

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

มคอ. 5

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 3
คณะ/ภาควิชา/สาขาวิชา	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า

หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา 22-4104-2002 ชื่อรายวิชา เครื่องจักรกลไฟฟ้า ชื่อรายวิชา Electrical Machine		
2. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ (Pre-requisite) ☒ ไม่มี ☐ มี รายวิชาดังนี้ xx-xxx-xxx ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย) หน่วยกิต x (x-x-x) (ภาษาอังกฤษ)..... xx-xxx-xxx ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย) หน่วยกิต x (x-x-x) (ภาษาอังกฤษ).....		
3. อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (Section) อาจารย์ผู้สอน นายนิพนธ์ บุญสกันต์ ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน กลุ่มเรียน(Section)ที่ 1 จากจำนวนทั้งหมด 1 กลุ่มเรียน		
4. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ชั้นปีที่ 1		
5. สถานที่เรียน ภาควิชาไฟฟ้า คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 3วิทยาเขต/เขตพื้นที่ (ระบุสถานที่เรียนทุกแห่งทั้งในและนอกที่ตั้งหลักของมหาวิทยาลัยให้ครบถ้วน)		

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

ลำดับ ที่	แผนการสอน (ชั่วโมง)		หัวข้อที่สอน ตามแผนการสอน	สอนจริง (ชั่วโมง)		เหตุผลที่การสอนจริง ต่างจากแผนการสอน
	ทฤษฎี	ปฏิบัติ		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
1	2	3	พื้นฐานการแปรรูป พลังงานไฟฟ้า พลังงานกล	2	3	(ครบถ้วน)
2	2	3	เครื่องจักรกลไฟฟ้า กระแสตรง -เครื่องกำเนิดไฟฟ้า กระแสตรง	2	3	(ครบถ้วน)
3	2	3	เครื่องจักรกลไฟฟ้า กระแสตรง -เครื่องกำเนิดไฟฟ้า กระแสตรง	2	3	(ครบถ้วน)
4	2	3	เครื่องจักรกลไฟฟ้า กระแสตรง -มอเตอร์ไฟฟ้า กระแสตรง	2	3	(ครบถ้วน)
5	2	3	เครื่องจักรกลไฟฟ้า กระแสสลับ - Alternator	2	3	(ครบถ้วน)
6	2	3	เครื่องจักรกลไฟฟ้า กระแสสลับ - Induction Motor 1 เฟส	2	3	(ครบถ้วน)
7	2	3	เครื่องจักรกลไฟฟ้า กระแสสลับ - Induction Motor 1 เฟส	2	3	(ครบถ้วน)

8	2	3	เครื่องจักรกลไฟฟ้า กระแสสลับ - Induction Motor 3 เฟส	2	3	(ครบถ้วน)
9	2		สอบกลางภาค			(ครบถ้วน)
10	2	3	มอเตอร์เหนี่ยวนำเชิง เส้น	2	3	(ครบถ้วน)
11	2	3	เครื่องจักรกลไฟฟ้า แบบซิงโครนัส - เครื่องกำเนิดแบบ ซิงโครนัส	2	3	มอบหมายงานแปลเอกสาร ภาษาอังกฤษเรื่อง เครื่องจักรกลไฟฟ้าแบบ ซิงโครนัส เพิ่มเติมเพื่อ เสริมสร้างทักษะด้านการใช้ ภาษาอังกฤษ (ครบถ้วน)
12	2	3	เครื่องจักรกลไฟฟ้า แบบซิงโครนัส - เครื่องกำเนิดแบบ ซิงโครนัส	2	3	(ครบถ้วน)
☐ 3	2	3	เครื่องจักรกลไฟฟ้า แบบซิงโครนัส - มอเตอร์แบบ ซิงโครนัส	2	3	(ครบถ้วน)
14	2	3	เครื่องจักรกลไฟฟ้า แบบซิงโครนัส - มอเตอร์แบบ ซิงโครนัส	2	3	(ครบถ้วน)
15	2	3	มอเตอร์แบบเซอร์โว ชนิดกระแสตรง	2	3	(ครบถ้วน)

			มอเตอร์แบบเซอร์โว ชนิดกระแสสลับ			
16	2	3	มอเตอร์แบบปราศจาก แปรงถ่าน	2	3	(ครบถ้วน)
17	2	3	มอเตอร์แบบสเตปป์ิง	2	3	(ครบถ้วน)
18	2	3	สอบลลายภาค	2	3	

หมายเหตุ :

(ระบุ จำนวนชั่วโมงของทฤษฎีและปฏิบัติ หัวข้อตามแผนการสอน จำนวนชั่วโมงที่สอนจริง หาก
การสอนจริงต่างจากแผนการสอนที่กำหนดไว้เกินร้อยละ 25 ต้องระบุเหตุผล อาทิ นักศึกษาทั้งห้องมีความจำเป็นต้อง
เข้าร่วมกิจกรรมของมหาวิทยาลัย หรือ อุปกรณ์ฝึกปฏิบัติเสียหาย)

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

สัปดาห์ ที่	แผนการสอน (ชั่วโมง)		หัวข้อที่สอน ตามแผนการสอน	หัวข้อที่สอนจริง ไม่ครอบคลุม	เหตุผลที่การสอนจริง ต่างจากแผนการสอน
	ทฤษฎี	ปฏิบัติ			
1			ระบุรายละเอียดหัวข้อ ที่สอนในสัปดาห์นั้น	ครอบคลุม หรือไม่ครอบคลุม	ระบุเฉพาะกรณีที่ไม่ครอบคลุม (ดูด้านล่าง)
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

13					
14					
15					

หมายเหตุ :

หากหัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมมีนัยสำคัญต่อผลการเรียนรู้ของรายวิชาต้องบอกแนวทางที่ได้ชี้แจง
อาทิ มอบหมายให้นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมและจัดส่งรายงาน นำเสนอรายกลุ่ม อภิปรายร่วมกัน

3. ประสิทธิภาพของ **วิธีการสอน** ที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

การเรียนรู้ด้าน : คุณธรรม จริยธรรม				
ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	ประสิทธิภาพของการสอนโดยวิธีนี้	ปัญหาของวิธีสอนที่ใช้ (ถ้ามี)	ข้อเสนอแนะในการแก้ไข
1)		มี หรือ ไม่มี		
2)				
3)				
4)				
5)				

การเรียนรู้ด้าน : ความรู้				
ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	ประสิทธิภาพของการสอนโดยวิธีนี้	ปัญหาของวิธีสอนที่ใช้ (ถ้ามี)	ข้อเสนอแนะในการแก้ไข
1)		มี หรือ ไม่มี		
2)				
3)				
4)				
5)				

การเรียนรู้ด้าน : ทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	ประสิทธิผลของการสอนโดยวิธีนี้	ปัญหาของวิธีสอนที่ใช้ (ถ้ามี)	ข้อเสนอแนะในการแก้ไข
1)	ใส่ให้ครบตามจำนวนข้อที่ระบุไว้ใน มคอ. 3	มี หรือ ไม่มี		
2)				
3)				
4)				
5)				

การเรียนรู้ด้าน : ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ				
ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	ประสิทธิผลของการสอนโดยวิธีนี้	ปัญหาของวิธีสอนที่ใช้ (ถ้ามี)	ข้อเสนอแนะในการแก้ไข
1)	ใส่ให้ครบตามจำนวนข้อที่ระบุไว้ใน มคอ. 3	มี หรือ ไม่มี		
2)				
3)				
4)				
5)				

การเรียนรู้ด้าน : ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี				
ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	ประสิทธิผลของการสอนโดยวิธีนี้	ปัญหาของวิธีสอนที่ใช้ (ถ้ามี)	ข้อเสนอแนะในการแก้ไข

		การสอนโดยวิธีนี้	วิธีสอนที่ใช้ (ถ้ามี)	ในการแก้ไข
1)	ใส่ให้ครบตามจำนวนข้อที่ระบุไว้ใน มคอ. 3	มี หรือ ไม่มี		
2)				
3)				
4)				
5)				

การเรียนรู้ด้าน : ทักษะพิสัย				
ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	ประสิทธิผลของ การสอนโดยวิธีนี้	ปัญหาของ วิธีสอนที่ใช้ (ถ้ามี)	ข้อเสนอแนะ ในการแก้ไข
1)	ใส่ให้ครบตามจำนวนข้อที่ระบุไว้ใน มคอ. 3	มี หรือ ไม่มี		
2)				
3)				
4)				
5)				

4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงวิธีสอนในแต่ละผลการเรียนรู้			
ผลการเรียนรู้	ปัญหาของวิธีสอน	การปรับปรุงวิธีสอน	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณธรรม จริยธรรม			
2. ความรู้			
3. ทักษะทางปัญญา			
4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี			
6. ทักษะพิสัย			

จากปัญหาที่พบในข้อที่ 3 ให้ระบุข้อเสนอในการดำเนินการเพื่อการปรับปรุงวิธีการสอน

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1) จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน	(ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน)	คน
2) จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา		คน
3) จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)		คน
4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)		

เกรด	จำนวนนักศึกษา	คิดเป็นจำนวนร้อยละ	หมายเหตุ
A			อาจแสดงรายละเอียดเป็น รูปกราฟการกระจายของระดับคะแนน 
B ⁺			
B			
C ⁺			
C			
D ⁺			
D			
F			
รวม	 คน	100	

5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

อาทิ จำนวนนักศึกษาได้ระดับคะแนน เกรด A หรือ เกรด F มาก เนื่องจาก

6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

(ระบุความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 หมวด 5 ข้อ 2)

6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

การเรียนรู้ด้าน	กำหนดช่วงเวลา การประเมิน	ความคลาดเคลื่อนจากแผน การประเมินผลการเรียนรู้	เหตุผล
1. คุณธรรม จริยธรรม		(ไม่มี) หรือ มี ดังนี้.....	
2. ความรู้	ดูจากที่กำหนดไว้ใน มคอ. 3		
3. ทักษะทางปัญญา			
4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
6. ทักษะพิสัย			

6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (ถ้ามี)

การเรียนรู้ด้าน	วิธีการ/กลยุทธ์ การประเมิน	ความคลาดเคลื่อนจากแผน การประเมินผลการเรียนรู้	เหตุผล
1. คุณธรรม จริยธรรม		(ไม่มี) หรือ มี ดังนี้.....	
2. ความรู้	ดูจากที่กำหนดไว้ใน มคอ. 3		
3. ทักษะทางปัญญา			
4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี			

สารสนเทศ			
6. ทักษะพิสัย			

7. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

7.1 วิธีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

ให้ระบุวิธีการทวนสอบ

- ❖ การทวนสอบจากคะแนนข้อสอบ หรืองานที่มอบหมาย
- ❖ การทวนสอบจากผลการเรียนรู้แต่ละด้านของรายวิชา
- ❖ ประชุมทีมผู้สอน หรือ ผู้เกี่ยวข้อง

7.2 สรุปผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์

ระบุสรุปผลการทวนสอบในประเด็นที่สำคัญในข้อ 7.1

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

1.1 ปัญหาในการใช้ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1.2 ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา

ระบุปัญหาในการใช้ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและผลกระทบ

(อาทิ LCD projector ทรูทัศน์ในห้องปฏิบัติการ ห้องเรียน ไม่เพียงพอ ขาดระบบสืบค้นข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ)

2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

2.1 ปัญหาด้านการบริหารองค์กร (ถ้ามี)

2.2 ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา

ระบุปัญหาด้านการบริหารองค์กร (ถ้ามี) และผลกระทบต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา

(ผู้บริหารขาดระบบและกลไกในการกระตุ้นให้อาจารย์จัดส่งคะแนนกลางภาค ปลายภาค มคอ.3-7 ภายในเวลาที่กำหนด หรือขาดระบบและกลไกในการติดตามการดำเนินการตามตัวชี้วัดของหลักสูตร หรือขาดงบประมาณในการพานักศึกษาดูงานภายนอกสถานศึกษา)

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (ต้องมีเอกสารแนบ)

1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา		
จุดแข็ง	จุดอ่อน	อื่น ๆ (ถ้ามี)
1.....	1.....	
2.....	2.....	
3.....	3.....	
4.....	4.....	

ให้วิเคราะห์และระบุข้อวิพากษ์หรือข้อเสนอแนะทั้งจุดแข็งและจุดอ่อน

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์	
ประเด็นที่สำคัญ	ความคิดเห็นของผู้สอน
1.....	
2.....	

ระบุความคิดเห็นของผู้สอนในประเด็นที่สำคัญและมีผลต่อการเรียนการสอน

2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น		
จุดแข็ง	จุดอ่อน	อื่น ๆ (ถ้ามี)
1.....	1.....	
2.....	2.....	

ให้ระบุข้อวิพากษ์ทั้งที่เป็นจุดแข็งและจุดอ่อน

2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากตามข้อ 2.1

ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์	
ประเด็นที่สำคัญ	ความคิดเห็นของผู้สอน
1.....	
2.....	

ระบุความคิดเห็นของผู้สอนในประเด็นที่สำคัญ

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

ภาคการศึกษา และ ปีการศึกษา	แผนการปรับปรุงการเรียนการสอน ที่เสนอในภาคการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ ตามแผน	เหตุผลสู่ความสำเร็จ หรือไม่สำเร็จ
ระบุ ภาคการศึกษา และปีการศึกษา ที่ผ่านมา	1. (นำข้อมูลแผนการปรับปรุงการเรียน การสอนที่เสนอในภาคการศึกษาที่ผ่านมา)	ระบุผลการดำเนินงาน (ช่องที่2) ในภาคการศึกษาที่ดำเนินการ	
	2.		
	3.		
	4.		

(ระบุแผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่ผ่านมาและอธิบายผลการดำเนินการตาม
แผน ถ้าไม่ได้ดำเนินการหรือไม่เสร็จสมบูรณ์ให้ระบุเหตุผล)

2. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

**ให้อธิบายการปรับปรุง อาทิ การใช้อุปกรณ์การสอนที่ทันสมัย/แบบใหม่
ปรับเปลี่ยนวิธีการสอน หรือ ปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา กลยุทธ์ในการประเมินผล
ปรับเปลี่ยนการ mapping รายวิชา เป็นต้น**

3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอแผนการปรับปรุง	กิจกรรม/โครงการ	ช่วงเวลาการดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.	1.		
2.	2.		
3.	3.		
4.	4.		
5.	5.		

(ระบุข้อเสนอพร้อมกำหนดเวลาที่ควรแล้วเสร็จและผู้รับผิดชอบ)

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

มาตรฐานการเรียนรู้	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา	กิจกรรม/ผู้รับผิดชอบ
1. คุณธรรม จริยธรรม		
2. ความรู้		
3. ทักษะทางปัญญา		
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ		
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
6. ทักษะพิสัย		

ข้อเสนอแนะอื่นๆ		

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา :

ลงชื่อ..... วันที่รายงาน

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :.....

ลงชื่อ..... วันที่รับรายงาน