**โครงการค่ายปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(ScIT Smart Lab)**

**ระหว่างวันที่ 23-24 กันยายน 2566 (โรงเรียนสุราษฎร์ธานี ห้องเรียน สสวท)**

**ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี**

**1**. ชื่อโครงการ ค่ายปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(ScIT Smart Lab)

**2.** หลักการและเหตุผล

ในโลกปัจจุบันเป็นโลกของความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และความเจริญในด้านต่าง ๆ   
ของสังคม ล้วนแต่เป็นผลมาจากความรู้ทางวิทยาศาสตร์แทบทั้งสิ้นและด้วยการบริหารจัดการศึกษาและพัฒนาผู้เรียน   
ให้เกิดการเรียนตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพตาม เจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 ซึ่ง สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551   
และตามแนวนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการ ผลิตและพัฒนากำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี  
ให้มีสมรรถนะเพื่อรองรับยุทธศาสตร์ประเทศ ไทย 4.0 วิทยาศาสตร์เป็นสาระการเรียนรู้ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการ  
ฝึกทักษะในด้านต่าง ๆ เมื่อเป็นเช่นนี้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาและยกระดับความรู้ของประชากรให้ก้าวทันเทคโนโลยี เยาวชนของชาติเป็นกลุ่มเป้าหมายที่จะต้องให้ความรู้ ปลูกฝังให้มีความรัก ความสนใจวิทยาศาสตร์   
เพราะเขาเหล่านี้จะเป็นกำลังของชาติต่อไป แต่ในสภาพปัจจุบันนี้เยาวชนไทยยังถูกจัดอันดับไว้ในลำดับที่ไม่ดีนัก   
ในเรื่องของความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเรื่องนี้หน่วยงานที่รับผิดชอบในการสร้างความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์   
เช่น สถาบันทางการศึกษา จะต้องปลูกฝังค่านิยมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ทำให้เยาวชนสามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ที่เป็นวิทยาการทันสมัยได้ เพราะวิทยาศาสตร์ เป็นศาสตร์นำสำหรับการพัฒนาความอยู่ดีมีสุขให้แก่มนุษยชาติ

**3**. วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นการส่งเสริมและพัฒนาทักษะ ความรู้ และเป็นการสร้างทัศนะคติที่ดีทางวิทยาศาสตร์แก่เยาวชน

2. เพื่อเป็นการยกระดับความรู้ทางวิทยาศาสตร์ของเยาวชนให้ทัดเทียมนานาประเทศ

3. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการศึกษา

4. ระยะเวลาดำเนินการ

วันที่ 23 - 24 เดือนกันยายน พ.ศ. 2566

5. สถานที่ดำเนินการ

อาคารศูนย์ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ และเครื่องมือกลาง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

**6. หน่วยงานที่รับผิดชอบ**

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

7. ผู้เข้าร่วมโครงการทั้งหมด รวมทั้งสิ้น 59 คน ดังนี้

7.1 นักเรียนโรงเรียนสุราษฎร์ธานี จำนวน 90 คน ครู 2 คน รวมทั้งสิ้น 92 คน

7.2 วิทยากร 9 คน, นักวิทยาศาสตร์ 7 คน, นักศึกษาช่วยงาน 13 คน และอาจารย์และเจ้าหน้าที่ดูแลโครงการ 4 คน รวมเป็น 33 คน

8. งบประมาณ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ก. หมวดค่าตอบแทน** |  | |  |  | | | | | | |  | | |  | | | |  | | | |  | | **23,605 บาท** | | |
| 1. ค่าตอบแทนวิทยากร |  | |  | | | |  | | |  | | |  | | | |  | | | |  | | |  | | |
|  | จำนวน | | 2 | | | | คนๆละ | | | 5 | | | ชั่วโมงๆละ | | | | 350 | | | | บาท | | | 3,500 | | |
|  | จำนวน | | 7 | | | | คนๆละ | | | 2.5 | | | ชั่วโมงๆละ | | | | 350 | | | | บาท | | | 6,125 | | |
| 2. ค่าตอบแทนผู้ช่วยวิทยากร | |  | | | |  | | |  | | |  | | | |  | | | |  | | | | |  | |
|  | จำนวน | | 5 | | | | คนๆละ | | | 5 | | | ชั่วโมงๆละ | | | | 300 | | | | บาท | | | 7,500 | | |
|  | จำนวน | | 2 | | | | คนๆละ | | | 2.5 | | | ชั่วโมงๆละ | | | | 300 | | | | บาท | | | 1,500 | | |
| 3. ค่าตอบแทนนักศึกษาช่วยงาน | |  | | | |  | | |  | | |  | | | |  | | | |  | | | | |  | |
|  | จำนวน | | 9 | | | | คนๆละ | | | 1 | | | วันๆละ | | | | 300 | | | | บาท | | | 2,700 | | |
|  | จำนวน | | 4 | | | | คนๆละ | | | 1 | | | วันๆละ | | | | 150 | | | | บาท | | | 600 | | |
| 4. ค่าปฏิบัติการนอกเวลา | |  | | | |  | | |  | | |  | | | |  | | | |  | | | | |  | |
|  | จำนวน | | 2 | | | | คนๆละ | | | 2 | | | วันๆละ | | | | 420 | | | | บาท | | | 1,680 | | |
|  |  | |  | | | |  | | |  | | |  | | | |  | | | |  | | |  | | |
| **ข. หมวดค่าใช้สอยในการดำเนินการ** | | | | | | | | |  | | |  | | | |  | | | |  | | | | | **50,300 บาท** | |
| 1. ค่าอาหารกลางวัน | จำนวน | 27 | | | คนๆละ | | | 1 | | | มื้อๆละ | | | | 70 | | | | บาท | | | | 1,890 | | | บาท |
|  | จำนวน | 16 | | | คนๆละ | | | 1 | | | มื้อๆละ | | | | 70 | | | | บาท | | | | 1,120 | | | บาท |
| 2. ค่าอาหารว่าง | จำนวน | 27 | | | คนๆละ | | | 2 | | | มื้อๆละ | | | | 25 | | | | บาท | | | | 1,350 | | | บาท |
|  | จำนวน | 16 | | | คนๆละ | | | 2 | | | มื้อๆละ | | | | 25 | | | | บาท | | | | 800 | | | บาท |
| 3. ค่าเอกสารประกอบการฝึกอบรม | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | | |  | | | | 2,250 | | | บาท |
| 4. ค่าวัสดุสำนักงาน |  |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | | |  | | | | 3,340 | | | บาท |
| 5. ค่าบริการงานพิมพ์ |  |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | | |  | | | | 1,050 | | | บาท |
| 6. ค่าวัสดุวิทยาศาสตร์ |  |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | | |  | | | | 36,000 | | | บาท |
| 7. ค่าของรางวัล |  |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | | |  | | | | 900 | | | บาท |
| 8. ค่าจ้างวิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำรายงาน | | | | | | | |  | | |  | | | |  | | | |  | | | | 1,000 | | | บาท |
| 9. ค่าวัสดุสำหรับการประชาสัมพันธ์ | | | | |  | | |  | | |  | | | |  | | | |  | | | | 600 | | | บาท |
|  |  | | รวมค่าใช้จ่ายในหมวด ก.และ ข. เป็นเงิน | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **73,905** บาท | | |

ค. ค่าธรรมเนียมบริการวิชาการ 11,095 บาท

**รวมเป็นเงิน 85,000.00 บาท**

**9. ผลที่คาดว่าจะได้รับ**

1. ผู้เข้าอบรมได้พัฒนาทักษะ ความรู้ และเป็นการสร้างทัศนะคติที่ดีทางวิทยาศาสตร์

2. ผู้เข้าอบรมได้รับการยกระดับความรู้ทางวิทยาศาสตร์ให้ทัดเทียมนานาประเทศ

3. ผู้เข้าอบรมนำไปประยุกต์ใช้ได้

**10. การประเมินผล**

10.1 ประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม

10.2 ประเมินความพึงพอใจหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม

............................................

(นางวาสนา บุญแสวง)

หัวหน้าโครงการ

............................................

(รองศาสตราจารย์ ดร. ยุทธพงศ์ เพียรโรจน์)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ผู้ให้ความเห็นชอบโครงการ

............................................

(………………………..……………….)

ผู้อนุมัติจัดโครงการ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| กำหนดการ โครงการค่ายปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(Sc-IT Smart Lab) | | | | |
| ระหว่างวันที่ 23-24 กันยายน 2566 (โรงเรียนสุราษฎร์ธานี ห้องเรียน สสวท) | | | | |
| ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี | | | | |
| ว/ด/ป | 8.30 น.-9.00 น. | 9.00 น. - 11.30 น. | 11.30น.-12.30น. | 12.30 น. -15.00 น. |
| 23-ก.ย.-66 | ลงทะเบียน ณ หน้าห้องสำนักงานคณะ SCIT  /พิธีเปิด ณ ห้อง SB107-108 | ม. 3 (30 คน)  **การไทเทรตหาปริมาณวิตามินซี**  วิทยากร : ผศ.ดร.ศรัณยู ใคลคลาย  นักวิทย์ : ว่าที่ร้อยตรีหญิง จุรีรัตน์ แทนสุวรรณ  ห้องปฏิบัติการเคมี 2 นศ.ช่วยงาน 2 คน |  | ม. 3 (30 คน)  **การทดสอบสารอาหาร**  วิทยากร : ผศ.ดร.วัชรสุดา หวลกะสิน  นักวิทย์ : นาง**วรรณลี พัฒนถลาง**  ห้องปฏิบัติการเคมี 3 นศ.ช่วยงาน 2 คน |
|  | ม. 2 (30 คน)  **การตรวจสอบสารบอแรกซ์**  วิทยากร : ดร.จารุพัฒน์ วงศ์พานิช  นักวิทย์ : นายธีรยุทธ์ ขุนรอง  ห้องปฏิบัติการเคมี 3 นศ.ช่วยงาน 2 คน |  | ม. 2 (30 คน)  **การแยกสาร**  วิทยากร : ผศ.ดร.ศรัณยู ใคลคลาย  นักวิทย์ : ว่าที่ร้อยตรีหญิง จุรีรัตน์ แทนสุวรรณ  ห้องปฏิบัติการเคมี 2 นศ.ช่วยงาน 2 คน |
|  |  | ม 1(30 คน)  **เพาะเชื้อจุลินทรี์ย์และการใช้ประโยชน์**  โดย **ผศ.**ดร.จรัสลักษณ์ เพชรวัง  นักวิทย์**ฯ นางวรรณลี พัฒนถลาง**  ห้อง : **ปฏิบัติการจุลชีววิทยา 1 นักศึกษาช่วยงาน 2 คน** |  | ม 1 (30 คน)  **น้ำใสๆ....อะไรซ่อนอยู่**  วิทยากร : ดร.ปพิชญา ศรีเทพ /ดร.อัษฎาพร ตั้งประเสริฐ  นักวิทย์ : นางอุบล ยอดราช  ห้องปฏิบัติการ เคมี 1 **นักศึกษาช่วยงาน 1 คน** |
| 24-ก.ย.-66 | ลงทะเบียน  ลงทะเบียน ณ หน้าห้องสำนักงานคณะ SCIT | ม. 3 (30 คน)  **ตัวต้านทานปริศนาจากกระแสไฟฟ้าและแรงดัน**  วิทยากร : ผศ.ดร.วาริช วีระพันธ์  นักวิทย์ : นายณัฐวัฒน์ จำปา / นางสาวสุมาลี สีผม  ห้องปฏิบัติการ : ฟิสิกส์ นศ.ช่วยงาน 1 คน |  | ม. 3 (30 คน)  **เซลล์ของสิ่งมีชีวิตในแต่ละ kingdom**  วิทยากร : ผศ.ดร.ธีร ศรีสวัสดิ์  นักวิทย์ : นายสากล โพธิ์เพชร  ห้องปฏิบัติการ : ชีวภาพ 3 นศ.ช่วยงาน 2 คน |
|  |  | ม. 2 (30 คน)  **ระยะการแบ่งเซลล์**  วิทยากร : ผศ.ดร.ธีร ศรีสวัสดิ์  นักวิทย์ : นายสากล โพธิ์เพชร  ห้องปฏิบัติการ : ชีวภาพ 3 นศ.ช่วยงาน 2 คน |  | ม. 2 (30 คน)  **โมเมนหวานของการชน**  วิทยากร : รศ.ดร.นริศรา มหาธนินวงศ์  นักวิทย์ : นายณัฐวัฒน์ จำปา / นางสาวสุมาลี สีผม  ห้องปฏิบัติการ : ฟิสิกส์ นศ.ช่วยงาน 1 คน |

ตรามหาวิทยาลัยหนังสือภายใน.jpg

**บันทึกข้อความ**

**ส่วนงาน** คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โทร. 8609

**ที่** มอ 402.1/66-3582  **วันที่**  30 สิงหาคม 2566

**เรื่อง** ขออนุมัติจัดโครงการและประมาณค่าใช้จ่ายโครงการค่ายปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 (Sc-IT Smart Lab)

เรียนรองอธิการบดีวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

ด้วยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม กำหนดจัดโครงการค่ายปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Sc-IT Smart Lab) ให้แก่นักเรียนโรงเรียนสุราษฎร์ธานี ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการส่งเสริม  
และพัฒนาทักษะ ความรู้ และเป็นการสร้างทัศนคติที่ดีทางวิทยาศาสตร์แก่เยาวชนและเป็นการยกระดับความรู้  
ทางวิทยาศาสตร์ของเยาวชนให้ทัดเทียมนานาประเทศ โดยมี นางวาสนา บุญแสวง เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ   
โดยกำหนดจัดขึ้นในระหว่างวันที่ 23-24 กันยายน 2566 นั้น

ในการนี้ จึงขออนุมัติจัดโครงการและประมาณการค่าใช้จ่ายโครงการค่ายปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Sc-IT Smart Lab) จำนวน 85,000.00 บาท (แปดหมื่นห้าพันบาทถ้วน) รายละเอียดตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาอนุมัติด้วย จักขอบคุณยิ่ง

(นางวาสนา บุญแสวง)

หัวหน้าโครงการ

ตรามหาวิทยาลัยหนังสือภายใน.jpg

**บันทึกข้อความ**

**ส่วนงาน** คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โทร. 8609

**ที่** มอ 402.1/66-4106 **วันที่**  25 กันยายน 2566

**เรื่อง** ขออนุมัติเบิกจ่ายค่าใช้จ่ายโครงการค่ายปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 (Sc-IT Smart Lab)

เรียนรองอธิการบดีวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

ตามบันทึกข้อความที่ มอ. 402.1/66-3582 ลงวันที่ 30 สิงหาคม 2566 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ได้รับอนุมัติจัดโครงการค่ายปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
(Sc-IT Smart Lab) ในระหว่างวันที่ 23-24 กันยายน 2566 จำนวน จำนวน 85,000.00 บาท (แปดหมื่น  
ห้าพันบาทถ้วน) นั้น

บัดนี้ โครงการดังกล่าวดังกล่าวได้ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว ในการนี้ จึงขออนุมัติเบิกจ่ายค่าใช้จ่ายโครงการค่ายปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Sc-IT Smart Lab)   
จำนวน 39,465.00 บาท (สามหมื่นเก้าพันสี่ร้อยหกสิบห้าบาทถ้วน) รายละเอียดตามสรุปค่าใช้จ่ายที่แนบ โดยมี อาจารย์วาสนา บุญแสวง เป็นผู้ยืมเงินทดรองจ่ายตามสัญญาเลขที่ บยร 04-1000643 ลงวันที่ 22 กันยายน 2566 จำนวน 39,465.00 บาท (สามหมื่นเก้าพันสี่ร้อยหกสิบห้าบาทถ้วน)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาอนุมัติด้วย จักขอบคุณยิ่ง

นางวาสนา บุญแสวง

หัวหน้าโครงการ