

臺北科技大學 x 台積電 半導體學程說明會

掌握 半導體 知識
成為 定義未來 科技的領導者

台積電 人才招聘部
2026-03-19

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** (僅無法獲得**學程證書**)
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	陽明		臺灣		臺北															
	清大	成大	交大	臺大	科大	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	高雄大學	高雄師大	
半導體				●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
元件整合	●	●	●				●													
製程模組	●	●	●				●													
設備工程		●	●				●													
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

Renk Wu (吳季霖)

renk_wu@tsmc.com

0988-901-622

學程系統窗口

Sam Chern (陳昕哲)

hcchern@tsmc.com

0978-211-692

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！

Serial number: 202603301722-20104709



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)

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. 碩一(含)以前報名學程
2. 學程科目**修業平均成績達 80 分(含)以上**
3. (取得最高學歷)畢業後一年(含)內加入台積(不計服役期間)
4. 獲台積聘書且報到日前至少1 個月(含)上傳修畢證書至履歷系統，並主動告知招募專員



用報名本次說明會註冊的帳號(私人電子郵件註冊) 報名學程



報名
半導體學程



報名
學生專屬活動



應徵
台積職缺
(搜尋職缺)

讓學程修業資訊
與您的履歷勾稽在一起



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

半導體學程

元件/整合	製程/模組	設備工程	智慧製造
電資學院	工程學院	機電學院	管理學院
張陽郎 院長	郭霽慶 院長	簡良翰 院長	范書愷 院長
11門科目 (33學分)	11門科目 (33學分)	11門科目 (33學分)	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



推薦給以下科系的**半導體學程**

光電
電子
電機

材資
化生
分子

機械
能源
車輛
土木

半導體產業學程 (最低須修畢 **11** 門科目； **8** 門必/核心選修及 **3** 門專業選修)

必修(10選3)

- 1 電子學一
- 2 半導體元件物理
- 3 半導體製程
- 4 電路學
- 5 材料分析與檢測
- 6 分析化學
- 7 流體力學/輸送現象一
- 8 半導體製程設備與技術
- 9 機器人與自動化應用
- 10 實驗設計與統計應用

核心選修(24選5)(可以用必修抵)

- 1 電子學二
- 2 微分方程/工程數學一
- 3 線性代數/工程數學二
- 4 固態物理
- 5 電磁學
- 6 積體電路設計
- 7 電子薄膜科技
- 8 材料科學
- 9 熱力學
- 10 儀器分析
- 11 物理冶金
- 12 表面物理/化學
- 13 材料表面工程
- 14 物理化學
- 15 有機化學
- 16 材料化學
- 17 電機機械
- 18 機電整合與自動化應用
- 19 感測技術基礎科學
- 20 機構設計與加工
- 21 化學工程
- 22 材料力學
- 23 微機電技術
- 24 程式語言/程式設計

專業選修(24選3)(可以用必修/核心選修抵)

- 1 近代物理
- 2 量子物理/量子力學
- 3 應用光電子學
- 4 進階積體電路設計
- 5 同調光及電子繞射顯微術
- 6 物理光學
- 7 材料光學
- 8 材料機械性質
- 9 材料物理性質
- 10 熱傳學/輸送現象二
- 11 無機化學
- 12 電子材料
- 13 奈米科技
- 14 高分子科學
- 15 化學/化工動力學
- 16 真空技術
- 17 電腦輔助工程
- 18 電化學原理
- 19 電子封裝技術
- 20 複合物半導體元件
- 21 智慧製造技術
- 22 量測原理
- 23 機器學習/深度學習
- 24 半導體實務@tsmc

光電系大學部科目

光電系研究所科目

建議多修科目

Serial number: 202603301722-20104709

半導體產業學程 (最低須修畢 **11** 門科目； **8** 門必/核心選修及 **3** 門專業選修)

必修(10選3)

- 1 電子學一
- 2 半導體元件物理
- 3 半導體製程
- 4 電路學
- 5 材料分析與檢測
- 6 分析化學
- 7 流體力學/輸送現象一
- 8 半導體製程設備與技術
- 9 機器人與自動化應用
- 10 實驗設計與統計應用

核心選修(24選5)(可以用必修抵)

- 1 電子學二
- 2 微分方程/工程數學一
- 3 線性代數/工程數學二
- 4 固態物理
- 5 電磁學
- 6 積體電路設計
- 7 電子薄膜科技
- 8 材料科學
- 9 熱力學
- 10 儀器分析
- 11 物理冶金
- 12 表面物理/化學
- 13 材料表面工程
- 14 物理化學
- 15 有機化學
- 16 材料化學
- 17 電機機械
- 18 機電整合與自動化應用
- 19 感測技術基礎科學
- 20 機構設計與加工
- 21 化學工程
- 22 材料力學
- 23 微機電技術
- 24 程式語言/程式設計

專業選修(24選3)(可以用必修/核心選修抵)

- 1 近代物理
- 2 量子物理/量子力學
- 3 應用光電子學
- 4 進階積體電路設計
- 5 同調光及電子繞射顯微術
- 6 物理光學
- 7 材料光學
- 8 材料機械性質
- 9 材料物理性質
- 10 熱傳學/輸送現象二
- 11 無機化學
- 12 電子材料
- 13 奈米科技
- 14 高分子科學
- 15 化學/化工動力學
- 16 真空技術
- 17 電腦輔助工程
- 18 電化學原理
- 19 電子封裝技術
- 20 複合物半導體元件
- 21 智慧製造技術
- 22 量測原理
- 23 機器學習/深度學習
- 24 半導體實務@tsmc

電子系大學部科目

電子系研究所科目

建議多修科目

Serial number: 202603301722-20104709

半導體產業學程 (最低須修畢 **11** 門科目 ; **8** 門必/核心選修及 **3** 門專業選修)

必修(10選3)

- 1 電子學一
- 2 半導體元件物理
- 3 半導體製程
- 4 電路學
- 5 材料分析與檢測
- 6 分析化學
- 7 流體力學/輸送現象一
- 8 半導體製程設備與技術
- 9 機器人與自動化應用
- 10 實驗設計與統計應用

核心選修(24選5)(可以用必修抵)

- 1 電子學二
- 2 微分方程/工程數學一
- 3 線性代數/工程數學二
- 4 固態物理
- 5 電磁學
- 6 積體電路設計
- 7 電子薄膜科技
- 8 材料科學
- 9 熱力學
- 10 儀器分析
- 11 物理冶金
- 12 表面物理/化學
- 13 材料表面工程
- 14 物理化學
- 15 有機化學
- 16 材料化學
- 17 電機機械
- 18 機電整合與自動化應用
- 19 感測技術基礎科學
- 20 機構設計與加工
- 21 化學工程
- 22 材料力學
- 23 微機電技術
- 24 程式語言/程式設計

專業選修(24選3)(可以用必修/核心選修抵)

- 1 近代物理
- 2 量子物理/量子力學
- 3 應用光電子學
- 4 進階積體電路設計
- 5 同調光及電子繞射顯微術
- 6 物理光學
- 7 材料光學
- 8 材料機械性質
- 9 材料物理性質
- 10 熱傳學/輸送現象二
- 11 無機化學
- 12 電子材料
- 13 奈米科技
- 14 高分子科學
- 15 化學/化工動力學
- 16 真空技術
- 17 電腦輔助工程
- 18 電化學原理
- 19 電子封裝技術
- 20 複合物半導體元件
- 21 智慧製造技術
- 22 量測原理
- 23 機器學習/深度學習
- 24 半導體實務@tsmc

電機系大學部科目

電機系研究所科目

建議多修科目

Serial number: 202603301722-20104709

半導體產業學程

(最低須修畢 **11** 門科目； **8** 門必/核心選修及 **3** 門專業選修)

必修(10選3)

- 1 電子學一
- 2 半導體元件物理
- 3 半導體製程
- 4 電路學
- 5 材料分析與檢測
- 6 分析化學
- 7 流體力學/輸送現象一
- 8 半導體製程設備與技術
- 9 機器人與自動化應用
- 10 實驗設計與統計應用

核心選修(24選5)(可以用必修抵)

- 1 電子學二
- 2 微分方程/工程數學一
- 3 線性代數/工程數學二
- 4 固態物理
- 5 電磁學
- 6 積體電路設計
- 7 電子薄膜科技
- 8 材料科學
- 9 熱力學
- 10 儀器分析
- 11 物理冶金
- 12 表面物理/化學
- 13 材料表面工程
- 14 物理化學
- 15 有機化學
- 16 材料化學
- 17 電機機械
- 18 機電整合與自動化應用
- 19 感測技術基礎科學
- 20 機構設計與加工
- 21 化學工程
- 22 材料力學
- 23 微機電技術
- 24 程式語言/程式設計

專業選修(24選3)(可以用必修/核心選修抵)

- 1 近代物理
- 2 量子物理/量子力學
- 3 應用光電子學
- 4 進階積體電路設計
- 5 同調光及電子繞射顯微術
- 6 物理光學
- 7 材料光學
- 8 材料機械性質
- 9 材料物理性質
- 10 熱傳學/輸送現象二
- 11 無機化學
- 12 電子材料
- 13 奈米科技
- 14 高分子科學
- 15 化學/化工動力學
- 16 真空技術
- 17 電腦輔助工程
- 18 電化學原理
- 19 電子封裝技術
- 20 複合物半導體元件
- 21 智慧製造技術
- 22 量測原理
- 23 機器學習/深度學習
- 24 半導體實務@tsmc

材資系大學部科目

材資系研究所科目

建議多修科目

Serial number: 202603301722-20104709

半導體產業學程 (最低須修畢 **11** 門科目； **8** 門必/核心選修及 **3** 門專業選修)

必修(10選3)

- 1 電子學一
- 2 半導體元件物理
- 3 半導體製程
- 4 電路學
- 5 材料分析與檢測
- 6 分析化學
- 7 流體力學/輸送現象一
- 8 半導體製程設備與技術
- 9 機器人與自動化應用
- 10 實驗設計與統計應用

核心選修(24選5)(可以用必修抵)

- 1 電子學二
- 2 微分方程/工程數學一
- 3 線性代數/工程數學二
- 4 固態物理
- 5 電磁學
- 6 積體電路設計
- 7 電子薄膜科技
- 8 材料科學
- 9 熱力學
- 10 儀器分析
- 11 物理冶金
- 12 表面物理/化學
- 13 材料表面工程
- 14 物理化學
- 15 有機化學
- 16 材料化學
- 17 電機機械
- 18 機電整合與自動化應用
- 19 感測技術基礎科學
- 20 機構設計與加工
- 21 化學工程
- 22 材料力學
- 23 微機電技術
- 24 程式語言/程式設計

專業選修(24選3)(可以用必修/核心選修抵)

- 1 近代物理
- 2 量子物理/量子力學
- 3 應用光電子學
- 4 進階積體電路設計
- 5 同調光及電子繞射顯微術
- 6 物理光學
- 7 材料光學
- 8 材料機械性質
- 9 材料物理性質
- 10 熱傳學/輸送現象二
- 11 無機化學
- 12 電子材料
- 13 奈米科技
- 14 高分子科學
- 15 化學/化工動力學
- 16 真空技術
- 17 電腦輔助工程
- 18 電化學原理
- 19 電子封裝技術
- 20 複合物半導體元件
- 21 智慧製造技術
- 22 量測原理
- 23 機器學習/深度學習
- 24 半導體實務@tsmc

化生系大學部科目

化生系研究所科目

建議多修科目

Serial number: 202603301722-20104709

半導體產業學程 (最低須修畢 **11** 門科目； **8** 門必/核心選修及 **3** 門專業選修)

必修(10選3)

- 1 電子學一
- 2 半導體元件物理
- 3 半導體製程
- 4 電路學
- 5 材料分析與檢測
- 6 分析化學
- 7 流體力學/輸送現象一
- 8 半導體製程設備與技術
- 9 機器人與自動化應用
- 10 實驗設計與統計應用

核心選修(24選5)(可以用必修抵)

- 1 電子學二
- 2 微分方程/工程數學一
- 3 線性代數/工程數學二
- 4 固態物理
- 5 電磁學
- 6 積體電路設計
- 7 電子薄膜科技
- 8 材料科學
- 9 熱力學
- 10 儀器分析
- 11 物理冶金
- 12 表面物理/化學
- 13 材料表面工程
- 14 物理化學
- 15 有機化學
- 16 材料化學
- 17 電機機械
- 18 機電整合與自動化應用
- 19 感測技術基礎科學
- 20 機構設計與加工
- 21 化學工程
- 22 材料力學
- 23 微機電技術
- 24 程式語言/程式設計

專業選修(24選3)(可以用必修/核心選修抵)

- 1 近代物理
- 2 量子物理/量子力學
- 3 應用光電子學
- 4 進階積體電路設計
- 5 同調光及電子繞射顯微術
- 6 物理光學
- 7 材料光學
- 8 材料機械性質
- 9 材料物理性質
- 10 熱傳學/輸送現象二
- 11 無機化學
- 12 電子材料
- 13 奈米科技
- 14 高分子科學
- 15 化學/化工動力學
- 16 真空技術
- 17 電腦輔助工程
- 18 電化學原理
- 19 電子封裝技術
- 20 複合物半導體元件
- 21 智慧製造技術
- 22 量測原理
- 23 機器學習/深度學習
- 24 半導體實務@tsmc

分子系大學部科目

分子系研究所科目

建議多修科目

Serial number: 202603301722-20104709

半導體產業學程 (最低須修畢 **11** 門科目； **8** 門必/核心選修及 **3** 門專業選修)

必修(10選3)

- 1 電子學一
- 2 半導體元件物理
- 3 半導體製程
- 4 電路學
- 5 材料分析與檢測
- 6 分析化學
- 7 流體力學/輸送現象一
- 8 半導體製程設備與技術
- 9 機器人與自動化應用
- 10 實驗設計與統計應用

核心選修(24選5)(可以用必修抵)

- | | |
|--------------|---------------|
| 1 電子學二 | 13 材料表面工程 |
| 2 微分方程/工程數學一 | 14 物理化學 |
| 3 線性代數/工程數學二 | 15 有機化學 |
| 4 固態物理 | 16 材料化學 |
| 5 電磁學 | 17 電機機械 |
| 6 積體電路設計 | 18 機電整合與自動化應用 |
| 7 電子薄膜科技 | 19 感測技術基礎科學 |
| 8 材料科學 | 20 機構設計與加工 |
| 9 熱力學 | 21 化學工程 |
| 10 儀器分析 | 22 材料力學 |
| 11 物理冶金 | 23 微機電技術 |
| 12 表面物理/化學 | 24 程式語言/程式設計 |

專業選修(24選3)(可以用必修/核心選修抵)

- | | |
|---------------|---------------|
| 1 近代物理 | 13 奈米科技 |
| 2 量子物理/量子力學 | 14 高分子科學 |
| 3 應用光電子學 | 15 化學/化工動力學 |
| 4 進階積體電路設計 | 16 真空技術 |
| 5 同調光及電子繞射顯微術 | 17 電腦輔助工程 |
| 6 物理光學 | 18 電化學原理 |
| 7 材料光學 | 19 電子封裝技術 |
| 8 材料機械性質 | 20 複合物半導體元件 |
| 9 材料物理性質 | 21 智慧製造技術 |
| 10 熱傳學/輸送現象二 | 22 量測原理 |
| 11 無機化學 | 23 機器學習/深度學習 |
| 12 電子材料 | 24 半導體實務@tsmc |

機械系大學部科目

機械系研究所科目

建議多修科目

半導體產業學程

(最低須修畢 **11** 門科目； **8** 門必/核心選修及 **3** 門專業選修)

必修(10選3)

- 1 電子學一
- 2 半導體元件物理
- 3 半導體製程
- 4 電路學
- 5 材料分析與檢測
- 6 分析化學
- 7 流體力學/輸送現象一
- 8 半導體製程設備與技術
- 9 機器人與自動化應用
- 10 實驗設計與統計應用

核心選修(24選5)(可以用必修抵)

- 1 電子學二
- 2 微分方程/工程數學一
- 3 線性代數/工程數學二
- 4 固態物理
- 5 電磁學
- 6 積體電路設計
- 7 電子薄膜科技
- 8 材料科學
- 9 熱力學
- 10 儀器分析
- 11 物理冶金
- 12 表面物理/化學
- 13 材料表面工程
- 14 物理化學
- 15 有機化學
- 16 材料化學
- 17 電機機械
- 18 機電整合與自動化應用
- 19 感測技術基礎科學
- 20 機構設計與加工
- 21 化學工程
- 22 材料力學
- 23 微機電技術
- 24 程式語言/程式設計

專業選修(24選3)(可以用必修/核心選修抵)

- 1 近代物理
- 2 量子物理/量子力學
- 3 應用光電子學
- 4 進階積體電路設計
- 5 同調光及電子繞射顯微術
- 6 物理光學
- 7 材料光學
- 8 材料機械性質
- 9 材料物理性質
- 10 熱傳學/輸送現象二
- 11 無機化學
- 12 電子材料
- 13 奈米科技
- 14 高分子科學
- 15 化學/化工動力學
- 16 真空技術
- 17 電腦輔助工程
- 18 電化學原理
- 19 電子封裝技術
- 20 複合物半導體元件
- 21 智慧製造技術
- 22 量測原理
- 23 機器學習/深度學習
- 24 半導體實務@tsmc

能源系大學部科目

能源系研究所科目

建議多修科目

Serial number: 202603301722-20104709

半導體產業學程

(最低須修畢 **11** 門科目； **8** 門必/核心選修及 **3** 門專業選修)

必修(10選3)

- 1 電子學一
- 2 半導體元件物理
- 3 半導體製程
- 4 電路學
- 5 材料分析與檢測
- 6 分析化學
- 7 流體力學/輸送現象一
- 8 半導體製程設備與技術
- 9 機器人與自動化應用
- 10 實驗設計與統計應用

核心選修(24選5)(可以用必修抵)

- 1 電子學二
- 2 微分方程/工程數學一
- 3 線性代數/工程數學二
- 4 固態物理
- 5 電磁學
- 6 積體電路設計
- 7 電子薄膜科技
- 8 材料科學
- 9 熱力學
- 10 儀器分析
- 11 物理冶金
- 12 表面物理/化學
- 13 材料表面工程
- 14 物理化學
- 15 有機化學
- 16 材料化學
- 17 電機機械
- 18 機電整合與自動化應用
- 19 感測技術基礎科學
- 20 機構設計與加工
- 21 化學工程
- 22 材料力學
- 23 微機電技術
- 24 程式語言/程式設計

專業選修(24選3)(可以用必修/核心選修抵)

- 1 近代物理
- 2 量子物理/量子力學
- 3 應用光電子學
- 4 進階積體電路設計
- 5 同調光及電子繞射顯微術
- 6 物理光學
- 7 材料光學
- 8 材料機械性質
- 9 材料物理性質
- 10 熱傳學/輸送現象二
- 11 無機化學
- 12 電子材料
- 13 奈米科技
- 14 高分子科學
- 15 化學/化工動力學
- 16 真空技術
- 17 電腦輔助工程
- 18 電化學原理
- 19 電子封裝技術
- 20 複合物半導體元件
- 21 智慧製造技術
- 22 量測原理
- 23 機器學習/深度學習
- 24 半導體實務@tsmc

車輛系大學部科目

車輛系研究所科目

建議多修科目

Serial number: 202603301722-20104709

半導體產業學程

(最低須修畢 **11** 門科目； **8** 門必/核心選修及 **3** 門專業選修)

必修(10選3)

- 1 電子學一
- 2 半導體元件物理
- 3 半導體製程
- 4 電路學
- 5 材料分析與檢測
- 6 分析化學
- 7 流體力學/輸送現象一
- 8 半導體製程設備與技術
- 9 機器人與自動化應用
- 10 實驗設計與統計應用

核心選修(24選5)(可以用必修抵)

- 1 電子學二
- 2 微分方程/工程數學一
- 3 線性代數/工程數學二
- 4 固態物理
- 5 電磁學
- 6 積體電路設計
- 7 電子薄膜科技
- 8 材料科學
- 9 熱力學
- 10 儀器分析
- 11 物理冶金
- 12 表面物理/化學
- 13 材料表面工程
- 14 物理化學
- 15 有機化學
- 16 材料化學
- 17 電機機械
- 18 機電整合與自動化應用
- 19 感測技術基礎科學
- 20 機構設計與加工
- 21 化學工程
- 22 材料力學
- 23 微機電技術
- 24 程式語言/程式設計

專業選修(24選3)(可以用必修/核心選修抵)

- 1 近代物理
- 2 量子物理/量子力學
- 3 應用光電子學
- 4 進階積體電路設計
- 5 同調光及電子繞射顯微術
- 6 物理光學
- 7 材料光學
- 8 材料機械性質
- 9 材料物理性質
- 10 熱傳學/輸送現象二
- 11 無機化學
- 12 電子材料
- 13 奈米科技
- 14 高分子科學
- 15 化學/化工動力學
- 16 真空技術
- 17 電腦輔助工程
- 18 電化學原理
- 19 電子封裝技術
- 20 複合物半導體元件
- 21 智慧製造技術
- 22 量測原理
- 23 機器學習/深度學習
- 24 半導體實務@tsmc

土木系大學部科目

建議多修科目



推薦給 **工管、資工(管)、電機、機械** 的智慧製造學程

智慧製造產業學程 (最低須修畢 11 門科目； 5 門必/核心選修及 6 門專業選修)

基礎學能 - 製造概論

(建立扎實的智慧製造知識與技能)

進階學能 - 智慧資訊應用

(培養數據科學的敏感度及整合力)

必修(2選2)

核心選修(14選3)

專業選修(27選6)(可以用必選修抵)

- 1 半導體智慧製造
- 2 人工智慧

- 1 資料庫管理
- 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

- 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

- 建議多修科目
- 工管系研究所科目
- 工管系大學部科目

智慧製造產業學程 (最低須修畢 11 門科目； 5 門必/核心選修及 6 門專業選修)

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)

- 1 半導體智慧製造
- 2 人工智慧

核心選修(14選3)

- 1 資料庫管理
- 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

智慧製造產業學程

(最低須修畢 **11** 門科目； **5** 門必/核心選修及 **6** 門專業選修)

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)

- 1 半導體智慧製造
- 2 人工智慧

核心選修(14選3)

- 1 資料庫管理
- 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

資財系研究所科目

資財系大學部科目

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 | |

智慧製造產業學程 (最低須修畢 11 門科目 ; 5 門必/核心選修及 6 門專業選修)

基礎學能 - 製造概論

(建立扎實的智慧製造知識與技能)

進階學能 - 智慧資訊應用

(培養數據科學的敏感度及整合力)

必修(2選2)

核心選修(14選3)

專業選修(27選6)(可以用必選修抵)

- 1 半導體智慧製造
- 2 人工智慧

- 1 資料庫管理
- 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

- 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

- 建議多修科目
- 電機系研究所科目
- 電機系大學部科目

智慧製造產業學程 (最低須修畢 11 門科目 ; 5 門必/核心選修及 6 門專業選修)

基礎學能 - 製造概論

(建立扎實的智慧製造知識與技能)

進階學能 - 智慧資訊應用

(培養數據科學的敏感度及整合力)

必修(2選2)

核心選修(14選3)

專業選修(27選6)(可以用必選修抵)

- 1 半導體智慧製造
- 2 人工智慧

- 1 資料庫管理
- 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

- 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

- 建議多修科目
- 機械系 研究所科目
- 機械系 大學部科目



Unleash Innovation

報名後請下載 學程科目對照表 獲得學習指引



Campus

校園合作計劃 ▾

搜尋職缺

台積公司職涯

關於台積公司

中文 ▾

登入/註冊

學校	國立臺北科技大學
類別	半導體
最低修畢科目數	11
修畢門檻	3門必修 + 5門核心選修 + 3門專業選修
學程負責人	學程抵免審查: 吳季霖 renk_wu@tsmc.com 學程系統/其他問題: 陳昕哲 HCCHERN@TSMC.COM

申請

分享



學程說明

- 修畢半導體學程將享有以下權益:
 - 獲頒修畢證書: 修滿學程規定科目者, 經審查無誤後, 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。
- 半導體學程科目之必修/核心選修/專業選修、課程抵修採認規定, 不代表在校課程修業規範。
- 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。
- 報名半導體學程者, 將有機會受邀參加學程專屬系列活動。
- 「取得學程修畢證書, 符合資格者可獲學程獎勵金」適用範圍僅限台積公司台灣廠區(TSMC Taiwan), 不適用海外子公司。
- 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: 202603301722-20104709

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識與對應的課程藍圖，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 ▾

🔍 搜尋

2

2 結果 已套用篩選條件 (重設)

國立臺北科技大學 - 智慧製造產業學程 (113學年度起適用)

國立臺北科技大學 | 智慧製造

📄 學程詳情

🔗 分享

3

國立臺北科技大學 - 半導體產業學程 (114學年度起適用)

國立臺北科技大學 | 半導體

📄 學程詳情

🔗 分享

5

學校	國立臺北科技大學
類別	半導體
最低修畢科目數	11
修畢門檻	3門必修 + 5門核心選修 + 3門專業選修
學程負責人	學程抵免審查: 吳季霖 renk_wu@tsmc.com 學程系統/其他問題: 陳昕哲 HCCHERN@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: 修滿學程規定科目者, 經審查無誤後, 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/核心選修/專業選修、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。

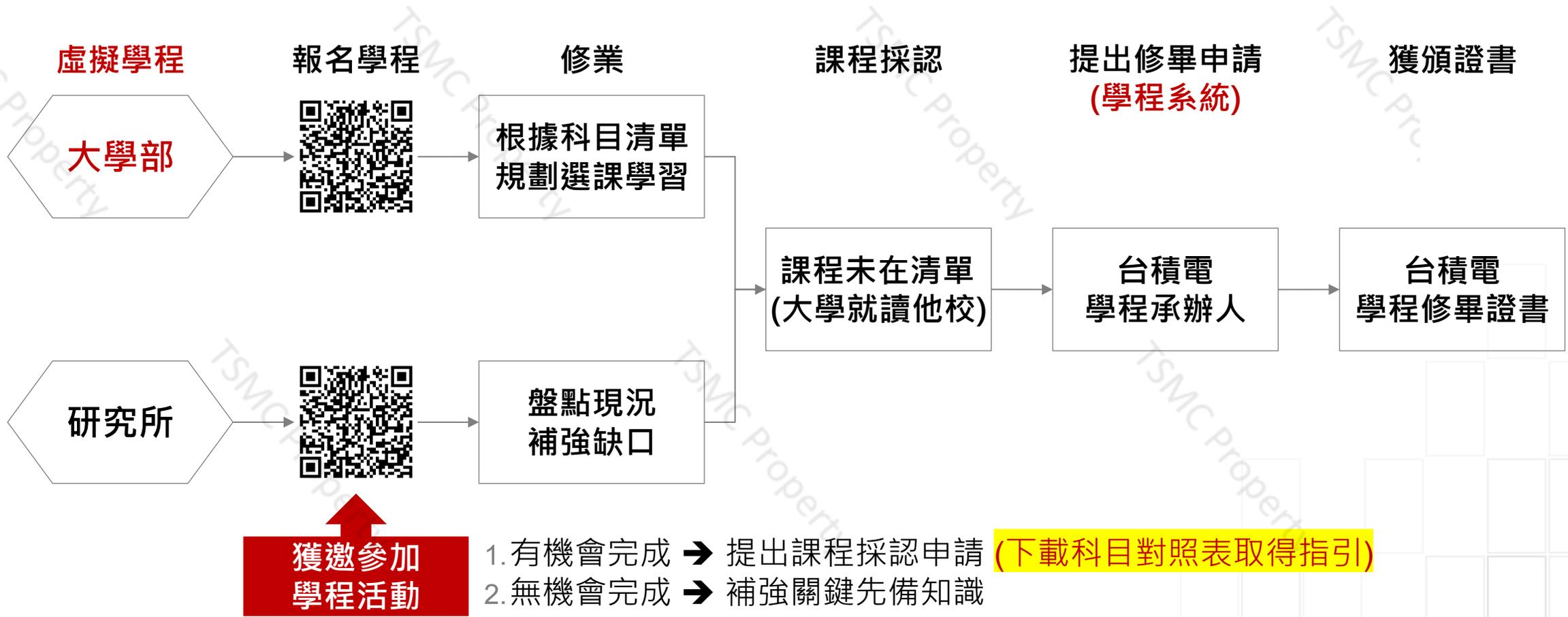
4. 報名半導體學程者, 將有機會受邀參加學程專屬系列活動。

5. 「取得學程修畢證書, 符合資格者可獲學程獎勵金」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](#)

研修策略建議



修習學程 6 好處

1

台積業師講授專屬課程(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

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 2026/01/07 - 02/07, 07/18 - 08/08	
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	<ol style="list-style-type: none"> 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 	<ol style="list-style-type: none"> 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 (114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)	

累計 844 人次北科大學生獲得結訓證書

台積公司新進員工於新人訓練中心學習專業知識及實務操作



台積公司「新人訓練中心」強化半導體人才競爭力

Serial number: 202603301722-20104709

修業期間 有機會受邀參加 學程學生 專屬系列活動



學以致用Chit-Chat下午茶會



導覽台積新人訓練中心(NTC)



參加台積新人訓練中心課程



參加台積設備博覽會



台積公司學習點數 抽獎活動 正式開跑

加入台積 共創奇蹟的貼文

感謝所有同學熱情參與活動~
你們每一次的努力學習，都是邁向半導體世界的重要一步 🍀
現在就來揭曉這次的幸運得主吧~ 🍀

- 🏆 頭獎 (智慧型手錶 Apple Watch S10)：中正大學 林O琄
- 🎧 貳獎 (藍芽耳機 AirPods 4)：陽明交大 周O霖、陽明交大 開O琳、逢甲大學 邱O瑜
- 🔋 參獎 (積星充電組)：臺灣科大 歐O亘、臺灣科大 王O傑、逢甲大學 林O儀、臺北科大 楊O銘、臺北科大 林O臻、雲林科大 陳O益、中山大學 陳O廷、成功大學 王O翔、清華大學 柯O萱、屏東科大 劉O穎

- 📄 兌獎方式：請在收到獲獎通知信件的 1周內，回傳以下資料，
- ✅ 學校成績單 (佐證修課紀錄)
 - ✅ 活動參與證明
 - ✅ 在學證明
 - ✅ 獎品寄送地址
- 大家快打開信箱看看，你是不是那個幸運得獎者 🍀

抽獎活動告一段落，但學習之旅才正要展開 🍀
這次沒中獎的同學也別氣餒，
只要努力累積點數，中獎機會就會越來越大 🍀
下一次活動等著你來挑戰~~

台積公司期待各位夥伴能繼續修習半導體相關課程，
累積更多知識和技能，未來成為科技領域的明日之星 🍀

頭獎



智慧型手錶 1名

貳獎



藍芽耳機 3名

參獎



積星充電組 10名

問題與交流

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



掌握半導體知識
成為定義未來科技的領導者

Q1 如何報名半導體學程？



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

至**學程網頁**登錄

(選擇與**臺北科技大學**合作學程報名)

台積將不定期通知學程相關系列活動。

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識與對應的課程藍圖，引導學生學習與準備方向，建立紮實學理基礎



2 結果

已套用篩選條件 (重設)

國立臺北科技大學 - 智慧製造產業學程 (113學年度起適用)

國立臺北科技大學 | 智慧製造

國立臺北科技大學 - 半導體產業學程 (114學年度起適用)

國立臺北科技大學 | 半導體

Q2 學程科目採認的課程可否回溯？

可以 ^^

凡符合申請資格者(臺北科技大學各系/所全時在學學生)，

報名後即可追溯其大學迄今所修習過之學程科目，

惟提交學程修畢證書申請時，參照之科目對照表以所在學校半導體學程為準。

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)

Q4 與台積攜手合作半導體學程的學校有哪些？

學程類別	陽明		臺灣		臺北															
	清大	成大	交大	臺大	科大	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	高雄大學	高雄師大	
半導體				●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
元件整合	●	●	●				●													
製程模組	●	●	●				●													
設備工程		●	●				●													
電路設計	●	●	●	●	●			●	●											
智慧製造	●	●	●		●	●		●			●	●	●		●	●				

*依合作開辦順序排列

**Q5 本校其他系所課程未被列入科目對照表中，
但課程內容一樣，課程名稱也雷同，可否採認？**

有機會！但須提出課程採認申請(附件：台積電半導體學程_課程採認申請表)

採實質審查，需於提出課程採認申請時，檢附所欲採認課程之課程目標、課程大綱供檢視，內容相符程度逾70%者，即予以採認。

(原則上由主持系所審核後決議是否納入)

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)

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)以前報名學程**
 2. 學程科目修業平均成績達 **80 分(含)以上**
 3. (取得最高學歷)**畢業後一年(含)內加入台積(不計服役期間)**
 4. 獲台積聘書且報到日前至少**1 個月(含)**上傳修畢證書至履歷系統，並主動告知招募專員

Q7 總修習課程數多於修畢門檻，會有實質差異嗎？

不會 ☹

建議可以從修畢學程科目中，挑選成績最好的採認課程來申請。

(相同學程科目僅會採認1門課程)

半導體關鍵學能 (應完成必修1門+選修至少4門)									
# 學程科目名稱	學程訂定 必/選修	採認課程名稱	採認課程代碼	學分數	修畢課程 (打V)	分數 (百分制)	開課系/所	課程程度 (下拉選單)	開課學期 (下拉選單)
1 半導體元件物理	必	固態電子元件	3433	3			電機工程學系	大學部	下學期
		元件物理	6840	3			電機工程學系	研究所	上學期
		半導體元件物理	4208	3			材料科學與工程學系	大學部	上學期
		半導體物理與元件(-)	6615	3			物理學系	研究所	上學期
2 工程數學	選	工程數學(二)	2325/ 2326	3			電機工程學系	大學部	上學期
		工程數學(二)	2406	3			材料科學與工程學系	大學部	下學期
		工程數學(二)	2402	3			化學工程學系	大學部	下學期
		工程數學(二)	2327/ 2328	3			機械工程學系	大學部	下學期
		工程數學(二)	2208	3			生物產業機電工程學系	大學部	下學期
		物理數學(二)	2339	3			物理學系	大學部	下學期
		化學數學	2248	3			化學系	大學部	上學期
3 固態物理導論	選	固態物理導論	4299	3			電機工程學系	大學部	上學期
		固態物理導論	4118	3			材料科學與工程學系	大學部	下學期
		固態物理	6772	3			物理學系	研究所	下學期
4 近代物理	選	近代物理	2280	3			物理學系	大學部	上學期