

高雄醫學大學  
104 年度系所自我評鑑結果報告書

醫學系生物化學科碩士班  
(受評班制：碩士班)

實地訪評日期：104 年 5 月 7 日～8 日



## 項目一、教育目標、核心能力與課程設計

### 一、評鑑效標檢核表

效標	5 極 優	4 優	3 中 等	2 待 改 進	1 極 待 改 進
1-1 運用適合的分析策略（如學生發展、社會需求、特色和資源、競爭優勢、畢業生表現等），確立教育目標並擬訂發展計畫之結果為何？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1-2 依據第一週期系所評鑑結果與建議，確立教育目標並擬訂發展計畫之結果為何？	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1-3 教育目標與校務發展重點、醫學大學特色之配適性為何？	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1-4 依據教育目標與結合本校培育「學用合一之健康專業人才」之目標，訂定學生核心能力之作法與結果為何？	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1-5 推動師生接軌國際能力之作法及成效為何？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1-6 教育目標與核心能力之宣導機制與師生對其瞭解程度為何？	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1-7 依據核心能力進行課程規劃與設計，並落實學用合一之機制運作與結果為何？	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1-8 提升課程品質之機制運作與成果為何？	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 二、訪評意見與改善建議

### (一) 現況描述與特色

生物化學是醫學院一個極其重要的學科，而該科/碩一負責其他八個學系的生化教學工作，責任極其重要，故一個健全的生化學科對高醫大的發展很重要。而高醫大該科/碩的教師亦極其敬業，在教學及研究方面皆有不錯的表現，在研究經費的爭取及論文發表表現極佳，而部分畢業生所友的表現亦不惶多讓，可惜的是目前招生情形較不理想，只有九位碩二學生及兩位碩一學生。

### (二) 待改善事項

1. 該科/碩的教育目標為培養具傑出研究能力極具國際觀之生物科技領導人才，此種目標立意良好，唯陳義過高，恐不易達成。
2. 學生註冊率近年開始明顯下降。
3. 教師研究在高端方面論文亦大幅減少。

### (三) 建議事項

1. 建議重擬教育目標，加強利用後基因體時代的生化科技，訓練團隊合作能力，以解決臨床醫學所面臨的問題，如此亦可強化該科/碩的辦學特色。
2. 該科/碩宜再建立更有特色的研究教學，以吸引學生就讀，提升就學人數，同時亦應加強傑出畢業所友的聯絡，邀請他們回母所提供升學或就業資訊，或提供捐款資助以提升母所能見度。
3. 高端論文或亮點論文比發表大量的一般論文重要性高，科技部的經費申請亦重視高端論文的發表。故該科/碩宜加強整合性或跨領域的合作計畫，以提升生化所的能見度。

### (四) 針對未來系所發展之參考建議

1. 該科/碩與 104 學年度併入醫學研究所，此似唯一解決目前招生不足困擾的方法，但該科/碩還是必須努力爭取生化組的學生名額，以免生化這一極為重要的科目在高醫大被稀釋。畢竟應用醫學乃需強而有力的基礎生化支撐，才能有突破性的發展。
2. 該科/碩宜傾全力發表亮點論文，以提升該科/碩的研究層次。此將對貴校及台灣的醫學及生化研究建立重大貢獻。
3. 宜在核心課程與設計中加入就業市場的元素，如開設業界所需的生技能力，以強化學生將來在業界的競爭力。
4. 即使將來科/碩併入醫研所，學校亦宜滿足生化研究的空間需求。
5. 因應併入醫研所宜適切調整教育目標及相關課程以健全該科/碩長遠之發展。而校方及所方已同意將該科/碩併入醫研所，成為該所的生物化學組，此舉固可減輕該科/碩招生的壓力，但亦宜強化生物化學組的競爭力。

## 項目二、教師質量、教學品質與支持系統

### 一、評鑑效標檢核表

效標	5 極 優	4 優	3 中 等	2 待 改 進	1 極 待 改 進
2-1 專任、兼任及合聘教師之數量與學術專長及聘用機制，符合教育目標、核心能力與課程設計，及滿足學生學習需求和特色發展之情形為何？	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2-2 專任教師之結構與流動之情形為何？	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2-3 教師依據課程所要培育之核心能力，進行教學設計與應用多元教學方法之情形為何？	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2-4 教師自編講義、編製數位媒材做為教學輔助，提升學生學習成效之情形為何？	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2-5 教師依據課程所要培育之核心能力，設計學習評量之情形為何？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2-6 教師之專業和教學符合國家健康產業政策或社會發展趨勢之情形為何？	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2-7 獎勵教學績優教師之作法和成果為何？	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2-8 協助教師改進教學設計、教材教法、多元學習評量方法及提升教學成效之情形為何？	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 二、訪評意見與改善建議

### (一) 現況描述與特色

該科/碩特色在於將基礎醫學與臨床醫學研究相結合，目前共有九位專任教師，均具博士學位且助理教授以上之師資且流動低，各教師之學術專長皆與生物醫學相關且朝多元化發展，目前涵蓋基因體、蛋白質體、代謝體及生物資訊，授課科目與所學專業相符。教學依據核心能力與指標規劃，教師上課方式多元化，也導入評量尺規概念以提升學生學習成效。

校方有不同類別獎勵教學績效老師之辦法，該科/碩專任老師五年內均有多位老師獲獎，肯定該科/碩老師在教學方面之付出。

### (二) 待改善事項

1. 因強調多元學習，授課內容多依教師專長設計，然有些課程科目是否適合不同背景之研究生修習，尤其大學部非生物醫學背景之學生。
2. 必修學分含論文共 17 學分，可能排擠研究生跨領域學習之機會。
3. 目前教師教學計算不含指導研究生及大學部學生課後輔導，近五年平均 6 至 8 小時。

### (三) 建議事項

1. 宜考量不同背景之研究生，提供適切輔導及跨領域課程選項清單，以利多元化的發展。
2. 宜降低必修科目學分。
3. 宜將教師指導研究生及課後輔導適度算入教學時數內，以鼓勵教師之熱誠。

### (四) 針對未來系所發展之參考建議

1. 該科/碩強調國際化而提供多門全英文課程，況且貴校已有英

文畢業門檻，但由問卷評量分析可反映學生對全英文授課不同意之比率頗高，所方宜重新評估規劃之。

2. 該科/碩教師同時擔任大學部多學院之生化基礎課程及實驗課教授，教學任務負擔過重不利教師專業整體發展，也分散對該科/碩研究生之指導時間。
3. 該校升等辦法中服務考核之規定趨嚴，建議校方擬定合理可行之辦法。



### 項目三、學生、學習輔導與支持系統

#### 一、評鑑效標檢核表

效標	5 極 優	4 優	3 中 等	2 待 改 進	1 極 待 改 進
3-1 學生組成分析、招生與入學輔導之規劃與執行情形為何？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3-2 提供學生之學習資源及其管理維護機制為何？	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3-3 提供學生課業學習和輔導（含課業輔導、生活輔導、生涯（職涯）輔導等）之作法及成效為何？	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3-4 提供高關懷學生輔導之作法為何？	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3-5 鼓勵學生參與跨領域學習之具體作法及成果為何？	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3-6 提供學生課外學習活動（如生活學習、生涯學習、職涯學習等）之作法為何？	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3-7 提供學生至業界參訪，促進學用合一，提升健康專業知能與技能之具體作法、執行成果與實習輔導機制為何？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3-8 學生畢業門檻之檢核機制與成果為何？	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3-9 提升學生就業競爭力之作法與成果為何？	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 二、訪評意見與改善建議

### (一) 現況描述與特色

該科/碩除受限於空間不足外，研究資源軟硬體十分豐富，課程之安排亦受到學生的歡迎，所內師生互動密切，學生有多元之管道爭取獎助學金，並有機會接受助教的訓練，該科/碩亦提供各種技術資源訓練學生成為具執行能力的專業人才，此外亦訂定輔導辦法及做法，鼓勵跨領域之學習及協助高關懷學生，順利完成學業，因為多數學生均能於期限內順利完成學業。

### (二) 待改善事項

1. 該科/碩學生之實驗空間不足。
2. 該科/碩所內舊有貴儀器基本之管理與維護問題。
3. 該科/碩研究生國際觀及口頭溝通能力之訓練仍有改善空間。
4. 促進學用合一之執行仍待加強。
5. 缺乏代表該科/碩特色之訓練及追蹤評量機制。

### (三) 建議事項

1. 請校方協助在原醫學系四樓或已完工之國研大樓提供“明確”合理之實驗空間。
2. 本校雖已設立完善之貴儀中心(國研大樓)，原單位內之貴儀應考慮汰換、合併管理或繼續給予經費支持維護。
3. 國際觀之訓練應鼓勵學生參加國外學術研討會，並與國外學校、學者及學生進行學術交流。授課教師宜增加互動式之教學(例如、PBL及TBL)以加強口頭溝通之訓練。
4. 未來在課程中宜安排學生至業界參訪或實習。
5. 宜建立該科/碩之特色及追蹤評量方法。

### (四) 針對未來系所發展之參考建議

1. 因應學術研究之新趨勢，應提供學術倫理及生物科技智慧財

產權相關之課程。

2. 落實建立該科/碩之研究特色及追蹤評量機制。
3. 宜要求碩士生畢業前於國內外學術研討會以壁報或口頭發表研究之成果，做為畢業之基本要求。



## 項目四、學術研究、服務表現與支持系統

### 一、評鑑效標檢核表

效標	5 極 優	4 優	3 中 等	2 待 改 進	1 極 待 改 進
4-1 教師學術研究與專業表現(含研究計畫、期刊論文、會議論文、專書、教學研究、創作展演、產學合作、技術報告、專利、獲獎、國際學術合作等)之質量為何?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4-2 學生學術研究與專業表現(含課程專題研究成果、期刊論文、會議論文、創作展演、競賽、證照、計畫參與、專題等)之質量為何?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4-3 師生研究之支持系統(含獎勵補助辦法、指導措施等)及其成效為何?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4-4 師生學術研究與專業表現與發展方向和特色之扣合性為何?與健康專業和社會需求之符合性為何?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4-5 師生專業服務表現之情形為何?其支持系統及成效為何?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4-6 師生專業服務表現與教育目標和特色之扣合性為何?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4-7 碩士班與本所教師指導之博士班學生之數量與品質為何?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4-8 推動師生產學合作之作法及成果為何?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 二、訪評意見與改善建議

### (一) 現況描述與特色

該科/碩共有九位專任老師，三位教授、四位副教授及二位助理教授。該科/碩之特色結合基礎及臨床醫學研究，研究主題包含蛋白質之分析、細胞功能分析及動物研究等，並將其應用於癌症之研究。該科之研究成果表現，在數量及品質上，都有相當優異之成果。該科/碩教師亦獲得多項國家支持之計畫，成效甚佳。

### (二) 待改善事項

1. 該科/碩教師各有專研，主題甚多，不易呈現出該科之研究特色。
2. 該科/碩教師分配的實驗室空間不足。
3. 研究生的招生人數逐年降低，影響教師之研究發展，特別是年輕老師的影響更為嚴重。
4. 大多數教師研究表現相當優秀，但少數老師則有進步空間。

### (三) 建議事項

1. 宜形成合適研究團隊，朝特定主題發展，以呈現該科/碩之特色。
2. 為增加共同實驗室空間，可將 0424 共同實驗室移撥給該科/碩使用。
3. 宜發展特定主題之研究，並協助年輕老師參與，以吸引研究生報考。
4. 可藉由參與資深教師的研究團隊，以提升部分教師之研究能量。

### (四) 針對未來系所發展之參考建議

1. 請校方增加該科/碩重研究生的實驗空間。
2. 宜加強該科/碩研究生生涯規劃課程，透過該課程了解到生物

科技發展之新趨勢，加深該科/碩研究生的就業競爭力。

3. 邀請各藥廠及生技公司的研發團隊演講，並提供短期實習經驗。
4. 為加強國際化，建議該科/碩與國外著名研界機構合作，共同發表論文，增加國際知名度。



## 項目五、自我分析、檢討改善與發展規劃

### 一、評鑑效標檢核表

效標	5 極 優	4 優	3 中 等	2 待 改 進	1 極 待 改 進
5-1 辦學目標之內在強項與弱項，外在機會與威脅之分析及未來發展策略為何？	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5-2 蒐集彙整客觀之質性和量化之數據，評估辦學成效之機制為何？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5-3 本次自我評鑑作業規劃及辦理，對教學品質和學習成效之自我改善策略為何？	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5-4 畢業生表現與互動追蹤機制運用之情形為何？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5-5 畢業生整體學習成效之檢核機制為何？	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5-6 蒐集內外部互動關係人（含教職員生、畢業生、企業雇主…等）對學生學習成效意見之情形為何？	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5-7 依據內外部互動關係人（含教職員生、畢業生、企業雇主…等）之建議，檢討並修訂核心能力、課程規劃與設計、教師教學與學習評量，以及學生輔導與學習資源提供之情形為何？	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5-8 行政管理機制運作與定期自我分析與檢討改善之情形為何？	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5-9 針對第一週期系所評鑑之改善建議，進行品質改善之計畫與落實的情形為何？	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5-10 持續自我改善之品質保證機制與增進人類健康之規劃為何？	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 二、訪評意見與改善建議

### (一) 現況描述與特色

該科/碩為評估畢業生之學習已擬定各項滿意度調查，蒐集內外部互動關係人之各項意見與回饋，做為檢討並修訂核心能力、課程規劃與設計、教師教學與學習評量，以及學生輔導與學習資源提供的依據。經由定期舉行之課程委員會與科務會議進行檢討並擬定改善策略，改善策略執行成果再進行檢討評估，依此建立持續自我改善之機制。

發展規劃方面，該科/碩將於 104 學年度整併至醫研所，屆時將增加各項資源，如課程的多樣性、儀器設備的多源性與博士班學生的招收，若能善加規劃，可提升該科/碩未來的發展。

### (二) 待改善事項

1. 目前皆透過學校平台進行問卷調查，缺乏對畢業生的主動、積極追蹤。
2. 問卷調查結果雖有年度的統計，然尚未進行逐年統計分析、逐年呈現，以追蹤改善成效。
3. 所友資訊尚未定期更新，尤其是早期所友的資料。
4. 學生就業資訊較不清楚，大部分近期畢業生都從事助理工作。

### (三) 建議事項

1. 宜針對所有畢業生進行一次總調查，建立聯絡資訊與生涯發展狀況，以了解畢業生是否符合所設立的教育目標與核心能力。
2. 宜針對所蒐集的問卷資料進行跨年度統計分析，以了解自我改善機制運作成效，並適時修正機制以達到品質保證的目標。
3. 可於所的網頁上刊登校友活動資訊，或是建立所友資訊平台，提供所友與在校生交流的機會。

4. 該科/碩在導生活動中，定期至生技公司參訪，或提供更多的生技公司近況，以使學生能盡早了解就業所需能力及生涯規劃。

(四) 針對未來系所發展之參考建議

1. 104 學年度整併後，雖然仍然保持原科/碩架構，然如何突顯該科/碩特色，維持科/碩的定位與持續發展需要審慎規劃。
2. 宜加強該科/碩特色的宣傳與介紹，以拓展生源。
3. 為了解學生對未來生涯發展的期望，該科/碩遺跡及提供相關業界廠商的資訊與發展，以及所需的人才，藉以修正課程規劃，提供學生相關輔導與學習資源。



**自我評鑑認可結果建議：**

根據實地訪評情形與評鑑效標檢核結果，本自我評鑑委員會對受評單位各個班制之自我評鑑認可結果建議為：

班制	認可結果
碩士班	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 有條件通過 <input type="checkbox"/> 未通過

