



มคอ. 5 รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา
(Course Report)

รหัสวิชา 1001371 เครื่องจักรกลไฟฟ้า
ELECTRICAL MACHINES

รายวิชานี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2559
คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยทักษิณ

ปรัชญาของหลักสูตร

สร้างความรู้ คู่ปัญญา พร้อมคุณธรรมจริยธรรม นำความคิดสร้างสรรค์ เพื่อการพัฒนาประเทศด้วยวิศวกรรมยางและพอลิเมอร์

สารบัญ

| หมวด | | หน้า |
|-----------|--|------|
| หมวดที่ 1 | ข้อมูลทั่วไป | 1 |
| หมวดที่ 2 | การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน | 1 |
| หมวดที่ 3 | สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา | 4 |
| หมวดที่ 4 | ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ | 5 |
| หมวดที่ 5 | การประเมินผล | 5 |
| หมวดที่ 6 | แผนการปรับปรุง | 6 |

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา
(Course Report)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยทักษิณ

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา : พัทลุง/วิศวกรรมศาสตร์/วิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อวิชา : 1001371 เครื่องจักรกลไฟฟ้า
2. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1000221 หลักกลศาสตร์วิศวกรรม
0202212 สมการเชิงอนุพันธ์
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ผู้สอน และกลุ่มเรียน (Section) :
อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ ดร. ต้าย บัณฑิตศักดิ์
อาจารย์ผู้สอนรายวิชา อาจารย์ ดร. ต้าย บัณฑิตศักดิ์

กลุ่มเรียน นิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์

4. ภาคเรียน/ปีการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน : ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 นิสิตชั้นปีที่ 3
5. สถานที่เรียน : คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

| ลำดับ ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด | จำนวนชั่วโมง | | กิจกรรมการเรียน การ สอน สื่อที่ใช้ | ผู้สอน |
|--------------|--|--------------|---------|--|-----------------------------|
| | | บรรยาย | ปฏิบัติ | | |
| 1 | แนะนำเครื่องจักรกลไฟฟ้าในงาน อุตสาหกรรม วงจรไฟฟ้าสามเฟส | 3 | - | เอกสารประกอบคำ สอน หรือ PowerPoint ประกอบการอธิบาย หรือสื่อการสอน ออนไลน์ | อ. ดร. ต้าย บัณฑิตศักดิ์ |
| 2 | วงจรแม่เหล็ก | 3 | - | เอกสารประกอบคำ สอน หรือ PowerPoint ประกอบการอธิบาย หรือสื่อการสอน ออนไลน์ | อ. ดร. ต้าย บัณฑิตศักดิ์ |
| 3 | หลักการการแปลงผันพลังงานกลไฟฟ้า | 3 | - | เอกสารประกอบคำ สอน หรือ PowerPoint ประกอบการอธิบาย หรือสื่อการสอน ออนไลน์ | อ. ดร. ต้าย บัณฑิตศักดิ์ |
| 4 | หม้อแปลง | 3 | - | เอกสารประกอบคำ สอน หรือ PowerPoint ประกอบการอธิบาย หรือสื่อการสอน ออนไลน์ | อ. ดร. ต้าย บัณฑิตศักดิ์ |
| 5 | หม้อแปลง | 3 | - | เอกสารประกอบคำ สอน หรือ PowerPoint | อ. ดร. ต้าย บัณฑิตศักดิ์ |

ปรัชญาของหลักสูตร

สร้างความรู้ คู่ปัญญา พร้อมคุณธรรมจริยธรรม นำความคิดสร้างสรรค์ เพื่อการพัฒนาประเทศด้วยวิศวกรรมยางและพอลิเมอร์

| ลำดับ ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด | จำนวนชั่วโมง | | กิจกรรมการเรียน การ สอน สื่อที่ใช้ | ผู้สอน |
|--------------|--|--------------|---------|--|-----------------------------|
| | | บรรยาย | ปฏิบัติ | | |
| | | | | ประกอบการอธิบาย หรือสื่อการสอน ออนไลน์ | |
| 6 | หลักการพื้นฐานของเครื่องจักรกลไฟฟ้า กระแสตรง | 3 | - | เอกสารประกอบคำ สอน หรือ PowerPoint ประกอบการอธิบาย หรือสื่อการสอน ออนไลน์ | อ. ดร. ต้าย บัณฑิตศักดิ์ |
| 7 | เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสตรง | 3 | - | เอกสารประกอบคำ สอน หรือ PowerPoint ประกอบการอธิบาย หรือสื่อการสอน ออนไลน์ | อ. ดร. ต้าย บัณฑิตศักดิ์ |
| 8 | มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง | 3 | - | เอกสารประกอบคำ สอน หรือ PowerPoint ประกอบการอธิบาย หรือสื่อการสอน ออนไลน์ | อ. ดร. ต้าย บัณฑิตศักดิ์ |
| 9 | สอบกลางภาค | | | | |
| 10 | หลักการพื้นฐานของเครื่องจักรกลไฟฟ้า กระแสสลับ | 3 | - | เอกสารประกอบคำ สอน หรือ PowerPoint ประกอบการอธิบาย หรือสื่อการสอน ออนไลน์ | อ. ดร. ต้าย บัณฑิตศักดิ์ |
| 11 | มอเตอร์เหนี่ยวนำเฟสเดียว | 3 | - | เอกสารประกอบคำ สอน หรือ PowerPoint ประกอบการอธิบาย หรือสื่อการสอน ออนไลน์ | อ. ดร. ต้าย บัณฑิตศักดิ์ |

ปรัชญาของหลักสูตร

สร้างความรู้ คู่ปัญญา พร้อมคุณธรรมจริยธรรม นำความคิดสร้างสรรค์ เพื่อการพัฒนาประเทศด้วยวิศวกรรมยางและพอลิเมอร์

| ลำดับ ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด | จำนวนชั่วโมง | | กิจกรรมการเรียน การ สอน สื่อที่ใช้ | ผู้สอน |
|--------------|-----------------------------|--------------|----------|--|-----------------------------|
| | | บรรยาย | ปฏิบัติ | | |
| 12 | มอเตอร์เหนี่ยวนำสามเฟส | 3 | - | เอกสารประกอบคำ สอน หรือ PowerPoint ประกอบการอธิบาย หรือสื่อการสอน ออนไลน์ | อ. ดร. ต้าย บัณฑิตศักดิ์ |
| 13-14 | เครื่องกำเนิดไฟฟ้าซิงโครนัส | 3 | - | เอกสารประกอบคำ สอน หรือ PowerPoint ประกอบการอธิบาย หรือสื่อการสอน ออนไลน์ | อ. ดร. ต้าย บัณฑิตศักดิ์ |
| 15 | มอเตอร์ไฟฟ้าซิงโครนัส | 3 | - | เอกสารประกอบคำ สอน หรือ PowerPoint ประกอบการอธิบาย หรือสื่อการสอน ออนไลน์ | อ. ดร. ต้าย บัณฑิตศักดิ์ |
| 16 | มอเตอร์ไฟฟ้าซิงโครนัส | 3 | - | เอกสารประกอบคำ สอน หรือ PowerPoint ประกอบการอธิบาย หรือสื่อการสอน ออนไลน์ | อ. ดร. ต้าย บัณฑิตศักดิ์ |
| 17-18 | สอบปลายภาค | | | | |
| รวม | | 45 | - | | |

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

| ลำดับที่ | หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผนการสอน | นัยสำคัญของหัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผนการสอน | แนวทางชดเชย |
|----------|-------------------------------------|--|-------------|
| - | - | - | - |

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

| ผลการเรียนรู้ | วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา | ประสิทธิภาพ | | ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข (พร้อมอธิบายเหตุผลว่ามีประสิทธิภาพหรือไม่มีประสิทธิภาพอย่างไร) |
|---|--|-------------|-------|--|
| | | มี | ไม่มี | |
| ด้านคุณธรรม จริยธรรม | การเข้าชั้นเรียน ความมีระเบียบวินัยใน การทำงาน การส่งงาน | ✓ | | |
| ด้านความรู้ | การร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน การทดสอบย่อย การสอบกลางภาค การสอบปลายภาค | ✓ | | |
| ด้านทักษะทางปัญญา | การร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน การทดสอบย่อย การสอบกลางภาค การสอบปลายภาค | ✓ | | |
| ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ | ผู้นำ ผู้ตามในฐานะสมาชิกของกลุ่มการมีส่วนร่วมในการอภิปราย แสดงความคิดเห็น ปฏิบัติบทบาทภาคทฤษฎี | ✓ | | |

| | | | | |
|--|--|----------|--|--|
| <p>ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> | <p>การเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอข้อมูล การใช้สถิติพื้นฐานในการนำเสนอข้อมูล ผลงานที่ได้รับมอบหมาย</p> | <p>✓</p> | | |
|--|--|----------|--|--|

4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

ไม่มี

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. จำนวนนิสิตที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน) 21 คน
2. จำนวนนิสิตที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคเรียน 20 คน
3. จำนวนนิสิตที่ถอน (W) 1 คน
4. อื่น ๆ (ถ้ามี)
5. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) : จำนวนและร้อยละของนิสิตในแต่ละระดับคะแนน

| เกรด | Fix | จำนวน | % |
|------------|-------|-------|-----|
| A >= | 80.00 | 0 | 0 |
| B+ >= | 75.00 | 0 | 0 |
| B >= | 70.00 | 0 | 0 |
| C+ >= | 65.00 | 1 | 5 |
| C >= | 60.00 | 6 | 30 |
| D+ >= | 55.00 | 6 | 30 |
| D >= | 50.00 | 2 | 10 |
| F >= | 0.00 | 4 | 20 |
| W >= | | 1 | 5 |
| รวม | | 20 | 100 |

6. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

ไม่มี-

7. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา : จากแผนการประเมินใน มคอ. 3 หมวดที่ 5 ข้อ 2

7.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

| ความคลาดเคลื่อน | เหตุผล |
|-----------------|--------|
| - | - |

7.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (ถ้ามี)

| ความคลาดเคลื่อน | เหตุผล |
|-----------------|--------|
| - | - |

8. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิต (ให้อ้างอิงจาก มคอ. 2 และ มคอ.3 หมวดที่ 7)

| วิธีการทวนสอบ | สรุปผล |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - มีการตั้งคณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพข้อสอบ ทั้งกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน เพื่อให้ข้อสอบมีความสมบูรณ์ ชัดเจน ครอบคลุมเนื้อหา และมีสัดส่วนคะแนนที่เหมาะสม - มีการตั้งคณะกรรมการประกันคุณภาพการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมิน การเรียนรู้ของนิสิต โดยตรวจสอบวิธีการให้คะแนน สอบ การวัดผลการเรียน และการให้ค่าระดับชั้น | <ul style="list-style-type: none"> - กระบวนการเรียนรู้สมบูรณ์และการให้ค่าระดับชั้น เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด - มีการตรวจสอบคุณภาพการให้คะแนนโดยกรรมการประเมินประจำสาขาวิชา และได้ผลของการให้คะแนน สอบและคะแนนพฤติกรรม อย่างถูกต้องเหมาะสม |

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก

| ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี) | ผลกระทบ |
|--|---------|
| ไม่มี | ไม่มี |

2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

| ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี) | ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนิสิต |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| ไม่มี | ไม่มี |

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนิสิต (แบบเอกสาร)

ผลการประเมินอาจารย์ผู้สอนดังเอกสารแนบ

1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนิสิต

- อยากให้อาจารย์มีการสรุปเนื้อหาและขยายความของเนื้อหาที่สอนให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

รับทราบ และ ทำการปรับปรุงการสอนเพื่อให้นิสิตมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

ไม่มี

2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

ไม่มี

ปรัชญาของหลักสูตร

สร้างความรู้ คู่ปัญญา พร้อมคุณธรรมจริยธรรม นำความคิดสร้างสรรค์ เพื่อการพัฒนาประเทศด้วยวิศวกรรมยางและพอลิเมอร์

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

| แผนการปรับปรุง | ผลการดำเนินการ | เหตุผล (ในกรณีที่ไม่ได้ปรับปรุง หรือ ปรับปรุงแต่ไม่เสร็จสมบูรณ์) |
|----------------|----------------|--|
| - | - | - |

2. การดำเนินการด้านอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

ไม่มี

3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

| ข้อเสนอ | กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------|-----------------------|--------------|
| - | - | - |

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ไม่มี

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลงชื่อ.....

(อาจารย์ ดร. ต่าย บัณฑิตศักดิ์)

วันที่รายงาน 27 ธันวาคม 2565.....

ชื่อประธานหลักสูตร/เลขานุการกรรมการประจำหลักสูตร

ลงชื่อ.....

(อาจารย์ ดร. ต่าย บัณฑิตศักดิ์)

วันที่รายงาน 27 ธันวาคม 2565.....

ปรัชญาของหลักสูตร


สร้างความรู้ คู่ปัญญา พร้อมคุณธรรมจริยธรรม นำความคิดสร้างสรรค์ เพื่อการพัฒนาประเทศด้วยวิศวกรรมยางและพอลิเมอร์

ผลการประเมินของอาจารย์

อ.ดร. ต้าย บัณฑิตศักดิ์

1001371 : เครื่องจักรกลไฟฟ้า ปีการศึกษา 2565/1

ประเมินแล้ว 6 จาก 20 คน ร้อยละ 30.00

[\[กลับไป\]](#) ส่งออกเป็น Excel

| | ผลการประเมินรายวิชา อ.ดร. ต้าย บัณฑิตศักดิ์ ปีการศึกษา 2565/1 : 1001371 เครื่องจักรกลไฟฟ้า ประเมินแล้ว 6 จาก 20 คน ร้อยละ 30.00 | เฉลี่ย | SD |
|----------|--|--------|------|
| ตอนที่ 1 | คุณภาพการจัดการเรียนการสอน | 3.8 | 0.73 |
| 1. | ผู้สอนสอดแทรกและให้ข้อคิดด้านคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ ทางวิชาชีพให้กับผู้เรียน | 3.67 | 0.82 |
| 2. | ผู้สอนมีความตั้งใจ กระตือรือร้น เอาใจใส่และรับผิดชอบในการสอน | 3.83 | 0.75 |
| 3. | ผู้สอนแจ้งและดำเนินตามวัตถุประสงค์รายวิชา วิธีการเรียนการสอน และเกณฑ์การประเมินตามรายละเอียดวิชา (มคอ. 3) | 3.83 | 0.75 |
| 4. | ผู้สอนเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมโดยการซักถาม แสดงความคิดเห็น หรือปฏิบัติกิจกรรม | 4 | 0.63 |
| 5. | ผู้สอนกระตุ้นให้วิเคราะห์หรือลงมือปฏิบัติ | 4.17 | 0.75 |
| 6. | ผู้สอนมีช่องทางและมีการให้คำปรึกษานอกเวลาเรียน | 4 | 0.63 |
| 7. | ผู้สอนใช้วิธีสอนและสื่อการสอนประกอบเหมาะสมกับเนื้อหาวิชา | 3.5 | 0.84 |
| 8. | ผู้สอนสามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้เรียนเข้าใจ | 3.67 | 0.82 |
| 9. | ผู้สอนประเมินผลการเรียนอย่างเป็นระบบและเหมาะสม | 3.67 | 0.82 |
| 10. | ผู้สอนได้ชี้แจงให้กับผู้เรียนได้เห็นประโยชน์หรือความสำคัญในการความรู้ไปประยุกต์ใช้เช่นทางวิชาการ ชีวิตประจำวัน หรือการทำงานในอนาคต | 3.67 | 0.82 |
| ตอนที่ 2 | สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ | 3.79 | 0.72 |
| 1. | ห้องเรียน / ห้องปฏิบัติการมีความเหมาะสม | 3.83 | 0.75 |
| 2. | โสตทัศนอุปกรณ์และอุปกรณ์ประกอบการเรียนมีความเหมาะสมและเพียงพอ | 3.83 | 0.75 |
| 3. | บรรยากาศและสิ่งแวดล้อมมีความเหมาะสมเอื้อต่อการเรียนรู้ | 3.67 | 0.82 |
| 4. | ทรัพยากรการเรียน เช่น หนังสือ ตำรา และสิ่งพิมพ์ มีความเหมาะสมและเพียงพอต่อการเรียนรู้ | 3.83 | 0.75 |
| 5. | ข้อเสนอแนะ -อยากให้อาจารย์มีการสรุปเนื้อหาและขยายความของเนื้อหาที่สอนให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น | | |

ปรัชญาของหลักสูตร

สร้างความรู้ คู่ปัญญา พร้อมคุณธรรมจริยธรรม นำความคิดสร้างสรรค์ เพื่อการพัฒนาประเทศด้วยวิศวกรรมยางและพอลิเมอร์

ปรัชญาของหลักสูตร

สร้างความรู้ คู่ปัญญา พร้อมคุณธรรมจริยธรรม นำความคิดสร้างสรรค์ เพื่อการพัฒนาประเทศด้วยวิศวกรรมยางและพอลิเมอร์