



Becoming a Creator! Laser Cutting Workshop (Batch 2)

หลักสูตรประกาศนียบัตรการออกแบบและสร้างสรรค์ชิ้นงานโดยเครื่องตัดโลหะเลเซอร์ (รุ่นที่ 2)

ระยะเวลาในการอบรม:

เวลา: 9:30 – 16:30 น. (วันละ 6 ชั่วโมง)

รูปแบบการอบรม: ออนไลน์

ค่าธรรมเนียมอบรม: 2,500 บาท

หลักสูตรการอบรมขั้นพื้นฐาน เรียนรู้วิธีการใช้งานเครื่องตัดโลหะเลเซอร์ (Laser cutting) ขั้นพื้นฐาน ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สร้างสรรค์ชิ้นงาน 2 มิติด้วยการลงมือปฏิบัติจริง โดยเนื้อหาครอบคลุมหลักการออกแบบชิ้นงาน 2 มิติ วิธีการสร้างเส้นเพื่อประกอบชิ้นงาน หลักการทำงานของเครื่องตัดโลหะเลเซอร์ ข้อควรระวังและการดูแลรักษาเครื่องมือ โดยผ่านกระบวนการถ่ายทอดด้วยการบรรยายโดยวิทยากรซึ่งมีความรู้และประสบการณ์การใช้งานและทดลองทำชิ้นงานผ่านการทำ workshop

เครื่องตัดโลหะเลเซอร์ เป็นอุปกรณ์เทคโนโลยีที่ใช้ในการตัดวัสดุที่มีคุณภาพสูงและมีความรวดเร็วในการตัด สามารถตัดวัสดุออกมาในรูปแบบที่มีรูปร่างซับซ้อนออกมาได้อย่างแม่นยำและครบถ้วน โดยระบบการตัดด้วยเลเซอร์นั้นใช้การรวมแสงเพื่อส่งความร้อนไปที่วัตถุ ทำให้บริเวณที่โดนความร้อนจากลำแสงละลายอย่างรวดเร็วและถูกตัดออกมาเป็นชิ้นงาน ซึ่งการใช้งานเครื่องมือชิ้นนี้จำเป็นต้องมีความเข้าใจในแต่ละกระบวนการและความชำนาญในการใช้งานเครื่อง เพื่อให้ได้ชิ้นงานที่ตรงตามต้องการและไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้งาน นอกจากการทำงาน 2 มิติ เช่น งานป้าย งานตัดเครื่องหนัง วัสดุต่าง ๆ เครื่องตัดโลหะเลเซอร์สามารถทำงานเพื่อให้ได้ชิ้นงานออกมาเป็นชิ้นงาน 3 มิติ ได้เช่นกัน โดยอาศัยกระบวนการออกแบบที่เป็นระบบ การจำลองชิ้นงานในซอฟต์แวร์โปรแกรม เพื่อให้ได้ชิ้นงานที่เป็นรูปแบบ 3 มิติขึ้นมา เช่น แบบจำลองอาคาร แบบจำลองทางภูมิศาสตร์ งานศิลปะกลไก งานผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

Frontier Academy ร่วมกับ CLICK (Creative Lab for Innovation/Conceptual Knowledge) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จึงจัดให้มีการอบรมเรื่อง การออกแบบและสร้างสรรค์ชิ้นงานโดยเครื่องตัดโลหะเลเซอร์ ขึ้นเพื่อเผยแพร่ความรู้แก่ผู้เข้าอบรม เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถใช้งานซอฟต์แวร์ในการออกแบบและสามารถสร้างสรรค์ชิ้นงานของตนเองได้สำเร็จ สามารถต่อยอดเพื่อประกอบการศึกษาหรือการผลิตงานรูปแบบต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หัวข้อในการเรียนรู้ครอบคลุมเรื่องดังต่อไปนี้

- เกี่ยวกับเครื่องตัดโลหะเลเซอร์
- ตัวอย่างชิ้นงานจากเครื่องตัดโลหะเลเซอร์
- วัสดุที่เหมาะสมกับเครื่องตัดโลหะเลเซอร์
- ซอฟต์แวร์ในการสร้างไฟล์และไฟล์ที่เหมาะสมกับเครื่องตัดโลหะเลเซอร์
- กระบวนการทำงานของเครื่องตัดโลหะเลเซอร์
- ซอฟต์แวร์ของเครื่องและวิธีการใช้งานเครื่องตัดโลหะเลเซอร์
- ข้อควรระวังและการดูแลรักษาตัดโลหะเลเซอร์
- ทดลองทำชิ้นงานจากตัดโลหะเลเซอร์

สิ่งที่ผู้เข้าอบรมจำเป็นต้องมี

- คอมพิวเตอร์ส่วนตัวที่ติดตั้งโปรแกรม Adobe Illustrator (version 2018 เป็นต้นไป)

ผู้สอน: Creative Creator Team

ทีมผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและสร้างสรรค์ชิ้นงานโดยเครื่องตัดโลหะเลเซอร์และเครื่องพิมพ์สามมิติ ศูนย์สร้างสรรค์เพื่อองค์ความรู้เชิงนวัตกรรม (CLICK!) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Session	เวลา	หัวข้อ
Session 1: เกี่ยวกับเครื่องพิมพ์สามมิติ	9:30 – 10:30	<ul style="list-style-type: none">• ตัวอย่างชิ้นงานจากเครื่องตัดโลหะเลเซอร์• วัสดุที่เหมาะสมกับเครื่องตัดโลหะเลเซอร์• กระบวนการทำงานของเครื่องตัดโลหะเลเซอร์
Session 2: การออกแบบและ สร้างชิ้นงาน	10:30 – 12:30	<ul style="list-style-type: none">• ซอฟต์แวร์ของเครื่องและวิธีการใช้งานเครื่องตัดโลหะเลเซอร์• ซอฟต์แวร์ในการสร้างไฟล์และไฟล์ที่เหมาะสมกับเครื่องตัดโลหะเลเซอร์
Session 3: ทดลองทำชิ้นงาน จากเครื่องพิมพ์สามมิติ	13:30 – 16:30	<ul style="list-style-type: none">• สาธิตการใช้งานและข้อควรระวังและการดูแลรักษาตัดโลหะเลเซอร์• ทดลองทำชิ้นงานจากตัดโลหะเลเซอร์

สิ่งที่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้:

- ตัวอย่างชิ้นงานจากเครื่องตัดโลหะเลเซอร์
- วัสดุที่เหมาะสมกับเครื่องตัดโลหะเลเซอร์
- กระบวนการทำงานของเครื่องตัดโลหะเลเซอร์
- ซอฟต์แวร์ของเครื่องและวิธีการใช้งานเครื่องตัดโลหะเลเซอร์
- ซอฟต์แวร์ในการสร้างไฟล์และไฟล์ที่เหมาะสมกับเครื่องตัดโลหะเลเซอร์
- ข้อควรระวังและการดูแลรักษาตัดโลหะเลเซอร์
- ทดลองทำชิ้นงานจากตัดโลหะเลเซอร์

หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ

- ผู้ที่สนใจในการใช้งานเครื่องตัดโลหะเลเซอร์
- นักศึกษาในหลักสูตรออกแบบ
- นักเรียนระดับชั้นมัธยมปลาย
- ครูอาจารย์หรือผู้ที่สนใจทั่วไป