

本課程適用「產業新尖兵計畫」補助

半導體 IC 設計產業人才養成班(第 3 梯次)

招生簡章

【課程簡介】

本課程之目的為業培育半導體IC設計人才，以因應未來AI人工智慧、IOT、行動通信、車用晶片與高速運算等應用科技發展。半導體IC設計為台灣最重要的科技產業之一，由護國神山「TSMC 台積電」帶頭，讓台灣成為全世界最重要的科技產業，近來由於半導體IC設計相關產業的蓬勃發展使得人才需求日益強勁，本課程可以提供學生學習並進入半導體IC設計相關科技產業。

此課程包含以下七大領域知識：

1. 半導體元件物理特性與製程：

半導體元件物理特性與製程為學習半導體IC設計之基礎，學生在了解元件製程與元件特性後可成為日後IC設計之本，並可快速進入相關產業工程領域。

2. 數位IC設計：

數位積體電路可以包含任何東西，在幾平方毫米上有從幾千到百萬的邏輯閘、正反器、多工器和其他電路。這些電路的小尺寸使得與高階製程相比，有更高速度，更低功耗。數位積體電路的原型設計，通常使用FPGA晶片來先做開發，並且透過Verilog硬體描述語言來撰寫電路。

3. PCB電路設計與Layout：

PCB印刷電路板全名為Printed circuit board，是電子產品之母，所有電子產品內部都必須有一片組裝其他電子元件的基底板材，所有單獨的IC晶片與輸入、輸出元件，就是透過 PCB Layout 讓電子元件在PCB板上的電路做完整的功能實現，台灣也是PCB產業大國，擁有其他國家無法比擬的完整產業鏈。

4. 類比IC設計：

類比積體電路，指由電容、電阻、電晶體等組成的模擬電路集成在一起用來處理模擬訊號的積體電路。模擬積體電路有許多種類，如運算放大器、模擬乘法器、鎖相迴路、電源管理晶片等。模擬積體電路的主要構成部分有放大器、濾波器、反饋電路、基準源電路、開關電容電路等。

5. VLSI電路設計：

超大型積體電路，是一種將大量電晶體組合到單一晶片的積體電路，其整合度大於大型積體電路。整合的電晶體數在不同的標準中有所不同。從1970年代開始，隨著複雜的半導體以及通信技術的發展，積體電路的研究、發展也逐步展開，超大型積體電路可實現整個系統在單一晶片的技術。

6. 數位類比混合式積體電路設計：

混合訊號積體電路 (Mixed-Signal IC) 是結合了類比與數位電路的IC電路設計。主要包含了數位類比轉換器、類比數位轉換器、鎖相迴路以及時脈回復電路等不同類型之電路應用。本課程探討類比與數位晶片的合成技巧與應用，提昇學員的混波晶片設計能力與技巧。

7. IC佈局基礎訓練：

IC Layout是將電路設計圖變成可量產IC最重要的一環，課程設計讓學員學習基礎IC佈局概念，從零開始學習佈局技術，循序漸進地讓學員從零基礎進而瞭解符合業界需求的工程師標準為何。

【課程目標】

本培訓課程將從零開始介紹半導體IC設計產業，藉以培養半導體IC設計人才。課程將從基礎電子電路元件以及其基本工作原理開始介紹，之後藉由與業界同步之實戰課程來訓練工作所需之能力。其中所含蓋範圍包含半導體製程、數位IC設計、類比IC設計與數位類比混合式訊號IC設計。半導體製程方面將不只教導學員認識了解半導體元件特性並將詳細介紹半導體製作流程。在數位IC設計方面從基礎邏輯開始介紹，學習Verilog硬體描述語言，之後利用FPGA實作方式讓學員體驗數位IC設計的流程。在類比與數位類比混合式訊號IC設計中，我們將利用EDA軟體模擬電路特性讓學員了解電子電路元件之後藉由實務電路設計的方式讓學員能完全掌握IC設計的能力。最後整合上述能力以及實現專題展現就業能力，以提供我國半導體IC設計人才之所需求。此課程將涵蓋以下七大部分：

1. 基礎電子學
2. 電路學與COMS電路設計原理
3. 硬體描述語言與數位電路設計
4. 半導體製程與元件設計
5. PCB印刷電路板佈局設計
6. 類比IC介紹與初階設計
7. 數位類比混合式IC設計介紹

【就業展望】

依據104人力銀行103年8月統計，本課程人才職缺數達33000以上，未來就業展望可投入在以下職缺：

1. 電子電機電路設計人員 /3984筆
2. 半導體人才 /20495筆
3. 邏輯電路設計人才 /3984筆
4. 數位IC設計人才 /2439筆
5. 類比IC設計人才 /2209筆
6. IC佈局工程師 /304筆



【就業輔導】

● 辦理就業媒合活動

經由產業介紹，了解就業展望，並透過說明撰寫履歷技巧及——健檢學員履歷，提高增加面試機會，透過模擬演練職前準備與面試技巧，強化面試能力，協助學員登錄網路人力銀行2家進行履歷投遞，並安排相關企業職缺50個以上進行工作媒合增強就業行動力，並教授學員有效溝通與衝突管理、性別平等與職場倫理促進穩定就業。

● 個別求職輔導

- 1.提供職涯規劃諮商管道
- 2.個別履歷健檢及改善建議
- 3.面試模擬個別指導面試技巧

● 團體求職輔導

- 1.就業市場趨勢分析市場趨勢及職種職缺狀況，引導學員做好職涯規劃及擬定結訓後就業目標，提升學員對就業市場趨勢的掌握程度及求職動能。
- 2.提昇求職及面試技巧針對求職及面試技巧進行主題式授課，期能提昇參訓學員的求職技巧，增進訓後就業參加面試的錄取率。
- 3.提升溝通與衝突管理能力針對溝通與衝突管理進行主題式授課並佐以角色扮演方式之教學方法，持續支持學員的職場適應現況，促進其保持就業穩定。
- 4.性別平等與職場倫理透過實際案例討論，了解勞工權益與性平法，共同維護和諧共處的友善職場。

● 其他

- 1.訓練職種相關的工作職缺蒐集、即時更新及就業推介
- 2.建立職訓班學員 LINE 群組，即時將最新工作職缺與徵才資訊提供給所有學員，滿足受訓學員想快速掌握最新職缺的需求，並積極協助確認徵才資訊的有效性，鼓勵學員投遞履歷表及把握求職機會。
- 3.提醒學員積極配合於訓後電話抽查、郵寄問卷等就業調查與職缺推薦參考。

【產業新尖兵計畫補助】

15 歲至 29 歲（以課程開訓日計算，且非日間部在學生）之本國籍失業或待業青年

* 重要注意事項

1. 於訓練期間不得為在職勞工、自營作業者、公司或行（商）號負責人。
2. 曾參加勞動部勞動力發展署、分署及各直轄市、縣(市)政府依失業者職業訓練實施基準辦理之職前訓練者，於結訓後 180 日內，不得參加本訓練課程。
3. 青年年齡及補助資格以訓練課程開訓日為基準日。
4. 參加本署其他職業訓練期間，不得參加本計畫。
5. 參加本計畫以一次為限，曾中途離訓、退訓或曾參加產業新尖兵計畫者，不得再參加本計畫。



【學習獎勵金】

依「失業青年職前訓練獎勵要點」辦理，簡述本課程符合之要點：

* 符合規範者，每月發給新臺幣八千元。未到課時數達全期訓練總時數十分之一，則停止發給。

- 本要點獎勵對象為本國籍失業青年，年滿十五歲至二十九歲，且參加下列訓練課程者：

(一)產業新尖兵計畫

- 1.年齡之計算，以青年參加訓練課程之開訓日為基準日。
- 2.青年依本要點規定領取學習獎勵金，以一次為限。
- 3.青年依法領取失業給付或職業訓練生活津貼期間，不得領取本要點之學習獎勵金。

- 符合前點資格之青年，於訓練期間，分署發給學習獎勵金，其額度如下：

(一)每月發給新臺幣八千元，合計不得超過新臺幣九萬六千元。

(二)以三十日為一個月計算，一個月以上始發給學習獎勵金；超過三十日之畸零日數，應依下列方式辦理：

- 1.畸零日數期間之訓練時數未達五十小時者，發給半個月。
- 2.畸零日數期間之訓練時數達五十小時者，發給一個月。

- 學習獎勵金之發給，應自開訓日起每三十日，由分署直接撥入獎勵對象個人金融帳戶。

未闡述之要點，請詳閱「失業青年職前訓練獎勵要點」辦理。



【主辦單位】

主辦單位：**華梵大學**

【訓練領域】

訓練領域：**電子電機**

【招生名額】

招生名額：**40人**，以資料繳交完整性順序為準(非系統報名順序)

(最低開班人數：30人)

【上課日期】

上課日期：**114/06/27~114/09/26**

【上課時段】

上課時段：**每週一~五，上午9:00~12:00，下午13:00~18:00**

【上課地點】

上課地點：**臺北市大同區承德路三段 230 號 9 樓(華梵大學台北承德中心)**

【報名期間】

報名日期：**114/01/01 ~ 114/06/25**

【甄試日期】

甄試日期：**114/06/26 (甄試與報名相關資料請於當日18:00前 繳交完成)**

【報到日期】

報到日期：**114/06/27**

【課程諮詢】

諮詢電話：**(02)2591-2238 王偉臻老師**

【報名步驟】

1. 至台灣就業通網站加入會員，並於職涯測評專區完成我喜歡做的事
<https://www.taiwanjobs.gov.tw/Internet/Index/index.aspx>
2. 至產業新尖兵計畫網 <https://elite.taiwanjobs.gov.tw>
登入會員，點選「申請參加計畫」輸入開訓日期區間及訓練單位名稱「華梵大學」，按下「送出」出現開課列表，點選本班，按下「申請參加計畫」
3. 勾選系統選項並按下「送出申請」完成系統步驟
4. 系統下載「報名及參訓資格切結書」Email 到 cce@gm.hfu.edu.tw 等候本校通知

【訓練費用】(產業新尖兵計畫補助)

新台幣 \$92,720 元

* 符合產業新尖兵計畫補助之學員得預先繳交自付額 1 萬元，訓後依計畫辦法至台灣就業通產業新尖兵計畫專區辦理自付額補助返還。

身份別	費用	備註
非補助對象	每人費用\$92,720元	不符合產業新尖兵計畫補助規範之【自費生】
『產業新尖兵計畫』 參訓者	青年報名本計畫課程，應先行繳交新台幣 1 萬元訓練費用予本校(轉帳或臨櫃繳款)。於報到日前因故取消報名，可向本校申請退費返還。若於報到日後，經分署審核資格不符，可轉自費生自行負擔全額訓練費用(扣除 1 萬元)參訓，如不參訓則不予返還自付額。 青年出席時數應達總課程時數三分之二以上及取得結訓證書，且符合下列情形之一，應至台灣就業通本計畫專區申請自付額之補助，並經分署審查通過者，由分署直接將自付額補助撥入青年個人金融帳戶： (一)結訓日次日起九十日內，已依法參加就業保險，且於結訓日次日起一百二十日內，上傳國內金融機構存摺封面影本等文件至台灣就業通本計畫專區。 (二)因服兵役致未能參加就業保險，應於結訓日次日起一百二十日內，上傳兵役徵集通知等證明文件，申請自退役日次日起計算依法參加就業保險之期日，且於退役日次日起一百二十日內，上傳國內金融機構存摺封面影本等文件至台灣就業通本計畫專區。	完成以下事項，始得錄訓資格 1.符合本課程錄訓要求條件 2.申請參加產業新尖兵計畫前應登錄為「台灣就業通」會員並完成「我喜歡做的事」生涯興趣探索測驗。 3.繳交從台灣就業通網站『產業新尖兵計畫』專區列印的報名及參訓資格切結書。 4.與課程訓練單位簽訂訓練契約。 ※申請『產業新尖兵計畫』資格 1.年滿 15 歲至 29 歲本籍失待業青年，非屬日間部在學學生。 2.訓練期間全期應皆為須為失業者身分(不得為在職勞工、自登作業者、公司或行(商)號負責人。) 3.青年參加本署、分署及各直轄市、縣市政府依失業者職業訓練實施基準理之職前訓練者，於結訓後一百八十日內，不得參加本計畫。

【甄選方式】

學歷為高中/職(含)以上，並經本校筆試及口試通過篩選者。

☑筆試：電腦基本操作應用，題型：選擇、是非題

☑口試：了解報名、學習態度及就業意願。



☑其他：報名相關資料書面審查

身分證正反影本、最高學歷證書影本、切結書、參訓契約書、就業意願同意書

※於前述甄試日期前，本校通知以線上測驗方式進行筆試測驗，70 分為合格標準，並最晚於甄試日期當日 18:00 前，以電子郵件及電話通知錄取結果。

相關審查方式：

- 1.學員於台灣就業通完成報名後，以學員親自回傳電子切結書為準，確保學員參訓意願與聯繫。
- 2.查詢學員勞保勾稽是否符合未加保身分。
- 3.通知加保中學員相關退保流程與退保佐證資料。
- 4.聯繫學員繳交相關資料：身分證正反影本、最高學歷證書影本。
- 5.諮詢確認是否為非日間部學生。以及是否符合課程程度設定相符之學歷。
- 6.核對繳交資料之正確性，是否符合參訓年齡，是否與系統報名登入資料是否一致。(常見問題為身份證姓名含生僻字，與系統報名姓名不符)
- 7.繳交自行負擔之新臺幣一萬元(自付額)訓練費用，學員簽立參訓契約書。
- 8.學員簽立就業意願同意書。

※錄取方式：

- 1.通過筆試與口試者，且資料繳交完整性(包含自付額繳交完成)。
- 2.如報名人數超過招生名額，先依成績分數高低作排序，如成績相同，則依報名順序錄取。

※資料繳交無誤，且完成上述甄試後。本校隨即透過電話與 E-mail 同步通知錄取結果(最晚於甄試日 18:00 前通知完畢)。學員亦可撥打報名頁面諮詢電話，查詢錄取結果。

* 如有特殊狀況，為確保「特殊身分」青年參訓資格(低收入、中低收入、身障、特殊境遇、原住民、低學歷、偏鄉地區等)，經計畫主持人判斷後，依資料繳交完整性，可優先考量錄取。

【請假規範】

1. 學員於受訓期間需依規定辦理請假，未依規定辦理請假時，均以曠課論，視同曠課。
2. 請假單位以 1 小時計算，未滿 1 小時則以 1 小時計算。
3. 每節課遲到/早退逾者，以曠課 1 小時計算。
4. 學員不得有冒名上課或代簽到(退)之情形，簽到請字跡工整易辨識。
5. 請假時數合計若達全期訓練時數 10%，則無法領取後續學習獎勵金，請學員務必注意。
6. 請假除緊急狀況外均應事先填妥請假卡，並由行政人員審核通報。由本校行政人員於出缺勤系統登錄請假狀況。
7. 學員若遇緊急狀況需請假，應急時於 LINE 群組告知助教，或以電話方式聯繫，無故曠課或點名未到者，視同曠課。
8. 如遇不可抗力之因素、政府政策之規定等因素須調課，無法按新課表日期到課者，仍須按規定辦理請假手續。



9. 上課如有問題請立即反映助教，助教與講師將協助處理，以免影響學習進度。
10. 學員所有假別請假時數累計達總時數 1/3，無特殊事由者，予以退訓；特殊事由者可依個案裁定。

【課程評量】

- ✓ 各階段完成作業及課堂評量。
- ✓ 術科完成實務作品。
- ✓ 考取1張國際證照：半導體佈局設計工程師能力鑑定
- ✓ 課程結束前完成專題製作

【結訓條件】

- 到課時數符合規定：出席時數應達總課程時數三分之二以上，且無離訓或退訓。
 - 成績評量符合規定：課堂作業與練習，經講師審核通過。
 - 完成指定專題作品：繳交個人或小組專題作品，經講師審核通過。
 - 完成指定實作簡報：繳交個人結訓成果簡報，經講師審核通過。
- *符合上述條件者，由華梵大學核發結訓證書並提供完訓學員名單予廠商，協助就業媒合。

【課程大綱】

課程單元	課程單元說明	時數	教學活動設計	講師	學／術
基礎電子學	➤ 半導體材料介紹 N 型與 P 型半導體、電子與電洞 ➤ 二極體特性與電路分析 元件結構(含空乏區介紹)、電路符號、I-V 特性、順向偏壓、逆向偏壓、直流電路模型、發光二極體，稽納二極體、LTspice 半波、全波和橋式整流電路設計實務 ➤ BJT 電晶體特性與放大器電路分析 NPN 與 PNP 元件結構、電路符號、I-V 特性直流偏壓分析、交流小訊號與放大器分析、LTspice 偏壓電路與 CE 放大器電路設計實務 ➤ MOS 電晶體特性與放大器電路分析 NMOS 與 PMOS 元件結構、電路符號、I-V 特性(含公式)、直流偏壓分析、交流小訊號與放大器分析、LTspice 偏壓電路與 CS 放大器電路設計實務 ➤ IC 應用- OP741 運算放大器 放大器頻率響應(低頻響應，高頻響應，分貝與頻率響應圖)、OP741 IC 介紹、OP741 開迴路增益、頻寬、CMRR、SR(Slew Rate)、LTspice 運算放大器電路設計實務-反相放大器、非反相放大器、微分器、積分器 專題設計實作：儀表放大器應用電路設計實務	16	<u>課堂講授與軟體電路模擬</u>	陳淮義	術科
電路學與 CMOS 電路設計原理	➤ 基本電路元件特性 電路的變數介紹、電路元件介紹 ➤ 電路模擬軟體使用介紹(LTspice) LTspice 使用環境介紹、介面教學、簡單的電阻性電路，串並聯、分壓分流設計，並使用 LTspice 驗證 ➤ 電路分析技巧 節點電壓法、網目電流法、電源轉換與重疊定理之分析與模擬 ➤ 運算放大器電路分析 理想運算放大器基本原理、反向放大器、同向放大器、和值放大器、差值放大器電路分析與模擬 ➤ 電感電容互感介紹 一階 RC、一階 RL 電路分析與模擬、二階 RLC	40	<u>課堂講授與軟體電路模擬</u>	莊基男	術科



	電路的自然響應與步階響應 ➤ MOS 電晶體基本介紹 - PMOS 與 NMOS 電路特性 - CMOS 單級放大器介紹與模擬 - CMOS 電流鏡設計與模擬 - CMOS 運算放大器設計與模擬 ➤ CMOS 邏輯電路介紹與模擬 - Inverter 電路設計 - NAND, NOR, XOR 電路設計 ➤ 組合邏輯電路介紹與模擬 - CMOS 組合邏輯電路 - 數位加法器電路設計 ➤ 動態數位電路介紹與模擬 <u>專題設計實作：動態數位電路設計與模擬</u>				
硬體描述語言與數位電路設計	➤ 邏輯電路基本觀念、數位系統的數值表示法 ➤ 傳統邏輯電路的分析與設計 ➤ 硬體描述語言 - Quartus II 使用說明、硬體描述語言在 Quartus II 的編輯、編譯、模擬 ➤ 加減乘法電路的設計觀念與硬體描述語言設計 - 加減乘法電路硬體描述語言的設計 - 加減乘法電路硬體描述語言的模擬驗證 - 加減乘法電路在 DE2-115 FPGA 實驗板的驗證 ➤ 多工器等組合電路的硬體描述語言設計與模擬 - 多工器硬體描述語言的設計 - 多工器硬體描述語言的模擬驗證 - 多工器在 DE2-115 FPGA 實驗板的驗證 ➤ 循序電路的硬體描述語言設計與模擬 - 循序電路的硬體描述語言設計與模擬-暫存器 - 循序電路的硬體描述語言設計與模擬-計數器 ➤ 除頻電路的應用實驗-以 DE2-115 FPGA 實驗板為平台 ➤ 按鍵控制的觀念與設計 - 按鍵控制電路設計 - 按鍵電路的應用實驗-以 DE2-115 FPGA 實驗板為平台 ➤ 有限狀態機的觀念與設計 - 有限狀態機的電路設計原理 - 有限狀態機應用實驗-以 DE2-115 FPGA 實驗板為平台 <u>專題設計實作(1) 密碼鎖電路的應用</u> <u>專題設計實作(2) 電子鐘電路的應用</u>	109	<u>課堂講授與軟體、硬體電路實作</u>	簡江儒	術科



PCB 印刷電 路板佈局設 計	➤ 基礎知識介紹 電路板設計概論及製作技術 各式電子零組件認識 PADS PCB 設計軟體概述(含使用安裝) ➤ PADS Logic 使用介紹 電路原理圖基礎 電路原理圖庫設計 電路原理圖庫設計實務-元件庫與邏輯閘元件設計 電路原理圖之繪製 電路原理圖之後續操作 電路原理圖繪製及後續操作設計實務-單晶片最小應用系統電路、鎖相迴路電路、計時器電路 ➤ PADS Layout 使用介紹 PADS 印刷電路板設計 封裝庫設計 PADS 印刷電路板及封裝庫設計實務-單晶片最小應用系統 PCB 設計、SO-16、27-03、CX02-D 與 RS030 等封裝元件庫創建 電路板佈線 電路板後期操作 電路板佈線及後期操作設計實務-計時器電路 PCB 佈線設計及其 CAM 報表生成 ➤ 電源與接地設計 電源分配網路(PDN)設計 接地平面設計 電源與接地設計電源與接地設計實務-穩壓電源模組 ➤ 進階 PCB 設計與信號完整性分析 多層板設計 高速信號設計考量 信號完整性分析基礎 PCB 設計實務：四層電路板設計 信號完整性分析實務 <u>專題設計實作(1): 單晶片實驗電路板應用設計</u> <u>專題設計實作(2): USB HUB 電路板應用設計</u>	64	<u>課堂講授與</u> <u>軟體輔助設</u> <u>計</u>	陳淮義	術科
-----------------------	---	----	--	-----	----



數位類比混合訊號積體電路設計	➤ 結合數位與類比混合訊號積體電路概論 - 震盪器基本原理 ➤ 電路雜訊介紹 ➤ 環形震盪器設計 - 差動訊號多相位環型振盪器設計 - LC 震盪器設計 - 進階震盪器設計(低雜訊低電壓高頻) ➤ 震盪器設計實作 ➤ 鎖相迴路設計 - 基本鎖相迴路設計 - 進階鎖相迴路設計 - 全數位鎖相迴路設計 - 延遲鎖相迴路設計 ➤ 高速頻率合成器設計 ➤ 時脈資料回復電路設計 ➤ 時脈資料回復電路實作 ➤ 基礎佈局軟體應用 <u>專題設計實作：數位積體電路綜合實務(1)</u> <u>專題設計實作：數位積體電路綜合實務(2)</u> <u>專題設計實作：佈局軟體設定與應用</u>	48	<u>課堂講授與軟體 IC 電路設計實作</u>	莊基男	術科
半導體製程與元件設計概論、類比 IC 設計初階	➤ 台灣半導體產業介紹 - 瞭解台灣半導體 IC 產業之優勢 ➤ 半導體材料特性介紹 - 第一代半導體材料介紹 - 第二代半導體材料介紹 - 第三代半導體材料介紹 ➤ 半導體製程介紹 - 無塵室與設備介紹 - 半導體 IC 製程-氧化技術 - 半導體 IC 製程-沈積技術 - 半導體 IC 製程-微影技術 - 半導體 IC 製程-蝕刻技術 ➤ Silvaco 元件模擬軟體介紹 ➤ 類比系統與類比電路應用簡介 ➤ 放大器與迴授系統對 IC 設計之影響 ➤ 穩定度與頻率補償對 IC 設計之影響 ➤ 類比與數位轉換器之設計原理 ➤ 晶片佈局與封裝技術簡介 <u>專題設計實作：自動化佈局概論</u>	40	<u>課堂講授與佈局設計實作</u>	莊基男	術科
教務管理	教務規範及開訓介紹 計畫主持人：簡江儒 教授/教務長致詞	3	課堂講授	簡江儒	學科



	1. 依產業新尖兵計畫參訓規定詳細說明 2. 教務管理規範佈達 3. 訓練目標與就業方向 4. 學員自我介紹				
職場倫理與工作態度	1. 性別平等與職場倫理 2. 有效溝通與衝突管理 3. 壓力調適與情緒管理	6	課堂講授	盧美宇	學科
就業輔導-履歷撰寫面試技巧	➤ 履歷撰寫面試技巧 1. 撰寫履歷技巧，提高增加面試機會 2. 模擬演練職前準備與面試技巧，強化面試能力	8	課堂講授 模擬演練 個別輔導	盧美宇	學科
就業輔導-學員個人一對一履歷健檢	➤ 學員個人一對一履歷健檢 登錄網路人力銀行二家進行履歷投遞	5			
就業媒合-成果發表、就業媒合會	• 就業輔導及媒合 • <u>成果發表</u> • <u>就業媒合會</u> 安排多家徵才企業廠商參與「成果發表會」，進一步了解學員針對企業產出所需之專題作品。並於「就業面試媒合會」安排面試區，學員直接與企業面談徵才，深入了解其企業工作內容與福利，進而投遞履歷以增加就業率。	5			
本班總上課時數：344 小時(不含休息時間)					

★主辦單位經分署同意保有調整課程內容、行程與講師之權利

【講師簡歷】

姓名	現職機構	專長授課
簡江儒	華梵大學教務長 華梵大學智慧生活科技學系教授	● 電子電路學 ● 控制系統 ● 單晶片微處理機 ● Verilog 硬體描述語言 ● FPGA 晶片應用與實務 ● 類神經網路與學習控制
陳淮義	華梵大學攝影與 VR 學系教授兼系主任	● 電子學 ● 光電子學 ● 光電技術研究與應用 ● PCB 印刷電路板設計與製程設計 ● 互動軟體/硬體設計
莊基男	華梵大學智慧生活科技系副教授兼系主任	● 電子學 ● 電路學 ● 數位積體電路



		● 類比積體電路 ● 混合式訊號積體電路 ● 鎖相迴路
盧美宇	華梵大學兼任業界講師 宜蘭力麗威斯汀度假酒店 人資副理 勞動部 TTQS 輔導顧問	● 行銷類：行銷管理概論、陌生客開發、消費心理與銷售、客戶分析與行銷技巧 ● 客戶管理類：客戶抱怨與處理方法、顧客關係管理 ● 人資管理類：人資管理概論、企業管理概論、人員招募與有效甄選實務、績效制度訂定、職能管理與發展、內部講師訓練、初中階管理人員培訓、職前準備與面試技巧 ● 人際關係類：職場管理與壓力調適、職場全方位禮儀訓練、溝通與雙贏式協調、說話藝術語表達技巧、服務文化概論 ● 其他類：開會技巧、簡報技巧、時間管理、觀光工廠服務設計概念