



ปรับปรุง พ.ศ. 2565

หลักสูตร การศึกษาระดับมัธยมศึกษา  
สาขาวิชา ฟิสิกส์  
รหัสวิชา 0308330

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก  
คณะ/วิทยาลัย ศึกษาศาสตร์  
ชื่อรายวิชา การสอนเฉพาะสาขา

รายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา (มคอ.5)

ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

หัวข้อ	รายละเอียดของข้อมูล
1. รหัสและชื่อรายวิชา	(ภาษาไทย) 0308330 การสอนเฉพาะสาขา (ภาษาอังกฤษ) 0308330 Teaching Specific Subject
2. ประเภทของรายวิชา	<input type="checkbox"/> รายวิชาศึกษาทั่วไป <input type="checkbox"/> วิชาเลือกเสรี <input checked="" type="checkbox"/> รายวิชาเฉพาะของหลักสูตร กศ.บ.ฟิสิกส์
3. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (ถ้ามี)	-
4. ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	อาจารย์ประชิด คงรัตน์
5. ชื่ออาจารย์ผู้สอน (รายกลุ่ม)	จำนวน 2 คน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิงหา ประสิทธิ์พงศ์ และอาจารย์ประชิด คงรัตน์
6. ปีการศึกษา/ภาคเรียน ที่เปิดสอน	ปีการศึกษา 2565 /ภาคเรียนที่ 1
7. สถานที่เรียนภายนอกมหาวิทยาลัย	รวม - แห่ง ได้แก่ 1. .... 2. ....



ปรับปรุง พ.ศ. 2565

หลักสูตร การศึกษาระดับบัณฑิต  
สาขาวิชา ฟิสิกส์  
รหัสวิชา 0308330

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก  
คณะ/วิทยาลัย ศึกษาศาสตร์  
ชื่อรายวิชา การสอนเฉพาะสาขา

## หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

2.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (course learning outcomes: CLO) ที่กำหนดไว้ในรายวิชา (มคอ.3) เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน ผู้สำเร็จการศึกษาในรายวิชาสามารถ

CLO 1	1. วิเคราะห์หลักสูตรและสาระการเรียนรู้วิชาและประเมินผลวิชาฟิสิกส์ในระดับมัธยมศึกษา
CLO 2	2. สามารถบูรณาการเนื้อหา สาระการสอนฟิสิกส์
CLO 3	3. พัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ ออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้
CLO 4	4. สอนวิชาฟิสิกส์ในชั้นเรียนได้
CLO 5	5. สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพสำหรับวิชาฟิสิกส์

2.2 ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่จะทำให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

2.2.1 มีวิธีการสอนเหมาะสมกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด ดังนี้

วิธีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา	ผลลัพธ์ของการเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs)					ปัญหาของวิธีการสอน		ปัญหาและข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา
	CLO 1	CLO 2	CLO 3	CLO 4	CLO 5	มี	ไม่มี	
1. การบรรยาย	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
2. การวิพากษ์เชิงวิชาการ	✓	✓	✓	✓	✓		✓	นิสิตขาดทักษะการวิพากษ์ ควรให้นิสิตกระทำบ่อย ๆ
3. การทำงานและเสนอรายงานกลุ่ม	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
4. ปฏิบัติการสอนในชั้นเรียน	✓	✓	✓	✓	✓		✓	ควรมีเวลาฝึกปฏิบัติมากขึ้น

2.2.2 จัดสิ่งสนับสนุนเพื่อประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของนิสิต

สิ่งสนับสนุน	ผลการดำเนินการ		
	มีการดำเนินการ	ไม่ได้ดำเนินการ	ผลการปรับปรุง
1. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ซักถาม/รับฟังปัญหาการสอน		ทำให้นิสิตเข้าใจเนื้อหา
2. ระบบในการรับทราบปัญหา			เข้าใจในการบรรยาย/ปฏิบัติ
3. ระบบช่วยเหลือนิสิตที่มีปัญหา			ปรับปรุงการสอน
			นิสิตไม่ตกในรายวิชานี้



ปรับปรุง พ.ศ. 2565

หลักสูตร การศึกษาระดับมัธยมศึกษา  
สาขาวิชา ฟิสิกส์  
รหัสวิชา 0308330

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก  
คณะ/วิทยาลัย ศึกษาศาสตร์  
ชื่อรายวิชา การสอนเฉพาะสาขา

### 2.2.3 การจัดการเรียนการสอนเทียบกับแผนการสอน ตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

#### ก. ผลดำเนินการ

ชั่วโมงการเรียนการสอน		หัวข้อการเรียนรู้	
1. จำนวนชั่วโมงตามแผนการสอน	60 ชม.	1. จำนวนหัวข้อการเรียนการสอน	10 หัวข้อ
2. จำนวนชั่วโมงสอนจริง	60 ชม.	2. จำนวนหัวข้อการเรียนรู้ที่สอนได้จริง	10 หัวข้อ
3. ร้อยละจำนวนชั่วโมงที่สอนได้จริงเทียบกับแผน	100	3. ร้อยละจำนวนหัวข้อการเรียนรู้ที่สอนได้จริงเทียบกับแผน	100

ข. ระบุเหตุผล ถ้าจำนวนชั่วโมงที่สอนได้จริง ต่างจากแผนร้อยละ 25

.....

ค. ระบุรายละเอียด หัวข้อสอบ ที่ไม่ครอบคลุมตามแผนที่กำหนดไว้ (ถ้ามี)

หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุม	นัยสำคัญ			แนวทางการสอนชดเชย/การป้องกันปัญหาในอนาคต
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
1. ....				
2. ....				

### 2.3 ระบบการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้

#### 2.3.1 การประเมินผล formative evaluation

มีการประเมิน (กรุณาให้ข้อมูลในตารางเพิ่มเติม) ไม่มีการประเมิน

วิธีการประเมินผลแบบ formative evaluation	แผนที่กำหนดไว้		แนวทางการปรับปรุงพัฒนา
	มี	ไม่มี	
ก. กำหนดระยะเวลา/ช่วงเวลาประเมินไว้อย่างชัดเจน	✓		
ข. กำหนดเครื่องมือที่ใช้ (ถ้ามีการกำหนด ให้ระบุเครื่องมือประกอบ) (1) การคิดเชิงวิพากษ์ (2) งานที่มอบหมาย (3) ทดสอบปฏิบัติการสอน	✓		
ค. มีการให้ข้อมูลป้อนกลับแก่นิสิตเป็นรายบุคคล (ถ้ามี ระบุวิธีการที่ใช้)	✓		
ง. นำผลการประเมินมาวางแผนช่วยนิสิต	✓		



ปรับปรุง พ.ศ. 2565

หลักสูตร การศึกษาระดับบัณฑิต  
สาขาวิชา ฟิลิกส์  
รหัสวิชา 0308330

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก  
คณะ/วิทยาลัย ศึกษาศาสตร์  
ชื่อรายวิชา การสอนเฉพาะสาขา

### 2.3.2 การประเมิน summative evaluation

#### ก. ใช้เครื่องมือวัดผลที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการประเมิน

วิธีการวัดผลการเรียนรู้	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs)					ปัญหาการวัดผล		ปัญหาและข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา
	CLO 1	CLO 2	CLO 3	CLO 4	CLO 5	มี	ไม่มี	
1. การคิดเชิงวิพากษ์	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
2. ทำงานที่มอบหมาย	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
3. ทดลองปฏิบัติการสอน	✓	✓	✓	✓	✓		✓	

#### ข. มาตรฐานและการประกันคุณภาพระบบวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิต

กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	การดำเนินการ		แนวทางพัฒนาคุณภาพ
	มี	ไม่มี	
1. ใช้การวัดผลด้วยการสอบ			
กำหนด table of specification	✓		
2. จัดทำ rubric เป็นเครื่องมือในการวัดผล	✓		
3. กำหนดเกณฑ์การตัดสินไว้ชัดเจน	✓		
4. ใช้ระบบตัดสินผล/ตัดเกรดที่เป็นไปตามมาตรฐาน			
<input checked="" type="checkbox"/> อิงเกณฑ์ <input type="checkbox"/> อิงกลุ่ม <input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ	✓		
5. จัดการทวนสอบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้		✓	

### หมวดที่ 3 การสรุปผล การจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

#### 3.1 จำนวนนิสิต

จำนวนนิสิต	จำนวน		หมายเหตุ
	คน	ร้อยละ	
1. นิสิตที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดวันเพิ่ม/ถอนรายวิชา)	28	100	
2. นิสิตที่ถอนรายวิชา (W)	0	0	
3. นิสิตที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดรายวิชา	28	100	
4. นิสิตที่สอบซ่อม หรือสอบแก้ตัว	0	0	
5. นิสิตที่ลงทะเบียนซ้ำ (ผู้สอบไม่ผ่าน)	0	0	

ร้อยละ เมื่อคิดเทียบกับจำนวนนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนในข้อ 1



ปรับปรุง พ.ศ. 2565

หลักสูตร การศึกษาระดับบัณฑิต  
สาขาวิชา ฟิลิกส์  
รหัสวิชา 0308330

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก  
คณะ/วิทยาลัย ศึกษาศาสตร์  
ชื่อรายวิชา การสอนเฉพาะสาขา

### 3.2 การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) หลังซ่อม (เลือกตอบข้อมูลในข้อ ก. หรือ ข.)

#### ก. ตัดสินผลเป็นเกรดที่มีแต้มประจำ (A-F)

ข้อมูล	ระดับคะแนน/เกรด (น้ำหนักคะแนนของเกรด) หลังซ่อมแล้ว										รวม
	A	B+	B	C+	C	D+	D	F	W	I	
	(4.0)	(3.5)	(3.0)	(2.5)	(2.0)	(1.5)	(1.0)	(0.0)	-	-	
1.จำนวนนิสิตที่ได้แต่ละเกรด (คน)	-	10	15	3	-	-	-	-	-	-	28
2. นิสิตที่ได้แต่ละเกรด คิดเป็นร้อยละของ นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมด	-	35.71	55.57	10.71	-	-	-	0-	-	-	
3. จำนวนนิสิตที่ได้ A - F	-	10	15	3	-	-	-	0	-	-	28
4. น้ำหนักคะแนนของเกรดคูณจำนวน นิสิตที่ได้เกรดนั้น ๆ	-	35.0	45.0	7.5	-	-	-	-	-	-	87.5
5. ค่าเฉลี่ยของเกรดนิสิตทั้งชั้นปี											3.1

หมายเหตุ รายวิชากำหนดเกณฑ์ตัดสินการผ่านการประเมินผลที่ เกรด = D

#### ข. ตัดสินผลเป็น VG, G, S, U ซึ่งไม่มีแต้มประจำ

ข้อมูล	ระดับการตัดสินผล					รวม
	VG	G	S	U	I	
1. จำนวนนิสิตที่ได้แต่ละระดับ (คน)						
2. นิสิตที่ได้แต่ละระดับ คิดเป็นร้อยละของนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมด						
3. จำนวนนิสิตที่ได้ผลการเรียนเป็น U คิดเป็นร้อยละของนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมด						

### 3.3 ระดับคะแนนเฉลี่ยทั้งชั้นปี (เกรด) จากการตัดสินผล จากข้อมูลที่คำนวณได้จากตาราง 3.2 ก. ข้อ 5

- ค่าเฉลี่ยรวมของเกรดมีค่าระหว่าง 2.5 – 3.5  
 ค่าเฉลี่ยรวมของเกรด มีค่าน้อยกว่า 2.5  
 ค่าเฉลี่ยรวมของเกรดมีค่ามากกว่า 3.5  
 NA (ถ้ารายวิชากำหนดการตัดสินผลเป็น VG, G, S, U)

### 3.4 ปัจจัยที่ทำให้ค่าเฉลี่ยรวมของเกรดผิดปกติ

3.4.1 เกรดที่มีแต้มประจำ มีค่าเฉลี่ยรวมผิดปกติ (เช่น มีค่าน้อยกว่า 2.5 หรือมากกว่า 3.5)

1. ....
2. ....

3.4.2 รายวิชาที่ไม่มีแต้มประจำเป็น S U (เช่น S มากกว่า 75% หรือ U มากกว่า 25%)

1. ....
2. ....



ปรับปรุง พ.ศ. 2565

หลักสูตร การศึกษาระดับมัธยมศึกษา  
สาขาวิชา ฟิสิกส์  
รหัสวิชา 0308330

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก  
คณะ/วิทยาลัย ศึกษาศาสตร์  
ชื่อรายวิชา การสอนเฉพาะสาขา

### 3.5 ความคลาดเคลื่อนจากแผนการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่กำหนดในรายละเอียดของรายวิชา (มคอ. 3)

ความคลาดเคลื่อนในด้าน	มี	ไม่มี	ระบุเหตุผลการคลาดเคลื่อน
1. ด้านกำหนดช่วงเวลา		✓	
2. ด้านวิธีการวัดและประเมินผล		✓	
3. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิต			
3.1 การบันทึกคะแนน		✓	
3.2 วิธีการตัดเกรด		✓	

### หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

#### 4.1 ด้านทรัพยากรการเรียนรู้และสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหาที่พบ	ผู้ได้รับผลกระทบ		ผลกระทบที่เกิดขึ้น และการแก้ไขปัญหาที่ได้ดำเนินการแล้ว หรือ แนวทาง/การวางแผนแก้ไขปัญหา
	นิสิต	ผู้สอน	
1. ....			
2. ....			

#### 4.2 ด้านการบริหารของรายวิชา

ปัญหาที่พบ	ผู้ได้รับผลกระทบ		ผลกระทบที่เกิดขึ้น และการแก้ไขปัญหาที่ได้ดำเนินการแล้ว หรือ แนวทาง/การวางแผนแก้ไขปัญหา
	นิสิต	ผู้สอน	
1. ....			
2. ....			



ปรับปรุง พ.ศ. 2565

หลักสูตร การศึกษาระดับบัณฑิต  
สาขาวิชา ฟิลิกส์  
รหัสวิชา 0308330

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก  
คณะ/วิทยาลัย ศึกษาศาสตร์  
ชื่อรายวิชา การสอนเฉพาะสาขา

### หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

#### 5.1 การประเมินการจัดการการเรียนรู้ของรายวิชา โดยนิสิต

##### 5.1.1 การประเมินรายวิชาโดยนิสิตตอบแบบประเมินรายวิชา

##### ก. การมีส่วนร่วมของนิสิต

จำนวนร้อยละ	ปีการศึกษา		
	2564-2	2565-1	2565-2
1. นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมด (คน)	-	28	-
2. จำนวนนิสิตที่ร่วมในการตอบแบบประเมิน (คน)		22	
3. ร้อยละของนิสิตที่ร่วมในการตอบแบบประเมิน (คิดเป็นร้อยละจากจำนวนนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาทั้งหมดในปีการศึกษานั้น)		78.57	

หมายเหตุ ไม่มีนิสิตตอบแบบประเมินรายวิชา

##### ข. สรุปความคิดเห็นของนิสิต ด้านความพึงพอใจ-ไม่พึงพอใจ

จากการใช้แบบประเมิน 5 ระดับ

##### (1) ร้อยละของนิสิตที่พึงพอใจ

คิดจาก ผลรวมร้อยละของนิสิตที่ประเมินระดับ 4 และ 5

##### (2) ร้อยละของนิสิตที่ไม่พึงพอใจ

คิดจาก ผลรวมร้อยละของนิสิตที่ประเมินระดับ 1 และ 2

##### (3) ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนิสิต

ประเด็นการประเมิน	(1) ร้อยละที่พึงพอใจ			(2) ร้อยละไม่พึงพอใจ			(3) ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ		
	ปีการศึกษา			ปีการศึกษา			ปีการศึกษา		
	2564-2	2565-1	2565-2	2564-2	2565-1	2565-2	2564-2	2565-1	2565-2
1. ความพึงพอใจต่อภาพรวมของการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา		3.77							
2. ความพึงพอใจต่อด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้		3.35							
3. .... (ตามที่รายวิชาเสนอ)									
4. .... (ตามที่รายวิชาเสนอ)									
5. .... (ตามที่รายวิชาเสนอ)									



ปรับปรุง พ.ศ. 2565

หลักสูตร การศึกษาระดับมัธยมศึกษา  
สาขาวิชา ฟิสิกส์  
รหัสวิชา 0308330

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก  
คณะ/วิทยาลัย ศึกษาศาสตร์  
ชื่อรายวิชา การสอนเฉพาะสาขา

ค. ข้อวิพากษ์ที่สำคัญ จากการวิเคราะห์การตอบแบบประเมินรายวิชาโดยนิสิต

.....  
.....

5.2.2 นิสิตประเมินรายวิชาด้วยวิธีการ/ช่องทางอื่น

ระบุ .....  
สรุปผลการประเมิน .....

5.2 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญของนิสิต

5.2.1 ข้อวิพากษ์ที่เป็นจุดแข็ง ได้แก่ .....

5.2.2 ข้อวิพากษ์ที่เป็นจุดอ่อน ได้แก่ .....

5.3 ความเห็นต่อผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ มีดังนี้

(1) .....  
(2) .....





ปรับปรุง พ.ศ. 2565

หลักสูตร การศึกษาระดับมัธยมศึกษา  
สาขาวิชา ฟิสิกส์  
รหัสวิชา 0308330

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก  
คณะ/วิทยาลัย ศึกษาศาสตร์  
ชื่อรายวิชา การสอนเฉพาะสาขา

### หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง/พัฒนาการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

#### 6.1 ความก้าวหน้าของการดำเนินงานในรอบปีการศึกษานี้เทียบกับแผนที่เสนอในรายงานของปีการศึกษาที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคเรียนปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการในปีการศึกษา		ผลกระทบในกรณีที่ไม่สำเร็จและแผนการจัดการ/ปรับปรุงเพื่อให้มีประสิทธิภาพ
	สำเร็จ	ไม่สำเร็จ/ไม่ได้ดำเนินการ	
1. ....			
2. ....			
3. ....			

#### 6.2 การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา นอกเหนือจากแผนที่เสนอไว้ในปีการศึกษาที่ผ่านมา


- (1) .....
- (2) .....

#### 6.3 ข้อเสนอแผนการปรับปรุง/พัฒนาการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาต่อไป

แผนงาน/กิจกรรมที่จะดำเนินการ	ระยะเวลาคาดว่าจะสำเร็จ	ผู้รับผิดชอบ
1. ปรับปรุงการทดลองปฏิบัติการสอน	ภาคเรียนปีการศึกษาถัดไป	อาจารย์ประชิด คงรัตน์
2. ....		

#### 6.4 ข้อเสนอแนะ/ความเห็นของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ต่อประธานหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

- (1) ควรมีรายวิชาการสอนเฉพาะสาขา 1 และ 2
- (2) .....

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา.....  .....

ลงชื่อ ประชิด คงรัตน์

วันที่รายงาน 11 พฤษภาคม 2566

ชื่อประธาน/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ...  .....

ลงชื่อ ประชิด คงรัตน์

วันที่รายงาน 11 พฤษภาคม 2566