

淡江大學 98 學年度第 1 學期課程教學計畫表

科目名稱	基礎電機實驗 BASIC ELECTRIC EXPERIMENT				授課 教師	黃楷翔
開課班級	電機系(④、進)電機系統組 1 年 C 班	開課 資料	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修	<input checked="" type="checkbox"/> 上學期 <input type="checkbox"/> 下學期 <input type="checkbox"/> 單學期	1 學分	先修 科目
學系教育目標		學生基本能力			本課程與學生基本能力之 關聯性(可多項選填)	
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		<p>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。</p> <p>B 具有設計與執行實驗及分析與解釋數據之能力。</p> <p>C 具有執行電機實務所需知識、技巧及使用工具之能力。</p> <p>D 具有系統設計觀念及報告撰寫之能力。</p> <p>E 具有時間管理、溝通技巧及團隊合作之能力。</p> <p>F 具有發掘、分析及處理工程問題之能力。</p> <p>G 具有認識國際時事議題及持續學習之認知。</p> <p>H 具有工程師對社會責任之正確認知。</p> <p>I 具有智慧財產權及職場倫理之正確認知。</p>			A.B.C.D.E.F.G.H.I.	
<p>本課程與學生基本能力之關聯性填寫說明(範例):</p> <p>授課教師預期學生在修習此課程後,所產生之教學成效與學生核心能力之對應,可多項選填(以代碼選填,例如 ABCDEH-----)。</p>						
授課進度表						
課程內容 及進度	週次	內容 (Subject/Topics)				
	1	課程與系統設備介紹				
	2	伺服馬達應用於二輪車之設計				
	3	程式介面與伺服馬達調速應用於相撲機器人之設計				
	4	觸碰感應器應用於二輪車之設計與程式循環概念				
	5	光感應器應用與程式迴圈控制概念				

授課進度表	
週次	內容 (Subject/Topics)
6	製作機械手臂與馬達轉動時間應用於拋球機器人之設計
7	期中測驗
8	車子移動性能與爬坡性能的分析與機器人音樂化之應用
9	滑輪的特性應用於摩天輪之設計
10	期中考試週
11	觸碰感測器與極限開關之原理應用於推土機
12	圓周運動機構應用與燈光應用
13	超音波感測器應用於障礙物偵測
14	程式「分段」解決問題概念與觸碰感測器進階應用
15	機構進階應用、重心估測、動力傳導系統與扭力評估
16	期末比賽
17	期末測驗
18	期末考試週
課程內容及進度	
講授方式	<input checked="" type="checkbox"/> 課堂講授 <input checked="" type="checkbox"/> 分組討論 <input type="checkbox"/> 參觀實習 <input type="checkbox"/> 其他 (_____)
教學設備	<input checked="" type="checkbox"/> 電腦 <input checked="" type="checkbox"/> 投影機 <input type="checkbox"/> 其他 (_____)
教材課本	使用 LEGO 公司所推出的 NXT 套件，與助教自行編撰的講義
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)
成績考核方式	<input checked="" type="checkbox"/> 平時成績：60% <input checked="" type="checkbox"/> 期中成績：30% <input checked="" type="checkbox"/> 學期成績：10 % <input type="checkbox"/> 作業成績： % <input type="checkbox"/> 其他 (_____): %
備考	<p>1.本表格請向授課學系下載。</p> <p>2.教學計畫表上傳步驟：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/。</p> <p>※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。</p>