

113學年度國立中央大學 機械工程學系產業實習課程

負責老師:林智揚教授
andrewlin@ncu.edu.tw
E4-464

2024.04.09

產業實習課程目的與實施方式

- ▶ 一、目的
- ▶ 為提昇學習效果，培養學生**專業技能與實作經驗**，使學生畢業後更能**符合產業界需求**，本系開設相關產業實習課程。為能規範課程修習相關事項，特訂定本辦法。
- ▶ 二、產業實習課程實施方式
- ▶ 產業實習課程分為兩種：「**暑期專業實習**」與「**企業實習**」，其實施方式分別如下。
- ▶ 1. **暑期專業實習**：由**大二或大三學生參與**，於**每年七月初至九月初**之暑假期間在校外實習單位進行。
- ▶ 2. **企業實習**：由**大四學生參與**，於**每年九月至一月或二月至六月**在校外實習單位進行。

實習課程與學分

- ▶ 1. 學生於**暑假期間之實習**時數達到**320小時以上** (以**每週五日，每天八小時，二個月之實習時數計**)，則可修習取得「**專業實習 I**」(課號：**ME 4101**) (**1學分**)及「**專業實習 II**」(課號：**ME 4103**) (**1學分**) 之學分。
- ▶ 2. 學生於**校外企業實習**單位之實習時數達到**640小時以上** (以**每週五日，每天八小時，四個月之實習時數計**)，則可修習取得「**企業實習**」(課號：**ME 4109**) (**4學分**)。

實習單位與內容認定：

- 1 實習單位與內容需經本系「教學與課程委員會」認定。
2. 本系得安排相關公司、法人機構，並規劃相應實習內容，於適當時間公佈、說明，並協助學生與實習單位媒合。
3. 學生亦可自行尋找經政府登記核准，且具有良好制度及信譽，符合機械相關專業領域之企業、研究機構作為實習單位，並於實習開始前提交「實習規劃書」，**經本系「教學與課程委員會」審核通過後，始得以修習相關實習課程。**
 - (1) 「實習規劃書」提交時程：**「專業實習 I」與「專業實習 II」**於每年六月十五日前；**「企業實習」**於每學期開學日前兩週前。
 - (2) 「實習規劃書」內容：需包括實習單位基本資料，實習起迄日期，各週實習內容規劃，實習單位同意書等。

實習課程評分標準

實習表現成績計算以實習單位主管考核成績佔 70%，學校輔導老師考核成績佔30%，共同核計之。評分項目與比重分別如下：

1. 實習工作週報 - 實習單位主管考核項目I (40%)

學生於實習過程中須每週撰寫工作報告，請每週末交給實習單位主管評量，並請人事部或單位主管保留作為期末成績評量依據。

2. 實習表現 - 實習單位主管考核項目II (30%)

實習單位主管就學生於實習期間之出缺勤與同事互動狀況予以考核評分。

3. 實習心得報告 - 學校輔導老師考核 (30%)

學生需於實習結束後1個月內需繳交實習工作週報(單位主管需簽名)以及12頁以上之專業實習心得報告至輔導老師以做為考核依據。

實習期間出、缺勤要求

- ▶ 實習期間視同上課，學生之出、缺勤等作息需依實習單位之規定，由其考核並據以核算實習時數。
- ▶ 1. 學生一般請假仍需附證明文件，請假或缺勤者，需補足所缺之時數。
- ▶ 2. 由學校核准之公假，依校方核准文件向實習單位辦理請假手續。
- ▶ 3. 修習「企業實習」之學生，**得每週兩個半天(工作日)返校修習課程**。但若在該專業實習期間，所修課程排課多於兩個半天(工作日)，該「企業實習」課程將核以不及格。

注意：兩個半天 = 半天 + 半天，請勿超譯！

修習實習課程鼓勵措施

- ▶ 1. 修習「企業實習」**可抵免「畢業專題」**，但需在提交實習規劃書時一併提出書面申請。
- ▶ 2. 「企業實習」列入本系專業選修科目中之**六大「專長領域課程」**之選修課程(見課程地圖)。
- ▶ 行程前需要向系辦申請「**低修單**」。

實習課程之輔導

- ▶ 1. 專業實習課程設輔導教師，於實習期間密切與實習單位聯繫，同時不定期拜訪實習單位以及訪談實習學生，以了解學生實習工作現況與內容，並能適時協助學生解決在專業知識及適應上的問題。
- ▶ 2. 實習單位須安排相關同仁協助指導學生參與相關實習工作，包括工作場所之相關安全規範。
- ▶ 3. **實習單位必須提供學生勞工保險或加辦意外保險。**
- ▶ 4. 學生於實習期間，所需交通費、膳宿費及其他衍生費用，除實習單位另有約定外，概由學生自行負擔。

實習課程之中止

1. 任課輔導教師訪視各實習單位時，若發現**實習內容不符合原始規劃之精神或實習場所不適宜學生進行實習**，經與實習單位協商後仍未獲改善，需中止實習。依**已完成之實習時數**由「課程與教學委員會」認定是否採計學分。
2. 學生若於實習單位之**工作表現不佳**，該單位得與輔導教師討論，並輔導學生進行改善；若仍未獲得有效改善，經實習單位與輔導教師評估後得中止實習，其**實習學分將不予以認定**。
3. 學生如於**實習期間自行中斷實習**，其**實習學分將不予承認**。

「暑期實習」時程表

時間	內容
4月	「暑期實習」課程說明會
5月~6月	尋找實習廠商及面試(面試配合廠商面試時間)
6月	自尋廠商： 暑期實習單位之實習職務及內容送交系上登記及審核。 審核書面資料包含實習公司(單位)之基本資料，及詳述實習職務及內容。
暑假期間(7、8月)	暑期實習
第一學期開學第一周內	向輔導老師領取密碼卡並且完成「專業實習 I」與「專業實習 II」之選課作業。
第一學期開學1個月內	繳交 12頁以上之專業實習心得報告給輔導老師。

「企業實習」(大四上學期)時程表：

時間	內容
4月	「企業實習」課程說明會
5月~6月	尋找實習廠商及面試(面試配合廠商面試時間)
6月	自尋廠商 企業實習單位之實習職務及內容送交系上登記及審核。 審核書面資料包含實習公司(單位)之基本資料,及詳述實習職務及內容
開學第一周內	向輔導老師領取密碼卡並且完成「企業實習」選課作業。
大四上學期(9-1月)	企業實習
大四上學期期末	繳交12頁以上之專業實習心得報告給輔導老師。

「企業實習」(大四下學期)時程表：

時間	內容
11 月	「企業實習」課程說明會
12月~1月	尋找實習廠商及面試(面試配合廠商面試時間)
12月	自尋廠商 企業實習單位之實習職務及內容送交系上登記及審核。 審核書面資料包含實習公司(單位)之基本資料，及詳述實習職務及內容
開學第一周內	向輔導老師領取密碼卡並且完成「企業實習」選課作業。
大四下學期(2~6月)	企業實習
大四下學期學期結束前	繳交 12頁以上之專業實習心得報告給輔導老師。

實習課程 重要時間表

	本學年下學期			暑期		次學年上學期				次學年下學期			
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	11月	12月	1月	2月	5月	6月	
專業實習I/II (暑期)	說明會 → 面試 → 審核			實習		選課	報告						
企業實習 (上學期)	說明會 → 面試 → 審核				選課	實習				報告		
企業實習 (下學期)						說明會 → 面試 → 審核			選課	實習			報告

實習內容的事前確認與溝通

- ▶ 每一次的面試/溝通都是由不同背景、知識水平、角色的雙方或者多方各自提出觀點，有不了解的地方是很正常的事情。
- ▶ 有志於實習的同學，建議可透過面試理解以下內容，避免雙方爭議：
 1. 環境與待遇：薪酬、工作量、實習模式
 2. 專業工作內容：工作可能的範圍、專業程度、與期望的差距
 3. 配合事項：加班、上下班...
 4. 價值觀：安排工作輕重緩急、日式 v.s. 美式 管理風格

面談提問技巧

1. 事先模擬未來的實習情境，再根據面談調整內容。
2. 提問的目的 在於 釐清實習情境。
例如：工作環境、常規工作內容、臨時配合、價值觀、.....
3. 採取引導式提問，清楚說明提問的目的，限縮作答範圍。
4. 摘要且複誦對方的回應，進行適當的反饋：
 - a. 確認雙方對於溝通內容的看法是一致的。
 - b. 從中找出不明確處，並且再次提問細節。

Q & A

113 暑期實習

上銀科技股份有限公司

台灣一家機械製造商，為世界第二大滾珠螺桿製造商，成立於1989年

實習機構(或地點)	營運總部(台中市精科路7號)
實習內容	一、智慧製造部門 1.產品性能試驗及分析 2.展機文件統整、配線配盤 二、產品研發部門 1. 外性樂觀、具好奇心 2. 對ESG 與AI 有興趣
名額	14
對象(專長或條件)	大三升大四學生、碩士生
有否工讀金 (或車馬費)	實習期間月薪\$ <u>30,000</u> 元
有/否相關保險	<input checked="" type="checkbox"/> 依法規提供勞健保
有/否提供住宿	依公司辦法申請，每月2,000元(電費另計)
有否提供(午)膳食	付費提供
交通補助	無
面試(或口試)資料	通過書審者將另通知面試時間。 必繳項目： 履歷表 (不限格式)、自傳、大學以上歷年成績單。 選繳項目： 教授推薦函(不限格式)、證照影本、競賽獲獎證明等。
錄取(或報到)資料	錄取後將另行通知

力鼎精密股份有限公司

力鼎精密股份有限公司成立於2007年，係一在地的專業半導體製程設備製造及服務公司。草創初期，本公司的核心業務是供應半導體後段製程廠商所需的客製化設備，隨後旋即擴展至應用於半導體後段封裝、發光二極體(LED)封裝及先進的晶圓級晶片尺寸封裝(WLCSP)、直通矽穿孔封裝(TSV)等製程之超高真空濺鍍系統；迄今，力鼎精密的產品包括全自動化的物理氣相沉積(PVD)設備以及客製化之設備與系統，我們將致力於半導體後段相關封裝設備的開發。

實習機構(或地點)	苗栗縣竹南鎮科義街39號(竹南廣源科技園區)
實習內容	製造部 -協助設備組裝作業 -協助廠務維護 -其他主管交辦事項
名額	1位
對象(專長或條件)	熟悉Solid Work、AUTO CAD、3D繪圖軟體等。
有否工讀金	實習期間時薪190元
有/否相關保險	<input checked="" type="checkbox"/> 依法規提供勞健保
有/否提供住宿	有(免費提供, 須事先提出申請)
有否提供(午)膳食	有(自費40元/餐)
交通補助	提供免費停車場
面試(或口試)資料	請填寫力鼎履歷表、在學成績單、相關作品或個人簡介
錄取(或報到)資料	面試後通知

易發精機股份有限公司

全自動化精密生產設備主要運用在光電、半導體、動力電池等產業，透過高效研發應變能力及快捷客服支援反應的服務能量，以「精湛技藝，轉動無限價值」提供客戶最佳效益。

實習機構(或地點)	桃園市中壢區自強四路3之2號
實習內容	1. 了解自動化設備機構設計，並使用相關設計軟體 2. 零件圖拆圖 3. BOM整理
名額	10名
對象(專長或條件)	機械系相關科系
有否工讀金(或車馬費)	實習期間月薪\$ <u>30,480</u>
有/否相關保險	■依法規提供勞工保險、健保及勞工退休金提撥
有/否提供住宿	戶籍地為桃園市以外實習生，每月補助租金 80%，每月最高新台幣5,000元，補助至實習結束。
有否提供(午)膳食	免費供應(午餐至員工餐廳以自助餐方式供餐)
交通補助	無
面試(或口試)資料	為了讓我們更快速了解您，其他能佐證專業技能(或專題)相關資料也歡迎您提供

復盛公司

流體機械專業廠(台灣壓縮機市佔率第一名)

實習機構(或地點)	新北市三重區光復路二段60號
實習內容	研發工程師助理
名額	2
對象(專長或條件)	產品實驗或模擬研究等研發所需相關專長
有否工讀金(或車馬費)	實習期間月薪\$ 基本薪資起
有/否相關保險	依法規提供勞工保險
有/否提供住宿	無
有否提供(午)膳食	公司內有餐廳，用餐有部分補助部分自費
交通補助	無
面試(或口試)資料	個人履歷與成績單
錄取(或報到)資料	依公司規定繳交

台灣鑽石工業股份有限公司

為台灣第一家專業全系列鑽石及立方晶氮化硼「CBN」之磨輪、切削工具、
伸線眼模及鑽、切工具等製造商

實習機構(或地點)	桃園市八德區華康街248號 桃園市中壢區北園路31-5號
實習內容	實習項目依專長不同，安排實習內容
名額	2名
對象(專長或條件)	1.熟習機械製造基礎概念 2.熟悉AUTO CAD繪圖能力
有否工讀金(或車馬費)	實習期間月薪\$ <u>27,470元</u>
有/否相關保險	依法規提供勞保
有/否提供住宿	否
有否提供(午)膳食	午餐，需付費
交通補助	無
面試(或口試)資料	需經面試
錄取(或報到)資料	

113 企業實習

易發精機股份有限公司

全自動化精密生產設備主要運用在光電、半導體、動力電池等產業，透過高效研發應變能力及快捷客服支援反應的服務能量，以「精湛技藝，轉動無限價值」提供客戶最佳效益。

實習機構(或地點)	桃園市中壢區自強四路3之2號
實習內容	1. 了解自動化設備機構設計，並使用相關設計軟體 2. 零件圖拆圖 3. BOM整理
名額	10名
對象(專長或條件)	機械系相關科系
有否工讀金(或車馬費)	實習期間月薪\$ <u>30,480</u>
有/否相關保險	■依法規提供勞工保險、健保及勞工退休金提撥
有/否提供住宿	戶籍地為桃園市以外實習生，每月補助租金 80%，每月最高新台幣5,000元，補助至實習結束。
有否提供(午)膳食	免費供應(午餐至員工餐廳以自助餐方式供餐)
交通補助	無
面試(或口試)資料	為了讓我們更快速了解您，其他能佐證專業技能(或專題)相關資料也歡迎您提供

復盛公司

流體機械專業廠(台灣壓縮機市佔率第一名)

實習機構(或地點)	新北市三重區光復路二段60號
實習內容	研發工程師助理
名額	2
對象(專長或條件)	產品實驗或模擬研究等研發所需相關專長
有否工讀金(或車馬費)	實習期間月薪\$ 基本薪資起
有/否相關保險	依法規提供勞工保險
有/否提供住宿	無
有否提供(午)膳食	公司內有餐廳，用餐有部分補助部分自費
交通補助	無
面試(或口試)資料	個人履歷與成績單
錄取(或報到)資料	依公司規定繳交

力鼎精密股份有限公司

力鼎精密股份有限公司成立於2007年，係一在地的專業半導體製程設備製造及服務公司。草創初期，本公司的核心業務是供應半導體後段製程廠商所需的客製化設備，隨後旋即擴展至應用於半導體後段封裝、發光二極體(LED)封裝及先進的晶圓級晶片尺寸封裝(WLCSP)、直通矽穿孔封裝(TSV)等製程之超高真空濺鍍系統；迄今，力鼎精密的產品包括全自動化的物理氣相沉積(PVD)設備以及客製化之設備與系統，我們將致力於半導體後段相關封裝設備的開發。

實習機構(或地點)	苗栗縣竹南鎮科義街39號(竹南廣源科技園區)
實習內容	製程應用部 -支援研發工作及資料整理 -其他主管交辦事項
名額	1位
對象(專長或條件)	熟悉Solid Work、AUTO CAD、3D繪圖軟體等。
有否工讀金	實習期間月薪\$ NT\$31,000
有/否相關保險	<input checked="" type="checkbox"/> 依法規提供勞健保
有/否提供住宿	有(免費提供, 須事先提出申請)
有否提供(午)膳食	有(自費40元/餐)
交通補助	提供免費停車場
面試(或口試)資料	請填寫力鼎履歷表、在學成績單、相關作品或個人簡介
錄取(或報到)資料	面試後通知

協易機械工業股份有限公司

國內知名之專業沖床製造廠，主要產品有伺服沖床、C型沖床、直壁式機械沖床及自動化週邊設備...等。

實習機構(或地點)	研發部門/桃園市龜山區南上路446號
實習內容	研發單位之機械繪圖、BOM表整理...等
名額	3-5位
對象(專長或條件)	以固力、設計製造和自動控制組為主(對設計製造有興趣並修過繪圖等相關課程)。
有否工讀金(或車馬費)	實習期間月薪\$ 28,500(月薪)
有/否相關保險	■依法規提供勞、健、團保及勞工退休金提撥
有/否提供住宿	無
有否提供(午)膳食	有
交通補助	無
面試(或口試)資料	請先提供履歷表(格式可參考求職網站) 與成績單，將另安排面試
錄取(或報到)資料	面試錄取後再行通知