

國立臺北科技大學 x 台積電 半導體學程線上說明會

掌握 半導體 知識
成為 定義未來 科技的領導者

台積電 人才開發暨招募處/ 陳昕哲(Sam)
2025-02-25



Unleash Innovation

把握機會贏得 3 份禮物

Serial number: 202503041427-14910691



微學程修畢證書
(3門科目)

● ● ●
(說自己的故事)

Serial number: 202503041427-14910691

半導體微學程 (最低須修畢 3 門科目)

修畢門檻：

1. 修畢所就讀理工科系大學部所有系訂必修科目 (憑學士學位證書)
2. + 修畢元件整合、製程模組或設備工程三學程中，共通的「半導體製程」科目
3. + 修畢所報名學程的任兩門「必修」或「必選修」科目

台積即授予「半導體微學程修畢證書」(並註記完成的科目名稱)



微學程修畢證書
(3門科目)

Serial number: 202503041427-14910691

舉例：A選擇報名 元件整合學程(最低須修畢 **11** 門科目)

必修(3選3)

- 1 電子學一
- 2 半導體元件物理
- 3 半導體製程

必選修(9選5)

- 1 電路學
- 2 電子學二
- 3 工程數學二
- 4 固態物理導論
- 5 電磁學
- 6 積體電路設計
- 7 電子薄膜科技
- 8 材料分析與檢測
- 9 實驗設計與統計應用

專業選修(8選3)(可以用必修/必選修抵)

- 1 近代物理
- 2 量子力學導論
- 3 元件量測
- 4 應用光電子學
- 5 同調光及電子繞射顯微術
- 6 電子封裝技術
- 7 儀器分析
- 8 半導體實務@tsmc

於學程系統提出(微學程)修畢證書申請，檢具

1. 成績單 (完成科目以螢光筆註記)
2. 畢業證書掃描檔 (佐證完成系訂必修)



微學程修畢證書
(3門科目)

● ● ●
(說自己的故事)



台積新人訓練中心
結訓證書

● ● ●
(台積主管很買單)
(必須報名半導體學程)

到台積新人訓練中心(NTC) 報名學程是 必要條件

再過幾個月我就可以來了



老師, 我力氣夠可以自己撕



哈哈, 樓下的貼成這樣



REX300S
DRY-IN
CMP
DRY-OUT

原來長這樣喔



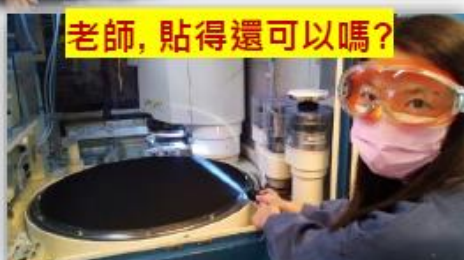
埃~怎麼會貼成這樣啊



YA~開心, 沒有Bubble耶



老師, 貼得還可以嗎?



我們一樣可以做到



Serial number: 202503041427-14910691



微學程修畢證書
(3門科目)



(說自己的故事)



台積新人訓練中心
結訓證書



(台積主管很買單)
(必須報名半導體學程)



台積半導體學程
修畢證書



(產業敲門磚)
(11門科目)

修畢 半導體學程，您將...

獲頒修畢證書

修滿學程規定科目者，經審查無誤後，由台積授予「**學程修畢證明書**」。

獲學程獎勵金

符合指定條件並獲錄取者，台積將提供**新台幣 15 萬元**學程獎勵金。
(到職首個撥薪日發放)

指定條件：

1. 學程科目修業平均成績達 80 分(含)以上
2. **碩一(含)以前**報名學程
3. 畢業後直接加入台積
4. 獲台積聘書(含預聘)前已上傳修畢證書至台積人才資料庫



澄清您的疑惑

1. 需要額外繳學分費嗎？ **不用**

2. 沒修完會有什麼影響嗎？ **不會** (虛擬學程)

3. 要怎麼修課？ **透過學校選課系統選課**

4. 碩士班不是唸北科大，修業紀錄可以帶著跑嗎？ **可抵修**



大學部修業紀錄皆可提出抵修 @台積學程合作學校

學程類別	清大	成大	陽明 交大	臺大	臺灣 科大	臺北 科大	中山	中央	中興	中正	逢甲	元智	中原	臺灣 師大	雲林 科大	屏東 科大	高雄 科大
半導體				●										●		●	●
元件整合	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●				
製程模組	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		
設備工程		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●
先進封裝									●								
電路設計	●	●	●	●	●			●	●								
智慧製造	●				●	●		●			●	●	●		●	●	

*依合作開辦順序排列

+ 立即掃描QR Code報名修讀學程

Scan me!



<https://careers.tsmc.com/education>

修讀學程好處：

- ▶ 能參與學程學生專屬活動
- ▶ 修畢學程且成績達標，錄取台積時可享有學程獎勵金

學程承辦窗口

Sam Chern (陳昕哲)

hcchern@tsmc.com

0978-211-692

Morgen Liao (廖晨瑄)

chliaoam@tsmc.com

0978-210-393

學程系統窗口

Jenny Cheng (鄭惠甄)

hjcheng@tsmc.com

0988-937-550

報名修讀毋須有壓力！報名後若未順利達成修畢門檻，僅無法獲得學程修畢證書，完全不影響在校任何成績或表現喔！



來信諮詢學程相關事宜

請於信末留下 **手機號碼** 方便聯繫

(雙向溝通 容易釐清問題所在)

用報名本次說明會註冊的帳號 報名學程



報名
半導體學程



報名
學生專屬活動



應徵
台積電職缺
(搜尋職缺)

- 登錄 **常用電子郵件信箱** 作為帳號 (如Gmail、iCloud)
- 留下 **手機號碼** 方便聯繫 (升級履歷)



國立臺北科技大學 x 台積電 攜手合作半導體學程

國立臺北科技大學 x 台積電 半導體學程合作系所

元件/整合

電資學院

張陽郎
院長

11門科目
(33學分)

製程/模組

工程學院

郭霽慶
院長

11門科目
(33學分)

設備工程

機電學院

簡良翰
院長

11門科目
(33學分)

智慧製造

管理學院

范書愷
院長

11門科目
(33學分)

* 上述各學程鼓勵電資學院、工程學院、機電學院、管理學院相關系/所學生修讀

Serial number: 202503041427-14910691



推薦給 光電、電子、電機 的元件整合學程

元件整合學程

(最低須修畢 **11** 門科目； **8** 門必/必選修及 **3** 門選修)

必修(3選3)

- 1 電子學一
- 2 半導體元件物理
- 3 半導體製程

必選修(9選5)

- 1 電路學
- 2 電子學二
- 3 工程數學二
- 4 固態物理導論
- 5 電磁學
- 6 積體電路設計
- 7 電子薄膜科技
- 8 材料分析與檢測
- 9 實驗設計與統計應用

專業選修(8選3)(可以用必修/必選修抵)

- 1 近代物理
- 2 量子力學導論
- 3 元件量測
- 4 應用光電子學
- 5 同調光及電子繞射顯微術
- 6 電子封裝技術
- 7 儀器分析
- 8 **半導體實務@tsmc**

台積
新人訓練中心課程

新人訓練中心(Newcomer Training Center)於2021年6月成立



● 使命

1. 設置半導體訓練中心，提供專業、有效率及安全的訓練場域。
2. 引導新進工程師融入公司企業文化及工程技術養成，培養實務操作、獨立思考、自我學習態度。
3. 建立長期與學校的合作關係。

● 依職務類別，規劃 4 大學程：



台積業師講授專屬課程

對象	報名 設備工程學程 學生	報名 元件整合、製程模組、設備工程學程 學生	
代碼	4005141	C003009(大)/C005006(研)	C003010 (大)/C005007(研)
開課單位	機電整合碩士班 (曾釋鋒 教授)	台積新人訓練中心 2025/04/12 - 05/03, 2025/11/15 - 12/06	
課程名稱	積體電路製程先進技術與設備 (必修)	半導體機台基礎 (選修)	半導體設備元件基礎 (選修)
課程目標	介紹並使學生了解半導體儀器與設備相關技術及發展趨勢，並鏈結各工程領域與半導體產業之知識及人才	1. 對機台設計原理、操作與預防保養有基礎概念 2. 初步了解半導體設備實務工作內涵 3. 結合學校所學與產業實務	1. 對設備元件原理與作用有基礎認識 2. 初步了解半導體設備實務工作內涵 3. 結合學校所學與產業實務
實施方式	一學期 由台積業師輔助授課 (113學年度第1學期)	4個週六/ 梯 至台積新人訓練中心接受訓練 (含保險、交通接駁、用餐安排)	

Serial number: 202503041427-14910691

半導體實務@tsmc

採認課程名稱	課程代碼	學分數	開課科系	課程程度	開課學期
半導體機台基礎	C003009	2	機電學院	大學部	上下學期
半導體機台基礎	C005006	2	機電學院	研究所	上下學期
半導體設備元件基礎	C003010	2	機電學院	大學部	上下學期
半導體設備元件基礎	C005007	2	機電學院	研究所	上下學期
積體電路製程先進技術與設備	4005141	3	製造科技研究所	研究所	上學期
積體電路製程先進技術與設備	4005141	3	機電整合碩士班	研究所	上學期
半導體尖端設備與關鍵元件	4005143	3	製造科技研究所	研究所	下學期
半導體尖端設備與關鍵元件	4005143	3	機電整合碩士班	研究所	下學期

(光電)元件整合學程(最低須修畢 **11** 門科目； **8** 門必/必選修及 **3** 門選修)

必修(3選3)

- 1 電子學一
- 2 半導體元件物理
- 3 半導體製程

必選修(9選5)

- 1 電路學
- 2 電子學二
- 3 工程數學二
- 4 固態物理導論
- 5 電磁學
- 6 積體電路設計
- 7 電子薄膜科技
- 8 材料分析與檢測
- 9 實驗設計與統計應用

專業選修(8選3)(可以用必修/必選修抵)

- 1 近代物理
- 2 量子力學導論
- 3 元件量測
- 4 應用光電子學
- 5 同調光及電子繞射顯微術
- 6 電子封裝技術
- 7 儀器分析
- 8 半導體實務@tsmc

建議多修科目

光電系大學部科目

(電子)元件整合學程(最低須修畢 **11** 門科目； **8** 門必/必選修及 **3** 門選修)

必修(3選3)

- 1 電子學一
- 2 半導體元件物理
- 3 半導體製程

必選修(9選5)

- 1 電路學
- 2 電子學二
- 3 工程數學二
- 4 固態物理導論
- 5 電磁學
- 6 積體電路設計
- 7 電子薄膜科技
- 8 材料分析與檢測
- 9 實驗設計與統計應用

專業選修(8選3)(可以用必修/必選修抵)

- 1 近代物理
- 2 量子力學導論
- 3 元件量測
- 4 應用光電子學
- 5 同調光及電子繞射顯微術
- 6 電子封裝技術
- 7 儀器分析
- 8 半導體實務@tsmc

建議多修科目

電子系大學部科目

(電機)元件整合學程(最低須修畢 **11** 門科目； **8** 門必/必選修及 **3** 門選修)

必修(3選3)

- 1 電子學一
- 2 半導體元件物理
- 3 半導體製程

必選修(9選5)

- 1 電路學
- 2 電子學二
- 3 工程數學二
- 4 固態物理導論
- 5 電磁學
- 6 積體電路設計
- 7 電子薄膜科技
- 8 材料分析與檢測
- 9 實驗設計與統計應用

專業選修(8選3)(可以用必修/必選修抵)

- 1 近代物理
- 2 量子力學導論
- 3 元件量測
- 4 應用光電子學
- 5 同調光及電子繞射顯微術
- 6 電子封裝技術
- 7 儀器分析
- 8 半導體實務@tsmc

建議多修科目

電機系大學部科目



推薦給 材資、化生、分子 的製程模組學程

(材資)製程模組學程

(最低須修畢 **11** 門科目； **8** 門必/必選修及至少 **3** 門選修)

先進製程技術-基礎學能

必修(5選2)

- 1 電路學
- 2 材料微觀結構分析
- 3 分析化學
- 4 流體力學
- 5 實驗設計/統計應用

必選修(13選6)

- 1 固態物理導論
- 2 半導體元件物理
- 3 半導體製程
- 4 材料科學導論
- 5 熱力學(一)
- 6 物理冶金(一)
- 7 工程數學(一)
- 8 表面物理與化學
- 9 表面分析技術
- 10 電子顯微鏡
- 11 物理化學
- 12 有機化學
- 13 材料化學

建議多修科目

材資系大學部科目

先進製程技術-進階學能

專業選修(22選3)(可以用必修/必選修抵)

- | | |
|------------|----------------|
| 1 近代物理 | 12 擴散學/動力學 |
| 2 量子力學導論 | 13 相變化 |
| 3 半導體元件 | 14 電化學原理 |
| 4 材料物理性質 | 15 無機化學 |
| 5 材料力學 | 16 電子材料 |
| 6 材料光學 | 17 奈米材料 |
| 7 光學檢測 | 18 高分子材料/物理/化學 |
| 8 材料機械性質 | 19 薄膜工程 |
| 9 熱力學(二) | 20 真空技術 |
| 10 物理冶金(二) | 21 電子封裝技術 |
| 11 工程數學(二) | 22 半導體實務@tsmc |

(化生)製程模組學程

(最低須修畢 **11** 門科目； **8** 門必/必選修及至少 **3** 門選修)

先進製程技術-基礎學能

必修(5選2)

- 1 電路學
- 2 材料微觀結構分析
- 3 分析化學
- 4 流體力學
- 5 實驗設計/統計應用

必選修(13選6)

- 1 固態物理導論
- 2 半導體元件物理
- 3 半導體製程
- 4 材料科學導論
- 5 熱力學(一)
- 6 物理冶金(一)
- 7 工程數學(一)
- 8 表面物理與化學
- 9 表面分析技術
- 10 電子顯微鏡
- 11 物理化學
- 12 有機化學
- 13 材料化學

建議多修科目

化生系大學部科目

先進製程技術-進階學能

專業選修(22選3)(可以用必修/必選修抵)

- | | |
|------------|----------------|
| 1 近代物理 | 12 擴散學/動力學 |
| 2 量子力學導論 | 13 相變化 |
| 3 半導體元件 | 14 電化學原理 |
| 4 材料物理性質 | 15 無機化學 |
| 5 材料力學 | 16 電子材料 |
| 6 材料光學 | 17 奈米材料 |
| 7 光學檢測 | 18 高分子材料/物理/化學 |
| 8 材料機械性質 | 19 薄膜工程 |
| 9 熱力學(二) | 20 真空技術 |
| 10 物理冶金(二) | 21 電子封裝技術 |
| 11 工程數學(二) | 22 半導體實務@tsmc |

(分子)製程模組學程

(最低須修畢 **11** 門科目； **8** 門必/必選修及至少 **3** 門選修)

先進製程技術-基礎學能

必修(5選2)

- 1 電路學
- 2 材料微觀結構分析
- 3 分析化學
- 4 流體力學
- 5 實驗設計/統計應用

必選修(13選6)

- 1 固態物理導論
- 2 半導體元件物理
- 3 半導體製程
- 4 材料科學導論
- 5 熱力學(一)
- 6 物理冶金(一)
- 7 工程數學(一)
- 8 表面物理與化學
- 9 表面分析技術
- 10 電子顯微鏡
- 11 物理化學
- 12 有機化學
- 13 材料化學

建議多修科目

分子系大學部科目

先進製程技術-進階學能

專業選修(22選3)(可以用必修/必選修抵)

- | | |
|------------|----------------|
| 1 近代物理 | 12 擴散學/動力學 |
| 2 量子力學導論 | 13 相變化 |
| 3 半導體元件 | 14 電化學原理 |
| 4 材料物理性質 | 15 無機化學 |
| 5 材料力學 | 16 電子材料 |
| 6 材料光學 | 17 奈米材料 |
| 7 光學檢測 | 18 高分子材料/物理/化學 |
| 8 材料機械性質 | 19 薄膜工程 |
| 9 熱力學(二) | 20 真空技術 |
| 10 物理冶金(二) | 21 電子封裝技術 |
| 11 工程數學(二) | 22 半導體實務@tsmc |



推薦給 機械、車輛、能源、電機 的設備工程學程

設備工程學程(最低須修畢 **11** 門科目； **8** 門必/必選修及 **3** 門選修)

必修(2選2)

- 1 半導體製程設備與技術
- 2 機器人與自動化應用

台積業師
輔助授課

必選修(13選6)

- 1 半導體製程
- 2 電機機械與電路學
- 3 機電整合與自動化應用
- 4 感測技術基礎科學
- 5 真空技術
- 6 熱科學
- 7 機構設計與加工
- 8 化學工程
- 9 材料科學
- 10 電子學
- 11 微機電
- 12 程式語言
- 13 實驗設計與統計應用

專業選修(8選3)(可以用必修/必選修抵)

- 1 半導體元件(物理)
- 2 智慧製造技術
- 3 量測原理
- 4 流體力學
- 5 薄膜工程
- 6 無機化學
- 7 機器學習/深度學習
- 8 半導體實務@tsmc

台積
新人訓練中心課程

台積業師講授專屬課程

對象	報名 設備工程學程 學生	報名 元件整合、製程模組、設備工程學程 學生	
代碼	4005141	C003009(大)/C005006(研)	C003010 (大)/C005007(研)
開課單位	機電整合碩士班 (曾釋鋒 教授)	台積新人訓練中心 2025/04/12 - 05/03, 2025/11/15 - 12/06	
課程名稱	積體電路製程先進技術與設備 (必修)	半導體機台基礎 (選修)	半導體設備元件基礎 (選修)
課程目標	介紹並使學生了解半導體儀器與設備相關技術及發展趨勢，並鏈結各工程領域與半導體產業之知識及人才	1. 對機台設計原理、操作與預防保養有基礎概念 2. 初步了解半導體設備實務工作內涵 3. 結合學校所學與產業實務	1. 對設備元件原理與作用有基礎認識 2. 初步了解半導體設備實務工作內涵 3. 結合學校所學與產業實務
實施方式	一學期 由台積業師輔助授課 (113學年度第1學期)	4個週六/ 梯 至台積新人訓練中心接受訓練 (含保險、交通接駁、用餐安排)	

(機械)設備工程學程(最低須修畢 **11** 門科目； **8** 門必/必選修及 **3** 門選修)

必修(2選2)

- 1 半導體製程設備與技術
- 2 機器人與自動化應用

必選修(13選6)

- 1 半導體製程
- 2 電機機械與電路學
- 3 機電整合與自動化應用
- 4 感測技術基礎科學
- 5 真空技術
- 6 熱科學
- 7 機構設計與加工
- 8 化學工程
- 9 材料科學
- 10 電子學
- 11 微機電
- 12 程式語言
- 13 實驗設計與統計應用

專業選修(8選3)(可以用必修/必選修抵)

- 1 半導體元件(物理)
- 2 智慧製造技術
- 3 量測原理
- 4 流體力學
- 5 薄膜工程
- 6 無機化學
- 7 機器學習/深度學習
- 8 半導體實務@tsmc

建議多修科目

機電整合碩士班科目

機械系大學部科目

(車輛)設備工程學程(最低須修畢 **11** 門科目； **8** 門必/必選修及 **3** 門選修)

必修(2選2)

- 1 半導體製程設備與技術
- 2 機器人與自動化應用

必選修(13選6)

- 1 半導體製程
- 2 電機機械與電路學
- 3 機電整合與自動化應用
- 4 感測技術基礎科學
- 5 真空技術
- 6 熱科學
- 7 機構設計與加工
- 8 化學工程
- 9 材料科學
- 10 電子學
- 11 微機電
- 12 程式語言
- 13 實驗設計與統計應用

專業選修(8選3)(可以用必修/必選修抵)

- 1 半導體元件(物理)
- 2 智慧製造技術
- 3 量測原理
- 4 流體力學
- 5 薄膜工程
- 6 無機化學
- 7 機器學習/深度學習
- 8 半導體實務@tsmc

建議多修科目

機電整合碩士班科目

車輛系大學部科目

(能源)設備工程學程(最低須修畢 **11** 門科目； **8** 門必/必選修及 **3** 門選修)

必修(2選2)

- 1 半導體製程設備與技術
- 2 機器人與自動化應用

必選修(13選6)

- 1 半導體製程
- 2 電機機械與電路學
- 3 機電整合與自動化應用
- 4 感測技術基礎科學
- 5 真空技術
- 6 熱科學
- 7 機構設計與加工
- 8 化學工程
- 9 材料科學
- 10 電子學
- 11 微機電
- 12 程式語言
- 13 實驗設計與統計應用

專業選修(8選3)(可以用必修/必選修抵)

- 1 半導體元件(物理)
- 2 智慧製造技術
- 3 量測原理
- 4 流體力學
- 5 薄膜工程
- 6 無機化學
- 7 機器學習/深度學習
- 8 半導體實務@tsmc

建議多修科目

機電整合碩士班科目

能源系大學部科目

(電機)設備工程學程(最低須修畢 **11** 門科目； **8** 門必/必選修及 **3** 門選修)

必修(2選2)

- 1 半導體製程設備與技術
- 2 機器人與自動化應用

必選修(13選6)

- 1 半導體製程
- 2 電機機械與電路學
- 3 機電整合與自動化應用
- 4 感測技術基礎科學
- 5 真空技術
- 6 熱科學
- 7 機構設計與加工
- 8 化學工程
- 9 材料科學
- 10 電子學
- 11 微機電
- 12 程式語言
- 13 實驗設計與統計應用

專業選修(8選3)(可以用必修/必選修抵)

- 1 半導體元件(物理)
- 2 智慧製造技術
- 3 量測原理
- 4 流體力學
- 5 薄膜工程
- 6 無機化學
- 7 機器學習/深度學習
- 8 半導體實務@tsmc

建議多修科目

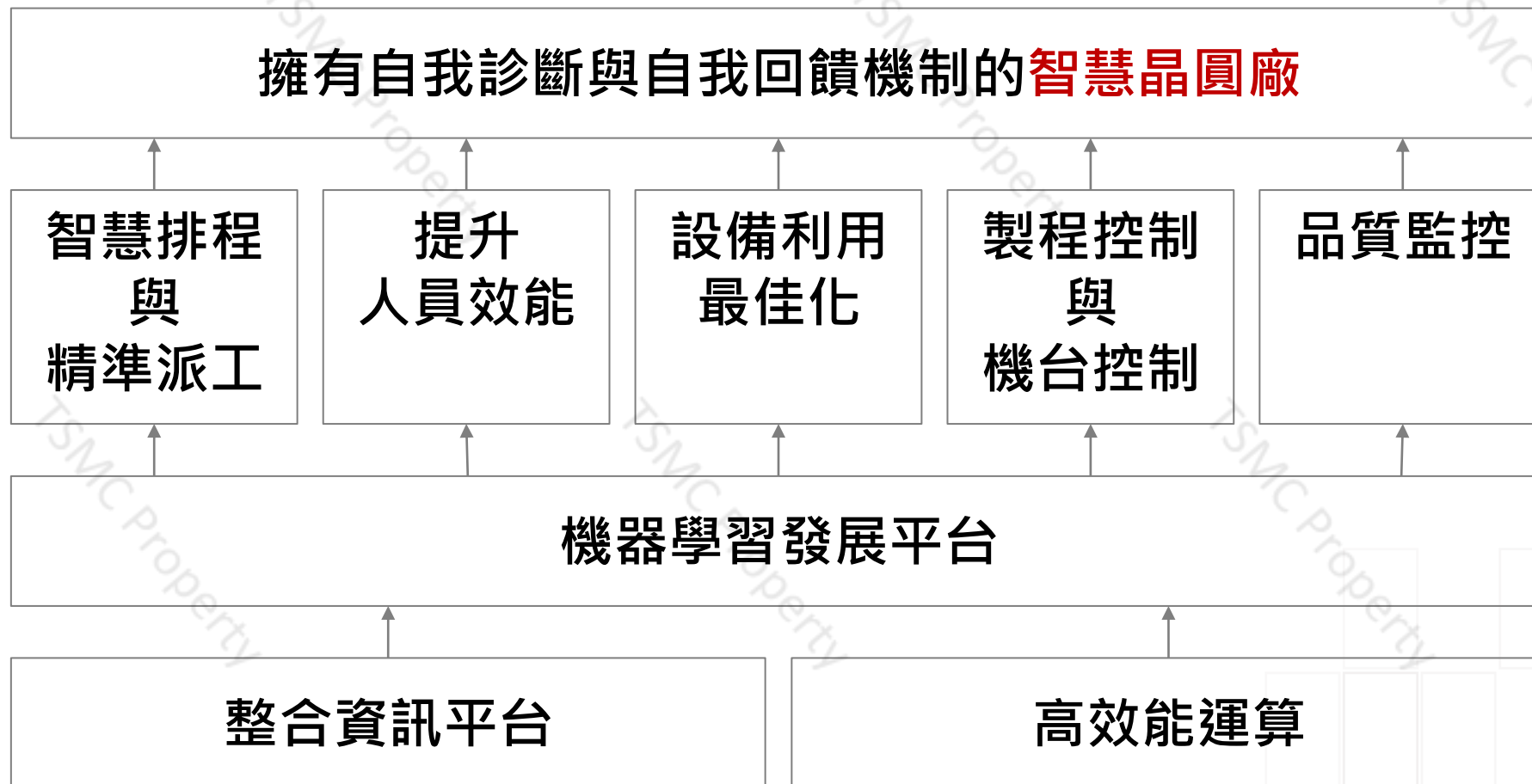
機電整合碩士班科目

電機系大學部科目



推薦給 **工管、資工、機械** 的智慧製造學程

敏捷與智慧生產@台積



資料來源：https://www.tsmc.com/chinese/dedicatedFoundry/manufacturing/intelligent_operations

Serial number: 202503041427-14910691

(工管)智慧製造學程

(最低須修畢 **11** 門科目； **5** 門必/必選修及 **6** 門選修)

基礎學能 - 製造概論

(建立扎實的智慧製造知識與技能)

必修(2選2)	必選修(14選3)
1 半導體智慧製造	1 資料庫管理
2 人工智慧	2 作業研究
	3 資料結構
	4 線性代數
	5 生產計畫與管制
	6 統計品質管制
	7 統計學
	8 程式設計與應用
	9 實驗設計
	10 品質工程
	11 演算法
	12 計算機
	13 應用力學
	14 自動控制

- 建議多修科目
- 工管系研究所科目
- 工管系大學部科目

進階學能 - 智慧資訊應用

(培養數據科學的敏感度及整合力)

專業選修(27選6)(可以用必選修抵)	
1 啟發式演算法	16 感測聯網與數據處理分析技術
2 機器學習	17 分散式系統及雲端應用開發
3 作業研究應用	18 軟體工程
4 電腦視覺	19 生成式人工智慧
5 (製造)數據科學	20 數值分析
6 資料礦掘	21 (線性)控制系統
7 時間序列分析	22 嵌入式系統
8 最佳化概論	23 機電系統設計
9 系統分析與設計	24 系統動態分析
10 統計分析方法	25 數位控制
11 線性規劃	26 電子學/應用電子學
12 機器人簡介	27 智慧製造實習@台積
13 數位訊號處理	
14 影像處理	
15 深度學習	

(資工)智慧製造學程

(最低須修畢 **11** 門科目； **5** 門必/必選修及 **6** 門選修)

基礎學能 - 製造概論

(建立扎實的智慧製造知識與技能)

必修(2選2)		必選修(14選3)	
1	半導體智慧製造	1	資料庫管理
2	人工智慧	2	作業研究
		3	資料結構
		4	線性代數
		5	生產計畫與管制
		6	統計品質管制
		7	統計學
		8	程式設計與應用
		9	實驗設計
		10	品質工程
		11	演算法
		12	計算機
		13	應用力學
		14	自動控制

- 建議多修科目
- 資工系研究所科目
- 資工系大學部科目

進階學能 - 智慧資訊應用

(培養數據科學的敏感度及整合力)

專業選修(27選6)(可以用必選修抵)	
1	啟發式演算法
2	機器學習
3	作業研究應用
4	電腦視覺
5	(製造)數據科學
6	資料礦掘
7	時間序列分析
8	最佳化概論
9	系統分析與設計
10	統計分析方法
11	線性規劃
12	機器人簡介
13	數位訊號處理
14	影像處理
15	深度學習
16	感測聯網與數據處理分析技術
17	分散式系統及雲端應用開發
18	軟體工程
19	生成式人工智慧
20	數值分析
21	(線性)控制系統
22	嵌入式系統
23	機電系統設計
24	系統動態分析
25	數位控制
26	電子學/應用電子學
27	智慧製造實習@台積

(機械)智慧製造學程

(最低須修畢 **11** 門科目； **5** 門必/必選修及 **6** 門選修)

基礎學能 - 製造概論

(建立扎實的智慧製造知識與技能)

必修(2選2)	必選修(14選3)
1 半導體智慧製造	1 資料庫管理
2 人工智慧	2 作業研究
	3 資料結構
	4 線性代數
	5 生產計畫與管制
	6 統計品質管制
	7 統計學
	8 程式設計與應用
	9 實驗設計
	10 品質工程
	11 演算法
	12 計算機
	13 應用力學
	14 自動控制

建議多修科目

機械系大學部科目

進階學能 - 智慧資訊應用

(培養數據科學的敏感度及整合力)

專業選修(27選6)(可以用必選修抵)	
1 啟發式演算法	16 感測聯網與數據處理分析技術
2 機器學習	17 分散式系統及雲端應用開發
3 作業研究應用	18 軟體工程
4 電腦視覺	19 生成式人工智慧
5 (製造)數據科學	20 數值分析
6 資料礦掘	21 (線性)控制系統
7 時間序列分析	22 嵌入式系統
8 最佳化概論	23 機電系統設計
9 系統分析與設計	24 系統動態分析
10 統計分析方法	25 數位控制
11 線性規劃	26 電子學/應用電子學
12 機器人簡介	27 智慧製造實習@台積
13 數位訊號處理	
14 影像處理	
15 深度學習	

報名後請下載 學程科目對照表 獲得學習指引



Education

半導體學程

搜尋職缺

台積公司職涯

關於台積公司

中文



登入

學校 國立臺北科技大學

類別 設備工程

最低修畢科目數 11

修畢門檻 2門必修 + 6門必選修 + 3門選修

學程負責人

學程系統相關問題: 鄭惠甄 HJCHENGE@TSMC.COM

學程其他問題: 陳昕哲 HCCHERN@TSMC.COM、

廖晨瑋 CHLIAOAM@TSMC.COM

申請

分享



學程說明

1. 修畢半導體學程將享有以下權益:

- 獲頒修畢證書: 修滿學程規定科目與學分者, 經主持系所審查無誤後, 由台積授予「學程修畢證明書」。
- 獲得面試保證: 獲頒「學程修畢證明書」者, 申請台積職缺將保證獲得面試機會。
- 獲學程獎勵金: 台積將提供獎勵金給學程修業平均成績達80分(含)以上、碩一(含)前已註冊學程系統、於獲台積正職職缺聘書(含預聘)前已上傳學程修畢證書至台積履歷系統、(取得最高學歷)畢業後直接加入台積者。

2. 半導體學程科目之必修/必選修/選修、課程抵修採認規定, 不代表在校課程修業規範。

3. 報名後未修畢本學程者, 僅無法獲得本學程之修畢證書, 不影響學生在校任何成績或表現。

4. 報名半導體學程者, 將有機會受邀參加學程專屬系列活動。

5. 「取得學程修畢證書, 保證面試」適用範圍僅限台積公司台灣廠區(TSMC Taiwan), 不適用海外子公司。

6. 台灣積體電路製造股份有限公司針對以上方案保留修改及解釋之權利。

 科目對照表

Serial number: 202503041427-14910691



+ 立即掃描QR Code報名修讀學程

Scan me!



<https://careers.tsmc.com/education>

修讀學程好處：

- ▶ 能參與學程學生專屬活動
- ▶ 修畢學程且成績達標，錄取台積時可享有學程獎勵金

學程承辦窗口

Sam Chern (陳昕哲)

hcchern@tsmc.com

0978-211-692

Morgen Liao (廖晨瑄)

chliaoam@tsmc.com

0978-210-393

學程系統窗口

Jenny Cheng (鄭惠甄)

hjchenge@tsmc.com

0988-937-550

報名修讀毋須有壓力！報名後若未順利達成修畢門檻，僅無法獲得學程修畢證書，完全不影響在校任何成績或表現喔！



半導體學程

與國內多所大學合作規劃半導體學程，共同定義先進半導體人才應具備的專業知能與對應的課程藍圖，引導學生學習與準備方向，建立紮實學理基礎



1

國立臺北科技大學

請選擇類別

Q 搜尋

2

4 結果 已套用篩選條件 (重設)

國立臺北科技大學 - 設備工程產業學程 (113學年度起適用)

國立臺北科技大學 | 設備工程

3

Q 學程詳情

分享

國立臺北科技大學 - 製程模組產業學程 (113學年度起適用)

國立臺北科技大學 | 製程/模組

Q 學程詳情

分享

國立臺北科技大學 - 智慧製造產業學程 (113學年度起適用)

Q 學程詳情

分享



5

學校 國立臺北科技大學

類別 設備工程

最低修畢科目數 11

修畢門檻 2門必修 + 6門必選修 + 3門選修

學程負責人 學程系統相關問題: 鄭惠甄 HJCHENGE@TSMC.COM
學程其他問題: 陳昕哲 HCCHERN@TSMC.COM、
廖晨瑋 CHLIAOAM@TSMC.COM

申請

分享



學程說明

1. 修畢半導體學程將享有以下權益:

- 獲頒修畢證書: 修滿學程規定科目與學分者, 經主持系所審查無誤後, 由台積授予「學程修畢證明書」。
 - 獲得面試保證: 獲頒「學程修畢證明書」者, 申請台積職缺將保證獲得面試機會。
 - 獲學程獎勵金: 台積將提供獎勵金給學程修業平均成績達80分(含)以上、碩一(含)前已註冊學程系統、於獲台積正職職缺聘書(含預聘)前已上傳學程修畢證書至台積履歷系統、(取得最高學歷)畢業後直接加入台積者。
2. 半導體學程科目之必修/必選修/選修、課程抵修採認規定, 不代表在校課程修業規範。
3. 報名後未修畢本學程者, 僅無法獲得本學程之修畢證書, 不影響學生在校任何成績或表現。
4. 報名半導體學程者, 將有機會受邀參加學程專屬系列活動。
5. 「取得學程修畢證書, 保證面試」適用範圍僅限台積公司台灣廠區(TSMC Taiwan), 不適用海外子公司。
6. 台灣積體電路製造股份有限公司針對以上方案保留修改及解釋之權利。

4

↓ 科目對照表



首頁 / 教學資源 / 學生專區 / 跨領域學習專區 / 台積電系列產業學程

台積電-半導體系列產業學程

TSMC Semiconductor Programs

學程資訊 / 修業說明

NEW 112-1台積電系列產業學程說明會

為培養學生具半導體領域相關專業知識及實作能力，同時提升學生所學與產業鏈結，於109-1學期首度推出與台積電合作的「半導體設備工程產業學程」，112-1學期更新增3個合作學程，計有4個產業學程，開放全校大學部、研究所學生申請報名。

修讀這個學程，我可以...

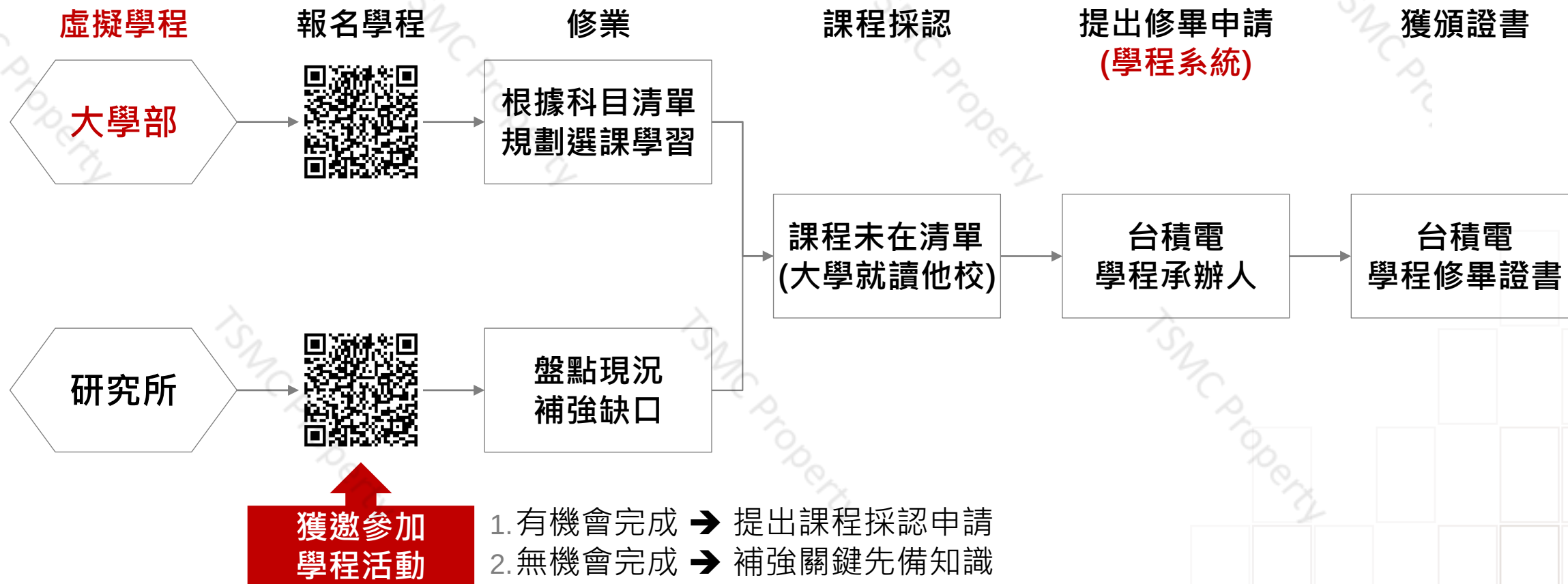
- 參訪台積電【積體電路製程先進技術與設備】
- 拿到台積電核發的學程修畢證書
- 有機會到台積電實習
- 享有台積電保證面試的機會
- 享受台積電針對表現優異學生所提供的差異化薪資

學程資訊

Serial number: 202503041427-14910691



研修策略建議



Q3 大學非就讀北科大，所修對應學程科目的課程會採認嗎？

有機會！但須提出**課程採認申請**

(**非透過學程系統**，請下載科目對照表 - 課程延續採認申請表)

半導體學程合作學校：

1. 該校與**北科大**學程科目對照表皆有**列入**者，直接採認(即抵修)。
2. 該校學程科目對照表**未列入**，採實質審查，需於提出課程採認申請時，檢附所欲採認課程(**抵修與被抵修**)之課程目標、課程大綱供檢視，內容相符程度逾**70%**者，即予以採認。

非半導體學程合作學校：**成績及格科目皆可提出採認申請**

(原則同上述第2點)

提交半導體學程修畢證書申請前注意事項

- 僅受理審查**已報名半導體學程者**提出之申請
- 學程獎勵金僅適用於滿足以下四個條件者：
 1. **碩一(含)前，已報名學程**
 2. **修業平均成績達80分(含)以上**
 3. **(取得最高學歷)畢業後直接加入台積者**
 4. **獲台積正職職缺聘書(含預聘/研發替代役)前，完成認證申請，並上傳學程修畢證書至台積履歷系統**

Q6 半導體學程修畢證書申請資格及方式？

申請資格：

申請時需仍為**北科大**各系/所之全時在學學生(即畢業前提出申請)。

申請方式：

提出**半導體學程修畢證書申請**(於學程系統提出申請)

同時上傳

- **成績單**(對應修畢的課程以顏色作註記)
- **學程採認(抵免)申請結果**(如果曾經申請抵免)

(虛擬)學程 6 好處

1

台積電業師講授專屬課程(特定學程)

2

有機會參與NTC課程(特定學程)

3

參訪台積電晶圓廠/設備商

4

受邀參加學程專屬系列活動

1

獲頒修畢證書

2

獲學程獎勵金