

วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา

โครงการสิ่งประดิษฐ์คนรุ่นใหม่

1. ชื่อโครงการ : จักรยานไฟฟ้าประจุแบตเตอรี่มือถือ V.2

2. ผู้รับผิดชอบ : แผนกวิชาแมคคาทรอนิกส์

3. ระยะเวลาการดำเนินโครงการ : พฤษภาคม พ.ศ. 2560 ถึง ตุลาคม พ.ศ. 2560

4. สาระสำคัญของโครงการ หลักการและเหตุผลหรือสภาพปัจจุบัน :

เนื่องจากในสังคมปัจจุบันผู้คนจำนวนมากนิยมหันมาออกกำลังกายในรูปแบบการปั่นจักรยานเพื่อให้สุขภาพดี ในการปั่นจักรยานออกกำลังกายนั้นพบว่าเป็นการออกกำลังกายที่ใช้พลังงานของร่างกายให้สูญสิ้นไป ดังนั้นเพื่อให้เกิดประโยชน์คุ้มค่าจึงมีแนวคิดที่จะนำพลังงานที่ปั่นออกกำลังกาย มาใช้ขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสสลับที่ติดไว้กับล้อของจักรยานให้สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าขึ้นมาใช้ได้เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์อันคุ้มค่า กลุ่มผู้จัดทำจึงมีแนวคิดที่จะสร้าง จักรยานปั่นชาร์จแบตเตอรี่เพื่อนำพลังงานไฟฟ้าที่ได้มาใช้ในการชาร์จแบตเตอรี่เพื่อนำไปใช้งานอื่นๆได้ต่อไป

เวลาในการชาร์จแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือจนเต็มด้วยการปั่นจักรยาน และด้วยไฟฟ้าบ้าน ซึ่งใช้เป็นตัวแทนเปรียบเทียบได้ผล คือ เวลาในการชาร์จแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือจนเต็มด้วยการปั่นจักรยาน ภายในเวลา 2 ชั่วโมง ซึ่งมากกว่าเวลาในการชาร์จแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือจนเต็มด้วยไฟฟ้าบ้านในเวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที

5. วัตถุประสงค์ :

- 3.1 เพื่อให้นักเรียน – นักศึกษา แผนกวิชาแมคคาทรอนิกส์ได้ฝึกทักษะการออกแบบ
- 3.2 เพื่อให้นักเรียน – นักศึกษา แผนกวิชาแมคคาทรอนิกส์รู้จักการจัดกิจกรรมร่วมกัน
- 3.3 เพื่อให้นักเรียน – นักศึกษา แผนกวิชาแมคคาทรอนิกส์ได้คิดประดิษฐ์จักรยานไฟฟ้าประจุแบตเตอรี่มือถือ V.2

6. สนองยุทธศาสตร์ : (ให้ทำ ✓ หน้ากล่องข้อความที่เลือก ในหน้า 5)

1. ประเด็นยุทธศาสตร์ : การจัดการอาชีวศึกษาอย่างมีคุณภาพด้านมาตรฐาน
2. ประเด็นการประกันคุณภาพภายใน : จัดสภาพแวดล้อมให้พร้อมสำหรับการเรียนวิชาชีพ
3. โครงการที่เกี่ยวข้อง :

7. รายละเอียดของโครงการ :

7.1. เป้าหมาย (ผลผลิต/Outputs) :

- เป้าหมายเชิงปริมาณ ☞ แสดงจำนวนซึ่งสอดคล้องกับโครงการที่จัดทำ
- เป้าหมายเชิงคุณภาพ ☞ แสดงให้เห็นผลดีหรือประโยชน์ที่ได้ของกิจกรรม

เป้าหมายเชิงปริมาณ	เป้าหมายเชิงคุณภาพ
จักรยานไฟฟ้าประเภทเตอร์มือถือ V.2	1.เพื่อให้นักเรียนนักศึกษาได้มีโอกาสแสดง
จำนวน 1 เครื่อง	ทักษะการออกแบบ
	2.เพื่อให้เรียนนักศึกษาได้มีโอกาสแสดง
	คิดประดิษฐ์จักรยานไฟฟ้าประเภทเตอร์มือถือ
	V.2

7.2 ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน

() เงินงบประมาณ () เงินบำรุงการศึกษา () เงินอุดหนุนการศึกษา () แหล่งอื่น.....

กิจกรรม	จำนวน	หน่วย	จำนวนเงิน	คำชี้แจง
1. ค่าวัสดุ				
-แผงชุดควบคุมมอเตอร์ DC	1	ชุด	1,500	
-แผงชุดควบคุมชาร์ตแบตเตอรี่	2	ชุด	2,000	
-มอเตอร์ฮับ 48 vdc 500 W	1	ตัว	2,500	
2. ค่าใช้สอย	-	-	-	
2.2. ค่าพาหนะ	-	-	-	
3. ค่าตอบแทน/ค่างจ้างเหมา				
3.1.....	-	-	-	
รวมทั้งสิ้น			6,000	

7.3. ดัชนีวัดผลสำเร็จของโครงการ

ตัวชี้วัด	เชิงปริมาณ	เชิงคุณภาพ
ตัวชี้วัดผลผลิต Outputs	จักรยานไฟฟ้าประจุแบตเตอรี่มือถือ V.2 จำนวน 1 เครื่อง	1.เพื่อให้นักเรียนนักศึกษาได้มีโอกาสแสดงทักษะการออกแบบ 2.เพื่อให้นักเรียนนักศึกษาได้มีโอกาสแสดงคิดประดิษฐ์จักรยานไฟฟ้าประจุแบตเตอรี่มือถือ V.2
ตัวชี้วัดผลลัพธ์ Outcomes	จักรยานไฟฟ้าประจุแบตเตอรี่มือถือ V.2 จำนวน 1 เครื่อง	

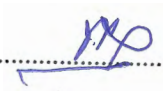
8. พื้นที่ดำเนินการ : แผนกวิชาแมคคาทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา

9. ขั้นตอนการดำเนินงาน :

กิจกรรม	ช่วงระยะเวลาดำเนินการ											
	2560								2561			
	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค	ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย
1.เสนอโครงการ / ขออนุมัติ		←→										
2.อนุมัติโครงการ			←→									
3.ดำเนินการ				←→								
4.ติดตามประเมินผล/วิจัย					←→							
5.รายงานผล					←→							

10. การติดตามและประเมินผล :

1. ประเมินผลก่อนดำเนินโครงการประเมินความพร้อมของปัจจัยดำเนินงาน
2. ประเมินผลระหว่างดำเนินงานโดยสังเกตการณ์เข้าร่วมโครงการของนักเรียน


.....
(นายพรุ่ง ดวงแก้ว)


ผู้เสนอโครงการ


.....
(นายพรุ่ง ดวงแก้ว)

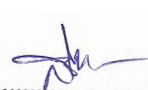
หัวหน้าแผนกวิชาแมคคาทรอนิกส์


.....
(นายศุภชัย อ้าเอี่ยม)

หัวหน้างาน วิจัย พัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์


.....
(นางสุจารี พงษ์กุลศิริ)


หัวหน้างานวางแผนและงบประมาณ


.....
(นายสนธิ เสมียนรัมย์)

รองผู้อำนวยการฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ

ความคิดเห็น (☒) อนุมัติ () รวบรวม () รอพิจารณา

() อื่นๆ.....


.....
(นายวีระชัย ไตรศักดิ์)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา