

## 機械實習工廠-焊工室簡介

### 簡介

焊接技術為金屬接合的主要方法，可使接合件彼此原子間產生相互吸引的接合力，接合後難以隨意拆解，適合永久接合，金屬的修補或製作常依賴焊接的技術，機械製造業對焊接技術的需求性甚高，有鑑於此，我們不得不從教育與訓練學生著手，使其具有焊接技術的能力。為建立同學在焊接技術(Welding Technology)方面基本概念及實務經驗，使同學於畢業後，在面對焊接製造程序工程問題時，有瞭解製程與操作的能力。本焊工室有保護金屬電弧焊(電焊)、氣體鎢極電弧焊(TIG)、氣體金屬電弧焊(MIG/CO2)及氧乙炔氣焊與切割(氣焊)等設備，採分組教學。焊接實習包括介紹各種焊接基本概念、焊接方法、焊接程序、焊接符號、焊接工作人員的安全與防護相關知識，以操作示範方式由淺入深教學，讓學生學習電弧焊平焊實習、電弧焊立焊實習、TIG 焊接、CO2 焊接、氣焊平焊實習、氣焊立焊實習、氣焊切割實習。同學將分組應用焊接設備，配合實習單元操作學習。本焊工室同時也是「車輛零組件產業專業人才發展基地」機械加工製造人才培訓場地之一，輔導協助參與培訓民眾，取得職場上所需專業能力，在結訓後能順利就業。

### 教學目標

1. 培養學生安全工作習慣及良好之工作態度。
2. 熟悉各種手工具操作技能及焊接材料使用。
3. 培養學生的焊接能力及規劃焊接加工方法。
4. 訓練學生熟悉焊接設備操作技能相關知識。
5. 讓學生對焊接製程問題有瞭解解決的能力。

### 位置

工程館外圍 K105 室。

### 任課教師

李平惠、盧榮芳、廖文賢、呂嘉豪

## 設備空間

設備空間名稱	數量
電焊焊接設備	4 部
TIG 焊接設備	3 部
CO <sub>2</sub> 焊接設備	1 部
氣焊焊接設備	1 部
焊接氣體設備	1 部
教學討論區	1 套
成品展示區	1 區

## 焊工室全貌



## 電焊焊接設備



## TIG 焊接設備



## CO<sub>2</sub> 焊接設備



## 氣焊焊接設備



焊接氣體設備



教學討論區



## 成品展示區



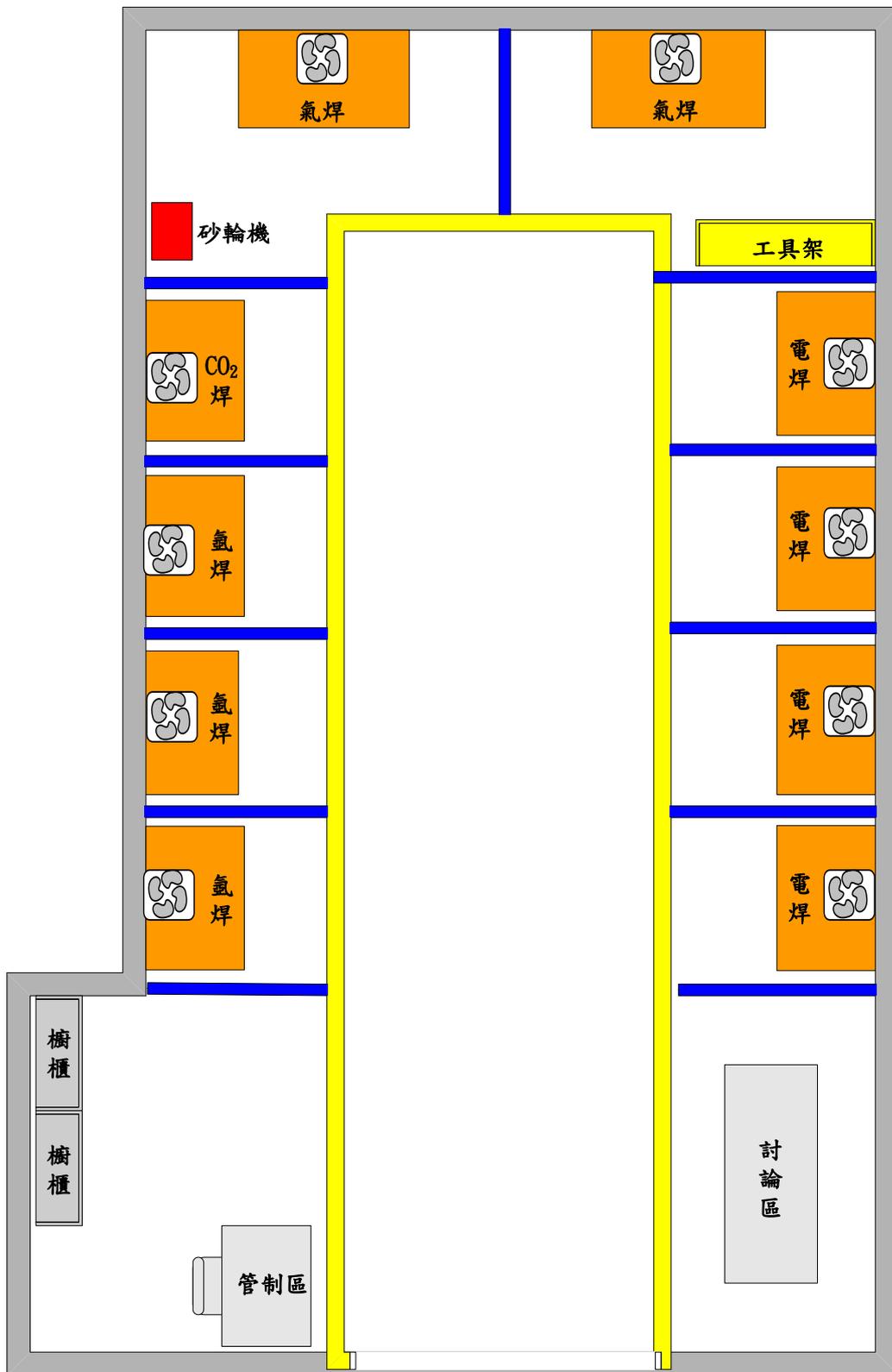
## 開設課程

序號	開設課程(必/選修)
1	工廠實習(必修)
2	機械工作法及實習(必修)
3	實務專題製作(必修)
4	焊接加工實務(選修)

## 實習項目

序號	實習項目
1	電弧焊接
2	氬焊接合
3	CO <sub>2</sub> 焊接
4	氣體焊接

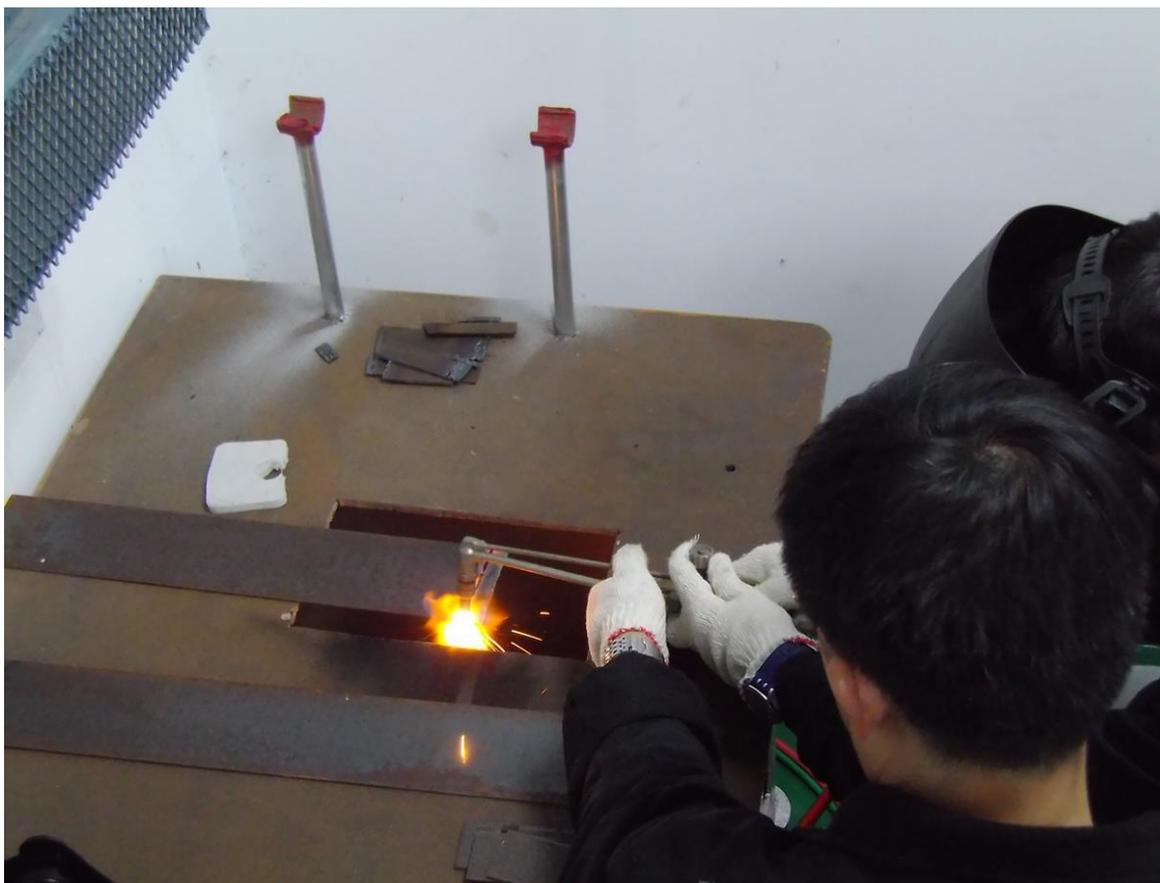
# 焊工室平面圖



上課花絮



上課花絮



上課花絮



## 上課花絮

