

淡江大學 105 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	研究方法 (一)	授課 教師	李經綸 LI CHING-LUN
	RESEACH METHOD (I)		
開課系級	機電一光機碩 R	開課 資料	必修 單學期 1學分
	TEBAMIR		
系 ( 所 ) 教育目標			
<p>一、教育學生整合應用科學與工程原則，使其能活躍於機電工程相關實務或學術研究。</p> <p>二、培養新興的機電專家，使其兼具專業素養與工程倫理之餘，亦能獨立研究發展。</p> <p>三、激勵學生具備全球競爭的最佳技能，而樂於不同的生涯發展，並能不斷自我提昇。</p>			
系 ( 所 ) 核心能力			
<p>A. 機電專業能力(Head/Knowledge)。</p> <p>B. 動手實務能力(Hand/Skill)。</p> <p>C. 積極態度能力(Heart/Attitude)。</p> <p>D. 願景眼光能力(Eye/Vision)。</p>			
課程簡介	<p>本課程之目的是學習如何作成功的科技研究。在學習作研究之初，首先需認識研究的意義與價值，接著要認識研究的方法。碩士的研究是以碩士論文的方式呈現，因此認識論文與寫作內涵，需與作研究結合。良好的研究主題，良好的研究規劃，研究方法與步驟是成功研究的不二法門。本課程除了闡釋這相關係外，藉由邀請學者專家來講演，分享經驗，提升學習實質效果。</p>		
	<p>The course objective is to learn how to do a successful scientific and engineering research. In the beginning, one should learn to know the meaning and value of the research itself. Consequently, one should recognize the various research methods. A good research topic, plan, and executing steps are absolutely required for a successful academic thesis. During this course, several scholars and experts are invited lectures to inspire graduate students effectively to learn research methods.</p>		

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

一、目標層級(選填)：

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「系(所)核心能力」之相關性：

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如：「系(所)核心能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列。)

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	系(所)核心能力
1	學生能夠瞭解研究的意義	Students can understand the meaning of scientific research	C2	ABCD
2	學生能蒐集研究資訊	Students can collect research information	C2	ABCD
3	學生能研讀研究論文	Students can study research paper of thesis	C2	ABCD
4	學生能做科技論證	Students can verify course and effect	C2	ABCD
5	學生能瞭解研究方法	Students can realize research method	C2	ABCD

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	學生能夠瞭解研究的意義	講述、討論	報告、上課表現
2	學生能蒐集研究資訊	講述、討論	報告、上課表現
3	學生能研讀研究論文	講述、討論	報告、上課表現
4	學生能做科技論證	講述、討論	報告、上課表現
5	學生能瞭解研究方法	講述、討論	報告、上課表現

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◆ 全球視野	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◆ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◆ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◆ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◆ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◆ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◆ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◆ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	105/09/12~ 105/09/18	中秋節放假一天	
2	105/09/19~ 105/09/25	勞工安全衛生教育訓練	
3	105/09/26~ 105/10/02	專題演講	
4	105/10/03~ 105/10/09	專題演講	
5	105/10/10~ 105/10/16	專題演講	
6	105/10/17~ 105/10/23	專題演講	
7	105/10/24~ 105/10/30	專題演講	
8	105/10/31~ 105/11/06	研究報告格式與範例	
9	105/11/07~ 105/11/13	蒐集資料的方法：簡介圖書館各種資源與服務	
10	105/11/14~ 105/11/20	期中考周， 專題演講	
11	105/11/21~ 105/11/27	專題演講	
12	105/11/28~ 105/12/04	研究報告格式與範例	

13	105/12/05~ 105/12/11	研究報告格式與範例	
14	105/12/12~ 105/12/18	Refworks：引文/參考文獻管理	
15	105/12/19~ 105/12/25	研究報告格式與範例	
16	105/12/26~ 106/01/01	Scopus：如何選擇投稿期刊？	
17	106/01/02~ 106/01/08	期末報告	
18	106/01/09~ 106/01/15	期末考	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教材課本		專家學者演講分享與討論 研究報告格式手冊，廖慶榮 五南圖書出版公司	
參考書籍		論文及報告寫作概要，郭崑謨、林泉源 五南圖書出版公司 Research Methods, Donald H. McBurney	
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：            %   ◆平時評量：40.0 %   ◆期中評量：            % ◆期末評量：60.0 % ◆其他〈 〉：            %	
備 考		「教學計畫表管理系統」網址： <a href="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁〈網址： <a href="http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php">http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php</a> 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」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>	