

淡江大學 113 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	工場實習	授課 教師	莊家維 JUANG, CHIA-WEI
	WORKSHOP PRACTICE		
開課系級	機械一 D	開課 資料	實體課程 必修 下學期 1學分
	TEBXB1D		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG8 尊嚴就業與經濟發展 SDG9 產業創新與基礎設施		
系（所）教育目標			
一、教育學生應用科學與工程知識，使其能從事於機電工程相關實務或學術研究。 二、培養新興的機電工程師，使其專業素養與工程倫理能充分發揮於職場，符合社會需求。 三、督促學生具備全球競爭的基本技能，以面對不同的生涯發展，並能持續終身學習。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 機電專業能力(Head/Knowledge)。(比重：30.00) B. 動手實務能力(Hand/Skill)。(比重：30.00) C. 積極態度能力(Heart/Attitude)。(比重：30.00) D. 願景眼光能力(Eye/Vision)。(比重：10.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：10.00) 2. 資訊運用。(比重：30.00) 3. 洞悉未來。(比重：10.00) 4. 品德倫理。(比重：5.00) 5. 獨立思考。(比重：30.00) 6. 樂活健康。(比重：5.00) 7. 團隊合作。(比重：5.00) 8. 美學涵養。(比重：5.00)			
課程簡介	這門課程可使大學一年級新生瞭解、學習及經驗一般機械製造工廠的基本手藝及機械加工的技術。鉗工、電弧焊工、車工、銑工、CNC工具機及基礎精密量測為主要訓練項目，同時認知工具機械的部位名稱與構造及加工材料的選用。在實習過程中，同步實施機械工廠及工業安全與衛生的教育訓練。		

	This course provides a training for the first year university students to understand, practice, and experience the fundamental skills in a general machine shop. The primary training contains hand-operated and machine-operated metalworking. Fundamental welding, lathing, milling, precision-measurement and CNC machine tools are required examine items. Other knowledge of machine materials and safety regulations are also educated in the practicing
--	--

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	學生能認識基本工具機械的重要部位及動作原理	Students can appreciate essential components of fundamental machine tools.
2	示範與講解基本鉗工與電焊的技術	Students can do basic welding and use fundamental hand-operated tool for metal manufacturing.
3	學生能夠從事基本車，銑及CNC加工機械工作	Students can work on fundamental lathing, milling, and CNC machining.
4	學生能夠從事基本精密量測工作	Students can operate some fundamental precision instruments for measuring machining parts
5	學生能夠正確選用與使用一般機械材料	Students can learn to select correct mechanical materials for machining.
6	講解與用影片，使學生建立機械工場及工業安全衛生的正確觀念	Students can learn necessary and correct concepts for industrial safety/health in machining shop.
7	增進學生對機械的興趣，期能擴充學生接觸其他類機械的能力	Students can extend their interests to other manufacturing machineries.

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所)核心能力	校級基本素養	教學方法	評量方式
1	認知	ABCD	12345678	講述、實作	實作、報告(含口頭、書面)、上課表現、出席
2	技能	ABCD	12345678	講述、實作	作業、實作、上課表現、出席
3	認知	ABCD	12345678	講述、實作	作業、實作、上課表現、出席
4	技能	ABCD	12345678	講述、實作	實作、報告(含口頭、書面)、上課表現、出席
5	技能	ABCD	12345678	講述	報告(含口頭、書面)、上課表現、出席
6	認知	ABCD	12345678	講述	報告(含口頭、書面)、上課表現、出席

7	認知	ABCD	12345678	講述	報告(含口頭、書面)、上課表現、出席
授 課 進 度 表					
週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)			備註
1	114/02/17~ 114/02/23	分組, 課程介紹, 安全與衛生教育			繳交報告
2	114/02/24~ 114/03/02	車工、鉗工及焊工			
3	114/03/03~ 114/03/09	車工、鉗工及焊工			
4	114/03/10~ 114/03/16	車工、鉗工及焊工			
5	114/03/17~ 114/03/23	車工、鉗工及焊工			
6	114/03/24~ 114/03/30	車工、鉗工及焊工			
7	114/03/31~ 114/04/06	車工、鉗工及焊工			
8	114/04/07~ 114/04/13	車工、鉗工及焊工			
9	114/04/14~ 114/04/20	期中考/期中評量週(老師得自行調整週次)			繳交工件作品1
10	114/04/21~ 114/04/27	銑工、CNC工具機、精密量測、精密GM-Code、NC程式說明及機台操作			換組實習
11	114/04/28~ 114/05/04	銑工、CNC工具機、精密量測、精密GM-Code、NC程式說明及機台操作			
12	114/05/05~ 114/05/11	銑工、CNC工具機、精密量測、精密GM-Code、NC程式說明及機台操作			
13	114/05/12~ 114/05/18	銑工、CNC工具機、精密量測、精密GM-Code、NC程式說明及機台操作			
14	114/05/19~ 114/05/25	銑工、CNC工具機、精密量測、精密GM-Code、NC程式說明及機台操作			
15	114/05/26~ 114/06/01	銑工、CNC工具機、精密量測、精密GM-Code、NC程式說明及機台操作			
16	114/06/02~ 114/06/08	銑工、CNC工具機、精密量測、精密GM-Code、NC程式說明及機台操作			
17	114/06/09~ 114/06/15	期末考/期末評量週(老師得自行調整週次)			繳交工件作品2
18	114/06/16~ 114/06/22	教師彈性教學週(原則上不上實體課程, 教師得安排教學活動或期末評量等)			
課程培養 關鍵能力		問題解決			
跨領域課程		STEAM課程(S科學、T科技、E工程、M數學, 融入A人文藝術領域)			

特色教學課程	專案實作課程
課程教授內容	邏輯思考 環境安全
修課應注意事項	平時成績(含出勤，實習現場評核與補救教學)
教科書與教材	自編教材：簡報、學習單
參考文獻	實用機工學，蔡德藏編著，全華科技圖書
學期成績計算方式	◆出席率： % ◆平時評量：30.0 % ◆期中評量：35.0 % ◆期末評量：35.0 % ◆其他〈 〉： %
備考	「教學計畫表管理系統」網址： https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 ※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。