

รายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ (มคอ.7)

ประจำปีการศึกษา 2561 (25 มิถุนายน 2561 – 4 มิถุนายน 2562)

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ตามประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2561 ลงวันที่ 19 เดือนเมษายน พ.ศ. 2562 ได้แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน เพื่อทำหน้าที่ประเมินคุณภาพการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2561 ของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ ในระหว่างวันที่ 3 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2562 ดังนี้

- | | |
|--|---------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.ปณิธาน พิรพัฒน์นา | ประธานกรรมการ |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ หวังเจริญ | กรรมการ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วินัย วิริยะอลงกรณ์ | กรรมการ |
| 4. นางเยาวลักษณ์ ภูดีทิพย์ | เลขานุการ |

วันที่ทำการประเมิน

วันที่ 3 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2562

สถานที่ทำการประเมิน

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ได้ดำเนินการตรวจสอบ และประเมินคุณภาพการศึกษาภายในของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ ตามตัวบ่งชี้ ของสกอ. 6 องค์ประกอบ 11 ตัวบ่งชี้

สรุปผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ตามองค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบ		คะแนน	ผลการประเมิน
องค์ประกอบที่ 1:	การกำกับมาตรฐาน		ผ่าน
องค์ประกอบที่ 2:	บัณฑิต	N/A	N/A
องค์ประกอบที่ 3:	นักศึกษา	2.33	ระดับคุณภาพปานกลาง
องค์ประกอบที่ 4:	อาจารย์	3.81	ระดับคุณภาพดี
องค์ประกอบที่ 5:	หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	3.75	ระดับคุณภาพดี
องค์ประกอบที่ 6:	สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3.00	ระดับคุณภาพปานกลาง
คะแนนรวม		3.31	ระดับคุณภาพดี

ในภาพรวมของการประเมินผลการดำเนินการ คณะกรรมการประเมินมีความเห็นว่า หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ ได้ดำเนินการประกันคุณภาพ การศึกษา ตามกรอบแนวทางที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้กำหนดในระดับดี

ทั้งนี้ขอคิดเห็นจากคณะกรรมการและการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องดังนี้

สรุปการให้ข้อคิดเห็นจากคณะกรรมการประเมินฯ

นำเสนอในวันที่ 3 เดือนมิถุนายน พ.ศ.2562 ณ โรงแรมบริค โฮเทล จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

จุดเด่น

- เป็นหลักสูตรที่มีการบริหารจัดการได้ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต

ไม่มี

องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา

จุดที่ควรพัฒนา

- การรับนักศึกษา

ข้อเสนอแนะในการพัฒนา

- มีกระบวนการในเชิงรุกที่หลากหลายในการรับนักศึกษา เช่น การออกแบบการรับ สมัครตรงจากโรงเรียนต่างๆหรือจากกลุ่มเป้าหมายโดยตรง นอกเหนือจาก กระบวนการรับจากส่วนกลาง

องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์

จุดเด่น

- บุคลากรมีศักยภาพสูงมาก โดยเฉพาะในด้านการวิจัย
- มีอาจารย์ที่มีประสบการณ์สูงที่มาจากภาคอุตสาหกรรม
- เนื่องจากมีนักศึกษาน้อย ทำให้อาจารย์มีเวลาในการดูแลเอาใจใส่นักศึกษามากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการพัฒนา

- การสร้างความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมในการทำวิจัยให้มากขึ้น

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

จุดเด่น

- มีรูปแบบในการประเมินที่หลากหลาย เช่น การเพิ่มจำนวนครั้งในการสอบ ทำให้นักศึกษามีผลการเรียนรู้ที่ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะในการพัฒนา

- การดำเนินงานหลักสูตรให้เป็นแบบ OBE ในการปรับปรุงหลักสูตรครั้งต่อไป

องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

จุดเด่น

- ถึงแม้มีข้อจำกัดทางด้านงบประมาณ แต่อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรยังมีการพัฒนาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เช่น เครื่องมือวิจัยบางชนิด

ข้อเสนอแนะในการพัฒนา

- แม้จะมีการขอครุภัณฑ์ แต่พบว่ายังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของนศ.ได้ (จากการสัมภาษณ์)
- สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและอุตสาหกรรมในการสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือในการใช้เครื่องมือร่วมกัน

ข้อเสนอแนะในการเขียนผลการดำเนินงานหลักสูตร (มคอ.7)

- ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในตัวชี้วัดควรแสดงให้เห็นครบถ้วน

ข้อเสนอแนะต่อหลักสูตร

- การพัฒนาหลักสูตรที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ (Outcome based education OBE)

สะท้อนข้อคิดจากอาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้สอน

- อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนมีส่วนร่วมในการบริหารหลักสูตร

สะท้อนข้อคิดจากนักศึกษา

- กิจกรรมทั้งในระดับคณะและมหาวิทยาลัยที่มีมากเกินไป ทำให้กระทบต่อความต่อเนื่องในการเรียนการสอน
- หลักสูตรมีวิชาที่หลากหลายมากเกินไป โดยนักศึกษาเห็นว่าควรจะมีมุ่งเน้นไปทางด้านใดด้านหนึ่งให้ชัดเจน
- หลักสูตรเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนค่อนข้างมาก
- สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยเฉพาะห้องปฏิบัติการยังไม่เพียงพอและไม่ได้มาตรฐาน

ค่าคะแนนการประเมินคุณภาพภายใน หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์
คณะวิทยาศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2561

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน ประเมินตนเองโดยหลักสูตร		คะแนน	ผลการดำเนินงาน โดยกรรมการประเมิน		คะแนน
	กำหนดไว้	ตัวตั้ง/ ตัวหาร	ผลลัพธ์ , (%) , สัดส่วน, ข้อ	ประเมิน ตนเอง	ตัวตั้ง/ตัวหาร	ผลลัพธ์ , (%) , สัดส่วน, ข้อ	กรรมการ
องค์ประกอบที่ 1 : การกำกับมาตรฐาน				ผ่าน			ผ่าน
1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	ผ่าน/ไม่ผ่าน		5 ข้อ	ผ่าน		5 ข้อ	ผ่าน
กรณีไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินในองค์ประกอบที่ 1 โปรดระบุข้อที่ไม่ผ่าน คือ ข้อที่							
องค์ประกอบที่ 2 : บัณฑิต				NA			N/A
2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ		บัณฑิตตอบแบบ บัณฑิตสำเร็จการศึกษา		NA	บัณฑิตตอบแบบ บัณฑิตสำเร็จการศึกษา		N/A
2.2 การได้งานทำในระดับปริญญาตรี				NA			N/A
องค์ประกอบที่ 3 : นักศึกษา				2.67			2.33
3.1 การรับนักศึกษา	3		ระดับ 3	3.00		ระดับ 2	2.00
3.2 การส่งเสริมและพัฒนาให้นักศึกษา	3		ระดับ 3	3.00		ระดับ 3	3.00
3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	2		ระดับ 2	2.00		ระดับ 2	2.00
องค์ประกอบที่ 4 : อาจารย์				3.15			3.81
4.1 การบริหารและการพัฒนาอาจารย์	2		ระดับ 2	2.00		ระดับ 3	3.00
4.2 คุณภาพอาจารย์ (ค่าเฉลี่ยจาก 4.2.1-4.2.4)	4			4.44			4.44

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน ประเมินตนเองโดยหลักสูตร		คะแนน	ผลการดำเนินงาน โดยกรรมการประเมิน		คะแนน	
	กำหนดไว้	ตัวตั้ง/ ตัวหาร	ผลลัพธ์ , (%) , สัดส่วน, ข้อ	ประเมิน ตนเอง	ตัวตั้ง/ตัวหาร	ผลลัพธ์ , (%) , สัดส่วน, ข้อ	กรรมการ	
4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	5	5 X 100	100 X 5 / 20	5.00	5 X 100	100 X 5 / 20	5.00	
		5	= 25		5	= 25		
4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	3	2 X 100	40 X 5 / 60	3.33	2 X 100	40 X 5 / 60	3.33	
		5	= 3.33		5	= 3.33		
		ผศ. 2 คน	รศ. _____ คน		ศ. _____ คน	ผศ. 2 คน		รศ. _____ คน
4.2.3 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์	5	5 X 100	100 X 5 / 20	5.00	8.6 X 100	172 X 5 / 20	5.00	
		5	= 25		5	= 43		
		โปรตรบุ จำนวนในแต่ละ ค่าน้ำหนัก	ค่าน้ำหนัก 0.2	จำนวน.....	ผลรวม	ค่าน้ำหนัก 0.2	จำนวน.....	ผลรวม
			ค่าน้ำหนัก 0.4	จำนวน.....	ผลรวม	ค่าน้ำหนัก 0.4	จำนวน 9	3.60
			ค่าน้ำหนัก 0.6	จำนวน.....	ผลรวม	ค่าน้ำหนัก 0.6	จำนวน.....	ผลรวม
			ค่าน้ำหนัก 0.8	จำนวน.....	ผลรวม	ค่าน้ำหนัก 0.8	จำนวน.....	ผลรวม
			ค่าน้ำหนัก 1	จำนวน 5	5.00	ค่าน้ำหนัก 1	จำนวน 5	5.00
4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	3		ระดับ 3	3.00		ระดับ 4	4.00	
องค์ประกอบที่ 5 : หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน		4.00					3.75	
5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	3		ระดับ 3	3.00		ระดับ 3	3.00	
5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	4		ระดับ 4	4.00		ระดับ 3	3.00	
5.3 การประเมินผู้เรียน	4		ระดับ 4	4.00		ระดับ 4	4.00	
5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ	5	11	ร้อยละ 100	5.00	11	ร้อยละ 100	5.00	
		11	= 5 คะแนน		11	= 5 คะแนน		

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน ประเมินตนเองโดยหลักสูตร		คะแนน	ผลการดำเนินงาน โดยกรรมการประเมิน		คะแนน
	กำหนดไว้	ตัวตั้ง/ ตัวหาร	ผลลัพธ์ , (%) , สัดส่วน, ข้อ	ประเมิน ตนเอง	ตัวตั้ง/ตัวหาร	ผลลัพธ์ , (%) , สัดส่วน, ข้อ	กรรมการ
	โปรดระบุ รายละเอียด	ตามที่ระบุในมคอ.2 = ____ 11 ____ ข้อ			ตามที่ระบุในมคอ.2 = ____ 11 ____ ข้อ		
		ทำได้ ____ 11 ____ ข้อ	ทำไม่ได้ ____ ข้อ	ระบุข้อที่ไม่ได้	ทำได้ ____ 11 ____ ข้อ	ทำไม่ได้ ____ ข้อ	ระบุข้อที่ไม่ได้
องค์ประกอบที่ 6 : สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้				4.00			3.00
6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	4		ระดับ 4	4.00		ระดับ 3	3.00
	คะแนนเฉลี่ย (11 ตัวบ่งชี้)			3.40	คะแนนเฉลี่ย (11 ตัวบ่งชี้)		3.31
	ระดับคุณภาพ			ดี	ระดับคุณภาพ		ดี

ตารางการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

องค์ประกอบ	คะแนนผ่าน	จำนวนตัวบ่งชี้	จำนวนตัวบ่งชี้				ผลการประเมิน
			ปัจจัยนำเข้า	กระบวนการ	ผลผลิต	คะแนนเฉลี่ย	
1. การกำกับมาตรฐาน	ผ่าน						ผ่าน
2. บัณฑิต		2	0	0	N/A	N/A	N/A
3. นักศึกษา		3	2.33	0	0	2.33	ระดับคุณภาพปานกลาง
4. อาจารย์		3	3.81	0	0	3.81	ระดับคุณภาพดี
5. หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน		4	3.00	4.00	0	3.75	ระดับคุณภาพดี
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้		1	0	3.00	0	3.00	ระดับคุณภาพปานกลาง
รวม		13	3.06	3.75	NA	3.31	ระดับคุณภาพดี
ผลการประเมิน			ดี	ดี	NA	ดี	

ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปนิธาน ธีรพัฒน์)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ หวังเจริญ)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วินัย วิริยะอลงกรณ์)

เลขานุการ

(นางเยาวลักษณ์ ฤทธิพิทย์)

กำหนดการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๑
ของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์
ในวันที่ ๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๒
ณ โรงแรมบริค โฮเทล จังหวัดเชียงใหม่ (Brique Hotel Chiangmai)

วัน-เวลา	กิจกรรม
๐๙.๐๐ – ๐๙.๑๕ น.	กล่าวต้อนรับ/แนะนำผู้บริหาร โดยประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
๐๙.๑๕ – ๐๙.๓๐ น.	ประธานคณะกรรมการประเมินฯ ชี้แจงกระบวนการ และแนะนำคณะกรรมการประเมินฯ
๐๙.๓๐ – ๑๑.๐๐ น.	คณะกรรมการประเมินฯ ตรวจสอบเอกสารหลักฐาน
๑๑.๐๐ – ๑๒.๐๐ น.	สัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
๑๒.๐๐ – ๑๓.๐๐ น.	พักรับประทานอาหาร
๑๓.๐๐ – ๑๕.๐๐ น.	คณะกรรมการประเมินฯ ประชุมสรุปผลการประเมิน
๑๕.๐๐ – ๑๖.๓๐ น.	คณะกรรมการประเมินฯ รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษา ภายใน ระดับหลักสูตร

หมายเหตุ : กำหนดการอาจมีการปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

ภาคผนวก ข
รายชื่อผู้รับการสัมภาษณ์

.....

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. อาจารย์ ดร.กิตติคุณ พระกระจำง
2. อาจารย์ ดร.สุรีย์พร สราภิรมย์
3. อาจารย์ ดร.กীরติญา จันทร์ผง
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชูพงษ์ ภาคภูมิ
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกวรรณ กรรเชียง

อาจารย์ผู้สอน

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรพล ธุระกิจเสรี

ตัวแทนนักศึกษา

- | | | |
|-----------------|--------|---------------------|
| 1. นางสาวสุชิตา | กระแสน | นักศึกษาชั้นปีที่ 2 |
| 2. นางสาวกรรณก | อุตชี | นักศึกษาชั้นปีที่ 2 |
| 3. นายอรรณวิท | คำแก้ว | นักศึกษาชั้นปีที่ 3 |
| 4. นางสาววาสนา | ปิ่นสม | นักศึกษาชั้นปีที่ 3 |

ภาคผนวก ค
ภาพประกอบการตรวจประเมิน

.....

