



勞動部勞動力發展署
WORKFORCE DEVELOPMENT AGENCY, MINISTRY OF LABOR

AI應用與晶片設計實作班

— 勞動部勞動力發展署「產業新尖兵試辦計畫」補助課程

招生簡章

主辦單位：長庚大學

課程名稱：AI應用與晶片設計實作班

訓練領域：□數位資訊 ■電子電機 □工業機械 □綠能科技

課程時數：272小時

開訓日期：110年6月7日（星期一）

結訓日期：110年7月23日（星期五）

上課時間：週一~週五 8:00-17:00

訓練地點：長庚大學電機系實驗室(因疫情關係，採全程線上授課)

學科：本課程包含64小時的專業學科(內涵16小時的基礎學科和48小時的專業學科。)讓更多想要從事AI應用與晶片設計領域的學員也可以具有IC設計、IC佈局、AI應用的基礎的專業知識。

術科：本課程包含208小時的術科教學時間，透過充足的練習目前IC設計和IC佈局產業現行的工具軟體和硬體，讓學員未來就業時可以無縫接軌。避免產學落差的問題，此外，本計畫採用聯發科IC佈局主管的建議，讓學生做小型系統晶片佈局，此方式可以讓學員對晶片佈局有更完整的了解，也更容易讓公司挑選出適合的員工。

訓練費用：53,312元

1. 『產業新尖兵試辦計畫』參訓者(計畫網站：<https://elite.taiwanjobs.gov.tw/tw/>)，請至計畫網站報名，符合訓練單位錄訓資格後，可享本課程政府全額補助，免費參訓。(亦須符合本計畫修正規定第6點)
2. 依據失業青年職前訓練要點，培訓期間發給學習獎勵金(勞動力發展署發給每月最高8,000元)培訓期間享勞保(訓)。

報名日期：110年5月17日~110年5月28日

招生名額：40名為原則，依報名順序確認資格，額滿為止。

報名方式：

1. 申請參加產業新尖兵試辦計畫前，應登錄為「台灣就業通」會員(電子郵件將作為後續訊息發布通知重要管道，請務必確實填寫)，並完成「我喜歡做的事」職涯興趣探索測驗(<https://exam1.taiwanjobs.gov.tw/Interest/Index>)。



2. 確認資格：確認資格：於產業新尖兵試辦計畫專區下載或列印「報名及參訓資格切結書」，閱覽切結書及相關須知，後加以簽名或蓋章，並交予訓練單 (<https://elite.taiwanjobs.gov.tw/>)，利用開訓期間查詢:6/7~7/23，可查詢到第7項次，[AI應用與晶片設計實作班]，點選右方:[年齡及參訓履歷初步檢核]，完成資格確認與報名，並將身分證影本、中英文姓名、身分證字號、手機電話、email等報名資訊傳寄至icwey@mail.cgu.edu.tw (長庚大學電機系魏一勤副教授)完成報名程序。
3. 與課程訓練單位簽訂訓練契約。
4. 取得課程訓練單位錄訓資格後，可享本課程全額免費參訓，培訓期間依據失業青年職前訓練要點發給學習獎勵金 (勞動力發展署發給每月最高 8,000 元)，培訓期間享勞保 (訓)。(亦須符合本計畫修正規定第 6 點)
5. 線上授課將採teams教學，因應疫情發展，如有任何變動將以email通知學員。

課程洽詢：0988304651 長庚大學電機系 魏一勤

【課程簡介】

配合勞動部勞動力發展署「產業新尖兵試辦計畫」補助課程計畫開設將以AI深度學習應用、晶片設計、晶片系統應用為主。課程規劃以電子學、電路學、程式設計為基礎核心課程。經過基礎課程教學後，本課程透過IC設計、IC佈局和AI深度學習導入應用與實作有更完整的認知，此部分課程也安排IC設計工程師和IC佈局工程師對半導體電路完整的架構觀念並拓展學員未來向晶片設計、晶片佈局、AI應用工程師發展的基礎，進而搭配大量的實作課程規畫以及專題課程執行，讓學員可以藉由此短期課程學習擁有專業領域深耕或是第二專長養成。學員可以清楚的了解到自己工作的上下游產業以及自己工作的定位。

【課程目標】

為配合政府5+2重點發展領域人才培育，並強化青年就業專業能力培育，針對AI應用與晶片設計兩個重點領域進行課程開設規劃。因業界對IC設計、IC佈局工程師人才有大量需求，經本團隊老師與聯發科技、瑞昱半導體和南亞科技等多家國際級IC設計公司之部門主管討論後，決定向勞動部申請此次「產業新尖兵試辦計畫」。並透過此計畫，培訓晶片設計、晶片佈局、及AI應用人才。訓練學員未來可以在IC設計產業和晶片系統應用產業工作，並在課程期間安排就業媒合活動，增加學員就業機會並同時解決產業急缺人才的問題。



【課程大綱】

備註：若因臨時突發事件或不可抗力之因素，主辦單位保有調整課程或更換講師之權利。

課程名稱：AI應用與晶片設計實作班									
日期	授課時段	授課時間	時數	課程進度/內容	學/術科	授課地點	授課師資	助教	
6/7	<input checked="" type="checkbox"/> 早上 <input type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	0800~1200	4	晶片設計導論-1	學科	電機系實驗室	魏一勤		
6/7	<input type="checkbox"/> 早上 <input checked="" type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	1300~1700	4	晶片設計導論-1	學科	電機系實驗室	魏一勤		
6/8	<input checked="" type="checkbox"/> 早上 <input type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	0800~1200	4	程式設計-1	術科	電機系實驗室	邱錫彥	賴一鉉	
6/8	<input type="checkbox"/> 早上 <input checked="" type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	1300~1700	4	程式設計-1	術科	電機系實驗室	邱錫彥	賴一鉉	
6/9	<input checked="" type="checkbox"/> 早上 <input type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	0800~1200	4	程式設計-2	術科	電機系實驗室	邱錫彥	賴一鉉	
6/9	<input type="checkbox"/> 早上 <input checked="" type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	1300~1700	4	程式設計-2	術科	電機系實驗室	邱錫彥	賴一鉉	
6/10	<input checked="" type="checkbox"/> 早上 <input type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	0800~1200	4	IC設計實驗-1	術科	電機系實驗室	魏一勤	賴一鉉	
6/10	<input type="checkbox"/> 早上 <input checked="" type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	1300~1700	4	IC設計實驗-1	術科	電機系實驗室	魏一勤	賴一鉉	
6/11	<input checked="" type="checkbox"/> 早上 <input type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	0800~1200	4	Arduino感測實作-1	術科	電機系實驗室	謝昇達	楊庭碩	
6/11	<input type="checkbox"/> 早上 <input checked="" type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	1300~1700	4	Arduino感測實作-1	術科	電機系實驗室	謝昇達	楊庭碩	
6/15	<input checked="" type="checkbox"/> 早上 <input type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	0800~1200	4	電路學	學科	電機系實驗室	王得貴		
6/15	<input type="checkbox"/> 早上 <input checked="" type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	1300~1700	4	電路學	學科	電機系實驗室	王得貴		
6/16	<input checked="" type="checkbox"/> 早上 <input type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	0800~1200	4	電子學	學科	電機系實驗室	王得貴		
6/16	<input type="checkbox"/> 早上 <input checked="" type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	1300~1700	4	電子學	學科	電機系實驗室	王得貴		
6/17	<input checked="" type="checkbox"/> 早上 <input type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	0800~1200	4	IC晶片佈局實驗-1	術科	電機系實驗室	魏一勤	賴一鉉	
6/17	<input type="checkbox"/> 早上 <input checked="" type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	1300~1700	4	IC晶片佈局實驗-1	術科	電機系實驗室	魏一勤	賴一鉉	
6/18	<input checked="" type="checkbox"/> 早上 <input type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	0800~1200	4	AI導入實作-1	術科	電機系實驗室	林君玲	楊庭碩	
6/18	<input type="checkbox"/> 早上 <input checked="" type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	1300~1700	4	AI導入實作-1	術科	電機系實驗室	林君玲	楊庭碩	
6/21	<input checked="" type="checkbox"/> 早上 <input type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	0800~1200	4	深度學習模型簡介	學科	電機系實驗室	詹曉龍		
6/21	<input type="checkbox"/> 早上 <input checked="" type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	1300~1700		深度學習模型簡介	學科	電機系實驗室	詹曉龍		
6/22	<input checked="" type="checkbox"/> 早上 <input type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	0800~1200	4	IC晶片佈局實驗-2	術科	電機系實驗室	魏一勤	賴一鉉	
6/22	<input type="checkbox"/> 早上 <input checked="" type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	1300~1700	4	IC晶片佈局實驗-2	術科	電機系實驗室	魏一勤	賴一鉉	

課程大綱



6/23	<input checked="" type="checkbox"/> 早上 <input type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	0800~1200	4	深度學習模型實作	術科	電機系實驗室	詹曉龍	賴一鉉
6/23	<input type="checkbox"/> 早上 <input checked="" type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	1300~1700	4	深度學習模型實作	術科	電機系實驗室	詹曉龍	賴一鉉
6/24	<input checked="" type="checkbox"/> 早上 <input type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	0800~1200	4	AI導入實作-2	術科	電機系實驗室	林君玲	賴一鉉
6/24	<input type="checkbox"/> 早上 <input checked="" type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	1300~1700	4	AI導入實作-2	術科	電機系實驗室	林君玲	賴一鉉
6/25	<input checked="" type="checkbox"/> 早上 <input type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	0800~1200	4	晶片佈局對稱性考量設計	術科	電機系實驗室	魏一勤 林貝儒	賴一鉉
6/25	<input type="checkbox"/> 早上 <input checked="" type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	1300~1700	4	晶片佈局對稱性考量設計	術科	電機系實驗室	魏一勤 林貝儒	賴一鉉
6/28	<input checked="" type="checkbox"/> 早上 <input type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	0800~1200	4	程式設計-2	術科	電機系實驗室	邱錫彥	
6/28	<input type="checkbox"/> 早上 <input checked="" type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	1300~1700	4	程式設計-2	術科	電機系實驗室	邱錫彥	
6/29	<input checked="" type="checkbox"/> 早上 <input type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	0800~1200	4	晶片設計導論-2	學科	電機系實驗室	陳瓊安	
6/29	<input type="checkbox"/> 早上 <input checked="" type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	1300~1700	4	晶片設計導論-2	學科	電機系實驗室	陳瓊安	
6/30	<input checked="" type="checkbox"/> 早上 <input type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	0800~1200	4	IC設計實驗-2	術科	電機系實驗室	魏一勤	
6/30	<input type="checkbox"/> 早上 <input checked="" type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	1300~1700	4	IC設計實驗-2	術科	電機系實驗室	魏一勤	
7/1	<input checked="" type="checkbox"/> 早上 <input type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	0800~1200	4	Arduino感測實作-2	術科	電機系實驗室	謝昇達	賴一鉉
7/1	<input type="checkbox"/> 早上 <input checked="" type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	1300~1700	4	Arduino感測實作-2	術科	電機系實驗室	謝昇達	賴一鉉
7/2	<input checked="" type="checkbox"/> 早上 <input type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	0800~1200	4	單晶片系統設計	術科	電機系實驗室	蕭志龍	賴一鉉
7/2	<input type="checkbox"/> 早上 <input checked="" type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	1300~1700	4	單晶片系統設計	術科	電機系實驗室	蕭志龍	賴一鉉
7/5	<input checked="" type="checkbox"/> 早上 <input type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	0800~1200	4	IC晶片佈局實驗-3/業界實務晶片佈局經驗分享/面試技巧	術科	電機系實驗室	魏一勤/黃佩瑄	賴一鉉
7/5	<input type="checkbox"/> 早上 <input checked="" type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	1300~1700	4	IC晶片佈局實驗-3/業界實務晶片佈局經驗分享/面試技巧	術科	電機系實驗室	魏一勤/黃佩瑄	賴一鉉
7/6	<input checked="" type="checkbox"/> 早上 <input type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	0800~1200	4	類比晶片設計	學科	電機系實驗室	高少谷	
7/6	<input type="checkbox"/> 早上 <input checked="" type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	1300~1700	4	類比晶片設計	學科	電機系實驗室	高少谷	
7/7	<input checked="" type="checkbox"/> 早上 <input type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	0800~1200	4	混合訊號晶片設計	術科	電機系實驗室	高少谷	
7/7	<input type="checkbox"/> 早上 <input checked="" type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	1300~1700	4	混合訊號晶片設計	術科	電機系實驗室	高少谷	
7/8	<input checked="" type="checkbox"/> 早上 <input type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	0800~1200	4	類比晶片設計實驗	術科	電機系實驗室	高少谷	
7/8	<input type="checkbox"/> 早上 <input checked="" type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	1300~1700	4	類比晶片設計實驗	術科	電機系實驗室	高少谷	
7/9	<input checked="" type="checkbox"/> 早上 <input type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	0800~1200	4	類比晶片佈局	術科	電機系實驗室	高少谷	



7/9	<input type="checkbox"/> 早上 <input checked="" type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	1300~1700	4	類比晶片佈局	術科	電機系實驗室	高少谷	
7/12	<input checked="" type="checkbox"/> 早上 <input type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	0800~1200	4	射頻晶片設計	學科	電機系實驗室	王三輔	
7/12	<input type="checkbox"/> 早上 <input checked="" type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	1300~1700	4	射頻晶片設計	學科	電機系實驗室	王三輔	
7/13	<input checked="" type="checkbox"/> 早上 <input type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	0800~1200	4	射頻晶片佈局	術科	電機系實驗室	王三輔	
7/13	<input type="checkbox"/> 早上 <input checked="" type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	1300~1700	4	射頻晶片佈局	術科	電機系實驗室	王三輔	
7/14	<input checked="" type="checkbox"/> 早上 <input type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	0800~1200	4	晶片設計專題實作-1	術科	電機系實驗室	魏一勤	
7/14	<input type="checkbox"/> 早上 <input checked="" type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	1300~1700	4	晶片設計專題實作-1	術科	電機系實驗室	魏一勤	
7/15	<input checked="" type="checkbox"/> 早上 <input type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	0800~1200	4	數位晶片設計	學科	電機系實驗室	陳瓊安	
7/15	<input type="checkbox"/> 早上 <input checked="" type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	1300~1700	4	數位晶片設計	學科	電機系實驗室	陳瓊安	
7/16	<input checked="" type="checkbox"/> 早上 <input type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	0800~1200	4	類比晶片專題實作	術科	電機系實驗室	高少谷	
7/16	<input type="checkbox"/> 早上 <input checked="" type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	1300~1700	4	類比晶片專題實作	術科	電機系實驗室	高少谷	
7/19	<input checked="" type="checkbox"/> 早上 <input type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	0800~1200	4	記憶體IC晶片設計佈局/業界經驗分享/就業媒合	術科	電機系實驗室	魏一勤/ 林哲民	
7/19	<input type="checkbox"/> 早上 <input checked="" type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	1300~1700	4	記憶體IC晶片設計佈局/業界經驗分享/就業媒合	術科	電機系實驗室	魏一勤/ 林哲民	
7/20	<input checked="" type="checkbox"/> 早上 <input type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	0800~1200	4	IC晶片佈局業界實務/面試技巧/就業媒合	術科	電機系實驗室	魏一勤/ 游永傑	
7/20	<input type="checkbox"/> 早上 <input checked="" type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	1300~1700	4	IC晶片佈局業界實務面試技巧/就業媒合	術科	電機系實驗室	魏一勤/ 游永傑	
7/21	<input checked="" type="checkbox"/> 早上 <input type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	0800~1200	4	晶片設計專題實作-2	術科	電機系實驗室	魏一勤	
7/21	<input type="checkbox"/> 早上 <input checked="" type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	1300~1700	4	晶片設計專題實作-2	術科	電機系實驗室	魏一勤	
7/22	<input checked="" type="checkbox"/> 早上 <input type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	0800~1200	4	晶片佈局專題實作-1	術科	電機系實驗室	魏一勤	
7/22	<input type="checkbox"/> 早上 <input checked="" type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	1300~1700	4	晶片佈局專題實作-1	術科	電機系實驗室	魏一勤	
7/23	<input checked="" type="checkbox"/> 早上 <input type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	0800~1200	4	晶片佈局專題實作-2	術科	電機系實驗室	魏一勤	
7/23	<input type="checkbox"/> 早上 <input checked="" type="checkbox"/> 下午 <input type="checkbox"/> 晚上	1300~1700	4	晶片佈局專題實作-2	術科	電機系實驗室	魏一勤	
總時數： 272 小時								



【適合對象】

年滿十五歲至二十九歲之本國籍待業青年（以課程開訓日計算）申請參加勞動部勞動力發展署產業新尖兵試辦計畫者。訓練期間不得具勞工保險(不含訓字保)、就業保險身分，或為營利事業登記負責人。學歷要求，至少應高中(職)畢(肄)業。

【授課講師】

魏一勤、高少谷、邱錫彥、詹曉龍-長庚大學電機系教師

林君玲、王得貴、陳瓊安-明志科技大學電機系教師

謝昇達-亞東技術學院電機系教師

王三輔-勤益科技大學電子系教師

蕭志龍-龍華科技大學電機系

林哲民-南亞科

游永傑-聯發科

黃佩瑄-瑞昱電子

林貝儒-國家晶片中心

【注意事項】

1. 為尊重講師之智慧財產權，恕無法提供課程講義電子檔。
2. 課程3天前，學員將收到【E-mail上課通知】，敬請留意信件。
3. 如需取消報名，請於開課前三日以書面傳真至主辦單位並電話確認。

【補助費用】

1. 青年參加指定訓練課程，由勞動部勞動力發展署所屬分署依訓練單位辦理訓練收費標準，每人最高以補助 10 萬元為上限。培訓期間依據失業青年職前訓練要點發給學習獎勵金（勞動力發展署發給每月最高 8,000 元）。（亦須符合本計畫修正規定第6點）
2. 青年如後續經審核資格不符，應自行負擔相關訓練費用。
3. 青年報名本計畫指定訓練課程，由勞動部勞動力發展署所屬分署依訓練單位辦理訓練收費標準，先行墊付訓練費用，如後續經審核資格不符，由青年自行負擔相關訓練費用。
4. 青年應與訓練單位簽訂訓練契約。

【其他重要注意事項】

1. 以參訓一班次為限，且參訓時數應達總課程時數三分之二以上。
2. 青年參加勞動部勞動力發展署與所屬各分署及各直轄市、縣(市)政府依失業者職業訓練實施基準辦理之職前訓練，於結訓後180日內者，不得參加本計畫。
3. 產業新尖兵試辦計畫
https://www.wda.gov.tw/News_Content.aspx?n=85E1E406503C665B&sms=4AB77FB5C324175E&s=283D8CE0F646545C
4. 培訓證書：課程出席率達 80% 以上，並完成專題製作，將由(訓練單位)核發培訓證書並提供完訓學員名單予廠商，協助就業媒合。



110/6/7-7/23 AI應用與晶片設計實作班

FAX：或 Email 至: icwey@mail.cgu.edu.tw

發票：二聯式(含個人) 三聯式
統一編號：
發票抬頭：

已成為勞動力發展署「產業新尖兵試辦計畫」
參訓者

姓名(中文)	姓名(護照英文)	電話	手機號碼	葷/素	電子郵件(請以正楷書寫)

- 0 繳費方式：(勞動力發展署「產業新尖兵試辦計畫」參訓者無須勾選)
- ATM 轉帳(線上報名)：繳費方式選擇「ATM 轉帳」者，系統將給您一組轉帳帳號「銀行代號、轉帳帳號」，但此帳號只提供本課程轉帳使用，**各別學員轉帳請使用不同轉帳帳號**！！轉帳後，寫上您的「公司全銜、課程名稱、姓名、聯絡電話」與「收據」傳真至 收。
 - 信用卡(線上報名)：繳費方式選「信用卡」，直到顯示「您已完成報名手續」為止，才確實完成繳費。
 - 銀行匯款：銀行 分行，帳號(代碼：)。戶名「」，
請填具「報名表」與「收據」回傳真至收
 - 即期支票：抬頭「」，掛號郵寄至：收。