**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 ใคลคลายนักวิทย์ : ว่าที่ร้อยตรีหญิง จุรีรัตน์ แทนสุวรรณห้องปฏิบัติการเคมี 2 นศ.ช่วยงาน 2 คน |   | ม. 3 (30 คน)**การทดสอบสารอาหาร**วิทยากร : ผศ.ดร.วัชรสุดา หวลกะสินนักวิทย์ : นาง**วรรณลี พัฒนถลาง**ห้องปฏิบัติการเคมี 3 นศ.ช่วยงาน 2 คน |
|  | ม. 2 (30 คน) **การตรวจสอบสารบอแรกซ์**วิทยากร : ดร.จารุพัฒน์ วงศ์พานิชนักวิทย์ : นายธีรยุทธ์ ขุนรองห้องปฏิบัติการเคมี 3 นศ.ช่วยงาน 2 คน |  | ม. 2 (30 คน)**การแยกสาร**วิทยากร : ผศ.ดร.ศรัณยู ใคลคลายนักวิทย์ : ว่าที่ร้อยตรีหญิง จุรีรัตน์ แทนสุวรรณห้องปฏิบัติการเคมี 2 นศ.ช่วยงาน 2 คน |
|  |  | ม 1(30 คน)**เพาะเชื้อจุลินทรี์ย์และการใช้ประโยชน์**โดย **ผศ.**ดร.จรัสลักษณ์ เพชรวังนักวิทย์**ฯ นางวรรณลี พัฒนถลาง**ห้อง : **ปฏิบัติการจุลชีววิทยา 1 นักศึกษาช่วยงาน 2 คน** |  | ม 1 (30 คน)**น้ำใสๆ....อะไรซ่อนอยู่**วิทยากร : ดร.ปพิชญา ศรีเทพ /ดร.อัษฎาพร ตั้งประเสริฐนักวิทย์ : นางอุบล ยอดราชห้องปฏิบัติการ เคมี 1 **นักศึกษาช่วยงาน 1 คน** |
| 24-ก.ย.-66 | ลงทะเบียนลงทะเบียน ณ หน้าห้องสำนักงานคณะ SCIT | ม. 3 (30 คน)**ตัวต้านทานปริศนาจากกระแสไฟฟ้าและแรงดัน**วิทยากร : ผศ.ดร.วาริช วีระพันธ์นักวิทย์ : นายณัฐวัฒน์ จำปา / นางสาวสุมาลี สีผมห้องปฏิบัติการ : ฟิสิกส์ นศ.ช่วยงาน 1 คน |   | ม. 3 (30 คน)**เซลล์ของสิ่งมีชีวิตในแต่ละ kingdom**วิทยากร : ผศ.ดร.ธีร ศรีสวัสดิ์นักวิทย์ : นายสากล โพธิ์เพชรห้องปฏิบัติการ : ชีวภาพ 3 นศ.ช่วยงาน 2 คน |
|  |  | ม. 2 (30 คน)**ระยะการแบ่งเซลล์**วิทยากร : ผศ.ดร.ธีร ศรีสวัสดิ์นักวิทย์ : นายสากล โพธิ์เพชรห้องปฏิบัติการ : ชีวภาพ 3 นศ.ช่วยงาน 2 คน |  | ม. 2 (30 คน)**โมเมนหวานของการชน**วิทยากร : รศ.ดร.นริศรา มหาธนินวงศ์นักวิทย์ : นายณัฐวัฒน์ จำปา / นางสาวสุมาลี สีผมห้องปฏิบัติการ : ฟิสิกส์ นศ.ช่วยงาน 1 คน |



**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



**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