

半導體學士學位學程 課程學習引導地圖

113入學年度學生適用

教育目標

奠定數理能力
培養半導體基礎知識
精進半導體專業技能
加強人文素養
提升外語能力

校通識核心課程
(18)學分

通識博雅課程
(10)學分

體育健康課程
(0)學分

院必修
(10)學分

學程必修
(59)學分

學程選修
專業選修(11)學分
其他選修(20)學分

本學程總畢業學分數為 128 學分
(含服務教育必修學分)

生涯規劃

大一上

大一下

大二上

大二下

大三上

大三下

大四上

大四下

生命探索與關懷、藝術與美學、語言溝通與表達、文化思想與情意涵養、社會科學議題及自然環境與人類等6領域
除科技與未來世界領域不得修習之領域，同一領域至多2門。

(可從大一~大四每學期至多可修習兩門通識博雅課程，每門2學分，至少需修習12學分始可畢業，超過之學分不列入畢業學分)

華語文學1.0：閱讀
與敘事溝通
(2)

華語文學2.0：思辨
與文案創作
(2)

實用英語(一)
(1)

實用英語(二)
(1)

實用英語(三)
(2)

實用英語(四)
(2)

健康醫學密碼
(2)

程式設計
(2)

全球化之公民素養
(2)

體育(一)
(0)

體育(二)
(0)

計算機概論
(4)

智慧科技密碼
(2)

微積分(一)
(3)

微積分(二)
(3)

工程數學(一)
(3)

工程數學(二)
(3)

普通物理
(3)

普通物理實驗
(1)

電路學(一)
(3)

電路學(二)
(3)

數位邏輯
(3)

材料科學導論
(3)

電子學(一)
(3)

電子學(二)
(3)

計算機程式
(3)

半導體工程
(3)

半導體實驗
(1)

半導體製程實驗(一)
(1)

半導體量測技術
(3)

半導體製程實驗(二)
(1)

半導體製程實驗(三)
(1)

產業實習
(3)

半導體產業概論
(1)

半導體製程(一)
(3)

半導體製程(二)
(3)

半導體元件物理
(3)

電磁學(一)
(3)

專題製作
(2)

特色領域

半導體設備、電子設計自動化、電子元件製作技術、光電半導體、半導體元件物理、近代物理、超大型積體電路設計概論、電子元件、光電技術與應用、奈米工程與元件、光電元件、電子構裝技術、印刷電路板工程、積體電路概論、顯示器先進技術實務、光電元件設計與製作、平面顯示器、有機半導體及其光電應用、光電元件特性檢測、光電元件量測暨封裝實務、太陽能光電技術、積體光電、真空技術、高頻半導體元件、發光二極體、電磁波輻射與傳播、晶體成長、類比積體電路、半導體封裝工程、薄膜技術、半導體奈米技術、雷射工程、磊晶工程、半導體元件製程、生醫工程科技、半導體封裝可靠度分析、生醫檢測技術、奈米生醫感測、影像壓縮、半導體封裝元件、影像顯示器系統、人工智慧概論、機器學習、圖形辨識CMOS數位積體電路分析與設計、智慧型機器人論、系統晶片設計概論、天線設計原理、微電子系統之快速離型製作、高等電子電路

實務課程

暑期產業實習、發光二極體製作實務實習、半導體構裝表面黏著技術實習、系統規劃與設計實務實習、學期實習(一)、學期實習(二)

學術課程

研發工程師
製程工程師
品管工程師
設備工程師
行銷專員

→ 代表課程擋修
---→ 代表修課順序建議

※詳見大學部四年計畫表