



มคอ. ๕ รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา
(Course Report)

รหัสวิชา ๑๐-๐๔๔-๒๐๓ ฟิสิกส์ ๑
(Physics I)

รายวิชานี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
และสาขาฟิสิกส์ประยุกต์ หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๕๖
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

สารบัญ

หมวดที่ ๑	ข้อมูลทั่วไป	๑
หมวดที่ ๒	การจัดการเรียนการสอนเปรียบเทียบกับแผนการสอน	๒
หมวดที่ ๓	สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา	๖
หมวดที่ ๔	ปัญหาและผลกระทบท่อการดำเนินการ	๗
หมวดที่ ๕	การประเมินรายวิชา	๗
หมวดที่ ๖	แผนการปรับปรุง	๘

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

Course Report

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์

คณะ/วิทยาเขต/ภาควิชา : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา : ๑๐-๐๔๔-๒๐๓ ฟิสิกส์ ๑
(Physics I)

๒. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

๓. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอน และกลุ่มเรียน (Section) :

๓.๑ ชื่อ อาจารย์สิรินาถ ชูประจง อาจารย์ผู้รับผิดชอบ

๓.๒ ชื่อ อาจารย์สิรินาถ ชูประจง อาจารย์ผู้สอน

๓.๓ ชื่อ ดร.นวัล บินหะยีนิย อาจารย์ผู้สอน

๓.๔ ชื่อ อาจารย์อดิพันธ์ เจ๊ะชู อาจารย์ผู้สอน

๓.๕ ชื่อ อาจารย์ณัฐชยา จันทร์วิไชย อาจารย์ผู้สอน

กลุ่มเรียน นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต

สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์

๔. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา : ภาคการศึกษา ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๖

๕. สถานที่เรียน : ห้องเรียน ST ๔๑๓ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์

หมวดที่ ๒ การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

๑. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตาม แผนการสอน		จำนวนชั่วโมงที่สอน จริง		ระบุสาเหตุที่ การสอนจริงต่างจาก แผนการสอน หากมีความแตกต่าง เกิน ๒๕%
	บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
- ปฐมนิเทศ - แนะนำประมวลรายวิชา	๓	-	๓	-	
บทนำ หน่วยและการวัด - หน่วย - การแปลงหน่วย	๓	-	๓	-	
บทที่ ๑ เวกเตอร์ - ปริมาณสเกลาร์และเวกเตอร์ - การรวมเวกเตอร์ - เวกเตอร์ ๑ หน่วย - องค์ประกอบของเวกเตอร์ - การคูณเวกเตอร์	๓	-	๖	-	เนื่องจากเป็นพื้นฐานสำคัญที่ต้องนำไปใช้ในบทอื่นๆ จึงต้องสอนอย่างละเอียดและนักศึกษาไม่ค่อยมีพื้นฐานทำให้เข้าใจเนื้อหาค่อนข้างช้า
บทที่ ๒ แรงและการเคลื่อนที่ - เวกเตอร์บอกตำแหน่ง - ความเร็ว - ความเร่ง - กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน	๖	-	๖	-	
บทที่ ๓ การอนุรักษ์โมเมนตัม และพลังงาน - หลักการคงตัวโมเมนตัม - ทฤษฎีการดล-โมเมนตัม - งานและกำลังงาน - พลังงานจลน์และทฤษฎีบท	๖	-	๖	-	

หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตาม แผนการสอน		จำนวนชั่วโมงที่สอน จริง		ระบุสาเหตุที่ การสอนจริงต่างจาก แผนการสอน หากมีความแตกต่าง เกิน ๒๕%
	บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
งาน-พลังงาน - แรงแนูรักษ์/แรงไม่อนุรักษ์ - พลังงานศักย์ - การอนุรักษ์พลังงาน					
ทบทวน	๓	-	๐	-	เนื่องจากได้ใช้เวลาใน การสอนบทที่ ๑ เกิน มา ๓ ชั่วโมง ทำให้ เวลาเรียนร่นลงมาจึง ไม่มีคาบทบทวน
สอบซ่อมเสริม	๓		๐		ไม่มีการสอบซ่อม เสริมเพราะนักศึกษา ส่วนใหญ่พอจะทำ ข้อสอบได้
บทที่ ๔ การเคลื่อนที่แบบออสซิล เลต - การเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิก อย่างง่าย - พลังงานการเคลื่อนที่แบบ ฮาร์มอนิกอย่างง่าย - ลูกตุ้ม	๓	-	๓	-	
บทที่ ๕ วัตถุแข็งเกร็ง - โมเมนต์ความเฉื่อย - พลังงานจลน์สำหรับการหมุน ของวัตถุแข็งเกร็ง	๓	-	๖	-	นักศึกษาไม่สามารถ จินตนาการระบบใน แกนสามมิติได้ จึงต้อง ใช้เวลาในการอธิบาย มากขึ้น

หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตาม แผนการสอน		จำนวนชั่วโมงที่สอน จริง		ระบุสาเหตุที่ การสอนจริงต่างจาก แผนการสอน หากมีความแตกต่าง เกิน ๒๕%
	บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
บทที่ ๖ กลศาสตร์ของไหล - สถิตศาสตร์ของของไหล - พลศาสตร์ของของไหล	๖	-	๖	-	
บทที่ ๗ เทอร์โมไดนามิกส์ - ความร้อนจำเพาะ - ความร้อนแฝง	๖	-	๖	-	
ทบทวน	๓	-	๓	-	

๒. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตาม แผน (ถ้ามี)	นัยสำคัญของหัวข้อที่สอน ไม่ครอบคลุมตามแผน	แนวทางการชดเชย
-	-	-

๓. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุ ในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
๑. ด้านคุณธรรม จริยธรรม	๑. ให้ความสำคัญในวินัย การตรงต่อเวลา การส่ง งานในเวลาที่กำหนด แต่งกายถูกระเบียบ	/		
๒. ด้านความรู้	๑. สอนโดยสาธิตการ ทดลองประกอบกร บรรยาย มีการ ยกตัวอย่างโจทย์ ๒. ใช้เอกสารประกอบ	/		

	การสอน ๓. ให้แบบฝึกหัดรายบุคคล			
๓. ด้านทักษะทางปัญญา	๑. สอนให้นักศึกษารู้จักศึกษาค้นคว้าทฤษฎีความรู้ต่างๆ ผ่านการทำโครงการงาน (พิสิทส์สัประยุทธ์)	/		
๔. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	๑. สอนโดยให้นักศึกษาฝึกทำโจทย์ในชั้นเรียนและมอบหมายแบบฝึกหัดรายบุคคลเพื่อให้นักศึกษาได้กลับไปศึกษาค้นคว้าทบทวนหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ๒. ฝึกให้นักศึกษาได้พัฒนาตนเองและมีความคิดสร้างสรรค์โดยตั้งอยู่บนหลักการและเหตุผลทางวิทยาศาสตร์สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและรู้บทบาทหน้าที่ของตนโดยการให้ทำโครงการงาน	/		
๕. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	๑. สอนโดยเน้นการทำโจทย์ที่มีการคำนวณและการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ๒. ให้แบบฝึกหัดรายบุคคลที่ต้องอาศัยการคำนวณ	/		

๔. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่ค่อยมีพื้นฐานการคำนวณ ทำให้ไม่สามารถเข้าใจหรือทำโจทย์ได้ บางครั้งต้องมีการสอนทบทวนพื้นฐานก่อนจึงทำให้การสอนล่าช้า อาจารย์อาจต้องใช้เวลาในการสอนเพิ่มเติมนอกคาบเรียนเพื่อสร้างความเข้าใจให้เพิ่มมากขึ้น และในบทที่เกี่ยวข้องกับแกนอ้างอิง 3 มิติ นักศึกษาส่วนใหญ่จะจินตนาการไม่ออก อาจต้องใช้สื่อการสอนเพิ่มเติม เช่น อุปกรณ์ที่ประดิษฐ์ขึ้นหรืออาจจะใช้สื่อแอนิเมชัน

หมวดที่ ๓ สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา	จำนวน	หมายเหตุ
๑. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน)	๑๖	
๒. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา	๑๖	
๓. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)	-	

๔. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)

ระดับคะแนน (เกรด)	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ	หมายเหตุ
A	๕	๓๑.๒๕	
B+	๒	๑๒.๕๐	
B	๔	๒๕.๐๐	
C+	๒	๑๒.๕๐	
C	๐	๐.๐๐	
D+	๑	๖.๒๕	
D	๑	๖.๒๕	
F	๑	๖.๒๕	
I (ไม่สมบูรณ์)	-	-	
S (ผ่าน)	-	-	
U (ไม่ผ่าน)	-	-	
N (ยังไม่ส่งผลการเรียน)	-	-	

๕. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี) : ไม่มี

๖. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา :

๖.๑ ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน : ไม่มี

๖.๒ ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ : ไม่มี

๗. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา :

วิธีการทวนสอบ	ผลการทวนสอบ
ประชุมกรรมการพิจารณาผลการเรียนรายวิชา	ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

หมวดที่ ๔ ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

๑. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก : ไม่มี

๒. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร : ไม่มี

อุปสรรคด้านการบริหารและองค์กร	ผลกระทบต่อการเรียนรู้
-	-

หมวดที่ ๕ การประเมินรายวิชา

๑. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แนบเอกสาร)

๑.๑ ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา	๑.๒ ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ ๑.๑
๑) เนื้อหาวิชาที่สอน ๒) เทคนิควิธีการสอน/วิธีการถ่ายทอด	๑) จะรวบรวมและเรียบเรียงลำดับเนื้อหาให้ดียิ่งๆขึ้นไป เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจของนักศึกษา ๒) จะพยายามสังเกตนักศึกษาว่ามีข้อบกพร่องใดที่เป็นอุปสรรคแก่การเรียนรู้ และพัฒนาเทคนิควิธีการสอนที่เหมาะสมเพื่อให้ นักศึกษาเกิดการพัฒนาอย่างเต็มที่

๒. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

๒.๑ ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น	๒.๒ ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ ๒.๑
-	-

หมวดที่ ๖ แผนการปรับปรุง

๑. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา :

แผนการปรับปรุงการเรียนการสอนของภาคเรียน/ปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ
-	-

๒. การดำเนินการด้านอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา :

ปรับวิธีการสอน โดยการยกตัวอย่างประกอบการสอน และเพิ่มแบบฝึกหัดให้นักศึกษาได้ฝึกทำมากขึ้น

๓. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

กิจกรรมที่ต้องการ	วันสิ้นสุดกิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ
๑. เพิ่มตัวอย่างประกอบการสอน การสาธิตการทดลองอย่างง่าย รวมถึงแบบฝึกหัดเพิ่มเติม	จัดเตรียมให้แล้วเสร็จก่อนเปิดสอน 2 สัปดาห์	อาจารย์สิรินาถ ชูประจง

๔. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
ไม่มี

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา : อาจารย์สิรินาถ ชูประจง
ลงชื่อ..... วันที่รายงาน

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :
ลงชื่อ..... วันที่รายงาน

สรีรนาถ ชูประจง

ผลการประเมินแยกรายวิชา

ผลการประเมินเฉพาะรายวิชา 10-044-203 : ฟิสิกส์ 1

จากผู้ประเมินทั้งหมด 74 คน

ข้อที่	ค่าระดับเฉลี่ย
1. เนื้อหาวิชาที่สอน	4.95
2. เทคนิควิธีการสอน/วิธีการถ่ายทอด	4.89
3. ผลงานผู้เรียน	4.82
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียน	4.81
5. การวัดผลและประเมินผล	4.85
6. คุณสมบัติ/บุคลิกภาพของอาจารย์	4.88
7. ความรู้ความสามารถของอาจารย์ผู้สอน	4.85
8. อาจารย์มีความตรงต่อเวลา	4.85
9. อาจารย์มีความตั้งใจสอนเป็นอย่างดี	4.81
10. มนุษยสัมพันธ์ของอาจารย์ผู้สอน	4.88
11. ความทันสมัยของอุปกรณ์/เครื่องมือ/สื่อการเรียนการสอน	4.77
12. อาคารและสภาพแวดล้อมเหมาะสมเอื้อต่อการศึกษา	4.72
13. อุปกรณ์เครื่องมือ/ห้องสมุด/ห้องปฏิบัติการเพียงพอ	4.68
14. เอกสารประกอบการสอน	4.82
15. การสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และหลักเศรษฐกิจพอเพียง	4.76
16. สาระความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา	4.84
17. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	4.81
18. ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	4.70
19. ความสามารถในการนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	4.78
20. ความสามารถในการนำทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	4.76
	เฉลี่ยรวม 4.81

ช่วงค่าเฉลี่ย ระดับผลการประเมิน

4.51 - 5.00 มากที่สุด

3.51 - 4.50 มาก

2.51 - 3.50 ปานกลาง

1.51 - 2.50 น้อย

1.00 - 1.50 น้อยที่สุด