

淡江大學 98 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	(中) 電工實驗 (英) ELECTRICAL ENGINEERING EXPERIMENT		授課教師	李維聰	
開課系級	(中) 電機進學班三B	開 課 資 料	5 必修 □ 0 (單學期) □ 2 (下學期) □ 3 (第 3 學期)	1 學分	先修科目
	(英) TETXE3B				(中) 微處理機 概論 (英) NONE
學系教育目標		學生基本能力			
1. 教育學生具備數學、科學及工程知識以解決電機之相關問題。 2. 教育學生能獨立完成所指定任務及具備團隊精神之工程師。 3. 教育學生具備全球化競爭技能以因應現今多元化職場生涯之挑戰。		A 具有運用數學工具配合科學方法以解決電機工程問題之能力。 B 具有設計與執行實驗及分析與解釋數據之能力。 C 具有執行電機實務所需知識、技巧及使用工具之能力。 D 具有系統設計觀念及報告撰寫之能力。 E 具有時間管理、溝通技巧及團隊合作之能力。 F 具有發掘、分析及處理工程問題之能力。 G 具有認識國際時事議題及持續學習之認知。 H 具有工程師對社會責任之正確認知。 I 具有智慧財產權及職場倫理之正確認知。			
課程簡介	(中) 本課程將介紹嵌入式系統的原理及應用。以嵌入式平台 ARMax 為實驗平台，使學生了解嵌入式系統的開發與應用。 (英) This course will introduce the principle and applications about embedded systems. We use embedded platform--ARMax to be our experiment platform. Students can learn the development and application of embedded system.				
(限 50~100 字)	本課程教學目標與學生基本能力相關性 一、目標層次 (選填): 1 記憶、2 瞭解、3 應用、4 分析、5 評鑑、6 創造。二、單項教學目標分別對應「目標層次」有多項時，僅填列最高層次項即可(例如:「目標層次」可對應 2、3 項時，僅取 3; 對應 3、5、6 項時僅取 6)。惟各項課程教學目標對應該系「學生基本能力」時，則可填列多項「學生基本能力」(例如: A、AD、BEF)。				
中文	英文	目標層次	相關性 學生基本能力		
1 使學生了解嵌入式系統相關知識	1.Students can learn the knowledge of embedded system.	2	ADFG		
2 使學生了解 Linux 作業系統	2.Students can learn the operation system--Linux.	2	ADFG		

3 使學生在一系列的實驗中學習到嵌入式系統的開發技巧	3.Students can learn some development skills by a series of experiments.	3	ABCGHI
4 使學生能夠結合理論與實務，了解日常生活中所接觸的嵌入式系統原理及應用	4.Students can link up theory with practice, and know the principle and applications of embedded system.	3	ABCGHI
5 使學生有能力自行開發嵌入式平台之驅動程式	5.Students can have ability to design the embedded platform's driver.	6	ABCDFGI

課程目標之教學策略與評量方法

課程目標	教學策略 (課堂講授、分組討論、參觀實習、其他)	評量方法 (出席率、報告、討論、小考、期中考、期末考、其他)
1 使學生了解嵌入式系統相關知識	課堂講授、分組討論	出席率、報告
2 使學生了解 Linux 作業系統	課堂講授、分組討論、實際上機操作	出席率、上機驗收、報告
3 使學生在一系列的實驗中學習到嵌入式系統的開發技巧	課堂講授、分組討論、實際上機操作	出席率、上機驗收、報告
4 使學生能夠結合理論與實務，了解日常生活中所接觸的嵌入式系統原理及應用	課堂講授、分組討論、實際上機操作	出席率、上機驗收、報告
5 使學生有能力自行開發嵌入式平台之驅動程式	課堂講授、分組討論、實際上機操作	出席率、上機驗收、報告

授課進度表

週次	內容 (Subject/Topics)	備註
1	嵌入式系統簡介	
2	嵌入式作業系統：Linux 下載與安裝	
3	嵌入式作業系統：Linux 簡易操作	
4	嵌入式作業系統：在 Linux 作業系統下撰寫程式	
5	交互編譯實驗	
6	嵌入式平台 ARMax 介紹	
7	嵌入式平台 ARMax I/O：LED	
8	嵌入式平台 ARMax I/O：7-Seg	
9	嵌入式平台 ARMax I/O：LCD 顯示	
10	期中考試週	
11	嵌入式平台 ARMax I/O：LCD 操控	
12	嵌入式平台 ARMax I/O：RS-232	
13	嵌入式平台 ARMax I/O：Timer	

14 嵌入式平台 ARMax I/O：Interrupt

15	嵌入式平台 ARMax I/O : MAC	
16	嵌入式系統 Boot Loader 介紹	
17	Boot Loader 程式實驗	
18	期末考試週	
教學設備	5 電腦 5 投影機 <input type="checkbox"/> 其他 ()	
教材課本	自製教材投影片	
參考書籍		
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	5 平時成績 : 70% <input type="checkbox"/> 期中考成績 : % <input type="checkbox"/> 期末考成績 : % <input type="checkbox"/> 作業成績 : % 5 其他 (期末報告) : 30% 教學計畫表上	
備考	傳步驟：教務處首頁點選「教務資訊」→「教學計畫表上傳」；網址： http://ap09.emis.tku.edu.tw/ 。 ※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。	

表單編號：ATRX-Q03-001-FM201-02

This document was created using
SOLID CONVERTER PDF
 To remove this message, purchase the product at
www.SolidDocuments.com