

學程描述：

本微學程以智慧製造為核心、GenAI工具為手段、通用製程邏輯為基石，培育學生具備半導體記憶體生產製造跨域整合之職能。學生將系統性習得半導體製程原理(薄膜沉積、黃光微影、蝕刻等)，深入理解先進記憶體之產線運作與良率提升工程；同步訓練SECS/GEM 設備通訊(OT端)與製程數據分析(IT端)之雙軌職能，並透過生成式AI工具輔助開發自動化腳本與戰情看板。

修畢本微學程後，學生將具備半導體製程整合、智慧製造數據決策與跨部門適應力，可直接銜接頂尖半導體廠(如台灣美光記憶體)之製程工程師、製造IE及生管等職缺，大幅提升就業競爭力與職涯發展潛力。

課程組合：

必選修	課程編碼	科目名稱	學分	課程群/分類
必修	AITA3010	產業實習導論	1	1.基礎
必修	MCAE3087	智慧機械整合技術	3	2.核心
必修	IINE3014	美光生產製造實務	3	3.應用
選修	MCAE3105	半導體製程技術	2	1.基礎
選修	TLOG3013	作業研究	3	2.核心
選修	INEN4025	生產排程	3	2.核心

取得資格總學分： 9

必修學分數： 7

選修學分數： 2

對應產業類別：

C26	電子零組件製造業
J62	電腦程式設計、諮詢及相關服務業

學程修課規則：**一、修讀對象**

對半導體及記憶體製程有興趣之全校學生。

二、修課規定

取得學程之最低學分數：9學分，其中必修7學分，其餘2學分以上需自選修課中選修。

三、對接技能/職能：

1. 培育具備半導體記憶體製程技術完整基礎知識，能理解製程設備原理及先進DRAM 產線運作邏輯之跨域工程人才。
2. 訓練能運用生成式AI(GenAI)工具及VBA 自動化腳本，結合SECS/GEM 設備通訊知識，開發智慧製造數位監控工具之實戰技能。
3. 培養具備製程數據分析、良率改善提案及跨部門(製程/工工/生管)快速適應能力，可直接銜接半導體企業實習與就業之即戰力人才。

四、對接產業類別：

半導體相關產業

五、職業名稱：

製程整合、智慧製造工程師

六、可取得證照：

iPAS 智慧生產工程師(初級)、iPAS AI 應用規劃師、TQC+程式語言(VBA)

管理單位：創能學院 / 創能學院