



## มคอ. 5 การรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

รหัสวิชา ELEC3202

ชื่อวิชา การวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์

รายวิชานี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554  
คณะ วิทยาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

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

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา                      มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม  
 คณะ วิทยาศาสตร์                            สาขาวิชา เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์

### หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

1. รหัสวิชาและชื่อรายวิชา  
 รหัสวิชา ELEC3202      ชื่อรายวิชา การวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์

2. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ (ถ้ามี)  
 ELEC1201 อิเล็กทรอนิกส์ 1

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	กลุ่ม
1	อาจารย์วิชัย จิตต์ประสงค์	101

4. ภาคการศึกษา / ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา  
 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2556

5. สถานที่เรียน  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

## หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

### 1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

ลำดับ	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง แผนการสอน	จำนวนชั่วโมง ที่ได้สอนจริง	สาเหตุที่การสอนจริงต่างจากแผน การสอนหากมีความแตกต่างเกิน 25%
1	บทนำและพื้นฐานของอิเล็กทรอนิกส์	3	3	
2	ไดโอดและการใช้งาน	3	3	
3	วงจรเรียงกระแส	3	3	
4	การออกแบบวงจรจ่ายกำลัง	3	3	
5	หลักการงานขั้นพื้นฐานของ ไบโพลาร์ทรานซิสเตอร์	3	3	
6	วงจรไบอัสไฟตรงทรานซิสเตอร์	3	3	
7	วงจรขยายสัญญาณขนาดเล็กที่ใช้ ไบโพลาร์ ทรานซิสเตอร์	3	3	
8	หลักการงานของฟิลด์เอฟเฟคท ทรานซิสเตอร์	3	3	
9	วงจรขยายสัญญาณขนาดเล็กที่ใช้ ฟิลด์เอฟเฟคททรานซิสเตอร์	3	3	
10	หลักการงานและการประยุกต์ใช้ ออปแอมป์	3	3	
10	การวิเคราะห์และออกแบบวงจรโดย ใช้โปรแกรม Orcad (Pspice)	6	6	
11	รายงานสรุปบทเรียน	3	3	

### 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 5. ทดลองปฏิบัติ	✓		
2. มีวินัยในตนเอง	1. การอธิบาย 2. การอภิปราย 3. การให้ศึกษาล่วงหน้า และการค้นคว้า 4. การให้แบบฝึกหัด 5. ทดลองปฏิบัติ	✓		
3. พัฒนาตนเอง	1. การอธิบาย 2. การอภิปราย 3. การให้ศึกษาล่วงหน้า และการค้นคว้า 4. การถาม ตอบ 5. การให้แบบฝึกหัด 6. ทดลองปฏิบัติ	✓		
4. บุคลิกภาพ	1. การอธิบาย 2. การอภิปราย 3. การถาม ตอบ	✓		
5. ความรักและศรัทธา	1. การอธิบาย 2. การอภิปราย 3. การให้ศึกษาล่วงหน้า และการค้นคว้า 4. การถาม ตอบ 5. การให้แบบฝึกหัด 6. ทดลองปฏิบัติ	✓		

## 3.2 ความรู้

ความรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
1. ความรู้ในหลักการ	1. การอธิบาย 2. การถามตอบ 3. การให้แบบฝึกหัด 4. ทดลองปฏิบัติ	✓		
2. ความเข้าใจในวิธีการ	1. การอธิบาย 2. การอภิปราย 3. การถามตอบ 4. การให้แบบฝึกหัด 5. ทดลองปฏิบัติ	✓		
3. การนำไปใช้แก้ปัญหา โจทย์	1. การอธิบาย 2. การอภิปราย 3. การถามตอบ 4. การให้แบบฝึกหัด 5. ทดลองปฏิบัติ	✓		
4. การวิเคราะห์ปัญหาโจทย์	1. การอธิบาย 2. การอภิปราย 3. การถามตอบ 4. การให้แบบฝึกหัด 5. ทดลองปฏิบัติ	✓		

## 3.3 ทักษะทางปัญญา

ทักษะทางปัญญา	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
1. สามารถอธิบายหลักการคำนวณวงจรรีเลย์ทริกซ์แบบต่าง ๆ ได้	1. การอธิบาย 2. การอภิปราย 3. การถามตอบ 4. การให้แบบฝึกหัด 5. ทดลองปฏิบัติ	√		
2. สามารถคำนวณวงจรรีเลย์ทริกซ์ในรูปแบบต่างๆ ได้	1. การอธิบาย 2. การอภิปราย 3. การถามตอบ 4. การให้แบบฝึกหัด 5. การค้นคว้า 6. ทดลองปฏิบัติ	√		
3. ความสามารถแก้ปัญหาโจทย์อื่นๆ	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. ปฏิบัติการ LAB ร่วมกันเป็นกลุ่ม	✓		
2. การติดต่อสื่อสาร	1. การอธิบาย 2. การอภิปราย 3. การถามตอบ 4. การแก้ปัญหาแบบแบ่งกลุ่มย่อย 5. การให้แบบฝึกหัดแบบแบ่งกลุ่มย่อย 6. การค้นคว้าแบบแบ่งกลุ่มย่อย	✓		
3. การทำงานเป็นกลุ่ม	1. การอธิบาย 2. การอภิปราย 3. การถามตอบ 4. การให้แบบฝึกหัดแบบแบ่งกลุ่มย่อย 5. การค้นคว้าแบบแบ่งกลุ่มย่อย 6. ปฏิบัติการ LAB ร่วมกันเป็นกลุ่ม	✓		

## 3.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
1. สามารถการวิเคราะห์สมการ และปัญหา	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การอธิบาย</li> <li>2. การอภิปราย</li> <li>3. การถามตอบ</li> <li>4. การให้แบบฝึกหัด</li> </ol>	✓		
2. สามารถใช้ทักษะในการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน เพื่อการสื่อความหมายได้อย่างถูกต้อง	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การอธิบาย</li> <li>2. การอภิปราย</li> <li>3. การถามตอบ</li> <li>4. การแก้ปัญหาแบบแบ่งกลุ่มย่อย</li> <li>5. การให้แบบฝึกหัดแบบแบ่งกลุ่มย่อย</li> <li>6. การค้นคว้าแบบแบ่งกลุ่มย่อย</li> </ol>	✓		
3. สามารถเลือกใช้นวัตกรรมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การอธิบาย</li> <li>2. การอภิปราย</li> <li>3. การถามตอบ</li> <li>4. การให้แบบฝึกหัดผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์</li> <li>5. การค้นคว้าจากเว็บไซต์</li> </ol>	✓		
4. สามารถแสวงหาแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การอธิบาย</li> <li>2. การอภิปราย</li> <li>3. การถามตอบ</li> <li>4. การให้แบบฝึกหัด</li> <li>5. การค้นคว้า</li> </ol>	✓		

## 4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

ไม่มี



### หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

#### 1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน

กลุ่ม 101 จำนวน 17 คน

#### 2. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)

1 คน

#### 3. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

ลำดับ	กลุ่ม	จำนวนนักศึกษา ที่ลงทะเบียนเรียน	จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)	จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่ เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา
1	101	17	1	16

#### 4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)

ระดับคะแนน	กลุ่ม 101	
	จำนวน	ร้อยละ
A	1	5.88
B+	0	0
B	4	23.53
C+	6	35.3
C	4	23.53
D+	0	0
D	1	5.88
F	0	0
W	1	5.88
I	0	0
FM	0	0
รวม	17	100

#### 5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

## 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
1. ห้องเรียนไม่เหมาะสม เนื่องจากต้องมีการปฏิบัติการทดลองโดยใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ทำให้มีความยุ่งยากในการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์การทดลองในแต่ละครั้ง	สิ้นเปลืองเวลาในการเคลื่อนย้ายเครื่องมือ ทำให้เวลาในการปฏิบัติงานน้อยลง

##### 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