



แบบเสนอโครงการบริการวิชาการแก่สังคม ประจำปีงบประมาณ 2562  
คณะ/สำนัก/หน่วยงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ชื่อโครงการ อบรมเชิงปฏิบัติการ สมองกลฝังตัวสร้างสิ่งประดิษฐ์อินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่งกับการจัดการพลังงานไฟฟ้าใน  
โรงเรียน

ลักษณะโครงการ ฝึกอบรม อบรมปฏิบัติการ

ความสอดคล้องกับมาตรการ / นโยบายของมหาวิทยาลัย

มาตรการ : สร้างเครือข่ายการบริการวิชาการกับหน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ในด้านสังคมสูงวัย การ  
ยกระดับคุณภาพการศึกษา การเสริมสร้างความเข้มแข็งและเพิ่มศักยภาพของชุมชนและสังคม และการ  
สร้างผู้ประกอบการรายใหม่

นโยบาย : การเพื่อพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้เด็ก เยาวชน ฯ

ผู้รับผิดชอบ

ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	ประสบการณ์	ความรับผิดชอบในโครงการ
นายผดุง กิจแสง	คุณวุฒิ :ปริญญาโท สาขา : วิศวกรรมไฟฟ้า		หัวหน้าโครงการ
วิษุกร อุดมรัตน์		ประสบการณ์ : ความเชี่ยวชาญ :	ผู้ร่วมโครงการ
สมนึก เวียนวัฒน์ชัย		ประสบการณ์ : ความเชี่ยวชาญ :	ผู้ร่วมโครงการ
อาจารย์ประชา คำภักดี			ผู้ร่วมโครงการ

หลักการและเหตุผล

ในการศึกษาและสร้างสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การจัดการพลังงานไฟฟ้า นโลยีสมอง  
กลฝังตัว จำเป็นอย่างยิ่งต้องมีอุปกรณ์ เครื่องมือ เพื่อให้เกิดสิ่งประดิษฐ์นวัตกรรมที่มีคุณภาพ และเพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้เรียนรู้  
การสร้างสิ่งประดิษฐ์ด้วยสมองกลฝังตัวในการจัดการพลังงานไฟฟ้า คณะผู้รับผิดชอบโครงการได้เร่งเห็นความสำคัญดังกล่าวจึง  
ได้เสนอโครงการบริการ อบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนให้เกิดความสนใจและจุดประกายแนวความคิดในด้าน  
เทคโนโลยีด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมองกลฝังตัวเพื่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้า และนำความรู้ต่อยอดกับการสร้าง  
โครงการเป็นการบูรณาการศาสตร์เป็นการหลออดความรู้ด้านอิเล็กทรอนิกส์ ดิจิตอล ไมโครคอนโทรลเลอร์ เซนเซอร์และระบบ  
ควบคุมอัตโนมัติ เป็นการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักเรียนในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นอกจากนี้ยังเป็น

การสร้างเครือข่ายทางวิชาการกับหน่วยงานภายนอกในการจัดกิจกรรมร่วมกันและเป็นการประชาสัมพันธ์คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ให้เป็นที่รู้จักมากขึ้นในกลุ่มของโรงเรียนภายในจังหวัดอุบลราชธานี

**วัตถุประสงค์**

1. ให้ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถเข้าใจและประยุกต์ใช้ตัวสมองกลฝังตัวได้เบื้องต้น
2. ให้ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถทดลองปฏิบัติเรื่องวงจรไฟฟ้าเบื้องต้นได้
3. ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถประยุกต์ใช้ตัวสมองกลกับการควบคุมระบบไฟฟ้าในโรงเรียนเบื้องต้นได้
4. เพื่อจุดประกายและกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมมีเจตคติที่ดีกับระบบสมองกลและการจัดการพลังงานไฟฟ้า
5. สร้างความร่วมมือทางวิชาการระหว่างมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีกับหน่วยงานภายนอก

**กลุ่มเป้าหมาย**

**คุณสมบัติผู้เข้าร่วมโครงการ**

ครู นักเรียน ผู้สนใจทั่วไป ในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

**จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ**

40 คน

การดำเนินโครงการ (ขั้นตอนหรือวิธีการดำเนินงานโครงการฯ)

1. กิจกรรมและวิธีดำเนินการ
2. แผนการดำเนินงาน (ที่สัมพันธ์กับกิจกรรมดำเนินงาน)

กิจกรรม	2561			2562									รวมเงิน (บาท)
	ไตรมาสที่ 1			ไตรมาสที่ 2			ไตรมาสที่ 3			ไตรมาสที่ 4			
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
1. ขออนุมัติจัดโครงการ	-	/	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
2. ประชาสัมพันธ์โครงการ ติดต่อผู้เข้าอบรม ติดต่อวิทยากร จัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ จัดสร้างอุปกรณ์ฝึกอบรม	-	-	-	/	-	-	-	-	-	-	-	-	66,000.00
3. จัดฝึกอบรมโครงการ	-	-	-	-	/	-	-	-	-	-	-	-	0.00
4. ประเมินผลการจัดทำโครงการและสรุปผล	-	-	-	-	-	/	-	-	-	-	-	-	0.00

**ระยะเวลาการดำเนินการ**

ระหว่างวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2562 - 17 กุมภาพันธ์ 2562 รวมเวลา 0 วัน

**ร่างกำหนดการดำเนินงาน**

วัน/เดือน/ปี	เวลา	กิจกรรม / หัวข้อ	วิทยากร
--------------	------	------------------	---------

17 กุมภาพันธ์ 2562	09.00 - 12.00	การต่อวงจรไฟฟ้าเบื้องต้น การเขียนโปรแกรมสมองกลเบื้องต้น	ดร.ประชา คำภักดี ดร.ธีรวิฑูม ไชยธรรม นายผดุง กิจแสง นายสมนึก เวียนวัฒน์ชัย นายวุฒิไกร สร้อยสิงห์ นายปรวฑูม กองสมบัติสุข นางสาวกิตติยา กิจแสง
17 กุมภาพันธ์ 2562	13.00 - 16.00	การเขียนโปรแกรมสมองกลกับเซนเซอร์เพื่อจัดการพลังงานไฟฟ้า	ดร.ประชา คำภักดี ดร.ธีรวิฑูม ไชยธรรม นายผดุง กิจแสง นายสมนึก เวียนวัฒน์ชัย นายวุฒิไกร สร้อยสิงห์ นายปรวฑูม กองสมบัติสุข นางสาวกิตติยา กิจแสง

ผลที่คาดว่าจะได้รับในการดำเนินโครงการฯ

ด้านเศรษฐกิจ : -

ด้านสังคม : ขยายโอกาสให้นักเรียนที่สนใจด้านเทคโนโลยีสมองกลฝังตัวได้เรียนรู้เพื่อลดความเหลื่อมล้ำด้านการศึกษา

ด้านสิ่งแวดล้อม : ให้ผู้เข้าอบรมได้ใช้สมองกลฝังตัวสร้างสิ่งประดิษฐ์ทางการประหยัดพลังงานจะช่วยให้ช่วยเรื่องการผลิตสภาวะโลกร้อนเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ด้านอื่นๆ :

ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ

ตัวชี้วัด	หน่วย	ค่าเป้าหมาย
จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ	ร้อยละ	85 ของจำนวนกลุ่มเป้าหมาย
ความพึงพอใจของผู้ร่วมโครงการ	ร้อยละ	95
ผู้ร่วมโครงการที่นำความรู้ไปใช้ประโยชน์	ร้อยละ	95
ระดับความรู้ที่เพิ่มขึ้นหลังจากร่วมโครงการ	มากกว่าหรือเท่ากับ 1	
ความคุ้มค่าของงบประมาณต่อผู้ร่วมโครงการ	1650 บาท	
จำนวนโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น เมื่อร่วมโครงการกับมหาวิทยาลัยแล้ว 3 ปี	ในวิชาวิทยาศาสตร์ในหัวข้อไฟฟ้าเบื้องต้นมีคะแนนสูงขึ้น	

ตัวชี้วัดตามเกณฑ์ประกันคุณภาพ

แผนการบูรณาการกับการเรียนการสอน	
วิชา	1306343 Microcontroller Laboratory
หลักสูตร	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า
นักศึกษาชั้นปีที่	3

แผนการบูรณาการกับการวิจัย	
นำปัญหาที่ได้จากการบริการวิชาการมาพัฒนาเป็นข้อเสนอโครงการวิจัย	-

แผนการใช้ประโยชน์จากการบริการวิชาการ

การใช้ประโยชน์ในการพัฒนานักศึกษา

นักศึกษาที่เรียนวิชา 1306343 Microcontroller Laboratory มีส่วนร่วมในการให้บริการวิชาการ

การใช้ประโยชน์กับชุมชนหรือสังคม

การประเมินผลโครงการ

ประเมินผลการดำเนินโครงการโดยนับจำนวนผู้ร่วมโครงการและใช้แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ร่วมโครงการที่มหาวิทยาลัยกำหนด อาจรวมถึงแบบรวบรวมข้อมูลและประเมินผลที่ผู้รับผิดชอบโครงการจัดทำขึ้นเองเพื่อประเมินผลตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

การรายงานผลการดำเนินงาน

- รายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานทุก 3 เดือน ให้คณะ และมหาวิทยาลัยทราบ ตามระบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- ส่งรายงานผลการดำเนินงานฉบับสมบูรณ์ตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้กับคณะและมหาวิทยาลัย จำนวน 1 ฉบับ ภายใน 30 วัน นับจากวันที่ดำเนินโครงการแล้วเสร็จ
- ส่งรายงานทางการเงินให้กับคณะและมหาวิทยาลัย ภายใน 30 วัน นับจากวันที่ดำเนินโครงการแล้วเสร็จ

รายละเอียดงบประมาณ

หมวดที่ 1 หมวดค่าตอบแทน

หัวข้อ 1.1 หมวดค่าตอบแทนวิทยากร	( รวม 14,400.00 บาท )
- วิทยากรภายใน ( รวม 14,400.00 บาท )	
1) จำนวน 1 วัน x จำนวน 6 ชม. x ชม.ละ 600 บาท x จำนวน 4 คน	= 14,400.00 บาท
หัวข้อ 1.2 ค่าตอบแทนการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ	( รวม 1,200.00 บาท )
- วันหยุดราชการ ( รวม 1,200.00 บาท )	
1) จำนวน 2 วัน x เวลา 5 ชม. x ชม.ละ 60 บาท x จำนวน 2 คน	= 1,200.00 บาท
หัวข้อ 1.3 ค่าตอบแทนอื่นๆ	( รวม 0.00 บาท )

หมวดที่ 2 หมวดค่าใช้จ่าย

หัวข้อ 2.1 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ	( รวม 0.00 บาท )
---	------------------

หัวข้อ 2.2 ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม	( รวม 2,000.00 บาท )
- สถานที่ราชการ ( รวม 2,000.00 บาท )	
1) จำนวน 2 มื้อ x มื้อละ 25 บาท x จำนวน 40 คน	= 2,000.00 บาท
หัวข้อ 2.3 ค่าอาหารกลางวัน/อาหารเย็น	( รวม 3,200.00 บาท )
- สถานที่ราชการ ( รวม 3,200.00 บาท )	
1) จำนวน 1 มื้อ x มื้อละ 80 บาท x จำนวน 40 คน	= 3,200.00 บาท
หัวข้อ 2.4 ค่าจ้างเหมารถตู้	( รวม 0.00 บาท )
หัวข้อ 2.5 ค่าจ้างเหมาปฏิบัติงาน	( รวม 9,000.00 บาท )
1) จำนวน 1 คน x จำนวน 1 เดือน x เดือน ละ 9000 บาท	= 9,000.00 บาท
หัวข้อ 2.6 ค่าใช้สอยอื่นๆ	( รวม 1,000.00 บาท )
1) ค่าจ้างผลิตเอกสารประกอบการอบรม	= 1,000.00 บาท

### หมวดที่ 3 หมวดค่าวัสดุ

หัวข้อ 3.1 วัสดุสำนักงาน	( รวม 0.00 บาท )
หัวข้อ 3.2 วัสดุประชาสัมพันธ์	( รวม 500.00 บาท )
- ไวเนลประชาสัมพันธ์	
1) จำนวน 1 หน่วย x ราคา/หน่วย 500 บาท	= 500.00 บาท
หัวข้อ 3.3 วัสดุคอมพิวเตอร์	( รวม 0.00 บาท )
หัวข้อ 3.4 วัสดุเชื้อเพลิง	( รวม 0.00 บาท )
หัวข้อ 3.5 ค่าวัสดุอื่นๆ	( รวม 34,700.00 บาท )
1) วัสดุฝึกอบรม จำนวน 8 ชุด	= 34,700.00 บาท

หมวดที่ 4 หมวดค่าครุภัณฑ์

งบประมาณทั้งสิ้น 66,000.00บาท

"ถัวเฉลี่ยทุกรายการ ทุกหมวดรายจ่าย"

ลงชื่อ




.....

ผู้รับผิดชอบ

(นายผดุง กิจแสง)

ลงชื่อ

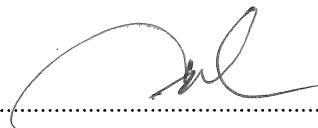


.....

ผู้เห็นชอบ

(รองศาสตราจารย์จักรกฤษณ์ อัมพูช)  
รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ  
ปฏิบัติราชการแทน คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

ลงชื่อ



.....

ผู้อนุมัติโครงการ

( รองศาสตราจารย์ชวลิต ถิ่นวงศ์พิทักษ์ )  
รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและพันธกิจสังคม ปฏิบัติราชการแทน  
อธิการบดี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

30 ก.ย. 2561