

高級中等學校師資職前教育專門課程「電機與電子群-資電專長」

108 年 8 月 29 日教育部臺教師(二)字第 1080125304 號函同意備查

群專長名稱	電機與電子群－資電專長		要求最低總學分數	34
對應任教科別	資訊科、電子科、航空電子科、電子通信科			
本校培育之相關學系、研究所	*電機資訊學院各系所 (電機資訊學院學士班、電機工程學系、資訊工程學系、電子工程研究所、通訊工程研究所、資訊系統與應用研究所、光電工程研究所) *工學院各系所 (工學院學士班、化學工程學系、動力機械工程學系、材料科學工程學系、工業工程與工程管理學系、奈米工程與微系統研究所、生物醫學工程研究所) *原子科學院各系所 (原子科學院學士班、工程與系統科學系、生醫工程與環境科學系、核子工程與科學研究所)			
課程類別	最低學分數	課程名稱	備註	
電機與電子群基本專業能力	8	電路學(3/選)、電子學(3/選)、電子學實驗一(2/選)、電子學一(3/選)、電子學二(3/選)、電子電路實驗(2/選)、電子電路實驗一(1/選)	電機與電子群共同課程類別	
電子電路設計能力	8	光電工程(3/選)、光電工程一(3/選)、光電工程二(3/選)、光電元件(3/選)、數位電路分析與設計(3/選)、邏輯設計(3/選)、邏輯設計與應用(3/選)、邏輯設計實驗(2/選)、通訊系統一(3/選)、通訊系統二(3/選)、電力電子(3/選)、數位訊號處理(3/選)、數位系統設計(3/選)、數位訊號處理概論(3/選)、訊號與系統(3/選)、積體電路設計導論(3/選)、超大型積體電路設計(3/選)、超大型積體電路測試(3/選)、射頻積體電路設計(3/選)、類比電路設計(3/選)、類比電路分析與設計一(3/選)、類比電路分析與設計二(3/選)、微波電路導論(3/選)、微波電路分析與設計(3/選)		

計算機應用能力	8	計算機網路概論(3/選)、計算機程式設計(3/選)、 無線網路(3/選)、平行程式(3/選)、 演算法(3/選)、嵌入式系統與實驗(2/選)、 資料結構(3/選)、離散數學(3/選)、 計算機結構(3/選)、計算機網路(3/選)、 平行計算概論(3/選)、計算機程式設計一(3/選)、 計算機程式設計二(3/選)、 計算機概論與程式語言(3/選)、 高等計算機結構(3/選)、微處理機系統(3/選)、 機器學習概論(3/選)、機器學習導論(3/選)、 程式設計(3/選)、程式語言(3/選)、 機器學習理論(3/選)、高等程式設計實作(3/選)、 無線感測網路協定與應用(3/選)、 嵌入式系統與實驗(3/選)、作業系統(3/選)、 資料庫系統概論(3/選)、高等作業系統(3/選)、 資料庫管理系統(3/選)、計算方法設計(3/選)、 嵌入式系統概論(3/選)、編譯器設計(3/選)、 多媒體技術概論(3/選)、影像處理簡介(3/選)、 資訊系統與應用導論(3/選)、物聯網概論(3/選) 十大重要演算法之Python實作(3/選)	
職業倫理與態度	2	職業教育與訓練(1/選)、倫理學(3/選)	
說明 1. 本表依據「十二年國民基本教育課程綱要」內涵訂定。 2. 本表要求應修畢最低總學分數 34 學分，主修群加群加專長課程之最低學分數請依照課程課程類別最低學分數規定修習。 3. 依「技術及職業教育法」第 24 條第 2 項規定，高級中等學校職業群科師資職前教育課程應包括 18 小時之業界實習。業界實習之定義包含參訪學習、體驗、實作、見實、實習等類別，含有業界實習之科目由適合培育之系所審核判定。			