



มคอ. 5 การรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

รหัสวิชา ELEC1301

ชื่อวิชา การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า

รายวิชานี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554
คณะ วิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

การรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
 คณะ วิทยาศาสตร์ สาขาวิชา เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์

หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

1. รหัสวิชาและชื่อรายวิชา
 รหัสวิชา ELEC1301 ชื่อรายวิชา การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า

2. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ (ถ้ามี)

-

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	กลุ่ม
1	อาจารย์สงกรานต์ สุขเกษม	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	ความรู้เบื้องต้น	4	4	
2	ความนำ ความต้านทาน กฎของ โอห์ม	4	4	
3	วงจรอนุกรม วงจรขนาน วงจรผสม	4	4	
4	วงจรการแบ่งแรงดัน แบ่งกระแส และวงจรบริดจ์	4	4	
5	กฎของเคอร์ชอฟฟ์	4	4	
6	วิธีเมชเคอร์เรนท์ และ วิธีโนด โวลต์เตจ	4	4	
7	ทฤษฎีของเฮวินิน นอร์ตัน และการ ส่งผ่านกำลังสูงสุด	4	4	
8	โปรแกรม Pspice จำลองการ วิเคราะห์วงจรไฟฟ้า	4	4	
9	แรงดันไฟฟ้าและกระแสสลับแบบ ชายน์	4	4	
10	พีชคณิตเชิงซ้อนและเฟเซอร์	4	4	
11	การวิเคราะห์วงจรกระแสสลับ เบื้องต้นกับอิมพีแดนซ์และแอดมิต แตนซ์	4	4	
12	วงจร R วงจร L และวงจร C	4	4	
13	วงจร RLC อนุกรม ขนานและผสม	4	4	
14	กำลังไฟฟ้ากระแสสลับ	4	4	

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน (ถ้ามี)	นัยสำคัญของหัวข้อที่สอนไม่ ครอบคลุมตามแผน	แนวทางชดเชย

3. ประสิทธิภาพของวิธีการสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

3.1 คุณธรรม จริยธรรม

คุณธรรม จริยธรรม	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียด รายวิชา	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 และการ ค้นคว้า 4. การให้แบบฝึกหัด 5. ทดลองปฏิบัติ	✓		
3. พัฒนาตนเอง	1. การอธิบาย 2. การอภิปราย 3. การให้ศึกษาล่วงหน้า และการ ค้นคว้า 4. การถาม ตอบ 5. การให้แบบฝึกหัด 6. ทดลองปฏิบัติ	✓		
4. บุคลิกภาพ	1. การอธิบาย 2. การอภิปราย 3. การถาม ตอบ	✓		
5. ความรักและศรัทธา	1. การอธิบาย 2. การอภิปราย 3. การให้ศึกษาล่วงหน้า และการ ค้นคว้า 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. สามารถอธิบายหลักการคำนวณวงจรไฟฟ้าแบบต่างๆ ได้	1. การอธิบาย 2. การอภิปราย 3. การถามตอบ 4. การให้แบบฝึกหัด 5. ทดลองปฏิบัติ	✓		
2. สามารถคำนวณวงจรไฟฟ้าในรูปแบบต่างๆ ได้	1. การอธิบาย 2. การอภิปราย 3. การถามตอบ 4. การให้แบบฝึกหัด 5. การค้นคว้า 6. ทดลองปฏิบัติ	✓		
3. วัดและทดลองการต่อวงจรไฟฟ้าในลักษณะต่างๆ ได้	1. การอธิบาย 2. การอภิปราย 3. การถามตอบ 4. การค้นคว้า 5. ทดลองปฏิบัติ	✓		

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

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

4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

ไม่มี

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน

กลุ่ม 101 จำนวน 1 คน

2. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)

-

3. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

ลำดับ	กลุ่ม	จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน	จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)	จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา
1	101	1	-	1

4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)

ระดับคะแนน	กลุ่ม 101	
	จำนวน	ร้อยละ
A	0	0
B+	1	100
B	0	0
C+	0	0
C	0	0
D+	0	0
D	0	0
F	0	0
W	0	0
I	0	0
FM	0	0
รวม	1	100

5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

-

6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล

6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล

7. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
1. สอบกลางภาค 2. สอบระหว่างภาค 3. สอบปลายภาค	

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ

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
ไม่มีข้อวิพากษ์ที่มีนัยสำคัญใดๆ

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงาน / รายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคการศึกษา ภาคเรียน ที่ 2/2555 ปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ
1. กำหนดเกณฑ์ผ่านแต่ละวัตถุประสงค์ 2. ให้ทำรายงานหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับงานควบคุม อัตโนมัติ	-เป็นไปตามที่กำหนดแผนไว้ ได้มีการทดสอบย่อยตามแต่ละ วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ของรายวิชานี้ -มอบหมายให้ทำรายงานเพิ่มเติมหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับงานต่อ วงจรไฟฟ้า

2. การดำเนินการอื่นๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

เพิ่มเติมเรื่องสื่อประกอบการเรียนการสอน โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ด้านเว็บไซต์ความรู้ที่เกี่ยวข้องทุกครั้งที่
สอน และแหล่งค้นคว้าเพื่อหาโจทย์มาฝึกทดลองโปรแกรม

3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา / ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
จะกำหนดให้นักศึกษาทดลองจาก โปรแกรม หรือทำรายงาน	หลังจากเรียนหัวข้อนั้น	อ.สงกรานต์ สุขเกษม

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา / อาจารย์ผู้สอน

นักศึกษาที่จะลงทะเบียนวิชานี้ ควรมีพื้นฐานด้านอิเล็กทรอนิกส์ ไฟฟ้าหรือควรได้รับการทบทวนมาก่อนเข้า
เรียนจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ดีขึ้น

ลงชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา / อาจารย์ผู้สอน



(นายสงกรานต์ สุขเกษม)

วันเดือนปีที่รายงาน 1 พฤศจิกายน 2556

ลงชื่อประธานหลักสูตร



(นายวิชัย จิตต์ประสงค์)

วันเดือนปีที่รายงาน 1 พฤศจิกายน 2556