



แนวทางการสอนวิชา ง.23102 และ ง.32102 การงานอาชีพ ช่างไม้ ผ่านสื่อออนไลน์

อาจารย์ณัฐพล จันทโกโต

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

(พื้นฐานทางวิศวกรรมและเกษตรกรรม)

วิชางานช่างไม้เป็นวิชาที่ต้องจัดการเรียนรู้ที่ประกอบไปด้วย ความรู้พื้นฐาน ทักษะ และ ประสบการณ์ แต่จากสถานการณ์ โควิด 19 ทำให้การจัดการเรียนรู้ในด้าน ทักษะ และ ประสบการณ์ มีข้อจำกัดหรือทำไม่ได้ ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนในช่วงโควิด 19 จึงเป็นการจัดการเรียนการสอนในเชิงทฤษฎี ประกอบภาพหรือ คลิปวิดีโอสั้น จากแหล่งเรียนรู้ในอินเทอร์เน็ต เช่น You Tube, Search Engine เพื่อปูพื้นฐานด้านการใช้ไม้ เป็นวัสดุ เครื่องมือช่างไม้ และวัสดุทดแทนไม้ รวมถึงการประดิษฐ์คิดค้น การออกแบบ พัฒนาการ นวัตกรรม ในรูปแบบต่าง ๆ ของเครื่องมือช่างในแต่ละยุค และวัสดุที่นำมาใช้ทดแทนไม้จริง

วัตถุประสงค์การเรียนรู้ (สำหรับการเรียนออนไลน์)

- ผู้เรียนได้รับความรู้ด้านเครื่องมือช่างไม้พื้นฐาน เครื่องมือต่างๆที่ช่างใช้ร่วมกัน เครื่องมือไฟฟ้า ทั่วไป เครื่องมือไฟฟ้าควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ รวมถึงข้อแนะนำด้านความปลอดภัย เบื้องต้น
- ผู้เรียนได้รับความเข้าใจงาน/กิจกรรมของช่างไม้ และช่างอื่น ๆ เพิ่มมากขึ้น
- ผู้เรียนได้รับความรู้พื้นฐาน คุณสมบัติทั่วไปทางวิศวกรรม ของวัสดุ ไม้ และอื่น ๆ
- ผู้เรียนสามารถใช้เครื่องมือค้นหาข้อมูลเพื่อเพิ่มเติมความรู้หรือเตรียมโครงการ การซ่อม ได้ด้วย ตนเอง

การเรียนการสอน

1 .บทเรียนเรื่องเครื่องมือช่างพื้นฐาน

บรรยายและแนะนำเครื่องมือ Hand Tools งานช่างไม้พื้นฐาน บน MS Teams ด้วยการแสดง รูปภาพเครื่องมือ และการสืบค้นรูป ผ่าน Google search engine ด้วยคำค้น (Key word) ที่เกี่ยวข้อง ไปที ละชั้น พร้อมแนะนำพัฒนาการหรือนวัตกรรมของเครื่องมือชิ้นนั้น ๆ จนถึงปัจจุบัน และคลิปสั้น ๆ แนะนำ วิธีใช้เครื่องมือ ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ





2. คุณลักษณะทั่วไปของไม้

บรรยายโดยรูปสไลด์ ถึงการแบ่งประเภทของไม้ตามการรับน้ำหนัก (กก./ตร.ซม.- KSC) ของเนื้อไม้ ความทนทาน อายุการใช้งานเฉลี่ย การสังเกตด้วยสายตาหรือทดสอบความหนักเบาของชิ้นไม้ ข้อดีและข้อด้อย

ตัวอย่างของไม้ตามความแข็งต่างๆ

ความแข็งแรงของไม้และความทนทานของไม้		
ประเภทไม้	ความแข็งแรง (kg.cm 2)	ความทนทาน (ปี)
ไม้เนื้อแข็ง	> 1000	> 10
ไม้เนื้อแข็งปานกลาง	600 – 1000	2 – 10
ไม้เนื้ออ่อน	< 600	< 2

3. วัสดุงานไม้และวัสดุทดแทนไม้



แนะนำวัสดุที่ใช้ในงานไม้ ที่เป็นไม้จริง แผ่นไม้อัดขึ้นรูปจากเศษไม้ชนิดต่าง ๆ ในสภาพลายเส้นของกลุ่มธุรกิจ ไม้แปรรูป ไม้ยางพารา ไม้ยูคาลิปตัส และไฟเบอร์ซีเมนต์ชนิดต่างๆ



4. หน่วยวัด Imperial or British system นิ้ว หุน

สอนการอ่านค่า ในระบบ Imperial or British system หรือ นิ้ว หุน ที่อยู่ในรูปเศษส่วน และเปรียบเทียบค่ากับระบบเมตริก (Metric system) และ ทำ Post Test

5. SWOT analysis สำหรับการสมัครเข้ามหาวิทยาลัย

SWOT of	
Strengths จุดแข็ง	Weaknesses จุดด้อย
Your advantages – จุดเด่น จุดได้เปรียบ	Areas for improvement จุดที่จะต้องปรับปรุง
Opportunities โอกาส	Threats ปัจจัยเสี่ยงภายนอก
Situations to apply your advantages	Where you are at risk .

ให้นักเรียนดูคลิปตัวอย่างการวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน ของตน และจัดทำแผนแนวทางโอกาสที่จะทำการเพิ่มจุดแข็งหรือลดจุดอ่อนของตนเอง