

ที่ ศธ ๐๖๑๕.๑/๐๐๐๔



วิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง
วันที่ ๐๒๗๕
วันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๖๖
ลา ๑๕.๐๐๗.

วิทยาลัยเทคนิคนนทบุรี
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๑
เลขที่ ๑๑๑ หมู่ที่ ๖ ถนนสุขุมวิท
ตำบลราษฎร์นิยม อำเภอไทรน้อย
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๕๐

๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

เรื่อง ขอแจ้งขั้นตอนการจัดทำ Ring สำหรับการแข่งขันหุ่นยนต์ ABU อาชีวศึกษา ประจำปีพุทธศักราช ๒๕๖๖

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทุกแห่ง

สิ่งที่ส่งมาด้วย ขั้นตอนการจัดทำ Ring สำหรับการแข่งขันหุ่นยนต์ ABU อาชีวศึกษา จำนวน ๑ ชุด

ตามที่ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยสำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา ได้มอบหมายวิทยาลัยเทคนิคนนทบุรี ในนามของประธานคณะกรรมการบริหารจัดการนวัตกรรมการแข่งขันหุ่นยนต์อาชีวศึกษา เป็นเจ้าภาพหลักการจัดการแข่งขันหุ่นยนต์ ABU อาชีวศึกษา ภายใต้กติกา เกม "โปรยูปผาบนนภาเหนือนครวัด" โดยมี Ring (ห่วง) เป็นอุปกรณ์สำหรับการแข่งขัน นั้น

ในการนี้ วิทยาลัยเทคนิคนนทบุรี ในนามประธานคณะกรรมการบริหารจัดการนวัตกรรมการแข่งขันหุ่นยนต์ ABU อาชีวศึกษา จึงขอแจ้งขั้นตอนการจัดทำ Ring สำหรับการแข่งขันหุ่นยนต์ ABU อาชีวศึกษา โดยมีรายละเอียดตามรายการสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

เรียน ผู้อำนวยการ
อ.อ. พ.น.พ.
ขอแจ้งขั้นตอนการจัดทำ Ring
สำหรับการแข่งขันหุ่นยนต์ ABU
ประจำปี ๒๕๖๖

ขอแสดงความนับถือ

(นายธำรงค์ สว่างเดือน)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนนทบุรี

ประธานคณะกรรมการบริหารจัดการนวัตกรรมการแข่งขันหุ่นยนต์ ABU อาชีวศึกษา

เรียน ผู้อำนวยการ

☒ เพื่อโปรดทราบ

☒ เพื่อโปรดพิจารณา

☒ เห็นควรแจ้ง.....

☒ เห็นควรมอบ.....

๑๕.๐๐๗.

(นายบัญญัติ กันมาเวียง)

รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารทรัพยากร

๓ ก.พ. ๖๖

เรียน ผู้อำนวยการ

☒ เพื่อโปรดทราบ

☒ เพื่อโปรดพิจารณา

☒ เห็นควรแจ้ง.....

☒ เห็นควรมอบ.....

๑๕.๐๐๗.

☒ ทราบ.....

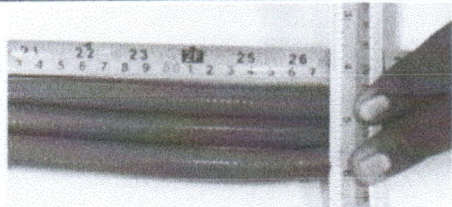
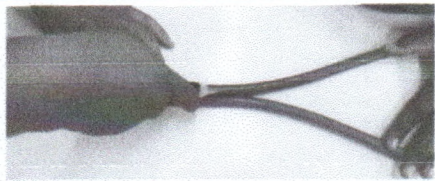
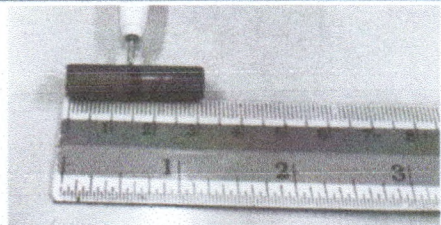
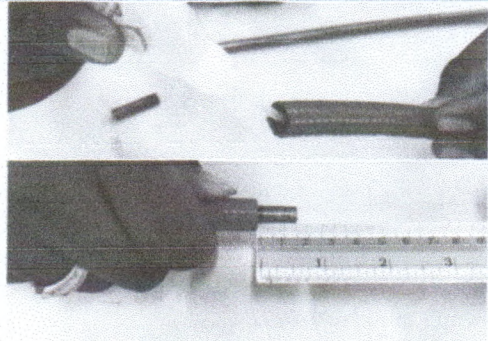
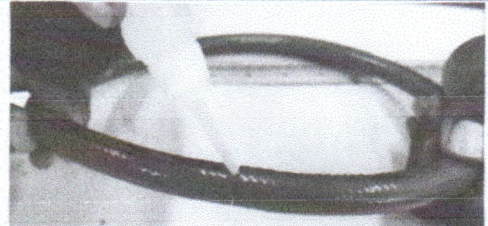
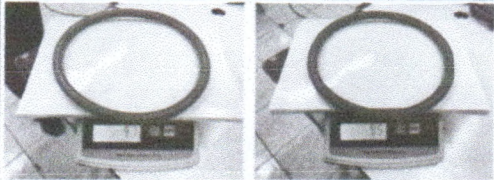
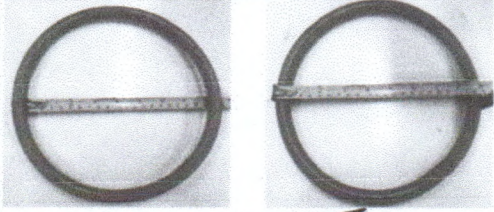
☒ แจ้ง.....

☒ มอบ.....

(นายวิฑูรย์ ลีจินดา)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง

ขั้นตอนการจัดทำ Ring สำหรับการแข่งขันหุ่นยนต์ ABU อาชีวศึกษา

ที่	คำอธิบาย	รูปภาพประกอบ
1	สายที่ใช้ในการจัดทำ ห่วง (Ring) เป็นสายลมนุ่มท่อ TUF ขนาด 8 mm (5/16 นิ้ว) น้ำเงิน-แดง โดยสามารถหาซื้อได้ที่ Global House ทุกสาขา ราคา 75 บาท/เมตร	
2	ห่วง (Ring) 1 วง จะมีความยาวของสายอยู่ที่ 67.5 cm วัดขนาดให้พอดี และทำการตัดสายทั้ง 2 เส้น โดยการตัดสาย 1 ครั้งจะได้ ห่วง (Ring) 2 วง คือ น้ำเงิน 1 วง และ แดง 1 วง	
3	ทำการฉีกแบ่งสาย น้ำเงิน และ แดง ออกจากกัน ขั้นตอนนี้ต้องทำด้วยความระมัดระวัง พยายามฉีกให้อยู่บริเวณกึ่งกลาง	
4	ตัดท่อทองแดงขนาด 2 หุนครึ่ง (5/16 นิ้ว) ให้มีความยาว 3 cm แบ่งครึ่งและขีดเส้นกึ่งกลางที่ 1.5 cm ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	
5	ใช้ความร้อนหยอดบริเวณปลายสายทั้ง 2 ด้าน และนำท่อทองแดงที่ตัดไว้ ใส่เข้าไปให้มีความลึกของแต่ละด้านไม่เกิน 1.5 cm	
6	ใช้ความร้อนหยอดบริเวณรอยต่อของปลายสายทั้ง 2 ด้าน รอจนกว่าแห้งสนิท	
7	เมื่อทำเสร็จตามขั้นตอนทั้งหมด ห่วง (Ring) แต่ละวงจะน้ำหนักอยู่ระหว่าง 95-99 g <i>ไม่หนัก ๑๐๐ กรัม</i>	
8	ห่วง (Ring) จะมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (วัดด้านใน) ID : 200 mm และ (วัดด้านนอก) OD : 228 mm ** โดยมีการระบุในกติกาสามารถคลาดเคลื่อนได้ +/-5% **	

อ.ป.ร.