

## 壹、學校優勢領域特色

### 一、學校優勢

本校於民國55年創設迄今，秉持著「真實」校訓，以「藥理」與「健康」為辦學核心主軸，在「醫藥衛生」與「醫藥養命」基石上，展現『健康促進』與『樂活養生』的辦學特色。引導學生多元學習及適性發展，展現技職教育「務實致用」之特色，重視專業訓練，培養理論與實務並重之專業人才；強化學生外語能力、資訊能力、專業證照、人文藝術素養及群體關懷，孕育多元的國際觀及人生觀，落實全人教育。

本校地處台南市及高雄市交匯處，位於台南市仁德台一主幹道旁，以臨近之工業園區來看，北臨台南科學園區、南接路竹科學園區，並接鄰附近之台南市科工區及保安、新田、太乙三個工業區等。著重發展成為產企業人才培育基地、產業智囊中心、企業智慧創新中心，其中南科與路科已建構完整的光電、半導體、生技及精密機械產業聚落，並積極發展綠能低碳及醫療器材應用產業，龐大的技術及人才需求奠定本校產學合作及學生實習就業的利基。本校對外之交通迅速便捷，是企業進駐的絕佳據點，從藥學、粧品、營養保健、中草藥、環境科技、文化創意與樂活產業等，均深具特色與競爭優勢，並逐步發展『學產企業』經營模式，期冀透過知識創新、人才培育、服務整合及市場經營，建立兼具人才培育、創新研發及產業經營能力之實用專業型大學。

### 二、學校特色

本校五大學院，22個系(含碩士班)、4個學士學位學程，1個獨立研究所，以及通識教育中心與2個一級研究中心，堅強師資、嶄新設備及辦學績效，為辦理政府新南向政策中「國際學生產學合作專班」奠定良好基礎。配合國家規劃「智慧機械」、「亞洲矽谷」、「綠能科技」、「生技醫藥」、「國防產業」、「新農業」及「循環經濟」等5+2產業創新計畫，作為驅動台灣下世代產業成長的核心，其中「藥理學院」的專業與「生技醫藥」密切相關，「人文暨資訊應用學院」的專業與「亞洲矽谷」密切相關，「民生學院」的專業與「新農業」中食品安全密切相關，「休閒暨健康管理學院」的專業與「銀髮照護」密切相關，「環境永續學院」的專業則與「綠能科技」有關(如圖1)。

教育部於2017年起推動「優化技職校院實作環境計畫」以培育5+2產業人才，本校共獲得4案約1億4仟萬元補助，購置符合業界需求的教學設備，建置師生與產業接軌的優質實作學習場域，深化與在地企業連結。本校緊密鏈結相關產業的發展與需求，賡續以就業銜接為導向，整合校內資源及設施，強化人才的硬實力至軟實力、巧實力。本校精進研究與實務教學的成果豐碩，除獲得教育部對績優學校之計畫補助外，亦於2019~2020年連續榮獲世界大學排名中心(CWUR)評選為全球前二千大高等學府，本校之辦學特色與績效示如表1。



圖1. 本校發展與政府創新產業鏈結圖

表 1. 本校之辦學特色與績效

辦學特色	實施方式與績效
優質建構學習環境與生活資源	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 興建教學研究大樓與學生宿舍。</li> <li>2. 改善校園無障礙環境。</li> </ol>
精進教師教學品質與教學創新	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 獎勵教學優良教師、成立多元化教師之成長社群、與問題導向學習工作坊，鼓勵教師跨領域成長。</li> <li>2. 產學成果融入課程、實務教學能力認證、跨域學習之深碗課程與微型課程等，精進教學品質與創新。</li> </ol>
培育專業人才	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 連續九年獲教育部「教學卓越計畫」、「教學創新先導計畫」獎助，竭力提升學習與就業技能。</li> <li>2 107-110 年榮獲教育部「優化技職校院實作環境計畫」高額補助。</li> </ol>
建置特色領域發展研究中心	設置 5 個一級研究中心，近三年累積超過 1 億 2351 萬元的績效。
落實技職教育	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 107-111 年獲教育部「深耕專業技術研發與人才培育計畫」補助。</li> <li>2. 連續 6 年獲勞動部勞動力發展署補助「就業學程」、實施業師協同教學，期與職場無縫接軌。</li> <li>3. 與 174 家典範廠商、近 700 家實習廠商簽約，結合區域產業與業師，強化學生在新產業之就業競爭力。</li> </ol>
推動學生取得專業證照	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 積極鼓勵學生考取專業領域證照，強化就業競爭力。</li> <li>2. 106-108 學年度在國家考試、技術士證照、行政院相關單位及其他方面共獲得 7,818 張證照，成果豐碩。</li> </ol>
落實關懷弱勢學生	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 每學期為身心障礙與弱勢學生增開小班及專精制的體育及英文專班(核心通識)。</li> <li>2. 扶助經濟弱勢學生，107 年度補助 306 人次、108 年度補助 288 人次，總金額超過 1,090 萬元。</li> </ol>

	3. 結合校內超商成立食物銀行，學生無需擔憂三餐。
建構完善的雲端教學系統	1 建置網路大學、影音網、數位影音典藏、電子資料庫、雲端虛擬教室、行動 APP 等教學資源。 2 每年舉辦數位研習活動，分享教師之課程經營與教材設計，鼓勵教師自編教材，進行適性教學。
支持大學社會責任永續推動	1 運用校內外資源，連結在地區域發展以帶動產業升級、培育跨域人才，實踐大學社會責任。 2 大一學生透過基礎服務學習參與社區環境衛生服務活動，藉由敦親睦鄰以達學區共存共榮。 3 鼓勵非服務性社團申請社區服務，師生共同參與社區關懷、中小學與長青機構之服務活動。 4 配合本校校友會辦理之相關募款或公益活動。

### 三、環境永續學院特色與現況

本校環境永續學院(以下簡稱本院)設有環境工程與科學系、環境資源管理系、職業安全衛生系、應用空間資訊系與公共安全及消防學士學位學程，學院內教師教學經驗豐富、學術研究能力與專門技術卓越，強調實務與技能訓練、以及多元教學與學習方式，培育學生具國際視野，整合本院的師資與設備共同培育兼具環保與安全專長之專業人才。

本院設有綠色產業發展中心，由院內教師組成綠色科技管理總合研究群(Green Technology and Management Research Team, GTM)，邀請南部重要院校(嘉南藥大、成功大學、高雄科大以及義守大學等)之資深教授擔任核心顧問群，長期投注於協助東南亞地區學術單位、政府機構與產業集團進行深度交流與實質合作，於 2004 年起在越南進行深耕經營，分別與河內百科大學、胡志明百科大學、峴港百科大學、國家土木大學、肯特大學、順化大學、胡志明食品工業大學、平陽土龍木大學等展開密集互訪與產學合作，學術成果卓著。

### 四、環境工程與科學系之特色與現況

本系創立至今已30年，在全體同仁戮力經營下，不論是教學、研究或輔導與服務均表現優異，歷年評鑑，均獲得一等成績；並於98學年度通過中華工程教育學會(IEET)之工程教育認證(EAC)；108學年度通過大專校院教學品保計畫。

#### 1. 學制及學生人數

本系每年招收之學制包括：日間部四技、進修部四技、碩士班及碩士在職專班，110學年度各學制班級數及學生數統計如表2。

表2. 本系110學年度各學制班級數及學生數統計表

學制	班級數	學生數
日間部四技	11	514

進修部四技	4	105
碩士班	2	39
碩士在職專班	2	18
學士後多元培力專班	-	12
總計	19	688

## 2. 教學與實作空間

本系師生可運用的空間包含系辦公室、教師研究室、一般教室、教學研究用實驗室、精密儀器室及戶外實習場所等。運用教育部補助款、103~106年度再造技優計畫(製造業環保技術技優人才培育計畫,補助2,500萬元)及107~110年度「優化計畫」(建置類水資源產業再生水智慧工廠暨人才培育計畫,補助4,000萬元)之補助經費陸續設立實作與實習教學設施與場所(表3),提供學生進行實作課程、證照考試輔導與專題研究等課程之用途。

表3. 本系實作與實習教學設施與場所一覽表

空間名稱	空間編號	面積(m <sup>2</sup> )	管理者	用途	主要設備
水質分析實驗室	E403	160	洪睦雅	水質分析實驗、下水道乙級技術士培訓班、土壤及地下水分析實驗等實作課程實驗場所	溶氧度計、COD加熱器、烘箱、光學顯微鏡、分光光度計、過濾設備、攜帶式濁度計、低溫培養箱、氧化還原電位儀、分析天平等。
水質分析實驗準備室	E405	80	洪睦雅		
固廢/空污分析實驗室	E404	160	黃政賢	空氣污染分析實驗、固體廢棄物實驗等實作課程實驗場所	四用氣體偵測器、紅外線流量校正器、即時粉塵偵測器、室內空氣品質監測器等
固廢/空污分析實驗準備室	E404-1	30	黃政賢		
環工單元操作實驗室	E108	110	謝國鎔	下水道乙級技術士培訓班、環工單元操作等實作課程實驗場所	生物接觸氧化法、離子交換、靜電集塵、袋濾集塵、活性炭吸附、化學沉澱等
精密儀器室	E401-1	30	陳世雄	環工儀器分析與實作課程、碩士論文研究及大學生專題之實作實驗室	傅立葉轉換紅外線光譜儀(FTIR)、比表面積分析儀、感應耦合電漿原子發射光譜儀(ICP)、氣相層析儀(GC)、元素分析儀、分散式螢光元素分析儀……等。
	E402	80	陳世雄		
	E406-1	30	林瑩峰		
	E206	80	謝國鎔		
污水處理廠	校區	600	張家源	廢水處理廠操作與維護、碩士論文研究及大學生專題之實作實驗室	二級處理廠,含抽水機、曝氣機、加氯機、沉砂池、連續進流回分式活性污泥單

					元
人工濕地自然處理系統	校區	10,000	荊樹人	碩士論文研究及大學生專題之實作實驗室	三級處理，含表面流人工濕地(FWS)、表面下流動式人工濕地(SSF)、生態池
再生水回收利用系統	校區	50	荊樹人	大學生專題之實作實驗室	砂濾槽、加氯設備、沖廁與澆灌配水管線
高級再生水智慧工廠	宿舍區	160	林瑩峰	下水道設施操作維護實務實作工廠	生活污水之放流水傳送及預處理單元、CMF過濾單元、RO反滲透單元與配套供藥單元；回用水系統之電控單元、管線單元與自動監測系統
水資源物聯網監控中心	E101	80	林瑩峰	「自動監測與物聯網實作」實作教室	感測器、雲端預警主機、環境大數據顯示系統、雲端智能監控系統
配管配線實習工廠	E102	80	林瑩峰	廠務公用設施、再生水工程與實作實驗室	自來水管配管、下水道用戶排水設備配管、室內配線等
機電設備實習工廠	E103	80	林瑩峰	環工機電實作實驗室	電表組裝置及檢驗、低壓用電設備及檢驗、柴油引擎發電機、機電控制教學設備、PLC水質監視與遙控通訊、電機設備檢測模組等

本系教師群擔任各項實作設施之管理，運用於對應課程(如污水工程、污水廠操作維護、環工機電、自然生態處理技術、生態工法等)之教學。107~110年教育部「優化技職校院實作環境計畫」補助4,000萬元所建置之「再生水與下水道工程技術人才培育基地」，設置四處實作場所(如圖2)，為全國第一座設於大學校園的「再生水類產線工廠」，平時可全自動化操作產生高級再生水，也可離線操作提供教學使用，結合教師的專業與教學能力，積極營造學生優質學習環境，持續培育我國學生與國際專班學生成為貼近環保產業需求的人才。



配管配線實習工廠



機電設備實習工廠



圖2. 再生水類產線工廠及下水道技術人才培育基地

### 3. 實務教學方式

本系在國內科技大學中屬創系較久的環境工程相關科系，目前已培育超過8,000名畢業生投入環保產業相關工作，系友多成為肩負國內環保工作的中堅力量，未來將持續培育我國與新南向國家學生成為符合產業需求之環保生力軍。主要的實務教學方式如下：

#### (1) 專題競賽

為強化學生的專題訓練及成效，學士班學生需修讀一學年實務專題課程，經指導教授挑選具有一定水準的學生研究成果，完成學術論文並發表於學術期刊、論文競賽或學術會議。

#### (2) 技能檢定

本系訂有證照學習地圖，開設相關實務教學課程與專業證照輔導班，亦承辦環保署與勞動部委託辦理之多項證照訓練與術科考試作業，105~107學年度本系學生取得證照的張數分別為71、213、223人(甲級130張、乙級240張、丙級16張及其他證照)、108~109學年度截至目前已超過250張，顯見取得之證照數逐年提升，可提高學生技能水準。

#### (3) 校外實習

為使學生能夠提早融入職場，深入了解產業技術的實務需求，每年暑假本系學生之實習名額需求超過120個，由系上教師採分配認養制積極擴展實習場所及名額，教師依其產業合作對象擔任前往該實習單位學生之輔導教師。透過負責教師與實習場所業主之充分互動，業主可更加了解學生狀況，甚至部分業主願意留用優秀畢業生於該企業。

#### (4) 全國技能競賽

為提升學生檢測技能水準與就業能力，以順利進入環境檢測業，連續多年與高雄市環境檢驗測定商業同業公會共同主辦「全國水質檢驗技能競賽」，並獲得多家環境檢測公司及企業的經費贊助；本系推派的參賽隊伍均獲得優異的競賽成績，可激勵學生努力學習，亦提供給贊助單位進行選才。

## (5) 學生參與教師的產學計畫

本系教師每年承接各項政府機關研究(含科技部、農委會、教育部、環保署、勞動部、縣市環保局/農業試驗所、國家公園管理處等)及產學合作計畫，計畫執行中可訓練碩士生及大學部學生對計畫專案之設計規劃與管理、團隊合作、解析推理及問題解決、事務協調及溝通等能力，亦可透過與業界互動，預先體驗產業與實務運作狀況，使學生了解產業發展之現況、需求及所需專業技能，進而督導學生提升實務經驗與就業競爭力。

## (6) 課程規劃特色

本系執行教育部「再造技優計畫」與「優化計畫」進行課程調整，大幅增加實務與實作課程，提高校內實作課程的科目數、學分數及學時數，藉以培育學生實務能力之實作與實務能力，另申辦勞動部就業學程與教育部產業學院計畫，增強學生的實務訓練與實作能力、建立產學連結，培育企業「即時可用」的人才，達到畢業即就業，就業即上手之目標。

本專班的課程發展主軸為「環境保護與科技應用、防災與安全衛生管理」，結合本院專業師資共同培育越南國技專班學生成為兼具環保與安全專長之專業人才，協助越南國內產業解決環保及安全衛生問題，藉由規劃專業相關課程與實質的教育交流，協助我國業者把握新南向市場環保產業商機，達成創造雙贏的人才培育合作與區域經濟發展之願景。

## 貳、學校國際交流經驗

本校為促進國際交流，強化師生之國際移動力，訂有相關鼓勵辦法，推動辦理各類交流活動，相關之國際交流活動說明如下：

### 1. 與境外姐妹校簽訂學術合作協議書(MoA)

本校歷年總計與112間國際大專校院簽屬MoA，106-109學年度之交流情形如表4，合作學校提供師生短期海外研修交流、實習及講學機會，提升嘉藥國際能見度。

表4. 106-109學年度本校與國際簽訂學術交流與合作意願書件數

學年度	日本	印尼	柬埔寨	馬來西亞	菲律賓	越南	蒙古	英國	總計
106	1	50	-	1	1	1	-		54
107	-	-	1	-	2	-	1		4
108	1	1	-	-	1	-	-		3
109	1							1	2

### 2. 推動國際雙聯學制

本校與美國、泰國、菲律賓及越南等8所知名大學簽訂「雙聯學制(DDP)合作協議」，開設環境工程與科學系、環境資源管理系、保健營養系、妝品系及職安系等雙聯學制碩士班，並開設全英語課程、客製化中文或台灣文化課程，以利外籍生適應校園生活及體驗台灣文化。本系與泰國多所大學共同培養超過50位DDP雙學位碩士畢業生，返國後均迅速就業，如第一位DDP畢業生Mr. Ronnakorn取得碩士學位後，進入曼谷捷運負責環安工作。

### 3. 招收外籍學生

近年來本校積極招收外國學生，為校園注入多元文化並提升師生之國際觀。106年度招收印尼國際專班(約110位)，其他外籍學生人數56位、大陸短期研修生100位，另107-108年度外籍學生人數約30位，大陸短期研修生人數約70位。

### 4. 學生海外交換學習

為提升學生之國際視野與國際競爭力，歷年來積極推動海外交換學習，包括大陸短期研修生、姊妹校碩博士生短期研究、學士班學生短期實習、DDP外國學位生、世界藥學生聯合會媒合學生實習及韓國交換生等。106-108學年度之交換學生人數如表5，計有136人次出國交換研習、527人次來校交換研習。

表5. 106-109學年度本校與海外學校交換學生人數

學年度	交換學生人數	
	出國	來校
106	44	281
107	55	174
108	37	72
109		

### 5. 國際交流人數

本校 106-108 學年度國外人士來訪講學、研習、教師前往國外研究、講學與參訪情形如表 6。未來配合政府新南向政策，將鼓勵老師申請政府部門相關補助經費，或與校友共同規劃國際 USR。

表 6. 106-108 學年度本校與國際學術交流人數

學年度		來訪講學、研習(人)	出國研究、講學、參訪(人次)
106	國外	4	19
	大陸	3	23
107	國外	15	54
	大陸	67	52
108	國外	1	21
	大陸	7	14

### 6. 辦理國際講座

本校於 106-109 學年度舉辦 4 場國際講座(如表 7)，邀請國際於各領域具深厚學養與內涵的專家蒞校互動交流，大幅提升師生學術與教學能量(參考照片)。



表 7. 106-108 學年度辦理國際講座

學年度	講座名稱	參加人數
107	2018 資訊科技暨應用科學國際研討會	80
108	2019 年環境品質關懷、控制與保育國際研討會	80
108	2019 國際藥物粧品暨保健科技研討會	90
109	2020 國際化妝品科技研討會暨技術交流展示會	90

## 7. 師生參與國際競賽

為鼓勵本校師生將其研發成果推動邁向國際、拓展產學合作與技術移轉交流及創新與創意研發成果之能量，並藉此提升本校競爭力及學生創意思考及實作能力，本校106-108學年度教師(表8)與學生(表9)參與國際競賽成果輝煌。

表8. 106-108學年度教師參與國際競賽

學年度	競賽名稱	獲獎名次	合計
106	台灣創新技術博覽會	2金1銀2銅	7金5銀4銅
	IIIC創新發明競賽	5金4銀2銅	
107	台灣創新技術博覽會	2金3銀2銅	7金7銀4銅
	IIIC創新發明競賽	5金4銀2銅	
108	台灣創新技術博覽會	1金1銀2銅	2金2銀2銅
	IIIC創新發明競賽	1金1銀	
總計			16金14銀10銅

表9. 106-108學年度學生參與國際競賽

學年度	金	銀	銅	第一名	第二名	第三名	其他(含佳作)
106	6	3	5	3	-	1	2
107	-	3	7	1	5	4	11 (3件最佳論文)
108	3	5	1	1 (金腦獎)	3	-	2

## 8. 本系配合新南向政策，積極強化國際化學術交流

環保產業漸受新南向國家重視，跨國人才合作與學術交流已是時代所趨。本系師生與國外大學、機構或企業進行交流與合作，包括：舉辦國際研討會、學者互訪、師生交換、指導研究生論文、短期訓練課程等，並與國外政府機關合作規劃設置污水自然淨化系統及提供技術訓練，有助於培育學生的國際視野，提升教師與學生的學術、專業及實務能力。

為加強與東南亞國家建立鏈結，本系積極推動各項國際合作交流活動，將人才培育、企業環保實務輔導、環保政策制訂與環境技術開發利用等資源擴及東南亞在地台商，協助台灣企業在海外永續經營。本系萬孟瑋老師與環境資源管理系陳意銘老師執行新南向國際產學合作計畫，帶領學生進行產業環境監測與污水處理廠實務見習，並與相關學者進行學術交流(圖3)。



圖 3. 近期本系教師推動之各項國際合作交流活動

2021年本校秋季班資管系及多媒體系南向專班近日完成隔離且入住本校宿舍，本系春季班預計於2月份會順利入學，本校於12月3日舉辦新南向海外教育推廣論壇研討會，交流新南向經濟及教育交流經驗，期盼本屆學生學成可回歸母國投入職場，成為燈南亞各國台商重要人才與基層幹部來源，本校亦與越南駐台代表處接洽就業及職場銜接等議題，希望藉由本次越南國際生與台商徵才需求之撮合，為海外台商增添生力軍。



越南為臺商南向政策投資設廠的重點國家，我國第8大貿易夥伴，在人口增長快速、城市化和工業化日新月異，都市建設過程亦面臨重大的工業發展污染及環境管理之壓力，基於南向政策之推動，近年來政府陸續制訂與修改相關政策目標和法規，積極推動各項環保產業發展。本系萬孟瑋教授與環資系陳意銘副教授規劃籌組的綠色科技管理總合研究群(Green Technology and Management Research Team, GTM)，長期

投注於協助東南亞地區學術單位、政府機構與產業集團進行深度交流與實質合作，於2004年起在越南進行深耕經營，與河內百科大學、胡志明百科大學、峴港百科大學、國家土木大學、肯特大學、順化大學、胡志明食品工業大學、平陽土龍木大學等展開密集互訪與產學合作，學術成果卓著。本團隊也與越南環保學界之菁英領袖建立極為深厚的合作情誼，共同創建GTM聯盟，其核心學者多為越南頂尖大學之現任與前任環境學院院長，由院長帶領轄下之系所、中心、院創企業、環保師資與研究人員逾千人。於2010年起於河內創辦International Forum on Green Technology and Management (IFGTM)國際論壇，此論壇經過數年成長已成為越南環保學術界之年度最大學術活動，媲美台灣之環工年會。GTM聯盟長期承接政府委託執行之大型環境計畫，亦多次參與越南重大開發案件之環保審查工作，對於越南環保政策決斷與施行具有豐富實務經驗，未來將直接影響越南之環保政策走向與決策。藉由GTM團隊之年度活動，得與越南環保學界重量級人物直接溝通交流，有助於越南台商順暢執行環保業務並擴充環保產官學溝通渠道。



圖 4. IFGTM 教授群合影

註：前排左起第六位為河內百科大學科技長黃中海教授，前排右起第三位為胡志明百科大學國家水資源中心主任阮福人教授，前排右起第二位為嘉南藥理大學GTM 團隊陳意銘副教授