OBEC AI SPARK Thailand

ที่ OBEC-AISpark 2569/02

16 เมษายน 2569

โรงเรียนจอมสุรางค์อุปถัมภ์
เลขรับ 0805
วันที่ 30 เม.ย. 2569
เวลา

เรื่อง ขอเชิญครูและนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมอบรม

เรียน ผู้อำนวยการ **โรงเรียนจอมสุรางค์อุปถัมภ์**

อ้างถึง ประกาศโครงการ เรื่อง แจ้งผลการคัดเลือกเข้าร่วมกิจกรรมอบรม
โครงการ "สร้างสรรค์ปัญญาประดิษฐ์ ปลุกจิตคิดเรียนรู้" (OBEC AI SPARK Thailand)

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายชื่อนักเรียนที่ได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมโครงการ จำนวน 30 คน
2. รายละเอียดกำหนดการกิจกรรมอบรม

ด้วย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ดำเนินโครงการ "สร้างสรรค์ปัญญาประดิษฐ์ ปลุกจิตคิดเรียนรู้ (OBEC AI SPARK Thailand)" เพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพครูและนักเรียนด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ผ่านกระบวนการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ (Learning by Doing) และการคิดแก้ปัญหาเชิงนวัตกรรม อันเป็นทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 เพื่อเตรียมความพร้อมเยาวชนไทยสู่การเป็นพลเมืองดิจิทัลในอนาคต นั้น

ในการนี้ โครงการฯ ได้ดำเนินการพิจารณาคัดเลือกครูแกนนำดิจิทัลเข้าร่วมโครงการเรียบร้อยแล้ว โดยคัดเลือกจากผู้สมัครทั่วประเทศให้เหลือจำนวน 100 ทีม ซึ่งครูในสถานศึกษาของท่านเป็นหนึ่งในทีมที่ได้รับการคัดเลือก โดยแต่ละทีมประกอบด้วยครูแกนนำดิจิทัล จำนวน 1 คน และนักเรียน จำนวน 30 คน

โครงการฯ ขอแสดงความยินดีเป็นอย่างยิ่ง และขอเรียนเชิญครูและนักเรียนในสังกัดเข้าร่วมกิจกรรมภายใต้โครงการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. กิจกรรมอบรมครูแกนนำดิจิทัล (OBEC AI Spark Teacher Leaders)
   ขอเรียนเชิญ **นาง ธีรรัตน์ ไตรเดช**
   เข้าร่วมอบรมซึ่งจัดขึ้นในรูปแบบออนไลน์ ระหว่างวันที่ 27–30 เมษายน 2569

2. กิจกรรมอบรมนักเรียน (OBEC AI Spark Camp & Hackathon)
   ขอเรียนเชิญนักเรียนตามรายชื่อที่ปรากฏในสิ่งที่ส่งมาด้วย
   เข้าร่วมอบรมในรูปแบบออนไลน์ ระหว่างวันที่ **11-13 พฤษภาคม 2569**

ทั้งนี้ การเข้าร่วมโครงการดังกล่าว จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาศักยภาพของครูและนักเรียน ให้มีทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ อันจะส่งผลต่อการยกระดับคุณภาพการศึกษา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์อนุญาต และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ
โครงการ "สร้างสรรค์ปัญญาประดิษฐ์ ปลุกจิตคิดเรียนรู้"
(OBEC AI SPARK Thailand)

เรียน ผู้อำนวยการเพื่อ
☐ ๑. ทราบ
☐ ๒. สมควรมอบฝ่าย.....
พิจารณา/ดำเนินการ
☐ ๓. .....
30 เม.ย. 2569

ทราบ ☐ อนุญาต ☐ อนุมัติ
มอบ ☑ บริหารวิชาการ ☐ บริหารงานบุคคล
☐ บริหารงบประมาณ ☐ บริหารกิจการนักเรียน
☐ บริหารงานทั่วไป ☐ สำนักงานผู้อำนวยการ

30 เม.ย. 69

รับหนังสือ
6 พ.ค. 69

รายชื่อนักเรียนที่ผ่านการคัดเลือก

รายชื่อนักเรียน (6 ทีม ทีมละ 5 คน รวม 30 คน) ดังนี้

1. นางสาว กัญชพร วรรณพฤทธ์
2. นางสาว กัญจน์อมล อุทก
3. นางสาว ณัฏฐณิชา จรัสศรี
4. นางสาว ณัฐธิดา กิจที่พึ่ง
5. นางสาว ณัฐนิชา มงคลยุทธ
6. นางสาว วรชยา หลวงเพชร
7. นางสาว รวิสรา ตันจอ
8. นางสาว ธัญญชนก ปัญธิเดช
9. นางสาว วชิรญา อุสาหะการี
10. นางสาว กัลยรัตน์ เกิดดี
11. นางสาว ณัฐนันท์ ทองแกมใบ
12. นางสาว ณิชนันทน์ ชมภูภาร
13. นางสาว บุณรดา มีทรัพย์
14. นางสาว ภัทรภร ฤทธิ์กล้า
15. นางสาว พิชญาภา มณีแดง
16. นางสาว ทักษอร กำเนินดวง
17. นางสาว พิมพ์ลภัส สมบุญจันทร์
18. นางสาว นิภาพร ตั้งใจ
19. นางสาว อรพิมล เกษรโอสถ
20. นางสาว อติกานต์ จัยทัพ
21. นางสาว ณัฏฐ์ชุดา พันธวิศวีรกุล
22. นางสาว รัชวิน วันธุรัตน์
23. นางสาว ไอศิรา อนุพันธ์
24. นางสาว จิราพัชร อุ่นทรพันธ์
25. นางสาว พัฒน์นรี อัศวราชันย์
26. นางสาว กรญานันท์ บรรจงศิริ
27. นางสาว ฟ้านำพร แย้มกลีบบัว
28. นางสาว ณัฐชาณุสุรางค์ ยศสุพรม
29. นางสาว สุดารัตน์ กมูลคร
30. นางสาว สุพิชญา บุญมี

กำหนดการฝึกอบรมหลักสูตร OBEC AI Spark Teacher Leaders
พัฒนาเครือข่ายครูแกนนำด้าน AI
27-30 เมษายน 2569

วันที่ 27 เมษายน 2569

09.00 – 09.15 น.	พิธีเปิดกิจกรรมอบรม - กล่าวรายงาน โดย คุณวรัญญภรณ์ ชาลีรักษ์ ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน - กล่าวเปิดกิจกรรม โดย คุณอรุณี จิรมหาศาล ผู้ช่วยเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
09.15 – 10.30 น.	แนะนำหลักสูตร และภาพรวมของโครงการ แนะนำ และทำความรู้จักกับ AI และ IoT และการประยุกต์ใช้ในพัฒนานวัตกรรม • การใช้งาน AI กับสายงานประเภทต่าง ๆ • ความหมายของ AI • ประวัติความเป็นมาของ AI • แนวคิด IoT ในการสร้างนวัตกรรม เพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ • ตัวอย่างโครงการที่ใช้ AI ร่วมกับ IoT เพิ่มประสิทธิภาพ
10.30 - 10.45 น.	พัก 15 นาที
10.45 - 12.00 น.	พื้นฐาน IoT และ Edge AI แนะนำและทดลองใช้อุปกรณ์ Circuit AI Kit (Sensor, Microcontroller)
12.00 - 13.00 น	พักกลางวัน
13.00 - 14.30 น.	ทำความความรู้จักและทดลองใช้ ESP32-CAM • วิธีเก็บข้อมูลจาก ESP32-CAM (ภาพ/วิดีโอ)
14.30 - 14.45 น.	พัก 15 นาที
14.45 - 16.00 น.	บทบาทครูโค้ชเบื้องต้น – วิธีการช่วยนักเรียนเริ่มต้นเรียนรู้

กำหนดการฝึกอบรมหลักสูตร OBEC AI Spark Teacher Leaders
พัฒนาเครือข่ายครูแกนนำด้าน AI
27-30 เมษายน 2569

วันที่ 28 เมษายน 2569

09.00 – 10.30 น.	การสร้างโมเดล Machine Learning ด้วย Edge Impulse • วงจรการพัฒนา AI Life Cycle (Data ⟶ Model ⟶ Deploy ⟶ Improve) • เตรียมข้อมูล • ออกแบบการประมวลผล (Feature Extraction)
10.30 - 10.45 น.	พัก 15 นาที
10.45 - 12.00 น.	การสร้างโมเดลด้วย Edge Impulse / TensorFlow • สร้าง Impulse Pipeline (เลือกประเภทข้อมูล เช่น ภาพ/เสียง/เซนเซอร์) • ทดลองเทรนโมเดลรอบแรก • อ่านผลลัพธ์ Accuracy, Error, Confusion Matrix
12.00 - 13.00 น	พักกลางวัน
13.00 - 14.30 น.	การ Deploy โมเดลลง ESP32-CAM • การทดสอบและนำไปใช้งานจริง • การ Deploy โมเดลไปยังอุปกรณ์ (ESP32-CAM หรือ IoT Board)
14.30 - 14.45 น.	พัก 15 นาที
14.45 - 16.00 น.	บทบาทโค้ช - วิธีแนะนำการแก้ปัญหาทางเทคนิคให้กับนักเรียน

กำหนดการฝึกอบรมหลักสูตร OBEC AI Spark Teacher Leaders
พัฒนาเครือข่ายครูแกนนำด้าน AI
27-30 เมษายน 2569

วันที่ 29 เมษายน 2569

09.00 – 10.30 น.	การประยุกต์ใช้ ESP32 ร่วมกับงาน IoT การประยุกต์ใช้ ESP32 ที่ใช้อุปกรณ์สั่งการแสดงผลเปิด/ปิดหลอดไฟ พร้อมแสดงเสียงจากลำโพง Buzzer ได้ • ใช้งาน ESP32 ร่วมกับ หลอดไฟ และ Buzzer • ฝึกการเขียนโปรแกรมในการสั่งการ ESP32 การประยุกต์ใช้ ESP32
10.30 - 10.45 น.	พัก 15 นาที
10.45 - 12.00 น.	การประยุกต์ใช้ ESP32 ที่ใช้อุปกรณ์ Ultrasonic Sensor เซ็นเซอร์ที่ใช้เสียงในการวัดระยะทาง • ใช้งาน ESP32 ร่วมกับ Ultrasonic Sensor • ฝึกการเขียนโปรแกรมในการสั่งการ ESP32
12.00 - 13.00 น	พักกลางวัน
13.00 - 14.30 น.	การประยุกต์ใช้ ESP32 ที่ใช้อุปกรณ์ DHT22 Temperature เซ็นเซอร์ตรวจสอบวัดความชื้น และแสดงผ่านด้วยเสียงจาก Buzzer • ใช้งาน ESP32 ร่วมกับ DHT22 Temperature • ฝึกการเขียนโปรแกรมในการสั่งการ ESP32
14.30 - 14.45 น.	พัก 15 นาที
14.45 - 16.00 น.	การประยุกต์ใช้ ESP32 ที่ใช้แสดงผลผ่านแอปพลิเคชัน Telegram • การใช้งาน ESP32 • การใช้งานแอปพลิเคชัน Telegram บทบาทโค้ช – วิธีการสื่อสารกับการทำงานกันเป็นทีมให้กับนักเรียน

กำหนดการฝึกอบรมหลักสูตร OBEC AI Spark Teacher Leaders
พัฒนาเครือข่ายครูแกนนำด้าน AI
27-30 เมษายน 2569

วันที่ 30 เมษายน 2569

09.00 – 10.30 น.	การโค้ชและการประเมินผล • หลักการ Project-Based Learning (PBL) • ตัวอย่างโครงงาน AI สำหรับนักเรียน • หลักการออกแบบแผนโค้ชสำหรับนักเรียนบทบาทโค้ช – การสร้างแรงบันดาลใจและการติดตามความก้าวหน้า
10.30 - 10.45 น.	พัก 15 นาที
10.45 - 12.00 น.	เสริมทักษะด้วยองค์ความรู้ด้านปัญญาประดิษฐ์สำหรับการพัฒนาทักษะแห่งอนาคต • แนวคิดและโครงสร้างของ AI, Machine Learning, Deep Learning • Generative AI (ChatGPT, Gemini, Claude, Copilot ฯลฯ)
12.00 - 13.00 น	พักกลางวัน
13.00 - 14.30 น.	Machine Learning • ความหมายของ Data และ Dataset การวิเคราะห์และตีความข้อมูล • Data Distributions & Data Visualization
14.30 - 14.45 น.	พัก 15 นาที
14.45 - 16.00 น.	ประเภทของ Classification Model • K-Nearest Neighbor (KNN) • Logistic Regression (Binary & Multinomial) แนะนำการเตรียมสอบมาตรฐานสากล IT Specialist : Artificial Intelligence (Certiport) Post-Test + ประเมินความพึงพอใจ

กำหนดการฝึกอบรมหลักสูตร OBEC AI Spark Camp & Hackathon
ค่ายอบรมและแข่งขันพัฒนานวัตกรรม AI สำหรับนักเรียน (สำหรับนักเรียน)
จำนวน 3 วัน

วันที่ 1

09.00 – 09.15 น.	พิธีเปิดกิจกรรมอบรม - กล่าวรายงาน โดย คุณวรัญญภรณ์ ชาลีรักษ์ ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน - กล่าวเปิดกิจกรรม โดย คุณอรุณี จิรมหาศาล ผู้ช่วยเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
09.15 – 10.30 น.	แนะนำ และทำความรู้จักกับ AI และ IoT และการประยุกต์ใช้ในพัฒนานวัตกรรม • การใช้งาน AI กับสายงานประเภทต่าง ๆ • ความหมายของ AI ประวัติความเป็นมาของ AI • แนวคิด IoT ในการสร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ
10.30 - 10.45 น.	พัก 15 นาที
10.45 - 12.00 น.	ทำความรู้จัก ESP32-CAM • สเปคและความสามารถของ ESP32-CAM วิธีการเชื่อมต่อและใช้งาน • การเชื่อมต่อกับ Wi-Fi และการส่งข้อมูลเบื้องต้น • การแสดงผลภาพผ่าน Web Server
12.00 - 13.00 น	พักกลางวัน
13.00 - 14.30 น.	วิธีเก็บข้อมูลจาก ESP32-CAM (ภาพ/วิดีโอ) • การใช้งาน Edge Impulse Studio เบื้องต้น • สร้างโปรเจกต์ใน Edge Impulse • เก็บข้อมูลตัวอย่าง (ภาพ หรือเซนเซอร์อื่น ๆ ถ้ามี)
14.30 - 14.45 น.	พัก 15 นาที
14.45 - 16.00 น.	วิธีเก็บข้อมูลจาก ESP32-CAM (ภาพ/วิดีโอ) (ต่อ) • วิธีเก็บข้อมูลจากอุปกรณ์ (ภาพ, ค่า Sensor, เสียง ฯลฯ)

กำหนดการฝึกอบรมหลักสูตร OBEC AI Spark Camp & Hackathon
ค่ายอบรมและแข่งขันพัฒนานวัตกรรม AI สำหรับนักเรียน (สำหรับนักเรียน)
จำนวน 3 วัน

วันที่ 2

09.00 – 10.30 น.	การสร้างโมเดล Machine Learning ด้วย Edge Impulse • วงจรการพัฒนา AI Life Cycle (Data ⟶ Model ⟶ Deploy ⟶ Improve) • เตรียมข้อมูล • ออกแบบการประมวลผล (Feature Extraction)
10.30 - 10.45 น.	พัก 15 นาที
10.45 - 12.00 น.	การสร้างโมเดล Machine Learning ด้วย Edge Impulse (ต่อ) • สร้าง Impulse Pipeline (เลือกประเภทข้อมูล เช่น ภาพ/เสียง/เซนเซอร์) ทดลองเทรนโมเดลรอบแรก • อ่านผลลัพธ์ Accuracy, Error, Confusion Matrixอ่านผลลัพธ์ Accuracy, Error, Confusion Matrix
12.00 - 13.00 น	พักกลางวัน
13.00 - 14.30 น.	การสร้างโมเดล Machine Learning ด้วย Edge Impulse (ต่อ) • การทดสอบและนำไปใช้งานจริง • การ Deploy โมเดลไปยังอุปกรณ์ (ESP32-CAM หรือ IoT Board)
14.30 - 14.45 น.	พัก 15 นาที
14.45 - 16.00 น.	การประยุกต์ใช้ ESP32-CAM ร่วมกับ AI ในโครงการจริง • สร้างระบบกล้องตรวจจับ Camera Web Server • สร้างระบบการบันทึกภาพ/วิดีโอลง microSD card • สร้างระบบการสั่งการปิด-เปิดอุปกรณ์ภายในบ้าน • สร้างระบบเซ็นเซอร์ตรวจจับความชื้น และอุณหภูมิ พร้อมทั้งเก็บข้อมูลในระบบ Clouds

กำหนดการฝึกอบรมหลักสูตร OBEC AI Spark Camp & Hackathon
ค่ายอบรมและแข่งขันพัฒนานวัตกรรม AI สำหรับนักเรียน (สำหรับนักเรียน)
จำนวน 3 วัน

วันที่ 3

09.00 – 10.30 น.	สร้างสรรค์ผลงาน พร้อมถาม-ตอบ โดยการจัดตารางการถาม-ตอบ ปัญหาในการสร้างนวัตกรรม AI และ IoT
10.30 - 10.45 น.	พัก 15 นาที
10.45 - 12.00 น.	สร้างสรรค์ผลงาน พร้อมถาม-ตอบ โดยการจัดตารางการถาม-ตอบ ปัญหาในการสร้างนวัตกรรม AI และ IoT (ต่อ)
12.00 - 13.00 น	พักกลางวัน
13.00 - 14.30 น.	สร้างสรรค์ผลงาน พร้อมถาม-ตอบ โดยการจัดตารางการถาม-ตอบ ปัญหาในการสร้างนวัตกรรม AI และ IoT (ต่อ)
14.30 - 14.45 น.	พัก 15 นาที
14.45 - 16.00 น.	สร้างสรรค์ผลงาน พร้อมถาม-ตอบ โดยการจัดตารางการถาม-ตอบ ปัญหาในการสร้างนวัตกรรม AI และ IoT