

歡迎加入 國立虎尾科技大學 光電工程系



系主任: 林蕙琪教授

TEL: 05-6315650 or 05-6315669

Email: huichilin@nfu.edu.tw



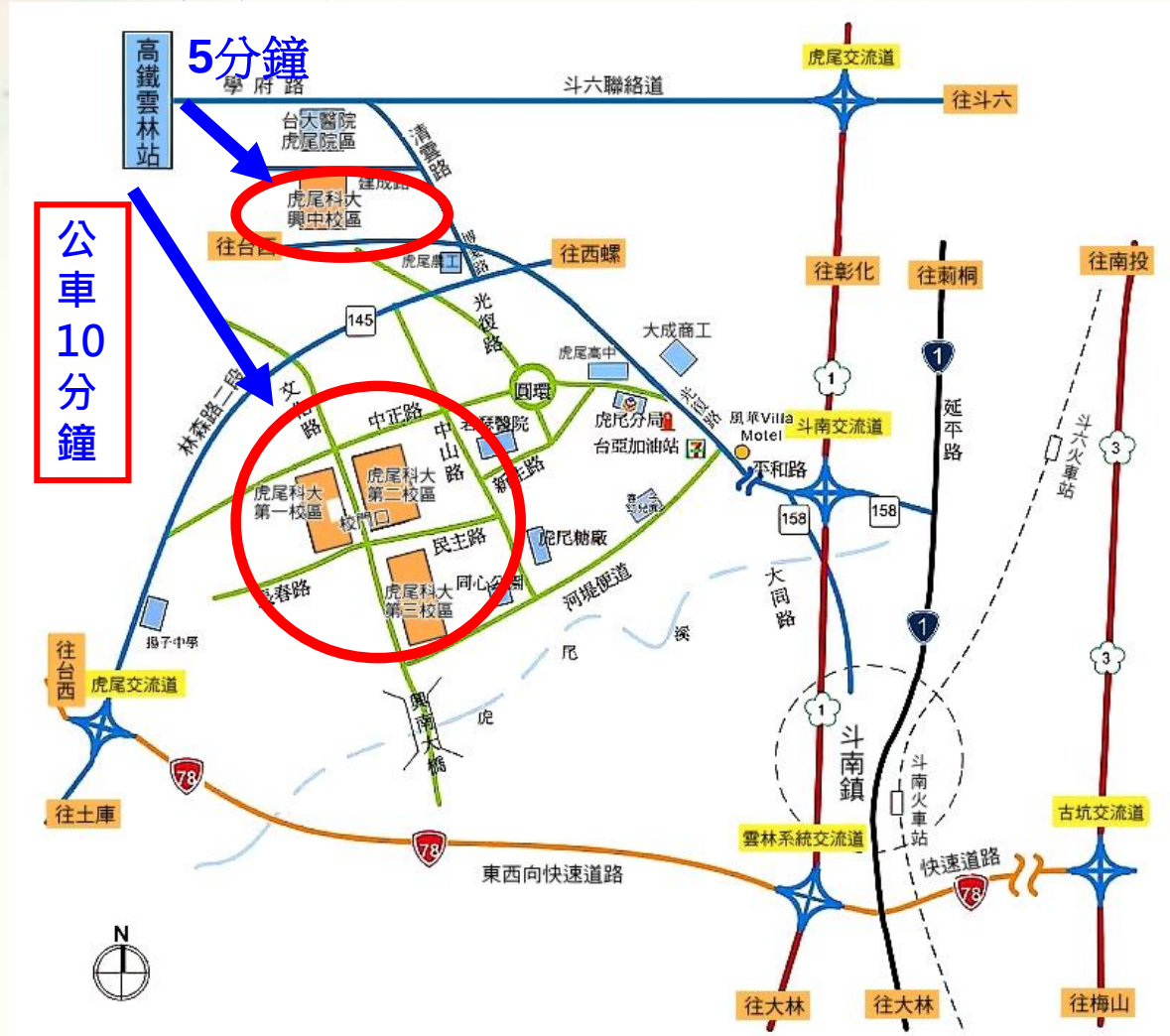
國立虎尾科技大學-地理位置



國立虎尾科技大學-交通資訊

虎尾市區(校本部):第一至三校區

高鐵路區：興中校區



光電科技產業分類範圍

大立光、玉晶光、先進光、亞光、
揚明光、今國光、致伸、精華……

精密光學元件

- 光學玻璃、塑膠材料
- 鏡片與鏡頭組
- 光學模組

億光、富采、鼎元、光鉍…

LED

- 基板材料
- LED磊晶片與晶粒
- LED封裝、模組、光引擎
- LED照明等應用

友達、群創、彩晶、佳世達…

顯示器

- FPD材料、零組件
- LCD、觸控、3D顯示面板
- OLED、E-paper

采鈺、中光電、凌耀、奇景光、菱光…

光感測器與光輸出入

- CCD、CMOS、PD、感光鼓
- 掃描器、雷射印表機、影印機
- 傳真機、數位相機等

光寶、光環科、極星光…

光儲存

- 資訊用光碟機／消費性光碟機
- CD、DVD、BD碟片

光電產業

鈦昇、微新精、中日精密…

雷射暨加工及生醫等應用

- LD、CO₂／HeNe Lasers等雷射器
- 雷射加工機
- 皮膚、外科、牙科等醫療雷射應用

太陽光電

- (矽)材料、設備
- 太陽電池(矽晶、薄膜、聚光型)
- 太陽電池模組
- 太陽光電系統

光通訊

- 光纖與光纜
- 光通訊元件
- 光通訊設備

聯合再生、元晶、中美晶、茂迪…

智邦、啟基、合勤控、華星光
、中華電、台灣大、遠傳…

Source: PIDA, 2015

半導體產業：台積電、聯電、世界先進、力積電、矽品精密、力成……

進入光電工程系需要具備什麼樣的能力:擁有積極及上進心



大學生應學會自己找資源(找教授(設備)、申請獎學金、圖書館等等)

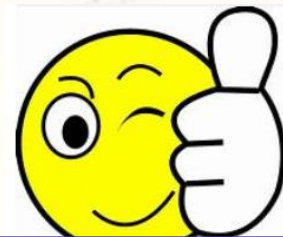
光電工程系(大學部/碩士班/博士班)

本系系友



學業界成就

真棒

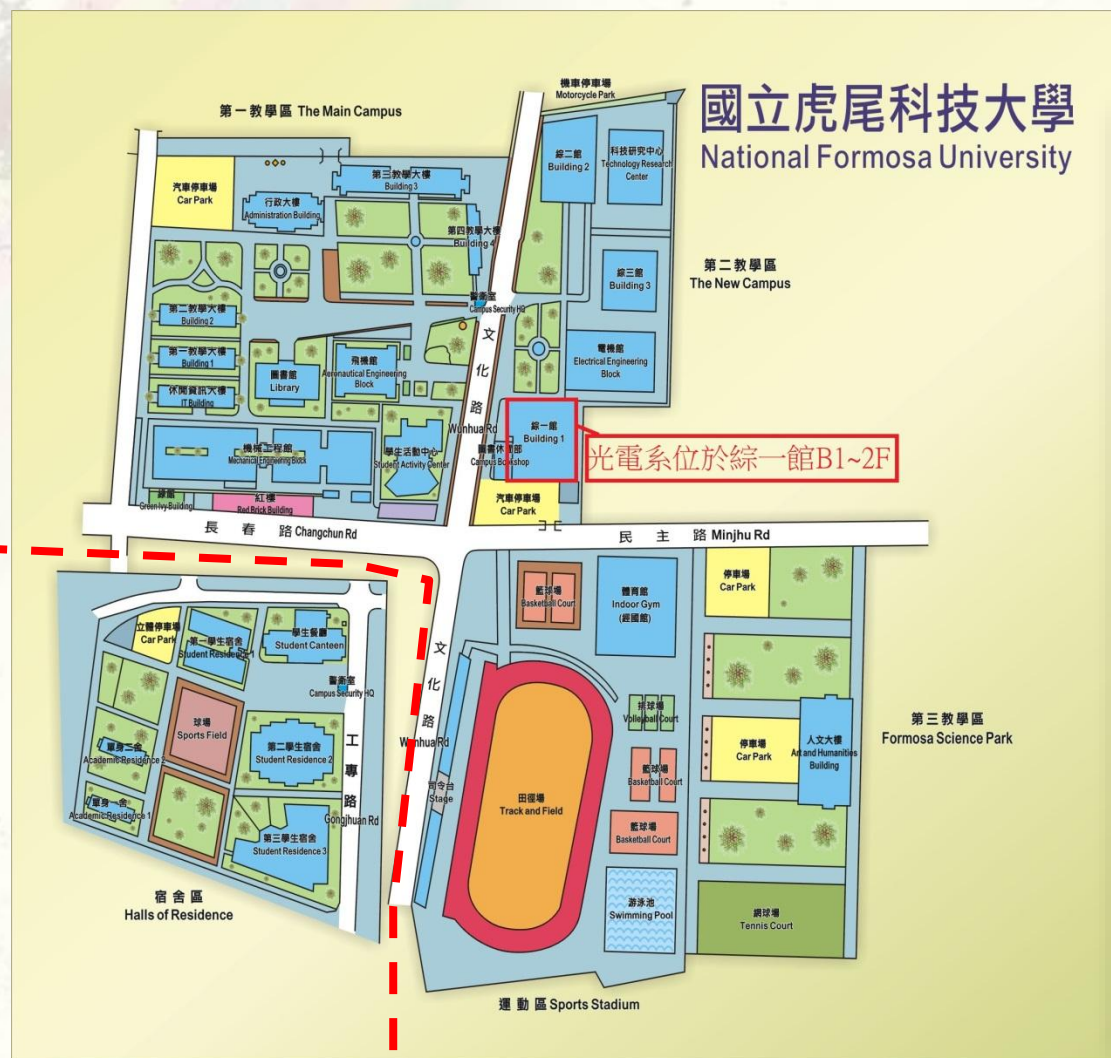


台積電主任工程師	大立光課長	國立台灣海洋大學教授
美光研發經理	晶元光電資深經理	Latitude Design Systems創辦人
兆聯實業技開副總	聯發科技主管	友來新能源主管
鈺登科技主管	久元電子主管	東捷科技主管
寶可齡營運長	玉晶光電主管	Agile Display Solutions 主管
宏碁主管	富采光電主管	台塑企業高級工程師
欣興電子主管	均豪精密主管	矽統科技主管
華凌光電主管	三和技研主管	中磊電子主管
捷創科技主管	智邦科技主管	力積電工程師
福懋科技工程師	友達光電工程師	盛群半導體工程師

認真念書
出路真的很好

壹、系（所）

系(所)之位置



光電系大學部

電話：05-631-5654

信箱：tsenghc@nfu.edu.tw

傳真：05-6329257

光電系四技產學攜手專班/臥虎專班

電話：05-631-5567

信箱：ycwang@nfu.edu.tw

傳真：05-6329257

光電系碩/博士班

電話：05-631-5651

信箱：eoms@nfu.edu.tw

傳真：05-6329257

系所辦公室位置：綜合工程一館二樓 BGA 0260

系所之發展目標與現況

➤ 成立宗旨

本系的培育目標係以我國光電產業之需求來訂定人才培育目標及特色目標，以培養光電工程實務之高級專業技術人才，使能擔負光電設備或應用系統之設計、製造、檢測與維護等任務。

➤ 學制(目前學生人數約為633人，115學年度名額如下)

✓ 四 技：日間部(兩班110名)

產學攜手專班0+4模式(名額40名)

進修推廣部(名額30+40名)

✓ 研究所：碩士班(名額58名)、碩士在職專班(名額9名)

博士班(名額7名)

博士班

碩士班、碩士在職專班(需有工作)

四技日間部、四技進修推廣部、四技產學攜手專班0+4模式

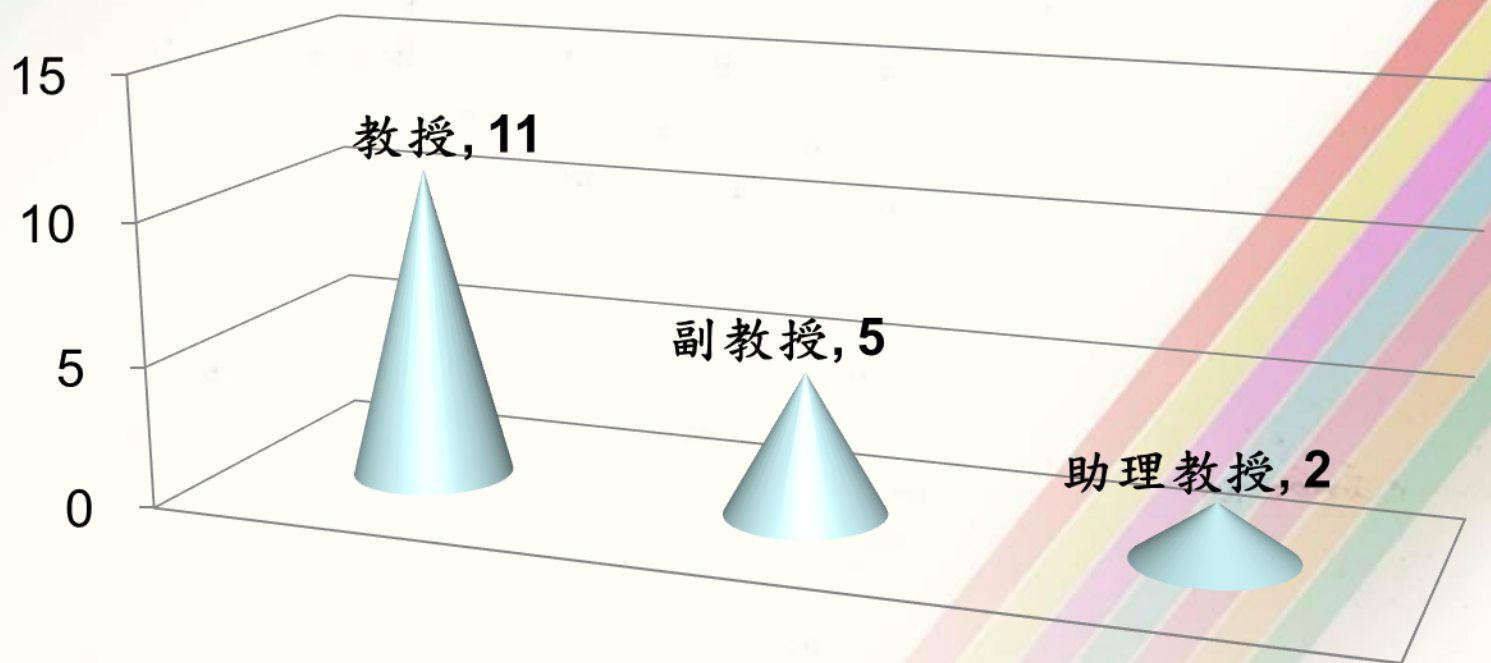
本系歷史沿革

1980年國立雲林工專						1997	國立虎尾技術學院						2004	國立虎尾科技大學					
五年制日間部光電工程科																			
		二年制日間部光電工程科（二專）																	
						二年制日間部光電工程系（二技）													
											光電與材料科技研究所碩士班								
											四年制日間部光電工程系								
												進修學院二年制光電工程系							
													光電與材料科技研究所博士班						
																	光電系所合併		
77	~	81	~	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99

➤ 教師人數：

本系目前（114學年度下學期）**專任教師18位**，包括11位教授、5位副教授及2位助理教授，教師分配如下圖所示。

114-2學年度 光電工程系 專任師資分布



系所重點發展之特色

➤獨特性與競爭力

- 因應半導體及光電產業發展
- 國家重點扶植半導體產業及積極培育光電顯示器科技人才，並積極朝向奈米技術發展以期開拓未來半導體及光電市場佔有率。
- 對製程技術的提昇改良，與奈米元件之電性研究及其電路之開發，都是目前業界與學界及待努力的課題。

➤發展重點方向

光電元件與材料領域	朝向半導體光電元件、平面顯示器、有機發光元件、及LCD / LED製程等半導體相關產業專業能力之培養。
光資訊與光通訊領域	著重在熟悉光資訊、光纖通訊與光纖感測所使用的各種光電技術與訊號處理並能利用電腦輔助設計晶片、矽光子晶片及數位電路，同時，也具備完整通訊系統概念，並深入瞭解。
光電精密量測領域	培養學生量測系統的使用與AI应用能力，主要著重於光機電整合之概念，並結合光學系統、電子與電腦週邊硬體、電腦軟體、光資訊處理的各項能力成為一個即時量測系統。

貳、課程規劃

共同必修科目及系專業必修科目一覽表

本系115學年度入學新生課程共分為「校共同必修科目（23學分）」、「系專業必修科目（58學分）」、「選修科目至少47學分(含外系最多12學分)」等三大類，總畢業學分為**128學分**。

國立虎尾科技大學光電工程系【四技進修推廣部】課程科目表（115學年度適用）

115年1月7日114學年度第2次教務會議通過

學年	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年						小計 學分
學期	上學期			下學期			上學期			下學期			上學期			下學期			上學期			下學期			
校共同必修科目	科目	學分	時數	科目	學分	時數	科目	學分	時數	科目	學分	時數	科目	學分	時數	科目	學分	時數	科目	學分	時數	科目	學分	時數	
	國文(一)	2	2	國文(二)	2	2	體育(一)	0	2	體育(二)	0	2	體育(三)	0	2	通識課程(五)	2	2							
	英文(一)	2	2	英文(二)	2	2	英語聽講練習(一)	1	1	英語聽講練習(二)	1	1	進階英文	2	2										
	通識教育講座	1	2	通識課程(一)	2	2	通識課程(二)	2	2	通識課程(三)	2	2	通識課程(四)	2	2										
小計		5	6		6	6		3	5		3	5		4	6		2	2							
系專業必修科目	微積分(一)	3	3	微積分(二)	3	3	工程數學(一)	3	3	工程數學(二)	3	3	微處理機	3	3	程式語言	3	3							
	光電工程簡介	3	3	光學(一)	3	3	光學(二)	3	3	電子學(一)	3	3	電子學(二)	3	3										
	計算機概論	3	3	光學實習(一)	1	2	光學實習(二)	1	2	電子學實習(一)	1	2	電子學實習(二)	1	2										
	物理(一)	3	3	電路學(一)	3	3	電路學(二)	3	3	電磁學(一)	3	3	電磁學(二)	3	3										
				物理(二)	3	3																			
小計		12	12		13	14		10	11		10	11		10	11		3	3							
必修科目小計		17	18		19	20		13	16		13	16		14	17		5	5							
系專業選修科目	色彩學	3	3	數位系統設計	3	3	訊號與系統	3	3	機率與統計	3	3	控制系統	3	3	光纖通訊	3	3	先進半導體元件	3	3	光電子學	3	3	
	化學(一)	3	3	化學(二)	3	3	微處理機實習	1	2	真空與磁場技術實習	1	2	光電儀器原理	3	3	通訊系統	3	3	晶體光學元件工程	3	3	平面顯示器TFT技術	3	3	
	物理實驗(一)	1	2	物理實驗(二)	1	2	光電元件製程實習	1	2	光學(三)	2	2	光纖通訊與感測實習	1	2	光纖光學元件技術	3	3	太陽能電池	3	3	數位通訊	3	3	
				安插課程概論	2	2				真空與磁場技術	3	3	因應電子學	3	3	薄膜製程技術與薄膜材料分析	3	3	顯示器製作與光電量測實習	1	2	通訊電子學	3	3	
										基礎光學設計	3	3	半導體設備精密控制實習	3	3	近代光電實驗	1	2	光電檢測	3	3	生醫檢測技術	3	3	
													半導體光電元件	3	3	光電精密量測	3	3	工程倫理與專利實務	3	3	液晶光電實習	1	2	
													平面顯示器原理	3	3	光電精密量測實習	1	2	研發創新管理	2	2	超大型積體電路設計導論	3	3	
													光資訊設備	3	3	高頻電路設計	3	3	精度檢校標準介紹	3	3	液晶光電元件製作實習	1	2	
													光資訊設備實習	1	2	高頻電路量測實驗	1	2	材料科學導論	3	3	光電檢測實習	1	2	
													液晶光電元件原理	3	3	單晶片應用設計與實習	1	2	高等電子學	3	3	光電實習	3	3	
													電漿物理簡介	2	2	特殊研究問題討論	2	2				材料計算物理導論	3	3	
													近代物理	3	3	數位訊號處理理論	3	3				類神經網路	3	3	
																光纖通訊實習	1	2				研發專案管理	3	3	
																控制系統實習	1	2							
																電子學(三)	3	3							
																電子學實習(三)	1	2							
	小計		7	8		9	10		5	7		12	13		31	33		33	40		24	25		33	36
	合計		24	26		28	30		18	23		25	29		45	50		38	45		24	25		33	36
	其他	全民國防教育軍事訓練(一)	1	2	全民國防教育軍事訓練(二)	1	2	全民國防教育軍事訓練(三)	1	2	全民國防教育軍事訓練(四)	1	2	全民國防教育軍事訓練(五)	1	2									
	備註	1.畢業總學分至少128學分，其中校共同必修科目23學分，系專業必修科目58學分，系專業選修科目47學分。 2.選修非本系之專業課程(不含共同必修科目)至多可計入12學分。 3.全民國防教育軍事訓練之課程不列入畢業學分。																							

23 } 81必修學分

58 }

47選修學分
(可修外系選修課程至多12學分)

四技進修推廣部

依據國立虎尾科技大學學則：
部分條文

- 一至三年級:每學期不得少於**16**學分，不得多於**25**學分
- 四年級:每學期不得少於**2**學分，不得多於**25**學分
- 身心障礙生一年級至三年級修習學分數，得比照前項第二款四年級修習學分數規定辦理。

115學年度 四技進修推廣部

- 上課時間：以週三、週四的白天及夜間為原則。
- 將推介至矽品精密工業股份有限公司或其他鄰近公司工作。

擔任職位	設備技術員 / 助理工程師	
工作內容	執行設備維修、改機、保養簡易工作，以維持設備正常運轉。	
上班時間	學期間	週一、週二、週五、週六 (週日休息)
	寒暑假	依公司規定

- 若未於矽品工作，亦可繼續於本校就讀，不影響學籍。
- 學位授予：四年制進修部修業期滿，成績及格，授予學士學位。

網路報名：115年 6 月8日上午9:00~ 8 月9日中午12:00

書面審查及面試 (於報名時上傳備審資料)

報名費500元，低或中低收入戶子女之報名費予以全免優待或減免60%

單獨招生:虎科大網頁→招生資訊→四技二專→四技進修部單獨招生→招生簡章

115學年度 四技進修推廣部 推介廠商

【矽品精密工業股份有限公司】

● 公司簡介：

矽品精密工業股份有限公司成立於民國73年5月，主要提供各項積體電路封裝及測試之服務。民國一百一十二年公司的營業額約達新台幣一千一百三十二億元，目前全球大約兩萬五千名員工。

本公司一向致力於滿足顧客對積體電路封裝及測試之需求，提供一元化解決方案，從晶圓凸塊、晶圓測試、IC封裝、IC測試到直接配送等服務，並不斷藉由品質改善及技術創新，使公司成為創造高附加價值之專業供應者，同時確保公司之永續經營，創造股東最大利潤，發展至今已成為世界級封裝測試大廠。

產品包含先進的導線架類及基板類封裝體，廣泛應用於電腦、平板電腦、手機、機上盒、液晶顯示器、穿戴式裝置、智慧家電、人工智慧、無人機、語音助理、物聯網、指紋辨識器、智能汽車、虛擬實境/擴增實境、數位相機及遊戲機等產品。

客戶主要為位居世界領導地位之無晶圓廠半導體設計公司、整合元件製造公司或晶圓製造公司，其所需的先進製程技術，引領矽品建立了高品質產品及服務之信譽。因應其不斷提昇之產品技術需求，矽品已成為客戶尋求專業代工廠時，優先考慮的合作夥伴。

矽品公司立基台灣，客戶服務的據點包括台灣新竹、台中、彰化及雲林、中國蘇州、美國加州的聖地亞哥、聖荷西及拉古納山、亞利桑那州坦佩、以及德州路易斯維爾市等地。目前擁有數座生產中心，公司總部大豐廠及中山廠座落於台中市潭子，中工廠位於台中市西屯，彰化廠位於彰化縣和美，中科廠、后里廠、二林廠、虎尾廠位於中部科學園區。此外，矽品公司亦擁有位於新竹科學工業園區內專事測試服務之新竹分公司及位於大陸之轉投資子公司矽品科技(蘇州)有限公司。

除了致力於本業之外，矽品公司亦不忘企業存在的社會責任，積極參與社會服務。

115學年度 四技進修推廣部 推介廠商

【矽品精密工業股份有限公司】

- 上班時間：一週四天
上午 7：00至下午7：00 或上午8：30至下午8：30，休息2小時/天
(實際上班時間依公司規定)
- 上班地點：依公司分配
 - 彰化廠：彰化縣和美鎮彰新路二段8號
 - 二林廠：彰化縣二林鎮中科二林大道二段177號
- 薪資待遇與公司福利：
 - 每月底薪新台幣 31,800 元。
 - 保險制度：勞保、健保、勞工退休金提撥。
 - 宿舍：付費提供，850-2,550元/月(冷氣電卡費另分攤)。
 - 伙食：付費提供，每餐 52 元。(現況價格，將依伙食契約不定期調整)
 - 交通車：公司←→學校既有路線，免費提供。
 - 夜點費：每月1,650元。
 - 績效獎金、年終獎金：依公司營運狀況及個人績效表現而定。
 - 其他公司福利：員工酬勞、婚喪慶賀慰問金、急難救助金、育兒津貼。
 - 依工作表現酌於調整薪資。

參、學生學習與輔導

➤ 學生輔導

- ✓ 系上每位專任教師每個星期提供6個小時以上輔導時間（Office Hours），讓學生可以詢問課業的問題。
- ✓ 每班設置一位班導師
- ✓ 校級：學生輔導諮商中心

➤ 大四學習注意事項：

- ✓ 考研究所
- ✓ 持續就業

肆、空間與設備

營造有利於學生發展專業能力的環境

本系為讓學生發展專業能力，以積極培養光電工程實務之高級專業技術人才，使其能擔負光電設備或應用系統之設計、製造、檢測與維護等任務，設置有下列實驗室：

樓層	教授個人實驗室
光電系空間	20間教授專題實驗室

	樓層	共用實驗室
綜合工程 一館	9F	系統晶片設計實驗室
	2F	電子學實驗室、光纖通訊實驗室
	1F	光電元件製程實驗室、微電腦教室、先進鍍膜實驗室
	B1	光學實驗室、光電精密量測實驗室、真空與鍍膜實驗室
科研大樓	3F	PL共同實驗室、同調物理控制與模擬實驗室、 薄膜沉積共同實驗室

光電系特色實驗室-共用實驗室

平面顯示器與半導體製程實驗室(50坪無塵室)

OLED蒸鍍系統



Glove box



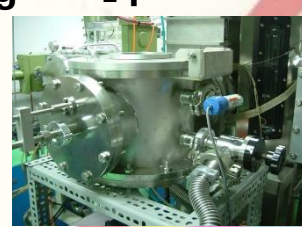
PR-650 Spectrum Scan 玻璃切割機



Spin-coating



O₂ plasma



光譜儀(積分球)



點膠機



Nd-YVO₄ laser



水氣分析儀



Aligner



OLED壽命測試儀



電漿PECVD



Sputter濺鍍



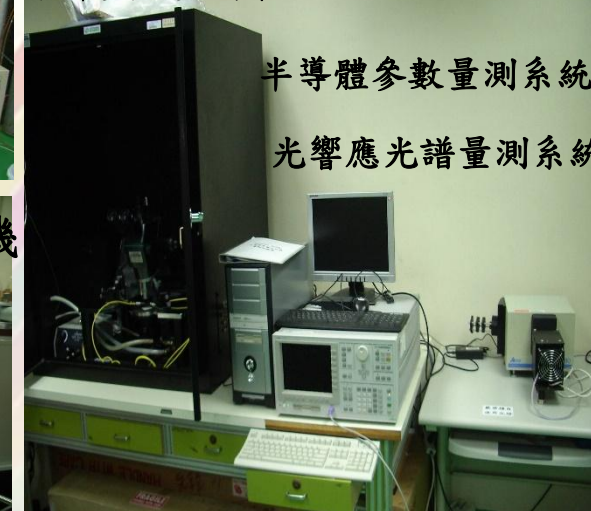
光激發光雷射



高溫爐管



探針基座量測系統



半導體參數量測系統

光響應光譜量測系統

表面輪廓量測儀



霍爾量測系統

光學薄膜量測系統

薄膜炫光量測系統

間隙子灑佈機

水滴接觸角量測系統



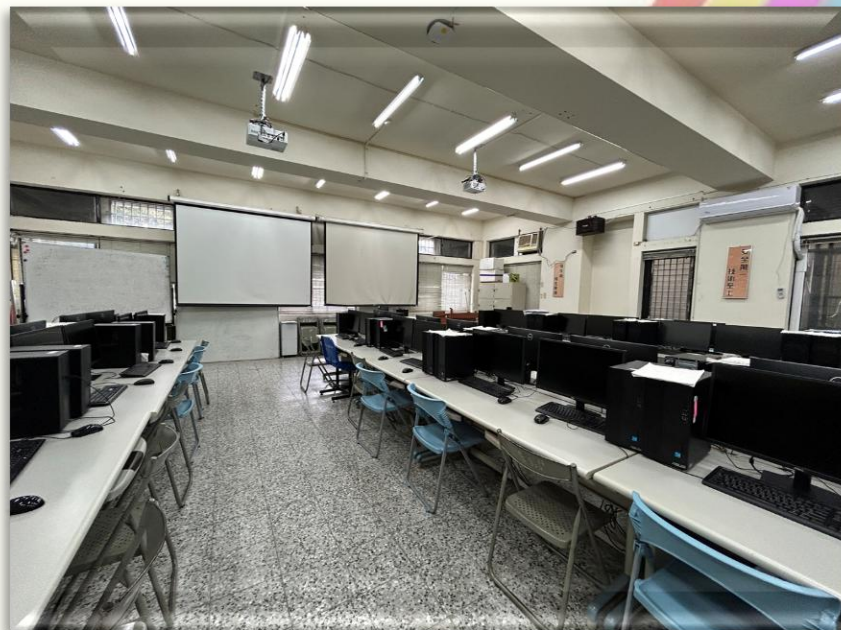
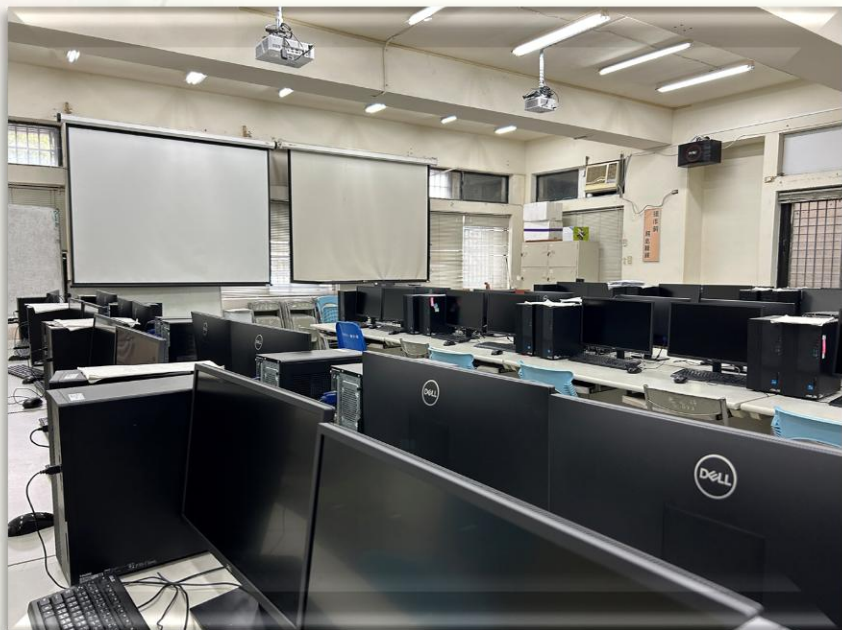
共用實驗室介紹－電子學實驗室

- 空間：217平方公尺
- 配合課程：電子學實習（一）、電子學實習（二）、電子學實習（三）、光電子學實習、信號處理實習、基本電學實習、電子學電路實習、電子學實驗、數位邏輯實驗



共用實驗室介紹－微電腦教室

- 空間：158平方公尺
- 配合課程：微處理機、微處理機實習、影像處理與機器視覺檢測技術、數位相機技術、嵌入式系統、影像處理、數位系統設計



共用實驗室介紹—先進鍍膜實驗室(大立光電捐贈)

- 空間：60平方公尺
- 配合課程：真空與鍍膜實習、光電元件製程實驗



共用實驗室介紹－光學實驗室

- 空間：201平方公尺
- 配合課程：光學實習（一）、光學實習（二）、光電儀器原理實習、基礎光學實習、幾何光學實驗（一）、應用光學實習

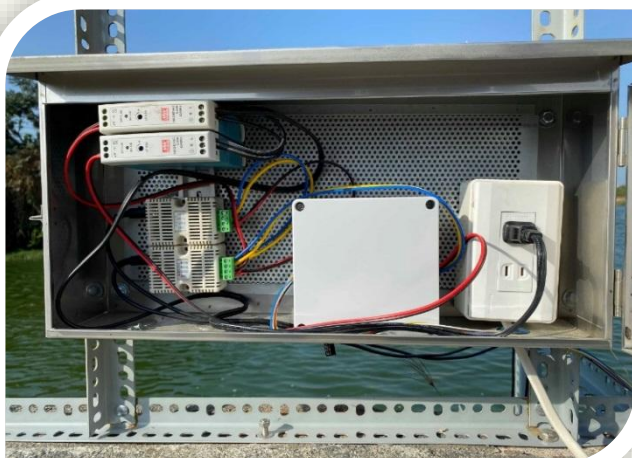
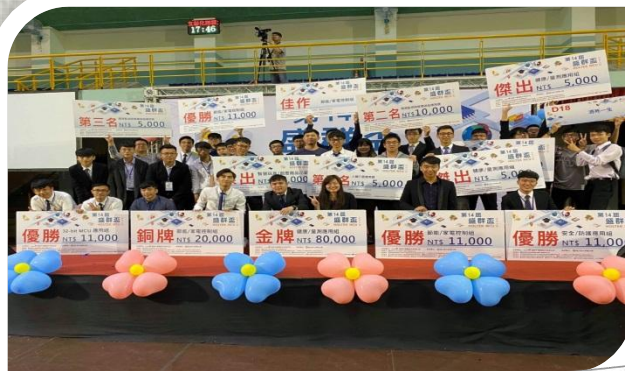


共用實驗室介紹－光纖通訊實驗室

- 空間：287平方公尺
- 配合課程：光纖通訊與感測實習、光纖感測技術、光纖通訊實習、通訊電子學實習、數位通訊實習



陸、學生成就與發展



114學年度學雜費收費基準

學制	科系	學雜費		電腦及網路通訊使用費	學生平安保險費 (學生負擔)
四技日間學士班	光電工程系	25,748元		414元	516元
四技日間學士班	臥虎專班	大一	21,997元		
		大二起	以分發系所標準收費		
四技進修學士班	參照電資學院 電機工程系 電子工程系	21,267元		234元	
四技進修推廣部 產學攜手合作計畫	光電工程系	分署受訓期間	18,000元		
		在校期間	21,267元		

備註1：115學年度學雜費收費基準依本校當學年度公告為準。

備註2：符合學雜費減免資格之學生可依據教育部大專校院學生助學措施相關規定辦理減免。

本校學生宿舍簡介

宿舍概況介紹



	第一學生宿舍	第二學生宿舍	第三學生宿舍	新一舍
建物構造	鋼筋混凝土4層 地下1層	鋼筋混凝土4層 地下1層	鋼筋混凝土4層 地下1層	鋼筋混凝土7層 地下1層
啟用日期	71年	73年	74年	111年
總床位數	579床	598床	700床	892床
住宿對象	女同學	男同學		1樓無障礙寢室(12床)・ 7樓東側女同學(80床)・ 其餘樓層男同學(800床)
寢室大小	約6.3坪	約6坪		約10坪
寢室房型	4人套房 2間寢室共用衛浴	5人雅房		4人套房
床鋪形式	3床上鋪、1床下鋪	4床上鋪、1床下鋪		4床上鋪
床鋪尺寸	185*95公分	195*95公分		200*100公分
有無電梯	無電梯	無電梯		有電梯

本校學生宿舍簡介

宿舍概況介紹



	第一學生宿舍	第二學生宿舍	第三學生宿舍	新一舍
住宿費 (備註1)	一學年14,200元			一學年21,000元
暑假 住宿費 (備註2)	每週560元			每週700元
另外收費 (備註3)	冷氣			除必要之照明外，其餘設施用電均須另外收費(含冷氣、吊扇、插座、桌燈等)

2100元/學期
(扣除教育部補助後)

5500元/學期
(扣除教育部補助後)

除必要之照明外，其餘設施用電均須另外收費(含冷氣、吊扇、插座、桌燈等)

備註：

1. 住宿費：學生宿舍住宿費用以學年計算，含上、下學期及寒假住宿。

(1) 檢附低收入戶證明文件得免繳住宿費。

(2) 檢附中低收入戶證明文件得減免住宿費，住宿費減半。

(3) 擔任學生宿舍自治管理委員會幹部之樓長職務得免繳住宿費。

(4) 暑假住宿費：暑假住宿需另外申請及繳費，以週計費。

2. 另外收費：以寢室為單位收費，每度電收費4元，由該寢室住宿人數自行分攤。

4. 寢室設備：空床舖（不包含床墊、枕頭）、書桌椅、書櫃、檯燈、網路設施（不含電腦、網路線）、衣櫃（不包含鎖頭、衣架）、吊扇、排風扇、冷氣等。

5. 公共設施：電視、投幣式洗衣機、脫水機及自動販賣機等。

Q & A