3.2 ความรู้

ความรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
1. ความรู้ในหลักการ	1. การอธิบาย 2. การถามตอบ 3. การให้แบบฝึกหัด	√		-
2. ความเข้าใจในวิธีการ	1. การอธิบาย 2. การอภิปราย 3. การถามตอบ 4. การให้แบบฝึกหัด	√		-
3. การนำไปใช้แก้ปัญหาโจทย์	1. การอธิบาย 2. การอภิปราย 3. การถามตอบ 4. การให้แบบฝึกหัด	√		-
4.การวิเคราะห์ปัญหาโจทย์	1. การอธิบาย 2. การอภิปราย 3. การถามตอบ 4. การให้แบบฝึกหัด	√		-

## 3.3 ทักษะทางปัญญา

ทักษะทางปัญญา	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
1. ความสามารถ แสดงการ ประยุกต์ใช้งาน หลักการ และ ทฤษฎี และการ ปฏิบัติ ของ อิเล็กทรอนิกส์ 1 ในการแก้ปัญหา โจทย์ อิเล็กทรอนิกส์ ต่างๆ ได้	1. การอธิบาย 2. การอภิปราย 3. การถามตอบ 4. การให้แบบฝึกหัด 5. ปฏิบัติ	√		-
2. ความสามารถ เปรียบเทียบ การเลือกใช้สูตร การแก้ปัญหา โจทย์ทาง อิเล็กทรอนิกส์ ต่างๆ ได้	1. การอธิบาย 2. การอภิปราย 3. การถามตอบ 4. การให้แบบฝึกหัด 5. การค้นคว้า 6. ปฏิบัติ	√		-
3. ความสามารถ แก้ปัญหาโจทย์ อื่นๆ	1. การอธิบาย 2. การอภิปราย 3. การถามตอบ 4. การให้แบบฝึกหัด 5. การค้นคว้า 6. ปฏิบัติ	√		-

### 3.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
1. มนุษย์สัมพันธ์	1. การอธิบาย 2. การอภิปราย 3. การถามตอบ 4. การแก้ปัญหาแบบแบ่งกลุ่มย่อย 5. ปฏิบัติงานตามกลุ่ม	√		-
2. การติดต่อสื่อสาร	1. การอธิบาย 2. การอภิปราย 3. การถามตอบ 4. การแก้ปัญหาแบบแบ่งกลุ่มย่อย 5. การให้แบบฝึกหัดแบบแบ่งกลุ่มย่อย 6. การค้นคว้าแบบแบ่งกลุ่มย่อย 5. ปฏิบัติงานตามกลุ่ม	√		-
3. การทำงานเป็นกลุ่ม	1. การอธิบาย 2. การอภิปราย 3. การถามตอบ 4. การให้แบบฝึกหัดแบบแบ่งกลุ่มย่อย 5. การค้นคว้าแบบแบ่งกลุ่มย่อย 5. ปฏิบัติงานตามกลุ่ม	√		-



### 3.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
1. สามารถการวิเคราะห์สมการและปัญหา	1. การอธิบาย 2. การอภิปราย 3. การถามตอบ 4. การให้แบบฝึกหัด 5. ทดลองปฏิบัติ	√		-
2. สามารถใช้ทักษะในการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน เพื่อการสื่อความหมายได้อย่างถูกต้อง	1. การอธิบาย 2. การอภิปราย 3. การถามตอบ 4. การแก้ปัญหาแบบแบ่งกลุ่มย่อย 5. การให้แบบฝึกหัดแบบแบ่งกลุ่มย่อย 6. การค้นคว้าแบบแบ่งกลุ่มย่อย 7. ทดลองปฏิบัติ	√		-
3. สามารถเลือกใช้นวัตกรรมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี	1. การอธิบาย 2. การอภิปราย 3. การถามตอบ 4. การให้แบบฝึกหัดผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ 5. การค้นคว้าจากเว็บไซต์ 6. ทดลองปฏิบัติ	√		-
4. สามารถแสวงหาแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน	1. การอธิบาย 2. การอภิปราย 3. การถามตอบ 4. การให้แบบฝึกหัด 5. การค้นคว้า 6. ทดลองปฏิบัติ	√		-

#### 4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

เน้นการอภิปรายผลเฉลยมากขึ้นอีก เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยน และการร่วมเรียนเป็นกลุ่ม เพื่อให้ผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้น และก่อให้เกิดความรับผิดชอบสูงขึ้นไปอีก

### หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน 29 คน
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา 20 คน
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) 9 คน
4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)

ระดับคะแนน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
A = 80-100	0	0.00
B+ = 75-79.99	1	3.45
B = 70-74.99	0	0.00
C+ = 65-69.99	1	3.45
C = 60-64.99	5	17.24
D+ = 55-59.99	4	13.79
D = 50-54.99	2	6.90
F = 0-49.99	7	24.14
W	9	31.03

5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

นักศึกษาขาดเรียนมาก

6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

#### 6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
-	-

#### 6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
-	-

## 7. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
เปรียบเทียบผลการทดสอบปลายภาค กับกลางภาค และระหว่างก่อนเรียน กับหลังเรียน	ไม่เปลี่ยนแปลง

#### หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

##### 1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ
ขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์	การทดลองไม่ทั่วถึง

##### 2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร(ถ้ามี)	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
-	-

## หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

### 1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)

#### 1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

ไม่มีข้อวิพากษ์ที่มีนัยสำคัญใดๆ

#### 1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อผลการประเมินตามข้อ 1.1

-

### 2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

#### 2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

ไม่มีข้อวิพากษ์ที่มีนัยสำคัญใดๆ

#### 2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อผลการประเมินตามข้อ 2.1

-

## หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

### 1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงาน / รายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคการศึกษา / ปีการศึกษาที่ผ่านมา( 1/2554 )	ผลการดำเนินการ
1. กำหนดเกณฑ์ผ่านแต่ละวัตถุประสงค์ 2. ให้แบบฝึกหัดเป็นกลุ่ม	เป็นไปตามที่กำหนดแผนไว้ ได้มีการทดสอบย่อยตามแต่ละวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ของรายวิชานี้ และมอบหมายให้ทำแบบฝึกหัดเป็นกลุ่มเพิ่มเติมจากแต่ละบุคคลต้องทำ

### 2. การดำเนินการอื่นๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

เพิ่มเติมเรื่องสื่อประกอบการเรียนการสอน โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ด้านเว็บไซต์ความรู้ที่เกี่ยวข้องทุกครั้งที่สอน และแหล่งค้นคว้าเพื่อหาโจทย์มาฝึกคำนวณ

### 3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา / ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
จะกำหนดให้นักศึกษาศึกษาเนื้อหาที่จะเรียนจากหนังสือ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ แล้วให้ส่งสรุปผ่าน E-mail ของอาจารย์ผู้สอน ก่อนเข้าเรียนในเรื่องนั้นๆ	2 สัปดาห์ หลังจากเปิดภาคการศึกษาถัดไป	นายวิชัย จิตต์ประสงค์

### 4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

นักศึกษาที่จะลงทะเบียนวิชานี้ ควรมีพื้นฐานด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ที่ดี หรือควรได้รับการซ่อมเสริมหรือทบทวนมาก่อนเข้าเรียน จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ดีขึ้นไปอีก

ลงชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา / อาจารย์ผู้สอน



(นายวิชัย จิตต์ประสงค์)

วันเดือนปีที่รายงาน 3 พฤศจิกายน 2556

ลงชื่อประธานหลักสูตร



(นายวิชัย จิตต์ประสงค์)

วันเดือนปีที่รายงาน 3 พฤศจิกายน 2556