มคอ. 5 รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา
(Course Report)

1001455 หัวข้อพิเศษทางวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์
Special Topics in Mechatronics Engineering

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	5
หมวดที่ 6	แผนการปรับปรุง	6

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา
(Course Report)
หมวด 1 ข้อมูลทั่วไป

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

1001455 หัวข้อพิเศษทางวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ 3(2-3-4)

Special Topics in Mechatronics Engineering

บุรพวิชา : ขึ้นอยู่กับลักษณะเนื้อหาของวิชา

ควบคู่ : – ไม่มี –

เป็นวิชาเกี่ยวกับวิทยาการที่น่าสนใจเป็นพิเศษ และเป็นประโยชน์ต่อนิสิต และต้องผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์

The subjects concern with valuable special topics and interest in mechatronics engineering; The subjects must be approved by the faculty of engineering

2. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน:

ไม่มี

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เริงวุฒิ ชูเมือง

กลุ่มเรียน วศ.บ. (วิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์)

4. ภาคเรียน/ชั้นปีที่เรียน

ภาคเรียนที่ 3 ชั้นปีที่ 3

5. สถานที่เรียน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมงตามแผนการสอน		จำนวนชั่วโมงที่สอนจริง		ความแตกต่าง (%)	เหตุผล (หากความแตกต่างเกิน 25%)
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ		
1	ความรู้เบื้องต้นของระบบนิวเมติกและไฮดรอลิก	2	3	2	3	0	-
2-3	หลักการเบื้องต้นของนิวเมติก	2	3	2	3	0	-
4-5	อุปกรณ์ทำงานของระบบนิวเมติก	2	3	2	3	0	
6	หลักการเขียนและการออกแบบวงจรนิวเมติก	2	3	2	3	0	
7	การควบคุมการทำงานวงจรนิวเมติด้วยลอจิก	2	3	2	3	0	-
8	การควบคุมการทำงานของระบบนิวเมติกไฟฟ้า	2	3	2	3	0	-
8	**สอบกลางภาค**						
10	การควบคุมนิวเมติกด้วยพีแอลซี	2	3	2	3	2	-
11	อุปกรณ์อื่นๆ ในระบบนิวเมติก	2	3	2	3	2	-
12	การบำรุงรักษาระบบนิวเมติก	2	3	2	3	2	-
13	หลักการเบื้องต้นของไฮดรอลิก	2	3	2	3	2	-
14	อุปกรณ์ทำงานของระบบไฮดรอลิก	2	3	2	3	2	-
15	หลักการเขียนและการออกแบบวงจรไฮดรอลิก	2	3	2	3	2	-
16	การควบคุมการทำงานของระบบไฮดรอลิก	2	3	2	3	2	-
รวมจำนวนชั่วโมงตลอดภาคเรียน		30	45	**30**	45	0	-

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

สัปดาห์ที่	หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผนการสอน	นัยสำคัญของหัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผนการสอน	แนวทางชดเชย
-	-	-	-

3. ประสิทธิผลของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข (พร้อมอธิบายเหตุผลว่ามีประสิทธิผลหรือไม่มีประสิทธิผลอย่างไร)
		มี	ไม่มี	
คุณธรรม จริยธรรม	- การเข้าเรียนตรงเวลาและการแต่งกายให้เป็นตามระเบียบของมหาวิทยาลัย - สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมในการสอน - การเป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์	✓		
ความรู้	- บรรยายโดยใช้เอกสารประกอบการสอน - เน้นการเรียนการสอนเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริง	✓		
ทักษะทางปัญญา	- การสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ - การให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง - มอบหมายงานที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์	✓		
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	มอบหมายให้ทำงานเป็นกลุ่ม ให้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน	✓		

ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	จัดการเรียนการสอนที่เน้นการฝึกทักษะการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การเขียน ในระหว่างผู้เรียน ผู้สอน และการฝึกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือช่วยในวิชาที่เรียน	✓		

4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

กำหนดโจทย์สำหรับฝึกปฏิบัติให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มทักษะการเขียนแบบของนิสิต

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. จำนวนนิสิตที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน) 19 **คน**

2. จำนวนนิสิตที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคเรียน 19 **คน**

3. จำนวนนิสิตที่ถอน (W) - **คน**

4. อื่น ๆ (ถ้ามี)

5. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) : จำนวนและร้อยละของนิสิตในแต่ละระดับคะแนน

เกรด		Fix	จำนวน	%
A	>=	80.00	8	42.11
B+	>=	75.00	6	31.58
B	>=	70.00	5	26.32
C+	>=	65.00	0	0
C	>=	60.00	0	0
D+	>=	55.00	0	0
D	>=	50.00	0	0
F	>=	0.00	0	0
		รวม	19	100

5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

- ไม่มี

6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา: จากแผนการประเมินใน มคอ. 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
- มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ โดยการสอบถามนิสิต หรือการตรวจผลงานของนิสิต - มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต โดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบและการให้คะแนนพฤติกรรม - มีการทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนิสิต โดยอาจารย์อื่นหรือผู้ทรงคุณวุฒิที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร	ผลสัมฤทธิ์ของนิสิตที่ประเมินออกมาเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในรายวิชา

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ
-	-

2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี)	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนิสิต
-	-

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนิสิต (แนบเอกสาร)

1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนิสิต

ผลการประเมินการสอนของผู้สอนโดยนิสิต แสดงดังตารางด้านล่าง

		ผลการประเมินรายวิชา ผศ.ดร. เริงวุฒิ ชูเมือง ปีการศึกษา 2565/3 : 1001455 หัวข้อพิเศษทางวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ ประเมินแล้ว 7 จาก 19 คนร้อยละ 36.84	เฉลี่ย	SD
1		การสอน	4.93	0.26
	1	แจ้งวัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้ และแผนการสอนแต่ละบทเรียนอย่างชัดเจน	5	0
	2	ใช้เอกสารประกอบการสอน ตำรา หนังสือ และสื่อการสอนในการจัดการเรียนรู้	5	0
	3	อธิบายแนวคิดหลักของแต่ละบทเรียนได้อย่างชัดเจน	5	0
	4	มีการแนะนำให้นิสิตไปศึกษาค้นคว้าแหล่งทรัพยากรและข้อมูลสารสนเทศที่สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยทักษิณ	5	0
	5	มีวิธีการสอนที่หลากหลายและสามารถนำความรู้ต่าง ๆ มาถ่ายทอดให้แก่นิสิตได้เป็นอย่างดี	5	0
	6	อธิบายให้นิสิตเห็นความสำคัญของรายวิชานี้และความสัมพันธ์กับรายวิชาอื่น	5	0
	7	มีวิธีการสอนให้นิสิตคิด วิเคราะห์ และสรุปหาคำตอบด้วยตนเอง	5	0
	8	มีวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทำให้นิสิตบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา	5	0
	9	สอนเนื้อหาครบตามแผนการสอนที่กำหนดไว้ทั้ง 15 สัปดาห์	4.71	0.49
	10	เปิดโอกาสให้นิสิตซักถามข้อสงสัยในห้องเรียน	4.86	0.38
	11	มีการจัดการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมกับระดับความสามารถของนิสิต	4.86	0.38
	12	นำเทคโนโลยี ผลงานวิจัย หรือความรู้ใหม่มาใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้	4.71	0.49
2		การวัดผลและประเมินผล	4.82	0.39
	13	แจ้งวิธีการวัดผลการเรียนและเกณฑ์การวัดที่ชัดเจน	4.86	0.38
	14	มีวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในรายวิชาที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา	4.86	0.38
	15	ให้คำแนะนำ/ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้กับนิสิตอย่างชัดเจน	4.86	0.38
	16	ให้แนวทางในการนำความรู้จากรายวิชาไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.71	0.49
3		ทั่วไป	4.79	0.57
	17	มีเวลาให้นิสิตปรึกษาหารือนอกชั้นเรียน	5	0
	18	มีการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพระหว่างการสอน	4.57	0.79
	19	เข้าสอนครบตามจำนวนคาบเรียนที่กำหนด โดยเข้าสอนตรงเวลาและเลิกตรงเวลา	4.86	0.38
	20	มีความมั่นคงทางอารมณ์ ใช้ภาษาและกริยาวาจาที่สุภาพเหมาะสม	4.71	0.76
	21	ข้อคิดเห็น-ดีเยี่ยมที่สุดครับ		
		สรุปผลประเมิน	4.88	0.37

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 หรือปรับปรุงแต่ไม่เสร็จสมบูรณ์)
- ให้นิสิตฝึกปฏิบัติการด้วยตนเองมากขึ้น - ให้นิสิตมีควาซื่อสัตย์สุจริต ไม่ลอกผลงานของผู้อื่น	- นิสิตร้อยละ 95 ที่ฝึกปฏิบัติการด้วยตนเอง - นิสิตร้อยละ 95 ที่ไม่ไม่ลอกผลงานของผู้อื่น	

2. การดำเนินการด้านอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

กำหนดโจทย์เพื่อใช้ในการฝึกปฏิบัติของนิสิตให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มทักษะในการเขียนแบบของนิสิต และเพื่อเพิ่มทักษะการมองวัตถุในมุมมองต่างๆ ของนิสิต เนื่องจากนิสิตสามารถเขียนแบบตามโจทย์ที่กำหนดให้ได้ แต่ยังขาดทักษะในการมองวัตถุในมุมมองต่างๆ ทำให้แบบที่ได้ไม่เป็นไปตามโจทย์ที่กำหนดให้

3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
ควรให้นิสิตมีการฝึกปฏิบัติการให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มทักษะของนิสิต	ภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2565	ผู้สอน

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ไม่มี

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลงชื่อ.....

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เริงวุฒิ ชูเมือง)

วันที่รายงาน 23/8/2566

ชื่อประธานหลักสูตร/เลขานุการกรรมการประจำหลักสูตร

ลงชื่อ.....

(**อ.ดร.ต้าย บัณฑิศักดิ์**)

วันที่รับรายงาน .....23/8/2566.....