

電機學院

交通大學是國內第一個成立電子研究所的學府，電機學院在國內產業中更擁有舉足輕重的地位，匯集156位教授投入電機、電子、自動控制、電信、光電及顯示科技等領域的教學及研究。堅強師資搭配尖端完善設備，多位教授論文被引用率為全台之冠。全院各系所通過國際工程及科技教育EET認證，邁向頂尖大學計畫電機資訊類。本院通過三個研究中心(前瞻奈米電子與系統研究中心、生醫電子轉譯研究中心、腦科學研究中心)，數量全台之冠。

師生人數
教師166人，學生3522人(學士班1351人，碩士班1547人，碩士在職專班131人，博士班493人)。

電子工程學系(學、碩、博士班)
教學與研究領域：奈米電子(奈米元件、奈米科技、電子材料、記憶體、三維積體電路)、晶片系統(低功耗設計、超大型積體電路、電子設計自動化、嵌入式系統、多核心運算、類比/高頻/混合訊號電路)、通訊與多媒體(多媒體訊號處理、通訊科技、電腦視覺)、生醫光電(生醫晶片材料與系統、光電科技、機電科技、生醫電子)、量子與光電元件及材料、感測元件、前饋積體電路、電子設計自動化。

光電工程學系(學、碩、博士班)
教學與研究領域：理論模倣、雷射光電、物理光學、生醫光電、光學量測、液晶物理、全像光學、光子晶體、奈米光電、光儲存、數位光學、光電顯示、奈米/能源光電、跨領域光電科學、雷射科技、全像術與光訊處理、顯示技術、光儲存、光纖通訊、太陽光電、LED及固態照明、3D顯示。

生醫工程研究所(碩士班)
教學與研究領域：生醫電子及系統、生醫訊號及影像、生醫光電及感測、生物資訊、認知神經科學、生醫資料探勘、生醫工程特論、生理臨床及器材、生醫訊號處理、生醫醫學、生醫積體電路訊號處理、醫療電子臨床導入、生物晶片技術。

電機資訊國際碩、博士學位學程
光電博士學位學程(台灣聯合大學系統)

理學院

理學院擁有多位院士及國家講座等優良師資，重視核心課程及跨領域教學實驗，研究設備精良，各研究室均與國際間密切合作，配合充實研究經費，是基礎科學及應用科學研究人才的第一選擇，為教育部大學自然科學類評鑑最優學校之一。

師生人數
教師102人，學生1592人(學士班651人，碩士班577人，碩士在職專班124人，博士班240人)。

理學院科學學士學位學程(學士班)
紮實基礎課程，必修「基礎科學研究方法」及「跨領域科學專題」課程，鼓勵選修跨系(電機系、應數系、應化系)課程，跨領域的訓練，引導學生對研究之興趣與能力，雙導師的積極輔導，完善的深造安排，增進國際視野。

電子物理學系(光電與奈米科學組、電子物理組)(學、碩、博士班)
基礎與科技應用並重乃本系之傳統，足以提升學生的視野，培養具備紮實物理基礎之高科技人才。研究涵蓋「半導體物理元件、凝態理論物理、高能理論物理、光電科學、奈米科技」領域。為挑戰學術卓越，更積極推動研究整合成立前瞻物理研究中心、計算科學研究中心、跨領域量子科學研究中心，以及先進超快雷射研究中心。

應用數學系(學、碩、博士班、數學建模與科學計算碩士班)
教學與研究領域：數學建模與科學計算、財務工程與機率、微分方程與動態系統、離散數學與最優化、數論、幾何與分析。

應用化學系(學、碩、博士班、分子科學碩博士班)
跨領域分子科學國際碩士學位學程
永續化學科技國際碩、博士學位學程(TIGP)
教學與研究領域：光電材料科技、高等有機化學、超快動力學及理論計算化學、高分子與奈米材料科學、再生能源、生物化學及生化分析。

生物科技學院

交通大學領先全國成立第一所生物科技研究所，全方位教學與研究的生物科技學院，以橫跨生化工程、生醫科學、生物資訊等領域，加速開拓生命科學的應用領域，建立獨特的定位與方向，所培育的人才為台灣生技發展注入蓬勃的生命力。

師生人數
教師41人，學生586人(學士班249人，碩士班195人，博士班142人)。

生物科學系(學、碩、博士班)
生醫科學與工程碩士學位學程
教學與研究領域：生物醫學、應用微生物、疾病生理學、生醫工程、酵素與蛋白質、生物藥學與無機化學、生化及物理化學、分子演化、代謝工程、基因工程、生物資訊與系統生物學、合成生物學、奈米生物、綠能生物科技、生物科技產業應用。

分子醫學與生物工程研究所(碩、博士班)
教學與研究領域：分子遺傳、生物晶片與細胞生物、分子調控、分子生物物理、分子抗痘、腫瘤免疫治療。

生物資訊及系統生物研究所(碩、博士班)(TIGP)
跨領域神經科學碩士學位學程(台灣聯合大學系統)
教學與研究領域：結構生物資訊、計算物理化學、生物影像資訊、高通量生物資訊計算、計算藥物設計與系統生物、基因體及蛋白質結構計算、計算生物、生物智慧型計算、生物資訊演算法及資料庫、整合系統生物學、演化生物資訊、計算神經科學。

光電學院(台南分部)
交通大學在台南校區成立了全國第一所光電學院，已設有光電系統科技、照明與能源光電科技、影像與生醫光電科技等研究所，提供光電科技與知識傳授的卓越教學研究環境，並培育重點科技人才滿足南部科學園區研發人才的需求。交通大學在光電學術研究具有悠久的歷史與領先的地位，光電學院的成立更成為下世代高級光電科技人才的養成搖籃，提升光電產業的全球競爭力，並聯合海內外學人在光電界的領導力量，以建立世界級的光電科技研究重鎮為目標！

科技法律學院

五大研究教學領域為主軸，經由法律、科技與產業的激盪和整合，創造高能之循環，提升本校競爭力。

師生人數
教師12人，學生190人(碩士班101人，碩士在職專班77人，博士班12人)。

人文社會學院

人文社會學院涵蓋人文、社會及藝術領域，在完善師資與更多元課程中，建立紮根本土、面向世界的特色，前瞻性研究，更培育出具有創造性、批判性的人文社會領域人才。

師生人數
教師75人，學生848人(學士班216人，碩士班525人，博士班107人)。

外國語文學系(學士班、外國文學與語言學碩士班)
英文作文、語言學概論、西洋文學概論、實用翻譯、語言學/音韻學、英國文學、句法學/構詞學、美國文學。(另可選擇日語、西班牙語、法語、德語或韓語為第二專長語言) 研究所課程設計上，以各組之專業關懷為本，語言學組著重於形式與功能語法學派，以語法/語意及語言/語用為兩大主軸；文學組則以電影與視聽文化研究，及文學與文化理論見長。

英語教學研究所(碩士班)
教學與研究領域：英語教學理論與方法、研究方法、論文寫作、社會語言學、語用學、教室語言分析、電腦輔助語言教學、多媒體語言教材設計與評估、閱讀理論與教學、聽講理論與實務、第二語言習得等。

傳播研究所(碩士班)
傳播理論、傳播研究(方法/量化/非量化)、數位化/傳播科技專題講座、媒介管理、組織傳播、多媒體人機互動專題、多媒體資訊設計與評估、電子報理論與實務、傳播企劃專題、娛樂媒介研究、研究方法專題：統計與SPSS應用。

社會與文化研究所(碩、博士班)
● 社會、文化與政治思想
● 台灣文化研究
● 東亞現代性問題
● 文化史比較研究

亞陸文化國際碩、博士學位學程(台灣聯合大學系統)
以跨領域、跨國情愫作為框架，透過跨文化的比較觀點，將台灣-東亞-亞洲放置於全球脈絡之中探討，結合台灣聯合大學系統文化研究團隊之師資，規劃四大領域課程：
(一) 批判理論與亞洲現代性
(二) 當代思潮與社會運動
(三) 性/別研究
(四) 視覺文化

音樂研究所(碩士班)
音樂理論、音樂歷史、音樂研究、音樂論述、音樂學理論與方法、作曲、多媒體與音樂創作、演奏、室內樂、樂曲分析、節奏與節拍的研究、電子與電腦音樂作品分析、現代音樂技巧、即時數位影音合成、電腦音樂技巧(音訊處理與創作、演算與互動)、總譜閱讀、分編創作、演奏、音樂學等三領域。

應用藝術研究所(碩、博士班)
● 工業設計組：研究方法、設計知識課程、創作專題課程。
● 視覺傳達設計組：研究方法課程、藝術及設計理論課程、設計或藝術創作實務相關課程、藝術史課程以及藝術與設計心理學課程。

教育心理學研究所(碩、博士班)
教育心理與語言、認知與學習、教育與心理測驗、社會發展及諮商輔導、科學教育、科學學習管理、科學教學發展、科學教師培育、數位學習、網路學習環境與器材發展、資訊科技融入教學、資訊倫理與素養。

建築研究所(碩士班)
● 建築設計組(建築設計、建築理論、建築評論、建築史、國際設計講座、數位媒材)
● 數位設計組(數位設計與構構：自由形態、參數設計、構構方法、空間模擬、互動建築與虛擬空間：動力結構、互動媒材、資訊空間、資訊設計、智慧生活與物聯網：未來生活空間、智慧城市、物聯網、跨領域設計)。
● 學士後建築組(構造與材料、建築資訊、數位建築、建築環境控制)

資訊學院

交通大學與台灣資訊科技發展有著緊密關係，資訊學院現積極培育資訊、電機、生醫工程、網路及多媒體的資訊專業人才。並透過前瞻性規劃，發展研究重點與特色，在鼓勵創新創業下培育出眾多資訊產業生力軍！近十年來在資訊工程領域發表之ESI論文數排名全球第二十三名，全國資訊領域教師平均發表之SCI國際期刊論文篇數排名第一。



電機工程學系(學、碩、博士班)
發展方向包括電子、通訊、資訊、自動化、綠能、生醫六大產業。為因應跨領域垂直整合的後PC世代，交大電機系率先提出電機領域「學程制度」，規劃電力電子、晶片設計、無線科技、生醫電子、通訊科學、訊號處理、控制系統、機器人仿生科技、網路、雲端運算等十大領域學習課程，培養學生硬體設計、軟體規劃和系統建構分析等三大核心能力。

電控工程研究所(碩、博士班)
教學與研究領域：控制系統、智慧系統、機器人、電機控制、訊號處理、機器視覺、電力電子、綠能科技、汽車電子、生醫復健。

電信工程研究所(碩、博士班)
教學與研究領域：通訊科學、無線通訊、網路通訊、多媒體及語音訊號處理、射頻電路與晶片、天線、電波傳播、能源、半導體與電路之模擬與最佳化。

電機學院博士班
電機學院學士班
本班學生可自由選擇電機學院與資訊學院課程修讀。

統計學研究所(碩、博士班)

● 統計理論與方法：貝氏分析、條件推論、估計函數、函數資料分析、無母數統計、穩健估計量、隨機過程。
● 生物統計：生物資訊、二維現時狀態數據、流行病學統計、遺傳統計、潛在變數分析、長期追蹤資料分析、醫學影像、多重事件資料、倖存分析。
● 工業統計：統計製程管制、製程能力指標、創面資料之監控、排隊理論。

物理研究所(碩、博士班)
凝聚態物理、原子分子物理、高能物理、生物物理四大領域。
研究方向：原子分子動力學、軟凝態物理、低溫物理、介電物理、有機半導體物理、表面物理、超導現象、光子天文、宇宙論、晶格場論、生物物理及非平衡統計物理。

NCTU 李遠鵬研究室
我國首屆諾貝爾獎頂團隊之一
Science：首次偵測大氣化學中極重要中間體CH₂O之紅外光譜

工學院

工學院以發展能源、環境、奈米和生醫、材料、精密機械及防災等工業技術與管理為主，目前正積極推動先進學術發展與跨領域學程，除專業訓練外，更重視不同系所間各領域的整合，並因應產業發展需要，以理論與實務並重的教學，推動多項創新研究，促進產學互動與交流。

師生人數
教師90人，學生2496人(學士班1052人，碩士班789人，碩士在職專班319人，博士班336人)。

機械工程學系(學、碩、博士班)
理論與實務並重，元件開發與系統整合兼具。大學部課程除基礎理論與實習課程外，設有「能源與熱流」、「機械與生物力學」、「感測與控制系統」、「機械設計與製造技術」四個核心課程群組。研究所招生有設計製造、能源熱流、固力控制、及微奈米工程組。近年在能源系統、生醫科技、精密加工、微機電系統、控制以及半導體製程等領域的研究，成果豐碩，榮獲多項國內外獎項與榮譽。

加速器光源科技與應用碩、博士學位學程
教學與研究領域：同步加速器光源應用、同步加速器光源在材料科學之應用、加速器工程、加速器物理、分子光譜等。

奈米科學及工程學士學位學程
匯集工學院、理學院、電機學院及生物科學學院最優秀的師資，就「奈米電子」、「奈米光電」、「奈米材料」及「奈米生科」四大領域進行教學研究，培育具備奈米科學專長且具備跨領域之高科技人才為目標。

聲音與音樂創意科技碩士學位學程
資訊合成音樂、聲音研究、聲音合成法則、聲音研究與開發、歌聲合成音訊處理、腦波音樂反應認知模型、機器人音樂表演系統、智慧型電腦音樂系統研究(電腦自動音樂創作、智慧型影音學習玩具系統、風格化自動作曲系統)。

管理學院

管理學院在教學上強調紮實的數據基礎訓練，著重管理專業知識的傳授，培養下一代的專業學術研究與企業經營的領導人才。在學術方面，強調科技為本位的管理研究精神，因而在學術上擁有卓越地位。優秀的教學系統通過美國國際商管學院促進會(AACSB)認證。

資訊管理與財務金融學系(學士班)
資訊管理組：資料庫管理、演算法、作業系統、商用資料通訊、系統分析設計、管理資訊系統、電子商務、資財導論、財務金融組：財務管理、期貨與選擇權、投資學、儲蓄經濟、總體經濟、財務工程、財務計量經濟、實務導論。

資訊管理與財務金融學系(資訊管理碩、博士班)
教學與研究領域：電子商務、資訊經濟、財金資訊、資料探勘、通訊網路、實價領域、知識管理、運籌管理、最佳化理論與應用、商務多媒體、醫療資訊、資訊倫理與應用。

資訊管理與財務金融學系(財務金融碩、博士班)
為培育對於創新高科技產業與財務管理進行分析之財金專業人才，課程設計理論與實務並重，除相關理論課程外，更開設企業價值、企業價值分析、企業策略投資分析、高科技財務管理專等實務課程。為發展成財務工程與風險管理領域的護理理想學校，課程設計整合跨領域師資開設完整課程，課程涵蓋數據統計、財務工程、財務計量經濟學、財務價值方法、財務工程與分析、實質選擇權、財務風險管理、信用風險、金融創新等。

運輸與物流管理學系(學士班、交通運輸碩、博士班、物流管理碩、博士班)(部分在台北校區修課)
教學與研究領域：運輸規劃與設計、智慧型運輸系統(ITS)、交通工程、交通控制、物流與供應鏈管理、運輸資訊與通信、運輸工程與安全、運輸經營與管理、運輸經濟與政策。

資訊科學與工程研究所(碩、博士班)

教學與研究領域：演算法與計算理論、生物資訊、密碼與資訊安全、資料庫與資訊處理、作業系統與即時系統、分散式系統、SOC與嵌入式系統、計算機結構、程式語言、軟體工程、人工智慧等。

網路工程研究所(碩士班)
網路與資訊系統統博士學位學程
教學與研究領域：行動通訊、無線網路、光纖網路、網路安全、網路程式設計、排除理論、計算機網路、嵌入式系統設計、多媒體通訊等。

多媒體工程研究所(碩士班)
多媒體涵蓋的領域包括我們每天接觸到的多媒體呈現與互動，例如電腦圖學、電腦3D遊戲、人工智慧遊戲、動畫電影與特效、數位影音處理、圖形辨識、電腦感知人機介面、網路多媒體資訊搜尋、數位學習、網路多媒體串流等等。

數據科學與工程研究所(碩士班)
教學與研究領域：資料探勘、統計方法、機器學習、資料科學概論與軟體實務、巨量資料技術與應用、資料視覺化分析、分散式運算、平行化程式設計、圖論、應用數學方法、科學計算、跨領域研究等。

材料科學與工程學系(學、碩、博士班、奈米科技碩、博士班)
研究領域主要有半導體材料、光電材料、能源材料、高分子材料、生醫材料與奈米材料。本系在這些領域的頂尖表現輝煌，研究成果發表在諸多頂級國際期刊中，包含 Science、Nature Materials、Nature Nanotechnology、Nature Communications、Nature Physics 與 Nano Letters 等。

土木工程學系(學、碩、博士班)
分為結構工程、營建管理、水利及海洋工程、大地工程、測量及空間資訊、資訊科技等六組，教學與研究乃以結合人類生活的需要以及能源、生態、環境的整體平衡為宗旨。

環境工程研究所(碩、博士班)
環境科技博士學位學程(台灣聯合大學系統)
教學與研究領域：環境奈米科技(高等氣膠測量、奈米氣膠動力學、環工混凝過程技術、表面分析)、永續環境科技(促進方法與應用、環境系統分析、空氣資源管理、綠色設計)、環境生物科技(廢水物理化學、環境毒物學與環境傳輸監測(環境污染監測統計學、應用地下水學))。

管理科學系(學、碩、博士班)
教學依專業管理學循序設計，以培養高素養之管理人才及提升國內管理科學研究水準為願景，因應國家未來「資訊化」、「國際化」、「高科技化」之發展方向，主要有六大領域課程：財務管理、資訊管理、生產與作業管理、行銷管理、組織與人力資源管理、策略與國際企業管理，近年來並以此三項為發展重點。

工業工程與管理學系(學、碩、博士班)
教學與研究領域：生產系統管理、製造工程(電腦輔助設計、電腦輔助製造、電腦輔助製造程序規劃、排程理論)、系統決策(線性規劃、流通管理、高等網路分析、模擬學、實驗設計、績效評量、供應管理、價值總分析)、工廠工程(醫療系統、核能系統、電腦/通訊/消費電子產品之人機介面設計)。

管理科學系(台北校區)
教學與研究領域：策略管理、組織與人力資源管理、生產與作業管理、財務管理、行銷管理、資訊管理、決策科學及科技管理。

科技管理研究所(碩、博士班)
教學與研究領域：財務策略與管理、國際行銷、企業政策與策略管理、產業分析與創新。

企業管理碩士學位學程(GMBA)
教學與研究領域：全球科技策略、創業與商業精神、海外研習、全球化專題、全球企業管理、全球供應鏈管理、行銷管理、組織行為、資訊管理、財務會計、商用統計、財務管理、管理經濟、研究方法論。

客家文化學院

客家文化學院以在地化精神，綜合多元文化主義及社會發展脈動，所學理論在透過實務體驗方式下，讓客家語言及文化研究，在持續培育人才中更有著新新的風貌。

師生人數
教師32人，學生469人(學士班366人，碩士班42人，碩士在職專班61人)。

人文社會學系(學士班、族群與文化碩士班)
教學與研究領域：社會學、人類學、台灣史、性別研究、歷史學、族群經濟、文化產業、觀光、社區、宗教、空間、客家研究、視聽文化、近代思潮與全球化、社會統計、田野研究方法、文本與論述理論等。

傳播與科技學系(學士班、碩士班)
● 媒體文化(媒體與公眾傳播、流行文化與閱聽人、媒體與產業研究)
● 傳播科技(互動科學、娛樂科技、互動經濟、互動廣告與行銷、互動媒體) 各領域彼此互補與互動，透過課程設計、整合設計計畫、教學觀摩等方法，讓兩大重點領域在觀點上互補、專長上互動，豐富本系教學研究生態與知識內涵。

建築研究所(碩士班)
● 美國景觀設計師協會(ASLA)競賽住宅設計首獎、李政偉、胡介瑋
● AIM 國際建築最佳建築師設計獎首獎 (Award of Excellence) 盧乃中

國際半導體產業學院

國際半導體產業學院以研發半導體新技術、培育半導體頂尖人才為發展重點，高薪延聘具國際聲望之半導體科技人才並積極招募國際優秀學生。

師生人數 教師3人，學生29人(碩士班15人，博士班14人)。

應用藝術研究所(碩、博士班)
● 美國景觀設計師協會(ASLA)競賽住宅設計首獎、李政偉、胡介瑋
● AIM 國際建築最佳建築師設計獎首獎 (Award of Excellence) 盧乃中

建築研究所(碩士班)
● 美國景觀設計師協會(ASLA)競賽住宅設計首獎、李政偉、胡介瑋
● AIM 國際建築最佳建築師設計獎首獎 (Award of Excellence) 盧乃中

客家文化學院
客家文化學院以在地化精神，綜合多元文化主義及社會發展脈動，所學理論在透過實務體驗方式下，讓客家語言及文化研究，在持續培育人才中更有著新新的風貌。

客家文化學院
客家文化學院以在地化精神，綜合多元文化主義及社會發展脈動，所學理論在透過實務體驗方式下，讓客家語言及文化研究，在持續培育人才中更有著新新的風貌。