



รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน  
ปีการศึกษา 2557

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์  
คณะวิทยาศาสตร์

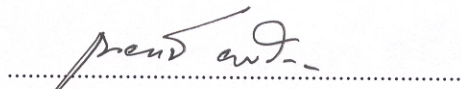
13 กรกฎาคม พ.ศ. 2558

# รายชื่อกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน



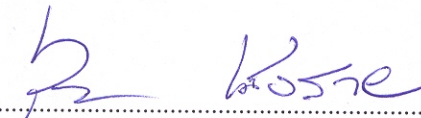
.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณวิทย์ แท้มทอง)

ประธานกรรมการ



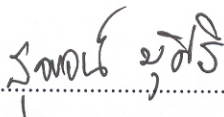
.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ณสรณ์ พลโภาค)

กรรมการ



.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพรรณนิภา เส็งสาย)

กรรมการและเลขานุการ



.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพจน์ มุศิริ)

ผู้ประสานงาน

## สารบัญ

	หน้า
1. รายชื่อกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน	1
2. บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	3
3. บทนำ	4
4. วิธีการประเมิน	7
5. ผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ (ตาราง ป. 1)	8
6. จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และข้อเสนอแนะ	12
7. ภาคผนวก	16

## บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2557 ได้มาตรฐานตามมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และมีระดับคุณภาพอยู่ในระดับ ดี (3.33 คะแนน) ตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร 6 องค์ประกอบ (13 ตัวบ่งชี้) โดยองค์ประกอบที่ 1 (ตัวบ่งชี้ที่ 1.1)หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ “ผ่าน”ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และมีจำนวน 1องค์ประกอบ อยู่ในระดับดีมาก (องค์ประกอบที่ 2) มีจำนวน 2 องค์ประกอบ อยู่ในระดับ ดี(องค์ประกอบที่ 4 และ 6 ) มีจำนวน 1 องค์ประกอบ อยู่ในระดับปานกลาง (องค์ประกอบที่5) และมีจำนวน 1 องค์ประกอบ อยู่ในระดับ น้อย (องค์ประกอบที่3)

โดยมีประเด็นเร่งด่วนที่ควรพัฒนาและปรับปรุง ดังนี้

1.นิสิตแรกเข้าของหลักสูตรมีจำนวนน้อย ควรต้องเพิ่มการประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้ตรงตามกลุ่มเป้าหมายมากยิ่งขึ้น

2.จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่งทางวิชาการยังมีจำนวนน้อย ควรมีการส่งเสริมให้มีการขอตำแหน่งทางวิชาการที่มากขึ้น

### สรุปผลการประเมินตนเองตามองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	คะแนนการประเมินเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ	หมายเหตุ
		0.01 – 2.00 น้อย 2.01 – 3.00 ปานกลาง 3.01 – 4.00 ดี 4.01 – 5.00 ดีมาก	
องค์ประกอบที่ 1		<b>ผ่าน</b>	
องค์ประกอบที่ 2	4.57	ดีมาก	(2 ตัวบ่งชี้)
องค์ประกอบที่ 3	2.00	น้อย	(3 ตัวบ่งชี้)
องค์ประกอบที่ 4	3.06	ดี	(3 ตัวบ่งชี้)
องค์ประกอบที่ 5	3.00	ปานกลาง	(4 ตัวบ่งชี้)
องค์ประกอบที่ 6	4.00	ดี	(1 ตัวบ่งชี้)
<b>เฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้ ของทุกองค์ประกอบ</b>	<b>3.33</b>	ดี	(13 ตัวบ่งชี้)

ข้อมูลพื้นฐานของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์

ชื่อหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ ชื่อย่อ วท.ม. (ฟิสิกส์)

ชื่อภาษาอังกฤษ Master of Science (Physics)

ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Department of Physics, Faculty of Science, Srinakharinwirot University (SWU)

รหัสหลักสูตร

950195503

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- 1.ผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาสาระหลักของสาขาวิชาฟิสิกส์อย่างถ่องแท้
- 2.ผลิตมหาบัณฑิตที่สามารถนำองค์ความรู้ทางฟิสิกส์ และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ไปคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ รวมทั้งประยุกต์ใช้เพื่อสร้างองค์ความรู้ในรูปแบบการวิจัย
- 3.ผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสำนึกที่ดี รับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเองและสังคม มีการพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง มีความตระหนักถึงความสำคัญของจรรยาบรรณในวิชาชีพ

คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของหลักสูตร

คุณลักษณะพิเศษ

1. มีความรู้ ความเข้าใจในองค์ความรู้ทางฟิสิกส์อย่างถ่องแท้ และสามารถบูรณาการองค์ความรู้ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการทำวิจัยทางฟิสิกส์ ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยคำนึงถึงจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
2. มีทักษะการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้สู่สังคมได้อย่างถูกต้อง
3. มีคุณธรรม จริยธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบ มีจิตสาธารณะ

ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1. มีความซื่อสัตย์สุจริตมีระเบียบวินัยตรงต่อเวลามีจิตสาธารณะและรับผิดชอบต่อสังคม
2. มีจรรยาบรรณทางวิชาการหรือวิชาชีพสามารถวินิจฉัยและจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมที่ซับซ้อนเชิงวิชาการหรือวิชาชีพด้วยความยุติธรรมมีเหตุผลและสอดคล้องกับค่านิยมอันดีงาม
3. มีภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

ด้านความรู้

1. มีความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาสาระหลักด้านฟิสิกส์และนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานได้

2. มีความรู้และความเข้าใจในกระบวนการการทำวิจัยและสามารถนำไปบูรณาการกับความรู้ทางฟิสิกส์เพื่อพัฒนาหรือสร้างองค์ความรู้ได้อย่างมีคุณภาพ
3. มีความรู้และความเข้าใจถึงผลกระทบของงานวิจัยในปัจจุบันที่มีต่อองค์ความรู้ในสาขาวิชาฟิสิกส์และวิชาชีพ

#### **ด้านทักษะทางปัญญา**

1. มีความคิดสร้างสรรค์ในการนำความรู้ความเข้าใจในด้านฟิสิกส์ไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาทางวิชาการและวิชาชีพได้
2. สามารถสังเคราะห์และใช้งานวิจัยรวมถึงผลงานวิชาการอย่างบูรณาการให้เข้ากับองค์ความรู้เดิมหรือเสนอเป็นความรู้ใหม่เพื่อวิเคราะห์และหาข้อสรุปของปัญหาที่ซับซ้อนได้
3. สามารถวางแผนและดำเนินงานวิจัยได้ด้วยตนเองจนนำมาสู่ข้อสรุปที่สมบูรณ์และเป็นประโยชน์ต่อวงการวิชาการหรือสังคม

#### **ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

1. มีความรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ของตนเอง
2. มีการประเมินผลการดำเนินงานของตนเองและปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
3. มีภาวะความเป็นผู้นำและตามที่ดีสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นรวมถึงปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมขององค์กรได้อย่างเหมาะสม

#### **ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

1. มีทักษะการวิเคราะห์และคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อนำไปใช้ในการศึกษาและการวิจัยทางฟิสิกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดตามและพัฒนาความก้าวหน้าทางวิชาการ
3. ถ่ายทอดความรู้และเผยแพร่ผลงานวิชาการงานวิจัยในรูปแบบต่างๆแก่วงการวิชาการวิชาชีพและชุมชน

**รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร**

มคอ.2	ปัจจุบัน	หมายเหตุ
รศ.ดร.พงษ์แก้ว อุดมสมุทรศิริ	รศ.ดร.พงษ์แก้ว อุดมสมุทรศิริ	
ผศ.ดร.สุพจน์ มุศิริ	ผศ.ดร.สุพจน์ มุศิริ	
ดร.เข้ม พุ่มสะอาด	ดร.เข้ม พุ่มสะอาด	
ดร.ทรงศักดิ์ พงษ์ศิริ	ดร.ทรงศักดิ์ พงษ์ศิริ	
ดร.นพมณี ศุภนาม	ดร.นพมณี ศุภนาม	

**คณาจารย์ประจำหลักสูตร(ข้อมูลปัจจุบัน)**

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ สาขาวิชา
1	* นายสุพจน์ มุศิริ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปริญญาเอก สาขาฟิสิกส์
2	* นายทรงศักดิ์ พงษ์ศิริ	อาจารย์	ปริญญาเอก สาขาฟิสิกส์
3	* นางสาวนพมณี ศุภนาม	อาจารย์	ปริญญาเอก สาขาฟิสิกส์
4	นายพงษ์แก้ว อุดมสมุทรศิริ	รองศาสตราจารย์	ปริญญาเอก สาขาฟิสิกส์
5	นายเข้ม พุ่มสะอาด	อาจารย์	ปริญญาเอก สาขาฟิสิกส์

หมายเหตุ \* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

**จำนวนนิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ปีการศึกษา 2557**

(ข้อมูล ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2558)

สาขาวิชา	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 5	รวม
ฟิสิกส์	4 คน	.....คน	2 คน	2 คน	.....คน	8 คน

## วิธีการประเมิน

### วัตถุประสงค์ในการประเมิน

1. ตรวจสอบและประเมินการดำเนินงานของหลักสูตรตามระบบและกลไกที่สถาบันนั้นๆ กำหนดขึ้นทั้งนี้ โดยการวิเคราะห์/เปรียบเทียบผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ในทุกองค์ประกอบคุณภาพว่าเป็นไปตามเกณฑ์และได้มาตรฐานที่กำหนดไว้
2. ให้หลักสูตรทราบสถานภาพของตนเองอันจะนำไปสู่การกำหนดแนวทางในการพัฒนาคุณภาพไปสู่เกณฑ์และมาตรฐานที่ตั้งไว้
3. ให้หลักสูตรทราบจุดแข็งจุดที่ควรพัฒนา/ปรับปรุงตลอดจนได้รับข้อเสนอแนะในการพัฒนาการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมจุดแข็งและพัฒนาจุดที่ควรปรับปรุงของหลักสูตรเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

### การวางแผนการประเมิน

- การเตรียมการและวางแผนก่อนการตรวจเยี่ยม
- ศึกษา SAR วิเคราะห์ดัชนีบ่งชี้และองค์ประกอบการประกันคุณภาพการศึกษาของสกอ. ตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร รวบรวมหลักฐานข้อมูลเพิ่มเติมโดย
  - สังเกตจากสภาพจริงด้วยการเยี่ยมชม
  - สัมภาษณ์และจดบันทึก
    - อาจารย์ประจำหลักสูตร
    - อาจารย์ผู้สอน
    - บุคลากรและเจ้าหน้าที่ในหลักสูตร
    - นิสิต/ศิษย์เก่า
    - ผู้ใช้บัณฑิต
- ศึกษาจากเอกสาร



ผลการประเมินรายตัวบ่งชี้(สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา)

เกณฑ์การประเมิน		ผลการดำเนินงาน
<b>องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน</b>		
ตัวบ่งชี้ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.		
1. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 5 คนและเป็นอาจารย์ประจำเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น	ผ่าน
2. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	คุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน อย่างน้อย 2 คน	ผ่าน
3. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ขึ้นไปในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน จำนวนอย่างน้อย 3 คน	ผ่าน
4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	1. อาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2. มีประสบการณ์ด้านการสอน และ 3. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	ผ่าน
5.คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก (ก)และอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ (ข)	1. เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	ผ่าน
6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	1. เป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันและ 2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	ผ่าน
7. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	1. อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันและ 2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	ผ่าน
8. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	วารสารหรือสิ่งพิมพ์วิชาการที่มีกรรมการภายนอกมาร่วมกันกรอง (peer review) ซึ่งอยู่ในรูปแบบเอกสาร หรือ สื่่ออิเล็กทรอนิกส์	ผ่าน
9. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	วิทยานิพนธ์ : อาจารย์ 1 คน ต่อ นักศึกษา 5 คน	ผ่าน

เกณฑ์การประเมิน		ผลการดำเนินงาน
10. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	อย่างน้อย 1 เรื่องในรอบ 5 ปี	ผ่าน
11. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	ต้องไม่เกิน 5 ปี (จะต้องปรับปรุงให้เสร็จและอนุมัติ/ให้ความเห็นชอบโดยสภามหาวิทยาลัย/สถาบัน เพื่อให้หลักสูตรใช้งานในปีที่ 6) หมายเหตุ สำหรับหลักสูตร 5 ปี ประกาศใช้ในปีที่ 7 หรือหลักสูตร 6 ปี ประกาศใช้ในปีที่ 8	ผ่าน
12. การดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ตัวบ่งชี้ TQF ข้อ 1-5 ต้องดำเนินการทุกตัว	ผ่าน
ผลการประเมินตัวบ่งชี้ที่ 1.1กำหนดไว้เป็น “ผ่าน” และ “ไม่ผ่าน” หากไม่ผ่านเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ถือว่าหลักสูตรไม่ได้มาตรฐาน (คะแนนเป็น ศูนย์)		

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน			
	ตัวตั้ง	ตัวหาร	ผลลัพธ์	คะแนน
<b>องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต</b>				
ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	8.28	2	4.14	4.14
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท/เอกที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่	0.4	1	40	5
<b>องค์ประกอบที่ 3 นิสิต</b>				
ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนิสิต			2	2
ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานิสิต			2	2
ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนิสิต			2	2
<b>องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ประจำหลักสูตร</b>				
ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร			3	3
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์ประจำหลักสูตร		3	4.17	4.17
ประเด็นที่ 4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	5	5	100	5
ประเด็นที่ 4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	2	5	40	2.5
ประเด็นที่ 4.2.3 ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	3.8	5	76	5
ประเด็นที่ 4.2.4 จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร (เฉพาะปริญญาเอก)				
ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์ประจำหลักสูตร			2	2
<b>องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอนการประเมินผู้เรียน</b>				
ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร			3	3
ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน			2	2
ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน			2	2
ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ			5	5
<b>องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b>				
ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้			4	4
คะแนนเฉลี่ยตัวบ่งชี้องค์ประกอบที่ 2 - 6 ( จำนวน 12 ตัวบ่งชี้ )			ตัวตั้ง	40.31
			ตัวบ่งชี้	13

ตารางการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

องค์ประกอบที่	คะแนนผ่าน	จำนวนตัวบ่งชี้	I	P	O	คะแนนเฉลี่ย	ผลการประเมิน 0.01 – 2.00 ระดับคุณภาพน้อย 2.01 – 3.00 ระดับคุณภาพปานกลาง 3.01 – 4.00 ระดับคุณภาพดี 4.01 – 5.00 ระดับคุณภาพดีมาก
1	<b>ผ่าน</b>						
2	คะแนนเฉลี่ยของทุกตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 2 - 6	2	-	-	4.14, 5 (2.1,2.2)	4.57	<b>ดีมาก</b>
3		3	2, 2, 2 (3.1,3.2,3.3)	-	-	2.00	<b>น้อย</b>
4		3	3, 4.17, 2 (4.1,4.2,4.3)	-	-	3.06	<b>ดี</b>
5		4	3 (5.1)	2, 2, 5 (5.2,5.3,5.4)	-	3.00	<b>ปานกลาง</b>
6		1	-	4 (6.1)	-	4.00	<b>ดี</b>
รวม		13	7	4	2	3.33	<b>ดี</b>
ผลการประเมิน			2.59	3.25	4.57	3.47	<b>ดี</b>

## จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และข้อเสนอแนะ

### ผลการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษา

คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษายภายใน ได้ดำเนินการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาของหลักสูตรหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ประจำรอบปีการศึกษา 2557 ในวันที่ 13 เดือนกรกฎาคม 2558 ตามรายองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ พบว่า ในภาพรวมของหลักสูตรผลการประเมินอยู่ในระดับ 3.55 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์คุณภาพ ดี โดยองค์ประกอบที่ 1 (ตัวบ่งชี้ที่ 1.1) หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ “ผ่าน” ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และมีจำนวน 1 องค์ประกอบอยู่ในระดับดีมาก ได้แก่ องค์ประกอบที่ 2 มีจำนวน 2 องค์ประกอบอยู่ในระดับดี ได้แก่ องค์ประกอบที่ 4 และ 6 มีจำนวน 1 มีองค์ประกอบอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ องค์ประกอบที่ 5 และองค์ประกอบอยู่ในระดับน้อยมีจำนวน 1 ได้แก่ องค์ประกอบที่ 3

ในการนี้ คณะกรรมการประเมินฯ มีข้อเสนอแนะเร่งด่วนในภาพรวมและข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา ตามรายองค์ประกอบ ดังนี้

### ข้อเสนอแนะเร่งด่วนในภาพรวม

1. นิสิตแรกเข้าของหลักสูตรมีจำนวนน้อย ควรต้องเพิ่มการประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้ตรงตามกลุ่มเป้าหมายมากยิ่งขึ้น
2. มีการประเมินผลกระบวนการ การรับนิสิตและการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนานิสิตแต่ยังขาดซึ่งการนำไปปรับปรุงที่เป็นรูปธรรม
3. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่งทางวิชาการยังมีจำนวนน้อย ควรมีการส่งเสริมให้มีการขอตำแหน่งทางวิชาการที่มากขึ้น

## องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

จุดแข็ง	แนวทางเสริม
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนมีที่มีวุฒิปริญญาเอก และมีความเชี่ยวชาญที่หลากหลายในด้านวิชาการ	1. รับอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีความหลากหลายทางด้านวิชาการเพิ่มขึ้น
จุดอ่อน	จุดที่ควรพัฒนา
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่งวิชาการยังมีจำนวนน้อย	1. ส่งเสริมให้ขอตำแหน่งวิชาการในระดับที่สูงขึ้น โดยการปรับภาระงานด้านอื่นๆให้มีความเหมาะสม

### ข้อเสนอแนะ

## องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต

จุดแข็ง	แนวทางเสริม
1. ผลงานวิชาการของบัณฑิตที่จบการศึกษามีจำนวนมากและอยู่ในฐานข้อมูลที่มีค่าถ่วงน้ำหนักสูง	1. ส่งเสริมให้มีการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการในฐานข้อมูลในต่างประเทศให้เพิ่มขึ้น
จุดอ่อน	จุดที่ควรพัฒนา
1. การตอบกลับของแบบประเมินผู้ใช้บัณฑิตยังมีจำนวนน้อย	1. ควรมีการติดตามผู้ใช้บัณฑิตที่จบการศึกษาโดยตรงระหว่างหลักสูตรกับบัณฑิต

### ข้อเสนอแนะ

### องค์ประกอบที่ 3 นิสิต

จุดแข็ง	แนวทางเสริม
1. มีระบบและกลไกที่ชัดเจนในการรับนิสิตซึ่งดำเนินการโดยบัณฑิตวิทยาลัย	1. ควรมีการประเมินกระบวนการรับนิสิตโดยบัณฑิตวิทยาลัย
จุดอ่อน	จุดที่ควรพัฒนา
1. จำนวนนิสิตในหลักสูตรมีน้อย 2. มีการประเมินผลกระบวนการ การรับนิสิตและการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนานิสิตแต่ยังขาดซึ่งการนำไปปรับปรุงที่เป็นรูปธรรม	1. ประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้ตรงกลุ่มเป้าหมายมากขึ้น และกำหนดทิศทางการวิจัยของอาจารย์ในภาควิชาให้มีความชัดเจน 2. ควรมีการนำผลการประเมินกระบวนการการรับนิสิตและการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนานิสิตไปปรับปรุงให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

### ข้อเสนอแนะ

### องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ประจำหลักสูตร

จุดแข็ง	แนวทางเสริม
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนมีที่มีวุฒิปริญญาเอกและมีความเชี่ยวชาญที่หลากหลายในด้านวิชาการ 2. ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ถูกอ้างอิงมีจำนวนมาก	1. รับอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีความหลากหลายทางด้านวิชาการเพิ่มขึ้น 2. ผลิตและเผยแพร่ผลงานทางวิชาการให้อยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นสากลให้มากยิ่งขึ้น
จุดอ่อน	จุดที่ควรพัฒนา
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่งวิชาการยังมีจำนวนน้อย 2. ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรยังมีจำนวนน้อย	1. ส่งเสริมให้ขอตำแหน่งวิชาการในระดับที่สูงขึ้น โดยการปรับภาระงานด้านอื่นๆให้มีความเหมาะสม 2. ส่งเสริมให้มีการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการให้มากขึ้น

### ข้อเสนอแนะ

1. หลักสูตรไม่มีการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรในปีการศึกษาที่ผ่านมา ดังนั้นควรมีการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรในทุกปีการศึกษาเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบผลการดำเนินงาน

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

จุดแข็ง	แนวทางเสริม
1. ดำเนินงานของหลักสูตรเป็นไปตามดั่งซึ่งชี้แจงผลการดำเนินงานตาม มคอ.2	1. คงไว้ซึ่งการดำเนินงานของหลักสูตรให้เป็นไปตามดั่งซึ่งชี้แจงผลการดำเนินงาน
จุดอ่อน	จุดที่ควรพัฒนา
1. ขาดการประเมินการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	1. เพิ่มการประเมินการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ข้อเสนอแนะ

องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

จุดแข็ง	แนวทางเสริม
1. มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จำนวนมาก 2. มีการเชื่อมต่อฐานข้อมูลงานวิจัยในระดับสากลที่หลากหลาย	1. เพิ่มจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้มีความหลากหลาย 2. เพิ่มการเชื่อมต่อฐานข้อมูลงานวิจัยในระดับสากลให้กว้างขึ้น
จุดอ่อน	จุดที่ควรพัฒนา
1. ผลการประเมินสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จากนิสิตอยู่ในระดับที่น้อยกว่าผลการประเมินจากอาจารย์	1. ติดตามความต้องการของนิสิตในการพัฒนาและปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ



ภาคผนวก Common DataSet

ข้อมูลพื้นฐานของหลักสูตร (เชิงปริมาณ) ปีการศึกษา 2557

ลำดับ	รายการ	ผลการดำเนินงาน	หน่วย	หมายเหตุ
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ</b>				
1	จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา	1	คน	
2	จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินทั้งหมด	-	คน	
3	ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต	-	คะแนน	
4	ร้อยละของบัณฑิตที่ได้รับการประเมิน	-	ร้อยละ	
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (ระดับปริญญาตรี) ร้อยละของบัณฑิตที่ดำเนินงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี</b>				
5	จำนวนบัณฑิตที่ดำเนินงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี		คน	
6	จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจทั้งหมด		คน	
7	ร้อยละของบัณฑิตที่ดำเนินงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี		ร้อยละ	
8	ค่าร้อยละของบัณฑิตที่ดำเนินงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปีเทียบคะแนนเต็ม 5		คะแนน	
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (ระดับปริญญาโท) ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่</b>				
9	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททั้งหมด		คน	
<b>ระดับคุณภาพผลงานวิชาการ (ระดับปริญญาโท)</b>				
10	จำนวนบทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ลักษณะใดลักษณะหนึ่ง (0.10)		ชิ้น	
11	จำนวนบทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (0.20)		ชิ้น	
12	จำนวนบทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (0.40)		ชิ้น	
13	จำนวนวารสารทางวิชาการที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลแต่สถาบันนำเสนอสภาอนุมัติตามประกาศก.พ.อ. (0.40)		ชิ้น	
14	จำนวนผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร (0.40)		ชิ้น	
15	จำนวนบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 (0.60)		ชิ้น	
16	จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับชาติตามประกาศก.พ.อ.(0.80)		ชิ้น	
17	จำนวนบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 (0.80)		ชิ้น	
18	จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับชาติตามประกาศ ก.พ.อ. (1.00)		ชิ้น	
19	จำนวนผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร (1.00)		ชิ้น	
20	ผลรวมค่าน้ำหนักผลงานวิชาการ	0.4	น้ำหนัก	
<b>ระดับคุณภาพงานสร้างสรรค์ (ระดับปริญญาโท)</b>				

ลำดับ	รายการ	ผลการดำเนินงาน	หน่วย	หมายเหตุ
21	งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่งหรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online (0.20)		ชิ้น	
22	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน (0.40)		ชิ้น	
23	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ (0.60.)		ชิ้น	
24	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ (0.80)		ชิ้น	
25	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน/นานาชาติ (1.00)		ชิ้น	
26	ผลรวมค่าน้ำหนักงานสร้างสรรค์		น้ำหนัก	
27	ผลรวมค่าน้ำหนักผลงานวิชาการและงานสร้างสรรค์		น้ำหนัก	
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (ระดับปริญญาเอก) ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอกที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่</b>				
28	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกทั้งหมด	2	คน	
<b>ระดับคุณภาพผลงานวิชาการ (ระดับปริญญาเอก)</b>				
29	บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (0.20)		ชิ้น	
30	บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (0.40)		ชิ้น	
31	บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ไม่มีอยู่ในฐานข้อมูล แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันเพื่ออนุมัติวารสารเหล่านี้ ตามประกาศ ก.พ.อ. (0.40)		ชิ้น	
32	ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร (0.40)		ชิ้น	
33	บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 (0.60)			
34	บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับระดับสากลนอกเหนือจากฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ.(0.80)		ชิ้น	
35	บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 (0.80)		ชิ้น	
36	บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. (1.00)	3	ชิ้น	
37	ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร (1.00)		ชิ้น	
38	ผลรวมค่าน้ำหนักผลงานวิชาการ	3	น้ำหนัก	
<b>ระดับคุณภาพงานสร้างสรรค์ (ระดับปริญญาเอก)</b>				
39	งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่งหรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online (0.20)		ชิ้น	
40	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน (0.40)		ชิ้น	

ลำดับ	รายการ	ผลการดำเนินงาน	หน่วย	หมายเหตุ
41	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ระดับชาติ (0.60)		ชิ้น	
42	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ (0.80)		ชิ้น	
43	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน / นานาชาติ (1.00)		ชิ้น	
44	ผลรวมค่าน้ำหนักผลงานวิชาการ		น้ำหนัก	
45	ผลรวมค่าน้ำหนักผลงานวิชาการและงานสร้างสรรค์		น้ำหนัก	
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์</b>				
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก</b>				
46	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	5	คน	
47	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด	5	คน	
48	ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	100	ร้อยละ	
49	ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกเทียบคะแนนเต็ม 5 คะแนน	5	คะแนน	
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ</b>				
50	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	2	คน	
51	ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	40	ร้อยละ	
52	ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการคะแนนเต็ม 5 คะแนน	2	คะแนน	
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 4.2.3 ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร</b>				
<b>ระดับคุณภาพผลงานทางวิชาการ</b>				
53	จำนวนบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (0.20)		ชิ้น	
54	จำนวนบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (0.20)		ชิ้น	
55	จำนวนบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (0.40)		ชิ้น	
56	จำนวนบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (0.40)		ชิ้น	
57	จำนวนบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลแต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันเพื่ออนุมัติวารสารเหล่านี้ ตามประกาศ ก.พ.อ. (0.40)		ชิ้น	
58	จำนวนบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลแต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันเพื่ออนุมัติวารสารเหล่านี้ ตามประกาศ ก.พ.อ. (0.40)		ชิ้น	
61	จำนวนผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร (0.40)		ชิ้น	

ลำดับ	รายการ	ผลการดำเนินงาน	หน่วย	หมายเหตุ
59	จำนวนบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 (0.60)		ชิ้น	
60	จำนวนบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 (0.60)		ชิ้น	
62	จำนวนบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากลนอกเหนือจากฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศก.พ.อ. (0.80)		ชิ้น	
63	จำนวนบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากลนอกเหนือจากฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศก.พ.อ. (0.80)		ชิ้น	
64	จำนวนบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 (0.80)	1	ชิ้น	
65	จำนวนบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 (0.80)		ชิ้น	
66	จำนวนบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. (1.00)	3	ชิ้น	
67	จำนวนบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. (1.00)		ชิ้น	
68	จำนวนผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร (1.00)		ชิ้น	
69	จำนวนผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ผ่านการประเมินตำแหน่งทางวิชาการแล้ว (1.00)		ชิ้น	
70	จำนวนผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ (1.00)		ชิ้น	
71	จำนวนผลงานค้นพบพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน (1.00)		ชิ้น	
72	จำนวนตำราที่ผ่านการประเมินตำแหน่งทางวิชาการแล้ว (1.00)		ชิ้น	
73	จำนวนหนังสือที่ผ่านการประเมินตำแหน่งทางวิชาการแล้ว (1.00)		ชิ้น	
74	จำนวนตำราที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ (1.00)		ชิ้น	
75	จำนวนหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ (1.00)		ชิ้น	
76	ผลรวมค่าน้ำหนักผลงานวิชาการ	3.8	น้ำหนัก	
<b>ระดับคุณภาพงานสร้างสรรค์</b>				
77	งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่งหรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online (0.20)		ชิ้น	
78	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน (0.40)		ชิ้น	
79	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ (0.60.)		ชิ้น	

ลำดับ	รายการ	ผลการดำเนินงาน	หน่วย	หมายเหตุ
80	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ (0.80)		ชิ้น	
81	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน/นานาชาติ (1.00)		ชิ้น	
82	ผลรวมค่าน้ำหนักงานสร้างสรรค์		น้ำหนัก	
83	ผลรวมค่าน้ำหนักผลงานวิชาการและงานสร้างสรรค์		น้ำหนัก	
<b>4.2.4 จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร</b>				
84	จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ	17	ชิ้น	
85	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	5	คน	
86	จำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิงต่ออาจารย์ประจำหลักสูตร	3.4	ชิ้น/คน	

กำหนดการการประเมินคุณภาพภายใน  
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ประจำปีการศึกษา 2557

วันที่ 13 เดือน กรกฎาคม 2558

เวลา	กิจกรรม	สถานที่	ผู้รับผิดชอบ
8.30-9.00	ลงทะเบียน	อาคาร 10 ห้อง 410	ผศ.ดร.สุพจน์ มุศิริ
9.00-9.30	แนะนำหลักสูตร	อาคาร 10 ห้อง 410	อ.ดร.นพมณี ศุภนาม
9.30-12.30	ตรวจประเมิน	อาคาร 10 ห้อง 410	ผู้ประเมิน
12.30-13.30	พักรับประทานอาหารกลางวัน	อาคาร 10 ห้อง 410	อาจารย์ประจำ หลักสูตร
13.30-16.00	ตรวจประเมิน(ต่อ)	อาคาร 10 ห้อง 410	ผู้ประเมิน
16.00-16.30	รับฟังสรุปผลการประเมินและข้อเสนอแนะ	อาคาร 10 ห้อง 410	อาจารย์ประจำ หลักสูตร