

專門職業及技術人員高等考試電子工程技師考試命題大綱

中華民國 93 年 3 月 17 日考選部選專字第 0933300433 號公告訂定

專 業 科 目 數		共計 6 科目
業 務 範 圍 及 核 心 能 力		從事電子、電信、電子計算機等設備之規劃、設計、監造、研究、分析、試驗、評價、鑑定、製造、安裝、保養、修護、檢驗及計畫管理等業務。
編號	科 目 名 稱	命 題 大 綱
一	電子學	一、電子元件（含二極體、BJT、FET）及其基本電路 二、類比電路（含差動與運算放大器、頻率響應、迴授、功率放大器、訊號產生器與波形電路） 三、數位電路（含 MOS 數位電路及 BJT 數位電路）
二	電磁學與電磁波	一、靜電場 二、靜電場邊界值問題之解析 三、靜磁場 四、Maxwell's 方程式與時變電磁場 五、平面電磁波 六、傳輸線理論與應用 七、波導與諧振腔 八、電磁波輻射及天線導論
三	工程數學（包括線性代數、微分方程、向量分析、複變函數與機率）	一、矩陣與線性轉換、特徵值與特徵向量 二、常微分及偏微分方程式、傅立葉分析、拉普拉斯轉換 三、向量分析 四、複變微積分、保角映射 五、機率與隨機變數
四	電路學	一、暫態響應 二、交流穩態分析 三、節點與迴路分析法 四、拉普拉斯轉換電路解法 五、頻率響應與基本濾波器 六、雙埠網路 七、互感電路
五	電子計算機原理	一、計算機結構 二、資料運算 三、作業系統 四、電腦網路與網際網路 五、演算法 六、資料結構與檔案組織 七、資料庫結構 八、程式語言

六	通訊系統	<p>一、基礎隨機過程</p> <p>二、類比信號調變</p> <p>三、數位調變及其同調與非同調解調、有限寬頻通道傳輸</p> <p>四、基礎行動通訊（含通道特性與多重進接技術）</p> <p>五、基礎消息理論、基礎訊號源編碼、通道編碼</p> <p>六、通訊鏈路分析</p>
備	註	<p>表列各應試科目命題大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。</p>