

แผนงานปฏิบัติงาน/โครงการ ประจำปีงบประมาณ 2561

หน่วยงาน : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

งาน (มหาวิทยาลัยฯ) : งานการให้บริการวิชาการ

ชื่องาน/โครงการ	รหัสโครงการ	แผ่นดิน	บ.กศ.	กศ.บป	บัณฑิต
บริการวิชาการโปรแกรมวิชาฟิสิกส์	6116000044	38,000	0	0	0

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ : 01, การพัฒนาท้องถิ่นด้วยพันธกิจสัมพันธ์มหาวิทยาลัยกับสังคมท้องถิ่น

กลยุทธ์ที่ : 01, 1. พัฒนาศักยภาพการให้บริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น โดยการบูรณาการพันธกิจและสร้างเครือข่าย

ตัวชี้วัดมหาวิทยาลัยที่ : ตัวชี้วัดที่ 1) จำนวนชุมชน/ประเด็นที่ได้รับการชี้แนะ แก้ไขปัญหาจากนวัตกรรมที่สร้างสรรค์ขึ้น

สอดคล้องกับเกณฑ์การประกันคุณภาพ :

สอดคล้องกับตัวบ่งชี้ของ สมศ. :

สอดคล้องกับค่านิยมหลัก : Public service and Productivity – ให้บริการชุมชน สังคมและมีผลิตภาพที่ดี

สอดคล้องกับอัตลักษณ์ บัณฑิตมีจิตอาสา สร้างสรรค์ปัญญา พัฒนาท้องถิ่น

สอดคล้องกับเอกลักษณ์ ผลิตและพัฒนาครู เรียนรู้พัฒนาท้องถิ่น

แนวทาง/มาตรการการจัดสรรงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561 ที่ : 1.4) ส่งเสริมรูปแบบการให้บริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ตามแนวทางพันธกิจสัมพันธ์มหาวิทยาลัยกับสังคมท้องถิ่น (University Engagement)

สถานภาพของงาน/โครงการ [] งานเดิม [] งานใหม่ [X] โครงการเดิม [] โครงการใหม่ ระยะเวลาดำเนินโครงการ 1 ปี

ประเภทของงาน/โครงการ [X] งานตามพันธกิจ [] พัฒนาเชิงกลยุทธ์ [] งานอื่นๆ สถานที่ดำเนินการ : โรงเรียนในเขตพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร/ตาก ที่สนใจขอรับบริการ

การบูรณาการงานบริการวิชาการกับ [X] การเรียนการสอน [X] วิจัย [] อื่นๆ

การบูรณาการเรียน/การสอน ในหลักสูตร -

การบูรณาการงานศิลปวัฒนธรรม กับ [] การเรียนการสอน [] กิจกรรมนักศึกษา

1. หลักการและเหตุผล

จากการสำรวจความต้องการรับบริการวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พบว่ามีผู้รับบริการต้องการให้มีค่ายวิทยาศาสตร์ด้านฟิสิกส์ และการอบรมดาราศาสตร์สำหรับบุคลากรทางการศึกษา โดยสอดคล้องกับความต้องการของกรรมการบริหารงานโปรแกรมวิชาฟิสิกส์ที่ต้องการส่งเสริมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนและการบริการวิชาการเข้าด้วยกัน เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ ความเข้าใจในเนื้อหาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับฟิสิกส์ให้กับผู้เรียนผ่านการทำค่ายวิชาการ

2.วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อบูรณาการงานบริการวิชาการ เข้ากับการเรียนการสอนในรายวิชาฟิสิกส์ของโลกและอวกาศ/รายวิชาดาราศาสตร์ฟิสิกส์หรือ รายวิชาฟิสิกส์ทั่วไปและปฏิบัติการ
- 2) เพื่อเพิ่มความรู้และประสบการณ์ในเรื่องดาราศาสตร์ให้กับครู /นักเรียน และนักศึกษา โปรแกรมวิชาฟิสิกส์ที่เข้าร่วมกิจกรรม
- 3) เพื่อส่งเสริมจิตสาธารณะ คุณธรรม ความยินดีในการเป็นผู้ให้ความรู้ ฝึกฝนภาวะความเป็น

และการอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยสนับสนุนให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกิจกรรมการบริการวิชาการ ส่งเสริมการมีจิตสาธารณะ ยินดีต่อการเป็นผู้ให้ความรู้แก่ผู้อื่น รวมถึงการส่งเสริมให้นำปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการบริการวิชาการ เข้าสู่กระบวนการวิจัย

ผู้นำให้กับนักศึกษา

4) ประชาสัมพันธ์ แนะนำการศึกษาต่อในสาขาวิชาฟิสิกส์ให้กับนักเรียนผู้เข้าร่วมกิจกรรม

3. ผลผลิต ผลลัพธ์ ตัวชี้วัดความสำเร็จ เป้าหมาย

ผลผลิต	ผลลัพธ์	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	เป้าหมาย
1) กิจกรรมบูรณาการงานบริการวิชาการ เข้ากับการเรียนการสอนในรายวิชาฟิสิกส์ จำนวน 2 กิจกรรม ได้แก่ การอบรมเชิงปฏิบัติการนักฟิสิกส์รุ่นเยาว์ และ ค่ายดาราศาสตร์สัญจร	1) บุคลากรโปรแกรมวิชาฟิสิกส์ และนักศึกษาได้ร่วมสร้างโอกาสทางการเรียนรู้ให้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการนักฟิสิกส์รุ่นเยาว์	เชิงปริมาณ 1. จำนวนนักศึกษาโปรแกรมวิชาฟิสิกส์ และนักเรียนหรือครูที่เข้าร่วมกิจกรรมตามโครงการบริการวิชาการ	30 (คน)
2) การประชาสัมพันธ์โปรแกรมวิชาแก่โรงเรียน ครู นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมให้เป็นที่รู้จักและเป็นที่ยอมรับในศักยภาพผ่านกิจกรรมบริการวิชาการ	2) สร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านวิชาการกับโรงเรียนในพื้นที่ผ่านกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการและค่ายดาราศาสตร์สัญจร	2. จำนวนโรงเรียนที่มีความร่วมมือด้านการจัดกิจกรรมวิชาการผ่านกิจกรรมตามโครงการบริการวิชาการ เชิงคุณภาพ	2 (โรงเรียน)
	3) นักศึกษาโปรแกรมวิชาฟิสิกส์เข้าร่วมกิจกรรม และสามารถนำความรู้ที่ได้จากบทเรียนในรายวิชาฟิสิกส์มาใช้ประกอบการเป็นพี่เลี้ยงของกิจกรรมบริการวิชาการ โดยที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาวิชาฟิสิกส์และดาราศาสตร์เพิ่มขึ้น	1. นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมตามโครงการบริการวิชาการมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาการอบรมเพิ่มขึ้น	80 (ร้อยละ)
	4) ครู นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการมีความพึงพอใจในการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการทางฟิสิกส์ และค่ายดาราศาสตร์สัญจร	2. นักศึกษาที่เป็นผู้ช่วยวิทยากรมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่ใช้ในการอบรมเพิ่มขึ้น	80 (ร้อยละ)
		3. ความพึงพอใจของนักศึกษา นักเรียน หรือครูที่เข้าร่วมกิจกรรม	4 (ระดับดี)
		เชิงเวลา 1. กิจกรรมต่างๆ มีดำเนินงานตามแผนการดำเนินงาน	1 (กิจกรรม)

4. แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่าย ระยะเวลาการปฏิบัติงาน วันที่ 01/10/2560 ถึง วันที่ 30/09/2561

กิจกรรม	ผลผลิต กิจกรรม (หน่วยนับ)	งบประมาณแยกตามหมวดรายจ่าย					พ.ศ. 2560		พ.ศ. 2561					
		รายจ่าย อื่น	-	-	-	รวมเงิน	ไตรมาสที่ 1 (ต.ค.-ธ.ค.)		ไตรมาสที่ 2 (ม.ค.-มี.ค.)		ไตรมาสที่ 3 (เม.ย.-มิ.ย.)		ไตรมาสที่ 4 (ก.ค.-ก.ย.)	
							ปริมาณงาน	งบประมาณ	ปริมาณงาน	งบประมาณ	ปริมาณงาน	งบประมาณ	ปริมาณงาน	งบประมาณ
1. บริการวิชาการ โปรแกรมวิชาฟิสิกส์	2 ครั้ง	38,000				38,000	1 ครั้ง	24,280	1 ครั้ง	13,720				
รวม		38,000				38,000	1	24,280	1	13,720	0	0	0	0

5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) เพิ่มความรู้และประสบการณ์ของนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม
- 2) การประสัมพันธ์การศึกษาต่อในสาขาวิชาฟิสิกส์
- 3) สร้างความเชื่อมั่นในศักยภาพทางวิชาการแก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรม
- 4) เพิ่มศักยภาพในด้านความรู้วิชาการ ภาวะการณเป็นผู้นำ และจิตบริการ ให้แก่นักศึกษา
- 5) ได้บูรณาการงานบริการวิชาการกับการจัดการเรียนการสอนอย่างน้อย 2 รายวิชา
- 6) งานวิจัยจากประเด็นปัญหาที่เกิดระหว่างการบริการวิชาการ

6. การประเมินผล (ระบุ ประเด็นการประเมิน , แหล่งข้อมูล , เครื่องมือ,วิธีวิเคราะห์ข้อมูลและเกณฑ์การประเมิน)

วัตถุประสงค์การประเมิน	แหล่งข้อมูล	วิธีการ/เครื่องมือ	วิธีวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์ในการประเมิน
เพื่อประเมินผลบูรณาการงาน บริการวิชาการ เข้ากับการเรียน การสอน	- เอกสารและกระบวนการการ อบรมตามกิจกรรมโครงการ บริการวิชาการ - มคอ.3 และ มคอ.5 รายวิชาที่มี การบูรณาการ	- การมีส่วนร่วมของอาจารย์ ประจำรายวิชาและนักศึกษา - ระบุการบูรณาการใน มคอ. 3 และ แสดงผลใน มคอ.5 ของ รายวิชาที่มีการบูรณาการ	- วิเคราะห์ผลต่างของคะแนนผล การเรียนรู้ของของนักศึกษา ก่อน และหลังเข้าร่วมกิจกรรม และ ผลสัมฤทธิ์ของการจัดกิจกรรม - วิเคราะห์ มคอ.3 และ มคอ.5	- มีการบูรณาการงานบริการ วิชาการกับการจัดการเรียน การสอนรายวิชาฟิสิกส์ของโลก และอวกาศ/รายวิชาดาราศาสตร์ ฟิสิกส์หรือ รายวิชาฟิสิกส์ทั่วไป และปฏิบัติการ - มีผลการประเมินการเรียนรู้ของ นักศึกษาผ่านเกณฑ์
เพื่อประเมินความรู้และ	- ข้อมูลจากการสังเกตผู้เข้าร่วม	- แบบทดสอบวัดความรู้ความ	- วิเคราะห์แบบทดสอบก่อน -	- ผู้เข้าร่วมกิจกรรมไม่ต่ำกว่าร้อยละ

ประสบการณ์ ในเรื่องดาราศาสตร์ให้กับครู / นักเรียน และนักศึกษาโปรแกรม วิชาฟิสิกส์ที่เข้าร่วมกิจกรรม	กิจกรรม	เข้าใจก่อนและหลังจัดกิจกรรม - แบบประเมินความพึงพอใจใน การเข้าร่วมกิจกรรม	หลังการเข้าร่วมกิจกรรม - วิเคราะห์แบบประเมินความพึง พอใจ	ละ 80 มีความรู้ความเข้าใจใน เนื้อหา กิจกรรมการอบรมมากขึ้น - ผู้เข้าร่วมกิจกรรมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 มีความพึงพอใจในระดับสูง
เพื่อส่งเสริมจิตสาธารณะ คุณธรรม ความยินดีในการเป็น ผู้ให้ความรู้ ฝึกฝนความเป็นผู้นำ ให้กับนักศึกษา	- ผู้นำการอบรม - นักศึกษาร่วมกิจกรรมการอบรม	- การสังเกตพฤติกรรมความใส่ ใจความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับ มอบหมายของนักศึกษา - การสอบถาม/สัมภาษณ์	- ข้อมูลผลจากการสังเกต - ข้อมูลจากผลการสอบถาม/ สัมภาษณ์	- นักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมมีจิต สาธารณะ ช่วยเหลือผู้อื่น มี ภาวะความเป็นผู้นำ
ประชาสัมพันธ์ แนะนำ การศึกษาต่อในสาขาวิชาฟิสิกส์ ให้กับนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมใน โครงการบริการวิชาการ	- เอกสารประชาสัมพันธ์โปรแกรม วิชาฟิสิกส์ - ผู้เข้าร่วมกิจกรรม	- การสังเกตความสนใจ ความ ร่วมมือ เจตคติที่ดีต่อเนื้อหาการ อบรมทางฟิสิกส์ของผู้เข้าอบรม - การสอบถาม/สัมภาษณ์	- ข้อมูลผลจากการสังเกตความ สนใจ ความร่วมมือ เจตคติที่ดีของ ผู้เข้าอบรม - ข้อมูลจากผลการสอบถาม/ สัมภาษณ์	- ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความสนใจ ให้ความร่วมมือ มีเจตคติที่ดีต่อ ฟิสิกส์ - มีนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม สนใจที่จะศึกษาต่อในโปรแกรม วิชาฟิสิกส์
ประเมินแผนการใช้ประโยชน์จาก การบริการวิชาการด้านชุมชน สังคม	โรงเรียนในและนอกเขตพื้นที่ บริการของมหาวิทยาลัย	การพัฒนาศักยภาพผู้เรียนระดับ มัธยมศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม	การพัฒนาศักยภาพผู้เรียนระดับ มัธยมศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม	1 ปีการศึกษา
แผนแผนการใช้ประโยชน์จากการ บริการวิชาการด้านการพัฒนา นักศึกษา	นักศึกษาโปรแกรมวิชาฟิสิกส์ทุก ชั้นปี	การเชื่อมโยงความรู้ สู่การบริการ วิชาการ และการถ่ายทอดความรู้ วิชาฟิสิกส์	การเชื่อมโยงความรู้ สู่การบริการ วิชาการ และการถ่ายทอดความรู้ วิชาฟิสิกส์	1 ปีการศึกษา

7. รายละเอียดของงบประมาณ

หมวดรายจ่าย	จำนวนเงิน	รายละเอียดการใช้จ่าย (ระบุแยกตามกิจกรรมให้ชัดเจน)
9, งบรายจ่ายอื่น	38,000	<p>1. ค่าตอบแทน 16,800</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าตอบแทนวิทยากรดาราศาสตร์สัญจร 300 บาท/ชม. x 8 ชม. x 4 คน = 9,600 บาท - ค่าตอบแทนวิทยากรค่ายฟิสิกส์รุ่นเยาว์ 600 บาท/ชม. x 6 ชม. x 2 คน = 7,200 บาท <p>2. ค่าใช้สอย 19,480</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมดาราศาสตร์สัญจร ปีที่ 4 <ul style="list-style-type: none"> ค่าเบี้ยเลี้ยงและที่พักนักศึกษา 190 บาท/วัน x 2 วัน x 30 คน = 11,400 บาท ค่าเบี้ยเลี้ยงพนักงานขับรถ 240 บาท/คน x 2 วัน = 480 บาท ค่าที่พักพนักงานขับรถ 400 บาท/คืน x 1 คืน = 400 บาท ค่าน้ำมันรถในการเดินทางไปราชการเพื่อจัดกิจกรรม 3,000 บาท - กิจกรรมอบรมฟิสิกส์รุ่นเยาว์ ปีที่ 4 <ul style="list-style-type: none"> ค่าอาหารผู้เข้าอบรม 80 บาท/วัน x 30 คน = 2,400 บาท ค่าอาหารว่างผู้เข้าอบรม 30 บาท/มื้อ x 2 มื้อ x 30 คน = 1,800 บาท <p>3. ค่าวัสดุ 1,720</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าวัสดุเพื่อใช้ในการซื้อวัสดุอุปกรณ์ในการทำกิจกรรม เช่น กระดาษขนาด A4, หมึกพิมพ์, ปากกา, ถ่ายเอกสาร ฯลฯ (ขอถัวเฉลี่ยทุกรายการ)

ลงชื่อ.....ผู้เสนอโครงการ
(อาจารย์ณรงค์ลักษณ์ จันทร์พิชัย)

ลงชื่อ.....ผู้เห็นชอบโครงการ
(ผศ.ปรัชญา ชะอุ่มผล)

8. การบริหารความเสี่ยง

ความเสี่ยง	การควบคุม
1. ผู้ร่วมกิจกรรมจากภายนอกน้อยกว่า 30% ของผู้เข้าร่วมทั้งหมด	1. ชักการประชาสัมพันธ์โครงการที่หลากหลาย เช่น สื่อออนไลน์ จดหมายข่าว และจดหมายเชิญไปยังโรงเรียนในเขตจังหวัด กำแพงเพชรประสานงานกับหัวหน้าหน่วยงานสำนักงานการศึกษา ขั้นพื้นฐาน เพื่อขอให้การเข้าร่วมกิจกรรมนี้ไม่ถือเป็นวันลา
2. สภาพอากาศไม่อำนวย ท้องฟ้ามีเมฆมาก ทำให้สังเกตวัตถุ ท้องฟ้าไม่ชัดเจน	2. จัดกิจกรรมให้แล้วเสร็จภายในไตรมาสที่ 1 เดือนธันวาคม เนื่องจากยังอยู่ในช่วงฤดูหนาวซึ่งเป็นช่วงที่ไม่มีเมฆรบกวน สภาพ อากาศบนท้องฟ้าเอื้ออำนวยต่อการศึกษาด้านดาราศาสตร์

9. ความพร้อม/การประเมินความเป็นไปได้โครงการ

ความพร้อม/การประเมินความเป็นไปได้โครงการ	ระดับ		
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
1. ความพร้อมของปัจจัยการดำเนินงานตามโครงการ			*
2. ความเหมาะสมของกระบวนการ ระยะเวลา ของการดำเนินกิจกรรม			*

10. ผลการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการในรอบปีที่ผ่านมา (โครงการต่อเนื่อง)

ปัญหา/อุปสรรคในปีที่แล้ว	การดำเนินงานปรับปรุงในปี
ผู้ขอรับบริการ อยู่ในพื้นที่ห่างไกลจากมหาวิทยาลัย ทำให้มีปัญหาเรื่องการเดินทางไปยังโรงเรียนที่ ขอรับบริการ	เลือกพิจารณาโรงเรียนที่อยู่ในเขตพื้นที่กลุ่มเป้าหมายของมหาวิทยาลัยเป็นโรงเรียนที่ ให้บริการ
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการพัฒนาโครงการ/การขยายกลุ่มเป้าหมาย/การขยายหรือจัดทำโครงการใหม่เพิ่มเติม	
เปิดโอกาสให้โปรแกรมวิชา เลือกกลุ่มเป้าหมายในการจัดบริการวิชาการเอง เพื่อเพิ่มเครือข่ายทางวิชาการระหว่างโรงเรียนและโปรแกรมวิชา	

11. แผนการใช้ประโยชน์จากการบริการวิชาการ

การบริการวิชาการเกิดประโยชน์ต่อ	กลุ่มเป้าหมาย	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
การพัฒนานักศึกษา	นักศึกษาโปรแกรมวิชาฟิสิกส์ทุกชั้นปี	การเชื่อมโยงความรู้ สู่การบริการวิชาการ และการถ่ายทอดความรู้วิชาฟิสิกส์	- นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้จากการเรียนรายวิชาตามหลักสูตรไปถ่ายทอดแก่ผู้เข้ารับบริการวิชาการได้ - นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาฟิสิกส์ที่เกี่ยวข้องกับการบริการวิชาการ	1 ปีการศึกษา	คณาจารย์โปรแกรมวิชาฟิสิกส์
ชุมชน/สังคม	โรงเรียนในเขตพื้นที่บริการของมหาวิทยาลัยในจังหวัดกำแพงเพชรและจังหวัดตาก	การพัฒนาศักยภาพผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม	- นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาฟิสิกส์เพิ่มขึ้น	1 ปีการศึกษา	คณาจารย์โปรแกรมวิชาฟิสิกส์