**โครงการพัฒนาทักษะการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์**

**มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี**

**1. ชื่อโครงการ** **โครงการพัฒนาทักษะการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์**

**2. หลักการและเหตุผล**

ในโลกปัจจุบันเป็นโลกของความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และความเจริญในด้าน ต่าง ๆ ของสังคม ล้วนแต่เป็นผลมาจากความรู้ทางวิทยาศาสตร์ แทบทั้งสิ้น เมื่อเป็นเช่นนี้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาและยกระดับความรู้ของประชากรให้ก้าวทันเทคโนโลยี เยาวชนของชาติเป็นกลุ่มเป้าหมายที่จะต้องให้ความรู้ ปลูกฝังให้มีความรัก ความสนใจวิทยาศาสตร์ เพราะเขาเหล่านี้จะเป็นกำลังของชาติต่อไป แต่ในสภาพปัจจุบันนี้เยาวชนไทยยังถูกจัดอันดับไว้ในลำดับที่ไม่ดีนัก ในเรื่องของความรู้ ทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเรื่องนี้หน่วยงานที่รับผิดชอบในการสร้างความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เช่น สถาบัน ทางการศึกษา จะต้องปลูกฝังค่านิยมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ทำให้เยาวชนสามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ที่เป็นวิทยาการทันสมัยได้ เพราะวิทยาศาสตร์ เป็นศาสตร์นำสำหรับการพัฒนาความอยู่ดีมีสุขให้แก่มนุษยชาติ

**3. วัตถุประสงค์**

1. เพื่อเป็นการส่งเสริมและพัฒนาทักษะ ความรู้ และเป็นการสร้างทัศนะคติที่ดีทางวิทยาศาสตร์

 แก่เยาวชน

2. เพื่อเป็นการยกระดับความรู้ทางวิทยาศาสตร์ของเยาวชนให้ทัดเทียมนานาประเทศ

3. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการศึกษา

**4. ลักษณะกิจกรรม**

 อบรมเชิงปฏิบัติการ

**4. ระยะเวลาดำเนินการ / ช่วงเวลา วันเวลา ตารางดำเนินโครงการ**

 1 วัน : วันที่ 4 เมษยายน 2564 ตั้งแต่ 09.00-16.30 ด้วยระบบ zoom

 09.00-09.15 น. กล่าวเปิดงานโดย คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

 09.15-10.30 น. เริ่มการบรรยายหัวข้อ “…….”

 10.30-10.45 น. พักเบรก

 10.45-12.00 น. เริ่มการบรรยายหัวข้อ “…….”

 12.00-13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

 13.00-14.30 น. เริ่มการบรรยายหัวข้อ “……”

 14.30-14.45 น. พักเบรก

 14.45-16.00 น. ฝึกปฏิบัติการ “……….” (ต่อ)

 16.00-16.30 ถาม-ตอบ

**หมายเหตุ**: กำหนดการสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

**5. สถานที่ดำเนินการ**

อาคารศูนย์ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ และเครื่องมือกลาง

 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

**6. ผู้รับผิดชอบโครงการ/ สมาชิกในโครงการ**

 **1. …….**

 **2. ……**

**7. หน่วยงานที่รับผิดชอบ**

 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

**8. กลุ่มเป้าหมาย/ผู้เข้าร่วมโครงการทั้งหมด รวมทั้งสิ้น 135 คน ดังนี้**

 7.1 นักเรียน จำนวน 107 คน ครู 4 คน วิทยากรและเจ้าหน้าที่ 24 คน

**9. งบประมาณ**

 9.1 ประมาณการรายรับ

 รายรับจากการลงทะเบียนโครงการ 40,000 บาท

 9.2 ประมาณการค่าใช้จ่าย

ก. หมวดค่าตอบแทน 22,500 บาท

 1. ค่าตอบแทนวิทยากร 21,600 บาท

 - จำนวน 9 คน ๆ ละ 3 ชั่วโมง ๆ ละ 600 บาท = 16,200 บาท

 - จำนวน 6 คน ๆ ละ 3 ชั่วโมง ๆ ละ 300 บาท =5,400 บาท

 2. ค่าตอบแทนนักศึกษาช่วยงาน 900 บาท

 - จำนวน 6 คน ๆ ละ ครึ่งวัน ๆ ละ 150 บาท = 900 บาท

 ข. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน 21,883 บาท

 1. ค่าธรรมเนียมการใช้สถานที่และห้องปฏิบัติการ 9,000 บาท

 2. ค่าอาหาร 2,880บาท

 - จำนวน 24 คนๆ ละ 2 มื้อ ๆ ละ 60 บาท

 3. ค่าอาหารว่าง 1,800 บาท

 - จำนวน 24 คนๆ ละ 3 มื้อ ๆ ละ 25 บาท

 4. ค่าเอกสารประกอบการฝึกอบรม 3,760 บาท

 5. ค่าวัสดุสำนักงาน 1,318 บาท

 - ค่ากระดาษการ์ดหอม 3 แพค ๆ ละ 100 บาท = 300 บาท

 - ค่าปากกา 2 กล่อง ๆ ละ 250 บาท = 500 บาท

 6. ค่าวัสดุวิทยาศาสตร์ 9,000 บาท

 - เลนส์

 - สายวัด

 - กระดาษไข

 - กระดาษขาว

 รวมค่าใช้จ่ายในหมวด ก. และ ข.เป็นเงิน 34,783 บาท

 ค. ค่าธรรมเนียมบริการวิชาการ 5,217 บาท

 รวมเป็นเงิน 40,000 บาท

 หมายเหตุ ขอถัวเฉลี่ยจ่ายทุกรายการในหมวด ก.และข. ยกเว้นหมวด ค

**10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ**

1. ผู้เข้าอบรมได้พัฒนาทักษะ ความรู้ และเป็นการสร้างทัศนะคติที่ดีทางวิทยาศาสตร์

2. ผู้เข้าอบรมได้รับการยกระดับความรู้ทางวิทยาศาสตร์ให้ทัดเทียมนานาประเทศ

3 ผู้เข้าอบรมนำไปประยุกต์ใช้ได้

**11. การประเมินผล**

11.1 ประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม

 11.2 ประเมินความพึงพอใจหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม