

1-3-6 學校設備與資源

【本校教學教室設備資料】

教室等級	數量	具 E 化設備數量
A 級教室	50	38
B 級教室	188	80
國際會議廳	10	7
總計	248	125

備註：本校教室相關資訊查詢請至「教務處首頁/課務組/相關系統連結/教室借用系統」查詢。
網址：<https://cos.adm.nctu.edu.tw/CRManage/>

【貴重儀器】

本校貴重儀器中心運用科技部補助貴重儀器資源，購置先進貴儀設備，以支援校內外之研發需求，並提昇本校基礎及尖端研究之研發能量。各項設備依其性能及服務對象可區分為奈米領域、化學領域、材料領域、物理領域及生科領域五大貴重儀器群。

此外，為有效整合校內精密儀器設備，特設立共同儀器中心，建立共同儀器平台，以服務校內外各研究機關，達到永續經營及資源共享之目的。

貴重儀器及共同儀器介紹請參閱以下網址：

http://rd.nctu.edu.tw/pc_news

【頂尖研究中心】

本校自 95 年開始執行「邁向頂尖大學計畫」，以充裕研究經費支持頂尖研究中心研究購置多項儀器，以提升基礎及尖端研究之研發能量。各項尖研究中心 100 萬元以上設備名單，請參考如下網址：

<https://drive.google.com/file/d/0B17-mcvpc6s-UINBMFhaMIZHeEU/view?usp=sharing>

【各級研究中心】

本校因應研究發展與服務社會之需要，設立各級研究中心。依所屬單位可分為隸屬校級及隸屬院級研究中心。

隸屬校級：

1. 晶片系統研究中心(網址連結：<http://soc.nctu.edu.tw/>)
2. 人文與社會科學研究中心(網址連結：<http://rchss.nctu.edu.tw/>)
3. 防災與水環境研究中心(網址連結：<http://dpwe.nctu.edu.tw/>)
4. 高等教育開放資源研究中心(網址連結：<http://hero.nctu.edu.tw/>)
5. 交大-台積電聯合研發中心(網址連結：<http://tsmccenter.nctu.edu.tw/>)
6. 聯發科-交大創新研究中心(網址連結：<http://mecu.cs.nctu.edu.tw/>)
7. 物聯網智慧系統研究中心(網址連結：<http://iotcenter.nctu.edu.tw/>)

隸屬電資中心

1. 資訊科技前瞻研究中心(網址連結：<http://people.cs.nctu.edu.tw/~ita/idea.htm>)
2. 矽導研發中心(網址連結：http://c7.moreward.com/c7/ic/ic_3.htm)
3. 網路測試中心(網址連結：www.nbl.org.tw)
4. 工研院/交大聯合研發中心
5. 顯示科技聯合研究中心(網址：
http://www.ieo.nctu.edu.tw/about/riki.php?id=DI_Research&CID=5)
6. 電腦視覺研究中心(網站連結：<http://cvrc.nctu.edu.tw>)
7. 資策會交大聯合研究中心(網站連結：<http://www.cs.nctu.edu.tw/~inc/>)
8. 前瞻網路技術研發中心
9. 交大衛普聯合研發中心
10. 資通安全研究與教學中心(網址連結：<http://www.twisc.nctu.edu.tw/>)
11. 交大-IBM 智慧物聯網與巨量資料分析研發中心

隸屬院級：

電機學院

- 奈米中心(<http://www.nfc.nctu.edu.tw/>)
奈米科技中心(<http://cnst.nctu.edu.tw>)
田家炳光電中心
腦科學研究中心(<http://brc.nctu.edu.tw/news.htm>)
前瞻電力電子中心

前瞻無線電科技與系統研究中心

(<https://sites.google.com/site/artsresearchcenter/home>)

資訊學院

資料與商務應用研究中心

M2M 智慧聯網研發中心

理學院

分子科學研究中心

丘成桐中心(<http://yaucenter.nctu.edu.tw/>)

建模計算中心(<http://www.cmmssc.nctu.edu.tw/index.php>)

工學院

前瞻火箭研究中心(<https://www.facebook.com/ARRCRocket>)

高效率能源技術研究中心

機械製造與熱流研究中心

前瞻材料研究中心

管理學院

運輸研究中心

製造管理中心

模式與模擬研究中心

運籌與供應鏈研究中心

人社學院

知識化語料研究中心

電影研究中心(<http://www.fl.nctu.edu.tw/~filmssc/>)

文化研究國際中心

交通大學亞裔美國研究中心

科法學院

企業法律中心

TPP 及跨國經貿法律研究中心

生科學院

生物資訊研究中心(<http://cbr.nctu.edu.tw/>)

客家學院

國際客家研究中心(<http://hkc.nctu.edu.tw/main.php>)

光電學院

綠能暨光電跨領域科技研究中心

電機學院

1. 奈米中心(網址連結：<http://www.nfc.nctu.edu.tw/>)
2. 奈米科技中心(網址連結：<http://cnst.nctu.edu.tw>)
3. 田家炳光電中心
4. 腦科學研究中心(網址連結：<http://brc.nctu.edu.tw/news.htm>)
5. 前瞻電力電子中心
6. 前瞻無線電科技與系統研究中心

資訊學院

1. 資料與商務應用研究中心
2. M2M 智慧聯網研發中心
3. 巨量資料技術創新中心

理學院

1. 分子科學研究中心
2. 丘成桐中心(網址連結：<http://yaucenter.nctu.edu.tw/>)
3. 建模計算中心(網址連結：<http://www.cmmssc.nctu.edu.tw/index.php>)

工學院

1. 前瞻火箭研究中心(網站連結：<https://www.facebook.com/ARRCRocket>)
2. 高效率能源技術研究中心
3. 機械製造與熱流研究中心
4. 前瞻材料研究中心

管理學院

1. 運輸研究中心
2. 製造管理中心

3. 模式與模擬研究中心
4. 運籌與供應鏈研究中心
5. 金融科技創新研究中心

人社學院

1. 知識化語料研究中心
2. 電影研究中心(網站連結：<http://www.fl.nctu.edu.tw/~filmssc/>)
3. 文化研究國際中心
4. 交通大學亞裔美國研究中心
5. 跨領域設計科學研究中心

客家學院

1. 國際客家研究中心(網址連結：<http://hkc.nctu.edu.tw/main.php>)

光電學院

1. 綠能暨光電跨領域科技研究中心

生科學院

1. 生物資訊研究中心

科法學院

1. 企業法律中心
2. TPP 及跨國經貿法律研究中心

【資訊中心】

電腦教室服務

連結：http://www.it.nctu.edu.tw/?page_id=1450

學生用之主要網路設備清單

頻寬	
國內	9G
國外	6G

核心骨幹路由器		
Internet 路由器	數量	1

	用途	本校與國外介接之路由器
校內核心路由器	數量	3
	用途	校外/校內、校內網路介接之路由器
宿舍網路路由器	數量	1
	用途	宿舍網路用路由器
行政網路路由器	數量	1
	用途	行政網路用路由器
教學網路路由器	數量	1
	用途	教學網路用路由器
雲端路由器	數量	2
	用途	校內雲端服務用路由器
C6K 路由器	數量	1
	用途	竹苗區網用路由器
MOE 路由器	數量	1
	用途	教育部與本校介接之路由器
BetaSite 路由器	數量	1
	用途	測試平台用路由器

防火牆		
宿舍防火牆	數量	4
	用途	宿舍網路用防火牆
校園網路防火牆	數量	1
	用途	行政網路用防火牆
竹苗區網防火牆	數量	1
	用途	竹苗區網連線單位用防火牆
網站應用程式防火牆	數量	1
	用途	校務行政網頁應用服務防火牆

無線網路		
中央控管器(Controller)	數量	2
	用途	無線網路管理用中央控管器(Controller)
無線基地台(AP)	數量	900
	用途	無線網路用基地台

機房基礎設施		
UPS	數量	150KVA*1、60KVA*4
	用途	機房設備用不斷電系統
空調	數量	20RT*5、15RT*2、7.5RT*1

	用途	機房設備用冷卻系統
消防自動滅火系統	數量	1
	用途	機房設備用自動滅火系統
資訊館發電機	數量	1
	用途	提供機房緊急備援電力用發電機
排氣系統	數量	排風機*4、送風機*1
	用途	機房設備排氣系統

【學生宿舍】

本校新竹市博愛校區有 6 棟學生宿舍，共計 406 間寢室、1282 床位，光復校區有 11 棟學生宿舍，共計 1668 間寢室、6338 床位，台南校區有 30 間招待所，共計 30 床位，提供全校學生申請，各區管理員 24 小時輪班，為強化學生自治與輔導能力推動宿舍長與宿舍助教服務，透過同儕之共同參與提升住宿品質與營造宿舍新文化。

各宿舍詳細資訊請參閱以下網址：

http://housing.sa.nctu.edu.tw/?page_id=485

【運動場地】

本校目前現有運動場地包含光復校區：體育館（內含專用籃、排球場、健身中心、韻律教室、體適能教室、武道教室）、綜合球館（內含專用 PU 網球場 3 面、空調桌球室 14 桌、PU 羽球場 6 面）、羽球館（內含專用 PU 羽球場 5 面）、棒球場(1)、壘球場(1)、室外籃球場(8)、室外排球場(6)、室外網球場(6)、足球場(1)、PU 足球場(2)、田徑場(1)與博愛校區：小型足球場(1)、室外籃球場(1)、室外排球場(1)、游泳池 25M(1)。台南校區：室外籃球場(1)、室內綜合體育室(內含桌球桌 2 張、滑步機 2 台、腳踏車 2 台、撞球桌 1 張)

本校體育室為鍛鍊學生強健體魄，培養運動專長、養成運動為正當休閒活動，於光復校區新建游泳館（內含室外泳池 50M、室內溫水泳池 25M、室內水療池、蒸氣室、烤箱、健身中心及體適能教室），請參考以下網址：

<http://140.113.104.243/swimpool/NCTUGym/index.php/anchor/>

【特色教室】

交大管理學院 哈佛式講堂：光寶廳

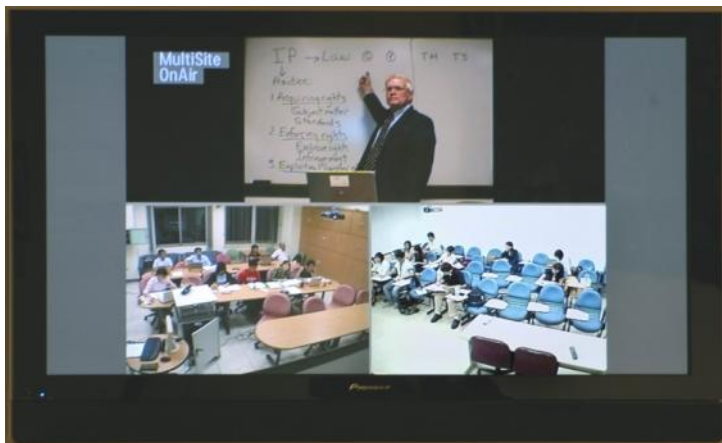


哈佛式講堂「光寶廳」落成於 2010 年，以量身打造的空間規劃，縮短學員間，人與人的隔閡距離，藉聚積全球各領域領導人的豐富感觸、續凝結所有市成功企業個案的真實經驗。隨課堂中需求、隨實際案例的千變萬化，可以為三人小組，亦能成團隊決策，甚而各組間實際模擬企業市場競爭之決策賽局。跳脫僵固思維，演化出繁星般的知識交集、經驗共享。單點的星光，更將因群聚的聯繫，成為串起大中華企業版圖的耀眼星空。

http://emba.nctu.edu.tw/intro/super_pages.php?ID=intro5

遠距教室 14 間

ES806、A901、A904、A905、A806、MB110、M205、Mb01、M116、B429、B433、B307、A306、A506



管理學院單位系所分散在台北校區及新竹光復校區二地，師資及空間資源有其限制無法發揮最大效率。遠距教室教室能提供新竹學生及台北學生選修教師所開授之課程，進行同步遠距教學，並減少往返通車時間，將師資資源發揮最大效率。使有專業及教學熱誠，卻苦無時間來新竹授課的專業兼任教師得在台北授課，使學生選修課程的選擇更為充裕。

金融投資決策實驗室 MB206



將資訊管理概念與技術導入財務金融領域，以電腦與網路為基礎，進行「智慧型金融投資決策系統」的設計與開發，並應用於教學與研究領域，以期強化財金資訊之應用、加速深層知識的探勘與智慧的活化，進而提升台灣地區的金融投資教學與研究水準。

科技法律學院：雲端學習翻轉教室

本教室配置一套多媒體顯示器、4 部 Acer 觸控平板電腦、無限投影裝置、教室總控裝置，及環繞烤漆玻璃白板，並可使用網路教學平台連線上課。

網路教學平台:線上上課的師生與現場的互動良好，可作及時的討論與簡報，並提供課前最新文獻之研讀與分析的預習與課後觀看錄影複習的功能。幫助學生能不受空間限制，只要能連上網路即可學習，有疑問處可利用系統發問，增進翻轉教室強調之討論層面。

環繞烤漆白板:正面與側邊皆安裝烤漆玻璃白板，無論如何配置桌椅，皆方便討論與圖說，使教師或學生有更多溝通媒介。

無限投影裝置:任何資訊都可即時分享，每位學生的筆記型電腦、手機、平板皆可直接投影至螢幕上分享，迅速且便利切換資訊來源，掌握智財發展趨勢；同時有助教師檢視各小組之回答，看出需加強說明之處，亦可迅速比較各組回答之差異，誘發學生求知欲，彼此間能夠互相對話。

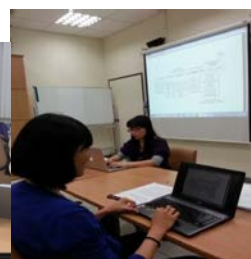
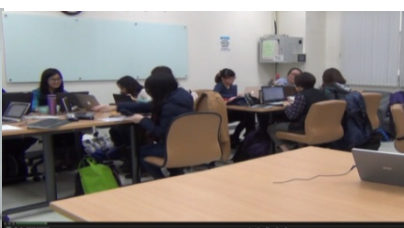
變形桌椅:配備 9 張易於變換聽講型式與討論形式的桌子及 25 張可移動式椅子，便利教師安排討論隊形，幫助課堂討論更具效率。



實體教室



網路教室



工學院：特色教學實驗室



土木結構大樓主要為地下一層，地上五層之鋼筋混凝土建築物。地下一樓除強力地板之承重牆外，可以放置機電設備及試驗用之油壓系統。土木結構大樓/大型結構實驗室，其地面一樓為大型結構實驗室基礎模型實驗室及材料實驗室。大型結構實驗室挑高5層樓之空間，主要實驗區為20m長，15m寬之強力地板(1m厚度)，及13m寬、12.5m高之反力牆，可供大型結構模型試驗。地面二樓至五樓則是可供各種實驗、教學之實驗室，後方並有一座混凝土拌和場及材料準備室。

EF402-405/材料工程(II)實驗室

完整之晶片清洗、氧化、載子摻雜與擴散、微影成像、薄膜鍍著、電性量測等製程實驗設備。全國材料系唯一提供整合型電子元件製作之實驗訓練課程。



EB117/階梯教室



此教室為一演講廳，座位可容納100人，內有數位講桌、單槍、擴大機等設備。

EB227/多媒體教室



此教室為一演講聽，座位可容納80人，內有數位講桌、單槍、擴大機等設備。

EA211/土力實驗室



土壤力學實驗課程，備有相關實驗設備。

EAB03/流力實驗室



流體力學實驗課程，備有相關實驗設備。

EAB08/工材實驗室



工程材料實驗課程，備有相關實驗設備。

EE535／電腦教室暨學生圖書室



1.學習不間斷，24 小時門禁管理，學生可刷學生證自由進出 2.全館佈建無線網路，提供學生最佳 e 化資源搜尋環境。3.設置電腦使用專區，提供學生最佳的資料檢索工具。4.佈建個人專用讀書空間，提供最佳閱讀環境。5.設閱讀空間，並提供圖書及專業雜誌(例：醫學雜誌、Advance 英文雜誌、科學人雜誌、儀科新知等)，強化學生能力。

EE339/專業電腦音樂工作室



影音藝術實驗中心/音訊處理、電腦音樂創作、半隔音室空間，擁有先進音訊設備（數位雙向廣播教學、中型主動式四聲道喇叭、小型主動式八聲道喇叭、監聽耳機、自動演奏鋼琴、音訊混音器、各式電子樂器、及 16 部擁有各式音樂製作軟體之電腦教學系統）。

EE521/機械系特色研究實驗室



風能發電系統之設計研發、實體製作及成果展示，並作為教學實驗，以介紹風力發電原理及應用。
(金大仁教授提供)

EE523/機械系工具機實驗室



設置小型 CNC 加工機、3D 列印機及電腦繪圖軟體，並提供數值控制工具機之程式教學，以提昇學生實作及設計能力。(鄭泗東教授提供)

EE524/機械系特色教學實驗室(控制系統特色教學實驗室)



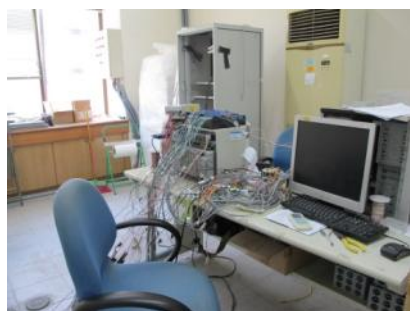
藉由實作課程以作為教學的輔助學習，實驗內容包括自動控制感測系統與裝置、電機機械、數位控制系統等課程所設計之教學特色實驗。

EEB50/機械系特色教學實驗室（材料機械性質實驗室）



主要提供材料特性測試教學，非破壞材料常數識別、機械元件疲勞行為及壽命試驗與評估。

EE520/機械系特色教學實驗室（熱流特色教學實驗室）



主要提供機械系熱流組教學研究用，並作為數據中心機櫃散熱、氣流節能設計等研究成果展示。

EE525/機械系特色教學實驗室（機械設計特色教學實驗室）



本特色實驗室規劃目標為建立創新機構設計與人因工學機電整合系統的教學平台，藉由 CAD/CAM、人因工程、機構設計實驗、創新產品開發教學、示範等實習教材與設備，可提供機械系學生了解與實習。目前也提供實用級的 CAD/CAM 軟體等支援輔助相關課程的教學應用。

EE505/機械系特色共用實驗室(生醫特色實驗室)



提供機械系師生有關生醫材料科學研究所需之適當場所，對於各種生醫工程所需之細胞培養實驗與觀察評估。

EE511~512/機械系特色共用實驗室(量測特色實驗室)



提供機械系師生有關精密量測實驗或研究所需公用設備之安置場所，可促進儀器設備之共用分享及資源充分運用，並提昇設備使用率及避免經費重疊支出。

EE527/機械系電腦教室



提供機械系師生電腦設備及有關 Autocad 、Solid works 、 Ansys 、 Matlab 等專業軟體課程教學及應用。提供 24 小時門禁管理，學生可刷學生證自由進出使用。

EE324/機械系視聽教室



提供電腦影音多媒體之中型階梯教室，予機械系師生有需視聽設備上課之場所。(目前有單槍投影機、電腦、音響、擴大機、麥克風、DVD 光碟機等)

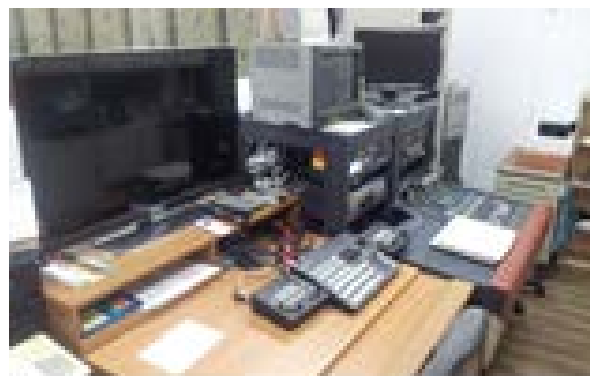
數位內容製作教學教室

該教室可容納約 200 人，屬於大型階梯教室之一。除一般課程上課使用之外，也可用來舉辦學術研討會或進行演講活動。該教室配置有攝影機，且有副控室錄影設備，可進行課程錄影。目前開放式(OCW)課程、交大出版社數位課程皆在此間教室進行拍攝錄製。



資訊館 CS100 視訊教室

1.該教室可容納約 55 人，除一般課程上課使用之外，目前網路同步遠距教學課程皆使用此間教室上課。2.該教室配置有攝影機，且有副控室錄影設備，可進行課程錄影。



人文社會學院：人文電影館



人文電影館於 2004 年設立，座落於人社二館三樓，隸屬交通大學教務處，由外國語文學系暨研究所之電影研究中心協助管理經營。本館以復興交大藝術電影風氣為職志，希望喚起交清兩校對於好電影的熱愛。本館配備有 35 釐米的標準放映設備，佐以杜比數位環繞音響，呈現高品質之聲光效果。

電影館自 2004 年起每週定期舉辦放映活動，不追隨主流商業電影的腳步，而是精選無法容易取得的藝術類型電影，不受國家與語言的隔閡，挑動觀影者的視覺神經，追索原初的，對電影欣賞的感動，也企圖改變本系所學生普遍用電腦液晶螢幕觀看電影的習慣，希望不論是簡約或精緻的視覺畫面；繁複或是單一的敘事軸線，都能以大螢幕的尺寸播放，讓愛好藝術類型電影的學生有一個共同的觀影與交流園地。在深化對藝術電影愛好的同時，對於本系同學日常繁重的課業與社團活動而言，為放鬆並洗滌心靈的去所。

http://www.fl.nctu.edu.tw/about_resources.ch.php

戲劇教室 HB-FB07



考慮外文系學生參予戲劇公演的熱誠，與長久以來優異的校外公演表現，特設佔地達 130 坪之戲劇教室一間，供學生戲劇排練與學習之用。戲劇演出一向為外文人的重要盛典。從校長盃的戲劇比賽，大至大學四年劃下完美句點的里程碑——戲劇公演，小至課堂分組表演等，均高度顯示本系所同學在編改劇本、創意構成、行政管理、溝通互動的

熱愛。本系所也設有適合戲劇課程、戲劇排演及訓練之戲劇教室一間，結合了戲劇教學與戲劇演出排練的功能，讓戲劇教學得以具體實踐。

語言教室 HB207



做為訓練學生聽力、口譯之教室。

A506 語言教室



教師端備有語言主機及語言教學系統、寫作教學系統，學生端附耳機與個人電腦，共 48 台。

A505 語言教室

教師端備有電腦主機及語言教學體，學生端附耳機與個人電腦，共 48 台。



A504 電腦教室

教師端備有語言主機及語言教學系統，60 個學生座位，學生端附耳機。



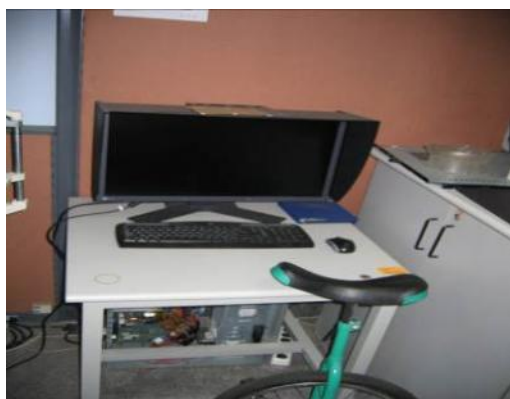
設計實驗室



為增強交大應藝所之前瞻性，所設立「設計實驗室」Design Lab，探討未來設計之面貌，以提昇台灣在世界設計知名度為終極目標，師之 Droog 朝向米蘭家具展前進，師之 Philips 及 MIT Media Lab 走向企業合作，師之英國 RCA 成為華人地區最具代表性的設計研究所。擬先從

網路作品發表、教科書編寫開始，朝實驗設計創作乃至實驗設計商品化前進，目前鎖定兩大方向為：1.本土與新材料實驗設計與創作，2.高科技互動設計實驗與創作。（地點為人社一館 3 樓雷切室及人社二館創意工場）

基礎視覺實驗室



本研究室是以實徵手段探討藝術設計問題的工作群，主要以心理物理學的方法與設備，從事各種與視覺傳達相關的視知覺研究。至今為止，主要的工作重點包括色彩、構圖、透視、視聽覺整合、與視覺注意力等方面的研究，目前逐漸朝向藝術創作的認知歷程問題發展研究。設備包含：電腦、記憶體、陰極射線顯示器、電腦紀錄用隔磁視覺刺激顯示器、螢幕旋轉架、數位相機、筆記型電腦、雷射印表機、SONYDV

攝影機、彈性智慧型顯示器等。

HA321 雙鋼琴教室



教室內擺放兩台鋼琴，提供學生個別課、大師班、室內樂...等使用。

HA319 打擊教室



教室內設有鍵盤類擊樂、鼓類、金屬類擊樂、木質類擊樂、中國樂器...等，提供學生學生個別課、大師班、室內樂...等使用。

HB-107A 多媒體電腦實驗室



教室內主要設有學生使用六角型電腦桌、專用電腦，提供質化研究方法及統計研究方法專題等課程上課教室。平時開放所內學生自由使用。

HB-118-6 媒體側錄室



本教室提供側錄節目與廣告之研究使用，設置側錄用電視 3 台，以及側錄用錄放機 1 台。

HB-B09 社會科學中心電訪室



本所之電訪中心教室設置CAT1系統的電訪專用電腦 10 餘部，以及中央主控電腦，能夠執行正式的電話訪問。

HB-B09 互動媒體實驗室



本實驗室設置專業的人機互動實驗與觀察設備。實驗室配有兩部實驗用電腦，觀察室配有控制用電腦、專業剪輯設備、以及兩部 40 吋觀察用液晶電視。

HA216 遠距教學教室



本所設有遠距教學教室，打破時空限制，師生可以進行視訊會議以及遠距課程教學。

HA214 團體諮商室



教育所設置團體諮商室，提供舒適以及不受打擾的團體諮商空間，讓團體成員們可以在輕鬆的氛圍裡面進行各項由諮商師所帶領的團體活動。

HA213 諮商觀察室



本教室設置錄影設備以及單面鏡等配備，提供同學練習諮商觀察之訓練，並且可以利用錄影設備將諮商演練時的狀況錄製下來，藉由反覆觀察，增進諮商技術的反思。

HA218 中學科學師資培育微型教學實驗室



教育所設置中學科學師資培育微型教學實驗室，所裝設之攝影機可透過不同角度來錄影，提供老師及師資生調整自身教學之參考。另外提供科學實驗所需之各項實驗器具，例如：洗手台、防潮櫃、廢液儲存槽等相關實驗用器材。

HA220 多媒體教室



教育所設置專屬多媒體教室，計有 31 台電腦及 3 台黑白、彩色印表機及掃描、燒錄器、電子白板，另外因應遠距課業輔導的需要，配備網路攝影機、手寫版等資源。

HA 212 圖書室



教育所設有專屬圖書室，擺放上課指定閱讀圖書、教育相關圖書、期刊、雜誌、過去同學修課作品、論文等，提供老師與學生隨時閱覽、借閱。另外亦設置圖書借閱系統（網址：<http://nctuied.twbbs.org/iedlibrary.php>），供同學可以上網查詢及借閱管理。

人社一館 314 翻轉教室

翻轉教室旨在打造適合同學課間討論之環境，有助引發多元創意、同學和老師之間有更多的溝通交流與學生自發學習興趣。本教室建置有 3 組投影機設備、2 組活動式白板、2 組軌道式白板軌道連動式活動烤漆玻璃、2 組軌道式白板、6 張掀合式活動輪會議桌及 30 張掀合式活動滾輪椅，並有 1 組自動攝影機用於課前錄製教材，供學生們課前事先研習，以便於課堂上有更多的互動。



交大電機學院 工五 616 嵌入式系統教學實驗室

本教室原以配置 40 套桌上型電腦與實驗單板(包括 ARM7、ARM9、Cortex-M、Zynq702 等)，開放電機院各系所專業課程使用(包括資料結構、嵌入式作業系統、嵌入式系統導論等)。

為了提供學生更良好的互動環境，本實驗室利用架高的地板空間佈建實驗課所需之網路與電源，並於地板設置插座，讓學生可以依討論需求機動地移動實驗桌椅。

改裝前(直接教學)



改裝後(提高實驗裝置佈建之機動性與互動率)



電子電路教學實驗室



大學部電子電路實驗。

計測教學實驗室



半導體元件量測教學使用。

鼎勳高頻教學實驗室



高頻元件量測教學使用。

電腦輔助教學教室



配置 65 套中階個人電腦以及教學用相關輔助軟體，支援電機工程學系大學部計算機概論、邏輯設計及晶片系統程式撰寫與模擬等課程。

系統單晶片設計教學實驗室



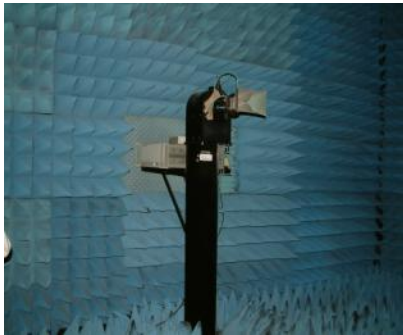
系統單晶片設計教學使用。

通訊實驗室



提供電機工程學系電信工程研究所無線通訊模組設計與量測。配置訊號產生器、網路分析儀及模擬器。

遠場天線無迴波量測室



提供電機工程學系電信工程研究所電波組高頻天線設計量測，HP 85301C 天線量測系統最大可支援 60Ghz 之高頻量測。

田家炳 105



廣播教學實驗室。

田家炳 302



教學與創意光電工作室。

田家炳 EO303、304、305

光電教學實驗室。



半導體教學實驗室

具有多項半導體設備，如：濕式工作台(Wet Bench)、氧化擴散系統(Oxidation & Diffusion Furnaces)、電漿輔助化學氣相沉積系統(Plasma-Enhanced Chemical Vapor Deposition, PECVD)、光罩對準曝光機(Mask Aligner)、電子槍蒸鍍系統(E/B Gun Coater)、真空濺鍍系統(Sputtering System)、光阻塗佈機(Photo Resist Spinner)、薄膜測厚儀(Surface Profile)、四點探針(4-point Probe)、光學顯微鏡(Optical Microscope)。



資訊學院：EC122 階梯教室



EC122 階梯教室重新裝修，約 150 個座位。

EC220/嵌入式系統實驗室



實驗室支援提供研究所重要課程(智慧整合感控系統之理論與實務、嵌入式系統設計、多核心晶片設計實作等)相關實作練習環境與設備提供。此間實驗室也置放超大型積體電路設計的伺服器，提供所有大學部與研究所相關課程(VLSI與系統晶片設計概論、VLSI設計自動化概論...等)之使用，此為遠端連線到主機端，除可在實驗室進行實驗課演練外，亦可在讓學生在任何地方連線使用。

用，此為遠端連線到主機端，除可在實驗室進行實驗課演練外，亦可在讓學生在任何地方連線使用。

EC221/微算機實驗室



實驗室支援提供大學部重要課程(微算機課程、數位系統實驗、軟硬體協同設計概論與實作、嵌入式系統設計概論與實作、輸出入裝置與驅動程式設計等)相關實作練習環境與設備。除此之外也提供學生在空閒時間可以到此實驗室做相關實驗或是複習課程實驗。

實驗室支援提供大學部重要課程(微算機課程、數位系統實驗、軟硬體協同設計概論與實作、嵌入式系統設計概論與實作、輸出入裝置與驅動程式設計等)相關實作練習環境與設備。

EC222/微算機實驗室

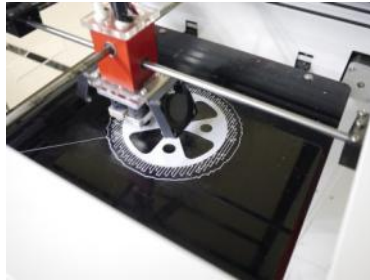


實驗室支援提供大學部重要課程(微算機課程、數位系統實驗、軟硬體協同設計概論與實作、嵌入式系統設計概論與實作、輸出入裝置與驅動程式設計等)相關實作練習環境與設備。

除此之外提供學生在空閒時間可以到此實驗室做相關實驗或是複習課程實驗。

EC321 多媒體教學實驗室

提供掃描機、海報機、3D 印表機等等多媒體設備，提供學生從設計到實作成品一系列必要的工具。



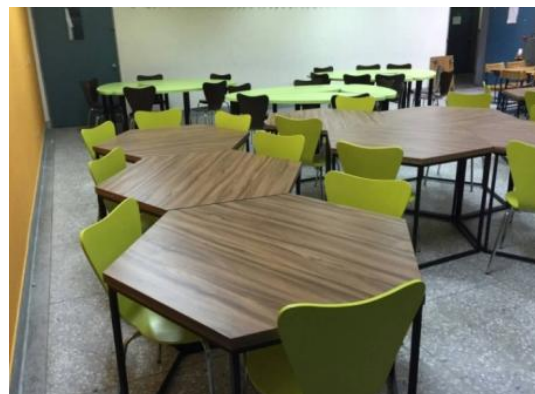
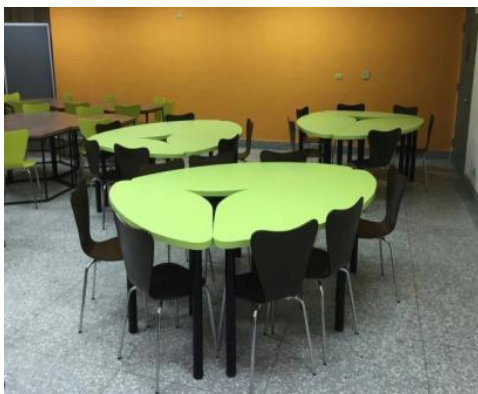
EC324/EC315/EC316 個人電腦教學實驗室

總數多達 200 台個人電腦，提供程式設計課程使用，同學也可利用課餘時間使用電腦(24 小時開放)



通識中心 綜合一館翻轉教室

為鼓勵老師教學創新，並方便分組討論，通識中心於 A407 教室規劃特色教室。本教室有六腳桌十七張，便於作蜂窩式組合；另有組合式橢圓桌三組，可依教學需要，隨時調整，一改傳統以教師為主體的教學模式，朝向學生主體及自主學習。



理學院 多媒體教材錄編系統教室 SA311 教室



多媒體教材錄編系統，即時錄製上課過程，90 人階梯教室，每張桌面均有插座，每位同學均可直接使用自己的筆電，微積分專門使用教室。

遠距教室 SA307 教室



為 30 人之遠距教室系統，具有雙投影螢幕，及玻璃黑板之教學設備，使教室清清爽爽無粉筆灰。

教師及研究生研討室 SA310 教室



應數系專用之 12 人教室，前端為玻璃黑板，後方為整面之黑板，門禁方式為刷卡進入且 24 小時皆可使用之教室。

物化實驗室 SB 219



提供大學部物理化學實驗課程，進行操作訓練。

普化實驗室 SB 119



提供大學部普通化學實驗課程，進行操作訓練。

應化系貴重儀器室 SB102



以提供教學以及校內、外研究的需求為主。

A414/電腦室



採用標準高架地板及配線，現有約 20 台電腦供使用，學生可利用電腦來撰寫程式執行或查詢課業上相關資訊，並有高速印表機供列印。

A427/研討室



研討室備有視訊及投影設備，提供視聽教學、演講會議和專題討論的平台與空間。

SC755/有機半導體實驗室



主要是從事於共軛聚合物之基於物理及半導體元件的研究。共軛聚合物是一類由碳鏈構成的有機半導體，由於特殊的物理性質，它被視為未來製作發光二極體、雷射、電晶體以及許多光電元件的新材料。

SC014/量子體物理實驗室



超導與磁性實驗致力於研究強關聯電子系統中的超導與磁性現象。近年來對諸多新穎超導體如 MgB_2 、 MgCNi_3 與 Na_xCoO_2 的超導機制作出世界性的貢獻，也對錳氧化物薄膜中的磁性進行了深入研究。

SC064/低溫與介觀物理實驗室



主要研究低維金屬及半導體結構的量子傳輸現象，電子相位相干時間的量測，奈米線的熱、電傳輸行為，隧道結的穿隧電流，低溫掃描穿隧顯微術，和奈米線及量子點的磁性質等。

SC066、C068/日本理化學研究所暨交通大學聯合實驗室



由交通大學與日本理化學研究所共同成立，以低溫極端條件物理實驗室為基礎，由交大物理所和電物系林志忠教授以及基幹研究所河野公俊博士共同主持，進行有關低溫物理、介觀及奈米科技的相關研究。

超快動力學實驗室



自 2006 年 4 月起，透過國科會計畫經費補助及五年五百億下的研究中心經費補助，得以逐步建立『超快動力學實驗室』。

1. 低溫極化激發探測系統

本實驗室已建立的低溫極化激發探測系統，如附圖所示，主要用於研究強關聯量子物質中電子、聲子

和自旋的動力學行為及其之間的作用力，例如：拓樸絕緣體(Bi_2Se_3)、高溫超導材料($\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$, $\text{Y}_{1-x}\text{Ca}_x\text{Ba}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$, $\text{Y}_{1-x}\text{Pr}_x\text{Ba}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$)、多鐵材料(YMnO_3 , HoMnO_3 , TbMnO_3)、巨磁阻材料($\text{La}_{1-x}\text{Ca}_x\text{MnO}_3$, $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{MnO}_3$)等等。此系統之獨特性在於透過控制激發光及探測光之極化方向(包括線偏振與圓偏振)，可進一步研究材料之各向異性及磁性。

2. 近場激發探測系統

本實驗室自行建立一套近場顯微儀，如附圖所示。再將其與激發探測系統結合，使我們的超快光譜量測不但有時間解析之能力，更擁有奈米級的空間解析能力。因此，可進一步研究強關聯量子物質中的相分離現象，以釐清一些重要且有趣的議題，例如：兩種看似不相關的現象(或相)，為何會共存在某些特定的材料？相的共存是彼此競爭後的妥協，或是相互作用衍生的結果？這將有助於了解多鐵材料中磁電耦合之物理機制。除此之外，此獨特之量測系統與技術也可應用於各式奈米材料之研究。

3. 飛秒雷射退火與雕刻系統

利用飛秒脈衝雷射之高尖峰功率，本實驗室自行設計與建構一套飛秒雷射退火與雕刻系統，如附圖所示。透過 Labview 程式之撰寫，可對雷射開關及三軸樣品承載台進行自動控制，而將電腦中設計好之加工圖案，雕刻至材料上。除此之外，也可對各式材料進行快速退火處理，只需幾秒鐘即可改變材料之性質，例如：表面形貌、載子濃度、載子遷移率等等。因此，此系統不但可用於改變材料性質之學術研究上，未來更有應用於產業界之潛力。

SC361/物理示範教學實驗室



提供學生在課堂之外，驗證物理現象及加深學習興趣。

物理教學實驗室



提供大學部學生對於物理實驗的操作訓練。

電子學教學實驗室



提供電子物理系學生電子學電路理論驗證教學。

SC204/錄製教室



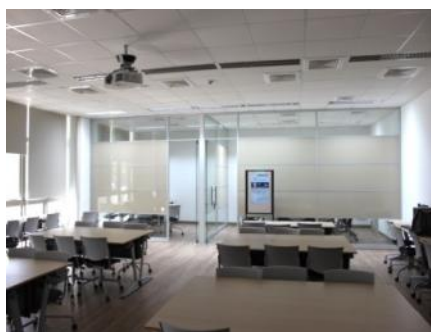
與開放教育推動中心合作，錄製之課程皆放上開放式課程網站

SC207/諮詢討論室



提供微積分小班教學與課後助教諮詢服務及學生討論空間

SC104/跨領域科學教室（學生研討室）



移動式桌椅，方便同學做各種形式的討論。

A407/統計所教室



翻轉教學之教室空間。運用可移動及利於討論的教室桌椅，以創造適合同學課間討論之環境，以引發多元創意，並讓同學和老師之間有更多的溝通交流，激發學生自發學習興趣。

A414/統計所電腦室



採用標準高架地板及配線，現有約 20 台電腦供使用，學生可利用電腦來撰寫程式執行或查詢課業上相關資訊，並有高速印表機供列印。

A427/統計所研討室



研討室備有視訊及投影設備，提供視聽教學、演講會議和專題討論的平台與空間。


1-3-6 學校設備與資源(博愛校區)

【生物科技學院教室設備一覽表】

單位名稱	單槍投影設備	視訊設備	個人電腦	E 化講桌
生物科技學院(博愛校區)	13 部 (12 間教室)	0 套 (0 間教室)	40 部 (1 間電腦教室)	1 部 (1 間演講廳)

※備註：本表教室包含:一般教室(含階梯教室)、電腦教室、會議室。

【生物科技學院特色教室】

學院	特色教室代碼/名稱	特色教室內容與說明	管理辦法	備註(教室相片)
生科院	電腦教室/ 生科實驗館 301 室	教室內有 40 部電腦，提供生物資訊相關課程，讓學生可以實際上機使用。	僅教師授課用。	

1-3-6 學校設備與資源(竹北六家校區)

【客家文化學院教室設備一覽表】

單位名稱	單槍投影設備	視訊設備	個人電腦	E 化講桌
客家文化學院	22 台 (23 間教室)	2 套 (2 間教室)	100 部 (4 間電腦教室)	13 台 (23 間教室)



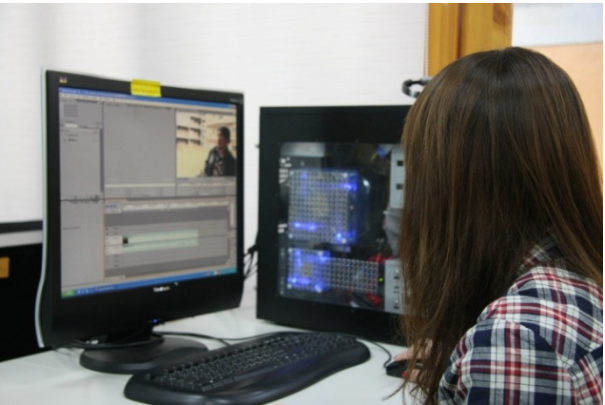

※備註：本表教室包含：一般教室(含階梯教室)、電腦教室、會議室。

【客家文化學院特色教室】

學院	特色教室 名稱	特色教室內容與說明	備註 (請提供照片)
客家文化學院	HK114 教學電腦 教室	本教室配置有 61 部新採購之 ASUS ESC500 桌上型電腦。提供傳播科技工作坊、數位媒體設計、影像美學與認知、視覺設計、量化資料分析及、電視新聞製作、紀錄片等課程教師授課及學生課後學習使用。	 

傳科系	HK215 網路實驗 電台	<p>網路實驗電台 (goto&Play)是一個從內容、軟體、系統完全由同學自行運作的數位媒體，鼓勵同學進行結合傳播專業與資訊科技的創新媒體實驗。</p> <p>網路實驗廣播電包含兩間控音室和一間播音室，具備標準的網路廣播電台規格，是課程「廣播節目製作」的專業教室，也是目前為交大網路電台(Goto&play)製作每日五小時廣播節目的所在。交大電台的成員來自全校不同的系所，電台的運作全部由同學自行規劃持行，鼓勵將理論與實務結合，並能運用新科技發展創意。</p>	 
傳科系	HK215 3D 虛擬攝 影棚	<p>3D 虛擬攝影棚，是數位媒體中心的核心，不同於傳統影棚，它擁有紅外線定位、高畫質與無帶化等三種高科技特質。由於這些特質，產出的影視作品，擁有結合「虛擬」與「真實」的創作空間；實體的人嵌合在動畫創作的天空翱翔，將不再是難以達成的想像作品，學生將擁有無限的創造空間。此攝影棚除做為課程的專業教室外，也由專門的團隊常態性的規劃製作節目播出。</p>	 

傳科系	HK319 量化研究實驗室	<p>量化研究實驗室著重開發創新研究方法，包含混合調查方法、電腦輔助面訪調查系統、社會網絡分析等。</p>	 
傳科系	HK320 傳播與認知實驗室	<p>傳播與認知實驗室著重認知科學與傳播研究，探索人如何處理資訊，運用眼動儀及生理訊號取儀器，了解使用者經驗與娛樂媒介相關議題。</p> <p>本實驗室配置有 BioCapture 無線生理訊號擷取儀器教學模組與 Tobii 眼動儀，提供傳播理論專題、認知取向傳播研究、互動媒體之設計等相關課程使用。</p>	 

<p>人社系</p>	<p>HK322 數位媒體 創作室 (一)</p>	<p>本教室配置有 13 部宏碁 M670 桌上型電腦，4 部宏碁 M670 桌上型，及 4 部 Mac Pro 灌有 Adobe Creative Suite 6 及 Final Cut ProPremiere2.0 專業影像處理軟體，24 小時開放提供同學紀錄片、數位影像創作、影視製作課程或專題作業後製剪輯使用。</p>	 
<p>傳科系</p>	<p>HK323 數位媒體 創作室 (二)</p>	<p>本教室配置有 13 部 ASUS ESC500 桌上型電腦、4 部宏碁 M670 桌上型電腦，及 4 部 Mac Pro 灌有 Adobe Creative Suite 6 及 Final Cut Pro 專業影像處理軟體。24 小時開放提供同學紀錄片、數位影像創作、影視製作課程或專題作業後製剪輯使用。</p>	 

傳科系	HK402 媒體文化 實驗室	<p>媒體文化實驗室，在於創新性的討論流行文化、視覺影像、網路傳播與線上遊戲等。主要的實驗空間，包括：焦點團體訪談室、深度訪談室與觀察室。焦點團體訪談室，可進行影片賞析與討論，在不受打擾的情況下，即時觀看並記錄互動與討論的狀況。此外，為了可同步觀察網路傳播與線上遊戲行為，完整的錄音與攝影設備，亦能同時記錄訪談及電腦畫面。是創新性的使用傳播科技，進入深入訪談與閱聽人媒體使用的實驗空間。</p>	 
人社系	HKB06 表演藝術 教室	<p>本教室為專業舞蹈教室，配有活動扶手/投影單槍/音響/電腦各一部，為擁有完整設備的教室。空間可容納 30 位同學。</p> <p>提供教師開授肢體表演課程，以及同學排練戲劇的場所。</p>	

<p>人社系</p>	<p>HK410 文化產業 教室</p>	<p>本教室供文化產業相關課程使用，空間以輕鬆、活潑的方式來設計，希望在此空間，能夠讓學生更自由的發想、發揮創意，並提供多面展示展版，提供學生作品之成列與討論。</p>	
<p>客家文化學院</p>	<p>HK406 國際會議 廳</p>	<p>國際會議廳有副控室，可操控投影單槍/音響/影音設備，共有 180 個座位，可辦理大型演講、研討會使用。</p>	

1-3-6 學校設備與資源(台北校區)

【管理學院教室設備一覽表】

單位名稱	單槍投影設備	視訊設備	個人電腦	E 化講桌
台北校區管理學院	12 部 (9 間教室+3 間會議室)	7 套 (7 間教室)	19 部 (1 間計算機室)	4 部 (1 間教室+2 間演講廳,1 間視廳教室,)

※備註：本表教室包含:一般教室、電腦教室、會議室。

【管理學院特色教室】

學院	特色教室名稱	特色教室內容與說明	備註 (請提供照片)
台北校區 管理學院	視廳教室	本視廳教室配置電子白版，視訊設備，共有 72 個座位，可辦理小型演講及研討會使用。	
	圖書室	圖書：中西文 10321 冊。 期刊：中文期刊 5 種，西文期刊 76 種，博、碩士論文約 4464 冊，報紙 5 種。	

-	電腦室	本室配置有 19 部宏碁桌上型電腦，提供台北師生研究及學生課後學習使用。	
台北校區管理學院－經營管理研究所	第四教室	本教室配有基本投影簡報設備，教室大小適中，至多可容納 30 人。適合小型班級教學，拉近同學與教師的距離。	
			
	第六教室	本教室配有基本投影簡報設備及視訊設備，教室大小適中，桌椅排列更可依老師上課需求不同而變化(例：哈佛個案)。	 

	<p>第七教室</p>	<p>本教室配有基本投影簡報設備，除了上課用途外，也可供同學做為討論之場地。</p>	
	<p>第一演講廳</p>	<p>本教室配有基本投影簡報設備、一台電子講桌及視訊設備。寬闊的教室也可作為大型演講場地。</p>	

1-3-6 學校設備與資源(台南校區)

【光電學院教室設備一覽表】

單位名稱	單槍投影設備	視訊設備	個人電腦	E 化講桌
光電學院	9 部 (5 間教室、4 間會議室)	3 套 (教室、會議室、國際會議廳)	20 部 (1 間電腦教室)	-

※備註：本表教室包含：一般教室、電腦教室、會議室。

【光電學院特色教室】

學院	特色教室名稱	特色教室內容與說明	備註 (請提供照片)
光電學院	R441 化學共同實驗室	化學實驗室提供化學有機發光材料合成、太陽能電池材料合成等研究教學使用	
	R224 計算機教室	作為光學模擬軟體教學研究使用	
	R218 視訊教室	可於台南校區與光復校區兩地開設遠距教學課程使用，以整合跨校區教學資源。	

學院	特色教室名稱	特色教室內容與說明	備註 (請提供照片)
	無塵室	由亞翔股份有限公司捐贈，做為臺南校區光電、照明、生醫之研究設備無塵室空間	
	研華國際會議廳	由研華科技捐贈，有控室、投影單槍/音響/影音/視訊設備，共有 243 個座位，可辦理大型演講、研討會使用，並可與光復校區進行遠端視訊進行跨校區研討會。	
	R331 光電與電性量測實驗室	備有電源獨立接地，以提供光電與電性量測所需之儀器設備所需之空間及穩定的電源，以提高儀器量測準確性。	

【光電學院受贈儀器設備】

財產名稱	置放地點	數量	捐贈單位
哈蘇 H3D High resolution Camera	奇美樓 228 室	1	TTLA
顯微鏡	奇美樓 228 室	1	CHIMEI
Semi-Automatic Screen Printer	奇美樓 120 室	1	茂迪
Cell tester	奇美樓 120B 室	1	茂迪
白光干涉儀	奇美樓 331 室	1	致茂
光學實驗儀器一批	奇美樓 543 室	1	Edmund
高密度電漿蝕刻機(HDP-370)	奇美樓 120 室	1	聚昌科技

【光電學院採購儀器設備】

名稱	放置地點	數量
橢圓偏光儀	奇美樓 331 室	1
金相顯微鏡	奇美樓 331 室	1
高精密光電材料電性分析系統	奇美樓 415 室	1
高頻訊號產生器	奇美樓 332 室	1
高速頻寬可升級示波器	奇美樓 332 室	1
自相干涉儀	奇美樓 515 室	1
吸收螢光光譜系統	奇美樓 331 室	1
臭氧清洗機	奇美樓 441 室	1
排煙櫃	奇美樓 441 室	6
函數/波形任意產生器	奇美樓 543 室	1
雷射甬圓光源	奇美樓 543 室	1
精密光學桌	奇美樓 543 室	5
近紅外光頻譜儀	奇美樓 543 室	1
二維壓電電動移動平台	奇美樓 543 室	1
精密光學桌	奇美樓 543 室	1
基本光學實驗訓練套組	奇美樓 543 室	1
鎖相放大器	奇美樓 543 室	1
光頻譜分析儀	奇美樓 228 室	1
自相干涉儀	奇美樓 515 室	1
雷射二極體	奇美樓 515 室	2
雷射二極體溫度控制器	奇美樓 515 室	1
多功能掃描探針顯微鏡(AFM+KPFM)	奇美樓 515 室	1
熱重分析儀	奇美樓 331 室	1
傅立葉紅外線光譜儀	奇美樓 331 室	1

名稱	放置地點	數量
固定式防震桌	奇美樓 332 室	1
液態透鏡	奇美樓 335 室	1
阻值放大器	奇美樓 337 室	1
高效能電子耦合偵測器	奇美樓 518 室	1
數位式加熱攪拌器	奇美樓 312 室	1
機械式旋轉塗佈機	奇美樓 312 室	1
超音波洗淨機	奇美樓 312 室	1
高溫爐機架	奇美樓 332 室	1
2 吋高溫石英管水套軸封	奇美樓 332 室	1
圓筒型真空烘箱	奇美樓 442 室	1
精密天平	奇美樓 418 室	1
投影機	奇美樓 323 室	1
液態透鏡(含調整機構)	奇美樓 335 室	1
影像校正光譜儀	奇美樓 518 室	1