



มคอ. ๕ รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา
(Course Report)

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

รายวิชานี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไป หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๕๕
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 : มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
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 เจ๊ะซู อาจารย์ผู้สอน

๓.๕ ชื่อ อาจารย์ณัฐชยา จันทร์วิไชย อาจารย์ผู้สอน

กลุ่มเรียน นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป

๔. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา : ภาคการศึกษา ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๖

๕. สถานที่เรียน : ห้องเรียน ST ๔๑๓ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

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) | ๖๘ | |
| ๒. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา | ๖๓ | |
| ๓. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) | - | |

๔. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)

| ระดับคะแนน (เกรด) | จำนวน | คิดเป็นร้อยละ | หมายเหตุ |
|-------------------------|-------|---------------|----------|
| A | ๖ | ๘.๖๕ | |
| B+ | ๗ | ๑๑.๑๑ | |
| B | ๑๐ | ๑๕.๘๗ | |
| C+ | ๗ | ๑๑.๑๑ | |
| C | ๑๒ | ๑๘.๐๕ | |
| D+ | ๔ | ๖.๓๕ | |
| D | ๘ | ๑๒.๗๐ | |
| F | ๙ | ๑๓.๒๙ | |
| 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 และพัฒนาเทคนิควิธีการสอนที่เหมาะสมเพื่อให้นักศึกษาเกิดการพัฒนาอย่างเต็มที่ |

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. สารความรู้ 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