

淡江大學 112 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	葉豐輝 YEH FUNG-HUEI
	WORKSHOP PRACTICE		
開課系級	機械系精密一 A	開課 資料	實體課程 必修 下學期 1 學分
	TEBBB1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG9 產業創新與基礎設施		
系 (所) 教育目標			
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 機電專業能力(Head/Knowledge)。(比重：30.00)</p> <p>B. 動手實務能力(Hand/Skill)。(比重：30.00)</p> <p>C. 積極態度能力(Heart/Attitude)。(比重：30.00)</p> <p>D. 願景眼光能力(Eye/Vision)。(比重：10.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：10.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：30.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：5.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：30.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：5.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：5.00)</p>			
課程簡介	<p>這門課程可使大學一年級同學瞭解、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。</p>		

	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	學生能作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	學生能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
2	技能	ABCD	12345678	講述、實作	實作、報告(含口頭、書面)、上課表現
3	技能	ABCD	12345678	講述、實作	實作、報告(含口頭、書面)、上課表現
4	技能	ABCD	12345678	講述、實作	實作、報告(含口頭、書面)、上課表現
5	技能	ABCD	12345678	講述、實作	實作、報告(含口頭、書面)、上課表現
6	認知	ABCD	12345678	講述、實作	實作、報告(含口頭、書面)、上課表現
7	認知	ABCD	12345678	講述、實作	實作、上課表現

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	113/02/19~ 113/02/25	分組, 課程介紹, 安全與衛生教育	繳交報告
2	113/02/26~ 113/03/03	車工(車床機構介紹及操作練習)、鉗工(鉗工介紹及操作練習)及焊工(電焊機介紹及操作練習)	
3	113/03/04~ 113/03/10	車工(車床機構介紹及操作練習)、鉗工(鉗工介紹及操作練習)及焊工(電焊機介紹及操作練習)	
4	113/03/11~ 113/03/17	車工(車床機構介紹及操作練習)、鉗工(鉗工介紹及操作練習)及焊工(電焊機介紹及操作練習)	
5	113/03/18~ 113/03/24	車工(車床機構介紹及操作練習)、鉗工(鉗工介紹及操作練習)及焊工(電焊機介紹及操作練習)	
6	113/03/25~ 113/03/31	車工(車床機構介紹及操作練習)、鉗工(鉗工介紹及操作練習)及焊工(電焊機介紹及操作練習)	
7	113/04/01~ 113/04/07	車工(車床機構介紹及操作練習)、鉗工(鉗工介紹及操作練習)及焊工(電焊機介紹及操作練習)	
8	113/04/08~ 113/04/14	車工(車床機構介紹及操作練習)、鉗工(鉗工介紹及操作練習)及焊工(電焊機介紹及操作練習)	
9	113/04/15~ 113/04/21	期中考試週	繳交工件作品1
10	113/04/22~ 113/04/28	銑工(銑床機構介紹及基本操作練習)、CNC工具機及精密量測(CNC加工機台介紹銑工(銑床機構介紹及基本操作練習)、CNC工具機及精密量測(CNC加工機台介紹、GM-Code功能介紹說明、NC程式說明及機台操作練習)、GM-Code功能介紹說明、NC程式說明及機台操作練習)	換組實習
11	113/04/29~ 113/05/05	銑工(銑床機構介紹及基本操作練習)、CNC工具機及精密量測(CNC加工機台介紹、GM-Code功能介紹說明、NC程式說明及機台操作練習)	
12	113/05/06~ 113/05/12	銑工(銑床機構介紹及基本操作練習)、CNC工具機及精密量測(CNC加工機台介紹、GM-Code功能介紹說明、NC程式說明及機台操作練習)	
13	113/05/13~ 113/05/19	銑工(銑床機構介紹及基本操作練習)、CNC工具機及精密量測(CNC加工機台介紹、GM-Code功能介紹說明、NC程式說明及機台操作練習)	
14	113/05/20~ 113/05/26	銑工(銑床機構介紹及基本操作練習)、CNC工具機及精密量測(CNC加工機台介紹、GM-Code功能介紹說明、NC程式說明及機台操作練習)	
15	113/05/27~ 113/06/02	銑工(銑床機構介紹及基本操作練習)、CNC工具機及精密量測(CNC加工機台介紹、GM-Code功能介紹說明、NC程式說明及機台操作練習)	
16	113/06/03~ 113/06/09	銑工(銑床機構介紹及基本操作練習)、CNC工具機及精密量測(CNC加工機台介紹、GM-Code功能介紹說明、NC程式說明及機台操作練習)	
17	113/06/10~ 113/06/16	期末考試週(本學期期末考試日期為:113/6/11-113/6/17)	繳交工件作品2
18	113/06/17~ 113/06/23	教師彈性教學週(應安排學習活動如補救教學、專題學習或者其他教學內容, 不得放假)	

課程培養 關鍵能力	
跨領域課程	
特色教學 課程	
課程 教授內容	邏輯思考
修課應 注意事項	參閱實習工廠安全衛生守則宣達切結書 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:講義
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: 20.0 % ◆期中評量: 5.0 % ◆期末評量: 5.0 % ◆其他〈工件作品1:35 %, 工件作品2:35%〉: 70.0 %
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。