

淡江大學 111 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	電腦輔助製造專題	授課 教師	簡坤誠 CHIEN KUN-CHENG
	COMPUTER AIDED MANUFACTURING TOPICS		
開課系級	機械系精密四 R	開課 資料	實體課程 選修 單學期 2學分
	TEBBB4R		
課程與SDGs 關聯性	SDG1 消除貧窮 SDG4 優質教育 SDG12 負責任的消費與生產		
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：20.00)</p> <p>B. 動手實務能力(Hand/Skill)。(比重：40.00)</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：5.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：30.00)</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：25.00)</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>電腦輔助製造通常是指利用數控電腦軟體應用程式使用G碼來驅動電腦數控機具來製造零件。</p> <p>電腦輔助製造更廣泛的定義可以包括使用電腦應用來定義加工設計，利用電腦輔助設計模型準備，程式編程，座標測量儀檢驗編程，機具仿真或後期處理的製造等。此課程以專題形式進行教學，強化學生們自動化加工專業知識，提早銜接業界需求，助於未來的就業及生涯規劃。</p>		

	Increase the students to computer-aided manufacturing courses professional knowledge, and can use the computer to define the processing design, familiar with the numerical control code programming, make good use of computer-aided design model preparation, and post-processing manufacturing. Expect to be effective in helping students learn in future employment.
--	---

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 the students to computer-aided manufacturing courses professional knowledge, and can use the computer to define the processing design, familiar with the numerical control code programming, make good use of computer-aided design model preparation, and post-processing manufacturing. Expect to be effective in helping students learn 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	測驗、實作、活動參與

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	111/09/05~ 111/09/11	電腦輔助製造CAM簡介	
2	111/09/12~ 111/09/18	電腦數值控制 CNC 機台介紹	
3	111/09/19~ 111/09/25	數值控制NC 程式碼	
4	111/09/26~ 111/10/02	MasterCAM 刀具設定編輯(銑床)	
5	111/10/03~ 111/10/09	MasterCAM軟體後處理(銑床)	
6	111/10/10~ 111/10/16	CNC銑床程式執行設定切削	
7	111/10/17~ 111/10/23	數值控制NC 程式碼編程 (線切割機)	
8	111/10/24~ 111/10/30	放電加工參數設定編輯 (線切割機)	
9	111/10/31~ 111/11/06	NC 程式碼編程撰寫 (車床)I	

10	111/11/07~ 111/11/13	期中考試週	
11	111/11/14~ 111/11/20	NC 程式碼編程撰寫 (車床)II	
12	111/11/21~ 111/11/27	專題綜合分組實驗 (E111 CNC Lab.及E101 CNC)	
13	111/11/28~ 111/12/04	專題綜合分組實驗 (E111 CNC Lab.及E101 CNC)	
14	111/12/05~ 111/12/11	專題綜合分組實驗 (E111 CNC Lab.及E101 CNC)	
15	111/12/12~ 111/12/18	專題綜合分組實驗 (E111 CNC Lab.及E101 CNC)	
16	111/12/19~ 111/12/25	專題綜合分組實驗 (E111 CNC Lab.及E101 CNC)	
17	111/12/26~ 112/01/01	專題綜合分組實驗 (E111 CNC Lab.及E101 CNC)	
18	112/01/02~ 112/01/08	期末考試週(本學期期末考試日期為:112/1/3-112/1/9)	
修課應 注意事項	配合系辦指定人選修課		
教學設備	電腦、投影機、其它(CNC機台設備)		
教科書與 教材	數位工具機 Computer Numerical Control 陳進郎 編著 全華圖書股份有限公司		
參考文獻			
批改作業 篇數	篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)		
學期成績 計算方式	◆出席率： 10.0 %    ◆平時評量：30.0 %    ◆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： <a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 <b>※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。</b>		