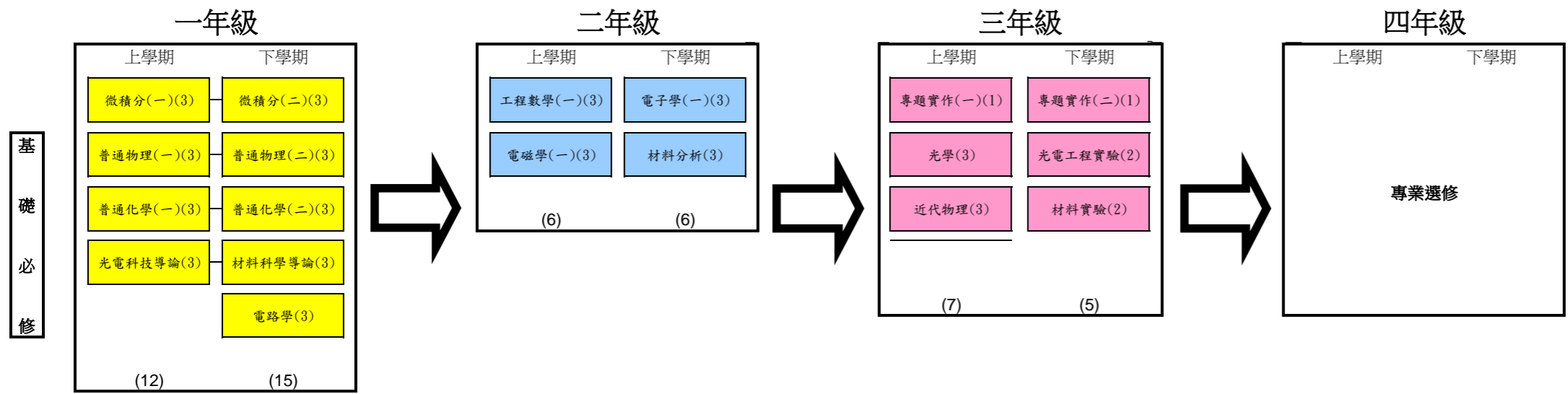


# 應用材料及光電工程學系學士班課程地圖 (113學年入學適用)



基礎必修

專業選修

## 本系專業選修課程34學分

理論應用與實習			材料進階		光電進階		
計算機概論(3)	普通物理實驗(1)	程式語言設計(3)	材料工程與應用(3)	有機化學(二)(3)	數位科技與光電應用(3)	平面顯示器概論(3)	光纖元件原理與應用(3)
物理發展史(3)	程式設計實務應用(3)	應用材料及光電工程專論(1)	奈米材料(3)	奈米製作技術(3)	奈米光電材料與元件(3)	雷射原理與應用(3)	積體電路製程技術(3)
線性代數(3)	奈米科技專論(3)	科技英文(2)	材料微結構分析(3)	高分子化學(3)	光電材料(3)	光柵基礎與實務(3)	半導體元件物理(一)(3)
工程數學(二)(3)	電磁學(二)(3)	有機反應合成與機制(3)	有機材料實驗(1)	奈米製作實驗(1)	半導體元件物理(二)(3)	光電半導體製程及量測(3)	有機/高分子光電材料與元件(3)
進階電子電路實驗(1)	材料熱力學(3)	光電材料理論(3)	晶體結構與繞射(3)	高分子材料(3)	奈米光學(3)	光電模組與系統(3)	發光二極體(3)
進階電路學(3)	力學(4)	物理實驗(4)	薄膜材料與工程(3)	原子力顯微鏡(3)	光電元件(3)	光電與資訊科技(3)	生醫光電(3)
電子電路實驗(2)	基礎LabVIEW程式設計(3)	當代奈米科技與光電產業簡介(3)	表面科學(3)	電子材料(3)	太陽能電池導論(3)	光電感測器及前置電路設計(3)	CMOS影像感測器及系統設計(3)
有機化學(一)(3)	電子學(二)(3)	量子力學專論(3)	碳奈米管材料與元件(3)	有機電激發光材料與顯示技術(3)	新世代能源材料(3)	高頻元件及電路分析(3)	光電子學(3)
電子學(三)(3)	進階光學(3)	半導體元件物理專論(2)	電池材料(3)	材料檢測與製程(3)	積體光學(3)	非線性光學原理與材料(3)	固態電子物理(2)
熱物理學(3)	近代物理學(3)	材料光學(3)	生物醫學材料(3)	電子陶瓷(3)	自動化光電量測(3)	機器學習(一)(3)	儀器控制(3)
半導體元件物理專論(3)	科技英文概論(1)	企業實習(6)	儲能材料與元件(3)	磊晶工程(3)	虛擬儀器程式設計(3)	資料擷取與感測電路(3)	進階LabVIEW程式設計(3)
專題(三)(四)/專題實作(三)(四)(1)	固態電子實驗(2)	固態電子學(一)(3)	液流電池與能源存取(3)	固態物理(3)	固態光學元件(3)	半導體製程技術(3)	
			固態電子學(3)	固態電子元件(3)			

### 科院相關科系專業選修課程

物理化學(一)(3)(應化)	物理化學(二)(3)(應化)
儀器分析(3)(應化)	材料力學(3)(土木)
工程材料(3)(土木)	VLSI專論(3)(電機)
半導體構裝材料與製程(3)(科院)	電化學(3)(應化)
類比VLSI電路設計(3)(電機)	類比積體電路系統設計及應用(3)(電機)
積體電路製程技術(一)(3)	積體電路製程技術(二)(3)
無線通訊系統(3)(電機)	半導體感測器(3)(電機)
積體電路元件(3)(電機)	太陽能電池(3)(電機)
醫學電子學(3)(電機)	RFID晶片設計(3)(電機)

最低畢業學分128學分，  
 全校共同課程15學分，  
 通識課程16學分，系必修51學分，選修34學分，  
 自由選修12學分。

**未來發展領域：**  
 有機/高分子光電材料與元件  
 奈米光電材料與元件  
 半導體材料與元件

**畢業出路：**  
 材料研發人員  
 生產技術/製程工程師  
 實驗化驗人員  
 半導體製程工程師  
 品管/檢驗人員  
 光電工程師  
 半導體工程師  
 生產設備工程師  
 光學工程師  
 電子工程師  
 太陽能技術工程師  
 工研院、中研院、各大專院校之學術研究  
 政府公職

全校共同課程 15 學分, 包括中文思辨與表達一：閱讀書寫、中文思辨與表達二：多元應用、英文、體育、社會服務學習、特色運動

通識領域課程16學分	黃-1年級	藍-2年級	粉-3年級	橘-4年級
選修課程34學分	灰-其他系			
自由選修課程12學分				