

| 系學程分類 | | | | | | | | | 專業輔助能力 | | 通識及其他 | | 生涯發展 | | | | |
|--------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|---|--|----------|---|--|--|---|---|
| 系學程名稱 | 課程內容 | | | | | | | | 研究所 | 系學程設計說明 | 校承認之跨系學程 | 他系學程 | 多元能力之培養 (建議修習) | 通識課群 (建議修習) | 進修規劃 | 求職就業方向 | |
| | 大一上 | 大一下 | 大二上 | 大二下 | 大三上 | 大三下 | 大四上 | 大四下 | | | | | | | | | |
| 光電工程學程 | | | | | | | | | <p>(核心科目)</p> <p>光電元件與量測 光電子學一 光電子學二</p> | <p>(專業科目)</p> <p>積體光電領域 光纖與光纖通訊 光纖感測技術 太陽電池 積體光電元件 光子晶體概論 非線性光波導</p> <p>雷射與非線性光學領域 半導體雷射動態與應用 相對論光電子學 非線性光學 雷射非線性光學實驗 量子電子學特論 超快光學 超快光學特論</p> <p>理論模擬領域 量子光學 光電數值計算 光學設計 數位色彩工程學</p> | <p>由電磁學、電磁波和近代物理作為基礎。學程設計以學士班的光電工程(一)(二)，以及研究所的光電子學(一)(二)為主軸，提供從光電理論到元件系統知識的概論介紹，並搭配學士班的光電實驗、近代光學實驗，以及研究所的光電元件與量測，提供充分的實作經驗。在基礎知識充實之後，以下述課程衍伸至三個主要領域。</p> <p>積體光電領域：光電元件、光波導概論、積體光電元件、非線性光波導、光纖與光纖通訊、光纖感測技術、光子晶體概論、太陽電池</p> <p>雷射與非線性光學領域：雷射原理、半導體雷射動態與應用、非線性光學、雷射與非線性光學實驗、超快光學、超快光學特論、量子電子學特論、相對論光電子學</p> <p>理論與模擬領域：量子光學、光電數值計算、光學設計、數位色彩工程學</p> | 影像顯示科技學程 | 1. 精密機械學程(動機系) 2. 尖端材料(高分子)領域課程(化工系) 3. 能源技術領域課程(化工系) | 1. 溝通表達能力與EQ 2. 邏輯、批判思考與創造力 3. 社區參與、團隊精神與組織能力 4. 全球意識與國際化 5. 社會與倫理反思 | 1. 建議多學習通識課程中溝通表達、批判思考與方法論等課群。 2. 對於未來所須之法律知識之研習，尤其對於智慧財產權之了解可多加涉獵，因可參考通識學門中之法律學課群進行研修。 3. 對於未來趨勢以不同角度著眼與分析，並了解未來科技之挑戰與前景，可參考通識學門中之前瞻科技課群。 4. 其於通識課程皆可自行依照興趣參予，建議每一面向能力皆有所接觸，培養多方能力再與以深入鑽研專精。 | 光通訊產業 平面顯示產業 半導體照明產業 鏡頭與光機設計產業 | 光通訊產業 平面顯示產業 半導體照明產業 鏡頭與光機設計產業 |