



國立高雄師範大學

培育中等學校師資職前教育專門課程規劃計畫書 專門課程學分表及課程規劃

高級中等學校「電機與電子群－資電專長」

【※新增培育系所】

適用對象：自111學年度起修習中等學校師資職前教育課程之『電機與電子群－資電專長』師資生適用，110學年度(含以前)取得師資生資格者得適用之。

經教育部中華民國111年5月9日臺教師(二)字第1110043166A號函備查

(一) 專門課程學分表及課程規劃

經教育部中華民國111年5月9日臺教師(二)字第1110043166A號函備查

領域專長名稱		高級中等學校電機與電子群—資電專長				
要求學生最低應修畢總學分數		34	本校開設課程總學分數		104	
本校培育之學系所		工業科技教育學系（主修電子電機）、電子工程學系、電機工程學系、軟體工程與管理學系				
課程類別		科目內容				
類別名稱	學生最低修習學分數	學校開設課程學分數	科目名稱	學分數	必/選修	備註
電機與電子群 基本專業能力	8	25	電路實驗	2	必修	▲實習課程
			電子學實驗	2	必修	▲實習課程
			電子實驗與設計	3	選修	▲實習課程
			電路實驗與設計	3	選修	▲實習課程
			電路學(一)	3	選修	1. 電子系、電機系開設課程之規範及課程學分採認抵免相關規程學分，請參考師範大學培育中等學校各學科(領域/主修專長、群科)師資職前教育專門課程科目及學分一覽表實施要點。
			電子學(一)	3	選修	1. 電子系、電機系開設課程之規範及課程學分採認抵免相關規程學分，請參考師範大學培育中等學校各學科(領域/主修專長、群科)師資職前教育專門課程科目及學分一覽表實施要點。
			程式語言	3	必修	▲實習課程
			數位邏輯	3	選修	
電磁學	3	選修	1. 電子系、電機系開設課程之規範及課程學分採認抵免相關規程學分，請參考師範大學培育中等學校各學科(領域/主修專長、群科)師資職前教育專門課程科目及學分一覽表實施要點。			
電子電路設計 能力	8	30	數位系統設計	3	選修	▲實習課程
			電子電路學	3	選修	
			通訊系統導論	3	選修	
			電機/電子專題製作	3	選修	電機/電子專題製作含電子工程專題(一)電子工程專題(二)
			超大型積體電路設計	3	選修	
			電子學(二)	3	選修	1. 電子系、電機系開設課程之規範及課程學分採認抵免相關規程學分，請參考師範大學培育中等學校各學科(領域/主修專長、群科)師資職前教育專門課程科目及學分一覽表實施要點。
			微波專論	3	選修	
			電路學(二)	3	選修	1. 電子系、電機系開設課程之規範及課程學分採認抵免相關規程學分，請參考師範大學培育中等學校各學科(領域/主修專長、群科)師資職前教育專門課程科目及學分一覽表實施要點。
			射頻微波電路設計與實作	3	選修	▲實習課程

計算機應用能力	8	40	數位訊號處理	3	選修	
			計算機概論	3	選修	
			微處理機	3	選修	
			微處理機實驗	1	選修	▲實習課程
			嵌入式系統	3	選修	
			資料結構	3	選修	1. 電子系、電機系開設 2. 修讀課程之規範及課 程學分採認抵免相關規 定，請參考「國立高雄 師範大學培育中等學校 各學科(領域)主修專長 、群科)師資職前教育一 覽表實施要點」。
			計算機組織	3	選修	
			離散數學	3	選修	
			人工智慧	3	選修	▲實習課程
			作業系統	3	選修	
			演算法	3	選修	
			機器學習	3	選修	
			高階 C 語言	3	選修	
			微控制器	3	選修	
微控制器實作與量測	3	選修	▲實習課程			
職業倫理與態度	2	9	工程倫理與法律	2	選修	
			企業倫理	2	選修	
			實作專題(上)	3	選修	▲實習課程
			產業實務專題	2	選修	▲實習課程

其他課程設計相關說明

- 一、本課程依據「十二年國民基本教育課程綱要」內涵訂定。
- 二、業界實習時數至少需 18 小時(每門實習課程可至多採認6小時)。
- 三、自111學年度起修習中等學校師資職前教育課程之『電機與電子群-資電專長』師資生適用，110學年度(含以前)取得師資生資格者得適用之。

