

วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา

ใบเสนอแผนงาน/โครงการ

ของแผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง

1. ชื่อโครงการ โครงการหุ่นยนต์ ABU อาชีวศึกษา ประจำปีการศึกษา 2561

2. ผู้รับผิดชอบ นายดนัย สืออ่อนนอก

3. ระยะเวลาการดำเนินโครงการ ก.ค. 2561 – เม.ย. 2562

4. สาระสำคัญของโครงการ หลักการและเหตุผล หรือสภาพปัจจุบัน

ด้วยสำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา จัดการแข่งขันหุ่นยนต์อาชีวศึกษา ABU ร่วมกับคณะกรรมการหุ่นยนต์อาชีวศึกษา ซึ่งด้วยรางวัลพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เพื่อเข้าร่วมการแข่งขันรอบคัดเลือกตัวแทนอาชีวศึกษา ไปเข้าร่วมแข่งขันหุ่นยนต์ ABU ซึ่งแชมป์ประเทศไทย ประจำปี 2561 ตามกติกา ที่ประเทศเจ้าภาพจัดการแข่งขันเป็นผู้กำหนด The ABU Asia-Pacific Robot Contest (ABU Robocon)

ดังนั้นแผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง จึงมีความประสงค์ที่จะจัดทำหุ่นยนต์อาชีวศึกษา ABU เพื่อเป็นการส่งเสริมนักศึกษาให้มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาความรู้ทางด้านหุ่นยนต์ นักศึกษาอันจะส่งผลให้ นักเรียนนักศึกษา เป็นคน เก่ง ดี และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ต่อไป

5.วัตถุประสงค์

5.1 เพื่อสร้างนักศึกษา ให้เป็นนักคิด นักประดิษฐ์หุ่นยนต์ โดยอาศัยความรู้ด้านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และทักษะวิชาชีพ เป็นพื้นฐานในการปฏิบัติคิดค้น โครงการนวัตกรรมหุ่นยนต์

5.2 ส่งเสริมให้นักศึกษา สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความรับผิดชอบ กล้าคิด กล้าปฏิบัติอย่างมีเหตุผล และแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ได้อย่างกว้างขวาง

5.3 พัฒนาผลงานนวัตกรรมหุ่นยนต์ ให้เข้าสู่มาตรฐาน สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพปลอดภัย

5.4 ส่งเสริมให้นักศึกษาพัฒนาสร้างผลงาน ให้เกิดความก้าวหน้าในการคิดค้นโครงการสิ่งประดิษฐ์ต่างๆ โดยสามารถนำไปประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ต่อความเป็นอยู่ที่ดีของสังคมส่วนรวม

6. สอดคล้องกับประกันคุณภาพและยุทธศาสตร์

6.1 มาตรฐานที่ : 5 ด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย

6.2 ตัวบ่งชี้ที่ : 1 ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการโครงการ สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์หรืองานวิจัยของผู้เรียน

6.3 ยุทธศาสตร์ที่ : 3 ส่งเสริมการวิจัย สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านอาชีพ ยกกระดับคุณภาพผู้เรียน

7.รายละเอียดโครงการ

7.1 เป้าหมาย (ผลผลิต/outputs)

- เป้าหมายเชิงปริมาณ แสดงจำนวนซึ่งเกี่ยวข้องกับโครงการที่จัดทำ
- เป้าหมายเชิงคุณภาพ แสดงให้เห็นผลดีหรือประโยชน์ที่ได้ของกิจกรรม

เป้าหมายเชิงปริมาณ	เป้าหมายเชิงคุณภาพ
ผลงานหุ่นยนต์ 1.หุ่นยนต์ Manual 1 ตัว 2.หุ่นยนต์ AUTO 1 ตัว	1.ผลงานหุ่นยนต์ Manual และหุ่นยนต์ AUTO ได้เข้าร่วมการแข่งขันระดับภาคและระดับชาติ 2.นักรักศึกษานำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดผลงานสามารถนำไปสู่การใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7.2 ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน

() เงินงบประมาณ () เงินบำรุงการศึกษา () เงินอุดหนุนการศึกษาขั้นพื้นฐาน () แหล่งอื่น ๆ....

กิจกรรม	หน่วยนับ	จำนวนเงิน	คำชี้แจง
1.ค่าวัสดุ		60,000	
2.ค่าใช้สอย			
3.ค่าตอบแทน			
4.ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ			
รวมทั้งสิ้น		60,000	

7.3 ดัชนีวัดผลสำเร็จของโครงการ

ดัชนี	เชิงปริมาณ	เชิงคุณภาพ
ตัวชี้วัดผลผลิต (Outputs)	ผลงานหุ่นยนต์ 1.หุ่นยนต์ Manual 1 ตัว 2.หุ่นยนต์ AUTO 1 ตัว	1.ผลงานหุ่นยนต์ Manual และหุ่นยนต์ AUTO ได้เข้าร่วมการแข่งขันระดับภาคและระดับชาติ 2.นักรักศึกษานำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดผลงานสามารถนำไปสู่การใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ตัวชี้วัดผลลัพธ์ (Outcomes)	ผลงานหุ่นยนต์ 1.หุ่นยนต์ Manual 1 ตัว 2.หุ่นยนต์ AUTO 1 ตัว	1.ผลงานหุ่นยนต์ Manual และหุ่นยนต์ AUTO ได้เข้าร่วมการแข่งขันระดับภาคและระดับชาติ 2.นักรักศึกษานำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดผลงานสามารถนำไปสู่การใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8.พื้นที่ดำเนินการ แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา


9. ขั้นตอนการดำเนินงาน


กิจกรรม	ช่วงระยะเวลาดำเนินโครงการ									
	2561						2562			
	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค	ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ษ
1.เสนอโครงการ	↔									
2.อนุมัติโครงการ		↔								
3.ดำเนินโครงการ			↔							
4.ติดตามและประเมินผล						↔				
5.รายงานผล									↔	

10. การติดตามและประเมินผล


10.1 รายงานผลสรุปโครงการ

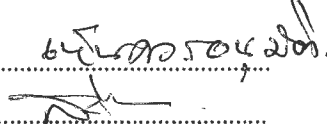
10.2 การติดตามงานและรายงานตามที่ได้รับผิดชอบ


ผู้เสนอโครงการ (นายดนัย สีส่อนอก)


ความคิดเห็น 
(นายทวี ไชยโคตร)
หัวหน้าแผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง

ความคิดเห็น 
(นายศุภชัย อ้าเอี่ยม)
หัวหน้างาน วิจัย พัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

ความคิดเห็น 
(นางสุจารี พงษ์กุลศิริ)
หัวหน้างานวางแผนและงบประมาณ

ความคิดเห็น 
(นายสนธิ เสมียนรัมย์)
รองผู้อำนวยการฝ่ายแผนและความร่วมมือ

ความคิดเห็นของผู้บริหาร
(☒) อนุมัติ () รวบรวม () รอพิจารณา () อื่นๆ..


(นายวีระชัย ไตรศักดิ์)
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา

ประมาณการค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อวัสดุ-อุปกรณ์

โครงการประดิษฐ์คนรุ่นใหม่ ปีงบประมาณ 2561 ทุนยนต์อาชีวศึกษา (ABU)

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ	ราคา/หน่วย	ราคารวม
1	บอร์ดMicrocontroller MAGA	4	ชุด	1200	4800
2	บอร์ดMicrocontroller NANO	4	ชุด	650	2600
3	บอร์ด IN PUT 8 CH opto drive	4	ชุด	2000	8000
4	บอร์ด IN PUT 4 CH opto drive	4	ชุด	1500	6000
5	บอร์ด OUT PUT 8 CH opto drive	4	ชุด	2200	8800
6	บอร์ด OUT PUT 4 CH opto drive	4	ชุด	1800	7200
7	สแตนเลส กล้องเล็ก	15	เส้น	250	3750
8	สแตนเลส แผ่น 2 มิล	1	แผ่น	1200	1200
9	ถังอากาศ	1	ถัง	2500	2500
10	ชุดเชื่อมสแตนเลส	1	ชุด	4800	4800
11	หัวเชื่อมพร้อมสาย	1	ชุด	4500	4500
12	ชุดตัดสแตนเลส	1	ชุด	4500	4500
13	ชุดเจียร์สแตนเลส	1	ชุด	1350	1350
รวมทั้งหมด					60,000


(นายदनัย สื่อนนอก)