

淡江大學 99 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	研究方法 (二)	授課 教師	史建中 Shih Chien-jong
	RESEARCH METHOD (II)		
開課系級	機電一碩士班 A	開課 資料	必修 單學期 1 學分
	TEBXM1A		
學系(門)教育目標			
<p>一、教育學生整合基礎科學與工程應用的原則，使其能從事機電工程相關實務或學術研究。</p> <p>二、培育具有獨立研究能力之研發人才為宗旨。</p> <p>三、培育學生具全球競爭的技能，以迎接不同的生涯選項並對終身學習奠定良好的基礎。</p>			
學生基本能力			
<p>A. 具備機電工程與應用所需的數理與工程知識。</p> <p>B. 具備規劃及執行工程及系統的能力。</p> <p>C. 邏輯思考分析整合及解決問題能力。</p> <p>D. 創新設計與工程實作能力。</p> <p>E. 具有審慎的工作態度與安全作業意識。</p> <p>F. 開闊學生國際化之視野並與國際接軌。</p> <p>G. 團隊合作思維。</p> <p>H. 專業倫理認知。</p> <p>I. 終身學習精神。</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、學生基本能力相關性

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」、「學生基本能力」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該系「學生基本能力」。單項教學目標若對應「學生基本能力」有多項時，則可填列多項「學生基本能力」(例如：「學生基本能力」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	學生基本能力
1	1. 學生能夠瞭解研究的意義	1. Students can understand the meaning of scientific research	C2	D
2	2. 學生能蒐集研究資訊	2. Students can collect research information	C4	D
3	3. 學生能研讀研究論文	3. Students can study research paper of thesis	C4	D
4	4. 學生能做研究計畫	4. Students can handle research plan	C3	D
5	5. 學生能做科技論證	5. Students can verify course and effect	C3	E
6	6. 學生能體會研究方法	6. Students can realize research method	C3	C
7	7. 學生能做碩士論文	7. Students can understand how to working on a research thesis	C3	D
8	8. 學生瞭解碩士學程	8. Students can understand and handle the master program	C6	D

教學目標之教學策略與評量方法

序號	教學目標	教學策略	評量方法
1	1. 學生能夠瞭解研究的意義	課堂講授、分組討論	出席率、報告
2	2. 學生能蒐集研究資訊	課堂講授、分組討論	出席率、報告
3	3. 學生能研讀研究論文	課堂講授、分組討論	出席率、報告
4	4. 學生能做研究計畫	課堂講授、分組討論	出席率、報告
5	5. 學生能做科技論證	課堂講授、分組討論	出席率、報告

6	6. 學生能體會研究方法	課堂講授、分組討論	出席率、報告
7	7. 學生能做碩士論文	課堂講授、分組討論	出席率、報告
8	8. 學生瞭解碩士學程	課堂講授、分組討論	出席率、報告

授 課 進 度 表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	100/02/14~ 100/02/20	What is a successful academic research	
2	100/02/21~ 100/02/27	Laboratory safety	
3	100/02/28~ 100/03/06	Invited Lecture #1	
4	100/03/07~ 100/03/13	How to do a research plan	
5	100/03/14~ 100/03/20	Invited Lecture #2	
6	100/03/21~ 100/03/27	How to collect research references	
7	100/03/28~ 100/04/03	Invited Lecture #3	
8	100/04/04~ 100/04/10	Invited Lecture #4	
9	100/04/11~ 100/04/17	How to study research references	
10	100/04/18~ 100/04/24	期中考試週	
11	100/04/25~ 100/05/01	Invited Lecture #5	
12	100/05/02~ 100/05/08	How to executing a research plan	
13	100/05/09~ 100/05/15	Invited Lecture #6	
14	100/05/16~ 100/05/22	Invited Lecture #7	
15	100/05/23~ 100/05/29	Invited Lecture #8	
16	100/05/30~ 100/06/05	Invited Lecture #9	
17	100/06/06~ 100/06/12	How to execute a research	
18	100/06/13~ 100/06/19	期末考試週	

修課應
注意事項

--	--

教學設備	電腦、投影機、其它(黑(白)板, 網路)
教材課本	1. 學者專家講演分享與討論 2. 相關期刊論文
參考書籍	
批改作業 篇數	11 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	◆平時考成績：40.0 % ◆期中考成績： % ◆期末考成績： % ◆作業成績： % ◆其他〈報告〉：60.0 %
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁〈網址： http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/ 〉教務資訊「教學計畫 表管理系統」進入。 ※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。