招生簡章: 113年 半導體國際連結創新賦能計畫

|  |  |
| --- | --- |
| 單位名稱 | 主 辦 單 位： 經濟部產業發展署  承 辦 單 位：1104_5076416001 財團法人資訊工業策進會  執 行 單 位：Agiteklogo_去背景 亞卓國際顧問股份有限公司 |
| 課程名稱 | **IC成熟/先進製程介紹(基礎)** 短期主題研習 |
| 上課時間  上課地點 | 2024/6/19 (週三 9:00-18:00，共8小時)  學會訓練教室 (地址:新竹市東區光復路二段352號6樓) |
| 課程內容 | 課程說明:  2022年11月30日 Open AI 發表ChatGPT,不到一周突破百萬用戶;NVIDIA股價五年漲1400% AI商機爆炸性成長,吸引全球投資者目光,積極投入產品研發。台灣智慧電子產業在此AI人工智慧產業鏈地位,始終扮演最關鍵角色。因為我們具備全球最先進IC產業,從IC設計,製造,封裝,到全球功能最強大伺服器製造商,顯示政府卓越領導廠商進入全世界最頂端科技領域。台灣必須不斷投資於尖端技術才能持續國家競爭優勢。其中,人才培育更是重中之重。基於為社會培育人才,本課程規劃了以下重點內容:  1. IC先進製程FinFet, GAA/ 封裝課程訓練,帶領學員了解GPU/NPU 製造原理與方法。  2. AI 伺服器功能強大,必須兼顧節能環保, 規劃IC成熟製程/ 封裝/ 功率元件等  課程訓練帶領學員了解電源管理 PMIC/ 微機電元件 MEMS在綠能電子應用。  課程規劃技術應用為主,理論為輔。IC製程分基礎班與進階班,旨在因才施教,培育社會各階層廣大需求學習半導體知識學員,基礎理論與尖端應用兼備。  工欲善其事, 必先利其器。本課程就在傳道,授業,解惑道路上,為國培育優秀人才。  招生對象:  •新進入半導體製程、品保或維護工程師，欲了解IC 成熟/先進製程知識與技術演進，並思有全面系統性了解前後製程關聯，以迅速解決問題者。  •欲進入半導體電子產業之理工科系之應屆畢業學生。大專以上理工背景之從業人員欲培養第二專長，為就業或轉職厚植實力，有志於向半導體封測產業發展者。  半導體製造業產業鏈中IC 成熟/先進製程上下游行業公司之主管、產品研發、外包、工程、行銷、品管人員、專案管理人員等欲了解封裝技術與製程問題，能與本身行業相互配合以防止問題、解決問題，共創雙贏。  課程大綱 :   |  |  | | --- | --- | | 1.基礎半導體元件物理 | 1.1 能帶結構與載子傳導  1.2 PN接面  1.3 雙極性元件  1.4 單極性元件  1.5 光電元件 | | 2.IC模組製程(氧化,黃光,薄膜,蝕刻)原理 | 2.1 長晶和磊晶成長  2.2 熱氧化/複晶矽去疵技術  2.3 矽穿孔蝕刻與浸潤式微影技術  2.3 大馬士革及平坦化技術  2.4 深奈米布局效應(LDE)/WPE;LOD;OSE etc.  2.5 奈米級矽應變-應力效應 | | 3.IC製程整合暨WAT 原理 | 3.1 隔離技術與井區形成  3.2 邏輯與類比元件整合  3.3 連線技術與焊墊( bonding pad ) 架構  3.4 WAT 元件架構與測試 | | 4. FINFET and GAA 製程原理 | 4.1 FINFET 與 GAA技術原理 | | 5.GAA 未來挑戰 |  | |
| 講師 | 江松燦 老師  學歷:清華大學材料碩士  經歷:現任鈺太科技獨立董事,頻譜電子研發顧問。  學校畢業,投入工研院參與IC次微米計劃,協助建立4MDRAM產品技術。赴美參與AOS(Alpha & Omega) IC設計公司,移轉trench MOSFET 技術到台灣漢磊電子,造就台灣功率元件產業蓬勃發展,如大中電子,杰力,廣閎等上市櫃IC設計公司。西元2000年回任工研院微系統組副組長,主持國家型計畫MEMS分項計畫,培育亞太優勢,鈺太等微機電公司。之後進入台灣業界敦泰電子擔任副總經理,鴻海集團擔任BU HEAD, 戮力IC產業發展。  專長 : IC產品DRAM/ PMIC/ DRIVER 工程研發與生產製造、MEMS 元件與製程、IC/光電等半導體微製程研究與生產製、IC研發與生產技術移轉。 |
| 學員資格 | 符合下列認列資格，方得列為補助培訓對象。  **一、半導體年鑑名錄**  **二、經濟部商業司登記**  查詢網址<https://findbiz.nat.gov.tw/fts/query/QueryBar/queryInit.do>  • CC01080 電子零組件製造業• 應用IC技術或元件之相關系統業者，包括資訊、通訊、視訊、光電、車用、綠能、醫療、消費性電子.等領域相關系統或週邊業者。  • 明確從事IC設計、製造、封裝、測試、光電半導體(太陽能光電)業務者。  **三、其他相關業者**  • 提供智慧電子相關之專利、智財權、技術顧問服務者。  • 以本類範圍認列者，須提供「認列資格說明書」 |
| 成績考核/  結訓規定 | * 學員上課出席率需達80％(含)，並繳交**「學員基本資料表暨個資同意書」**，,方達到結訓標準，可符合補助認列。 * 成績考核以口頭報告/討論方式評估學習成效，並提供學員滿意度調查，評估學員學習成效，並頒發課程結訓證書。 * 「**結訓學員應配合經濟部產業發展署訓後電訪調查**」 |
| 招生人數 | 補助名額20人數 |
| 開班人數 | 開班最低10人數 |
| 費用 | **學員自付 $2,400**，工業局補助 $5,600。 (課程總學費$8,000/人) \*銀行：兆豐國際商業銀行 竹科新安分行 (總行代號 017)帳號：020-09-02898-0戶名：亞卓國際顧問股份有限公司 |
| 退費辦法 | 若為學員因素申請退費:1.在上課前5天通知，扣除手續費10%。上課前4天至上課期間通知取消/延期者仍須負擔全額費用。2.開課以後再申請退費者不予接受，且無法抵消爾後等值課程。但在上課後一週內得要求取得上課之教材，超過一週後，單位無法保證必然有庫存教材。若為本單位因素:學員得選擇接受延課、轉至等值課程或要求退費(若為退費，單位將予全額學費退回)。本單位保留因故更動課程日期、講師之權利與未達最低開課人數時取消課程之權利。 |
| 訓練單位  報名專線 | 亞卓國際顧問股份有限公司  聯絡電話：03-5723200＃14 聯 絡 人：倪小姐  傳 真：03-5723210 電子郵件：service@ssi.org.tw |

※報名前請務必仔細詳閱以上說明。

報名表 ✀--------------------------------------------------------------------------------✀

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **113年 半導體國際連結創新賦能計畫**  **課程:** **IC 成熟/先進製程介紹(基礎)** | | | | | |
| 姓名\*: | | | 性別： | 服務公司\*: | |
| 部門及職稱: | | | | 行動電話\*: | |
| 身份證字號\* | | | | 出生年月日\*: | |
| 電話\*:　　　　 　　　分機: | | | | 傳真: | |
| 地址: □□□ | | | | | |
| E-mail\*: | | | | | |
| 專業科系 |  | | | | |
| 學 歷 | □博士 □碩士 □大學 □專科 □其他 科系：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | |
| 團體報名 | 聯絡人姓名： | 電話： | | | E-mail： |
| 訊息來源\*: | □E-mail □亞卓/SSI網站 □智慧電子人才應用發展推動計畫網站  □亞太教育網 □LINE組群 □電子報 □朋友 □其他:\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | |
| 付款方式：匯款/ATM銀行：**銀行：兆豐國際商業銀行 竹科新安分行 (總行代號 017)****帳號：020-09-02898-0** **戶名：亞卓國際顧問股份有限公司**  ◎請將繳費證明(匯款、ATM轉帳單據)，e-mail至service@ssi.org.tw或傳真至 03-572-3210 | | | | | |
| 課程學費  (補助名額有限.敬請把握) | | □學員自付 $2,400。  (課費費用不含款郵電與匯款手續費用) | | | |
| 收據抬頭: | | 統一編號: | | | |

備註:

1. \*項目 務請填寫以利行前通知或有臨時注意事項時聯絡。

2.團報時每人仍需填一份資料，並加註團報聯絡人聯絡資料。

3.依智慧電子人才應用發展推動計畫學員產業認定標準，請務必確認符合 半導體年鑑廠商名錄所列之公司資格，學員符合補助條件並準時繳交相關文件且出勤狀況達80%(含)以上。

4.資料更新詳見聯合教育訓練中心([www.ssi.org.tw](http://www.ssi.org.tw))網頁。

5.若遇不可預測之突發因素，聯合教育訓練中心保有相關課程時間調整及講師之變動權。

6.受訓期間學員上課時數未達訓練總時數80%（含）者，無論缺課理由為何，單位不頒發給結訓證書。

