

คู่มือการใช้งานเว็บไซต์บทเรียนออนไลน์

ระบบการจัดการเรียนรู้ krusodsai classroom sketchup — หน้ารายวิชาเทคโนโลยี

URL: sites.google.com/view/krusodsai-classroom-sketchup/วิชาเทคโนโลยี

สำหรับ: ผู้เรียนและครูผู้สอน

1. การเข้าสู่เว็บไซต์ผ่านเว็บเบราว์เซอร์

ผู้เรียนสามารถเข้าใช้งานบทเรียนออนไลน์ได้จากคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต หรือสมาร์ทโฟน โดยเปิดเว็บเบราว์เซอร์ (Google Chrome, Microsoft Edge, Safari) และเข้าตามขั้นตอนดังนี้:

ภาพจำลองจุดจับหน้าจอที่ 1: ขั้นตอนการพิมพ์ URL เข้าสู่เว็บไซต์



https://sites.google.com/view/krusodsai-classroom-sketchup/วิชาเทคโนโลยี



[พื้นที่จับภาพหน้าจอที่ 1: หน้าต่างเบราว์เซอร์พร้อมแถบที่อยู่ URL]

คำอธิบายภาพ: วางลิงก์ URL ในช่องค้นหาของเบราว์เซอร์แล้วกดปุ่ม Enter เพื่อเปิดหน้ารายวิชาเทคโนโลยี

ลำดับ	ขั้นตอนการปฏิบัติ	ผลลัพธ์ / ข้อสังเกต
1 เปิดเบราว์เซอร์	เปิดโปรแกรมเบราว์เซอร์ที่รองรับ HTML5 เช่น Google Chrome	ปรากฏหน้าต่างเบราว์เซอร์พร้อมช่องแถบที่อยู่ URL
2 กรอกที่อยู่เว็บ	พิมพ์หรือคัดลอก URL ของหน้ารายวิชาเทคโนโลยีลงในช่องแอดเดรส	ตรวจสอบการสะกดภาษาไทยคำว่า "วิชาเทคโนโลยี"
3 เข้าสู่ระบบ	กดปุ่ม Enter ระบบจะเชื่อมต่อกับ Google Sites อัตโนมัติ	แสดงหน้าหลักของวิชาเทคโนโลยีโดยไม่ต้องเข้าสู่ระบบ

2. แถบเมนูนำทาง (Navigation Bar) และการสลับหน้าเรียน

ด้านบนสุดของหน้าเว็บประกอบด้วยโลโก้และแถบเมนูนำทางที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึงเนื้อหาส่วนต่าง ๆ ในระบบได้อย่างสะดวกรวดเร็ว:

ภาพจำลองจุดจับหน้าจอที่ 2: โครงสร้างแถบเมนูนำทางด้านบน (Navigation Menu)



krusodsai classroom sketchup

หน้าแรก

รายละเอียดวิชา

เข้าสู่บทเรียน

วิชาเทคโนโลยี

ผลงานนักเรียน

ค้นหา



[พื้นที่จับภาพหน้าจอที่ 2: แถบเมนูนำทางส่วนหัวของเว็บไซต์]

คำอธิบายภาพ: แถบเมนูแสดงสถานะไฮไลต์อยู่ที่ปุ่ม "วิชาเทคโนโลยี" และมีปุ่มแว่นขยายสำหรับค้นหาสำคัญ

ชื่อเมนู	หน้าที่และการใช้งาน	สถานะการแสดงผล
หน้าแรก	นำทางกลับไปยังหน้าต้อนรับหลัก แนะนำห้องเรียน และข่าวสารอัปเดต	ปุ่มลิงก์ปกติ

ชื่อเมนู	หน้าที่และการใช้งาน	สถานะการแสดงผล
รายละเอียดวิชา	แสดงคำอธิบายรายวิชา วัตถุประสงค์การเรียนรู้ และเกณฑ์การประเมิน	ปุ่มลิงก์ปกติ
เข้าสู่บทเรียน	เข้าสู่บทเรียน 3 มิติและการออกแบบชิ้นงานด้วย SketchUp	ปุ่มลิงก์ปกติ
วิชาเทคโนโลยี	(หน้าที่กำลังใช้งาน) แหล่งเรียนรู้ด้าน IoT และบอร์ดสมองกล ESP32	หน้าปัจจุบัน (ACTIVE)
ผลงานนักเรียน	แกลเลอรี่รวบรวมชิ้นงาน 3D และโครงงานนวัตกรรมของนักเรียน	ปุ่มลิงก์ปกติ
ปุ่มค้นหา (🔍)	ใช้ค้นหาคำสำคัญ (Keywords) เนื้อหา เอกสาร หรือสไลด์ในเว็บไซต์	เปิดแถบ Search Box

3. โครงสร้างเนื้อหาในหน้ารายวิชาเทคโนโลยี

เนื้อหาในหน้านี้ถูกจัดหมวดหมู่ออกเป็น 2 ส่วนหลัก เพื่อให้ผู้เรียนศึกษาตามลำดับการเรียนรู้:

ส่วนที่ 1

บทเรียน IoT (Internet of Things)

 [จับภาพหน้าจอที่ 3: ส่วนเนื้อหา IoT]

ภาพแบนเนอร์ IoT และคำอธิบายความหมาย

หัวข้อการเรียนรู้:

- **ความหมายของ IoT:** ระบบเซนเซอร์และซอฟต์แวร์เชื่อมต่อคลาวด์ สำหรับการผ่านเน็ตแบบเรียลไทม์
- **Smart Home ในชีวิตประจำวัน:**
 - กล้องวงจรปิดดูผ่านสมาร์ทโฟน
 - หลอดไฟอัจฉริยะสั่งงานด้วยเสียง
 - หุ่นยนต์ดูดฝุ่น/เครื่องฟอกอากาศ
- **ประโยชน์สำคัญ:** สะดวกสบาย ประหยัดพลังงาน และแจ้งเตือนความปลอดภัยทันที
- **การประยุกต์ใช้:** เกษตรอัจฉริยะ, โรงงานอุตสาหกรรม (IIoT) และการแพทย์

ส่วนที่ 2

ฮาร์ดแวร์บอร์ดสมองกล ESP32

 [จับภาพหน้าจอที่ 4: ส่วนเนื้อหา ESP32]

ภาพถ่ายบอร์ด ESP32 และตารางคุณสมบัติขาพิน

หัวข้อการเรียนรู้:

- **ความรู้เบื้องต้น ESP32:** ชิปไมโครคอนโทรลเลอร์สมรรถนะสูง
- **ฟังก์ชันการเชื่อมต่อ:**
 - มีเสาสัญญาณ Wi-Fi ในตัว
 - รองรับ Bluetooth BLE รับส่งข้อมูล
- **การใช้งานในโครงงาน IoT:**
 - ต่อร่วมกับเซนเซอร์วัดอุณหภูมิ/ความชื้น
 - ส่งข้อมูลขึ้นแดชบอร์ดหรือ LINE Notify / Telegram
 - ควบคุมรีเลย์เปิด-ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้า

4. เทคนิคและคีย์ลัดการจับภาพหน้าจอ (Screen Capture Guide)

สำหรับคุณครูหรือนักเรียนที่ต้องการบันทึกภาพหน้าจอจริงของเว็บไซต์เพื่อนำมาใส่ในรายงานหรือคู่มือนี้ สามารถใช้ปุ่มลัดตามระบบปฏิบัติการได้ดังนี้:

ระบบปฏิบัติการ	คีย์ลัด (Shortcut Keys)	คำแนะนำและวิธีการนำภาพไปใช้งาน
Windows 10 / 11	Win + Shift + S	เลือกพื้นที่สี่เหลี่ยมที่ต้องการแคป ภาพจะถูกคัดลอกลงคลิปบอร์ด กด Ctrl + V เพื่อวางภาพได้ทันที
macOS	Cmd + Shift + 4	ลากเมาส์คลุมกรอบเนื้อหาที่ต้องการ ไฟล์ภาพจะถูกบันทึกเป็นไฟล์ .png ลงบนหน้าเดสก์ท็อปโดยอัตโนมัติ

คู่มือการใช้งานเว็บไซต์ krusodsai classroom sketchup (วิชาเทคโนโลยี)

หน้า 2 / 3

ระบบปฏิบัติการ	คีย์ลัด (Shortcut Keys)	คำแนะนำและวิธีการนำภาพไปใช้งาน
จับภาพทั้งหน้าเว็บ (Full Page Screen)	ส่วนขยาย Google Chrome (เช่น <i>GoFullPage</i>)	คลิกไอคอนส่วนขยายเพียงครั้งเดียว ระบบจะเลื่อนหน้าจออัตโนมัติและรวมเป็นภาพขนาดยาวภาพเดียว สามารถเซฟเป็น PDF หรือ PNG ได้
สมาร์ทโฟน / แท็บเล็ต	ปุ่ม Power + ลดเสียง	กดพร้อมกันเพื่อจับภาพหน้าจอ และสามารถกด "Scroll Capture" เพื่อจับภาพเนื้อหาแบบยาวได้

 **ข้อแนะนำสำหรับการจัดการเรียนรู้:** คุณครูผู้สอนสามารถสั่งพิมพ์ (Print) คู่มือฉบับนี้เป็นเอกสารประกอบการสอน หรือแจกจ่ายเป็นไฟล์ PDFให้นักเรียนได้ศึกษาล่วงหน้า (Flipped Classroom) ก่อนเข้าสู่ชั่วโมงปฏิบัติการต่อวงจรและเขียนโปรแกรม IoT