## 一、系所發展、經營改善

#### (一) 現況描述與特色

#### 【共同部分】

- 1. 該所設立旨在培養口腔生物醫學與口腔醫療材料之專業人才,教育目標為創新口腔科學(innovate ORAL science),並取 ORAL 之字首,分別代表為「Open-mindedness」(開放)、「Responsibility」(責任)、「Achievement」(成就)及「Logic」(推理),具有明確的自我定位與教育目標。
- 2. 該所開設之課程主要涵蓋「生物醫學」與「材料科學」,課程規劃、開設及調整,係透過該所課程委員會討論通過後,送院級課程委員會審議,通過後再送校級課程委員會審議後實施,有明確的課程修訂與改善機制。
- 3. 該所隸屬於口腔醫學院,與學院內牙醫學系,在課程、招生、行政及資源等方面皆有密切關係,主要透過系所院務聯合會議進行討論、決議及執行,包括設備費的分配及使用等。
- 4. 該所藉由所務委員會、課程規劃委員會及教師評議委員會等 行政架構,統整所有行政事務,以利所務的推動。
- 5. 該所每2至3年邀請校內外專家進行訪視及審核,並針對專家提供之建議,於所務會議中進行討論,擬定改善作法,以檢視及持續精進教學品質、研究量能與整體發展策略。

# (二) 待改善事項

#### 【共同部分】

該所碩、博士班之核心能力項目過多,使課程開設無法有效符應核心能力,例如目前無課程可對應「人文素養」之核心能力。

- 2. 該所部分課程未於「課表及課程綱要查詢系統」中提供明確的授課進度表,恐影響學生選課規劃,例如:「口腔癌生物標記特論」(碩)、「口腔分子腫瘤特論」(碩)、「再生醫學概論及專題討論」(博)等課程。
- 3. 該所開設「高等生物化學」(碩)與「高等生物化學(一)、 (二)」(博)課程的授課進度內容有許多相似的主題,較難 凸顯碩、博士班課程之差異。

### 【碩士學位部分】

- 1. 該所將「表達能力」列為博士班學生之核心能力之一,但並 未列為碩士班學生之核心能力。惟「表達能力」為口腔科學 研究專業人才重要必備的能力,無論是專業知識的口頭表達 能力或書面文字撰寫的表達能力等,也有助提高人際互動之 核心能力養成。
- 依據該所於「課表及課程綱要查詢系統」顯示的課程資訊, 部分課程的授課進度極度相似,例如「生物技術學」、「癌 症生物學」及「高等生物化學」。

## 【博士學位部分】

1. 該所博士班課程較缺乏多樣性,其中有許多課程名稱相同, 僅加註數字做為區別,但授課進度表之課程內容極為類似。 如「高等生物化學(二)、(三)、(四)」及「高等分子生物學 (四)」等 4 門選修課程;「高等生物化學(一)」及「高等分子生物學 子生物學(一)」;「高等組織工程(一)、(二)」等。相較之 下,有關口腔生物醫學與口腔材料科學等,屬於該所口腔科 學相關具有特色的課程數較少。

## (三)建議事項

## 【共同部分】

1. 宜調整碩、博士班之核心能力項目,並重新檢視所有課程符

合培養各項核心能力之情形。

- 宜於「課表及課程綱要查詢系統」中提供較明確的授課進度 內容,以利學生做為選課規劃之參考依據。
- 宜將「高等生物化學」授課內容依碩、博士班不同進行區分,博士班之課程內容應更為進階。

#### 【碩士學位部分】

- 1. 宜將「表達能力」列入該所碩士班畢業學生應具有的核心能力,並於課程內容中融入表達能力之培養。
- 宜檢視碩士班課程進度,進行整合或調整課程,避免不同課程內容重疊的情形。

#### 【博士學位部分】

1. 宜檢視博士班課程內容,並內容相似之課程加以整合或調整,同一課程改為同一學年開課 1 次或隔年開課,以增加修課人數。此外,宜增加博士班選修課程的多樣性及著重於開設具特色的課程,以提升課程深度與品質。

## (四)針對未來發展之參考建議

## 【共同部分】

1. 可與跨領域之產業進一步交流合作,藉此提供學生將理論與 實務結合之學習機會。

## 二、教師與教學

## (一) 現況描述與特色

- 該所課程設計重視多元教學策略,約 62%課程使用個人報告、小組討論、專題討論、書面作業及文獻研讀等教學方法。
- 2. 該所支持教學創新,教師可申請教學創新補助,參與教學發

展中心活動,並獲得 EMI 課程的師資培訓與獎勵,且該所 EMI 課程目前已有 2 門,並於 113 學年度逐年擴增。

- 3. 該所 109 至 113 學年度專任教師主持校外研究計畫所獲之總 經費約 3,061 萬元,經費來源包含國科會與產學合作計畫 等。
- 4. 該所教師學術發表成果豐碩,109 至 113 學年度發表 SCI/SSCI 論文共計 202 篇,其中有 121 篇為第一或通訊作者,大多數教師的 H-index 達到 10 以上,高影響力期刊 (IF>6)或前 10%期刊共計 12 篇。
- 該所教師研究計畫之主題涵蓋癌症生物、口腔材料及轉譯醫學等,教師研究表現與該所發展方向呈現高度一致。

#### (二) 待改善事項

- 該所部分專任教師實際授課時數偏高,且各教師的授課時數 差異很大,例如 112 學年度部分副教授授課時數超過教育部 規定副教授授課時數 9 小時。
- 2. 109 至 113 學年度該所研究計畫集中於少數教師,且大多數教師並未執行國家型計畫,如國科會、產學計畫等。
- 3. 該所 109 至 113 學年度部分教師於以第一作者或通訊作者發表的期刊論文數量較少,且發表於具爭議期刊(如 MDPI) 之佔比量稍高。
- 4. 該所碩、博士班皆分別開設相當多的必、選修課程,以 112 學年度開設課程為例,合計開設課程高達 108 學分(必修 23 學分、選修 85 學分)。然而,該所招生名額較少,碩士班 10人,博士班僅有 2人,依校方規定,博士班 1人選課即可 開課,但僅 1 人修習,恐會影響課程的正常進行,並缺少與 同儕間的討論,且影響教學評量系統結果可信度。

### (三)建議事項

#### 【共同部分】

- 宜優化教師授課時數管理,並向校方建議參考其他學校之作法,將教師指導研究生的時數納入減免授課時數。
- 2. 宜擴大專任教師對於研究計畫之參與比例,鼓勵更多教師參 與校外研究計畫,並提供相關資源與支持。另針對未參加國 家型計畫的教師,宜加強協助其申請與執行研究計畫。
- 3. 宜鼓勵教師踴躍參加研討會、工作坊等,有助提高論文發表 數量,並促進學術交流與合作。同時,宜提供指導與資源, 協助教師提升研究能力與發表機會。
- 4. 宜降低選修課程之開設數,將名稱與內容相似的課程進行整合或調整課程名稱,確保課程皆具特色且內容不重疊,增加課程多樣性。另宜擬定策略提升修課人數,如開設具特色的課程並提升課程品質,甚至可吸引牙醫學系或院外的學生修讀。

## (四)針對未來發展之參考建議

- 可定期評估教師的授課負擔,確保每位教師的授課時數符合 教育部規定。
- 可鼓勵專任教師進行跨學科合作與資源共享,建立研究小組或聯盟,讓更多教師參與研究計畫,增加獲得研究經費的機會,以提升整體研究產出。
- 3. 可考量定期舉辦學術發表的培訓課程,幫助教師掌握論文撰寫、投稿與發表的技巧,並提供相關的資源與指導,以促進研究成果的轉化與發表。
- 4. 可建立定期教師研究回饋機制,透過教師分享研究過程中的經驗與挑戰,從中獲得改進建議,進而形成持續進步的良性

循環。

可於課程安排中邀請服務於產業界相關人士蒞校分享,並提供相關產業界最新資訊予學生。

### 三、學生與學習

### (一) 現況描述與特色

- 該所招生策略、機制與執行相當明確,透過學校及教師個人網頁、製作招生海報、至相關學校說明該所特色以及鼓勵學生帶學弟妹來校參觀等方式,持續吸引學生加入該所之研究行列,且與牙醫學系共同整合招生,碩、博士班新生註冊率皆能維持在8成以上。
- 2. 該所建立完善的入學支持與輔導機制,透過新生座談會、實驗安全訓練、實驗技能導論以及校內貴儀中心儀器原理與實務操作課程,協助學生順利銜接學習環境,持續強化專業技能,顯現該所對學生之多元支持、關懷與輔導。
- 3. 該所提供學生多樣化的學習資源,包括線上課程和實體輔導同等學歷考入之學生補修大學部之相關課程;課業學習輔導包含學校與所內輔導,並藉由 iLMS 數位學習平台將教材全面 e 化,即時提供學生無時空障礙的學習資源,以滿足不同學生的需求。
- 4. 該所透過選課單確認程序,使指導教師及所長能了解並輔導學生選課,且所有學生均須完成學術倫理課程,防範學術抄襲行為,確保學生論文的品質與原創性。
- 5. 該所鼓勵學生參加各類學術活動與企業參訪,如「全國口腔醫學院研究日」等,有助提升學生研究發表能力,也可增強學生實務經驗和表達能力。該所亦定期與國外姊妹校進行學

術交流,積極鼓勵學生參加國外學術研討會,以提升學生國際觀,促進師生間的交流與合作。

- 6. 在學生輔導方面,該所提供心理健康輔導與職涯規劃服務, 指導教授為主要輔導者,並由所長從旁協助;該校亦制定完 善的輔導學生學涯發展實施辦法,該所設有專職教師擔任就 業輔導教師,也定期舉辦企業或研發單位參訪,提供學生生 涯與職涯學習。
- 7. 該所每年皆進行 1 次在校生問卷調查,學生可針對課程、系所環境、研究資源與指導教師互動等不同面向提供回饋意見。

### (二) 待改善事項

### 【共同部分】

- 該所學生參與「口腔醫學院研究日」發表論文人數占該所學生總人數比例偏低。
- 2. 該所 109 至 113 學年度學生出國進修與交流人數僅 112 學年度 2 人,其餘學年度皆為 0 人,學生實際進行國際交流之機會較少,且參與國際研討會發表論文亦稍嫌不足。

### 【碩士學位部分】

- 1. 該所碩士班 111 至 113 學年度報考人數逐年下降,111 學年 度退學人數亦偏多。
- 2. 該所碩士班新生來自專科學校比率有增加趨勢,且多來自技職體系牙體技術學系相關背景。113 學年度即有超過 80%的新生來自專科,惟專科與大學的教育目標存在顯著差異,整體學習成效有待評估。

# (三)建議事項

## 【共同部分】

1. 宜制定相關辦法要求該所學生於「口腔醫學院研究日」發表

論文,並規定博士班學生於畢業前應發表至少1至2次,以 及鼓勵碩士班學生踴躍參與活動。

宜制定相關辦法或補助措施,鼓勵碩、博士班學生出國進修、交流或參加國際研討會進行口頭發表論文,以增加學生國際交流之機會。

#### 【碩士學位部分】

- 宜對於招生策略稍作調整,聚焦校內及其他大學學生,主動 延攬可能就讀之學生,以提高每年報考人數;並強化對於在 學學生之輔導成效,以期降低碩士班之退學人數。
- 2. 宜強化碩士班新生之學術基礎,確認其具備足夠的專業知識 與研究能力,從而提升整體學習成效。另針對專科背景之新 生宜增設先修課程,使其儘快適應碩士班的學術要求。

### (四)針對未來發展之參考建議

#### 【共同部分】

1. 可爭取國際學生或提供外籍高階人才來臺實習專案
(International Internship Pilot Program, IIPP)學習名額,以
增加國際生至該所就讀,有助於提升學生之國際觀。

### 【碩士學位部分】

 可考量優化碩士班入學機制,以全面評估新生的學術能力及 潛力,針對專科生與非相關領域背景之學生,確認是否具備 適應碩士班課程的基礎能力。

註:本報告係經訪評小組及學門認可審議委員會審議修正後定稿。