



มคอ. 5 รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา  
(Course Report)

1001402 โครงการวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ 2  
Mechatronics Engineering Project 2

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	การประเมินรายวิชา	7
หมวดที่ 6	แผนการปรับปรุง	9

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

(Course Report)

หมวด 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัส ชื่อรายวิชา จำนวนหน่วยกิต รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน รายวิชาที่เรียนพร้อมกัน และคำอธิบายรายวิชา (นำข้อมูลมาจาก มคอ.2)

1001402 โครงการวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ 2 3(0-9-0)

Mechatronics Engineering Project 2

บูรพวิชา : 1001401 โครงการวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ 1

ควบคุม : ไม่มี

คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาที่ต่อเนื่องจากวิชาโครงการวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ 1 โดยนิสิตเริ่มด้วยการสร้างอุปกรณ์การทดลอง หรือสร้างชิ้นงานต้นแบบ หรือสร้างแบบจำลองตามลักษณะของงานเนื้อหา ทาการทดลองและเก็บข้อมูล แสดงผลลัพธ์และการวิจารณ์ผล สรุปผลของการทาโครงการ จัดทารายงานฉบับสมบูรณ์ และนำเสนอรายงานโครงการฉบับสมบูรณ์ต่อคณะกรรมการสอบโครงการ

Continued from the Mechatronics Engineering Project 1; students start this course with the experimental construction or prototype work or model work as project characteristics; do experiment and data collection; results and discussion; final report; and propose the final project report to the committees

2. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน:

1001401 โครงการวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ 1

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อ.ดร.ธวัช ชูชิต

อาจารย์ผู้สอนรายวิชา	อ.ดร.ธนวัฒน์ ศรีรักษา	รศ.ดร.จตุพร แก้วอ่อน
	ผศ.ดร.รวมพร นิคม	อ.ดร.พลกฤษณ์ คล้ายวิตภัทร
	อ.ดร.นันทพันธ์ นภัทรานันท์	อ.ธารทิพย์ สิทธิรักษ์
	ผศ.ดร.โชคชัย เหมือนมาศ	ผศ.ดร.เริงวุฒิ ชูเมือง
	อ.ชัยวัฒน์ จุมพลกุล	อ.ดร.นเรศ ฉิมเรศ
	อ.ดร.ธวัช ชูชิต	อ.ดร.ตัวย บัณฑิตศักดิ์

4. ภาคเรียน/ชั้นปีที่เรียน

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ชั้นปีที่ 4

5. สถานที่เรียน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

## หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

### 1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมงตามแผนการสอน		จำนวนชั่วโมงที่สอนจริง		ความแตกต่าง (%)	เหตุผล (หากความแตกต่างเกิน 25%)
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ		
1	- ชี้แจงรายวิชา ลักษณะวิชา การเรียนการสอน การประเมินผล	0	6	0	6	0	-
2-6	- ทำโครงการ	0	45	0	45	0	-
7	- นิสิตเตรียมนำเสนอ ความก้าวหน้าของโครงการ	0	6	0	6	0	
8	- นำเสนอความก้าวหน้าของโครงการ	0	6	0	6	0	
9	<b>สอบกลางภาค</b>						
10-14	- ทำโครงการ - นิสิตเตรียมนำเสนอโครงการฉบับสมบูรณ์	0	45	0	45	0	-
15	- เตรียมนำเสนอโครงการ	0	6	0	0	0	-
16	- นำเสนอโครงการ	0	6	0	0	0	-
<b>รวมจำนวนชั่วโมงตลอดภาคเรียน</b>		<b>45</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

ลำดับที่	หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผนการสอน	นัยสำคัญของหัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผนการสอน	แนวทางชดเชย
-	-	-	-

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข (พร้อมอธิบายเหตุผลว่ามีประสิทธิภาพหรือไม่มีประสิทธิภาพอย่างไร)
		มี	ไม่มี	
คุณธรรม จริยธรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเข้าเรียนตรงเวลา และการแต่งกายให้เป็นตามระเบียบของมหาวิทยาลัย</li> <li>- สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมในการสอน</li> <li>- การเป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์</li> </ul>	✓		
ความรู้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยายโดยใช้เอกสารประกอบการสอน</li> <li>- เน้นการเรียนการสอนเรียนรู้จากการนำมาใช้จริง</li> </ul>	✓		
ทักษะทางปัญญา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ</li> <li>- การให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง</li> <li>- มอบหมายงานที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์</li> </ul>	✓		

ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ	มอบหมายให้ทำงานเป็น กลุ่ม ให้มีปฏิสัมพันธ์ ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน	✓		
ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	จัดการเรียนการสอนที่ เน้นการฝึกทักษะการ สื่อสารทั้งการพูด การฟัง การเขียน ในระหว่าง ผู้เรียนและผู้สอน	✓		

4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

กำหนดโจทย์สำหรับฝึกปฏิบัติให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มทักษะการเขียนแบบของนิสิต

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. จำนวนนิสิตที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน) 2 คน
2. จำนวนนิสิตที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคเรียน 2 คน
3. จำนวนนิสิตที่ถอน (W) 0 คน
4. อื่น ๆ (ถ้ามี)
5. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) : จำนวนและร้อยละของนิสิตในแต่ละระดับคะแนน  
กลุ่ม P101

เกรด	Fix	จำนวน	%
A >=	80	0	0
B+ >=	75	0	0
B >=	70	2	100
C+ >=	65	0	0
C >=	70	0	0
D+ >=	55	0	0
D >=	50	0	0
F >=	0	0	0
W	-	0	0
รวม		2	100

6. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

- นิสิตมีการลอกงานที่ได้รับมอบหมายมาส่ง
- นิสิตไม่มีการศึกษามาก่อนเข้าเรียน

- นิสิตไม่เคยกลับไปทบทวนหลังจากการเรียน
- นิสิตไม่เข้าใจ แต่ไม่เคยสอบถามจากผู้สอน
- นิสิตเรียนสาย

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

6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
-	-

6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (ถ้ามี)

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
-	-

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

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
<ul style="list-style-type: none"><li>- มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ โดยการสอบถามนิสิต หรือการตรวจผลงานของนิสิต</li><li>- มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต โดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบและการให้คะแนนพฤติกรรม</li><li>- มีการทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนิสิต โดยอาจารย์อื่นหรือผู้ทรงคุณวุฒิที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร</li></ul>	ผลสัมฤทธิ์ของนิสิตที่ประเมินออกมาเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในรายวิชา

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ
-	-

2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี)	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนิสิต
-	-



## หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

### 1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนิสิต (แบบเอกสาร)

#### 1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนิสิต

ไม่มี

#### 1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

รับทราบและจะปรับปรุงวิธีการสอนให้ดีขึ้น เพื่อให้นิสิตเข้าใจเนื้อหารายวิชาได้ดีขึ้น โดยเฉพาะในเรื่องของสิ่งอำนวยความสะดวก

### 2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

#### 2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

ไม่มี

#### 2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

ไม่มี

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุง	ผลการดำเนินการ	เหตุผล (ในกรณีที่ไม่ได้ปรับปรุง หรือปรับปรุงแต่ไม่เสร็จสมบูรณ์)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้นิสิตฝึกทำโจทย์ด้วยตนเองมากขึ้น</li> <li>- ให้นิสิตมีความซื่อสัตย์สุจริต ไม่ลอกผลงานของผู้อื่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นิสิตร้อยละ 5 ที่ฝึกทำโจทย์ด้วยตนเอง</li> <li>- นิสิตร้อยละ 5 ที่ไม่ลอกผลงานของผู้อื่น</li> </ul>	

2. การดำเนินการด้านอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

กำหนดโจทย์เพื่อใช้ในการฝึกปฏิบัติของนิสิตให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มทักษะในการโจทย์แบบต่างๆ ของนิสิต และการประยุกต์ใช้งานจริงเกี่ยวกับระบบไฟฟ้ากำลัง

3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
ควรให้นิสิตมีการฝึกทำโจทย์ให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มทักษะการเขียนโปรแกรมของนิสิต	ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565	ผู้สอน

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ไม่มี

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลงชื่อ..... *ชวช ชูจิต* .....

(อาจารย์ ดร. ชวช ชูจิต)

วันที่รายงาน

20 มิถุนายน 2565

ชื่อประธานหลักสูตร/เลขานุการกรรมการประจำหลักสูตร

ลงชื่อ..... *ชวช ชูจิต* .....

(อาจารย์ ดร. ชวช ชูจิต)

วันที่รับรายงาน

20 มิถุนายน 2565