



## มคอ. 5 การรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

รหัสวิชา ELEC 3503 ชื่อรายวิชา เมคาทรอนิกส์

รายวิชานี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชา เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์  
หลักสูตรใหม่ / หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554  
คณะ วิทยาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

## การรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
วิทยาเขต/คณะ/ ภาควิชา	คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ /

## หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา รหัสวิชา ELEC 3503 ชื่อรายวิชา เมคาทรอนิกส์
2. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ (ถ้ามี) -
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (Section) อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ อติศร นิลวิสุทธิ กลุ่มเรียน 101
4. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา ภาคเรียนที่ 1/2556
5. สถานที่เรียน อาคารอนุสรณ์เกษม 10ปี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

## หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

## 1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

หัวข้อ	จน.ชม. แผนการสอน	จน.ชม.ที่ได้ สอนจริง	ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่างจากแผน การสอนหากมีความแตกต่างเกิน 25%
บทที่ ทฤษฎีเบื้องต้นเกี่ยวกับเมคา 1 ทรอนิกส์	4	4	-
บทที่ 2 อุปกรณ์ตรวจจับและอุปกรณ์ แปลสัญญาณ	4	4	
บทที่ 3 การออกแบบระบบควบคุม และการป้อนกลับ	8	8	-
บทที่ 4 ทฤษฎีการใช้งานระบบควบคุม อัตโนมัติด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์	4	4	-
บทที่ 5 อุปกรณ์แปลสัญญาณอุปกรณ์ แอกทูเอเตอร์	4	4	-

หัวข้อ	จหน.ชม. แผนการสอน	จหน.ชม.ที่ได้ สอนจริง	ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่างจากแผน การสอนหากมีความแตกต่างเกิน 25%
บทที่ 6 ทฤษฎีการใช้งานระบบควบคุม ด้วยระบบนิวมตริก	4	4	-
บทที่ 7 ทฤษฎีการใช้งานระบบควบคุม ด้วยระบบไฮดรอลิก	4	4	-
บทที่ 8 การใช้งานโปรแกรมจำลองการ ทำงานด้วยเครื่อง พีแอลซี	8	8	-
บทที่ 9 การใช้งานโปรแกรมจำลองการ ทำงานทำงานระบบแขนกลในโรงงาน อุตสาหกรรม	8	8	-

## 2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน (ถ้ามี)	นัยสำคัญของหัวข้อที่สอนไม่ ครอบคลุมตามแผน	แนวทางชดเชย
-	-	-

### 3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
1. คุณธรรม จริยธรรม	1 บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษา จากข่าวสารเหตุการณ์ในโลกปัจจุบัน 2 กำหนดให้นักศึกษาหาตัวอย่างที่ เกี่ยวข้อง 3 บทบาทสมมุติ 4 กำหนดระเบียบ ข้อบังคับในของ รายวิชานี้เพื่อใช้เป็นแนวทางในการ บังคับใช้ระหว่างเรียน	✓		ใช้เวลานานในการวิเคราะห์ ข้อเสนอแนะ ควบคุม ประเด็นเนื้อหาที่มี ความสำคัญ ตรงประเด็น
2. ความรู้	1 บรรยายพร้อมยกตัวอย่าง 2 ลงปฏิบัติตามใบงาน 3 การศึกษาโดยใช้ปัญหา และ โครงงาน Problem base learning และ Student Center เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	✓		-
3. ทักษะทางปัญญา	1 กำหนดให้มีการจัดทำโครงงาน ขนาดเล็กที่มีการนำสิ่งที่ได้รับการ บรรยายไปประยุกต์ใช้งาน 2 สัมมนากลุ่มย่อยเพื่อจำลองปัญหาที่ เกิดขึ้น	✓		การสะท้อนความคิดเห็น อาจารย์ ผู้สอนต้องควบคุมเวลาให้เป็นไป ตามแผนการสอน

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ	1 จัดกิจกรรมกลุ่มในการจัดทำโครงการ ขนาดเล็ก 2 มอบหมายงานรายกลุ่ม และรายบุคคล เช่น เพื่อทำการค้นคว้า หาความก้าวหน้า ของเทคโนโลยีในต่างประเทศ ใน ปัจจุบันหรือ นำเสนอบทความที่เกี่ยวข้อง กับรายวิชา 3 การนำเสนอรายงาน	✓		ใช้เวลาในการวิจาร์ณนานเกินไป ข้อเสนอแนะ อาจารย์ผู้สอนสรุปประเด็นให้กระชับ ชัดเจนเร็วยิ่งขึ้น
5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	1 มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง จาก website สื่อการสอน e- learning และทำรายงาน โดยเน้นการนำ ตัวเลข หรือมีสถิติอ้างอิง จากแหล่งที่มา ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ 2 นำเสนอโดยใช้รูปแบบและ เทคโนโลยีที่เหมาะสม	✓		-
<b>4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน</b> ปรับปรุงคุณภาพเนื้อหาการสอนและกระบวนการเรียนรู้ โดยปรับให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันที่ เกิดขึ้น				

### หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1 จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน	1 คน
2 จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา	1 คน
3 จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)	0 คน

#### 4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)

ระดับคะแนน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
A	-	-
B+	-	-
B	-	-
C+	1	100
C	-	-
D+	-	-
D	-	-
F	-	-
ไม่สมบูรณ์ (I)	-	-
ผ่าน (P,S)	-	-
ตก (U)	-	-
ถอน (W)	-	-

#### 5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

-

<b>6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา</b>	
<b>6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน</b>	
<b>ความคลาดเคลื่อน</b>	<b>เหตุผล</b>
-	-
<b>6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้</b>	
<b>ความคลาดเคลื่อน</b>	<b>เหตุผล</b>
การทำงานกลุ่มและผลงานกลุ่ม	ไม่สามารถประเมินในส่วนการมีส่วนร่วมได้เนื่องจากมีผู้เรียนเพียงคนเดียว
<b>7. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา</b>	
<b>วิธีการทวนสอบ</b>	<b>สรุปผล</b>
นำผลการประเมินเสนอต่อคณะกรรมการฯ	คณะกรรมการฯ ให้ประเมินการมีส่วนร่วมของนักศึกษาอย่างแท้จริงด้วย

#### หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

##### 1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

<b>ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)</b>	<b>ผลกระทบ</b>
อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนเกิดการชำรุดบ่อยครั้ง	นักศึกษาไม่สามารถทำผลการทดลองได้ถูกต้องตามหลักทฤษฎี

##### 2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

<b>ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร(ถ้ามี)</b>	<b>ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา</b>
-	-

### หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

<b>1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)</b>	
<b>1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา</b>	
-	
<b>1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อผลการประเมินตามข้อ 1.1</b>	
-	
<b>2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น</b>	
<b>2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น</b>	
ในการอภิปรายกลุ่ม นักศึกษามีส่วนร่วมไม่ทั่วถึงทุกคน	
<b>2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อผลการประเมินตามข้อ 2.1</b>	
อาจารย์กำกับควบคุมให้มีการหมุนเวียน เปลี่ยนกันมีโอกาสต่อไป	


### หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

<b>1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงาน/รายวิชาครั้งที่ผ่านมา</b>	
<b>แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคการศึกษา/ ปีการศึกษาที่ผ่านมา</b>	<b>ผลการดำเนินการ</b>
-	-
<b>2. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา</b>	
ประชุมอาจารย์ผู้สอน เพื่อรับทราบรายละเอียดของรายวิชา และผลการประเมินภาคการศึกษาที่ผ่านมา ตลอดจนถึงแผนการดำเนินการในภาคการศึกษาต่อไป	




3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป		
ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
จัดเตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้องไว้ให้เพียงพอและเหมาะสมกับสถานการณ์	ก่อนเปิดสอนอย่างน้อย 1 สัปดาห์	อาจารย์ อ.อดิศร นิลวิสุทธิ์
4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร การปรับปรุงเครื่องมือ สื่อการสอนให้มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานได้เสมอ		

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลงชื่อ  วันที่รายงาน \_\_\_\_\_ 1 พฤศจิกายน 2556 \_\_\_\_\_  
อาจารย์ อ.อดิศร นิลวิสุทธิ์

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลงชื่อ  วันที่รับรายงาน \_\_\_\_\_ 1 พฤศจิกายน 2556 \_\_\_\_\_