

工程學群

工程學群

包括所有與「工程」相關的學系，將基礎科學的知識與工程技術結合，依生產實務區分為各專門領域，以培育高層技術人才。

學習內容

電機電子：包括電路的基本結構與構造、電子零件的功能及原理、設計與測試積體電路、電子零件組成機器設備、通訊器材的技術等。

機械工程：包括機械材料與加工方式、機械作用原理、飛機船舶的結構、機械設計與製作、發動機原理等。

土木工程：包括規劃設計興建與管理橋樑道路及建築物、各種土木工程材料、繪製工程藍圖、灌溉工程與水土保持等。

化學工程：包括化學工業的程序控制與設計、高分子材料的成份與加工、化工產品製造過程的能量需求、觸媒的作用原理、化學平衡定律等。

材料工程：包括電子、陶瓷、金屬、高分子等材料的理論基礎、制程、加工與分析檢測，提升高科技產值及發揮技術密集效果。

科技管理：工程與管理的科際整合，強調以資訊、管理及自動化生產之專業人才培養。

主要學類

電機工程 光電工程 電子工程 通訊工程 工程科學 機械工程 航空工程 土木工程 水利工程
化學工程 材料工程 生醫工程 環境工程 工業管理 運輸物流 科技教育

工程學群

知識領域 數學 物理 資訊電子 網路電信 工程科技 機械

高中學科 數學 物理 資訊科技 化學 英文

多元能力 邏輯推理 數學推理 計算能力 空間定向 機械推理 科學能力 程式設計 排序分類
操作控制 資訊運用 近觀細察 外語能力 閱讀理解 合作協調

興趣類型 RI型 IR型 RS型 RE型 IE型

生涯發展 電機工程師、電信工程師、電子工程師、機械工程師、化學/能源工程師、土木/營造工程師、科技管理師、結構工程師、水利工程師、水保工程師、測量工程師、環境工程師、電氣工程師/精密儀器技師、材料工程師、紡織工程師、營建工程管理、防火及建築檢驗、機械維修、汽車設計師、自行車設計維修、工業安全技師、工科老師、理科相關研究人員、船舶/航空工程人員、倉儲物流