



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

โทร. 8815

ที่

วันที่ ธันวาคม 2567

เรื่อง ขออนุมัติจัดโครงการอบรมการสร้างวงจรรีเลย์ทรอนิกส์

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ด้วยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ได้ดำเนินการจัดทำแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ 2568 ผ่านนโยบายและแผน งานนโยบายและการบริหาร กองการบริหารและการพัฒนา ยุทธศาสตร์ และได้ผ่านความเห็นชอบแผนการใช้จ่ายงบประมาณดังกล่าวแล้วนั้น ด้วยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จึงกำหนดจัด โครงการอบรมการสร้างวงจรรีเลย์ทรอนิกส์ ในระหว่างวันที่ 15-16 กุมภาพันธ์ 2568

ในการนี้จึงขออนุมัติจัดโครงการและประมาณค่าใช้จ่าย โครงการอบรมการสร้างวงจรรีเลย์ทรอนิกส์ จำนวน 10,000 บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน) ตามรายละเอียดโครงการที่แนบ

จากงบประมาณดังนี้

1. เงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ
หมวดเงินจำนวน บาท
2. เงินงบประมาณรายได้ ประจำปีงบประมาณ2568.....
หมวดเงิน อุดหนุนการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา (ด้านวิชาการ)จำนวน 10,000 บาท
ระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. อื่น ๆ จำนวน
..... บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ จักขอบพระคุณยิ่ง

.....
(ดร.ปิยนภา โชติกวณิชย)

ตำแหน่ง อาจารย์

1. ชื่อโครงการ: โครงการอบรมการสร้างวงจรอิเล็กทรอนิกส์

2. ลักษณะโครงการ โครงการใหม่ โครงการต่อเนื่อง

3. ที่มาและความสำคัญของโครงการ

ในปัจจุบันเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์มีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันและการพัฒนานวัตกรรมต่าง ๆ โดยเฉพาะการออกแบบแผงวงจรพิมพ์ (PCB) เป็นองค์ประกอบหลักที่ใช้ในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทุกชนิด เช่น สมาร์ทโฟน เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ IoT ความสามารถในการออกแบบ PCB ที่มีประสิทธิภาพจึงเป็นหนึ่งในทักษะที่สำคัญสำหรับบุคคลที่สนใจงานด้านอิเล็กทรอนิกส์ โปรแกรม EasyEDA เป็นซอฟต์แวร์ออกแบบวงจรไฟฟ้าและ PCB ที่เข้าถึงง่ายและเหมาะสำหรับผู้เริ่มต้น เนื่องจากมีเครื่องมือที่ครบถ้วนในการออกแบบ Schematic แปลงเป็น PCB Layout และสามารถส่งคำสั่งผลิตได้ทันทีผ่านระบบออนไลน์

ดังนั้น หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงประสงค์จัดโครงการอบรมการสร้างวงจรอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้นักศึกษาที่เข้าร่วมอบรมเสริมทักษะการออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ โดยเน้นการใช้งานโปรแกรม EasyEDA ตั้งแต่การออกแบบ Schematic วงจรเบื้องต้น การจัดวางอุปกรณ์และเส้นทางวงจรใน PCB Layout ไปจนถึงกระบวนการสั่งซื้อแผง PCB จริง ภายในการอบรม ผู้เข้าร่วมจะได้ลงมือปฏิบัติจริงผ่านกิจกรรมเชิงปฏิบัติการ อีกทั้งยังเป็นการสร้างแรงบันดาลใจให้กับนักศึกษาและผลักดันให้เกิดนวัตกรรมใหม่ๆ และต่อยอดรายวิชาโครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศในอนาคต นอกจากนี้ โครงการยังมุ่งหวังที่จะกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ เสริมทักษะที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวงจรอิเล็กทรอนิกส์ และสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เข้าร่วมสามารถต่อยอดความรู้ไปใช้ในการศึกษา และการทำงานในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ได้ในอนาคต

4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมเข้าใจพื้นฐานการใช้งานโปรแกรมการออกแบบแผงวงจรพิมพ์ได้
2. เพื่อเสริมทักษะการออกแบบ Schematic และแผงวงจรพิมพ์
3. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมขั้นตอนการสั่งซื้อแผงวงจรพิมพ์หลังการออกแบบ
4. เพื่อกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์และพัฒนาศักยภาพในการออกแบบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการใช้งานจริง

5. วิธีการดำเนินงาน

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1. ขออนุมัติจัดโครงการ | 27 ธันวาคม 2567 |
| 2. ประชาสัมพันธ์นักศึกษา | 27 ธันวาคม 2567 – 10 กุมภาพันธ์ 2568 |
| 3. จัดเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ | 13 กุมภาพันธ์ 2568 |
| 4. จัดอบรม ณ ห้องปฏิบัติการ | 15- 16 กุมภาพันธ์ 2568 |

6. ระยะเวลาดำเนินงาน

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| 15 กุมภาพันธ์ 2568 | เวลา 09.00 - 16.00 น. |
| 16 กุมภาพันธ์ 2568 | เวลา 09.00 - 15.00 น. |

7. สถานที่ดำเนินงาน

ปฏิบัติการห้อง LC202

8. กำหนดการโครงการ

	วันเวลาอบรม	กิจกรรม
วันที่ 1 (6 ชั่วโมง)	09.00-12.00	- แนวทางการพัฒนาและการประยุกต์ใช้งานด้าน IoT - ความรู้พื้นฐานด้านไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์ที่จำเป็นสำหรับการออกแบบแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ - ติดตั้งโปรแกรมที่จะใช้ออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ด้วย EasyEDA และเรียนรู้การทำงานเบื้องต้น - สัมผัสใช้งาน EasyEDA
	12.00-13.00	พักรับประทานอาหารกลางวัน
	13.00-16.00	- เรียนรู้การเขียน Schematic Diagram - การเลือกอุปกรณ์การเขียน Schematic Diagram ในโปรแกรมให้ตรงกับอุปกรณ์จริง - การตรวจสอบและแก้ไข Schematic Diagram
วันที่ 2 (5 ชั่วโมง)	09.00-12.00	- การตรวจสอบและแก้ไข Schematic Diagram (ต่อ) - การออกแบบ PCB Layout - การตรวจสอบ PCB Layout และการส่งออกไฟล์ Gerber
	12.00-13.00	พักรับประทานอาหารกลางวัน
	13.00-15.00	- การตรวจสอบ PCB Layout และการส่งออกไฟล์ Gerber (ต่อ) - การสั่งซื้อแผง PCB - ทดลองออกแบบแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ตามชิ้นงานของผู้เข้าร่วมอบรม

9. ผู้จัดโครงการ

ดร.ปิยนภา โชติกวีณิชย์

หัวหน้าโครงการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษฎา พวงสุวรรณ

วิทยากรและผู้ประสานโครงการ

10. กลุ่มเป้าหมาย

นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับปริญญาตรีปี 3 ที่สนใจ จำนวน 40 คน

12. รายละเอียดงบประมาณรายจ่าย

งบประมาณเงินรายได้ ปีงบประมาณ 2568 รายการอุดหนุนกิจกรรมพัฒนานักศึกษาด้านวิชาการคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ประจำปีงบประมาณ 2568 โดยข้อ 2.3 วิทยาศาสตร์บัณฑิตสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ โครงการอบรมการสร้างวงจรถ่ายอิเล็กทรอนิกส์ มีจำนวนงบประมาณ 10,000 บาท ดังต่อไปนี้

หมวดค่าตอบแทน

1. หมวดค่าตอบแทนวิทยากร 8,800 บาท
- จำนวน 1 คน ชั่วโมง ๆ ละ 800 บาท x 11 ชั่วโมง
2. หมวดค่าตอบแทนนักศึกษาช่วยงาน 1,200 บาท
- จำนวน 2 คน ๆ ละ วัน ๆ ละ 300 บาท x 2 วัน

รวมเป็นเงิน 10,000 บาท

หมายเหตุ: ขอตัวเฉลี่ยจ่ายทุกรายการ

13. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้เข้าร่วมมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการออกแบบ PCB ด้วยโปรแกรม EasyEDA
2. ผู้เข้าร่วมสามารถออกแบบ Schematic และ PCB ได้ด้วยตนเอง

14. แนวทางการประเมินผลหรือการติดตามโครงการ

ประเมินความพึงพอใจหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม

สอดคล้องกับ แผนกลยุทธ์และประกันคุณภาพ

พันธกิจ

มุ่งเน้นวิจัย สร้างนวัตกรรม และบูรณาการดิจิทัลสู่อุตสาหกรรมฐานชีวภาพ (BIO-BASED INDUSTRY) อย่างยั่งยืน ภายในปี พ.ศ.2570

ให้บัณฑิตมีงาน/สร้างงาน ไม่น้อย 80%

AUN QA v.4

Criteria 6 Student Support Service

6.4 Co-curricular activities, student competition, and other student support service are shown to be available to improve learning experience and employability.

6.6 Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement

ลงชื่อ.....

(ดร.ปิยนากู โชติกวณิชย์)

ตำแหน่งอาจารย์

หัวหน้าโครงการ

ลงชื่อ.....

(อาจารย์เอกราช แซ่ลิว)

ตำแหน่งอาจารย์

ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณัฐพล บุญนำ)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนานักศึกษา

ผู้อนุมัติโครงการ