

พอร์ตโฟลิโอฉบับเต็ม

นายชานู วิภาพันธ์ (ชานู) · Electrical Engineering Student | System & Network Integrator | CCTV & Hardware Specialist

chanu.wipa@mail.kmutt.ac.th | chanuwipaphan2006@gmail.com | 081-745-5914

Facebook: facebook.com/100004660896827 | เพจ A&3T Service: facebook.com/100063472846231

IG @chanu_wipaphan | chanu.pages.dev

PROFILE

ฉันเรียนวิศวกรรมไฟฟ้าที่ มจร. และถนัดงานที่ได้ลงมือจริง ทั้งการติดตั้งและดูแลระบบกล้องวงจรปิด การเดินสายและตั้งค่าเครือข่าย ไปจนถึงงานตู้ไฟฟ้าและการวัดทางไฟฟ้า

เวลาเจอปัญหาหน้างาน ฉันจะไล่หาสาเหตุทีละจุดจนระบบกลับมาใช้งานได้ และได้ฝึกการประสานงานกับการนำทีมจากบทบาทในสถานศึกษาและการจัดค่าย

CORE COMPETENCIES

CCTV Systems

ติดตั้งกล้อง AHD / TVI / CVI และกล้อง IP, ติดตั้งและตั้งค่าเครื่องบันทึกภาพ DVR / NVR, ติดตั้งจอแสดงภาพหลายช่อง และวิดีโอวอลล์, ไล่หาสาเหตุภาพไม่ขึ้นหรือสัญญาณรบกวน

Installation & Wiring

เดินท่อร้อยสายและติดตั้งกล่องพักสาย, เช้าหัวสายและจัดสายในตู้แร็ค, ทำงานบนที่สูง: เสา บันได หลังคา

Leadership & Teamwork

ประธานชมรมวิชาการ สถานศึกษา มจร., แกนนำทีมแข่งขันนวัตกรรม, นำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการ

Network & Signal

ตั้งค่าเราเตอร์และเครือข่าย LAN, ตั้งค่าดูภาพกล้องผ่านเครือข่าย, ติดตั้งและปรับมุมจานดาวเทียม

Electrical & Prototype

ตู้ไฟฟ้าและบัสบาร์ (ฝึกประสบการณ์), ต่อวงจรบนชุดทดลองไฟฟ้า, ประกอบต้นแบบใช้พลังงานแสงอาทิตย์

EXPERIENCE & PROJECTS (25)

1. ติดตั้งและปรับปรุงระบบกล้องวงจรปิดและเครือข่าย

CCTV และเครือข่าย · 2567

งานช่างเทคนิคกับร้าน A&3T SERVICE ตั้งแต่ติดตั้งบนเสา เดินสายและเข้าหัวสาย จัดตู้แร็กใหม่ทั้งตู้ ไปจนถึงตั้งค่าเราเตอร์ให้ดูภาพผ่านเครือข่ายได้

บทบาท: ช่างเทคนิคและควบคุมงาน

ปัญหาหรือโจทย์

ลูกค้าต้องการระบบกล้องวงจรปิดที่ดูภาพได้ชัดและใช้งานได้ต่อเนื่อง ทั้งในอาคารและนอกอาคาร บางจุดเป็นระบบเดิมที่สายในตู้แร็กพันกันจนดูเลและหาจุดเสียได้ยาก

วิธีทำ

- วางระบบกล้องวงจรปิด และระบบอินเทอร์เน็ตแบบเคเบิลและไร้สาย (P2P)
- ตัดทอร้อยสาย เดินสายไฟ จัดอุปกรณ์ในตู้ควบคุม (Rack)
- ติดตั้งกล้องนอกอาคารบนเสา และเดินสายสัญญาณกับสายไฟเข้าจุดรวม
- เข้าหัวสายและจัดสายในกล่องพักสายและตู้ต่อสาย
- รื้อและจัดตู้แร็กใหม่ทั้งตู้ วางเครื่องบันทึกภาพ สวิตช์ และสายให้เป็นระเบียบ
- ตั้งค่าเราเตอร์และเครือข่าย LAN ให้ดูภาพจากกล้องผ่านเครือข่ายได้
- ไล่หาสาเหตุเมื่อภาพไม่ขึ้นหรือมีสัญญาณรบกวน ในระบบกล้อง AHD / TVI / CVI

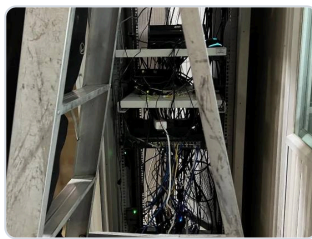
ผลลัพธ์

ตู้แร็กที่จัดใหม่มีสายเป็นระเบียบ ตรวจสอบและดูแลต่อได้ง่ายขึ้น (ดูภาพก่อนและหลังด้านล่าง)

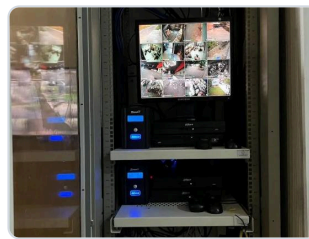
เครื่องมือที่ใช้: CCTV AHD / TVI / CVI, เครื่องบันทึกภาพ, Router / LAN, การเดินสายและเข้าหัวสาย, ตู้แร็ก



ติดตั้งกล้องวงจรปิดบนเสาไฟนอกอาคาร



ตู้แร็กก่อนจัดใหม่ สายพันกันหลายชั้น



ตู้แร็กหลังจัดใหม่ อุปกรณ์และสายเป็นระเบียบ



ขึ้นเสาเพื่อเดินสายกล้อง

2. ติดตั้งกล้องวงจรปิดนอกอาคารและบนเสา

CCTV และเครือข่าย · 2566-2568

ติดตั้งกล้องได้หลายจุด บนผนัง และบนเสา พร้อมกล่องกันน้ำและการเดินสายให้เรียบร้อย สำหรับบ้าน ร้านค้า และอาคาร

บทบาท: ช่างเทคนิค ร้าน A&3T SERVICE

วิธีทำ

- เลือกจุดติดตั้งกล้องให้เห็นมุมที่ลูกค้าต้องการ
- ยึดกล่องและกล่องพักสายกันน้ำบนผนัง ชายคา และเสา
- เดินสายสัญญาณและสายไฟเข้าจุดรวม แล้วทดสอบภาพทุกตัว

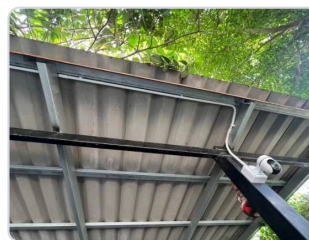
เครื่องมือที่ใช้: CCTV, กล่องกันน้ำ, การเดินสาย



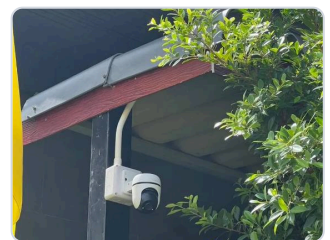
ติดตั้งกล้องโดมใต้ชายคา



กล่องใต้หลังคาเมทัลชีท



กล้องมุมกว้างใต้ชายคา



กล้องที่ติดตั้งใต้ชายคาบ้าน

3. ห้องควบคุม จอแสดงภาพ และเครื่องบันทึก

CCTV และเครือข่าย · 2566-2568

ติดตั้งจอแสดงภาพหลายช่อง ตู้เครื่องบันทึก และอุปกรณ์เครือข่าย ให้ลูกค้าดูภาพจากกล้องได้ทั้งที่หน้าจอและผ่านเครือข่าย

บทบาท: ช่างเทคนิค ร้าน A&3T SERVICE

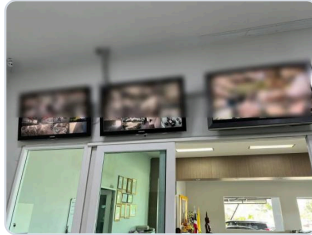
วิธีทำ

- ติดตั้งจอแสดงภาพบนผนังและวิดีโอวอลล์
 - จัดตู้เครื่องบันทึกภาพ เราเตอร์ และเครื่องสำรองไฟ
 - ตั้งค่าการดูภาพผ่านเครือข่าย
- (ภาพจากกล้องบนจอถูกเบลอเพื่อความเป็นส่วนตัวของลูกค้า)

เครื่องมือที่ใช้: DVR/NVR, Router / LAN, Video wall



ติดตั้งวิดีโอวอลล์หลายจอ



จอแสดงภาพสามจอในห้องควบคุม (เบลอภาพบนจอ)



ตู้เครื่องบันทึกและอุปกรณ์เครือข่าย



จอแสดงผลและตู้อุปกรณ์ได้หลังคา

4. เดินท่อ เดินสาย และกล่องพักสาย

CCTV และเครือข่าย · 2566-2568

งานเดินท่อร้อยสาย เข้าหัวสาย และติดกล่องพักสายให้เป็นระเบียบ ทั้งบนโครงหลังคา ผนังไม้ และผนังปูน

บทบาท: ช่างเทคนิค ร้าน A&3T SERVICE

วิธีทำ

- วางแนวท่อให้ตรงและยึดแน่น
- ใส่กล่องพักสายกันน้ำที่จุดแยก
- เก็บสายในกล่องให้เรียบร้อย ดูแลและแก้ไขต่อได้ง่าย

เครื่องมือที่ใช้: ท่อร้อยสาย, กล่องพักสาย, การเข้าหัวสาย



เดินท่อหลายเส้นเข้ากล่องพักสาย



กล่องพักสายบนโครงหลังคา



เดินท่อตามผนังไม้



ท่อและกล่องพักสายใต้คาน

5. ติดตั้งจานดาวเทียม

CCTV และเครือข่าย · 2566-2568

ติดตั้งและปรับมุมจานดาวเทียมบนหลังคาและชายคา พร้อมเดินสายเข้ากล่องรับสัญญาณ

บทบาท: ช่างเทคนิค ร้าน A&3T SERVICE

วิธีทำ

- ยึดขาจานกับโครงสร้างให้แน่น
- ปรับมุมจานจนสัญญาณดีที่สุด
- เดินสายสัญญาณเข้ากล่องรับสัญญาณและทดสอบ

เครื่องมือที่ใช้: จานดาวเทียม, สาย RG6, กล่องรับสัญญาณ



ติดตั้งจานดาวเทียมบนดาดฟ้า



จานดาวเทียมก่อนติดตั้ง



ติดตั้งงานใต้ชายคา



ปรับมุมจานดาวเทียม

6. ติดตั้งกล้องในโรงงานและโกดัง

CCTV และเครือข่าย · 2566-2568

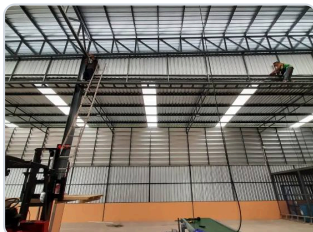
งานติดตั้งกล้องในพื้นที่กว้างอย่างโรงงานและโกดัง ต้องวางแผนกล้องให้ครอบคลุมทั้งพื้นที่และทำงานบนที่สูง

บทบาท: ช่างเทคนิค ร้าน A&3T SERVICE

วิธีทำ

- สำรวจพื้นที่และวางตำแหน่งกล้อง
- ทำงานบนนั่งร้านและบันไดในพื้นที่สูง
- ทดสอบมุมมองภาพหลังติดตั้ง

เครื่องมือที่ใช้: CCTV, งานที่สูง



ภายในโกดังที่ติดตั้งกล้อง



ติดตั้งอุปกรณ์บนที่สูงในโรงงาน



พื้นที่ผลิตในโรงงาน



ประตูโกดัง

7. เครื่องบำบัดน้ำเสียด้วยเคมีไฟฟ้าและพลังงานแสงอาทิตย์

ฮาร์ดแวร์และต้นแบบ · ระดับมัธยมศึกษา · 2567

เครื่องบำบัดน้ำเสียที่ใช้กระบวนการเคมีไฟฟ้า ทำงานด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ได้รางวัลระดับประเทศจาก กฟผ. และรองชนะเลิศอันดับ 1 Science & Technology Idea Contest มจร.

บทบาท: สมาชิกทีม 3 คน (ทีม DEK-D KPSP): ออกแบบและวางแผนการดำเนินงาน ติดตั้งอุปกรณ์ ทดสอบประสิทธิภาพ และวิเคราะห์ผล

วิธีทำ

- ออกแบบและวางแผนการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- ติดตั้งอุปกรณ์และระบบการทำงาน พร้อมทดสอบประสิทธิภาพน้ำเสีย
- วิเคราะห์ผลการดำเนินงานเพื่อให้มั่นใจว่าระบบทำงานได้ตามมาตรฐานและบรรลุวัตถุประสงค์
- นำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการ
- ออกแบบและดำเนินการทดลองทางเคมีด้วยเทคนิคการไทเทรต และออกแบบอัลกอริทึมสำหรับบอร์ด ESP32 พร้อมเขียนโปรแกรมควบคุมการทดลองร่วมกับครูคอมพิวเตอร์ (ในการแข่งขันที่ มรท.นครสวรรค์)

แนวคิด: ประยุกต์เคมีไฟฟ้าผสมพลังงานหมุนเวียนจากแสงอาทิตย์ บำบัดหลายขั้นตอนโดยเพิ่มออกซิเจนและกรองมลพิษ ลดการใช้พลังงานจากแหล่งอื่นและทำงานในพื้นที่ห่างไกลได้

ผลลัพธ์

- รองชนะเลิศอันดับ 1 Science & Technology Idea Contest คณะวิศวกรรมศาสตร์ มจร. (4 ต.ค. 2567) และรางวัลพิเศษ MURATA Environmental Impact Award
- รางวัลชมเชยระดับประเทศ การประกวดนวัตกรรมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม 2567 โดย กฟผ. เข้ารอบ 10 ทีมสุดท้ายระดับประเทศจากผู้เข้าร่วมกว่า 300 ทีม (17-20 ก.ย. 2567 เชื้อนครินทร์)
- เหรียญเงินอันดับ 4 ระดับชาติ การประกวดนวัตกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ในชั้นเรียน ม.4-6 (ภูเก็ต 23-25 ส.ค. 2567)

เอกสารประกอบ: รายงานฉบับเต็ม การประกวดนวัตกรรมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม กฟผ. 2567 · เอกสารโครงงานเครื่องบำบัดน้ำเสีย · สไลด์นำเสนอโครงงานวิทยาศาสตร์ (28 มิ.ย. 2567) · เกียรติบัตรเหรียญเงิน มรท.นครสวรรค์

เครื่องมือที่ใช้: เคมีไฟฟ้า, แผงโซลาร์เซลล์, ตัวควบคุมการชาร์จ, ปั๊มน้ำ



ตู้ควบคุมของเครื่องบำบัดน้ำเสีย พร้อมตัวควบคุมการชาร์จจากแผงโซลาร์เซลล์



ตู้ควบคุมและจอแสดงค่าของเครื่องต้นแบบ



นำเสนอผลงานรอบชิงชนะเลิศ กฟผ.



ตัวเครื่องและระบบท่อน้ำ

8. ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ: งานตู้ไฟฟ้า หจก.ก.เจริญกิจวิศวกรรม

งานไฟฟ้า · ระดับมัธยมศึกษา · 2567

ฝึกงานกลุ่มงานด้านไฟฟ้า ได้เห็นและลงมือกับตู้ไฟฟ้าและบัสบาร์ทองแดงในโรงงานประกอบตู้ (15-17 มี.ค. 2567)

บทบาท: นักเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

วิธีทำ

- ศึกษาวิธีการทำงานของอุปกรณ์และระบบควบคุมไฟฟ้า
- วิเคราะห์สภาพหน้างานจริง ดูตู้ไฟฟ้าและบัสบาร์ทองแดง
- เรียนรู้การดำเนินธุรกิจวิศวกรรมไฟฟ้าในจังหวัดสุพรรณบุรี

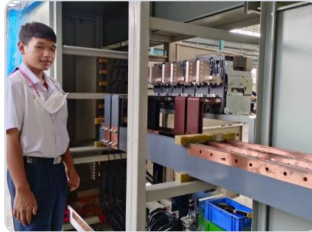
ผลลัพธ์

ได้รับหนังสือรับรองการฝึกประสบการณ์วิชาชีพจากสถานประกอบการ

เครื่องมือที่ใช้: ตู้ไฟฟ้า, บัสบาร์ทองแดง



ตรวจงานในตู้ไฟฟ้าที่มีบัสบาร์ทองแดง



บัสบาร์ทองแดงในตู้ไฟฟ้า



ตรวจอุปกรณ์ในตู้ไฟฟ้า



ตู้ไฟฟ้าระหว่างประกอบ

9. ศึกษาโรงงานสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า มทร.สุพรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี

งานไฟฟ้า · ระดับมัธยมศึกษา · 2567

ศึกษาดูงานการเรียนการสอนสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุพรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี (ก.พ.-มี.ค. 2567)

บทบาท: นักเรียนที่เข้าศึกษาดูงาน

วิธีทำ

- ดูการเรียนการสอนในห้องปฏิบัติการไฟฟ้าและชุดทดลอง
- ร่วมกิจกรรมโครงการเปิดโลกวิศวกรรมไฟฟ้า ที่กระตุ้นความสนใจด้านไฟฟ้าและพลังงานทดแทน

ผลลัพธ์

ได้พัฒนาทักษะด้านเทคนิคและความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ และสร้างรากฐานสู่การเติบโตในสายงานวิศวกรรมไฟฟ้าในอนาคต

เครื่องมือที่ใช้: ชุดทดลองไฟฟ้า, ออสซิลโลสโคป



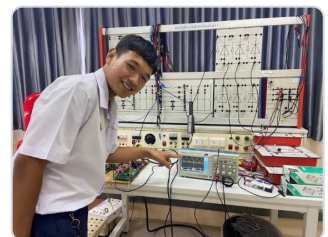
ต่อวงจรบนชุดทดลองในห้องปฏิบัติการ



ต่อสายบนแผงทดลอง



ทดลองวงจรพร้อมวัดสัญญาณ



วัดสัญญาณด้วยออสซิลโลสโคป

10. Jacob's Ladder: ต่อวงจรและทดสอบไฟฟ้าแรงสูง 200 V ถึง 4 kV

งานไฟฟ้า · ระดับมหาวิทยาลัย

ต่อวงจรยกแรงดันจาก 200 V ขึ้นเป็น 4 kV เพื่อสร้างประกายไฟแบบ Jacob's Ladder และทดสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าแรงสูง

บทบาท: ต่อวงจรและทดสอบ

11. อบรมและทดลองติดตั้งระบบ Solar Rooftop

งานไฟฟ้า · ระดับมหาวิทยาลัย

เข้าอบรมเรื่องระบบผลิตไฟฟ้าจากแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคา และได้ลงมือทดลองติดตั้งระบบจริง

บทบาท: ผู้เข้าอบรมและลงมือติดตั้ง

12. EcoMile Lab: ฝ่ายฝึกทักษะและพัฒนาต้นแบบ

ฮาร์ดแวร์และต้นแบบ · ระดับมหาวิทยาลัย

ดูแลงานประกอบและทดสอบต้นแบบของชมรม EcoMile Lab และช่วยฝึกทักษะงานช่างให้สมาชิก

บทบาท: ฝ่ายฝึกทักษะและพัฒนาต้นแบบ

13. งานวันนักประดิษฐ์ 2568 (Thailand Inventors' Day 2025)

การแข่งขันและรางวัล · ระดับมัธยมศึกษา · 2568

แกนนำทีม Dek-D KPSP นำผลงานไปจัดแสดงที่งานวันนักประดิษฐ์ ไบเทค บางนา และได้รับรางวัลในกลุ่มสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมสายสามัญ ระดับมัธยมศึกษา

บทบาท: แกนนำทีม Dek-D KPSP

เอกสารประกอบ: เกียรติบัตร DEK-D KPSP งานวันนักประดิษฐ์



หน้างานวันนักประดิษฐ์ 2568



บูธแสดงผลงานของทีม



ในงานวันนักประดิษฐ์ ไบเทค บางนา



บูธสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

14. ประธานกรรมการ สภานักศึกษา มจร.

ผู้นำและกิจกรรม · ระดับมหาวิทยาลัย

นำงานของคณะกรรมการในสภานักศึกษา มจร. และทำเว็บ KMUTT Town Hall ให้นักศึกษาเสนอปัญหาและโหวตประเด็นก่อนขึ้นเวที

บทบาท: ประธานกรรมการ

เอกสารประกอบ: คู่มือแนวทางการจัดการงบประมาณและการเงินภายใน (งานการเงินนักศึกษา)

15. BEE Camp 18: ฝ่าย Operation & Logistics

ผู้นำและกิจกรรม · ระดับมหาวิทยาลัย

ดูแลงาน Operation & Logistics ของค่าย BEE Camp 18 ให้กิจกรรมในค่ายเดินหน้าได้ตามแผน

บทบาท: ฝ่าย Operation & Logistics

16. โครงการจิตอาสา “อาสา สานฝัน ปันน้อง”

ผู้นำและกิจกรรม · ระดับมัธยมศึกษา · 2567

นำกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ที่โรงเรียนวัดบางสาม จ.สุพรรณบุรี (11 มี.ค. 2567) มีเงินบริจาคกว่า 30,000 บาท

บทบาท: หัวหน้าการจัดกิจกรรมจิตอาสา

ผลลัพธ์

จัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ที่โรงเรียนวัดบางสาม ต.บางตะเคียน อ.สองพี่น้อง จ.สุพรรณบุรี มีเงินบริจาคกว่า 30,000 บาท ได้รับเกียรติบัตรผู้จัดโครงการและกิจกรรม

เอกสารประกอบ: เอกสารโครงการอาสา สานฝัน ปันน้อง

17. KMUTT Town Hall

เว็บไซต์ · ระดับมหาวิทยาลัย · 2569

เว็บให้นักศึกษา มจร. เสนอปัญหาและโหวตประเด็น ก่อนขึ้นเวที Town Hall ของสถานศึกษา

ปัญหาหรือโจทย์

รวบรวมปัญหาจากนักศึกษาและดูว่าเรื่องไหนมีคนสนับสนุนมากที่สุด เพื่อนำขึ้นเวที Town Hall

วิธีทำ

ทำหน้าเสนอเรื่อง ระบบโหวต 1 รหัสนักศึกษาต่อ 1 เสียง คอมเมนต์แบบนามแฝง และหลังบ้านสำหรับกรรมการสภา

เครื่องมือที่ใช้: Next.js, Cloudflare Pages, Cloudflare D1



หน้าแรกของเว็บ KMUTT Town Hall

18. ระบบเฝ้าระวังและพยากรณ์ความบกพร่องของเครื่องจักรกลไฟฟ้า

งานวิจัยและวิศวกรรม · ระดับมหาวิทยาลัย · 2568

ระบบเฝ้าระวังและพยากรณ์ความบกพร่องของเครื่องจักรกลไฟฟ้าแบบบูรณาการ ด้วยการวิเคราะห์หลายเส้นทางไฟฟ้าและภาพเชิงบริบท

19. จรวดขวดน้ำ: เหรียญเงินประเภทความแม่นยำ

การแข่งขันและรางวัล · ระดับมัธยมศึกษา · 2566

สร้างและแข่งจรวดขวดน้ำ ได้เหรียญเงินประเภทความแม่นยำ ระดับ ม.ปลาย ในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ 2566 และเข้าร่วม Kasetsart Water Rocket Championship 2023

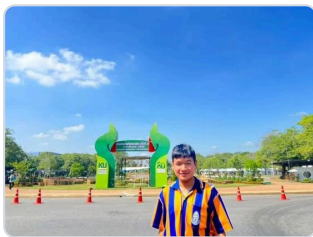
บทบาท: ออกแบบและสร้างจรวด ควบคุมการทดสอบและปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบิน

วิธีทำ

- ได้รับคัดเลือกเป็นตัวแทนโรงเรียนแข่งขันจรวดขวดน้ำ โดยคณะวิทยาศาสตร์ ม.เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
- ออกแบบและสร้างจรวดโดยใช้วัสดุที่เหมาะสม
- ควบคุมการทดสอบและปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบิน

ผลลัพธ์

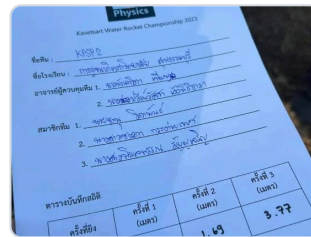
- เหรียญเงิน การแข่งขันจรวดขวดน้ำประเภทความแม่นยำ ระดับชั้น ม.ปลาย งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ 2566 (ระดับโรงเรียน)
- เข้าร่วมการแข่งขัน Kasetsart Water Rocket Championship 2023 ในนามทีม KPSP2 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน (1 ร.ศ. 2566)



ที่สนามแข่ง Kasetsart Water Rocket Championship 2023



จรวดขวดน้ำบนสนามแข่ง



ใบบันทึกคะแนนการแข่งขัน



บรรยากาศสนามแข่งที่กำแพงแสน

20. เกมรถไฟตรรกศาสตร์ (Amazing Suphan By Mathematical Logic)

การแข่งขันและรางวัล · ระดับมัธยมศึกษา · 2567

บอร์ดเกมที่ใช้ตรรกศาสตร์ในการวางแผนเดินทางท่องเที่ยวและแก้ปัญหา เล่นเพื่อฝึกคิดวิเคราะห์ พร้อมแนะนำแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดสุพรรณบุรี ได้เหรียญทองรองชนะเลิศอันดับ 2 ระดับเขตพื้นที่ และได้รับคัดเลือกเข้าแข่งขันของสมาคมคณิตศาสตร์

บทบาท: ออกแบบบอร์ดเกมผ่านโปรแกรม พัฒนาคณิตฯ ทดลองเล่นจริงกับกลุ่มตัวอย่าง ประเมินผลและปรับปรุงเกม

ปัญหาหรือโจทย์

เพื่อส่งเสริมความรู้ทางคณิตศาสตร์ผ่านการเรียนรู้ที่สนุก กระตุ้นการคิดวิเคราะห์และการใช้เหตุผลของผู้เล่น และส่งเสริมการท่องเที่ยวของจังหวัดสุพรรณบุรี

วิธีทำ

- ออกแบบบอร์ดเกมด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- สร้างการ์ด Mathematical Logic 3 ประเภท: การ์ดตรรกศาสตร์ 200 ใบ, การ์ดเชื่อมประพจน์ 100 ใบ, การ์ดคุณลักษณะ 50 ใบ
- แผ่นผังเกมขนาด 27 x 31 นิ้ว 1 แผ่น
- พัฒนาคณิตฯ ทดลองเล่นจริงในกลุ่มตัวอย่าง แล้วประเมินผลและปรับปรุง

ผลลัพธ์

- เหรียญทอง รองชนะเลิศอันดับ 2 การประกวดโครงงานคณิตศาสตร์ ประเภทบูรณาการความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ ม.4-6 งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ครั้งที่ 71 ปีการศึกษา 2566 (สพม.สุพรรณบุรี ม.ค. 2567)
- ได้รับคัดเลือกเป็นตัวแทนโรงเรียนเข้าร่วมการแข่งขันโครงงานคณิตศาสตร์ ระดับชาติ ประจำปี 2567 โดยสมาคมคณิตศาสตร์แห่งประเทศไทยฯ ร่วมกับ สสวท.

เอกสารประกอบ: โครงงานคณิตศาสตร์ ฉบับส่งสมาคมคณิตศาสตร์ · รายงานโครงงาน: บอร์ดเกม · ภาพโครงงานคณิตศาสตร์

เครื่องมือที่ใช้: บอร์ดเกม, ตรรกศาสตร์, โปรแกรมออกแบบ



บอร์ดเกม Amazing Suphan และโปสเตอร์โครงงาน



นำเสนอโครงงานกับครูที่ปรึกษา



เกียรติบัตรเหรียญทอง รองชนะเลิศอันดับ 2 การประกวดโครงงานคณิตศาสตร์

21. The Transformers to Multipurpose Furniture: โต๊ะ อเนกประสงค์ปรับเปลี่ยนรูปทรงได้

ฮาร์ดแวร์และต้นแบบ · ระดับมัธยมศึกษา · 2566

โครงงานคณิตศาสตร์ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ที่เปลี่ยนจากโต๊ะเป็นเก้าอี้พร้อมที่นั่งได้ เพื่อใช้พื้นที่อย่างคุ้มค่า ออกแบบด้วยโปรแกรม The Geometer's Sketchpad และ SketchUp

บทบาท: ออกแบบโครงสร้าง ทดลองประกอบและปรับเปลี่ยนรูปแบบ ทดสอบความแข็งแรง และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้

ปัญหาหรือโจทย์

แก้ปัญหาการใช้พื้นที่อย่างคุ้มค่าในอาคารเรียน โดยสร้างโต๊ะอเนกประสงค์ที่ใช้ความรู้เรื่องการแปลงทางเรขาคณิต และศึกษาความพึงพอใจของครูและนักเรียนที่มีต่อการใช้เฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์

วิธีทำ

- ศึกษาปัญหาและเอกสารที่เกี่ยวข้อง กำหนดหัวข้อโครงงาน
- ออกแบบด้วยโปรแกรม The Geometer's Sketchpad และ SketchUp แล้วสร้างเฟอร์นิเจอร์ตามแบบ
- ทดลองใช้ในอาคารของโรงเรียน และเก็บความพึงพอใจจากครูและนักเรียน

ผลลัพธ์

ได้เฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์ไม้จริงที่เป็นโต๊ะพร้อมที่นั่ง ยาว 171 เซนติเมตร กว้าง 123 เซนติเมตร ปรับเปลี่ยนเป็นเก้าอี้พร้อมพนักพิงแขนได้ ความพึงพอใจของครูและนักเรียนที่มีต่อการใช้โต๊ะอเนกประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด

เอกสารประกอบ: แผ่นพับโครงงาน · รายงานโครงงานฉบับเต็ม

เครื่องมือที่ใช้: The Geometer's Sketchpad, SketchUp, ไม้จริง, การแปลงทางเรขาคณิต

22. โครงงานคุณธรรม เยาวชนวัยใส ห่วงไกลยาเสพติด สร้างชีวิตใหม่

ผู้นำและกิจกรรม · ระดับมัธยมศึกษา · 2567

ผู้พัฒนาโครงงานคุณธรรมเฉลิมพระเกียรติ “เยาวชนไทย ทำดี ถวายในหลวง” ปีที่ 18 ระดับประเทศ (สพฐ. ปีการศึกษา 2566)

บทบาท: นักเรียนประธานโครงงานคุณธรรม และหัวหน้าการจัดกิจกรรมจิตอาสา

ผลลัพธ์

ได้รับเกียรติบัตรผู้พัฒนาโครงงานคุณธรรมระดับประเทศ จากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (1 เม.ย. 2567)

เอกสารประกอบ: เอกสารโครงงานคุณธรรม



ทีมโครงงานคุณธรรมกับป้ายโครงการ



รณรงค์เยาวชนไทยห่างไกลยาเสพติด



นำเสนอโครงงาน



เกียรติบัตรผู้พัฒนาโครงงานคุณธรรมระดับประเทศ

เว็บทบทวนวิชาแหล่งจ่ายไฟ อธิบายที่มาของสูตรทีละขั้น มีตัวคำนวณออกแบบวงจรและโจทย์ฝึก

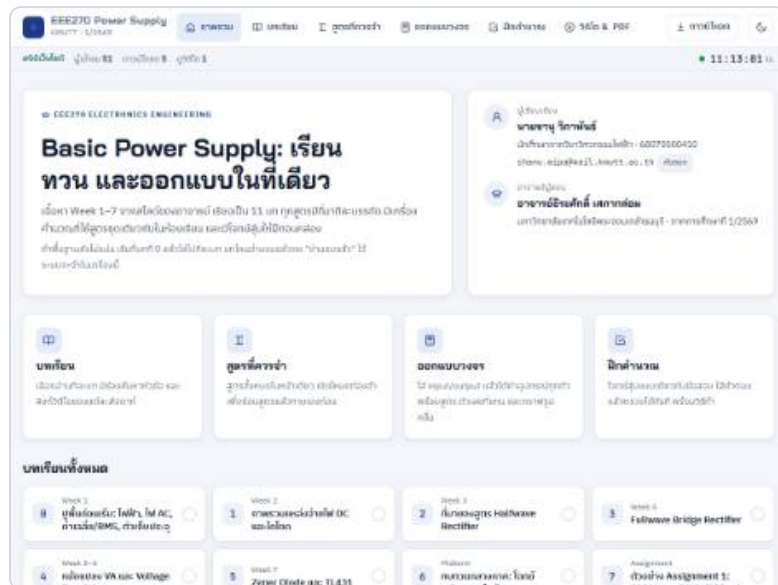
ปัญหาหรือโจทย์

ทำให้เนื้อหา Week 1-7 อ่านทบทวนได้ง่ายขึ้น และเห็นที่มาของสูตรแทนการจำอย่างเดียว

วิธีทำ

แบ่งเนื้อหาเป็นบทเรียนทีละบท ทำหน้ารวมสูตรที่มีโหมดทดสอบความจำ ตัวคำนวณออกแบบวงจรเรียงกระแส Zener และ TL431 โจทย์สั่มพร้อมเฉลย และ PDF สำหรับพิมพ์

เครื่องมือที่ใช้: HTML, JavaScript, KaTeX, Google Apps Script



หน้าแรกของเว็บ EEE270 Power Supply

เว็บทบทวนกลางภาควิชา Production Technology เรื่องงานโลหะแผ่นและงานเชื่อม พร้อมข้อสอบเก่าและเช็กลิสต์เตรียมสอบ

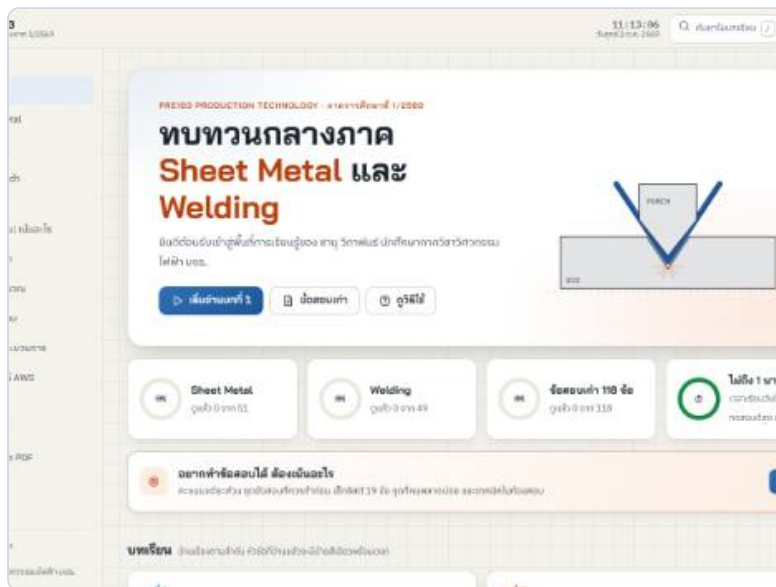
ปัญหาหรือโจทย์

รวมเนื้อหาทบทวนกลางภาคสองบทไว้ที่เดียวให้อ่านได้ทั้งบนมือถือและคอมพิวเตอร์

วิธีทำ

ทำบทเรียน Sheet Metal และ Welding ข้อสอบเก่าพร้อมเฉลย เครื่องคำนวณ แบบทดสอบ เช็กลิสต์เตรียมสอบ และ PDF ดาวน์โหลด

เครื่องมือที่ใช้: HTML, JavaScript, KaTeX, Google Apps Script



หน้าแรกของเว็บ PRE103 ทบทวนกลางภาค

25. เครื่องรักษาอาการรองช้ำที่เท้าแบบมัลติฟังก์ชัน

เครื่องต้นแบบช่วยบรรเทาอาการปวดและฟื้นฟูผู้ที่มามีอาการรองช้ำที่ฝ่าเท้า รวมหลายฟังก์ชันไว้ในเครื่องเดียว ผ่านการพิจารณาประเมินผลงานเข้ารอบ วช. I-NEW GEN AWARD 2025 ด้านสุขภาพและการแพทย์

บทบาท: ออกแบบและศึกษาข้อมูลการสร้างเครื่องต้นแบบ

ปัญหาหรือโจทย์

เพื่อช่วยบรรเทาอาการปวดและเพิ่มประสิทธิภาพในการฟื้นฟูผู้ที่มามีอาการรองช้ำที่ฝ่าเท้า และลดภาระของผู้ป่วยในการเดินทางไปคลินิกหรือโรงพยาบาล

วิธีทำ

- ออกแบบและศึกษาข้อมูลการสร้างเครื่องต้นแบบ
- เลือกและวิเคราะห์เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการบำบัดอาการรองช้ำ: การนวดหรือสั่น การประคบร้อน การยืดกล้ามเนื้อ การปรับอุณหภูมि คลื่นอัลตราซาวด์ และเสียงฟอนคลาย
- วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพัฒนาและปรับปรุงการใช้งาน

ผลลัพธ์

ผ่านการพิจารณาประเมินผลงาน เข้ารอบโครงการประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม Thailand New Gen Inventors Award 2025 (I-NEW GEN AWARD 2025) ด้านสุขภาพและการแพทย์ ระดับชาติ โดย วช.

เครื่องมือที่ใช้: การสั่นและนวด, การประคบร้อน, อัลตราซาวด์, เสียงฟอนคลาย

ประสบการณ์ทำงาน

- ช่างเทคนิคและควบคุมงาน

A&3T SERVICE · งานกล่องวงจรปิด ระบบเครือข่าย LAN และงานไฟฟ้า รวมถึงฝึกประสบการณ์วิชาชีพกลุ่มงานด้านไฟฟ้า กล่องวงจรปิด และอิเล็กทรอนิกส์ (25-29 มี.ค. 2567)

- **ผู้พัฒนาแผนงาน**

บริษัท เพียวฟูดส์ กรุ๊ป จำกัด · งานขนส่งและโลจิสติกส์ ร่วมกับผู้ช่วยผู้จัดการ COP-INV

- **ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ กลุ่มงานด้านไฟฟ้า**

หจก.ก.เจริญกิจวิศวกรรม

15-17 มี.ค. 2567

ตำแหน่งและกิจกรรม

- **ประธานกรรมการ สภานักศึกษา**

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

- **ฝ่าย Operation & Logistics ฝ่าย BEE Camp 18**

- **ฝ่ายฝึกทักษะและพัฒนาต้นแบบ ชมรม EcoMile Lab**

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี · ดูแลงานประกอบและทดสอบต้นแบบ

- **คณะกรรมการเฉพาะกิจ สภานักศึกษา**

2568

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

- **สภานักศึกษา**

2568

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

- **หัวหน้างานการเงินนักศึกษา**

2568

ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

- **ผู้ริเริ่มโครงการค่ายเตรียมวิศวกรรมไฟฟ้า**

2568

ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

- **เครือข่ายงานประดิษฐ์และศึกษาค้นคว้าข้ามสถาบัน**

มจร. ร่วมกับนักศึกษาจาก สจล. และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย · ดำเนินงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมในแขนงวิศวกรรมไฟฟ้า

- **สภานักเรียน**

2566

โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย สุพรรณบุรี · ปฏิบัติหน้าที่ในงานของโรงเรียน และเข้าค่ายผู้นำเยาวชนสภานักเรียน

- **สารวัตรนักเรียน ปีการศึกษา 2566-2567**

2566-2567

โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย สุพรรณบุรี

- **หัวหน้าห้องเรียน ปีการศึกษา 2565-2567**

2565-2567

โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย สุพรรณบุรี

- **หัวหน้านักเรียนแกนนำ YNAC รณรงค์ภัยยาและยาเสพติด**

2565

โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย สุพรรณบุรี · ระดับประเทศ

- **นักเรียนแกนนำเพื่อนที่ปรึกษา (YC: Youth Counselor)**

2567

โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย สุพรรณบุรี

- **นักเรียนประธานโครงงานคุณธรรม “เยาวชนไทย ทำดี ถวายในหลวง”**

2566

โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย สุพรรณบุรี · ระดับประเทศ

รางวัลและเกียรติบัตร

- **รองชนะเลิศอันดับ 1 (ระดับชาติ) Science & Technology Idea Contest**

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มจร. · ผลงาน นวัตกรรมเครื่องบำบัดน้ำเสียจากการประยุกต์ใช้เคมีไฟฟ้าและพลังงานแสงอาทิตย์

- **รางวัลพิเศษ MURATA ENVIRONMENTAL IMPACT AWARD**

Science & Technology Idea Contest คณะวิศวกรรมศาสตร์ มจร.

- **รางวัลชมเชยระดับประเทศ การประกวดนวัตกรรมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2567**

2567

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ร่วมกับมหาวิทยาลัยชั้นนำ · เข้ารอบ 10 ทีมสุดท้ายระดับประเทศจากผู้เข้าร่วมกว่า 300 ทีม ประเภทนวัตกรรมด้านการจัดการของเสีย ผลงานเครื่องบำบัดน้ำเสียด้วยเคมีไฟฟ้าและพลังงานแสง

อาทิตย์ (17–20 ก.ย. 2567 เชื้อนครินทร์)

- **ผ่านการประเมินเข้ารอบ วช. I-NEW GEN AWARD 2025 (นวัตกรรมด้านสุขภาพและการแพทย์)** 2568
สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) โครงการ Thailand New Gen Inventors Award 2025 · ผลงานเครื่องรักษา
อาการรองช้ำที่เก่าแบบมัลติฟังก์ชัน ระดับชาติ
- **เหรียญเงิน อันดับ 4 (ระดับชาติ) การประกวดการนำเสนอนวัตกรรมและผลผลิตที่เกิดจากการเรียนรู้ใน** 2567
ชั้นเรียน ม.4–6
จัดที่โรงเรียนกุเก็ดวิทยาลัย · ผลงานเครื่องบำบัดน้ำเสียด้วยเคมีไฟฟ้าและพลังงานแสงอาทิตย์ ทีม 3 คน การแข่งขัน
ทักษะวิชาการ กลุ่มโรงเรียนผู้นำ 46 ICT โรงเรียนในฝันและเครือข่าย (23–25 ส.ค. 2567)
- **แกนนำทีม Dek-D KPSP งานวันนักประดิษฐ์แห่งชาติ** 2568
งานวันนักประดิษฐ์แห่งชาติ · ได้รับรางวัลในกลุ่มสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมสายสามัญ ระดับมัธยมศึกษา
- **รางวัล ยุวชน คนคุณธรรม ระดับประเทศ** 2567
สำนักงาน สพฐ.
- **รางวัล ผู้พัฒนาโครงงานคุณธรรม ระดับประเทศ**
- **รางวัล เพชรกาญจนา**
โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย สุพรรณบุรี · บุคคลผู้เป็นแบบอย่างที่ดีของสังคม
- **เข็มเกียรติยศสูงสุด สุภาพบุรุษศรีกาญจนา**
โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย สุพรรณบุรี · จากการปฏิบัติตามหลัก เภยวิถี
- **เหรียญทอง (ชนะเลิศ) การแข่งขันสร้างสรรค์ผลงานคณิตศาสตร์ด้วยโปรแกรม GSP**
ระดับเขตพื้นที่การศึกษา
- **เหรียญทอง รองชนะเลิศอันดับ 2 การประกวดโครงงานคณิตศาสตร์ประเภทบูรณาการ ม.4–6** 2567
งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ครั้งที่ 71 (สพม.สุพรรณบุรี) · โครงงาน “Amazing Suphan
By Mathematical Logic”
- **รางวัลการประกวดบอกละเอียดเสพติด ระดับประเทศ** 2566
· และรางวัลชนะเลิศโครงงานคุณธรรม ระดับโรงเรียน
- **ทุน “คนดีศรีกาญจนา”** 2566
โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย สุพรรณบุรี
- **รางวัลครอบครัวคุณธรรม ระดับห้องเรียน** 2566
โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย สุพรรณบุรี
- **เหรียญเงิน การแข่งขันจรวดขวดน้ำประเภทความแม่นยำ ม.ปลาย** 2566
งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ 2566 (ระดับโรงเรียน) · และเข้าร่วม Kasetsart Water Rocket Championship
2023 ม.เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
- **ชมเชยอันดับ 1 ระดับมัธยมศึกษา โครงการบอกละเอียดเสพติด ชิงทุนเงินล้าน** 2565
ชมรมสื่อดีดิจิทัล (D New Media) · หัวข้อ “โทษของกัญชาและยาเสพติด”
- **เหรียญเงิน ระดับชาติ การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ซึ่งถวายพระราชทานสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้าฯ** 19 ส.ค. 2567
ราชเจ้าฯ
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ (การแข่งขันวิทยาศาสตร์วิชาการ ครั้งที่ 3) · รับผิดชอบการออกแบบและดำเนินการ
ทดลองทางเคมีด้วยเทคนิคการไทเทรต ออกแบบอัลกอริทึมสำหรับบอร์ด ESP32 และเขียนโปรแกรมควบคุมการ
ทดลองร่วมกับครูคอมพิวเตอร์ รวบรวมข้อมูลและจัดทำรายงานเพื่อนำเสนอ
- **ได้รับคัดเลือกเข้าแข่งขันโครงงานคณิตศาสตร์ ระดับชาติ ปี 2567** 2567
สมาคมคณิตศาสตร์แห่งประเทศไทย ร่วมกับ สสวท. · ผลงานเกมรฟิสิกส์ต่อจากเหรียญทองรองชนะเลิศ
อันดับ 2 ระดับเขตพื้นที่การศึกษา (ศิลปหัตถกรรมนักเรียน ครั้งที่ 71 ปีการศึกษา 2566)

วิทยาการและการอบรม

- **วิทยาการ งานอบรม เภยวิถี น้อมนำพระราชดำริ**
โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย สุพรรณบุรี · อบรมรับนักเรียนใหม่
- **ศึกษาฐานงานการจัดการขยะอย่างยั่งยืน** 2566

บางปลาหมอ สุพรรณบุรี

- **STEM CAMP ค่ายนิทัศน์วิทยาศาสตร์** 2566
ชะอำ
- **Dek BiO Camp** 2565
มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตกาญจนบุรี
- **เข้าชมงาน NST Fair 2022** 2565
IMPACT เมืองทองธานี
- **ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านวิศวกรรมไฟฟ้า** 11-14 มี.ค. 2567
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร.สุพรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี
- **อบรม “จุดเปลี่ยนพลังงานไทยและศักยภาพพลังงานไฟฟ้า”** 2567
สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
- **PTTEP Finding Next Explorer 2022 (FINEX Camp)** 2565
ปตท.สผ.