

## 第一章 學校總體發展

技職教育已從勞力密集、技術密集到目前的知識密集時代。高齡化社會加上少子化時代來臨，依日本人才規劃政策當今年輕人的生產勞動力應提升至 20 年前的 2 倍。技職教育是社會穩定人才重要供給者，配合國際產業發展，縮短學用落差，促進學生學用合一，培育技職務實致用人才，方為技職教育之本色。故本校致力增益外在軟硬體設施環境之外，更重視內部素質的提升，積極以「創新(innovation)、整合(integration)、智慧(intelligence)」之推動策略，發展「健康技職標竿(Benchmark)、教學創新卓越(Excellence)、大學永續發展(Sustainability)、醫事特色專業(Technology)」之 i<sup>3</sup>BEST 目標。

### 第一節 辦學理念與目標

#### 壹、辦學理念

創辦人蔡炳坤先生有感於國內有發展影像醫學教學研究之需要，並為實現其「配合國家整體科技發展，培養國家醫事技術專才，迎頭趕上歐美科技水準」的理想，乃於民國 53 年 11 月 8 日，獨資創辦我國教育史上第一所醫事技術專門學校—元培醫事技術專科學校。在創校人宏觀的辦學理念下，本校建校之始即以「培養醫事技術人員」、「提昇社會醫療品質與水準」、「促進全民保健」與「重視預防醫學」為創校目的，並成為本校一貫的辦學理念。

#### 貳、辦學目標

以教育部高等技職教育發展政策為綱領，透過歷年本校校務發展策略之建構，已逐步成為深具特色之優質大學，展望未來學校永續經營之發展目標，定位為「i<sup>3</sup>BEST」，內涵以「創新(innovation)、整合(integration)、智慧(intelligence)」的執行策略達成「健康技職標竿(Benchmark)」、「教學創新卓越(Excellence)」、「大學永續發展(Sustainability)」、「醫事特色專業(Technology)」的目標，以「醫護科技」、「健康管理」、「福祉產業」三主軸發展為具大健康產業特色的企業型大學(Entrepreneurial University)；同時也孕育具備醫護專業特色文化的人才培育基地，推動產學經營績效卓越，更與社區、社會及產業脈動緊密結合之大學。

所謂企業型大學即是大學採取部分的企業運作方式，更直接地參與研究成果商業化活動，與政府和企業有著十分緊密的聯繫，使教學與研究更注重產業面實際問題之解決及更為有效的知識轉移運作機制，消弭學用落差；換言之，企業型大學是以大學做為企業體、以學生做為顧客並以職場能力做為學習核心推動教學與研究。

#### 一、創新、整合、智慧(innovation & integration & intelligence)執行策略

大學除知識文化傳承的基本功能外，亦肩負開發新創知識引領社會發展的責任。因應環境審勢調整制度、機制、系統與計畫，此為「創新」內在意涵。本校透過提倡五創教育與建構主題實驗室與研發中心，激發本校師生創意，組合不同研發團隊，促進全校師生對產學合作計畫的參與，並進而透過創新與創造，將創意發展為實體產品。在創新科技快速發展的時代，本校持續導入系列「創意、創新、創造、創業、創富」五創教育，同時將所產生之 know-how 與專利發明繼續轉化成具體的技術與商品，由創新育成中心進行技術移轉或輔導團隊創業，期使理論能與實務密切結合。其次，積極開辦創業輔導，透過各項強化專業人才培育的措施，培育更多適合市場需求的專業人才，以彰顯本校生醫健康特色，並引領本校邁向產學實務及大健康產業特色的企業型大學之目標。

在有限資源下，學校發展需要整合學校內外部資源，配合校特色領域及區域發展上的在地需求進行優勢分工合作，培育符合市場需求的生醫健康特色專業人才，促進學校與社會的連結共同發展與進步，在雙贏(win-win)的正向循環下發揮整體綜效，以求效益達最適化及最大化，此為「整合」的內涵。透過整合，結合學校內外部的人力、物力、經費等，加以統整與調配，除整合教學資源提供學生更好之學習環境之外，更透過整合學校資源在區域發展上扮演關鍵的知識中心或地方智庫角色，主動發掘在地需求、解決問題，透過在地優勢分工合作，協助區域整合，帶動中小企業及社區文化的創新發展，藉以促使學校能持續成長與茁壯，並促進學校與社會的鏈結共同發展與進步，以期效益達最適化及最大化。

根據內政部的統計，台灣老年於 2018 年 3 月底已經達到 14.1%，超越聯合國定義之「高齡社會」門檻值 14.0%，正式進入高齡社會，而國發會更預估至 2020 年，台灣老年人口將增加至 20% 邁入超高齡社會，這樣的發展亦促使科技產業積極以智慧化的角度布局智慧醫療市場，其中智慧醫療包含智慧醫院、智慧照護以及智慧健康，在 2016 到 2030 年之間，人工智慧將成為全球最大的商機來源之一，帶來的價值主要是勞動生產力的改善與提升，以及人工智慧產品帶來的消費者需求增加。

政府政策要求擴大醫療及照護服務範圍下，各醫院紛紛開始建置智慧醫院，此外運用智慧化科技將可提升服務與降低照護負擔，基於智慧健康未來發展趨勢，降低學用落差，有必要運用工業 4.0 全面導入「智慧」內涵，建構包括大數據、物聯網、機器人、AI 等智慧校園、智慧教室的設備和環境培育學生，透過建置模擬職場設計之智慧實習場域讓學生學習當前最新職場技術，朝向智慧醫院、智慧健康和智慧製造等智慧實習場域發展，讓學生能即時學以致用，建置本校成為智慧大學(i-University)。

## 二、健康技職標竿(Benchmark)目標

大學被認為是基礎知識、創新和經濟成長的關鍵資源，因此扮演知識經濟中知識的傳播者，成為健康技職的標竿，為本校的目標之一。此外，高等教育的「區域化」與「在地化」已成不可忽視的發展趨勢，發展健康技職標竿特別著重在提供地方需求的健康知識與服務，這也是目前政府積極推動的目標。本校近年來持續以成為精緻專業的醫護福祉與健康相關的科技暨產業管理為主的科技大學，學校辦學充份融合社區概念、地方特色與產業，為台灣中北部大健康產業培育人才並研發技術與產品。此外，為提升國民健康，本校成立保健服務社團，更與臺灣健康管理學會、醫事領域各公協會、光宇文教基金會等民間團體合作，共同促成教學、臨床實習與服務社區功能的結合。同時，本校也協助衛生福利部與新竹縣(市)、苗栗縣等地方政府機關，推動智慧城市、健康城市、高齡友善城市與社區健康營造，學校與社區性醫護保健教育等系列活動，以其善盡社會責任以及成為區域發展健康技職標竿。

為拓展產學合作，本校訂有獎勵辦法，鼓勵教師與業界進行「產學合作計畫」，此外並積極推動建教合作與策略聯盟，使本校所培育之專業人才與產業技術研發之間無縫接軌，更能符合業界需求與國家社會脈動。專利與技術移轉是產學合作的重要成果展現，也是學校與企業合作的利基點。本校辦學除整合校內系所研發及創新專利技術外，更積極與大健康產業優質廠商合作，組成策略聯盟，發展專業技術、開發創新產品，同時輔導中小企業尋求突破與轉型的契機，以達到學術與產業雙贏的目標。活絡產學合作是激發知識投資、擴散與加值應用的最有效途徑。產學合作交流互動越緊密，越有利於創新機制的導入及科技研究成果的產業化與商品化。本校結合產官學研資源，積極推動學校和廠商企業機構結盟及產學合作，延伸實驗室至企業，發展產學研發與智財績效。整合已與本校簽署策略聯盟、產學合作之五百餘家機構廠商和醫療院所，塑造「為產業培育

或訓練實務人才，為產業研發準商品化產品或技術」形象，使本校成為中北部大健康產業健康技職的標竿。

### 三、教學創新卓越(Excellence)目標

追求教學卓越為本校辦學目標之一，教學為大學最基本責任，教學內容與知識傳播方式也應隨科學發展精益求精。本校為推動教學創新卓越，設定元培醫事科技大學成為臺灣大健康產業最重要的人才培育基地。在已建立系所課程本位與課程地圖下，落實教學品保制度與畢業門檻「1311」措施，推動系所通過技術教育認證(TAC)或工程教育認證(EAC)，建構全面性教學品保管理，並提升數位學習環境。本校為提高學生學習品質，除聘請學有專精的教師教授理論課程及實務課程外，更聘任雙師制業界專家協同教學，並佐以優良的學習環境。推動全面實習、實務專題制度，本校與國內多所著名醫療機構、企業組織簽署建教合作或策略聯盟，延伸實驗室至職場，提供學生實習或見習之機會。本校學生畢業之前都必須在校外實習機構實習、見習或修習實務專題相關課程，累積學生校外實務經驗，以作為進入職場的準備。本校並引進產業界的業師能量及中長期契合式產學合作人才培育、學習共同體、TTQS 實習品保等概念，進行教師、教室、支援、課程、教材、評量等全方位的大改造，期望全面提升教學品質。大健康產業往跨域發展，積極推動跨系跨院跨校跨國選課、研習、實習，引進東京電機大學分享式教學法，亦推動「契合式產學學程」及「契合式創造學程」等兩個結合業界徵才與創業之特色學程，教學機制與實務資源互相融滲，確實提昇教師面及課程面之成效，並且積極鼓勵教師申請教學實踐計畫，於 108 學年度獲得通過之件數為 13 件，計畫經費共計為 296 萬 6597 元。

此外，本校秉持全人教育的理念，除教授各專業知識與技能外，更實施跨域修習計畫進行跨域力人才養成。為提升國際移動力，除建構外語教學及學習環境外合作學校外，也積極推動學生赴海外研修或移地實習及推動教師國際學術交流計畫。另透過全校多元必選修通識博雅課程及服務學習課程之開設，培養學生生活所需的基本語言溝通、資訊及程式設計能力、人文素養與為人處事的基本態度，俾使所有元培學子在進入社會後，除擁有堅實精良的專業技能，亦擁有優秀厚實的公民素養與暖心、有禮貌、關懷社會之軟實力。

### 四、大學永續發展(Sustainability)目標

為有效推動學校政策和永續發展，以大學「經營」模式取代「治理」模式，期使組織運作不斷精進、整合，成為符合組織競爭力的有機體。利用「智慧」促進精準節源、利用「創新」推動資源活化、利用「整合」提高資源綜效，以達到學校發展永續目的。在行政管理上，則利用「全面品質管理(TQM)」的概念，並不斷以管制循環機制，進行檢核與矯正，以追求學校各項行政品質的不斷提升。確實建立內部控制制度，並依循制度進行內部稽核與改善，以維持優質行政效能。透過自我評鑑、外部評鑑與外界諮詢顧問的意見，促進行政品質不斷提昇。此外積極爭取產學合作、推廣教育之收入，並持續爭取教育部獎補助款及各項獎助計畫，藉此增益學校之收入；推動育成企業、開辦校外推廣教育、拓增非學雜費財源、擴展校地延伸，整合校友資源，達到學校永續發展之目的。

此外積極拓展各項開源節流措施，達到學校永續發展之目的。就開源部分而言，除爭取產學合作、推廣教育之收入，拓增非學雜費財源並持續爭取教育部獎補助款及各項獎助計畫，藉此增益學校之收入；另申設附屬機構、產業服務單位、育成企業、擴展校地延伸，整合校友資源。另拓展境外生源強化招收研修生、外籍生及僑生，亦申設境外專班。就節流部分而言，推動建立節能優質友善校園，透過智慧課表、節電、種電、校

園優質化、落實綠能等智慧設施更有效率地經營管理學校及加強對師生的服務等措施，建立省能、省資源、健康、舒適的優質校園環境。

由於少子女化的衝擊，本校面臨生源不足及各項經營成本提昇之情況日益嚴重，為推動學校永續發展，對內部分進行人力規劃、強化品保系統、實行包括資產活化等各項開源節流措施；對外部分強化與地區高中職之連結、提昇境外生、海青班及新南向國際專班等招生成效、強化推廣教育、爭取外部計畫與資源及靈活調整科系、推動學校品牌行銷等策略。本校更進一步創新轉型成為提供地方醫療產業鏈的人才培育與供應基地，充分應用校園與周邊地區結合，創辦健康醫療相關的實驗基地與產業人才培訓園區，兼顧健康常識與專業人員的知識傳播、技能訓練、認證考核、實作學習、創業孵育等多元化功能，以達到學校與社區攜手成長並能永續發展的目標。配合前述轉型所需之人才培育，已於 107 學年度增設護理系碩士班，並將健康休閒管理系調整至福祉產業學院、將觀光系調整至健康學院；教育部已核准 109 學年度會展暨文創事業管理學士學位學程改名為茶陶文創學士學位學程並增設進修部二技學制；另於 109 至 110 學年度預計規劃新設新茶陶文創碩士學位學程、將福祉學院實體化、增設跨域學程及整併鏈結部分系所，使本校未來在大健康產業中的人才培育鏈更加完整。

### 五、醫事特色專業(Technology)目標

本校為全臺最早醫技專門學校，也是大健康產業系所最完整學校。生技醫藥和健康照護產業(Biomedical & Healthcare Industry，簡稱生醫健康產業或大健康產業)，涵蓋醫療及健康有關的科技研發與科技管理。從健康維護與提升，疾病的預防、早期診斷、治療、復健，用藥安全，居家護理等完善的醫療流程，至老年安養之相關產業，與福祉科技的規劃與垂直整合皆屬於此產業鏈。「生醫健康產業」廣義定義也包含其他相關之「知識經濟型產業」，如保險和財務管理、精密機械、材料科學、電子資訊以及任何可以直接或間接協助人類健康的知識與科技。在「專業」的目標中本校將更型塑強化智慧醫療健康特色，未來重點推動方向包括建置本校成為智慧大學、特色人才培育與輸出，與醫護、生技製藥等公會、學會、協會與校友組織密切合作，啟動已成立的生醫健康產業聯盟，構建產官學研平臺等，以實踐成為專業特色鮮明的醫事科技大學。

校務發展目標示意圖如圖 1-1 所示。

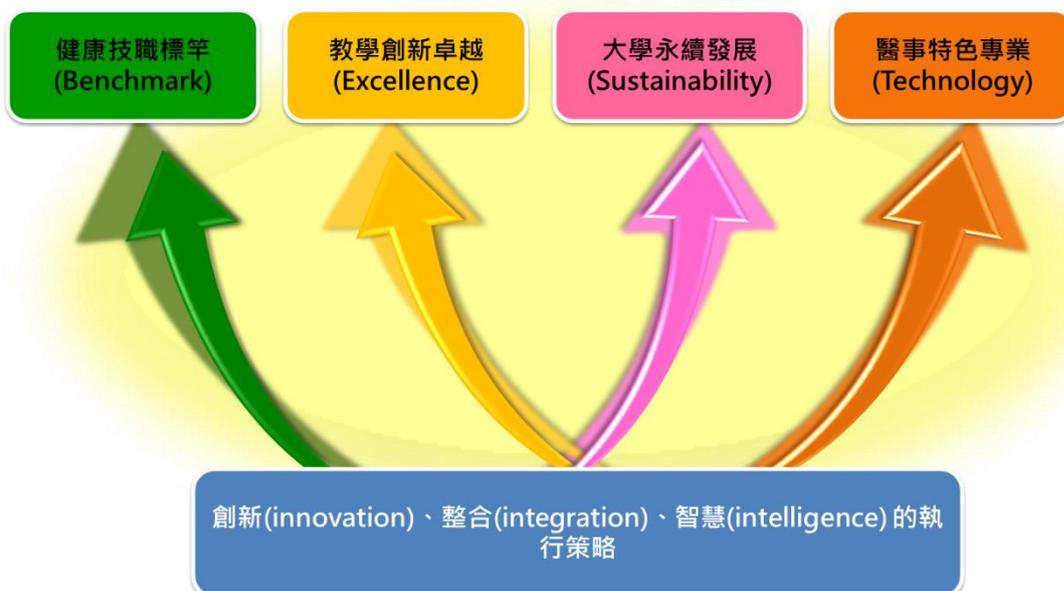


圖 1-1 校務發展目標示意圖

### 參、因應少子女化趨勢學校發展策略

產業已由勞力密集、技術密集至當前的知識密集，加上受到少子化的影響，產業中年輕人生產勞動力應該逐漸提昇到 30 年前的兩倍。大學應為「培育產業所需實務人才、研發產業所需的實際產品與技術」，因此大學教育品質應是符合產業要求的人才標準，即大學應該是產業能得到最滿意最適合的穩定人才供給方。全球醫療界對於服務品質倡導「價值導向支付(value-based purchasing)」，「價值」是「品質」除以成本，其中的精神來自豐田的精實革命(lean)，減少時間浪費和缺陷，在此潮流工業 4.0 特別是物聯網與大數據變的很重要。因此教學品質重點是產業端能認同大學培育這個人才價值；在大學發展策略而言，人才培育不能只是考慮高成本下的高品質，也應考量大學經營環境下如何用合理成本來創造產業認同的教學品質和價值。面對國內少子化問題及教育競爭環境，現階段相關策略：

#### 一、聚焦定位：

以「醫事科技」、「健康管理」、「福祉產業」為主軸，定位聚焦於「大健康產業人才培育與產品技術研發」，型塑成為優質的醫護健康特色科技大學。

#### 二、全面塑造品牌形象：

依本校校務研究辦公室調查結果發現，元培醫事科大畢業生起薪高於一般大學一萬多元，更重要的是本職在職率超過 13 年，與蔡元培先生的「學有用之學，從事製造財富之工」不謀而合。元培秉持教育三元螺旋中大學扮演「區域知識中心」的角色，推動新竹縣與新竹市的健康城市、食安五環，善盡大學社會責任協助智慧城市與各項公益活動，2019 年獲聯合國教科文組織下轄 PASCAL(地方和社會資本與學習組織)的評選成為在經營地方服務貢獻及社會責任成效良好的台灣唯一入選大學。元培學生的品牌是「提供職場中就業穩定的人才」，形象為「優質特色、社區滲透力高」的大學。

#### 三、組織調整與人力、課程資源整合：

- (一) 為提升對外招生單位的層級，將校際合作中心及推廣教育中心整併為招生推廣處，以達更大的招生效益；研發處調整其轄下無實質營運績效的研發中心，強化有前瞻性且符合本校特色的研究中心，以期發揮實質之營運功能。
- (二) 整併不合時宜，招生不佳的學位學程及系所，鏈結彼此的特色及資源，成為具競爭力的學術研究體系。
- (三) 整合跨系所師資成研發團隊與教學隊伍建設。於 106 及 108 學年度分別訂定「專任教職員優退辦法」及「專任教師優離辦法」，汰換教學、研究績效不彰之教師，另外增聘有業界經驗或研發能量績優之教師，期能全面提升競爭力。
- (四) 結合本校醫護健康科技與管理實務的特色，修訂校定與院訂必修跨域課程模組或學程，以提升學生跨域能力。

#### 四、提高國內外能見度，拓展海內外生源：

- (一) 積極參與活動與競賽，提高新聞曝光度，增投國際學術期刊論文與各項提高世界大學排名方式，參加各項教育展與國際知名大學建立姊妹校與合作交流關係，以提高學術國際曝光度。
- (二) 國內招生部分，為針對不同招生管道進行多角化經營，由於技術型高中已完全無衛護類科，除積極推動轉型為高教體系外，也全面與各高中職學校建立各項共營共學關係，透過各種競賽活動與資源共享，共同參與專題製作、輔導證照考試、舉辦研討會等交流活動，提升彼此之合作關係，目前已與 40 多所高中職學校建

立策略聯盟穩定生源。

- (三) 境外招生部分，因應國內生源不足及營造國際化校園，本校重點招收之國際學生有二大部分：1. 配合政府新南向政策，招收東南亞「國際產學專班」，截至目前已招收到的越南及印尼學生已將近 150 名。2. 招收大陸短期研修生，由於多年來的經營與互動，近 2 年來本校進行短期研修的學生約 200 名。

#### 五、發展成為企業型大學：

- (一) 建立完整配套的全學期(年)企業實習。
- (二) 移動教室到業界或工廠，移動新興公司的研發或 QC/QA 部門到大學。
- (三) 因應未來醫療照護及健康產業之龐大需求，同時配合本校大健康產業特色的主軸，將規劃成立生醫健康相關衍生企業，加強與生醫健康產業優質廠商合作，組成策略聯盟。
- (四) 提高育成中心功能成為育成公司與技轉中心(TLO)，將師生開發的技術或實體產品所產生的 know-how 與專利發明商品化。
- (五) 輔導研發中心營運，未來轉型成為公司。
- (六) 推動新型態 PoP 教育原理，產學型教授制度，以提高產學合作時間並減授教學鐘點。
- (七) 建置模擬職場或工廠的教學現場，活化教學場所並成為企業培訓場地。

#### 六、籌設附屬機構：

積極籌設附屬康養醫院，提出香山智慧康養園區計畫；並將研究建設其他附屬機構的可能性，自營或與企業共營康養機構。