



วิชา ปฏิบัติการวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า

รหัสวิชา 30201220

ของ

นายชูธง สัมมัตตะ

หลักสูตรปริญญาตรี

สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ

การรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ. 5)

หมวดที่ 1

ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

1. รหัสและชื่อรายวิชา

รหัสรายวิชา	30201220
ชื่อรายวิชาภาษาไทย	ปฏิบัติการวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า
ชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษ	Electrical circuit lab

2. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน

รหัสรายวิชา	-
ชื่อรายวิชาภาษาไทย	-
ชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษ	-

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

นายชูธง สัมมัตตะ

4. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา

2/2562

5. สถานที่เรียน

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม


หมวดที่ 2

การจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน			
หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมงตาม แผนการสอน	จำนวน ชั่วโมงที่สอน จริง	ระบุเหตุผลที่การสอนจริง ต่างจากแผนการสอนหากมี ความแตกต่างกันเกิน 25%
- แนะนำเกี่ยวกับการทดลองวิชาการ วิเคราะห์วงจรไฟฟ้า	3	3	
- ทำการทดลองและรายงานปฏิบัติการ เกี่ยวกับกฎของโอห์ม	3	3	
- ทำการทดลองและรายงานปฏิบัติการ เกี่ยวกับกฎของเคอร์ชอฟฟ์ - ทำการทดลองและรายงานปฏิบัติการ เกี่ยวกับกฎการแบ่งแรงดัน - ทำการทดลองและรายงานปฏิบัติการ เกี่ยวกับกฎการแบ่งแรงดัน	3	3	
- ทำการทดลองและรายงานปฏิบัติการ เกี่ยวกับการวิเคราะห์แบบโนด - ทำการทดลองและรายงานปฏิบัติการ เกี่ยวกับการวิเคราะห์แบบเมช	3	3	
- ทำการทดลองและรายงานปฏิบัติการ เกี่ยวกับทฤษฎีการทับซ้อน - ทำการทดลองและรายงานปฏิบัติการ เกี่ยวกับการแปลงแหล่งจ่าย	3	3	
- ทำการทดลองและรายงานปฏิบัติการ เกี่ยวกับทฤษฎีเทวินินและนอร์ตัน - ทำการทดลองและรายงานปฏิบัติการ เกี่ยวกับการส่งผ่านกำลังสูงสุด	3	3	

-ทำการทดลองและรายงานปฏิบัติการเกี่ยวกับออสซิลโลสโคปที่ในการวัด	3	3	
สอบกลางภาค	3	3	
- ทำการทดลองและรายงานปฏิบัติการเกี่ยวกับคุณสมบัติของวงจร R-C - ทำการทดลองและรายงานปฏิบัติการเกี่ยวกับคุณสมบัติของวงจร R-L	3	3	
- ทำการทดลองและรายงานปฏิบัติการเกี่ยวกับผลตอบสนองของวงจร RLC	3	3	
- ทำการทดลองและรายงานปฏิบัติการเกี่ยวกับกำลังไฟฟ้า	3	3	
- ทำการทดลองและรายงานปฏิบัติการเกี่ยวกับผลตอบสนองต่อสัญญาณไซน์ณ. สภาวะคงตัว	3	3	
สอบย่อย	3	3	
- ทำการทดลองและรายงานปฏิบัติการเกี่ยวกับการวิเคราะห์วงจรไฟฟ้าในโดเมนเฟสเซอร์	3	3	
สอบปลายภาค	3	3	
สอบปลายภาค	3	3	

3. ประสิทธิภาพของวิธีการสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดของรายวิชา				
ผลการเรียนรู้	วิธีการสอนที่กำหนดในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีการสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
คุณธรรม จริยธรรม	บรรยาย พร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษาเกี่ยวกับประเด็นทางจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์กำลัง	✓		
ความรู้	บรรยาย อภิปราย การทำงาน กลุ่ม การนำเสนอรายงาน การวิเคราะห์กรณีศึกษา และมอบหมายให้ค้นหาค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยนำมาสรุป และนำเสนอการศึกษาโดยใช้ปัญหาและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	✓		
ทักษะทางปัญญา	การมอบให้นักศึกษาทำการค้นคว้าเนื้อหาที่ได้รับมอบหมาย และการนำเสนอผลงาน	✓		
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	จัดกิจกรรมกลุ่มในการวิเคราะห์กรณีศึกษา	✓		

<p>ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ</p>	<p>มอบหมายงานให้ศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง จาก เว็บไซต์สื่อการสอน E- Learning และทำรายงาน โดยเน้นการนำตัวเลข หรือมีสถิติอ้างอิง จาก แหล่งที่มาข้อมูลที่น่า เชื่อถือ</p>			
<p>4.ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีการสอน</p> <p>.....</p> <p>.....</p>				

หมวดที่ 3

สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน 30 คน
2. จำนวนนักศึกษาคงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา 30 คน
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (w) การลงทะเบียน 0 คน
4. การกระจายของระดับคะแนน

ระดับคะแนน (เกรด)	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
A	11	36.66
B+	6	20
B	7	23.33
C+	3	10
C	3	10
D+	0	0
D	0	0
F	0	0
ไม่สมบูรณ์ (I)	0	0
ผ่าน (P,S)	0	0
ไม่ผ่าน (U)	0	0

5. ปัจจัยที่มีทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ

.....

.....

.....

.....

.....

6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินผลที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของรายวิชา

6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล

6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล

7. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
นำผลการประเมินตามเกณฑ์การประเมินผลของรายวิชา รายงานต่อที่ประชุมของสาขาวิชา จากนั้นนำผลเสนอต่อคณะกรรมการทวนสอบของคณะเพื่อพิจารณาต่อไป	

หมวดที่ 4

ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ปัญหาด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก	
1.1 ปัญหาการใช้ทรัพยากรประกอบการเรียน และสิ่งอำนวยความสะดวก	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
2. ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร	
2.1 ปัญหาการเงินวิทยากร	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
2.2 ปัญหาด้านการจัดเวลา	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)

.....

1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

.....

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

.....

2. ผลการประเมินรายวิชาโดยคณะกรรมการประเมินการสอนของภาควิชา

.....

2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยคณะกรรมการ

.....

2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

.....

หมวดที่ 6
แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของแผนการปรับปรุงตามที่เสนอในรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา ครั้งที่ผ่านมา		
แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาค/ปีการศึกษาครั้งที่ ผ่านมา	ผลการดำเนินการ 	
2. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา		
.....		
3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงรายวิชาสำหรับภาค/ปีการศึกษาต่อไป		
.....		
ข้อเสนอแผนการปรับปรุง	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		
ควรแยกรายวิชาออกเป็น 2 วิชา เนื่องจากเนื้อหาของรายวิชาจำนวนมาก		

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ลงชื่อ..... (นายชูธง สัมมัตตะ) วันที่รายงาน.....	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ลงชื่อ..... (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธราธิป ภูระหงษ์) วันที่รายงาน.....
------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------