



มคอ. 5 รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา
(Course Report)

1001302 ปฏิบัติการวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ 2
Mechatronics Engineering Laboratory 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)

1001302 ปฏิบัติการวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ 2 3(3-0-6)

Mechatronics Engineering Laboratory 2

บูรพาวิชา : 1001351 เซนเซอร์และทรานสดิวเซอร์ 1001352 ระบบควบคุมอัตโนมัติ และ 1001371 เครื่องจักรกลไฟฟ้า

ควบคู่ : ไม่มี

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติการเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบควบคุม เซนเซอร์และอุปกรณ์ควบคุม หม้อแปลงไฟฟ้า มอเตอร์ไฟฟ้า โดยมีเวลาปฏิบัติการรวมกันไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมง

Additional at least 45 hours experiments in the fields of control system; sensor and control devices; electrical transformer; electrical motors

2. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน:

ไม่มี

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ ดร. ธวัช ชูชิต

อาจารย์ผู้สอนรายวิชา อาจารย์ ดร. ธวัช ชูชิต

4. ภาคเรียน/ชั้นปีที่เรียน

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ชั้นปีที่ 4

5. สถานที่เรียน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

ลำดับ हींที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง ตามแผนการสอน		จำนวนชั่วโมง ที่สอนจริง		ความ แตกต่าง (%)	เหตุผล (หาก ความ แตกต่าง เกิน 25%)
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ		
1-5	- อธิบายรายวิชา - ปฏิบัติการระบบควบคุม	0	15	0	15	0	-
6-8	ปฏิบัติการเครื่องจักรกลไฟฟ้า และหม้อแปลง	0	9	0	9	0	-
9	สอบกลางภาค						
10-16	ปฏิบัติการเซนเซอร์และ ทรานสดิวเซอร์	0	21	0	21	0	-
รวมจำนวนชั่วโมงตลอดภาคเรียน		0	45	0	45	0	-

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"> - การเข้าเรียนตรงเวลาและการแต่งกายให้เป็นตามระเบียบของมหาวิทยาลัย - สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมในการสอน - การเป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์ 	✓		
ความรู้	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยายโดยใช้เอกสารประกอบการสอน - เน้นการเรียนการสอนเรียนรู้จากการนำมาใช้จริง 	✓		
ทักษะทางปัญญา	<ul style="list-style-type: none"> - การสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ - การให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง - มอบหมายงานที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ 	✓		

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) 10 คน
2. จำนวนนิสิตที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคเรียน 10 คน
3. จำนวนนิสิตที่ถอน (W) 0 คน
4. อื่น ๆ (ถ้ามี)
5. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) : จำนวนและร้อยละของนิสิตในแต่ละระดับคะแนน
กลุ่ม P101

เกรด	Fix	จำนวน	%
A >=	80	3	17.65
B+ >=	75	10	58.82
B >=	70	3	17.65
C+ >=	65	0	0
C >=	60	0	0
D+ >=	55	1	5.88
D >=	50	0	0
F >=	0	0	0
รวม		17	100

6. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

- นิสิตมีการลางานที่ได้รับมอบหมายมาส่ง
- นิสิตไม่มีการศึกษามาก่อนเข้าเรียน
- นิสิตไม่เคยกลับไปทบทวนหลังจากการเรียน

- นิสิตไม่เข้าใจ แต่ไม่เคยสอบถามจากผู้สอน
- นิสิตเรียนสาย
- นิสิตไม่มาเรียน

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">- 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 (แบบเอกสาร)

1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนิสิต

ผลการประเมินการสอนของผู้สอนโดยนิสิต แสดงดังตารางด้านล่าง

	1001302 : ปฏิบัติการวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ 2 ปีการศึกษา 2565/1 ประเมินแล้ว 11 จาก 17 คน ร้อยละ 64.71	เฉลี่ย	SD
ตอนที่ 1	คุณภาพการจัดการเรียนการสอน Quality of Teaching	3.06	1.05
1	ผู้สอนสอดแทรกและให้ข้อคิดด้านคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ ทางวิชาชีพให้กับผู้เรียน Teacher incorporates and guides morals and professional ethics to the students.	2.36	1.29
2	ผู้สอนมีความตั้งใจ กระตือรือร้น เอาใจใส่และรับผิดชอบในการสอน Teacher is attentive, active and responsible for his/her teaching.	3.09	1.7
3	ผู้สอนแจ้งและดำเนินตามวัตถุประสงค์รายวิชา วิธีการเรียนการสอน และเกณฑ์การประเมินตามรายละเอียดวิชา (มคอ. 3) Teacher informs and follows his/her course objective (s), teaching and learning methods, and criteria of assessment specified in Thailand Qualification Framework (TQF.3).	3.55	0.82
4	ผู้สอนเปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมโดยการซักถาม แสดงความคิดเห็น หรือปฏิบัติกิจกรรม Teacher gives students' opportunities to ask questions, express their opinions and participate in class activities.	2.91	0.83
5	ผู้สอนกระตุ้นให้วิเคราะห์หรือลงมือปฏิบัติ Teacher motivates students' analytical thinking and active learning (learning by doing).	3.27	0.65
6	ผู้สอนมีช่องทางและมีการให้คำปรึกษานอกเวลาเรียน Teacher provides students' channels to consult after class.	2.64	1.29
7	ผู้สอนใช้วิธีสอนและสื่อการสอนประกอบเหมาะสมกับเนื้อหาวิชา Teacher uses appropriate teaching methods and materials.	3.09	0.7
8	ผู้สอนสามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้เรียนเข้าใจ Teacher is able to impart knowledge in an understandable manner.	3.18	1.08
9	ผู้สอนประเมินผลการเรียนอย่างเป็นระบบและเหมาะสม Teacher evaluates students' performance appropriately and systematically.	3.27	0.79
10	ผู้สอนได้ชี้แจงให้กับผู้เรียนได้เห็นประโยชน์หรือความสำคัญในการความรู้ไปประยุกต์ใช้เช่น ทางการศึกษา ชีวิตประจำวัน หรือการทำงานในอนาคต Teacher informs and points out the importance of applying knowledge to daily life, academic life, and the works in the future.	3.27	0.79

ตอนที่ 2	สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ Teaching and learning Facilities	3.02	0.95
1	ห้องเรียน / ห้องปฏิบัติการมีความเหมาะสม Classrooms and laboratories are appropriate for teaching.	3.09	0.94
2	โสตทัศนูปกรณ์และอุปกรณ์ประกอบการเรียนมีความเหมาะสมและเพียงพอ Audio-visual equipment and teaching materials are appropriate and adequate for teaching.	3.09	0.83
3	บรรยากาศและสิ่งแวดล้อมมีความเหมาะสมเอื้อต่อการเรียนรู้ Atmosphere and environment are appropriate and supportive for learning.	2.91	1.22
4	ทรัพยากรการเรียน เช่น หนังสือ ตำรา และสิ่งพิมพ์ มีความเหมาะสมและเพียงพอต่อการเรียนรู้ Learning resources such as books, textbooks and printing media are adequate and appropriate for teaching and learning.	3	0.89
5	ข้อเสนอแนะ -วิธีการสอนอาจารย์สอนเข้าใจง่าย แต่คำพูดวาจาในการสอนบางครั้งไม่สมควรออกมาจากปากสำหรับคนเป็นครูหรืออาจารย์ เหน็บแนมเก่งเกิน นิสิตไม่ได้เก่งแล้วเข้าใจในเนื้อหาเร็วเกินไปทุกคน อาจารย์ต้องสอนให้นิสิตเข้าใจไม่ใช่ เออะอะ ไถ่กลับ แค่นี้คุณไม่รู้หรือ กลับเถอะครับ ถ้านิสิตรู้จะเรียนทำไม จะจ่ายค่าเทอมมาให้อาจารย์ค่า เหน็บแนม ไถ่กลับบ้าน เพื่ออะไร #การสอนดี แต่กิริยาคำพูดวาจาติดลบ -อาจารย์สอนดีมาก แต่อยากให้ปรับปรุงเรื่องอารมณ์เวลานิสิตถาม -อาจารย์ควรควบคุมอารมณ์ในบางเวลาให้ได้มากกว่านี้ ในบางครั้งควรใช้คำพูดที่เหมาะสมกว่านี้ครับ -ในการสอนถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ดี แต่เรื่องกิริยา จรรยาบรรณความเป็นครู แทบไม่มีเลย ดูถูกเด็กนิสิต ประชดประชันบ้าง ไถ่กลับบ้านบ้าง เยอะแยะ เรื่องพวกนี้ขอให้คะแนนติดลบครับ -เป็นวิชาที่เรียนไม่หนักมากแต่ได้รับความกดดันจากอาจารย์ เนื่องจากอาจารย์หลายๆครั้งเลือกใช้คำพูดไม่ค่อยเหมาะสมในการใช้สอนนิสิต อาจารย์อาจไม่คิดอะไรแต่บางครั้งมันเป็นการทำร้ายจิตใจนิสิตมาก อยากให้ปรับปรุง -1 พื้นที่วิทยาศาสตร์โอเครมากถึงแก่น 2 รัอาจารย์ที่สอนแบบนี้มาได้ยังไงเราจ่ายเงินให้คนแบบนี้สอนหรือไม่ยอมสอนก็ไม่ต้องสอนไม่ได้บังคับเลย ออกไปทำงานที่อื่นเหอะ ไม่ได้จะว่าพี่ร่าเพื่อนะมีหลักฐานและพยานการกระทำของอาจารย์ท่านนี้		
สรุปผลประเมิน		3.05	1.02

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

รับทราบและจะปรับปรุงวิธีการสอนให้ดีขึ้น เพื่อให้ให้นิสิตเข้าใจเนื้อหาวิชาได้ดีขึ้น

2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

2.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

ไม่มี

2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1
ไม่มี

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

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

2. การดำเนินการด้านอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

กำหนดโจทย์เพื่อใช้ในการฝึกปฏิบัติของนิสิตให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มทักษะในการโจทย์แบบต่างๆ ของนิสิต และการประยุกต์ใช้งานจริงเกี่ยวกับระบบไฟฟ้ากำลัง

3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
ควรให้นิสิตมีการฝึกทำโจทย์ให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มทักษะการเขียนโปรแกรมของนิสิต	ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563	ผู้สอน

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ไม่มี

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

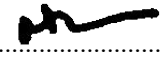
ลงชื่อ..... 

(อาจารย์ ดร. ธวัช ชูชิต)

วันที่รายงาน

19 ธันวาคม 2565

ชื่อประธานหลักสูตร/เลขานุการกรรมการประจำหลักสูตร

ลงชื่อ..... 

(อาจารย์ ดร. ต่าย บัณฑิตศักดิ์)

วันที่รับรายงาน

19 ธันวาคม 2565.....