

淡江大學 112 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	CNC操作與加工實務專題	授課 教師	李家成 LEE CHIA-CHENG
	CNC OPERATING PRACTICE TOPICS		
開課系級	機械系光機二R	開課 資料	實體課程 選修 單學期 2學分
	TEBAB2R		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
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：20.00)</p> <p>D. 願景眼光能力(Eye/Vision)。(比重：20.00)</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：5.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：20.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：20.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：5.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：20.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：20.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：5.00)</p>			
課程簡介	<p>CNC操作與加工實務是介紹電腦輔助設計軟體，程式編程內容，工具機的基本介紹和操作,並針對不同形狀的零件做加工的規劃。</p> <p>希望學生們能增加自動化加工專業知識與提早銜接業界需求，助於未來的就業及生涯規劃。</p>		

	CNC operation and processing practice is to introduce computer-aided design software, program programming content, basic introduction and operation of machine tools, and make processing plans for parts of different shapes. It is hoped that students can increase their professional knowledge of automated processing and meet the needs of the industry earlier, which will help future employment and career planning.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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	增加學生對電腦輔助製造課程專業認知，並能應用電腦來定義加工設計，熟悉數值控制碼程式編程，善用電腦輔助設計模型準備，及後期處理製造等。期許能有效幫助學生，在未來的就業中發揮所學。	Increase students' professional knowledge of computer-aided manufacturing courses, and can use computers to define processing designs, Familiar with numerical control code programming, make good use of computer-aided design model preparation, and post-processing manufacturing. It is hoped that it can effectively help students and give full play to what they have learned in future employment.

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	技能	ABCD	12345678	講述、實作、模擬	測驗、作業、實作

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	113/02/19~ 113/02/25	工具機的分類與型式	
2	113/02/26~ 113/03/03	NC 程式碼和座標系統	
3	113/03/04~ 113/03/10	刀具介紹和設定編輯	
4	113/03/11~ 113/03/17	軟體轉換和後處理	
5	113/03/18~ 113/03/24	CNC銑床程式碼編程撰寫	
6	113/03/25~ 113/03/31	CNC銑床程式執行設定切削	
7	113/04/01~ 113/04/07	CNC車床程式碼編程撰寫(一)	
8	113/04/08~ 113/04/14	CNC車床程式碼編程撰寫(二)	

9	113/04/15~ 113/04/21	期中考試週	
10	113/04/22~ 113/04/28	CNC車床程式執行設定切削	
11	113/04/29~ 113/05/05	EDM線切割程式執行設定切削	
12	113/05/06~ 113/05/12	EDM線切割參數設定編輯	
13	113/05/13~ 113/05/19	工具機控制面板介紹	
14	113/05/20~ 113/05/26	綜合分組實務(一) (E111)	
15	113/05/27~ 113/06/02	綜合分組實務 (二)(E111)	
16	113/06/03~ 113/06/09	綜合分組實務 (三)(E111)	
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)	
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			
教科書與 教材	自編教材:講義 採用他人教材:教科書 教材說明: 數控工具機 陳進郎 編著 全華圖書股份有限公司		
參考文獻	仁安公司 FrankCAM 操作手冊 銑削加工		
學期成績 計算方式	◆出席率: 20.0 % ◆平時評量: 20.0 % ◆期中評量: 30.0 % ◆期末評量: 30.0 % ◆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。