



มคอ. 5 รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา  
(Course Report)

รหัสวิชา 1001355 การออกแบบเมคคาทรอนิกส์  
(Mechanics Engineering Design)

รายวิชานี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์  
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2559  
คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยทักษิณ

## สารบัญ

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

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา  
(Course Report)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยทักษิณ

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา : พัทลุง/วิศวกรรมศาสตร์/วิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อวิชา: 1001355 การออกแบบวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์  
(Mechanics Engineering Design)
2. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ผู้สอน และกลุ่มเรียน (Section): EP101  
อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อ.ดร.ชนวัฒน์ ศรีรักษา  
อาจารย์ผู้สอนรายวิชา อ.ดร.ชนวัฒน์ ศรีรักษา  
กลุ่มเรียน วศ.บ.เมคคาทรอนิกส์
4. ภาคเรียน/ปีการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน: ภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2565 นิสิตชั้นปีที่ 4
5. สถานที่เรียน: อาคารปฏิบัติการเฉพาะทาง 2

## หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

### 1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมงตามแผนการสอน		จำนวนชั่วโมงที่สอนจริง		ความแตกต่าง (%)	เหตุผล (หากความแตกต่างเกิน 25%)
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ		
1	- แนะนำรายวิชา กิจกรรมการเรียน - การสอน และวิธีการวัดและประเมินผล - การจำลองระบบพลวัตด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน - เรียนรู้โปรแกรมที่ใช้งาน	5	8	5	8	-	
2-3	- บรรยายเกี่ยวกับระบบการส่งผ่านกำลังเชิงกล เช่น เซอร์ชนิตต่างๆ ตัวขับ พีแอลซี และการต่อเชื่อมกับคอมพิวเตอร์ - ฝึกปฏิบัติการคำนวณตรวจวัดสัญญาณเซนเซอร์ วงจรขับเคลื่อน ต่อระบบพีแอลซี และการใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงาน	10	16	10	16	-	
4	- บรรยายเกี่ยวกับระบบไฮดรอลิกและนิวแมติก - ฝึกปฏิบัติการคำนวณออกแบบ และใช้โปรแกรมในการออกแบบระบบ	5	8	5	8	-	
5-6	- บรรยายเกี่ยวกับการวิเคราะห์สัญญาณและการพัฒนาโปรแกรมสำหรับโครงการที่เกี่ยวข้องกับงานออกแบบเมคคาทรอนิกส์ - ทำมินิโปรเจค	10	13	10	13	-	
7	สอบปลายภาค	-	-	-	-	-	
รวมจำนวนชั่วโมงตลอดภาคเรียน		30	45	30	45	-	

### 2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

ลำดับที่	หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผนการสอน	นัยสำคัญของหัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผนการสอน	แนวทางชดเชย
-	-	-	-

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข (พร้อมอธิบายเหตุผลว่ามีประสิทธิภาพหรือไม่ มีประสิทธิภาพอย่างไร)
		มี	ไม่มี	
ด้านคุณธรรม จริยธรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเข้าชั้นเรียน</li> <li>- ความมีระเบียบวินัย-</li> <li>- ในการทำงาน</li> <li>- การส่งงาน</li> </ul>	✓		
ด้านความรู้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลงานที่ได้รับมอบหมาย</li> <li>- การทดสอบย่อย</li> <li>- การสอบปลายภาค</li> </ul>	✓		
ด้านทักษะทางปัญญา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การแก้ปัญหา</li> <li>- ระหว่างปฏิบัติงาน</li> <li>- ชิ้นงานที่สร้าง</li> <li>- การสอบปลายภาค</li> </ul>	✓		
ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถแสดงความคิดเห็นและอธิบายกระบวนการผลิตและแก้ปัญหาให้คนอื่นเข้าใจได้</li> <li>- ปฏิบัติงานตามใบงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างถูกต้องและส่งงานตรงเวลา</li> </ul>	✓		

ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	- การเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน และสามารถนำเสนอผลงานของตนเองได้อย่างน่าสนใจ	✓		
---	--	---	--	--

4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

ไม่มี

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

3.1 กลุ่มเรียน (Section); EP101

- 1. จำนวนนิสิตที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน) 1 คน
- 2. จำนวนนิสิตที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคเรียน 1 คน
- 3. จำนวนนิสิตที่ถอน (W) - คน
- 4. อื่น ๆ (ถ้ามี)

5. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) : จำนวนและร้อยละของนิสิตในแต่ละระดับคะแนน

ระดับคะแนน (เกรด)	ช่วงคะแนน	จำนวน	ร้อยละ
A	>=80	0	0.00
B+	75-79	0	0.00
B	70-74	0	0.00
C+	65-69	1	100.00
C	60-64	0	0.00
D+	55-59	0	0.00
D	50-54	0	0.00
F	<50	0	0.00
W		0	0.00

5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

-

6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา: จากแผนการประเมินในมคอ. 3 หมวดที่ 5 ข้อ 2

6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
-	-

6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (ถ้ามี)

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
-	-

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

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
- มีการตั้งคณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพข้อสอบ ทั้งกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน เพื่อให้ข้อสอบมีความสมบูรณ์ ชัดเจน ครอบคลุมเนื้อหา และมีสัดส่วนคะแนนที่เหมาะสม - มีการตั้งคณะกรรมการประกันคุณภาพการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต โดยตรวจสอบวิธีการให้คะแนน สอบ การวัดผลการเรียน และการให้ค่าระดับชั้น	- กระบวนการเรียนรู้สมบูรณ์และการให้ค่าระดับชั้น เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด - มีการตรวจสอบคุณภาพการให้คะแนนโดยกรรมการประเมินประจำสาขาวิชา และได้ผลของการให้คะแนนสอบและคะแนนพฤติกรรม 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

ไม่มี

##### 1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

ไม่มี

#### 2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

##### 2.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

ไม่มี

##### 2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

ไม่มี

### 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.ธนวัฒน์ ศรีรักษา)

วันที่รายงาน .....22/8/2566.....

ชื่อประธานหลักสูตร/เลขานุการกรรมการประจำหลักสูตร

ลงชื่อ.....

(อาจารย์ ดร.ต่าย บัณฑิตศักดิ์)

วันที่รายงาน ..... 23/8/2566.....