

淡江大學 109 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	吳乾琦 WU, CHYAN-CHYI
	RESEARCH METHOD (I)		
開課系級	機械一碩士班 A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 1 學分
	TEBXM1A		
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>			
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：60.00)</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：30.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：30.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：40.00)</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	學生能夠瞭解研究的意義	Students can understand the meaning of scientific research
2	學生能蒐集研究資訊	Students can collect research information
3	學生能研讀研究論文	Students can study research paper of thesis
4	學生能做研究計畫	Students can handle research plan
5	學生能做科技論證	Students can verify course and effect
6	學生能體會研究方法	Students can realize research method

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	CD	25	講述	報告(含口頭、書面)
2	認知	C	25	講述	報告(含口頭、書面)
3	認知	AC	25	講述	報告(含口頭、書面)
4	認知	AC	25	講述	報告(含口頭、書面)
5	認知	ACD	125	講述	報告(含口頭、書面)
6	認知	CD	125	講述	報告(含口頭、書面)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	109/09/14~ 109/09/20	What is a successful academic research	
2	109/09/21~ 109/09/27	Laboratory safety	
3	109/09/28~ 109/10/04	Invited Lecture #1	
4	109/10/05~ 109/10/11	How to do a research plan	
5	109/10/12~ 109/10/18	Invited Lecture #2	

6	109/10/19~ 109/10/25	How to collect research references	
7	109/10/26~ 109/11/01	Invited Lecture #3	
8	109/11/02~ 109/11/08	Invited Lecture #4	
9	109/11/09~ 109/11/15	How to study research references	
10	109/11/16~ 109/11/22	期中考周	
11	109/11/23~ 109/11/29	Invited Lecture #5	
12	109/11/30~ 109/12/06	Invited Lecture #6	
13	109/12/07~ 109/12/13	Invited Lecture #7	
14	109/12/14~ 109/12/20	Invited Lecture #8	
15	109/12/21~ 109/12/27	Invited Lecture #9	
16	109/12/28~ 110/01/03	Invited Lecture #10	
17	110/01/04~ 110/01/10	How to execute a research	
18	110/01/11~ 110/01/17	期末考周	
修課應 注意事項			
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	1.專家學者演講分享與討論 2.相關期刊論文		
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： 40.0 %   ◆平時評量：       %   ◆期中評量：       % ◆期末評量：       % ◆其他〈報告〉：60.0 %		
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>		