中國醫藥大學
109 學年度教學單位外部評鑑

職業安全與衛生學系自我評鑑報告

聯 絡 人：柯瑞璋

聯絡電話：04-22053366#6201

電子郵件：cmcdosh@mail.cmu.edu.tw

系所主任：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿（簽章）

目錄

壹、摘要 1
貳、導論 2
（一）職業安全與衛生學系之歷史沿革 2
（二）前一週期評鑑結果（含追蹤改善） 2
（三）自我評鑑過程 3
參、自我評鑑之結果 5
項目一：系所發展、經營及改善 5
（一）現況描述 5
（二）特色 5
（三）參考效標之說明 6
1-1 系所目標、特色及發展規劃 6
1-1-1 系所有明確的自我定位、教育目標，並說明其關聯性 6
1-1-2 系所能依自我定位、教育目標，發展辦學特色，並擬具體實施策略 7
1-1-3 系所具檢視自我定位、教育目標、辦學特色及實施策略之機制及辦法 7
1-1-4 系所協助師生及互動關係人瞭解教育目標及發展方向之作法 8
1-2 系所課程規劃與開設 9
1-2-1 系所能依教育目標訂定學生核心能力，並說明其關聯性 9
1-2-2 系所能依核心能力規劃整體課程架構，並開設相關課程及辦理教學活動 9
1-2-3 系所具明確合理的課程修訂與檢討改善機制 11
1-2-4 系所能與產官學界建立合作關係 ，並規劃相關教學活動 12
1-3 系所經營與行政支援 13
1-3-1 系所具備合宜之行政管理機制與辦法 13
1-3-2 系所具備合宜之行政支援（含行政資源、人員、空間 、設施/備、經費等） 13
1-3-3 系所落實各項行政管理及支援機制之作法 14
1-3-4 系所透過各種管道向互動關係人公布辦學相關資訊之作法 14
1-4 系所自我分析與持續改善 14
1-4-1 對前次系所評鑑結果之檢討及相關作法 14
1-4-2 系所具備合宜自我分析與檢討機制 15

1-4-3 系所能依據自我分析與檢討結果，擬定具體之改善作法與配套措施...15
1-4-4 系所能有效落實所擬定之自我改善作法與措施，持續進行回饋與改進 ...16
（四）問題與困難...16
（五）改善策略...16
（六）項目一總結...16
項目二、教師與教學...17
（一）現況描述...17
（二）特色...18
（三）參考效標之說明...18
2-1 教師遴聘、組成及其與教育目標、課程與學生學習需求之關係...18
2-1-1 系所能訂定合宜之專、兼任教師遴選與聘用辦法與程序...18
2-1-2 系所具合理之專、兼任師資結構與質量...19
2-1-3 師資專長符合系所自我定位、教育目標及辦學特色...20
2-1-4 專、兼任教師教學負擔與授課時數合理...21
2-2 教師教學專業發展及其支持系統...22
2-2-1 教師運用合宜之教學設計，達成教學目標及提升教學品質的作法及成效...22
2-2-2 教師教學能獲得所需之空間、設備、人力等支持...23
2-2-3 系所鼓勵或協助教師教學專業成長與升等之機制與相關具體措施...24
2-2-4 系所能運用教學評量或相關評鑑結果，以提升教師教學專業成長...26
2-3 教師學術生涯發展及其支持系統...27
2-3-1 系所具鼓勵與協助教師個人/合作研究、創作展演之相關辦法與措施...27
2-3-2 系所能落實鼓勵與協助教師個人/合作研究、創作展演之相關辦法與措施...30
2-3-3 系所具合宜之機制或辦法以支持教師校內、外服務...31
2-4 教師教學、學術與專業表現之成效...32
2-4-1 教師學術與專業能展現符合系所教育目標或辦學特色之成效...32
2-4-2 教師學術與專業能展現符合專業領域/跨領域之表現...34
2-4-3 教師參與和系所發展目標相關服務之表現...38
2-4-4 教師整體表現與系所發展、學生學習之連結...40
（四）問題與困難...41
（五）改善策略...42

（六）項目二總結.....42
項目三：學生與學習.....43
（一）現況描述.....43
（二）特色.....44
（三）參考效標之說明.....46
3-1 學生入學與就學管理.....46
3-1-1 系所能制定合理之招生規劃與方式.....46
3-1-2 系所能制定合理之入學支持與輔導機制.....49
3-1-3 系所運用學生就學與學習歷程管理之情形與成效.....50
3-2 學生課業學習及其支持系統.....51
3-2-1 系所具分析與掌握學生課業學習情形之作法.....52
3-2-2 系所能提供學生課業學習之支持性作法.....53
3-2-3 系所各項課業學習支持性作法之成效.....58
3-2-4 系所整合及管理校內、外課業學習資源之作法.....60
3-3 學生其他學習及其支持系統.....61
3-3-1 系所提供學生課外活動學習之支持性作法及成效.....61
3-3-2 系所提供學生生活學習之支持性作法及成效.....63
3-3-3 系所提供學生生涯學習、職涯學習之支持性作法及成效.....63
3-4 學生(含畢業生)學習成效與回饋.....64
3-4-1 系所建立學生學習品質管理機制及落實情形.....64
3-4-2 學生課業及其他學習表現能符合系所教育目標.....67
3-4-3 系所具備學生學習表現之檢討與回饋.....71
3-4-4 系所具備畢業生追蹤機制及落實情形.....72
（四）問題與困難.....77
（五）改善策略.....77
（六）項目三總結.....78
肆、總結.....79

壹、摘要

本評鑑報告內容係依據本校自辦品保機制實施計畫之評鑑項目所撰寫，共包括(1)系所發展、經營及改善；(2)教師與教學；(3)學生與學習等三大項，並涵括各項參考效標。報告書之內文以導論及自我評鑑結果為主要架構，相關資料彙整於附錄，紀錄表單文件則呈現於評鑑現場之參考資料。

本系自 100 學年度，本著自我檢討及持續改善之精神，開始各項評鑑工作，103 學年度通過系所自我評鑑，並於 109 學年度依據本校自辦品保機制實施計畫事項，展開各項自我評鑑相關工作。本系自我評鑑報告之相關資料涵蓋 106~108 學年度，由全系教職員參與、準備及撰寫，歷經十二次會議討論，並經由校內委員兩次的書面審查，分析瞭解自我優勢及缺失，戮力檢討並研擬執行改善策略。冀望透過此自我評鑑之機制，確認本系設立宗旨與教育目標，以達到提升教學品質之目的。

貳、導論

（一）職業安全與衛生學系之歷史沿革

中國醫藥大學(以下簡稱本校)係於民國 47 年，由一群熱愛傳統中國醫學的人士發起，於本校台中英才校區籌設中國醫藥學院，建立了台灣首座培育中西醫藥專業人才的高級學府，本校創設至今已屆滿 62 週年，並於 92 學年度改名為大學。職業安全與衛生學系(以下簡稱本系)成立於民國 86 年，為國內第一個在傳統醫學院校，所設立之職業安全衛生學系，創系系主任為賴俊雄教授。大學部於 86 學年度招生 35 人，大一學生於本校北港分部上課；因應中部科學園區成立，就業市場亟需職業安全衛生專業人才，學生數因而自然成長，本系改為雙班招生 70 人(直至 99 學年度恢復單班招生 50 人)。為因應少子化及大學招生策略調整，大學部自 106 學年度起以公共衛生學院大一不分系招生，升大二時系所分流至職業安全與衛生學系研修安全衛生專業領域。

本系 86 學年創系系主任賴俊雄教授，92 學年賴俊雄教授接任副校長並兼任公共衛生學院院長，本系則由王文忻教授擔任系主任。本系為使職業安全衛生教育更趨完善，並提供有志學子往職業安全衛生領域繼續深造，於 93 學年度奉教育部同意，開始招收碩士班研究生。王文忻教授於 97 年 7 月任期屆滿，由趙克平教授續任第三任系主任。本系碩士在職專班於 100 學年度起開始招生，提供中部地區安全衛生從業人員就近在職進修機會。趙克平教授於 101 年 7 月任期屆滿，由黃彬芳教授續任第四任系主任，於 104 年 7 月任期屆滿，由張大元教授於 104 年 8 月接任第五任系主任至今。截至 109 學年本系目前已有 20 屆大學部畢業系友、15 屆碩士班系友及 8 屆碩士在職專班系友。

（二）前一週期評鑑結果（含追蹤改善）

本系於 103 學年度通過系所評鑑，評鑑委員對本系辦學績效多方肯定，委員評鑑結果及後續追蹤改善，請詳閱附件 0-1 改善計畫書（106 學年度再追蹤）。

（三）自我評鑑過程

本校於 109 年 3 月開始規劃系所評鑑計畫並召開實施說明會，本系於 109 年 6 月依據「中國醫藥大學自我評鑑實施辦法」，成立自我評鑑工作小組，全系專任教師共同參與相關評鑑事宜，依據本校陳報教育部審查本校自我評鑑實施計畫書之規定辦理自我評鑑運作(圖 0-1)。本系自我評鑑工作小組由系主任擔任召集人，定期召開會議，針對評鑑項目及內容進行討論，各項目之分工如下：(1)導論：張大元、黃彬芳、趙克平；(2)項目一：系所發展、經營及改善－林若婷、王世亨；(3)項目二：教師與教學－陳振華、袁明豪；(4)項目三：學生與學習－楊禮豪、王義文、羅宜文；(5)結論：張大元、黃彬芳、趙克平。

本系自我評鑑依學校要求，配合辦理各項評鑑，99 年及 104 年辦理系所外部評鑑，101 年及 103 年辦理課程評鑑，105 年辦理實習評鑑，本次系所自我評鑑訂於 109 年 6 月實施。現階段辦理 109 年系所自我評鑑部分，本校陸續邀請校內外專家學者指導，系所成立自我評鑑委員會；依據既定系所自我評鑑時程進度(表 0-1)，外部實際訪評工作將訂於 110 年 5 月完成。109 年 9 月底完成自我評鑑報告書初稿及佐證資料，校內評鑑委員之兩次書面審查意見，在全體教師多次開會討論與檢討後，已多數完成改善。

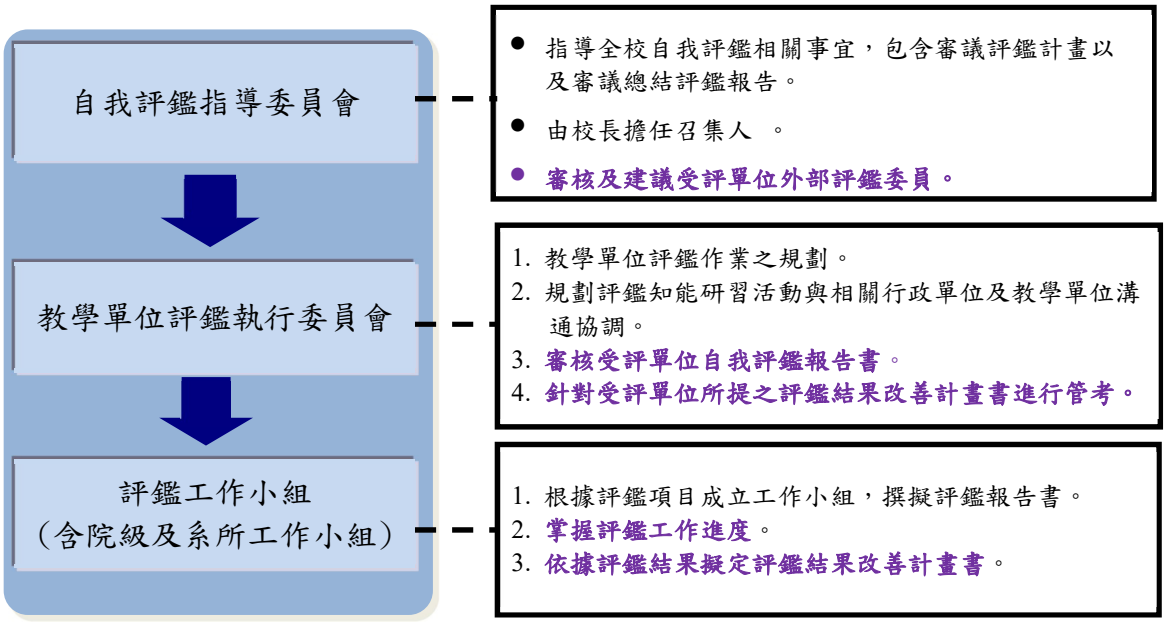


圖 0-1 自我評鑑運作

表 0-1 系所評鑑時程

階段	時程	作業項目	執行單位
前置作業階段	108.12.31	召開教學單位評鑑執行委員會，討論自我評鑑機制(8 月 21 日)	教務處(已完成)
		於校行政會議說明本校自我評鑑實施方案(9 月 25 日)	
		撰寫自辦品保機制實施計畫	
	109.03	召開教學單位評鑑執行委員會會議(2 月 24 日) 召開自我評鑑指導委員會會議(3 月 2 日) 向高教評鑑中心提出「自辦品保機制實施計畫」(3 月 17 日)	教務處(已完成)
	109.06	高教評鑑中心完成自辦品保機制審查結果	教務處
實地訪評階段	109.09	受評單位完成 109 學年度自我評鑑報告書初稿(召開教學單位評鑑執行委員會)	受評單位
	109.10	受評單位報告書互評	受評單位
	109.12	受評單位繳交 109 學年度「自我評鑑報告書」	受評單位
	110.01	1.各受評單位向教學單位評鑑執行委員會提出評鑑申請 2.各學院院長提出兩倍受聘人數之評鑑委員名單	受評單位
	110.02	召開自我評鑑指導委員會審議外部委員及瞭解自我評鑑進度	教務處
	110.03	1.完成外部評鑑委員遴聘 2.各受評單位完成 109 學年度自我評鑑報告書相關佐證資料(召開教學單位評鑑執行委員會)	教務處 受評單位
	110.04	實地訪評前提出初評意見、待釐清問題(訪評 2 週前)	評鑑委員
	110.05	評鑑委員「實地訪評」	教務處 受評單位
	110.06	評鑑委員完成評鑑報告書初稿，並提出認可結果「建議案」	評鑑委員

參、自我評鑑之結果

項目一：系所發展、經營及改善

（一） 現況描述

本系於民國 86 年獲教育部核准設立招生，是國內醫學校院第一個成立之職業安全與衛生學系，致力於培育專業與通識兼顧之優秀職業安全衛生人才，並發展職業安全衛生相關之科學研究。本系教學及研究成效優異，於 98、104 學年度通過大學校院系所評鑑；並已建立完整之研究所教育，於 93 學年度設立碩士班，100 學年度設立碩士在職專班，積極培育國內職業安全與衛生領域之高階人力。

本系自 106 學年度起以「公共衛生學院大一不分系」招生，二至四年級再依學生興趣選讀職業安全與衛生學系、公共衛生學系或醫務管理學系。為鼓勵跨領域多元學習，公共衛生學院三個系皆降低必修學分數，以利學生修讀雙主修或輔系。

本系課程以職業安全衛生為專業主軸，重視通識、基礎以及安全衛生專業技術之全人教育；課程規劃包括通識教育、校院共同課程、專業核心課程、實驗與實習、專業選修、多元發展等六大學習類型。本系為提升學生就業競爭力，大學部設置「環境管理學程」，鼓勵學生選修專業跨領域課程，此乃本系極具特色之課程規劃。本系極為注重大學部之教學品質，並鼓勵同學積極參與教師之研究，無論在師資陣容、課程規劃及學習環境設備，堪稱國內相關領域之翹楚。

（二）特色

本系致力於培育專業與通識兼顧之優秀職業安全衛生人才，提升學生專業英文能力，並鼓勵學生參加專業證照考試。

（三）參考效標之說明

1-1 系所目標、特色及發展規劃

1-1-1 系所有明確的自我定位、教育目標，並說明其關聯性

本系之成立係因應我國產業升級，並順應國際職業安全衛生潮流之趨勢，對職業安全與衛生專業人才之社會需求，擔負人才培育的責任。近年來國內工業製程及技術發展極快，新型工業不斷產生，職業安全與衛生的問題愈趨複雜，許多傳統的職業安全與衛生的觀念與技術，需配合產業的進展同步發展並更新。職業安全衛生是以預防職業傷害及職業病之發生，保障從業人員健康，維護良好工作環境之科學，必須藉由認知、辨識及評估過程，達到控制物理性、化學性、生物性及人因工程危害因子之目的。職業安全衛生考量的面向需全方位，並整合多種科學始克奏功。本系設立宗旨包含：

1. 降低職業災害。
2. 保障職場工作人員身心安全與健康。
3. 提昇安全衛生知識及技能。
4. 落實理論與實務結合。
5. 培養學生具有人文素養及道德情操之專業人才。

本系結合職業安全與職業衛生兩領域，著重理論與實務相互為用，培養專業與通識兼顧之職業安全與衛生全方位人才為教育目標。本系大學部之教育目標包含：

1. 落實全人教育理念，培養學生具專業知能與倫理道德。
2. 提昇學生語文表達及基礎學科能力。
3. 重視理論與實務結合，培養解決問題與終身學習知能。

本系碩士班及碩士在職專班之教育目標包含：

1. 強化學生之思辨及語文表達學養。
2. 參與及發展職業安全與衛生科技研究。
3. 養成學生具有結合學理與實務知能。

1-1-2 系所能依自我定位、教育目標，發展辦學特色，並擬具體實施策略

1. 鼓勵學生積極參與教師研究：本系積極鼓勵大學部學生參與教師研究，透過修習專題研究課程及申請科技部大專生計畫，提升學生與老師密切互動關係，協助學生發覺個人興趣與提高學生繼續深造意願，符合落實理論與實務結合之教育目標。碩士班學生依個人意願選擇職業安全或職業衛生研究領域及指導教授，以擬訂研究論文主題，將專業知識與研究訓練融入人才培育的程序。碩士在職專班則鼓勵學生選擇個人職場相關議題作為論文主題，在指導教授協助下，將學理應用在實務上，培育學生解決問題之能力。
2. 提升學生專業英文能力：在大學部與研究所開設全英文課程，鼓勵學生參加校外英文能力檢定並頒發獎助學金，並且要求碩士班學生畢業前須參加國內外學術研討會並發表論文，鼓勵以英文型式進行口頭或海報發表。此外碩士班之專題討論必修課程，自 107 學年起鼓勵學生以英文進行口頭報告，並自 109 年起改為全英文課程。
3. 鼓勵學生參加專業證照考試：鼓勵學生在學期間考取乙級職業安全衛生管理員、甲級職業安全/職業衛生管理師、國家高等考試專業技師〔包括職業衛生技師（原工礦衛生技師)及工業安全技師〕等專業證照,考取者並頒發獎學金獎勵。

1-1-3 系所具檢視自我定位、教育目標、辦學特色及實施策略之機制及辦法

為落實自我定位、教育目標、辦學特色及實施策略，本系定期召開系務會議、課程會議中討論各項行政、教學、研究與服務等事務，由系主任主持，與會成員包括本系全體專任教師、職員，如需討論學生事務則邀請大學部與碩士班學生代表與會。本系之教育目標明確訂定,以培育專業與通識兼顧之職業安全與衛生專業人才，並發展職業安全與衛生的科技研究。在明確教育目標下，本系規劃出大學部學生、碩士班學生之核心能力，對外收集畢業生與雇主回饋，以檢視畢業生之核心能力是否達成，並收集相關回饋建議，對內參考學生意見、教師教學意見調查，以進一步修正與改善。在系務會議上，由師生共同討論自我定位，同時亦針對系所設立宗旨與學生能力指標等進行檢討，經由多次的研議，達成教職員與學生的共識與認同，即予定案。本系每學期皆舉辦師生座談會，由系主任主持與說明系所發展情形，與

會成員包括本系全體專任教師、職員、大學部學生、碩士班學生，學生有疑問或建議亦可提案討論。

1-1-4 系所協助師生及互動關係人瞭解教育目標及發展方向之作法

學生無論在課程、課業與生活方面，可透過多種管道或逕行向班導師、系主任、系辦公室反應問題或提供意見，溝通管道包括班會、師生座談會、系務會議、教學與課程評量等。

本系為達成教育目標，對學生的教學與學習活動主要包括校內課程(包含正課與實驗)、專題研究、舉辦學術研討會、邀請學者專家專題演講、校外實地參觀訪視、校外實務實習等，藉由理論課程、實務參訪及實習、專題研究等多元化學習活動等教育方式，以達成本系依據教育目標而訂定之學生應具備之基本素養、核心能力。同時配合學校教育政策，符合國內環境與世界潮流，藉由通識課程培養學生對社會人文認識及道德情操，並開設英語授課課程培養學生專業英語能力。

本系學生自入學起，即透過招生簡章、集會與座談等方式，逐漸認識本系的教育目標之要點，藉由入學之後的學期中班導師輔導、系師生座談、任課教師利用課堂說明等持續宣導方式，使學生實質認同本系教育目標，進而依循本系的教育目標及相對應的課程設計，有效規劃個人在學期間的學習目標，達成本系設定之學生能力指標。本系學生對攸關學生相關事項或政策的內容，如教育目標與特色、科目學分修訂、上課時間安排、實習單位選填、校園資源的分配使用、系務未來發展等，可透過下列多種管道參與或提供意見，包括(1)新生座談會、(2)班導師對導生生活、課業、選課等之輔導與訪談、(3)班會與導師座談、(4)系師生座談會、(5)院師生座談會、(6)系所網頁、(7)教師在校時間表及 office hour (每學期會公告於系網，供學生尋求老師於課業、生涯規劃、生活等之輔導)及(8)參與系務會議與系課程會議。

透過這些多元化的溝通管道，可增進教師及學生了解本系之教育目標，讓同學瞭解本系正在推動的工作或改革的工作內容與目的，更可增進同學對教育目標的認同，提升對學校與本系的向心力，對學生的未來發展有良好之影響。

1-2 系所課程規劃與開設

1-2-1 系所能依教育目標訂定學生核心能力，並說明其關聯性

近年來國內職業安全與衛生問題愈趨受到重視,許多傳統之職業安全與衛生觀念與技術，需配合產業科技之發展與精進，尤其光電及半導體相關產業之安全衛生技術，亟需具備專業知識之人力。

大學部之核心能力：

1. 具有社會人文素養、語文表達及基本學科能力。
2. 具有問題處理與終身學習能力。
3. 具有認知、辨識、評估與控制職場安全衛生危害及風險的核心能力。

碩士班之核心能力：

1. 具有思辯、語文表達及專業學科能力。
2. 具有結合學理與實務的專業研究能力。
3. 具有認知、辨識、評估及控制職場安全衛生危害及風險的專業核心能力。

1-2-2 系所能依核心能力規劃整體課程架構，並開設相關課程及辦理教學活動

大學部特色課程安排「職業衛生」及「工業安全」之認知、評估、控制等相關課程，並出版專書，以期加強專業知識；碩士班招生，分為職業安全與職業衛生兩組，由本系教師依各自專業領域，提供學生進階知識的學習，落實理論與實務結合之教育目標，同時並規定學生必須跨領域選修核心選修二學分，以培養學生兼具衛生與安全兩大領域的完整專業知識。

因應教育部「大學校院以學院為核心教學單位試辦計畫」，自 106 學年度起實施大一課程不分系，學生於大一下學期末，再依其意願選擇明確系所就讀。大學部一、二年級的課程安排以共同學科、通識學科及基礎學科為主，培養學生之人文素養及道德情操，加強學生語文及資訊能力，並開始專業之基礎教育；三、四年級以職業安全與衛生專業和實務教育及實習為主,培養學生認知並解決實務問題的安全衛生知識及能力。在三年級結束的暑假，由系方安排至產業界及政府部門之安全衛生相關單位實習，以落實學校理論教育與勞工安全衛生業界的實務結合，並培養學

生解決問題、終身學習及實證操作能力。

本系大學部學生校內課程以「職業安全衛生」為專業主軸，重視通識、基礎、以及安全衛生專業技術各項課程；課程規劃架構如圖 1-2-1 所示，包含「職業安全」、「職業衛生」、「環境管理」及「共通實務」(如服務實習、校外實習、專題研究、法規實務等)四個學習領域。

本系大學部之課程最低畢業學分為 128 學分(含公共衛生學院大一不分系必修 24 學分)，職安系 2-4 年級必修 46 學分，通識教育正式課程 28 學分，選修 30 學分(可含公共衛生學院大一不分系選修學分數)，學生於第三學年結束之暑假期間，由系上安排至各職業安全衛生相關機構進行實習暑期，實習至少六-八週(至少 240 小時至 352 小時)。學生考取勞動部技能檢定乙級職業安全衛生管理員資格者，可抵免職業安全衛生實務課程(必修 0 學分自 105 學年度入學生實施)。

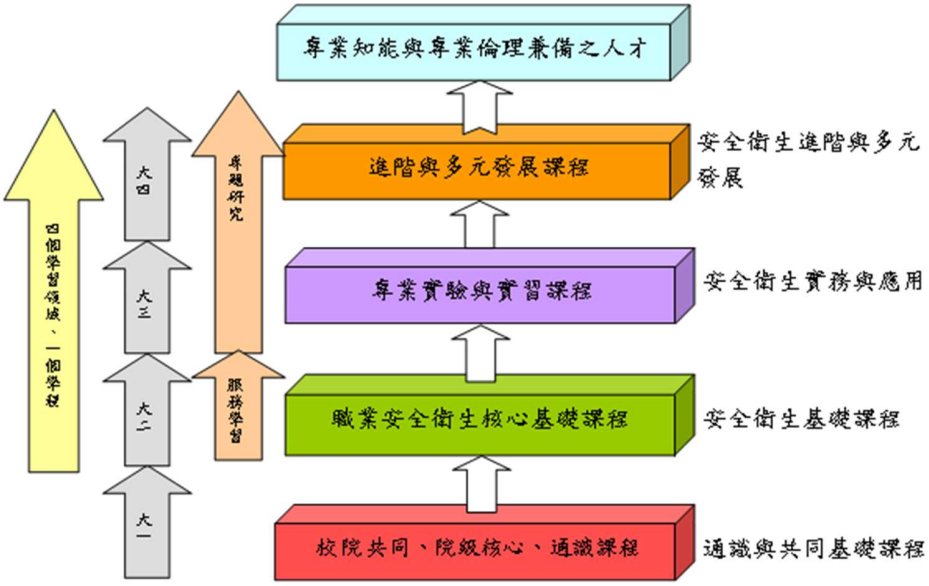


圖 1-2-1、本系大學部課程規劃架構

本系碩士班課程規劃架構如圖 1-2-2 所示，學生畢業應修滿 36 學分(106-108 學年)，其中包括論文 6 學分、專題討論必修 4 學分、流行病學必修 4 學分及選修 22 學分(含安全領域及衛生領域核心選修各 6 學分)。各組學生畢業前，須修畢其組內核心選修課程 6 學分，並跨組選修核心選修 2 學分課程。碩士在職專班學生畢業應修滿 33 學分，其中包括論文 6 學分、專題討論必修 4 學分、流行病學必修 3 學分、

職業衛生必修 2 學分、安全工程必修 2 學分，選修 16 學分。

本系碩士班課程內容，為與大學部課程有所連貫性，碩士班以職業安全衛生進階課程為主，並規劃論文研究所需之專業課程，以培養學生之研究能力。碩士班及碩士在職專班畢業生若符合勞動部對於職業安全或職業衛生之修習學分數認定，即可取得職業安全管理師、職業衛生管理師及國家高等考試專業技師〔包括職業衛生技師（原工礦衛生技師）及工業安全技師〕等專業證照之應考資格；因此，碩士班及碩士在職專班課程規劃亦兼顧實務需求。

本系學生畢業之後，任職機構以企業(包含民營或國營企業等)為主，職業類型以製造類、醫療保健類、及製造業為主；不僅能完成本系教育目標之要求，亦能符合未來就業市場及社會發展之需求，進而達到本系設立之宗旨：保護勞工、確保優良工作環境、提升產業競爭力及創造永續經營之基礎。

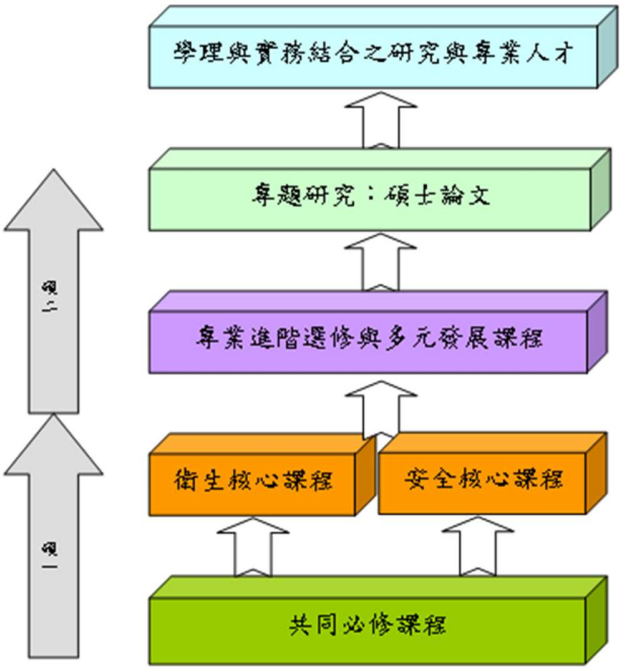


圖 1-2-2、本系碩士班/碩士在職專班課程規劃架構

1-2-3 系所具明確合理的課程修訂與檢討改善機制

本系之課程規劃設計，皆於系務會議中充分討論，並有系學會會長及各年級學

生代表出席表達意見。課程委員會依其組織章程，負責所有系上課程之相關規劃及異動審查，每學期皆定期開會檢討及修訂課程架構與內容；課程修訂變更內容，由課程委員會作成決議後，向公共衛生學院課程委員會，提案申請變更。課程內容為符合專業需求及教育理念，由公共衛生學院外聘產、官、學界人士，針對本院教學與課程規劃提出建議與修正，以達到本系教育目標與設立宗旨。

本系之課程規劃本著循序漸進及相互關連之原則作設計規劃，同學在學習上不會有銜接與學習困難的情況；系課程規劃結果依據課程委員會之決議，研究改進並整合。本系課程委員會均有完整會議紀錄且每次會議亦針對前次會議議決事項追蹤成果。

在課程規劃方面，於每學期之課程委員會及每月系務會議中，全盤檢討課程配當，另依據國家考試與專技考試的科目、技能檢定認定課程、環安衛發展潮流與社會需求之趨勢，進行適度之修正。

1-2-4 系所能與產官學界建立合作關係 ，並規劃相關教學活動

系上教師與中部產業界長期合作，承接產學研究計畫，與台灣巴斯夫股份有限公司、長春石油化學股份有限公司、工研院化材所、福壽實業股份有限公司、中國醫藥大學附設醫院中區職業傷病防治中心等已多年合作。自民國 106 年起，本系與中國醫藥大學附設醫院共同承接勞動部職業安全衛生署之中區勞工健康服務專案輔導計畫。在本系教師與產官學所建立之合作基礎上，規劃相關教學活動供學生學習。在公衛學院大一不分系，公共衛生生涯規劃課程，安排業界參訪〔如友達光電、漢翔航空工業、中龍鋼鐵等〕，幫助同學了解職業安全衛生職涯發展規劃。在大三升大四暑假安排校外實習，學生到產業界及政府部門之安全衛生相關單位〔如職業安全衛生署、直轄市之勞動檢查處、中部科學園區管理局、各級醫院職安室、國家衛生研究院、業界環安衛部門、台中科學園區員工診所、矽品與友達等中科產業界〕進行至少六週之實習，進行職業衛生與職業安全之實務學習。

1-3 系所經營與行政支援

1-3-1 系所具備合宜之行政管理機制與辦法

本系行政管理的最高決策層級為系務會議，一切行政管理皆以系務會議決議為準則。本系為了能讓系務順利運作及提供師生更好之服務品質，每月定期的系務會議除了檢討系上行政運作情形，也會討論系上預計採購之儀器設備與經費規劃。

此外，本系也另召開：(1) 教學暨課程委員會議：檢討課程規劃、(2) 學生事務委員會議：研議學生實習及輔導情形等相關事宜、(3) 評鑑指導委員會議：討論籌備各項評鑑事務、(4)教師評審委員會議：審議教師升等、聘任及相關權益事項。

1-3-2 系所具備合宜之行政支援（含行政資源、人員、空間 、設施/備、經費等）

本系聘有專任行政人員書記乙名，協助本系行政事務推動。在空間配置上，106、107 與 108 學年度在英才校區時，每位專任教師均配置一間研究辦公室，共計 59 坪可供 12 名教師使用。另外依照職業安全與衛生危害類型設置專業實驗室，如：人因工程實驗室、分子流病實驗室、暴露艙、氣膠化學實驗室、閃火點實驗室等，共計 187 坪實驗空間，其中包含精密儀器室(40 坪)、共同實驗室(23 坪)。

在經費配置上，學校 106、107 與 108 學年度分別撥予本系約 130 萬、135 萬與 139 萬，圖 1-3-1 呈現歷年預算與使用分配概況。其中資本門所採購之項目，包括：氣相層析儀、噪音頻譜分析儀、空氣採樣器、振動計、環境靜電壓測試器與伺服器等，提供職安系師生教學與研究使用。

	106學年度	107學年度	108學年度
經常門	597,592	496,904	592,025
資本門	700,000	850,000	800,000
合計	1,297,592	1,346,904	1,392,025

圖 1-3-1、歷年預算與使用分配概況

1-3-3 系所落實各項行政管理及支援機制之作法

為落實與追蹤系上各項行政業務之推動，本系專任行政人員每日與系主任直接匯報行政業務內容與執行進度。本系專任教師則定期參加每個月一次之系務會議，研議有關系務發展、預算、條文辦法、教學、研究與服務等重要議案與工作報告

1-3-4 系所透過各種管道向互動關係人公布辦學相關資訊之作法

本系與關係人溝通管道包括新生座談會、系師生座談會、系網頁、系務會議等方式(如本章 1-1-4 節所列管道)。透過 Facebook 粉絲專業、Line 群組等網路平台進行訊息公告與意見交流，更能有效率溝通。透過這些多元化的溝通管道，可增進本系與關係人互動，讓關係人瞭解本系正在推動的工作項目內容與成果。

1-4 系所自我分析與持續改善

1-4-1 對前次系所評鑑結果之檢討及相關作法

根據 103 學年度評鑑結果，本系全體教職員針對各問題與困難，已積極研擬實施下列相關改善策略，進而達到持續提升教育品質及學生學習成效之目的。

1. 配合本校實施學生外語能力鑑定之策略，以提升其外語能力之學習意願；鼓勵學生積極參加本校語文中心開設之外語學習課程，並藉由專業課程以英文教科書授課等方式，建立學生學習英文之信心。
2. 增加本系專任教師至北港上課之課程及時數，藉此關心瞭解本系大一學生在北港之學習狀況，並輔導其對本系之認識及向心力。
3. 在台中校本部開設大一課程，並承認跨校之修課學分，讓轉學生及重修生可至鄰近學校重補修相關課程，以實質解決本校特殊狀況的修課問題。
4. 加強學生之自我發展能力及對於專業知識的學習基礎，並透過本系教師的各式輔導與補救教學機制，使學生朝向更積極之主動學習與生涯規劃。
5. 增聘教師以減輕專任教師之教學負擔，並藉由整合型研究計畫，發揮設備資源

之實質效能，以提升教師之教學、研究及輔導服務之品質。

1-4-2 系所具備合宜自我分析與檢討機制

本系透過系務會議定期針對自我評鑑工作之規劃、實施及考核進行檢討改善，自我評鑑之實施包括內部評鑑及外部評鑑，提供自我評鑑結果之改善建議，並負責推動、執行、追蹤改善自我評鑑事宜。本系配合學校相關評鑑及財團法人高等教育評鑑中心建議，辦理自我評鑑。圖 1-4-1 為本系自我評鑑運作機制：

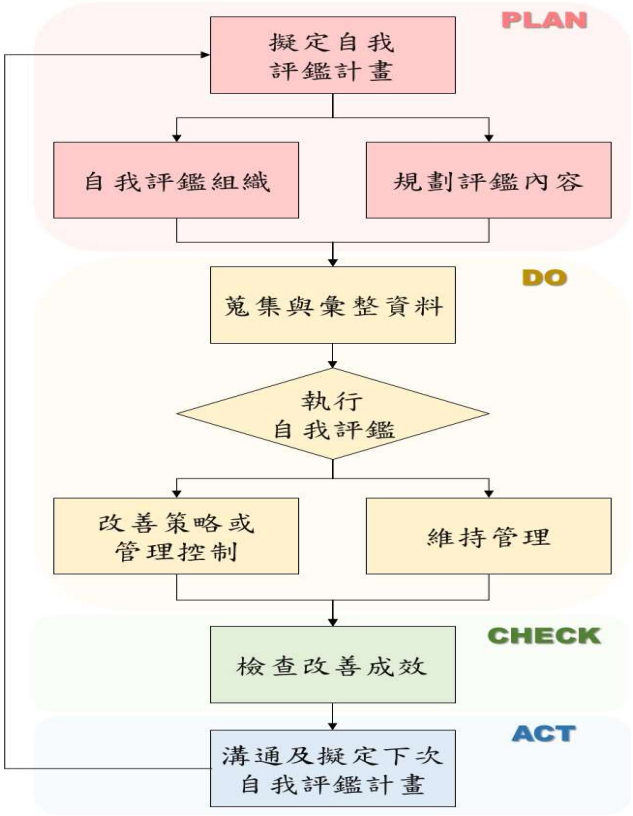


圖 1-4-1、本系自我評鑑運作機制

1-4-3 系所能依據自我分析與檢討結果，擬定具體之改善作法與配套措施

承 1-4-2 所述，本系主要透過系務會議進行自我分析與檢討結果，然後逐步依照院、校級審查流程，進行書面資料審查或實地訪評。本系就各層級評鑑項目提出具體建議事項，落實 PDCA 持續改善過程。

1-4-4 系所能有效落實所擬定之自我改善作法與措施，持續進行回饋與改進

本系持續秉持系所自我評鑑的精神，建立品質保證機制，以實現教育目標並教導學生具核心能力。於自我評鑑過程中本系導入品質保證之 PDCA 架構，找出自我定位，擬訂學生學習之核心能力並據此研擬學生學習成效評估機制，以確保學生學習成效、強化學生競爭力，並做為系上資源投入與功能運作之依歸。本評鑑報告書中，本系根據系所實況與獨特性，提出相關佐證說明本系對學生培養核心能力之作法，同時以系統化及一致性方式呈現評鑑歷程與結果。

（四）問題與困難

自 106 學年度起以「公共衛生學院大一不分系」招生，新生並不清楚公共衛生領域有哪些不同的專業，尚不清楚職業安全與衛生學系之特色與生涯發展。

（五）改善策略

在公衛學院大一不分系「公共衛生生涯規劃課程」，由老師介紹專業範疇、安排系友演講，並安排業界參訪，幫助同學了解職業安全衛生職涯發展規劃。

（六）項目一總結

本系有明確的自我定位與教育目標，並有機制定期檢視辦學特色及實施策略。大學部課程以「職業安全衛生」為專業主軸，重視通識、基礎、以及安全衛生專業技術各項課程；碩士班課程以職業安全衛生進階課程為主，並規劃論文研究所需之專業課程，以培養學生之研究能力。本系亦與產官學界建立合作關係，規劃相關教學活動。本系業務推動與管理主要平台為系務會議，透過每月定期的系務會議進行溝通、決策與檢討，使系所具備合宜的行政管理來支援教學與研究事務。

項目二、教師與教學

（一） 現況描述

本系迄 108 學年度第二學期止計聘任專任教師 10 位、兼任教師 5 位。本系於受評年度另合聘由醫學系以及公共衛生學系所主聘教師 2 位。108 學年度之生師比為 16.74。對於專、兼任師資之任用、考核、升遷等，本系均依據本校訂定之辦法及執行程序確實執行。本系專、兼任教師之組成充分考量教育目標、課程開設需求、職業安全衛生相關學術領域以及產業未來發展趨勢，且師資專長背景與經驗能滿足系所發展需求。本系各職級教師於受評年度期間採計授課時數皆符合本校規定，彰顯本系教師多元發展之特色與成果。

在教學方面，本系教師廣納不同的課程設計、教材選擇、教學方法及學習評量機制進行教學，並根據學生課堂表現與教學回饋資訊持續演化與精進教學方式，確保學生教學品質的提升。本系教師所開發與編製之教材，歷年來多獲本校傑出與優良教材獎項之鼓勵。因應新冠肺炎(COVID-19)之防疫需求，自 108 學年度第二學期始本系除實驗外之所有課程，皆運用 EverCam 或本校建置之「同步教室」進行現場與線上教學。本系教師另可依教學課程需求、向本校研究生事務處申請提供教學助理，協助課程事務與學生輔導。教師能因應系所教育目標與學生特質，運用合宜之教學設計授課。

為有效建立教師學術生涯支持系統，本校訂定多項補助教師學術研究計畫及獎勵研究成果之措施，鼓勵本系教師在職安衛研究議題之拓展與深耕。近年本系教師受到校內外研究計畫補助，並與多個國際學術機構合作，強調針對作業環境中不同安全與衛生之危害進行評估與提供控制方案，深耕職安衛研究領域。本系在全系教師通力合作之下，學術期刊論文、研討會論文、專書(章)著作質與量穩定成長。本系教師亦擔任多個國內重要職安衛學會、協會之理監事、執行秘書及國際重要期刊之編輯委員，所指導的專題生、研究生屢屢斬獲國內外重要研討會獎助與論文獎項。學術與專業高度均符合系所教育目標與辦學特色。

（二）特色

1. **本系師資富有職業安全與職業衛生專業知能：**本系教師之學術專業背景多元，除可提供課程教學外，亦能帶領學生從事職業安全衛生、環境衛生、職業與環境流行病學、環境工程等相關領域之研究課題，讓學生可持續進修相關研究所之碩、博士班，使學生得以發展多元專業知能。
2. **本系生師比合理且教師均依其學術專長開授專業課程：**本系自 106 年起生師比皆符合教育部規範，且本系專任教師具有不同領域之專業證照與實務經驗，可以支援本系學士班、碩士班、碩士在職專班及本校環境管理學分學程課程。各教師透過整合課程、實作課程、專業英文課程之開授，提升學生實務操作與強化學生語文表達的能力。
3. **本系專任教師依專業建立獨立且可相互支援合作之研究群與實驗室：**本系之研究設備與儀器以專業為群組分佈於獨立實驗室，可以支援系上的實驗課程教學及研究計畫之進行。
4. **本系教師研究方向之涵蓋面廣：**從傳統職業衛生領域跨越至職業安全領域，至近年的環境管理議題，整合職業安全與衛生各方面專才，並受到國際學術社群重視。本系教師亦積極參與政府部會政策研析，向各界提供前瞻性的職業安全衛生觀念及技術服務，深獲政府部門與各界好評。

（三）參考效標之說明

2-1 教師遴聘、組成及其與教育目標、課程與學生學習需求之關係

2-1-1 系所能訂定合宜之專、兼任教師遴選與聘用辦法與程序

本系教師新聘由公共衛生學院教師評審委員會(簡稱院教評會)及本校教師評審委員會(校教評會)辦理初審、決審。本校因應整體師資結構及教學需要並配合專任教師缺額狀況，由學院提出師資結構暨授課課程分析表、課務需要及新聘專任教師有否足夠鐘點授課等因素，簽請辦理公開徵聘專任教師，經人資室公開徵才，由學院協同系(所)初步遴選符合本校「教師聘任及升等研究部分最低標準」之人選，

經試教或面談後送教師延攬小組審查。院教評會依新聘教師教學、服務、研究能力及是否符合院務發展目標進行初審，並於院教評會初審通過後，辦理著作外審(含學位論文)。院教評會辦理著作外審時，應聘請校外專家學者六人擔任審查人，系(所)主管應提供推薦信，送審人可提供著作審查迴避名單(至多以三人為限)。前述六位外審委員中，有四位(含)以上所評定之成績達標準即為外審通過，院教評會就外審結果審議後送請決審。校教評會依新聘教師初審相關資料及是否符合校務發展目標進行綜合性審議。決審通過後，簽請校長核定聘任(詳見「中國醫藥大學教師聘任及升等評審辦法」；附件 2-1-1) 。

如前所述，本校為聘用符合校務發展需要之專長領域教師，促進學校卓越發展，特設置教師延攬小組；由校長擔任召集人，並聘請一級行政單位主管及教授組成，負責審查調配教師人力運用相關事項。本校新聘教師甄選事宜由學校統一審查，擬新聘或增聘時，學院應備妥相關資料說明(含員額運用狀況、增置人力之具體理由、學院教師整體授課情形、課程分析、師資徵求領域、擬聘人選條件、系所綜合表現、社會發展需求等項目)簽請辦理公開徵才；經公開徵才後，由學院協同系所遴選符合學校「聘任及升等研究部分最低標準」之人選(詳見「中國醫藥大學教師聘任及升等研究部分最低標準」；附件 2-1-2)，學院再將相關資料(含員額運用狀況、課程分析、學院教師授課情形、擬繼續運用或增置人力之具體理由、師資徵求領域、擬聘人選條件、系所綜合表現、社會發展需求等項目、應徵人數及應徵人選履歷資料、徵選過程、系主任推薦信、院長推薦信)提送本小組綜合評估，經審查通過後，始得依二級二審程序辦理聘任事宜(詳見「中國醫藥大學教師延攬小組設置辦法」；附件 2-1-3)。

2-1-2 系所具合理之專、兼任師資結構與質量

本系迄 108 學年度第二學期止計聘任專任教師 10 位、兼任教師 5 位。本系於受評年度另合聘由醫學系以及公共衛生學系所主聘教師 2 位。表 2-1-1 為受評期間本系師生人數與生師比。教師授課科目與其學術和實務專長相符，並足以滿足本系之教育目標與學生學習需求。本系專任教師均獲有相關領域之博士學位，教學與研究專長涵蓋職業安全衛生重要領域，且兼具理論知識與實務經驗，教研團

隊具良好之互補性。本系兼任教師皆具豐富實務經驗，名錄與學經歷詳見附件 2-1-4)

表 2-1-1 職安系 106-108 學年度教師與學生人數

學年度		106 學年 上、下學期	107 學年 上、下學期	108 學年 上、下學期
教師	專任教授	3	4	3
	專任副教授	2	2	3
	專任助理教授	4	5	4
	合聘教師 [1]	2	2	2
	兼任教師 [2]	3	3	2
教師合計		9.75	11.75	10.5
學生	學士班	126	126	117
	碩士班 [3]	15	15	15
	碩士在職專班 [3]	20	17	18
學生合計		188	183.2	175.8
生師比 [4]		19.28	15.59	16.74

*人數統計結果結算至 109 年 7 月底止。

[1] 本系兩位合聘教師分別為醫學系以及公共衛生學系主聘，不列入「教師合計」員額內；[2] 兼任教師四位合計為「教師合計」員額一名；[3] 碩士班、碩士在職專班學生於「學生合計」之加權數分別為 2、1.6；[4] 生師比為「加權學生數」除以「專兼任師資數」之比值；[5]108 學年度學士班學生數含延畢生一名。

2-1-3 師資專長符合系所自我定位、教育目標及辦學特色

本系教育目標強調培養學生專業知能與倫理道德，提升學生語文表達及基礎學科能力，同時重視結合理論與實務，培養問題解決與終身學習之知能。本系專任教師專長涵蓋職業安全、職業衛生、環境衛生、環境工程、職業與環境流行病學等領域，授課科目與其學術和實務專長相符，可滿足本系之教育目標與學生學習需求(詳見附件 2-1-5)。本系專任教師分別具有環境工程技師、甲級廢棄物處理專責人員

、乙級廢水處理專責人員、環境管理(ISO 14000)輔導人員及危害通識執行委員等資格，支援本系學士班、碩士班、碩士在職專班、公共衛生學系博士班、本校環境管理學分學程課程(附件 2-1-6)。各教師多面向與多元化之專業訓練，亦透過整合課程與實作課程(附件 2-1-7)以及專業英文課程(附件 2-1-8)之開授，提升學生實務操作與強化學生語文表達之能力，培養具職場競爭力之職業安全衛生專業人才。

2-1-4 專、兼任教師教學負擔與授課時數合理

本校專任教師之基本授課時數為教授每週授課八小時，副教授每週授課九小時，助理教授每週授課九小時。屬校院互聘且專勤服務於本校醫療體系及獨立研究所之教師基本授課時數以教授每週授課四小時，副教授每週授課五小時，助理教授每週授課五小時，講師每週授課六小時。依「專業技術人員」辦法聘任之體育教師，不分職級每週須授課 20 小時。教師之授課時數以研究所博士班、碩士班、大學部(含二年制)授課時數合併計算。(詳見「中國醫藥大學教師授課時數計算辦法」；附件 2-1-9)本系各職級教師於受評年度期間採計授課時數(含授課鐘點數、認列指導研究生、大學部專題生、大學部科技部大專生專題研究計畫執行學生學分數、認列擔任導師時數、及認列執行科技部、衛福部、其他部會研究計畫與產學合作學分數)皆符合本校規定，且彰顯本系教師多元發展之特色與成果。表 2-1-2 所示為本系各教師於受評年度實際授課時數；教師其他經認列之研究與服務採計教學時數則於第 2-3-2 節中進一步介紹。

表 2-1-2 職安系專任教師於受評年度實際授課時數*

職 稱	教師姓名	實際授課時數		
		106	107	108
教授	黃彬芳	8.57	10.52	10.49
教授	張大元	12.14	14.32	13.5
教授	趙克平	13.67	6.28	11.0
教授	江鴻龍	21.23	21.25	—
副教授	陳振華	22.13	19.18	19.71

職 稱	教師姓名	實際授課時數		
		106	107	108
副教授	楊禮豪	18.94	20.83	15.64
副教授	王義文	15.75	18.63	15.70
助理教授	羅宜文	18.23	21.71	20.07
助理教授	袁明豪	15.60	18.78	16.34
助理教授	林若婷	22.09	21.71	21.26
助理教授	王世亨	16.91	15.96	19.94

*106 至 108 學年授課時數為上下學期實授鐘點數之總合

2-2 教師教學專業發展及其支持系統

2-2-1 教師運用合宜之教學設計，達成教學目標及提升教學品質的作法及成效

本系授課教師除了提供課程參考書目外，同時亦自行編製講義與數位教材，使用本校數位學習平台(Moodle 系統)，並以多元方式輔助教學。本系教師之教學方式包括：講課與演講、小組討論與報告、影片觀賞、腦力激盪(如案例討論、電影欣賞等)、觀察與資料收集、校外參訪與採訪、學生上台報告、角色演練等。本系授課教師每學期於學生選課前，使用數位學習平台(Moodle 數位學習系統)上網公告其授課科目之教學目標、教學方式、評量方式、參考書目與教學進度等，並訂定該科目應達成之核心能力，便於學生選課、事前瞭解課程內容與評分方式、課前預習與課後複習，有效提升學生學習成效。表 2-2-1 所示為本系於 108 學年度所開授課程教學方式之課程數與百分比。

本校於 97 學年度起，積極推動課程全面數位化，提供教材上傳、教學互動與成績計算，使授課教師與上課學生之互動更為密切與即時。本系依據課程性質而有多元之學習評量方式，以了解學生達成預設核心能力之程度。本系課程所設計學習評量方式，大多包括出席率、期中考、期末考、隨堂考與平時作業等，另有部分課程以書面報告、口頭報告、實習、跑檯或會考等。因應新冠肺炎(COVID-19)之防疫需求，自 108 學年度第二學期始本系除實驗之所有課程皆運用 EverCam 或本校建

置之「同步教室」進行現場與線上教學，其中後者允許現場與線上教學同步進行以及授課教師與全體學生立即互動。

表 2-2-1 職安系於 108 學年度所開授課程教學方式之課程數

教學方式	講課	學生上台報告	習題練習	案例討論	小組討論	書面報告	學生實作	影片欣賞與討論
學士班 (總課程 63 門)	43 (68%)	20 (32%)	19 (30%)	18 (29%)	16 (25%)	14 (22%)	12 (19%)	9 (14%)
碩士班/ 碩士在職專班 (總課程 17 門)	14 (78%)	14 (78%)	7 (39%)	9 (50%)	6 (33%)	3 (17%)	6 (33%)	2 (11%)

2-2-2 教師教學能獲得所需之空間、設備、人力等支持

在教學空間方面，本系於 106 至 108 學年度位於本校英才校區立夫教學大樓 15F 與 16F，設置系主任室 1 間、教師辦公室 12 間、研究生研究室 12 間、專業教室 1 間、研究生討論室 1 間、多功能會議室 1 間及精密實驗室共 11 間。本系之研究設備與儀器以專業為群組分佈於獨立實驗室，包括噪音與健康風險實驗室、分子生物實驗室、污染防治實驗室、皮膚暴露評估與人工微氣候實驗室、氣膠物理與化學實驗室、製程安全實驗室、人因實驗室、行為觀察與決策分析實驗室、綠色技術與安全科學實驗室、遺傳流行病學實驗室等，可以支援系上的實驗課程教學及研究計畫之進行。在各專業教師嚴格把關與監督之下，教學與實驗相關之儀器設備品質良好，足敷教師教學與研究之需求。本系主要儀器設備以及於受評年度新購之設備詳見於附件 2-2-1 與附件 2-2-2。

在教學人力支援方面，本系系辦公室設有一名專任辦事員，並配置數名工讀生協助系辦例行事務與行政工作之推行。系/碩士班設有系務、課程、課業及預警學生輔導、圖書採購、學生事務等委員會輔助教學行政之推動。各委員會之成員由本系專任教師推選兼任之，負責系上各項事務之推動與相關資源之應用與管理。另外，本校研究生事務處每年均提供教學助理(Teaching Assistant, TA)名額並接受一般與

實驗課程申請(詳見「中國醫藥大學研究生教學助理實施要點」；附件 2-2-3)。申請助理之課程敘明課程需求(含課程性質、所在校區、修課人數等)，由研究生事務處排序提供助理名額。本系之教學助理均由研究所學生擔任，另教務處註冊課務組設有學生課業輔導，聘請教師、優秀高年級學長姐或研究生擔任教學人員(Learning Assistant, LA)，提升學習成效(詳見「中國醫藥大學弱勢學生及課業預警學生輔導實施辦法」；附件 2-2-4)。

2-2-3 系所鼓勵或協助教師教學專業成長與升等之機制與相關具體措施

為鼓勵資深教授或優良教師經驗傳承以協助初任教及有意願之教師提升專業能力，本校教師發展中心依循「教師傳習制度實施辦法」(附件 2-2-5)，協助當學年度講師、助理教授級新進教師(含三年內進入本校之教師)、教學意見調查顯示應進行調整與規劃之教師、自我提升教學、研究、服務質量之教師，依教師專業領域安排受輔者(Mentee)與輔導者(Mentor)共組傳習團隊。傳習內容包括教學、研究、服務、輔導經驗之傳承與諮詢為主。此外，本校為鼓勵優良教師，肯定其在教學、研究及服務之努力，訂有「中國醫藥大學傑出教授遴選與獎勵辦法」(附件 2-2-6)，依據教師在「教學具體事蹟及貢獻」、「關懷學生與輔導具體事蹟及貢獻」、「研究具體事蹟及貢獻」、「校院務服務具體事蹟及貢獻」四大面向的表現，經由校內外教師代表與學生代表兩階段之評估，遴選與表彰具卓越貢獻之教師。本系為提升教師教學專業、研究及服務之能力，每年推薦教師積極參與傑出教授遴選。為提升教師教學品質，本系亦鼓勵教師編撰教材並參與優良教材評選，以增進教學成效。表 2-2-2 為受評年度本系推薦並獲得傑出教授與優良教材之教師。此外，本系積極鼓勵教師透過尋求教育部補助或國際合作方式，由教師經遴選率領本系同學參與國際交流與教學創新計畫，激發同學多元化之視野與學習成效(表 2-2-3)。

本校訂有「中國醫藥大學教師聘任及升等評審辦法」、「中國醫藥大學教師分流升等實施辦法」(附件 2-2-7)、「中國醫藥大學教師升等教學服務成績考核辦法」(附件 2-2-8)、「中國醫藥大學教師聘任及升等研究部分最低標準」(附件 2-1-2)等諸項辦法及標準化制度推動教師升等。本校教師升等評審作業每學年度辦理一次；申請教師應辦理公開演講。首先由教師向系所教評會提出申請，並由教務處提供升等教師 5 年內且為取得前一等級教師資格後之教學成績考核評分、由研發處依教師所

提供之研究成果 A、B 表計算升等教師論文篇數及學門標準、並由學務處、推廣教育中心及人資室提供 5 年內且為取得前一等級教師資格後之服務成績考核評分。而後由系所教評會依升等教師之相關資料及是否符合系所務發展目標進行審查。初審通過後，各系所教評會應填寫審查結果，並檢附會議紀錄、系所主任推薦信及相關資料送院教評會進行複審。院教評會依升等教師初審相關資料及是否符合院務發展目標進行審查，並依提請升等教師之教學、研究、服務之總體表現，擇優辦理著作外審。外審結束後，院教評會就外審結果審議，經審議通過者，檢附會議紀錄、院長推薦信及相關資料送校教評會辦理決審。若校教評會就教師之初、複審相關資料進行審議通過，則簽請校長核定，報教育部請頒教師證書。為強化輔導教師升等，除針對新進教師依專業領域組成傳習團隊外，院系主管另定期進行期中輔導，了解並協助提供擬升等教師所需資源。本系教師於受評年度期間均能循序成長，持續精進與發展教研工作。

表 2-2-2 職安系於受評年度獲得傑出教授與優良教材之教師

年度	教師姓名	獎項名稱
108	王世亨	108 學年度優良教材-佳作獎
108	袁明豪	108 學年度優良教材-佳作獎
107	林若婷	校級傑出教授(助理教授組)
106	陳振華	校級傑出教授(副教授組)
106	陳振華	106 學年度優良教材評選-傑出獎

表 2-2-3 職安系師生國際交流與獲教育部補助教學創新計畫

學年度	教師姓名	國際交流/教學創新計畫名稱	參與學生
108	袁明豪	教學實踐研究計畫-環境管理系統整合課程之跨域協作與問題導向學習研究	修課學生陳宥羽等計 16 名
107	張大元	德州農工大學	湯智雍等計 8 名
107	林若婷	日本亞洲青少年科技交流計畫（櫻花科技計畫）	高念岑等計 10 名

學年度	教師姓名	國際交流/教學創新計畫名稱	參與學生
107	袁明豪	教學實踐研究計畫-樂高熱力學：開發職安/工安領域熱力學之樂高積木桌遊教案與翻轉教室研究	修課學生梁嘉容等計 55 名

2-2-4 系所能運用教學評量或相關評鑑結果，以提升教師教學專業成長

本校為提升教師教學品質，每學年依據教師之授課時數、教學意見調查、教學行政配合、創新教學授課、推廣中心或教務處課業輔導授課、教學表現績優獲頒獎勵及其他教學績優獎項、以及指導學生參與校內外相關競賽得獎、發表創作、展演、或發明等教學績效，進行教師教學評估。前述教學意見調查分為「期中課程評量」與「期末教學意見調查」二種，皆以電腦網路填答為之。其中「期中課程評量」每學期實施一次，施測時程為第 8 至 11 週，調查結果只做為課程改善參考，不列入學期教學評量回饋；而「期末教學意見調查」採用 1~5 分量表，每學期實施一次，施測時程自第 15 週起到學期結束止，調查結果作為後續提升教學品質之參考。評估成果提供教師個人、教師所屬學術單位主管作為協助教師精進與課程調整之依據，系級與院級主管同時定期與教師討論調查結果，必要時協調安排教務處與本校教師發展中心參與並輔導教師發展教學知能。此外本校每學期均舉辦多元化之教學研習活動；教師之參與亦為教學能力定期評估之要項。針對新進教師，另由學院推薦、教師發展中心安排新進教師接受由資深、傑出教師帶領之教學輔導與觀摩活動。本系教師之教學評鑑結果歷來良好，尚未有教師需提出教學改進計畫方案。

另為確保教學品質並修訂課程架構與內容，本系每學期均召開教學與課程規劃委員會議，根據師生對課程之反應，進行教學品質改善並送交系務會議討論。學生代表皆能參與系務會議，與師長溝通教學設計、教材教法與學習評量方法。本系依循校院之制度訂定、相關辦法與行政資源，自我評鑑與自我改善制度建置完整，並運作順暢；學生無論在課程、課業與生活方面，可透過多種管道或逕行向班導師、系主任、系辦公室反應問題或提供意見，溝通管道包括班會、師生座談會、系務會議、課程委員會、教學與課程評量等。

2-3 教師學術生涯發展及其支持系統

2-3-1 系所具鼓勵與協助教師個人/合作研究、創作展演之相關辦法與措施

1. 鼓勵教師積極投入研究，訂定相關校內外研究計畫之辦法與措施

(1)本校訂定「中國醫藥大學教師評估辦法（附件 2-3-1）」，教師每年依教學、研究、服務三項目進行評估，總積分需達 126(滿分 180)。其中，獲得政府機構、事業機構、民間機構或學術研究機構之專題研究補助或產學合作計畫，依計畫擔任角色、核定金額與件數累積研究積分；例如，主持研究計畫金額 100 萬內，每件 5 分。

(2)本校訂定「中國醫藥大學暨附設醫院專題研究計畫經費補助辦法（附件 2-3-2）」，支持教師投入學術研究、提高學術研究水準，補助校內專題研究計畫。

(3)本校訂定「中國醫藥大學新進教師及研究人員學術研究經費補助辦法（附件 2-3-3）」，支持新進教師及研究人員投入學術研究，補助經費充實研究能量。

(4)本校訂定「中國醫藥大學暨附設醫院提昇教師研究補助辦法（附件 2-3-4）」，支持教師因未獲校外研究經費補助，而無法延續其研究，補助校內研究計畫。

(5)本校訂定「中國醫藥大學暨附設醫院研究經費補助辦法（附件 2-3-5）」，支持教師指導學生申請科技部大專學生專題研究計畫，獲科技部核定將給予校內相對研究經費補助；教師若獲科技部研究計畫補助者，得依當年的預算申請校配合款補助。

(6)本校訂定「中國醫藥大學國際合作研究計劃補助辦法（附件 2-3-6）」，支持教師與國際研究夥伴關係之雙邊或多邊交流研究計畫。

(7)本校訂定「中國醫藥大學產學合作實施辦法（附件 2-3-7）」，鼓勵教師進行產學合作計畫，行政管理費 8%，經費結餘可辦理保留專戶。

(8)本校訂定「中國醫藥大學科技部技術移轉獎勵金運用作業要點（附件 2-3-8）」，鼓勵教師將科技部研究計畫成果交由產學合作處予以專利化或完成技術移轉，發明人技術獎勵金分配 50%。

(9)本校訂定「中國醫藥大學產學合作績優教師獎勵要點（附件 2-3-9）」，鼓勵產學合作績優教師，提高產學合作成果，頒發獎狀(獎牌)乙面。

2. 鼓勵教師研究成果發表、提升學術影響力，訂定研究成果獎勵辦法與措施

(1)本校訂定「中國醫藥大學教師評估辦法（附件 2-3-10）」，教師每年依教學、研

究、服務三項目進行評估，其中研究以教師的學術論文、研討會論文、主持計畫與獲獎紀錄累積研究積分。

(2)本校訂定「中國醫藥大學暨附設醫院學術論文暨學術專書發表獎勵辦法（附件2-3-11）」，補助教師依每篇研究發表成果(依論文性質分類(C)、刊登雜誌分類排名(J)及作者排名(A)，簡稱 CJA)，核發論文與專書獎勵金、刊登費、編修費；為提升本校延攬優秀人才之競爭力，新進教師過去五年發表之正式論文亦提供特別獎勵金。

(3)本校訂定「中國醫藥大學暨附設醫院跨校合作學術論文發表獎勵辦法（附件 2-3-12）」，鼓勵教師建立跨校之合作團隊，並擇優核發論文獎勵金，每篇獎勵一人一次。

(4)本校訂定「中國醫藥大學補助專任教師出席國際學術會議辦法（附件 2-3-13）」，支持教師參加國際學術性會議發表或擔任國際性會議重要職務。

(5)本校訂定「中國醫藥大學教師彈性薪資實施辦法（附件 2-3-14）」，依研究、教學、產學、服務、新進人員、國際人才、導師等類別，符合資格審議後核發獎勵金，與校內其他特殊彈性薪資擇優領取。

(6)本校訂定「中國醫藥大學獎勵特殊優秀研究人才作業要點（附件 2-3-15）」，教師研究成果符合資格者可申請彈性薪資，與校內其他特殊彈性薪資擇優領取。

(7)本校訂定「中國醫藥大學傑出教授遴選與獎勵辦法(附件 2-2-6)」，鼓勵優良教師在教學、研究及服務之努力，依教授、副教授及助理教授的不同職級推薦評選。

(8)本校訂定「中國醫藥大學暨附設醫院年輕研究人才深耕計畫經費補助辦法（附件 2-3-16）」，教師研究成果符合資格者可申請補助聘請博士後研究人員、專任學士級研究助理或碩士級研究助理一名，及國際學術會議經費。

(9)本校訂定「中國醫藥大學特聘教授聘任辦法（附件 2-3-17）」，教師獲頒科技部傑出研究獎一次或相同學術聲望獎項，得申請特聘教授榮譽頭銜。

3. 支持教師投入研究、進修、研習、降低教師教學負擔與升等支持系統，訂定相關辦法與措施

(1)本校訂定「中國醫藥大學教師授課時數計算辦法（附件 2-1-9）」，鼓勵教師主持

研究計畫及產學合作兩類計畫，得分別採計授課時數 0.5/件與 0.25/件，每類計畫累積每週最高採計各 1 小時；指導大學生專題、科技部大專生、碩博士研究生得計 0.25/人、0.5/人、0.5/人，大學生與研究生每週最高分別採計 1 與 2 小時。

(2)本校訂定「中國醫藥大學教授進修休假辦法（附件 2-3-18）」，鼓勵教授從事學術研究，專任教授在本校連續任滿七年者，得申請離校進修或研究一年以下之休假。

(3)本校訂定「中國醫藥大學菁英教師國外研究或研習特定學科、技術辦法（附件 2-3-19）」，鼓勵教學與研究成果卓越之菁英教師赴國外大學、研究機構或專業機構從事短期研究，得留職留薪外，獎助生活費。

(4)本校訂定「中國醫藥大學教師講學、進修、研究獎勵辦法（附件 2-3-20）」，教師得申請國內、外有關學校或機構修讀與職務或教學有關之學分、學位，或從事與職務有關之講學(國外)、研習、專題研究等活動，給予公假。

(5)本校訂定「中國醫藥大學與亞洲大學教師合聘辦法（附件 2-3-21）」，促進兩校教學、研究或實習課程合作，教師得與以合聘方式聘任。

(6)本校訂定「中國醫藥大學與校外機構合聘辦法（附件 2-3-22）」，促進與學術機關及其他研究機構間之學術交流與合作，教師得依辦法申請與校外機構商定合聘。

(7)本校訂定「中國醫藥大學專任教師借調辦法（附件 2-3-23）」，促進產官學界間之交流合作，教師得申請借調擔任政府機關、大學校院或產學合作企業專任職務。

(8)本校訂定「中國醫藥大學兼任教師聘任辦法（附件 2-3-24）」，得聘請兼任教授、副教授、助理教授或講師以部分時間在本校擔任教學工作。兼任教師在本校任課每週至少 1 小時，至多不得超過 6 小時。

(9)本校訂定「中國醫藥大學暨附設醫院提昇教師研究補助辦法（附件 2-3-25）」，本校專任教師於到達應升等年限前三年，未發表將升等職級所需主論文半數者。計畫主持人需協同研發處，商請研究表現優異之輔導教師帶領研究。

(10)本校訂定「中國醫藥大學教師聘任及升等評審辦法（附件 2-1-1）」，要求限期升等。期限內符合申請升等規定者，申請升等未通過，得延長二年並於二年內完成升等；於延長之二年內申請升等但未通過，得再延長二年，並於期限內完成升等。延長期間由學校給予輔導並按年評估輔導成效。教師擔任行政職務期間，得經學校專案同意暫停計算限期升等期限；教師停止擔任行政職務後，應接續原期間繼續計算

至期限終了並依前項規定辦理。

2-3-2 系所能落實鼓勵與協助教師個人/合作研究、創作展演之相關辦法與措施

1. 鼓勵教師爭取研究計畫，本系教師平均每學年減授教學時數5.11小時

本系教師以計畫主持人(不含共同主持人)身份獲得科技部、勞動部、教育部等政府單位及民間事業單位之研究計畫獎(補)助，核定件數與金額穩定成長(詳於 2-4-2 節說明)。本系教師依「中國醫藥大學教師授課時數計算辦法（附件 2-1-9）」計算每學年之研究減授教學時數，如表 2-3-1 所列(詳見附件 2-3-26)。平均每學年研究計畫與指導學生採計教學時數，依教授、副教授與助理教授級分別為 5.18、5.37、5.11 小時，顯示本系不同職級教師皆能成功爭取外部研究資源與指導學生。

表 2-3-1 本系專任教師研究與服務採計之教學時數

教師	研究計畫與指導學生			行政服務、導師與新進教師		
	106	107	108	106	107	108
黃彬芳教授	7.6	6.35	7.2	10	10	8
張大元教授	4.95	5.7	5.9	8	8	8
趙克平教授	2.95	7	4.75	8	10	8
江鴻龍教授	1.85	2.7	-	2	0	-
陳振華教授	5.6	3	6.4	2	3.5	2
楊禮豪副教授	5.1	5.3	7.3	3.5	2	2
王義文副教授	4.15	6.1	5.35	4	2	2
林若婷副教授	1.5	3.5	7.6	6	5.58	2
羅宜文助理教授	5.5	5.35	6.4	2	2	3
袁明豪助理教授	4.25	4.7	5.6	6	3.5	2
王世亨助理教授	5	5	6.9	4	4	3

2. 加速教師研發成果萌芽，本系教師獲得校內研究計畫獎助

本系教師獲校內研究計畫獎助件數與金額如表 2-3-2 所列。校內計畫除科技部配合款計畫外，專題與新進教師研究計畫能鼓勵教師探索新興研究主題，對學術領

域拓展與跨領域整合助益良多。

表 2-3-2　本系教師獲校內研究計畫獎助件數與金額統計

教師校內補助計畫類型	核定件數			核定金額(萬元)		
	106	107	108	106	107	108
專題研究計畫	2	2	2	46	173	47
新進教師研究計畫	1	1		20	23	
科技部配合款計畫			7			197
科技部大專生配合款計畫	6	13	6	23.4	50.7	23.4
合計	9	16	14	89.4	246.7	267.4

3. 鼓勵與協助教師學術研究發表茁壯，本系教師榮獲多項校內獎勵

本系教師發表之 SCI、SSCI、EI 與其他學術論文成果，質與量皆穩定成長(詳於 2-4-2 節說明)。本系教師獲校內獎勵如表 2-3-3 所列。系上陳振華老師於 106 年、108 年林若婷老師榮獲校內傑出教授獎，難能可貴。

表 2-3-3　本系教師獲校內研究人才獎勵件數統計

教師校內獎勵類型	核定件數			獲獎說明
	106	107	108	
出席國際學術會議補助	1	0	0	106-林若婷
獎勵特殊優秀研究人才	0	1	1	107-袁明豪 108-林若婷
校級傑出教授獎	0	0	2	106-副教授組-陳振華 107-助理教授組-林若婷

2-3-3 系所具合宜之機制或辦法以支持教師校內、外服務

1. 支持教師參與校內、外服務之機制與辦法

(1)本校訂定「中國醫藥大學教師授課時數計算辦法（附件 2-1-9）」，支持專任教師

兼任行政職務採計時數，副校長、主秘、處室中心主管、院長、主任，每週採計 4 小時；專任教師參與行政服務(如輔導學生出國、交流或實習、協助行政工作等)得經各單位主管簽請校長核准後採計；擔任導師每學期可認列授課時數(台中 1 授課時數、北港 1.5 授課時數)；初任助理教授前兩年每學期可減授 2 授課時數。

(2)本校訂定「中國醫藥大學教師評估辦法（附件 2-3-1）」，教師每年依教學、研究、服務三項目進行評估。其中，教師服務校內服務包括主管、系院校級委員會委員、導師；校外服務包括學公協會理監事、國家考試命題與典試委員、計畫審查委員、審查學術刊物委員、畢業學位論文委員等。

(3)本校訂定「中國醫藥大學教師彈性薪資實施辦法（附件 2-3-14）」，服務類依擔任主管職務績效，由彈性薪資審議小組審議獎勵額度。

2. 支持教師參與校內、外服務，本系教師減授教學時數

依表 2-3-1 所列之服務減授時數，平均每學年服務(行政、導師與新進教師)採計教學時數，依教授、副教授與助理教授級分別為 7.27、2.56、3.59 小時。其中，本系教授在校內擔任多項行政職務，包括趙克平教授擔任總務長、黃彬芳教授擔任公共衛生學院院長、張大元教授擔任公共衛生學院副院長與環安室主任，故教授級平均時數達 7.27。助理教授級因新進教師有增列減授時數，另外，林若婷老師在 107-1 因協助日本產業醫科大學訪問交流與國際交流業務，在 107 學年亦列入 1.56 小時。此外，本系教師皆有負擔職安系大二至大四與公衛大一不分系之導師。本系教師相關校外服務績效將於 2-4-3 節說明。

2-4 教師教學、學術與專業表現之成效

2-4-1 教師學術與專業能展現符合系所教育目標或辦學特色之成效

1. 深耕職安衛研究、發揮職安衛專業特色

本系發展主軸為職業安全與職業衛生，教師來源多元化，涵蓋公共衛生、工學、理學背景，本系教師群之專業研究強調針對作業環境中不同安全與衛生之危害進行評估與提供控制方案，故與社會發展、產業脈動息息相關，具高度應用性。本系教師積極於科技部、相關政府機構與產業界爭取研究計畫獎(補)助，自 106 至 108 學

年校外研究計畫金額總計達 8181 萬元，如表 2-4-1 所列(詳見附件 2-4-1)；其中科技部專題研究計畫共獲得 33 件，含 17 件多年期計畫(佔 51%)，累積獎助達 3690 萬元，平均每位專任老師每年獲得 111 萬元科技部研究經費支持。另外，本系教師亦連結職安衛基礎與實務研究，爭取政府其他部會之輔導與研究型計畫、國衛院與工研院研究計畫、產學及國際合作計畫等，累計件數 26 件，總金額達 4490.7 萬元。

表 2-4-1　本系教師獲校外研究計畫獎助件數與金額統計

教師校外補助計畫類型	執行中計畫件數			執行中計畫金額(萬元)		
	106	107	108	106	107	108
科技部專題研究計畫	12	13	11	1196.4	1322.7	1171.5
勞動部、環保署、原能會之專案輔導與研究計畫	3	2	2	369.5	1755	1713
國衛院、工研院研究計畫			2			228
企業產學合作計畫	6	3	3	84.9	58.3	71.0
國際合作與交流計畫	1	1	1	75.7	70	30.7
教育部教學實踐研究計畫		1	1		17.3	17.3
總計	22	20	20	1726.5	3223.3	3231.5

2. 學術發表質與量穩定成長，提升教師之國際學術影響力

本系在全系教師通力合作之下，學術期刊論文、研討會論文、專書(章)著作質與量穩定成長，如表 2-4-2 統計(詳見附件 2-4-2、附件 2-4-3 與附件 2-4-4)。系上教師 106 至 108 已發表 95 篇 SCI/SSCI 論文與 4 篇其他論文，其中 IF 排名在前 10%之論文計 29 篇(佔 31%)、前 25%之論文計 49 篇(佔 52%)、通訊/第一作者計 53 篇(佔 56%)、學生參與研究有 24 篇(佔 25%)、國際合作發表論文 30 篇(佔 32%)。

本系教師之研討會論文發表共計 128 篇，其中國際與國內研討會分別為 68(佔 53%)與 60 篇(佔 47%)，學生參與之國際與國內研討會論文分別為 41(佔 32%)與 52 篇(佔 41%)，顯示本系師生研究關係密切。本系教師受邀於國際研討會發表共 11 次、國內學術研討會演講 4 次(詳見附件 2-4-5)、研討會獲獎 9 次(詳見附件 2-4-6)、

教師受邀於國外學術機關進行專題演講 10 次(詳見附件 2-4-7)。其中陳振華老師於 2019 年第四屆亞洲職業衛生聯盟研討會 ANOH-CON 2019 擔任 Keynote speaker，張大元老師曾於澳洲 Queensland University of Technology 與香港中文大學專題演講。

表 2-4-2　本系教師學術發表統計

教師研究成果	論文數			
	106	107	108	總計
1) SCI/SSCI 期刊文章	32	26	37	95
IF Ranking in Top 10%	10	7	12	29
IF Ranking in Top 25% (Q1)	20	11	18	49
通訊/第一作者	20	18	15	53
學生參與研究	7	6	11	24
國際合作論文	12	7	11	30
2) 其他英文期刊論文			4	4
3) 專章論文		1	2	3
4) 研討會論文	38	50	40	128
國際研討會論文(口頭與海報)	23	24	21	68
國際研討會之教師受邀發表	4	4	3	11
國際研討會之學生參與研究	14	13	14	41
國內研討會發表(口頭與海報)	15	26	19	60
國內研討會之學生參與研究	14	21	17	52

2-4-2 教師學術與專業能展現符合專業領域/跨領域之表現

1. 爭取科技部研究計畫，深耕職安衛研究領域

本系教師研究方向之涵蓋面廣，從傳統職業衛生領域(如職業流行病、環境衛生、工業毒物、個人防護具、化學與物理性危害、過勞與石綿政策)跨越至職業安全領域(如化工製程安全、災害風險評估、人因工程)，至近年的環境管理議題(空氣污染控制、能源技術、循環經濟)，整合職業安全與衛生各方面專才。近年本系教師之

研究主題包括：「環境、職業與遺傳流行病學」(如臺灣細懸浮微粒與幼年型風濕性疾病或注意力不足過動症之關係；臺灣交通噪音、懸浮微粒與慢性腎臟病或精神障礙之關係；以暴露體學與基因體巨量資料為基礎探討多種慢性病與複雜性疾病；對父親生育年齡與子代精神疾患風險進行全面性評估)、「化學與物理性危害與防護」(如有機溶劑對老化輸水管與化學性防護手套之浸透性評估；戶外高溫作業環境之熱危害；熱舒適與生理熱調節變化研究；空勤人員與輻射工作人員之劑量參考水準與劑量約束研究)、「人因性危害與職業衛生政策」(如 製造業、醫療服務業與飛機駕駛等重複性作業之人因危害評估；職業衛生政策對過勞、石綿相關疾病之影響與其跨國比較研究)、「空氣污染物流布與控制」(如大氣超細微粒混合態與揮發物質對其吸濕性之影響；餐飲與工業異味之空氣污染控制技術與循環經濟)及「化工製程安全與能源科技評估」(如動力鋰電池、工業聚合製程之起始劑熱危害性評估；生質柴油之儲運安全性質評估)。

2. 參與其他政府部會政策研析，協助建立職安衛政策指引

本系教師參與政府部會政策研析，向各界提供具前瞻性的職業安全衛生觀念及技術服務，多年來深獲政府部門與中部地區各界好評。張大元老師與中醫大附醫劉秋松主任、羅宜文老師於 106-108 年負責執行勞動部職安署之中區勞工健康服務專案輔導中心計畫，協助中部地區中小企業之勞工健康促進與職安衛實務議題推廣；楊禮豪老師執行 108 年科技部-環保署空污基金計畫，協助環保署建立台中地區逐時 $PM_{2.5}$ 之化學組成、粒徑分布與能見度監測與應用；袁明豪老師執行 106 年科技部-原能會研究計畫，協助原能會評估國際輻射防護有關職業暴露之劑量約束管制策略研析。

陳振華老師與勞動部勞研所進行「國內高氣溫戶外工作者熱危害預防及檢查作法研究」。因研究內容與管理實務結合，該報告後續做為勞動部職安署 108 年公告「高氣溫戶外作業勞工熱危害預防指引」之參考依據。羅宜文老師協助職安署之「人因工程危害預防指引」相關修改意見、勞研所草擬「照顧服務員使用工作輔具作業指引」，以減少勞工肌肉骨骼傷病發生之機率。

3. 持續國際學術發表，為臺灣職安衛研究議題發聲

在環境與職業流行病學研究中，黃彬芳老師探討空污影響孕婦胎兒健康的影響，

發現母親懷孕期間暴露於 $PM_{2.5}$ 濃度高於 93 微克，嬰兒出生後罹患氣喘的風險會增加 4%；嬰兒出生後 9 至 46 周暴露於 $PM_{2.5}$ 濃度高於 25 微克，罹患氣喘風險則會增加 1 至 7%。這項成果發表於 *J. Allergy Clin. Immunol.* (2019)並獲選 Featured Study，同步刊載美國過敏氣喘與免疫學會首頁，備受全球重視。張大元老師深耕環境與職業噪音與空氣污染物之共同暴露對健康的負面影響，一系列研究成果於 106-109 年共計發表 21 篇，包括 *Environ. Int.* (2019)、*Environ. Pollut.* (2020)、*Sci. Total Environ.* (2020)等。

針對化學性與物理性危害之暴露，趙克平老師探討老化塑膠水管對有機溶劑之抗浸透性，研究成果可應用於評估有機溶劑長期浸透輸水管件，對飲用水可能造成之污染潛勢與健康危害，並可達到強化永續水資源管理之目標，相關成果刊登於 *Int. J. Environ. Sci. Technol.* (2018)。陳振華老師探討環境熱壓力對於人體熱應變及生理熱調節造成之負荷與潛在健康危害，據以建立方法學，而後應用於評估穿戴高密合性個人防護具時、熱壓力對於生理熱平衡之影響，相關成果刊登於 *Build. Environ.* (2019)。

楊禮豪老師深耕氣膠科學，與台大、成大、國衛院、屏科大、朝陽科大、嘉藥大學、勞研所與元培科大建立跨校合作團隊，從污染源檢測、暴露評估與受體模式面向，探討氣膠特性、毒性與來源。2020 年因 COVID-19 疫情爆發，楊禮豪老師從氣膠科技觀點討論病毒傳播、防護與傳染及空品變化之研究，刊登 3 篇於 *Aerosol Air Qual. Res.* (2020)。

羅宜文老師研究重複作業等促發肌肉骨骼疾病之預防，發現臺灣製造業工人手部重複性動作的最大可接受力量會低於過去國外研究之結果，一天中時間的變化對症狀發生率有顯著的影響。另外，用責任週期來預測臺灣製造業工人的最大可接受力量，相關成果刊登於 *Int. J. Environ. Res. Public Health* (2019)。

王義文老師應用熱卡計技術結合熱分析理論探討鋰離子電池儲能系統可能因熱蓄積而造成燃爆潛勢，並依此建立指數型自放熱模式與估算熱爆炸能量；另針對工業危害性最普遍之聚合反應於化工製程上造成熱失控反應建立不同觸媒濃度誘發放熱現象之動力學模擬機制，5 篇研究成果刊登於 *Process Saf. Environ.*、*J. Therm. Ana.l Calorim.*等。

4. 深化國際交流，提升教師國際能見度

在國際交流上，黃彬芳老師與美國 Institute for Health Metrics & Evaluation 跨國團隊合作，針對 SDG 3 目標「確保所有年齡層的健康生活並促進其福祉」，建構低收入和中等收入國家之健康政策社會效益評估，相關成果發表於 *Lancet* (2020)、*Nature Medicine* (2020)。林若婷老師與日本、香港、汶萊、澳洲、美國、芬蘭、義大利等七國學者合作，研究過勞、石綿、石化工業發展對健康之影響等環職衛議題，共有 12 篇論文發表在 *Lancet Planetary Health*、*BMJ Open*、*Environ. Int.*、*Environ. Health* 等國際期刊。其中以整合分析方法探討石化工業區發展對附近居民肺癌死亡率之影響，受 *Environ. Health* 獲選為 Featured Study。此外，林若婷老師獲得澳洲 Asbestos Diseases Research Institute 與日本東京大學研究計畫獎助，建立長期穩定之合作關係。

王世亨老師與 Broad Institute of MIT and Harvard、UCSD 合作，利用思覺失調症家族資料，分析全外顯子定序資料，相關成果發表於 *Nature Neurosci.*、*Genes, Brain and Behavior*、*Biol. Psychiatry*；亦獲得國衛院研究計畫獎助，將探討精神疾病間之遺傳影響相關性與環境影響相關性，提供精神疾病分類之參考依據、辨識可能之生物機制、並提供預防與治療之新模式。

袁明豪老師與泰國法政大學及越南環境科技研究院團隊合作 3 篇論文，研究新南向國家所需之生質能技術；亦透過 109 年教育部新南向學海築夢計畫，將鏈結泰國法政大學公衛學院教學資源，培育職安系學生成為新南向職安衛人才。

5. 促進產學合作，強化環安衛理論與實務交流

在產學合作上，王義文老師與石化業(長春石化、李長榮化工、大連化工)及特用化學品(臺灣巴斯夫 BASF、聯仕電子)公司建立長期合作關係，協助建構醋酸與蝕刻液之製程安全與熱危害評估，降低化工廠火災爆炸等工安意外風險。袁明豪老師與環工顧問業(利德邁環境科技)、技術開發協力廠商(昇昊、克美)及技術使用者(福壽實業)進行產學合作，推廣所研發之特用化學品(除臭劑與乾燥劑)在作業環境控制之應用。

2-4-3 教師參與和系所發展目標相關服務之表現

1. 教師積極擔任國內重要學會、協會之理監事、執行秘書

本系教師積極擔任國內重要學會、協會之理監事、執行秘書，包括臺灣公共衛生學會、臺灣職業衛生學會、臺灣氣膠研究學會、臺灣產業安全與防災學會、中華民國人因工程學會、臺灣生質能技術發展協會，如表 2-4-3 所列。

表 2-4-3 本系教師擔任國內重要學會、協會之職務

	擔任起迄年月	教師	參與組織名稱	職務名稱
1	2019.11-2022.10	黃彬芳	臺灣公共衛生學會	理事
2	2020.4-2023.4	張大元	臺灣職業衛生學會	理事
3	2020.4-2023.4	陳振華	臺灣職業衛生學會	理事
4	2017.4-2020.4	陳振華	臺灣職業衛生學會	理事
5	2016.9-2018.9	楊禮豪	臺灣氣膠研究學會	監事
6	2018.9-2020.9	楊禮豪	臺灣氣膠研究學會	秘書長
7	2016.6-2020.6	王義文	臺灣產業安全與防災學會	常務理事
8	2019.3-2021.3	羅宜文	中華民國人因工程學會	執行秘書
9	2019.5-2022.5	袁明豪	臺灣生質能技術發展協會	常務監事
10	2017.4.9-2020.4.8	林若婷	臺灣職業衛生學會	副秘書長
11	2020.4.25-2023.4.24	林若婷	臺灣職業衛生學會	副秘書長

2. 教師參與學術研討會主持、協助籌備 2020 年職業衛生研討會

本系教師於 108 年受邀承辦 2020 年國際職業衛生研討會，以創新科技、健康職場，鏈結職業衛生學術平台進行產官學研的交流。惟因受到 COVID-19 疫情影響，最後經臺灣職業衛生學會理監事決議取消舉辦。此外，本系教師亦經常受邀協助其他國內外學術研討會之主持工作，詳見附件 2-4-8。

3. 教師受邀擔任國內外著名期刊論文編輯與審查委員

本系教師研究成果受到國際學術社群重視，受邀期刊編輯委員如表 2-4-4 所示。黃彬芳老師與林若婷老師分別擔任 *BMC Public Health* 與 *J. Occup. Health* 之副編輯、楊禮豪老師擔任 *Aerosol Air Qual. Res.*之執行編輯。系上老師亦經常受邀擔任

著名 SCI/SSCI 期刊審查，106-108 年總計審查次數分別為 60、59、81 次(詳見附件 2-4-9)，著名期刊包括 *Environ. Health Perspect.*、*Environ. Int.* 、*J. Hazard. Mater.*等，其中陳振華老師曾獲 *Energ. Build.*及 *Sci. Total Environ.*期刊頒發傑出審查貢獻、袁明豪老師亦曾獲 *Chem. Eng. J.*頒發傑出審查貢獻。

表 2-4-4 本系教師擔任國外著名學術期刊之編輯委員與審查獲獎

	擔任起迄年月	教師	參與期刊名稱	職務類別名稱
1	2018.1~2020.12	黃彬芳	*Medicine*	Editorial Board Member
2	2018.3~2020.7	黃彬芳	*BMC Public Health*	Associate Editor
3	2019.3~2020.4	黃彬芳	*International Journal of Environmental Research and Public Health*	Guest Editor
4	2017.10~	張大元	*International Journal of Environmental Research and Public Health*	Editorial Board Member
5	2017	陳振華	*Science of the Total Environment*	Outstanding Contribution in Reviewing
6	2018	陳振華	*Energy and Buildings*	Outstanding Contribution in Reviewing
7	2020.2~	楊禮豪	*Aerosol and Air Quality Research*	Managing Editor
8	2018.9~2021.9	林若婷	*Journal of Occupational Health*	Associate Editor
9	2019.5~2021.5	林若婷	*Scientific Reports*	Editorial Board Member
10	2017	袁明豪	*Chemical Engineering Journal*	Outstanding Contribution in Reviewing
11	2019.5~	袁明豪	*Frontiers in Chemical Engineering*	Editorial Board Member

2-4-4 教師整體表現與系所發展、學生學習之連結

1. 鼓勵教師指導大學生專題研究與科技部大專生計畫，榮獲研究創作獎

本系為強化理論與實務的結合，提供本系學生能在大學階段接受扎實的職安衛學術研究與實驗採樣訓練，鼓勵學生選修大三下與大四上專題研究，進入系上老師的研究室，亦支持專題生申請科技部大專生研究計畫。106-108 年系上大學生選修大專生與榮獲科技部大專生研究計畫人數如表 2-4-5 所列（詳見附件 2-4-10 與附件 2-4-11），平均每學期約有 15.7 人選修專題研究、每學年約 7.5 位學生榮獲科技部大專生研究計畫。其中王世亨老師指導專題生賴柔伊、袁明豪老師指導專題生藍正傑，榮獲「108 年科技部大專學生研究創作獎」，且賴柔伊同學亦參與王老師研究，以第二作者發表 *Genes, Brain and Behavior* (2020)。林若婷老師指導專題生張雯雯同學以第一作者發表 *Int. J. Environ. Res. Public Health* (2020) 、姜言澄同學以第三作者發表於 *J. Med. Internet Res.* (2020)。

表 2-4-5 本系專任教師指導大學生專題研究

教師	本系學生選修專題研究人數						本系學生獲科技部大專生計畫數		
	106-1	106-2	107-1	107-2	108-1	108-2	106	107	108
黃彬芳老師	3	3	1	2	2	1	1		2
張大元老師	2			1	1	1		1	
趙克平老師	1							2	
江鴻龍老師									
陳振華老師	2	1	1	4	3	4	2		1
楊禮豪老師	2	2	1	3	3	3			2
王義文老師		2	2	1	1	2		1	2
林若婷老師						1		1	2
羅宜文老師	2	3	3			2	1	1	1
袁明豪老師		7	6	5	4	4	1		2

教師	本系學生選修專題研究人數						本系學生獲科技部大專生計畫數		
	106-1	106-2	107-1	107-2	108-1	108-2	106	107	108
王世亨老師						1			1
總計	12	18	14	16	14	19	5	6	13

2. 鼓勵教師與研究生共同論文發表，榮獲國內外研討會獎助與競賽獎項

本系教師主要投入研究能量指導碩班研究生，於 106-108 年合計畢業 17 名(詳見附件 2-4-12)，其中碩班研究生以第一作者發表達 8 篇 SCI/SSCI 文章(詳見附件 2-4-13)。研究生亦多次榮獲國內外重要研討會獎助與競賽獎項(詳見附件 2-4-14)，例如邱怡蓁研究生獲 2017 年亞洲環境智能與人因國際研討會最佳論文獎、郭愉甄研究生獲 2019 年職業衛生研討會優秀口頭發表獎、陳郁諠研究生獲 2019 年氣膠年會學生論文英文口頭報告競賽第一名等；此外，系上研究生共獲 7 次國際研討會競爭型獎助，包括臺灣流行病學會、中醫大國際事務處與國際研討會國際學生 Travel Award 等。

3. 鼓勵教師指導碩專班研究生進行研討會論文發表

本系教師指導碩專班研究生，於 106-108 年合計畢業 14 名(詳見附件 2-4-15)，並在碩專班畢業前鼓勵研究生前往國內外學術研討會進行學術發表。其中，碩專班研究生王堂權同學以第一作者發表於 *Medicine* (2020)。

（四）問題與困難

本系專任教師每學期平均實際授課時數為 8.4 小時，其中副教授與助理教授的平均實際授課時數超過 9 小時。前述授課時數符合本校專任教師之基本授課時數，惟教師專任教師除實際授課外，另需指導研究生、大學部專題生(包括執行科技部大專生專題研究計畫)、擔任導師及執行科技部、衛福部與產學合作計畫等。因此本系專任教師之教學與輔導時間顯著高於教學基本時數，或對教師在教學、服務、與研究之長遠發展形成影響。此外，本系 10 名專任教師中，屬職業衛生與環境衛生領

域之教師居多。雖然本系另聘任兼任教師已補充職業安全領域課程部分師資，但就系所教學與研究之長遠規劃而言，師資分佈可再調整並涵納新興領域。此外亦將尋求增加職業醫學相關領域專長之師資，以強化醫療相關教學。

（五）改善策略

針對本系多元化之師資需求，本系目前持續招聘具備職業安全衛生不同面項領域之專才到系服務，預計於 109 學年度完成招聘助理教授級新進教師一名。爾後將再針對系所教學與研究需求增聘教師，且優先徵聘職業安全或新興領域之專才。此外因公共衛生學院大學部一年級同學採不分系授課，因此共同科目與基礎科目亦可尋求學院不同系所師資資源。

（六）項目二總結

本系教師具有豐富的職業安全與職業衛生專業知能，均依其學術專長開授專業課程。本系師資結構合理，刻正持續徵聘符合本系發展規劃之教師以強化新興領域師資陣容。本系專任教師具有不同領域之專業證照與實務經驗，支援不同班制之教學需求。各教師亦透過整合課程、實作課程、專業英文課程之開授，提升本系學生實務操作與語文表達之能力。本系專任教師依專業建立獨立且可相互支援合作之研究群與實驗室，支援實驗課程教學及研究計畫之進行。本系教師在教學工作上的投入屢獲肯定。教師所開發與編製之教材，歷年來多獲本校傑出與優良教材獎項之鼓勵。教學專業、研究及服務之能力，亦獲得本校傑出教授遴選之肯定。上述表現實為本校與本系對教師教學創新支持的體現，亦是本系教學工作持續精進的基礎。

本系教師之學術與專業能符合專業領域/跨領域之表現，包括(1)爭取科技部研究計畫，深耕職安衛研究領域；(2)積極參與其他政府部會政策研析，協助建立職安衛政策指引；(3)持續國際學術發表，為臺灣職安衛研究議題發聲；(4)深化國際交流，提升教師國際能見度；(5)促進產學合作，強化環安衛理論與實務交流。

教師整體表現與系所發展、學生學習之連結，主要強調大學生專題研究與科技部大專生計畫、研究生共同論文發表、指導碩專班研討會論文發表，屢屢榮獲佳績。

項目三：學生與學習

（一）現況描述

本系為培育專業與通識兼顧之優秀職業安全與衛生專業人才，因應社會趨勢與企業需求，建立完整的學生輔導與學習資源之運作與檢討改善機制(如圖 3-1)，針對學生學習與輔導之方向、內涵、優缺點改善與職場需求，進行全面性之評估與考核。

圖 3-1 學生輔導與學習資源運作機制

目前學生入學與學習之運作狀況如下說明：

1. **現在先進國家如美國都以學院進行招生，於大一採不分系教學。**學生入學一段時間後再分系，使大一新生能深入了解學習興趣與各領域的性質發展。為因應世界教育學習潮流，本校公共衛生學院自 106 學年度起以「公共衛生學院大一不分系」正式招生，改變以往以「系」為單位的招生方式，改以「學院」招生，符合以學生性向為依歸的前瞻教育。
2. **本校新生入學時提供新生訓練，內容涵蓋學生修課規定與校園生活須知。**除訂有導師工作準則及學生輔導相關措施，全力幫助學生處理相關問題外，並訂有績優導師評選辦法，每學年對輔導成效卓著者給予表揚。本系學生會除提供師

生情感交流的聯誼功能外，亦積極辦理「職安日」、師生座談、職安系友回娘家與校際專題研究與實習發表等活動，成為學生學習成長活動與生涯規劃的重要資訊來源與成長團體。

3. 能掌握並分析學生課業學習表現及提供輔導與支持系統。本系強調理論與實務並重，學生課業學習擁有多元之課程與其支持系統，並輔以多元之學習評量，能給予學生適當之輔導與支持。

（二）特色

1.鼓勵學生與產業界密切交流並滿足學生專業學習的需求

(1) 本系課程規劃以學生畢業後投入職場從事職業安全衛生專業管理人員所需知識與專業技能為學習重點，所開設課程符合勞動部規範之職業安全衛生管理人員之專業資格要求，並設立獎學金來鼓勵學生在學期間考取證照。

(2) 本系教師會不定期帶領學生至所習專業領域相關機構參訪，使同學得以理論基礎與實務經驗結合，增強專業知能及了解業界之生態；本系經常邀請產業界與檢查機構相關人員來校進行實務專題演講，提升本系師生實務之經驗。

(3) 依據學生性向，本系學生可選擇輔系、雙主修與學分學程等，提供學生第二專長的整合性學習支持系統，提升學習興趣，增加學生就業競爭能力。

(4) 本系強調理論與實務並重，學生擁有多元之學習課程及支持系統，包括大一暑期先修課程、獨立研究、全英文課程、實作課程、專題研究、服務學習、暑期實習、以及創新的翻轉課程與 MOOCs 課程，並輔以多元之學習評量。

(5) 本系為增進本院大一不分系新生了解本系專業與特色，每年辦理兩次「職安日」，讓學生透過實際操作活動及校外機構參訪來瞭解職業安全與衛生相關研究與實務。

(6) 本系積極促進校際間安全衛生教學策略聯盟合作，強化安全衛生教育品質與師資交流資源共享，每年舉行「中部職業安全與衛生大學生專題研究暨實習成果研討會」，增進學生跨校交流與學習。

2.多元輔導方式積極提供學生有關學習、生活、生涯等各方面之資訊

(1) 本系對於大學部各年級設有 2 位導師提供學生有關學習、生活、生涯等各方

面之輔導，並且每學期舉辦 2~3 次班會進行輔導活動的宣導。學生若有課業、生活、感情、社團打工或生涯規劃上的問題，可隨時連絡導師尋求協助或經驗分享。

(2) 學生可於課程系統查閱教學大綱與課程內容，並訂有教師 office hour 可提供修課輔導與諮詢。本系為加強輔導學習困難之學生，由導師實施預警輔導；逐一面談學生以瞭解其生活及學習狀況，並與學生家長聯絡溝通輔導學生的事宜。若導師評估有必要時，鼓勵學生參加補救學習，以改善學習成果。

3.鼓勵學生參與校內外社團活動或國際性競賽活動並有傑出表現

(1) 本校著重建立學生積極任事態度之培養，社團活動中有相當比例為社區關懷與社區服務，可藉此建立學生日後工作時的正確社會責任觀。

(2) 本系所專任教師積極指導學生參與大專學生研究計畫及科技部專題研究計畫，讓對研究或實驗有興趣之大學生能提早進駐研究室參與實驗，本系於 106-108 年度獲得通過計 24 件大專學生研究計畫。

(3) 系上教師透過鼓勵同學參與相關會議論文的發表，除培養同學研究與寫作能力外，亦可促進其對產業界的瞭解，增加學生的國際觀及外語能力。本系於 106-108 年度共有 8 篇學術期刊由系上教師指導碩士班與碩專班研究生以第一作者發表 SCI/SSCI 論文。

(4) 本系自 106 至 108 年共有 131 名畢業生，其中有 84 名學生(64.1%)在畢業前取得乙級職業安全衛生管理員證照，顯示本系學生之學習成效良好。

4.指導老師與碩士班研究生及大學部專題生互動頻繁且學習成果豐碩

(1) 大學部同學依照個人興趣選擇加入老師的學習群，指導教師可以充分瞭解學生特質並建立適切的互動模式。研究工作多利用寒、暑假及課餘時間進行專題研究，師生間互動頻繁，且互動情況良好。

(2) 碩士班研究生分為安全組與衛生組，學生依個人興趣與教師專長選擇合適的論文指導教授，指導老師研究室與學生學習空間相連，與學生互動十分頻繁，學生研究與學習上的問題可獲得立即的協助，相關研究成果並可發表於學術性期刊。

（三）參考效標之說明

3-1 學生入學與就學管理

3-1-1 系所能制定合理之招生規劃與方式

本院大一不分系為建立以學院為核心單位的教學體制，打破系所間的藩籬，以發展學生性向的理念，統整師資及課程，以提升學生升學及就業的競爭力。以學生性向發展為依歸，規劃「大一不分系」，鼓勵跨領域多元學習，降低必修學分數，規劃完善學生雙主修(中國醫學大學學士班學生修讀雙主修辦法) 與輔系(中國醫藥大學學士班學生修讀輔系辦法)之課程模組。學生在大二分流至本系後，課程規劃以訓練學生具備投入各產業執行安全與衛生相關業務的能力；而碩士班與在職碩士班則提供職業安全與職業衛生兩大領域之理論與實務課程，發展碩士生具備職業安全與職業衛生之規劃、評估、改善與管理之能力。依據教育部大專校院校務資訊公開平臺資料，本系 106–108 學年度系所註冊率統計與入學管道及戶籍分布統計如表 3-1-1 與 3-1-2 所列，附件 3-1-1 則為 106–108 學年度在學學生數(含 106–107 學年度休轉退人數)。大學部休學因素主要為志趣不合，而碩士班與在職碩士班則因工作需求及其他因素而中止學業。

表 3-1-1. 106–108 學年度公共衛生學院大一不分系、職業安全與衛生學系及碩士班/在職碩士班新生註冊統計表

學年度	系所名稱	學制班別	招生名額(人)	實際註冊人數(人)	新生註冊率(%)	平均修業年限(年)
106	公共衛生學院大一不分系	日間學士班	160	146	91.25	4
107	公共衛生學院大一不分系	日間學士班	160	148	92.50	4
108	公共衛生學院大一不分系	日間學士班	160	145	90.62	4
106	職業安全與衛生學系	日間碩士班	10	10	100	2

學年度	系所名稱	學制班別	招生名額(人)	實際註冊人數(人)	新生註冊率(%)	平均修業年限(年)
106	職業安全與衛生學系	在職碩士班	10	8	80	2
107	職業安全與衛生學系	日間碩士班	10	10	100	2
107	職業安全與衛生學系	在職碩士班	10	10	100	2
108	職業安全與衛生學系	日間碩士班	11	9	81.82	2
108	職業安全與衛生學系	在職碩士班	10	10	100	2

表 3-1-2. 106–108 學年度公共衛生學院大一不分系入學管道分布統計

學年度	106	107	108
入學管道(人)	大學考試(一般)：10 大學個人申請：99 繁星推薦：39 私醫轉學聯招：7 外籍生招生：1 寒假轉學考試：4	大學考試(一般)：13 大學個人申請：95 繁星推薦：42 私醫轉學聯招：9 外籍生招生：0 寒假轉學考試：6	大學考試(一般)：14 大學個人申請：97 繁星推薦：36 私醫轉學聯招：7 外籍生招生：1 寒假轉學考試：4
總數	160	165	159

1. 學生入學管理－公共衛生學院大一不分系

(1)整合跨系或跨領域的課程

配合公共衛生教育的五大領域：流行病學(含預防醫學)、生物統計、環境衛生科學(含職業安全與衛生)、衛生服務行政/管理、社會與健康行為所需有的核心課程，透過以學院為統整核心的課程設計，使得學生能有最全面的學習，具備國

際公共衛生教育組織認證所需的能力，增加學生參與全球衛生之工作與就業。

(2)整合院教師群之專業與適性教學

以往不同系所老師間的交流受到系所框架限制致使較少彼此交流，在教學上的連結廣度與深度都受到限制，教師教學可能因之無法與時俱進、全面統整。因此打破系所之藩籬及本位主義，相同教學群的教師互相支援、合作開課，透過合作使教師的專長能充分發揮，以提升課程的內涵與專業度。

(3)認識自己，興趣取向

在大一時先修習職業安全與衛生學系、公共衛生學系及醫務管理學系在公共衛生五大核心領域的基礎課程，再於大二分流。本系於大一安排職業安全及職業衛生兩門概論課程，並於上學期與職安系學會安排職安日活動及下學期安排中部知名企業(如漢翔、友達等)之參訪，協助學生進一步瞭解未來可能的生涯規劃。

(4)分流機制

學生於大二選讀不同系別之後，仍開放雙主修；鼓勵學生以學院為核心教學單位，選讀另一主修，使同學具備 2 個領域的專長，增加就業市場的競爭力。分流程序與學習規劃如圖 3-1-2，分流程序依據「中國醫藥大學公共衛生學院學生大二分流辦法」辦理(詳見附件 3-1-2)。

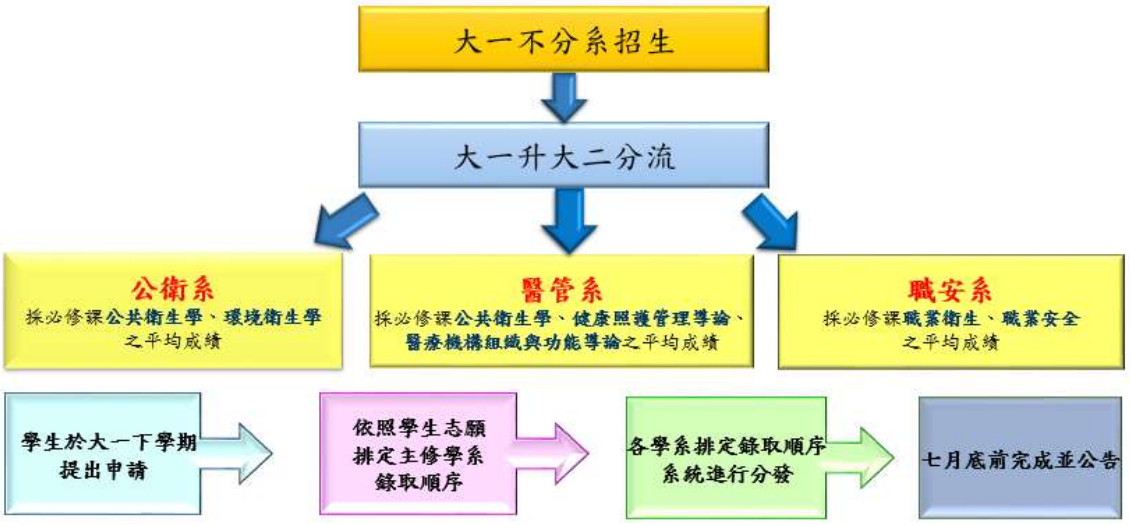


圖 3-1-2 公共衛生學院「大一不分系、大二分流」機制

3-1-2 系所能制定合理之入學支持與輔導機制

1. 大一不分系之入學輔導機制

(1)建立完整入學座談與校園生活之資訊傳遞與溝通橋樑

配合本校完整之新生生涯規劃，舉辦公共衛生學院大一不分系新生暨家長座談會、大學部新生定向輔導課程暨始業式典禮(參閱附件 3-1-3)、公衛/醫管/職安三系學會聯合迎新活動、師生座談等機會說明本院教育目標、課程地圖與系所課程規劃(含通識教育)、學習核心能力等。並有校園行動 APP，包含即時看板、學生資訊、校園入口網(電子郵件、行事曆、公文公告、待辦事項、網路文件、活動與問卷調查)、校園公告、校園新聞等資訊。

(2)設置每班雙導師之新生生活輔導機制

每位班導師負責約 15–25 位同學，導師除不定期輔導學生，並藉由個別與小組面談之過程，瞭解學生性向、志趣外，並解決學生學習之困難及各類問題。北港分部之大一新生由院主管擔任總導師並安排每班兩位生活導師協助輔導工作。本校學務處設置課外活動組、軍訓暨生活輔導組、職涯發展暨校友聯絡組、健康中心與服務學習中心，協助同學解決課業、感情、生活等各項身心健康問題與獎助學金申請等；教務處設置「課業學習專區」，統籌整合學校學習資源，暢通各項學習管道。為落實師生互動時間(office hour)，具體明列每年教師對學生輔導之平均時間及次數之規定，台中校區導師應每週至少安排二小時為導師時間，而北港導師則每兩週至少安排二小時為導師時間。

2. 職業安全與衛生學系大二分流後就學管理

(1)設置雙導師生活輔導機制

每位班導師負責約 15–25 位同學，藉由個別與小組面談之過程，瞭解學生性向、志趣外，並解決學生學習之困難及各類問題。班導師都是將學生從二年級帶到四年級畢業，可以充分瞭解每位學生且有良好互動。碩士班學生則由指導教授與系主任共同輔導。學生學習與職涯輔導是以班導師為主，進行多元輔導規劃。

(2)學習成效評估機制

本系課程皆有制定之學習成效評估方式，統計各種評量方式以出席、考試、書面報告、口頭報告以及成果發表為主。為使本系學生達成核心能力之教育目標並有全面性之評量機制。

(3)參與社團活動

本校為鼓勵學生多元學習，訓練學生獨立負責之積極精神，設有體育休閒、礪志修德、文化學習與技藝學習等類型的社團，提供同學多元的學習環境。另外設有學生會與系學會等數十個綜合性社團，本系系學會則透過系員大會、系友回娘家等活動，並有「中國醫藥大學職業安全與衛生學系」臉書粉專，提供線上立即訊息分享系上師生。

(4)心理輔導

本校設有健康中心，提供學生適性學習輔導。心輔組進行諮商服務、心理測驗、義工培訓、班級輔導、專題講座等，提供本校學生個別化的心理輔導服務。此外，本校設有資源教室，提供身障學生多項使用資源，並設置資源教室專任輔導老師，專責身心障礙學生的輔導事務，以協助身障生在生活、學業、社會與職業等方面之適應。輔導股長則為連結班級和諮商輔導中心的重要橋樑。

3-1-3 系所運用學生就學與學習歷程管理之情形與成效

1.數位學習平台(MOODLE、MOOCs)互動式教學體系

本校建置「Moodle 線上學習系統」，提高學生選課之便利性與校內作業流程之效率，並提供學生直接由網路進行線上選課作業、課程查詢及加退選作業等。選課之前，學生可透過「課程查詢系統」，瞭解課程內容、授課進度及課程規劃等資訊，再依據興趣與需求於「選課系統」進行選課；課程結束後，學生也可透過教學問卷之填答，反應教學狀況以提供教師日後教學改善之參考及系所安排教師授課科目依據。此外，本校亦發展具特色之「磨課師課程 (CMU Moocs)」(中國醫藥大學磨課師課程(MOOCs)實施辦法)與主動學習教室之「翻轉課堂」，促進高等教育之發展。本校也利用「Mahara 電子學習歷程系統(e-Portfolio)」，融入檔案學習理論，整合學生個人資料、修課與競賽紀錄、轉業證照與專業論文等以建立完整之學習歷程。學生可藉由 Mahara 系統呈現學習成果、社團志工活動、工讀實習服務及個人能力等，將所有學習歷程完整保存，作為未來求職時的重要資料。

2. 獎助學金及工讀經費

本校提供許多校內外之獎助學金，並公告於學務處軍輔組網頁，且訂有各種獎助學金相關辦法、獎助學金專區與查詢系統供同學申請。例如本校訂有「中國醫藥大學學生就學獎補助實施辦法」，提供各種獎學金、助學金(包括學生校內服務助學金)、急難救助金等；又依據教育部高教深耕計畫－提升高教公共性，擬定「中國醫藥大學經濟不利學生學習輔導獎勵辦法」來照顧本校經濟不利學生，以學習取代工讀的輔導獎勵機制，使經濟不利學生得以同時兼顧課業與生活所需。

獎助學金、工讀金之相關申請程序可於本校學務處課外活動指導組網站查詢，該網站提供動態的工讀機會資訊及獎助學金申請的資格與程序。本系網頁亦隨時提供相關訊息，提醒同學注意申請日期與流程，使需要工讀機會的同學可以快速正確的獲得相關訊息。

本系可獨立運用之獎助學金包括：研究生助學金、系工讀生、教學助教、研究生學業績優獎學金、科技部計畫研究生助學金、高教深耕計畫，均由本系教師依據相關辦法運用。依據「中國醫藥大學大學部教學助理實施辦法」，本系的實驗課程與較為艱澀困難之一般課程均配有教學助理，本系同學可以獲得擔任前述課程教學助理之工讀機會。

本系教師所獲得校內外之研究計畫補助經費中，各教師亦編列有碩士生、大專學生兼任助理津貼與工讀生津貼，提供同學學習與工讀二者兼顧的工作機會。

3-2 學生課業學習及其支持系統

本系致力於培育專業與通識兼顧之優秀職業安全與衛生專業人才，因應社會趨勢與企業需求，本系透過多年檢討與改進經驗，建立完整的學生課業學習及其支持系統之運作與檢討改善機制(圖 3-2-1)。此學生課業學習及其支持系統有四個面向，包括學習行政支援、多元/實作學習、學習輔導與數位學習(互動)平台等，詳如後小節之說明。

圖 3-2-1 職安系學生課業學習及其支持系統之運作與檢討改善機制

3-2-1 系所具分析與掌握學生課業學習情形之作法

本系學生課業學習面向主要依據本系課程規劃與課程地圖。學生學習輔導主要係透過各門課程授課老師進行學生學習評量與等第評分，再配合導師制度執行選課輔導(學分抵免、重修、不及格或選課狀況及修業年限等)、期中與期末預警輔導、休退學輔導與補救教學輔導等，及輔以授課教師師生互動時間、教學助理(TA)與課輔小老師(LA)等，以分析、掌握與改善學生課業學習情形。

本系依據課程性質而有多元之學習評量方式，以了解學生達成預設核心能力之程度，包括實作測驗、期中筆試、隨堂筆試測驗、期末筆試、小組作業、期中報告、服務日誌、期末報告、口試、專題報告、個人上台報告、實作作品與反思、小組上台報告、前後測比較進步與成長、出席狀況、課堂參與與表現、心得與反思報告與其它等。附件 3-2-1 為大學部與碩士班(含在職專班)課業學習評量作法之彙整統計。此外，綜合上述學習評量方式，老師與學生可透過學校數位學習平台掌握課程學習後所獲得核心能力與課程預設核心能力之比較，提供學生課後學習自評，做為學習檢討改善之依據。

本院大一不分系、本系二、三與四年級各班均有 2 位導師，積極提供學生有關學習、生活、生涯等諮詢與輔導。導師應每週、北港導師則每兩週至少安排 2 小時為導師時間。各班每學期舉辦至少 1 次班會，導師均全程參與並利用班會進行輔導或宣導。在學生課業學習上，本系導師每學年協助所屬導生進行自主學習系統(UCAN)施測，並於每學期學生選課後，於「教師資訊系統導師專區」，利用 UCAN 施測結果及學生學習狀況，提供選課諮詢、職業及生涯發展輔導與建議，並填寫輔導紀錄表-職涯諮詢輔導。學期中接獲預警學生通知後，協助登打預警輔導紀錄表，並透過系統由教務處進行媒合作業(輔導老師、TA、LA)，掌握學生課業學習狀況，使預警學生參與課業輔導，如圖 3-2-2。

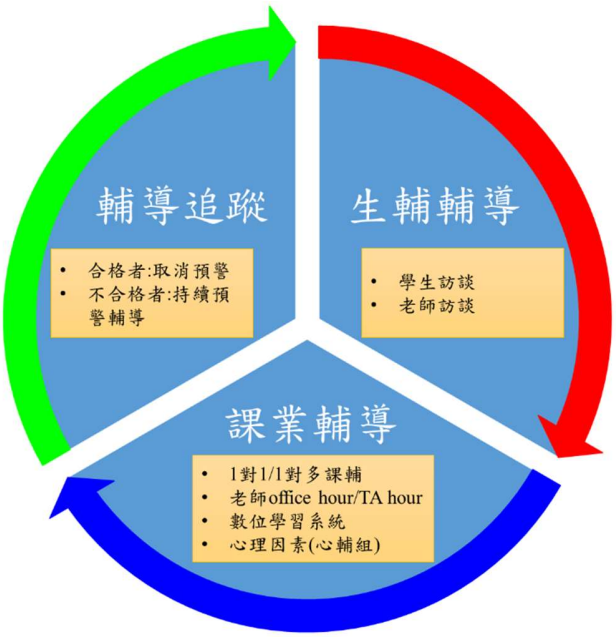


圖 3-2-2 學生課業學習狀況掌握與輔導機制

3-2-2 系所能提供學生課業學習之支持性作法

1.學習行政支援

在學習硬體環境上，包括有學校圖書資源與讀書中心、系所行政辦公室、師生研究室、共同實驗室、專業教室、多功能教室、教師實驗室與教學儀器設備等(參見 1-3 節)。校方每年均依系所現況與其他特殊需求編列各項經費預算。本系相關之圖書與期刊皆統一收藏於學校圖書館，校方於每年度依據系所人數與發展需

求編列相關預算，採購由本系自行討論決定在預算額度內之書籍。實驗室內均配置相關教學儀器設備，提供本系師生相關實驗課程教學及研究計畫之進行，空間運用合理並符合學生學習需求。本系學生之專業實驗課程皆由任課教師依分組教學原則，親自帶領同學操作實驗流程，並由實驗助教協助教學及儀器操作、配藥、儀器管理與示範操作、安全注意事項與耗材管理等。

本系系辦公室設有系主任與專任辦事員，並配置數名工讀生協助系辦例行事務與行政工作之推行。系/碩士班設系務、評鑑、課程、教師評審、課業及預警學生輔導、圖書採購、學生事務等委員會，各委員會之成員由本系專任教師推選兼任之，負責系上各項事務之推動與相關資源之應用與管理。

2.多元與實作學習

本系課程規劃以學生畢業後投入職場從事職業安全衛生專業管理人員所需知識與專業技能為學習重點，所開設的課程符合勞動部規範之職業安全衛生管理人員之專業資格要求。本系鼓勵學生在學期間考取職業安全衛生管理乙級技術士與職業安全衛生管理甲級技術士，並透過系友設立之「兆鼎檢驗科技有限公司邱芬芬女士獎學金」，獎勵大學部二年級、三年級、四年級及碩士班之優秀學生，及考取工業安全技師或工礦衛生技師(職業衛生技師)之在學生與畢業二年內系友。

為擴展學生學習領域與培養第二專長，本系設有輔系、雙主修與學分學程等相關辦法。本系為培訓及儲備「環境管理」之專業人才，提供學生第二專長的整合性學程學習，增加學生就業競爭力，訂有環境管理學分學程，使學生能透過學程，加強環境管理之專業知識以增加學生就業技能。

本系配合本院大一不分系學生學習活動，全系教師參與暑期先修線上MOOCs「大一暑期先修-公衛學院-公共衛生專題導向研究」課程，利用專題導向的線上教學與面對面互動的方式，使學生透過創新教學及跨領域課程學習，培養學生討論與解決公共衛生問題之邏輯，強化未來研究能力與職場競爭力。針對全校各系大學部學生，本系亦開設「獨立研究-安全衛生類」課程，規劃透過學生探索與發掘安全衛生類議題，與指導老師討論與研擬研究方向，進而增進學生獨立研究能力，從事安全衛生獨立研究。

本系為營造英語學習環境並促進教育自由化及國際化，鼓勵教師依據個人開授

課程內容、特色及未來發展，儘可能以英語教學方式授課，以培養學生具國際觀與提升學生外語能力。本系目前所開設之全英語課程(如附件 2-1-8)，其須經校課程委員會審查通過，上課教材採用原文書籍，授課、研討及成績評量皆採用英語方式。全英語課程均特別註明於選課系統中，教師於上課前詳細公告學生應注意事項，本系亦適宜安排研究生助教協助教學。

本系設有專題研究選修課程，培養學生獨立思考研究與論文寫作之研究潛力。本系鼓勵學生加入教師研究學習群，藉由適合學生本身特質從事實驗操作或資料蒐集整理之工作，讓學生對課本中之理論敘述有更深之體會，培養學生獨立思考研究與論文寫作能力。本系修習專題研究課程學生，在啟發其研究動機與興趣後，多數更進一步申請科技部大專學生研究計畫。

本系設有一門創新「職業安全衛生研究方法與設計」翻轉式課堂教學(flipped classroom teaching)課程，由陳振華老師負責規劃、設計與授課，目的在指導有志於職業安全衛生領域科學研究的同學關於科學研究設計之原理與從事研究之方法，培養同學進行科學研究之能力。修習同學於課前先行研讀「課前學習」教材，而後於課堂間以 3 至 4 人為一組、運用「課中互動」教材進行小組與群組主題探討，並於課後利用「課後反思」教材分組彙整與辯證課程所學(圖 3-2-3)。本課程係榮獲本校 106 學年度優良教材-傑出獎。

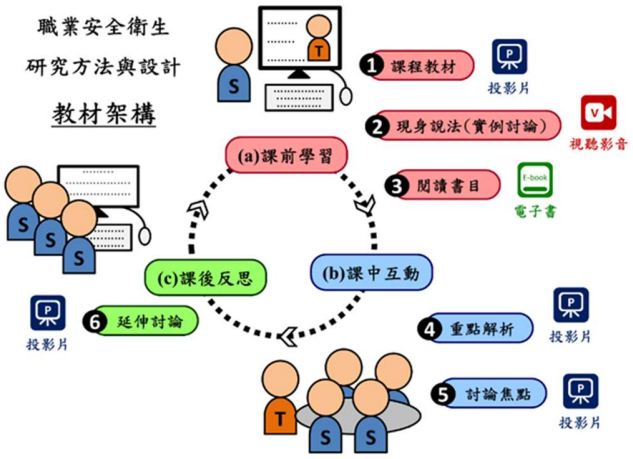


圖 3-2-3 本系「職業安全衛生研究方法與設計」翻轉式教學之教材設計與架構

本系為強調理論與實務並重，使學生透過實作增進對學理之瞭解，開設有

「生物統計實習」與「化學性/物理性作業環境測定」等必修之實習課程。同時也開放選修課程如環境化學實驗及儀器分析實驗等，強化學生實作能力。

配合本校為結合人文醫學與全人教育宗旨，以建立學生擔負起社會責任、發揮專業知識與能力與積極服務人群，本系設有服務學習必修課程(0 學分)，安排學生至社團法人台中市婦幼關懷成長協會，或參與本校大學社會責任(USR)計畫，透過對他人之服務，學以致用並教學相長，從實踐中體驗與學習結合學理與實務，及培養對社會與弱勢族群之關懷心與同理心。

本系為了培養學生結合學理與實務之專業能力，設有暑期實習必修課程(2 學分)，安排學生於大三暑假期間至校外機構從事為期至少 8 週之職業安全與衛生相關之實習，包括國內政府與企業單位或海外研習。本系訂有「職業安全與衛生學系實習規則」與「實習手冊」，每年舉辦實習說明會，讓學生充分瞭解實習規劃、訪視與成績評量等相關規定。學生每週必須撰寫實習週報，並於實習結束後由實習單位給予學生評量分數，學生於開學後須完成實習書面與口頭報告，並由導師給予學生評量分數。在實習期間，本系教師親臨各個實習單位訪視，以瞭解學生實習成效與環境，並作成紀錄以作為追蹤考核之依據(附件 3-2-2)。本系亦設有實習委員會，以處理實習相關之規劃與問題。

依據本校「學生一貫修讀學、碩士學位辦法」，本系碩士班每年招生 6-7 位預修生，鼓勵大學部操行與學業成績優秀學生，或曾通過「科技部大專學生研究計畫」補助學生，繼續留在本系逕讀碩士班。依據本校畢業規定，本系碩士班學生須於畢業前完成至少 1 學期之教學助理(TA)，讓學生透過親身教學中，強化學習體驗與深度，增進解說與表達能力，達成教學相長之目的。

3.學習輔導

在學習輔導上，本系有課程學習評量、導師制度、選課輔導、預警輔導、師生互動時間(office hours)、教學助理(TA)與課輔小老師(LA)。學習輔導主要係透過各門課程授課老師進行學生學習評量，再配合導師制度執行選課輔導(學分抵免、重修、不及格或選課狀況及修業年限等)、期中與期末預警輔導、休退學輔導與補教學輔導等，並輔以授課教師師生互動時間、教學助理與課輔小老師等，以分析、掌握與改善學生課業學習情形。

本系為加強輔導學習困難之學生，提升學生學習成效，業已建置預警輔導與補救教學機制(如圖 3-2-4)，以有效輔導預警學生及提供輔導預警學生的教學資源。本系課程配合 TA 與 LA 進行補救教學機制，要求任課教師於每學期期中依訂定之教學進度對學生實施期中學習成果評量；並於期中考試後一週內，由各班導師針對學習成效不佳學生，主動實施預警輔導，並將輔導情形及成效作成紀錄，以作為追蹤評估之參考。導師輔導學習成效不佳之同學，必要時得通知家長有關學生學習狀況及輔導措施。

本系設有系課程委員會定期檢討課程設計與核心能力發展，故本系教師開課與課程調整，必須先經課程委員會定期檢討修正系所課程、課程結構與發展方向。學生得推派代表參與本系課程相關會議，擁有表達意見之權利，教師亦會對學生所提之意見予以審慎參考。

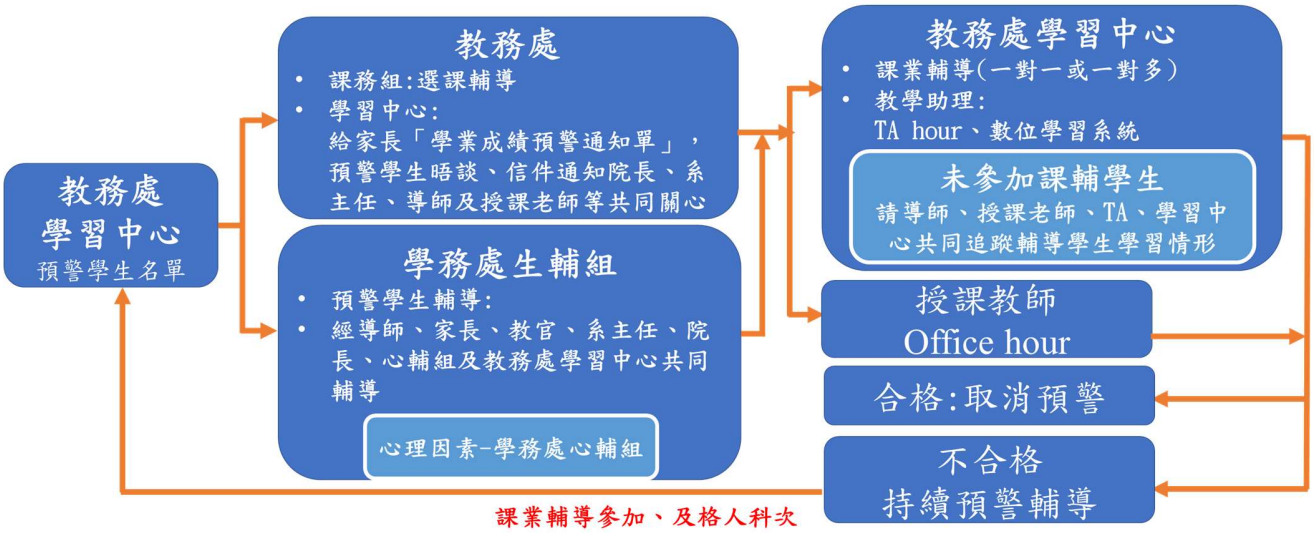


圖 3-2-4 預警輔導與補救教學機制

4.數位學習平台

在數位學習平台上，包括有本校 Moodle 數位學習系統、MOOCs 系統與 Mahara 電子化學習歷程系統等(詳見 3-1-3 節)。本系每門課程除了依學校選課期程登錄線上課程教學進度安排外，亦將上課數位教材，包括講義、影音與補充教材上傳至 Moodle 數位學習系統。在新冠肺炎疫情爆發後，Moodle 數位學習系統可支援同步與非同步教學。授課教師直接於 Moodle 中建立同步視訊課程，與同學

遠距同步上課，並可以上課過程中開啟錄影功能，供無法同步上課的同學於事後以非同步上方式上課；老師亦可使用此模組進行課程內容預錄，提供學生以非同步方式上課。

本系鼓勵教師開設「磨課師」(Massive Open Online Courses，簡稱 MOOCs)課程，由授課教師製作主題明確且長度適中的單元教學影片，輔以數位媒體進行線上互動討論與測驗之學習活動。授課教師須將每週進行討論之章節內容，於上課 1 週前將完整之教學教材上傳至指定平台為原則，學生則透過本校指定之磨課師平台進行修課，並配合每週課程的教學進度。本校磨課師課程每一門課程至少 6-9 小時線上課程為原則，必須於 4-18 週內完成。針對校內學生，授課教師得依磨課師課程需求，不定期實地舉行監考考試與作業討論。本系全體教師參與「大一暑期先修-公衛學院-公共衛生專題導向研究」，及設有「工業安全-危害控制」(王義文老師)兩門 MOOCs 課程。

本系鼓勵學生使用本校 Mahara 電子化學習歷程系統，透過具備的學習型部落格(blog)、數位學習歷程、電子履歷表產生器及網路社群等功能，整合本校校園入口站系統，讓學生可以收集在大學生涯中的各項個人自我學習、活動、生活紀錄，並集結成不同的內容或電子履歷(ePortfolio)發行給他人或公開供瀏覽，與群組朋友在分享頁面進行論壇討論。

3-2-3 系所各項課業學習支持性作法之成效

本系在系所規劃的資本門預算內，針對學習硬體環境提供適宜的維護保養或新購有助學生學習之教學設備。歷年採購之教學與實驗用設備詳見附件 2-2-1，而受評年度新購之儀器設備、資訊設備、操作/分析軟體詳見附件 2-2-2。此外，本校每年度依據系所人數與發展需求編列相關預算，採購由本系自行討論決定在預算額度內之書籍。表 3-2-1 為本系 106-108 學年度之資本門與圖書經費統計。

表 3-2-1 職安系系所經費與圖書經費統計

	106	107	108
資本門	700,000	850,000	800,000
圖書經費	100,358	69,921	79,909

針對多元與實作學習上，本系鼓勵學生擴展學生學習領域與培養第二專長。表 3-2-2 為本系大學部學生參與輔系、雙主修與學分學程之學生人數統計。本系亦鼓勵學生參與教師研究，培養學生獨立思考研究與論文寫作之研究潛力。附件 3-2-3 為本系大學部學生參與專題研究之修習學生人數統計。此外，本系亦鼓勵學生培養對社會與弱勢族群之關懷心與同理心，及結合學理與實務之專業能力。附件 3-2-4 為本系大學部學生參與服務學習與暑期實習之學生人數統計。近年之校外實習機構名單，詳如附件 3-2-5。本系於 106 學年度與 107 學年度，分別各有一位同學至美國加州大學長灘分校參與暑期研習，及日本北見大學交姊妹校擔任交換學生，增進外語能力並拓展國際交流。

表 3-2-2 職安系大學部輔系、雙主修與學分學程之學生人數統計

	106-1	106-2	107-1	107-2	108-1	108-2	總計
輔系	3	0	3	2	1	0	9
雙主修	1	0	3	0	2	1	7
學分學程	2	15	9	6	0	2	34

針對學習輔導上，本系除了各門課程授課老師進行學生學習評量外，各班導師落實選課輔導、期中與期末預警輔導、休退學輔導與補教學輔導等，及授課教師師生互動時間、教學助理與課輔小老師等，以分析、掌握與改善學生課業學習情形。表 3-2-3 為本系大學部預警輔導之學生人數統計，而表 3-2-4 為本系大學部與碩士班教學助理與課輔小老師之學生人數統計。

表 3-2-3 職安系大學部預警輔導之學生人數統計

	106-1	106-2	107-1	107-2	108-1	108-2
期中	0	0	16	0	9	3
期末	0	0	0	0	0	0

表 3-2-4 職安系大學部與碩士班教學助理與課輔小老師之學生人數統計

學期	系教學助理	校教學助理	課輔小老師
106-1	1	3	0
106-2	2	1	1
107-1	4	4	3
107-2	2	2	1
108-1	5	5	1
108-2	3	2	0

3-2-4 系所整合及管理校內、外課業學習資源之作法

本系為增進本院大一不分系新生了解本系專業與特色，每年辦理兩次「職安日」，讓學生透過職業安全衛生實務情境學習活動，親身體驗與參訪職業安全與衛生相關研究與實務。上學期係由本系所有老師，依據不同專長與領域，設置數個學生體驗關卡，親身體驗職業安全與衛生相關之專長與研究主題。下學期係由本系安排職業安全衛生相關之政府與企業單位參訪，提供學生了解職業安全與衛生相關之實務工作(參見 3-3 節)。

本系強調理論與實務並重，使學生透過實作增進對學理之瞭解，每年辦理暑期實習以增加學生實作與實務經驗，安排學生於大三暑假期間至校外機構(政府與企業單位)，從事為期至少 8 週之職業安全與衛生相關之實習。學生暑期實習結束返校後必須做口頭報告與書面報告，以驗證實習成果、經驗傳承與表達能力訓練，系上師生進行產業趨勢與職場實習交流。

此外，本系積極促進中臺灣大學校院 (中國醫藥大學、中山醫學大學、中臺科技大學、弘光科技大學與雲林科技大學)共同推動安全衛生教學策略聯盟合作，秉持強化安全衛生教育品質的原則、師資交流資源共享，以提升教學品質造福學子，致力促進校際間合作與交流活動。本系每年與策略聯盟學校共同舉行「中部職業安全與衛生大學生專題研究暨實習成果研討會」(參見 3-3 節)，由大學部學生參與，研討會分成「專題研究」及「實習成果」，期望藉助研討會成果交流，增進

職安衛學生專業知識與校際間之友誼聯繫。

本系為拓展大學生職業衛生國際視野，由本系林若婷老師率隊帶領十位本系大學部與碩士班學生赴日本產業醫科大學研習參訪。在日本科學技術振興機構(Japan Science and Technology Agency)櫻花科技計畫補助下，一行人於 2018 年 12 月 2 日前往日本產業醫科大學進行為期一周的職業衛生學術交流。日本產業醫科大學安排研習學生 10 項課程及 6 處參訪活動，主題包括日本職業衛生發展沿革、日本勞工實踐職業安全衛生管理、近年來熱門的職場壓力相關疾病議題之預防等課程，並實地參訪了解北九州市如何從工業污染的城市，經過職業與環境衛生政策發展、人才培育、社會參與等行動，蛻變為今日值得讓全世界學習的生態城市(附件 3-2-6)。

本系有鑑於碩士在職專班學生就職單位與學術背景多元，每年皆辦理在職專班論文成果發表會，由全系教師共同參與。此發表會係由所有即將畢業的碩士在職專班學生逐一口頭報告論文進度與成果，並由教師與在座學生相互提問，協助培養學生專業學術口頭表達與溝通能力，及改善研究論文準備與撰寫，亦促進不同就職場域職業安全衛生相關之實務經驗交流(附件 3-2-7)。

3-3 學生其他學習及其支持系統

3-3-1 系所提供學生課外活動學習之支持性作法及成效

1. 大學部學生課外活動學習之情形

(1) 系學會運作：

為有效溝通師生關係，灌輸同學正確社團活動之應有態度，協助同學積極解決學生事務，瞭解學生意見與需求，本系除指定教師輔導學生會運作外，並給予實質部分經費補助。本系系學會於每年定期籌備及舉辦系員大會、大一迎新、職安日及職安人回娘家等活動，並邀請指導老師全程出席。另外本系設有系學生議會，以監督學生會運作並審議當年度學生會的預算與決算。

(2) 推動安全衛生教學策略聯盟合作

本校於 101 年 12 月 19 日與中臺灣大學校院簽訂「中臺灣大學校院安全衛

生教學策略聯盟合作協議」後，本系即積極推動中臺灣五所大學校院在安全衛生教學策略聯盟合作，每年與策略聯盟學校共同舉行「中部職業安全與衛生大學生專題研究暨實習成果研討會」(詳見附件 **3-3-1**)，進行校際交流。

(3) 校外參訪

不定期帶領學生至各領域相關之機關參訪，使同學得以理論基礎與實務經驗結合，增強專業知能及提早瞭解實務界之生態。

(4) 參與校內外活動

鼓勵學生積極參與校內外或系上舉辦之競賽活動，表現優異者並給予敘獎或獎金鼓勵。

2. 碩士班與碩士在職專班課外活動學習之情形

本所每年招收研究生 11 名，平均每位老師指導研究生 2~3 人，並無發生研究生集中於少數老師的情形，教師均能提供學生充足的指導，同時系所亦有相關機制以輔導研究生研究能力的建立，相關說明如下：

(1) 碩士班輔導機制

本系每年會舉辦碩士班/碩士在職專班新生座談會，提供系所背景資料、課程介紹、修業規範、選課注意事項與行事曆等資訊，協助新生熟悉學業與生活相關規定。由系主任召集系上所有老師，介紹系所發展重點、老師研究方向、實驗室 Orintation、指導教授選取之規定、選課等之諮詢與協助。本系碩士班由系主任擔任導師，提供課業、選課、生活及未來生涯規劃之諮詢與協助。

(2) 獎學金及計畫津貼

研究生於研究期間，領有本校設置之獎助學金，亦可擔任指導教授研究計畫之兼任助理而領取相關津貼；或擔任實作課程之教學助理，不僅可以提升教學品質，研究生亦可從中學習教學技巧與專業知識，達到教學相長之目的。

(3) 師生互動密切

研究生係指定專任教師予以個別指導，指導教師與學生可以彈性地運用課餘時間進行相關研究與論文討論，學生亦能從中有效掌握研究進度。指導老師常定期或不定期舉行實驗室討論會等各類活動等，以瞭解學生的學習狀況和生活狀況，輔導學生快速適應研究所的學習模式。

3-3-2 系所提供學生生活學習之支持性作法及成效

1. 拓展視野提升教學效果與學習興趣

(1) 校外參訪：本系教師會不定期帶領大學部或碩士班學生至學習專業領域相關之機關參訪及現場危害風險評估，使同學得以理論基礎與實務經驗結合，增強專業知能及提早了解實務界之所需，106-108 學年度校外參訪單位總計參訪勞研所、中科園區企業、六輕等 9 家廠商，如**附件 3-3-2** 所示。

(2) 106—108 學年度校內專題演講與系上活動：經常配合課程辦理產官學各類專業演講、系上師生座談交流與系學會辦理系員大會及系友回娘家等活動，如**附件 3-3-3** 所示。

(3) 學生參與國內外學術研討會與獲獎紀錄：本校訂有鼓勵學生參與國際學習活動的相關辦法，以鼓勵學生參與國際研討會以及相關實習活動等，依本校獎助學生出國研習及開會辦法申請給予經費補助(中國醫藥大學獎助學生出國研習及開會辦法)，總計於 106、107、108 學年度各別有 28 件、34 件與 26 件，總計 88 件(詳見附件 3-3-4)。

3-3-3 系所提供學生生涯學習、職涯學習之支持性作法及成效

1. 課程選擇多元化-**專業學分**學程規劃、全英語課程與輔系機制

(1) 配合學校輔系與學程規劃，本系訂有「中國醫藥大學職業安全與衛生學系學士班設置輔系實施要點」及「中國醫藥大學職業安全與衛生學系學士班設置雙主修實施要點」辦法等，以提供同學因應社會脈動，訓練及修習第二專長，增加未來就業競爭力與機會。

(2) 本系為提升學生之就業競爭力，並配合教育部積極推動之大學教育學程化；業已於 97 學年度設置「環境管理學程」，鼓勵學生選修專業跨領域課程，並開放全校同學申請修課，此乃本系極具特色之課程規劃。且為強化大學校院國際化，增加國際學生人數，促進國際文化交流及提升國際競爭力，遂提供學生全英語課程修讀。

(3) 辦理校際選課、暑假修課與夏日大學暑期通識教育課程學生跨校選課等選課辦法。

2. 學習歷程(e-portfolio)運用

學習歷程(e-portfolio)是提供學生管理在校期間學習過程的系統。學生藉由系統呈現學習成果、社團志工活動、工讀實習服務及個人能力等。當學生畢業離開學校時，可以將所有學習歷程完整保存，作為未來求職時的重要資料。

3. 職涯規劃輔導

在不同的學習階段，提供學生不同層次的職場情境，讓學生能夠將學校所學知識，驗證於未來職場問題的解決。並由專題研究與指導老師的互動，加強專業訓練，根據學生需求輔導升學與專業證照考試，提高就業升學競爭優勢。本系使用教育部大專校院就業職能平台(UCAN)幫助同學自主學習，協助同學瞭解自己的職涯發展方向，加強其職場就業相關知職技能，並且結合職業興趣探索及職能診斷，以貼近目前產業需求的知職技能為依據，增加同學對職場的瞭解，透過職能診斷的自我評估，並且結合各系所課程地圖，規劃同學自我能力養成計畫，針對個人能力缺口進行自主學習，以具備正確的職場知職技能，提高職場競爭力(相關分析請參閱附件 3-3-5)。

4. 就業輔導

本校每年皆會舉辦校園校友徵才諮詢說明會，本系每年亦會邀請系友在大一不分系必修課程「公共衛生生涯規劃」及職安系友回娘家活動上向在校生說明就業狀況與研究所考試經驗，希望讓同學對其未來生涯規劃有初步之概念。

此外，本系所專任教師積極指導學生參與大專學生研究計畫及科技部專題研究計畫，讓對研究或實驗有興趣之大學生能提早進駐研究室參與實驗；並鼓勵學生參加國際學術研討會及發表會議論文；附件 3-3-6 為本系於 106—108 年度獲得通過計 24 件大專學生研究計畫，並指導碩士班與碩專班研究生以第一作者發表 SCI/SSCI 論文(附件 3-3-7)，計有 8 篇學術期刊發表。

3-4 學生(含畢業生)學習成效與回饋

3-4-1 系所建立學生學習品質管理機制及落實情形

本系所對於學生學習品質管理以每個月定期之系務會議、每學期至少一次之

系課程會議、每學期一次之系所師生座談，以及每年四、五月舉辦之系友回娘家等方式進行，除檢討課程配當，依據國家考試與專技考試之科目、技能檢定認定課程、環安衛發展潮流與社會需求之趨勢，並針對學生學習成效，進行討論與修正。詳細之運作機制如圖 3-1

1.在校課程學習

在校課程學習成效評估部分，本系授課教師每學期於學生選課前，使用數位學習平台(Moodle 系統)上網公告其授課科目之教學目標、教學方式、評量方式、參考書目與教學進度等，並訂定該科目應達成之核心能力，便於學生選課前瞭解課程內容與評分方式、課前預習與課後複習，有效提升學生學習成效。本系課程所設計學習評量方式如附件 3-2-1。

授課教師依規定於期中考、期末考後一週內，須將成績登錄至教師資訊系統，學生可至學生資訊系統查詢期中考或是學期總成績，接著依「中國醫藥大學弱勢生及課業預警學生輔導實施辦法」(附件 2-2-4)之規定，對於「前一學期總成績達 1/2(含)以上學分數不及格者」的學生進行期初預警，以及對「期中考成績期中考成績達 1/2(含)以上學分數不及格，或 4 科(含)以上不及格者」的學生進行期中預警。學生課業學習狀況掌握與輔導機制如圖 3-2-2。

期初預警學生名單，本校教務處註冊課務組於學期第一週寄送給學院院長、系主任、系辦以及該預警學生之導師；期中預警，則於學期第十一週寄送期中預警名單給學院院長、系主任、系辦以及導師，預警輔導及補救措施如圖 3-2-2 及 3-2-4。本系 106 學年至 108 學年之學生期初、期中預警人數共有 28 名(如附件 3-4-1)，公衛大一不分系有 22 位，職安系大二、大三共 6 位。

預警學生經導師建議後，需填寫「申請課業輔導學生報名表」，送交教務處審核，核准後開始媒合作業。導師完成關懷及建議後，須於期限內在本校電子簽核系統(Flower)送出「期初(中)預警輔導紀錄表」(附件 3-4-2)，以做為後續追蹤輔導之依據。為落實課業輔導，預警學生在本校教務處完成媒合後，於每次課業輔導時簽到及拍照記錄上課狀況，課業輔導小老師需登錄「學生課業輔導系統」，上傳「課業輔導紀錄表(含照片)」電子檔。藉由「課業輔導紀錄表」傳送給接受課輔學生之導師→系主任→院長簽核，以完備學生補救教學與追蹤。本系 106 學年至 108

學年學生之期初、期末預警輔導措施及結果如附件 3-4-1。其中在與預警學生討論後，學生接受並申請課輔者共有 21 位，占總預警學生之 75%。在經由導師輔導後，學生於當學期期末成績有改善，不再列入下學期期初預警之名單。

近一學期教師於公衛大一不分系、職安系二-四年級、碩士班及碩專班授課期末評分統整結果如附件 3-4-3 至 3-4-6。

2.暑期實習

本系依據「中國醫藥大學學生見、實習實施辦法」訂定「中國醫藥大學職業安全與衛生學系學生校外實習辦法」。另依據「中國醫藥大學學生見、實習委員會設置辦法」，本系亦設有「職業安全與衛生學系學生實習委員會」，委員會成員由本系系主任及大三的導師組成，負責規劃及監督學生實習分發、實習輔導計畫之執行、實習成效之評估、檢核及確認書面契約、協調解決學生申訴及其他實習相關等事宜。本系所有教師於學生實習期間，對每位學生進行校外實習輔導訪視，並填寫「中國醫藥大學學生校外實習(中)教師訪視紀錄表」，解此了解實習生與實習單位互動情形，實習學生實習狀況，以掌握學生學習品質(附件 3-2-2)。最後於實習成績考核部分，第十一條中規定實習成績計分方式包含實習單位評分(40%)、書面實習報告(含周報、總報告及海報，佔 30%)及口頭實習報告(30%)。

3.畢業門檻

(1)職安系(含大一不分系)

本系大學部畢業門檻包含英文鑑定、體育、通識教育課程、服務學習時數及職業安全衛生學系課程等五大類(如附件 3-4-7)。在每學期及畢業前，導師會於導生時間及班會提醒學生確認畢業門檻，並確實與系辦書記及教務處承辦人員確認。未能完成學業之學生，則會轉由下一學年度畢業班的導師繼續輔導及關懷。

(2)職安系碩士班

本系碩士班學生畢業門檻包含「實驗室安全」及「研究倫理」課程、英文鑑定、教學助理訓練、職業安全衛生學系碩士班課程及參加國內外之研討會等五大類(如附件 3-4-8)。系主任於每學期班會時間及論文指導老師亦會於與學生討論論文進度時提醒學生，請學生盡速完成畢業所需的門檻。本系為增進學生英文能力，在衛生及安全領域核心選修課程中，各有兩門為全英文課程；而在必修之

「專題討論」課程，因為外籍生的參與，於 106 學年度開始鼓勵學生以英文進行口頭報告，並於 109 年度開始改成全英文課程。在碩士論文進度上，學生於碩二上學期必須在「專題討論」課程報告其論文計畫書，並請指導老師及系上另外兩名教師進行審查，並給予建議；學生須於學期結束前完成計畫書修改，並經指導教師簽名後，送交系辦。在碩二下學期之「專題討論」課程中，碩二學生則需要進行論文進度報告，並請指導老師及系上另外兩名教師進行審查，並給予建議，以協助學生能完成碩士論文。

(3)職安系碩士在職專班

本系碩士在職專班學生畢業門檻包含「研究倫理」課程、英文鑑定、職業安全衛生學系碩士在職專班課程及參加國內外之研討會等四大類(如附件 3-4-9)。主任於每學期班會時間及論文指導老師亦會於與學生討論論文進度時提醒學生，請學生盡速完成畢業所需的門檻。在論文進度上，在碩二上學期，學生須在「安全衛生書報討論」課程中報告其論文計畫書，並請指導老師及系上另外兩名教師進行審查，並給予建議；學生須於學期結束前完成計畫書修改，並經指導教師簽名後，送交系辦。在碩二下學期為追蹤學生論文進度，於五月下旬之星期日舉辦「職安系碩士在職專班論文成果發表會」(附件 3-2-7)，由學生報告論文進度及成果，並請系上所有老師提問及給予建議，以協助學生能完成碩士論文。

3-4-2 學生課業及其他學習表現能符合系所教育目標

本系課程設計著重理論與實務相互為用，主要規劃以校內課程講授、專題研究、校外實務實習、校外實地參觀訪視等四方面，並輔以學術研討會、專題演講、參與社區服務與文教活動等其它多元化教學活動，以培養學生畢業時應具備之專業核心能力；同時配合學校政策，藉由通識課程培養學生對社會人文認識，加強國語文表達及英文閱讀等基本核心能力，如圖 3-4-1 所示。

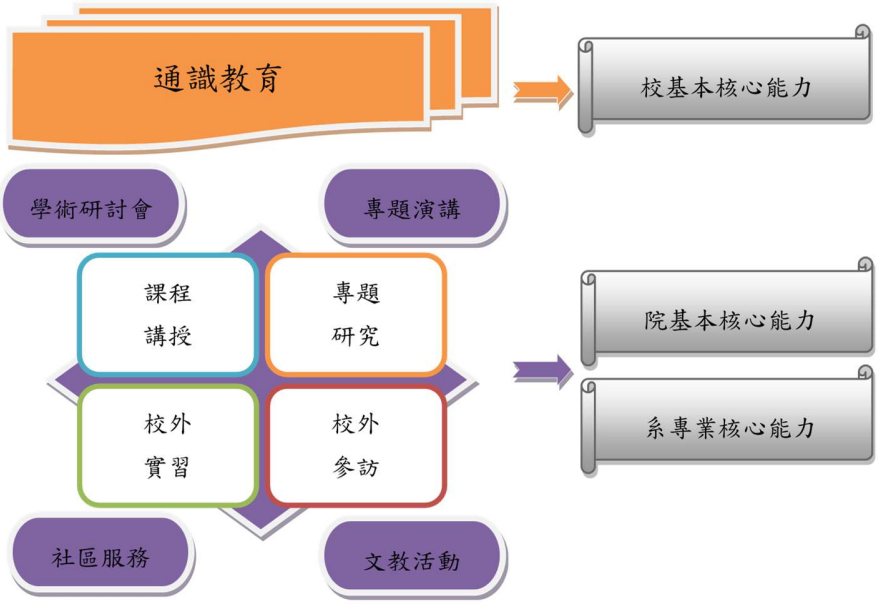


圖 3-4-1 教學設計與核心能力培育示意圖

(1)職安系大學部

在專題研究方面，本系大學部學生自 106 至 108 學年度共有 24 位學生獲得科技部大專生研究計畫獎勵(附件 3-3-6)。在 108 學年度由本系王世亨老師指導之學生賴柔伊也獲得科技部大專生研究創作獎。在大學四年級上學期，由大四導師邀請獲得科技部專題研究獎勵及其他有參與本系教師研究計畫之學生進行研究計畫成果報告，並擇優四名參加「中部職業安全與衛生大學生專題研究暨實習成果研討會」(附件 3-3-1)。

在全英文課程之開設方面，本系亦於大學二年級、三年級及四年級至少各提供一門全英課程，藉由全英文之授課及學生分組口頭報告，以提升學生英文聽、說、讀、寫之能力(附件 2-1-8)。

為加強學生實務經驗及提高專業知能，本系學生須完成暑期校外實習。實習結束後，除繳交實習總報告外，本系亦舉辦實習成果報告，並與本系大三學生分享實習成果，接著再由實習指導教師評分後，選出前四名之學生參加「中部職業安全與衛生大學生專題研究暨實習成果研討會」。106-108 學年度參加之學生名單及議程如附件 3-3-1。

在專業證照部分，本系於 103 學年度增設「職業安全衛生實務」課程，讓大四畢業前尚未通過勞動部「乙級職業安全衛生管理員」證照之同學選修，以協助

學生在畢業前通過證照考試。系上經系務會議討論後，進一步修改上述之課程規定，將此課程列為必修 0 學分，在大四下學期前已考取乙級證照之同學得以抵免，並且於系務會議及每學期舉辦之系所師生座談會中追蹤通過的學生名單。目前本系自 106 至 108 年共有 131 名畢業生，有 84 名學生在畢業前取得乙級職業安全衛生管理員證照，通過率為 64.1%(如表 3-4-1)顯示本系學生之學習成效良好。

表 3-4-1 職安系歷屆大學生在學期間取得乙級職安衛管理員證照統計

畢業年度	學生人數	通過人數	通過率	全國通過率
106	42	28	66%	9.3%
107	50	28	56%	10.1%
108	39	28	71.7%	5.0%

在畢業生之專業能力符合繼續升學之需求方面，近三年大學部畢業生共有 60 位考取國內研究所(國立 32 位，私立 28 位)，繼續就讀研究所比率為 49.2% (60/122)，如附件 3-4-10。考取研究所類別包含職業醫學與工業衛生、環境衛生、工業工程與管理-人因工程、安全防災與自然科學等領域，足以顯示本系教學符合學生畢業後，具備報考各安全衛生相關領域研究所之能力。本系教學除具備紮實之基礎學科能力外，亦符合職業安全衛生發展所需之多元性。

(2)職安系碩士班及碩士在職專班

在全英文課程之開設方面，本系為增進碩士班學生之英文能力，在衛生及安全核心選修課程各有兩門為全英文授課課程，分別為「職業衛生」與「作業環境控制工程」以及「應用人因工程」與「安全科學原理」(109 學年度第 2 學期開始) (開設課程如附件 2-1-8)。在「專題討論」課程，因有外籍生的參與，於 106 學年度鼓勵學生英文口頭報告，並於 109 學年度開始改成全英文課程，學生藉由閱讀與研究主題相關之英文文獻、進行口頭報告、以及提問或是回答問題，達成學生語文能力之提升。而在碩士在職專班部分，遵照上一期系所評鑑委員的建議，「安全衛生書報討論」課程也由原 1 學分修改為 4 學分，而在碩一時，也要求學生閱讀英文文獻，並進行口頭報告及回答問題，提升學生思辨及語文表達能力。

在專業學科能力方面，本系碩士班除公共衛生學院院定必修課程「流行病學」外，在碩一下學期選定論文指導教師後，依指導教師研究及專長分為「衛生」或「安全」兩大領域，除規定原核心領域必須選修三門課(6 學分)外、必須選修另一領域至少一門之核心課程(2 學分)，藉此提升學生的專業能力(附件 3-4-8)。在碩士在職專班學生，除流行病學為院訂必修課程外，也將「職業衛生」及「安全工程」兩門課程為列為必修課程，以提升學生之專業學科能力(附件 3-4-9)。本系也鼓勵碩士班學生在求學期間考取甲級職業衛生管理師、甲級職業安全管理師、職業衛生技師(原工礦衛生技師)或工業安全技師等專業證照。本系自 106 至 108 年共有 29 名畢業生，有 11 名學生在畢業前已經取得甲級職業衛生管理師證照，通過率為 37.9%(如表 3-4-2)；並且在 107 年碩士班林芷伶同學考取工礦衛生技師，在 108 年碩士班慶庭君同學(預計 109 學年度畢業)考取職業衛生技師，顯示本系碩士班學生之學習成效良好。

表 3-4-2 職安系歷屆碩士班學生在學期間取得甲級職業衛生管理師證照統計

畢業年度	學生人數	通過人數	通過率	全國通過率
106	12	3	25.0%	15.4%
107	8	2	25.0%	11.0%
108	9	6	66.7%	12.5%

在碩士論文方面，本系碩士班及碩專班學生必須將研究成果發表至國內外研討會，除展現學生之研究程過外，亦可藉由論文發表提升學生語文表達能力，參與及得獎名單如附件 2-4-13。

在教學助理訓練課程方面，本系碩士班一般生畢業前須要完成一學期教學助理之訓練，其中包含了校及教學助理語系及教學助理。教學助理除了跟課外，在課餘也需要回應修課學生之提問，藉由課堂準備及回答問題，可以提升學生語文表達之能力(校級及系級教學助理人數統計如表 3-2-4)。

3-4-3 系所具備學生學習表現之檢討與回饋

(1)依「中國醫藥大學弱勢生及課業預警學生輔導實施辦法」(附件 2-2-4)之規定，分成期初預警及期中預警，導師完成關懷及建議後，須於期限內在本校電子簽核系統(Flower)送出「期初(中)預警輔導紀錄表」，以做為後續追蹤輔導之依據。本系 106 學年至 109 學年第一學期之學生期初、期末預警人數、輔導措施及結果如附件 3-4-1，在導師給予關懷與輔導，及 TA、課輔小老師的協助下，成績均能有所改善，並無期末不及格學分達 1/2 以上，顯示此輔導機制運作良好。

(2)本系對於研究有興趣之同學，鼓勵學生參與本系專任教師之研究，並選修本系於大三下學期及大四上學期開設之「專題研究(一)」及「專題研究(二)」課程(附件 3-2-3)，並實際至各專任教師之實驗室進行專題研究。在每年十月左右會由兩位大四之導師邀請各研究室及實驗室之指導老師詢問有意願分享研究成果之同學進行專題報告，並選出四位同學參加每年舉辦之「中部職業安全與衛生大學生專題研究暨實習成果研討會」，分享其研究成果，請參閱附件 3-3-1。

(3)本系每年於大三下學期由系主任及兩位導師組成實習委員會，處理與實習相關之事宜。實習期間學生需在事業單位之指導或是負責人員簽章下，每週繳交實習週報給系辦書記。學生實習期間，本系一位專任老師會於實習中進行實習訪視，與實習單位主管或是負責人員及學生進行交流及回饋。實習結束後一個月內，學生須繳交實習成果書面報告，並且繳交一張實習海報電子檔。實習單位主管對於實習學生表現給予評分(附件 3-4-11)，兩位導師亦會針對學生之實習成果書面報告及口頭報告給予評分，經加總後，評定學生實習是否及格。實習單位主管針對暑期實習生評分之結果，除實習訪視老師與事業單位交流外，亦會於實習委員會及系務會議中檢討。

(4)在碩士論文進度上，學生在碩二上學期必須在「專題討論」(或「安全衛生書報討論」)課程中報告其論文計畫書，並請指導老師及系上另外兩名教師進行審查，並給予建議；學生須於學期結束前，依三位老師之建議，修改計畫書並經指導教師簽名後，送交系辦。在碩二下學期為追蹤學生論文進度，於「專題討論」或(五月下旬之星期日舉辦「職安系碩士在職專班論文成果發表會」)，由學生報告論文進度及成果，並請系上所有老師提問及給予建議，以協助學生能完成碩士論文。

在畢業前，學生亦須參加國內外之研討會，以「口頭論文發表」或是「海報論文發表」方式，分享其研究成果，始得畢業。

(5)訂定獎勵辦法，鼓勵學生考取相關證照及國家考試：本系設置了「學生卓越培育基金」，以鼓勵本系學生從事專業發展及相關活動。對於本系學生於在學期間，達成考取職業安全衛生管理員、職業安全管理師、職業衛生管理師、作業環境測定技術士、職業衛生技師(原工礦衛生技師)、工業安全技師等專業證照，得申請獎勵金全額報名費。本系碩專班畢業校友邱芬芬女士亦提供「兆鼎檢驗科技有限公司邱芬芬女士獎學金」，對於大二到大四成績及各方面表現優秀之同學給予獎學金鼓勵；除此之外，對於在學學生或畢業兩年內之系友，若能考取職業衛生技師(原工礦衛生技師)、工業安全技師等國家專業證照亦提供獎金，以資鼓勵，這也是屬於系所獨特之獎學金，詳細申請及獎勵辦法請參閱「兆鼎檢驗科技有限公司邱芬芬女士獎學金申請要點」。另外本校訂定「中國醫藥大學學生英文能力鑑定實施辦法」，為提升本校學生英文能力並促進國際化。為鼓勵本校學生通過校外英文檢測(包括托福(TOEFL)、多益(TOEIC)、雅思(IELTS)、劍橋英檢(Cambridge Main Suite)、全民英檢(GEPT)等)，報名參加英文能力檢測且英文能力檢測達所屬學系檢定標準者，補助全額報名費。

本系設有系課程委員會定期檢討課程設計與核心能力發展，依據上述學生表現之結果，於本系課程委員會定期檢討修正系所課程、課程結構與發展方向。學生得推派代表參與本系課程相關會議，擁有表達意見之權利，教師亦會對學生所提之意見予以審慎參考。

3-4-4 系所具備畢業生追蹤機制及落實情形

畢業生於升學或就業後之回饋意見可忠實反應學生在校的學習成果，並可作為教學課程與教學環境改善之參考。本系之畢業生追蹤以本校學生事務處職涯發展暨校友聯絡組為主，該組持續對於畢業滿一年、三年及五年之畢業生(106-107 學年)生涯發展與畢業生之回饋意見進行分析。

學生事務處職涯發展暨校友聯絡組透過教育部「大專院校畢業生流向追蹤問卷系統」及本校發展之「畢業校友就業滿意度問卷調查」收集畢業生對本系畢業生學習成效之意見，並對該調查分析結果，於系務會議檢討核心能力指標之訂定與相關檢

核機制是否恰當；於課程委員會討論相關課程設計與規劃、課程之更改、刪除等事宜；追蹤教師之教學內容、品質與其評量，建立相關輔導機制與提供協助之相關資源，期望由經常性、制度化之運作模式，適度調整各項有利於學習成效之措施，期望提高畢業生之學習成效，進而提高系友之競爭力與價值性。

(1)畢業生生涯發展追蹤機制落實之情形

本系 105-107 學年度畢業學生人數統計，大學部畢業生 130 位(105 學年度 41 位、106 學年度 48 位、107 學年度 41 位)、碩士班畢業生 26 位(105 學年度 12 位、106 學年度 7 位、107 學年度 7 位)、碩士在職專班 14 位(105 學年度 1 位、106 學年度 9 位、107 學年度 4 位)，共 170 位。

本系在「系友園地」網頁公告「中國醫職安系友 Facebook 社團」網址，提供畢業系友、系上學生、以及本系教職員交流之網站，目前加入之教職員生共有 644 位，在此社群網站中，系上活動訊息、獎助學金申請、各項考試榜單、以及人才招募訊息，均可透過此網站公告及交流(如附件 3-4-12)。

除在社群網站設有粉專外，本系每年於 5 月上旬由系學會學生辦理「職安系系友回娘家」活動，藉此活動邀請畢業系友返校與在校學弟妹、本系教職員以及在北港的大一學生進行交流。在 106 年五月本系適逢創系 20 週年舉辦慶祝活動，同時亦擴大邀請系友回娘家，並邀請已退休之創系系主任及教師回校分享喜悅。

(2)畢業生流向追蹤調查

1.大學部畢業生

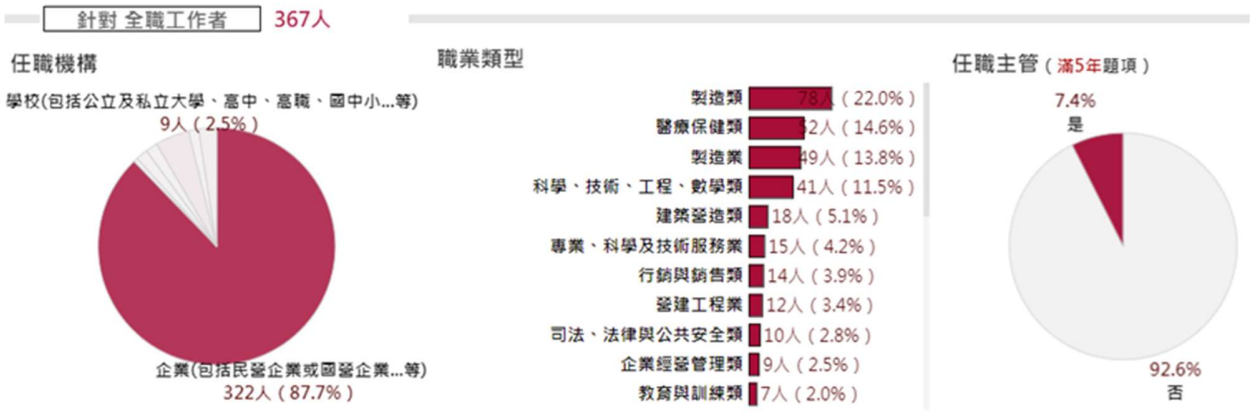
本系大學部自 103-107 學年度共 596 位畢業學生參與調查，其中工作狀況部分，全職工作有 367 名(61.6%)、部分工時有 6 名(1%)及 223 名畢業生目前非就業中(37.4%) (如附件 3-4-13)。全職工作者之任職機構以企業(包含民營或國營企業等)為主，職業類型以製造類(22%)比例最高，且任職滿五年者有 7.4%擔任主管職(如圖 3-4-3(a))。在大學部 223 位未就業畢業系友中，主要是仍在碩士班進修(149 名，66.8%)；畢業生全職工作者在「專業能力與工作要求的相符程度」上有 64.5%認為符合或非常符合，畢業生回饋其工作需要證照者有 74.5%，有 51%在「整體工作滿意度」部分回答滿意或非常滿意。

2.碩士班畢業生

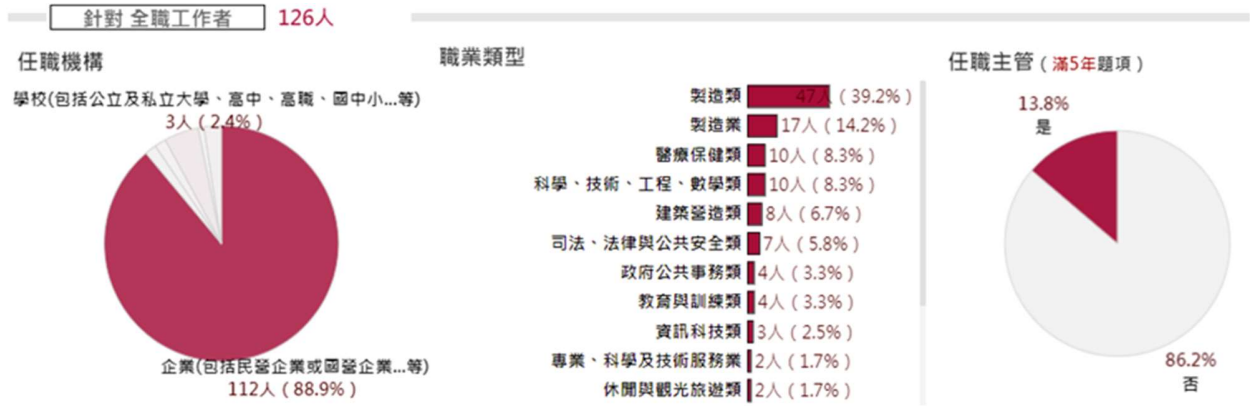
本系碩士班自 103-107 學年度共 144 位畢業生參與調查，其中全職工作有 126 名(87.5%)、部分工時有 1 名(0.7%)、及 17 名畢業生目前非就業中(11.8%)，詳如附件 3-4-14。全職工作者之任職機構以企業(包含民營或國營企業等)為主，職業類型以製造類(53.4%)比例最高，且任職滿五年者有 13.8%擔任主管職(如圖 3-4-3(b))。本系 126 位碩士畢業全職工作者在「專業能力與工作要求的相符程度」上有 87.6%認為符合或非常符合，需要證照者為 93.8%，79.3%在「整體工作滿意度」部分回答滿意或非常滿意，僅 1%認為不滿意。

3.碩士在職專班畢業生

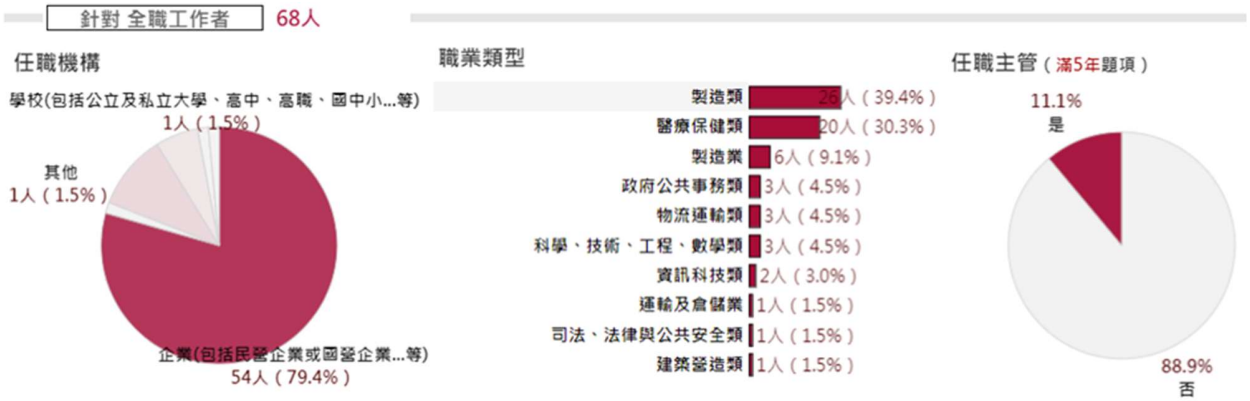
本系碩士在職專班自 103-107 學年度共 70 位畢業生參與調查，結果如附件 3-4-15。其中全職工作有 68 名(97.1%)、及 2 名畢業生目前非就業中(2.9%)。全職工作者之任職機構以企業(含民營或國營企業等)為主，職業類型以製造類(39.4%)比例最高，且任職滿五年者有 11.1%擔任主管(如圖 3-4-3(c))。全職工作者在「專業能力與工作要求的相符程度」上有 91.5%認為符合或非常符合，需要證照者為 94.9%；78%在「整體工作滿意度」回饋滿意或非常滿意，僅 1.7%認為不滿意。



(a)大學部畢業生



(b)碩士班畢業生



(c)碩士在職專班畢業生

圖 3-4-3 畢業生任職機構分布、職業類型與擔任主管職分布

(3)畢業生學習成效評估機制之情形

本系對於學生在畢業前是否達到預期的基礎核心能力，訂有檢核機制，並且透過教育部「大專院校畢業生流向追蹤問卷系統」及本校發展之「畢業校友就業滿意度問卷調查」第三部份(學習回饋)資料的收集，評估畢業生的學習成效。

1.大學部畢業生學習回饋

在 103-107 學年度畢業之大學部 367 位畢業生中，有 58%認為「工作內容與原就讀系所專業課程訓練的相符程度」相符或非常相符，43.4%認為「在校教育足以讓學生在工作上有好的表現」，有 75.2%認為「在原就讀系所專業訓練課程對目前工作的幫助程度」有幫助或非常有幫助，並且認為「專業知識、知能傳授」的學習經驗(67.8%)對於現在工作最有幫助(如附件 3-4-16)。此外，大學畢業系友認為除教授專業知識外，建議最應加強學生之能力為「溝通表達能力」(57.0%)，並且也認

為學校對於「溝通表達能力」的培養最有幫助(佔 50.0%)。

2.碩士班畢業生回饋

在 103-107 學年度碩士班畢業的 127 位全職就業系友中，有 84.7%認為「工作內容與原就讀系所專業課程訓練的相符程度」相符或非常相符，65.4%認為「在校教育足夠或非常足夠讓學生在工作上有好的表現」，有 79.3%認為「在原就讀系所專業訓練課程對目前工作的幫助程度」有幫助或非常有幫助，並且認為「專業知識、知能傳授」的學習經驗(78.7%)對於現在工作最有幫助(如附件 3-4-17)。此外，碩士班畢業系友認為除教授專業知識外，建議最應加強學生之能力為「溝通表達能力」(68.7%)，並且認為學校對於「持續學習能力」的培養最有幫助(63.3%)。

3.碩士在職專班畢業生回饋

在 103-107 學年度碩專班畢業的 68 位全職就業系友中，有 88.1%認為「工作內容與原就讀系所專業課程訓練的相符程度」相符或非常相符，90.9%認為「在校教育足夠或非常足夠讓學生在工作上有好的表現」，畢業滿五年之在職碩班畢業生均認為在原就讀系所專業訓練課程對目前工作的有所幫助，並且認為「專業知識、知能傳授」的學習經驗(95.6%)對於現在工作最有幫助(如附件 3-4-18)。此外，碩士班畢業系友認為除教授專業知識外，建議最應加強學生之能力為「溝通表達能力」(64.7%)，並且認為學校對於「問題解決能力」的培養最有幫助(88.9%)。

(4)雇主意見調查與回饋

畢業生雇主之調查意見除給予本系畢業生之評價外，亦可反映出目前就業市場之需求，以做為本系辦學改進之依據。本系畢業生雇主滿意度調查，主要是由本校學務處「職涯發展與校友連絡組」同仁協助，於 107-109 年 7 月回收之「中國醫藥大學畢業校友雇主滿意度問卷調查」中，有聘任職安系、碩士班、碩士在職專班畢業生之事業單位共有 39 個；其中有 12 個事業單位之回饋直接反映出本系畢業生表現，另外有 27 個事業單位之回饋則包含本系及本校其他系所畢業生的綜合表現。

在 12 個與本系畢業生直接相關之雇主回饋中(如附件 3-4-19)，雇主認為「與單位他校畢業之人員相比」本系、碩士班、及碩專班之畢業生之表現較佳或極佳(100%)，並且有 66.7%的雇主認為本系之畢業生在「品德操守」及「注重工作倫

理」表現極佳，也有 58.3%的雇主認為本系之畢業生在「團隊合作能力」、「專業知能及技術」及「儀容談吐」方面表現極佳。在 27 個包含本系及本校其他系所畢業生的事業單位之雇主回覆中(附件 3-4-20)，有 96.3%雇主認為「與單位他校畢業之人員相比」本系、碩士班、及碩專班之畢業生之表現較佳或極佳，並且雇主認為本系、碩士班、及碩專班之畢業生在「持續學習能力」、「團隊合作能力」、「專業知能及技術」、「品德操守」、「注重工作倫理」、「儀容談吐」及「整體表現」方面之表現佳或極佳(100%)。

（四）問題與困難

大一不分系於第一學年於生活與學習上採職安/公衛/醫管多元學習，易造成對系所認知不足，而造成學生不夠充分瞭解職安衛之發展。大學部學生學習態度比較被動，多數學生在三年級以前對未來從事職安衛工作應有專業知能缺乏實務體驗，未能充分利用校院系所提供之修課及學習資源；大四學生因經歷暑期校外實習之體驗，有較具體了解與體驗，進而加強不足之處。

（五）改善策略

(1) 一年級學生於北港校區統一住宿，培養群體生活與增加學習互助互動機會，除雙導師外可有效輔導與協助學生適應大學教育與校園生活。針對本系所之職涯特色與基礎專業科目，皆加強輔導說明，並提供職安衛畢業系友之職涯發展演講、大一上學期進行職安日之教師研究特色活動讓學生分組操作安全衛生專業儀器及小實驗，並於大一下學期安排校外企業職安衛運作參訪。

(2) 本系積極辦邀請各種職場的專業人士演講與經驗傳承，同時運用系友會力量，辦理職安人回娘家運動，提供學生足夠職場生涯資訊。而從大一北港群體生活、大二服務學習以至大三之校外實習讓學生於大學中養成適才適性之教育學習。

(3) 本系之學生海內外實習可有效提供學生職場實務學習與訓練，完成實習後更使學生對於職涯發展與規劃有良好成效，且建立有效之產學接軌。

（六）項目三總結

本系強調理論與實務並重，學生課業學習擁有多元與實作相關之課程與其支持系統，並輔以多元之學習評量。此學生課業學習及其支持系統主要有四個面向，包括學習行政支援、多元/實作學習、學習輔導與數位學習(互動)平台等，整合校、院、系、國內與海外單位，多元評估學生課業學習表現，並據此給予學習狀況不佳或有困難之學生適當輔導與支持。

對學生採取多元的輔導方式，對學生提供生活、學習與生涯等多方面輔導。另外又設立家族制的傳承與輔導模式，讓不同年級的學生可以相互經驗傳承與學習成長，並由系學會組織帶領各年級學生舉辦各種具特色之活動，凝聚本系認同感與向心力。加強學生之自我發展能力及對於專業知識的學習基礎，並透過本系的教師輔導、補救教學機制與多元教學活動，使學生朝向更積極之主動學習與生涯規劃。

肆、總結

本系於民國 86 年獲教育部核准設立招生，致力於培育專業與通識兼顧之優秀職業安全衛生人才，發展職業安全衛生相關科技研究，並於 93 學年度設立碩士班，100 學年度設立碩士在職專班，積極培育國內職業安全與衛生高階人力。本系有明確的自我定位與教育目標，並有機制定期檢視辦學特色及實施策略。大學部課程以「職業安全衛生」為專業主軸，重視通識、基礎、以及安全衛生專業技術各項課程；碩士班課程以職業安全衛生進階課程為主，並規劃論文研究所需之專業課程，以培養學生之研究能力。本系亦與產官學界建立合作關係，規劃相關教學活動。本系業務推動與管理主要平台為系務會議，透過每月定期的系務會議進行溝通、決策與檢討，使系所具備合宜的行政管理來支援教學與研究事務。

本系教師具有豐富的職業安全與職業衛生專業知能，均依其學術專長開授專業課程。本系師資結構合理，刻正持續徵聘符合本系發展規劃之教師以強化新興領域師資陣容。本系專任教師具有不同領域之專業證照與實務經驗，支援不同班制之教學需求。各教師多面向與多元化之專業訓練，亦透過整合課程、實作課程、專業英文課程之開授，強化並提昇本系各學制學生之實務操作與語文表達之能力。本系教師在教學工作上的投入屢獲肯定。教師的教學專業、研究及服務之能力，亦獲得本校傑出教授遴選之肯定。上述表現實為本校與本系對教師教學創新支持的體現，亦是本系教學工作持續精進的基礎。

本系教師之學術與專業能展現符合專業領域/跨領域之表現，包括(1)爭取科技部研究計畫，深耕職安衛研究領域；(2)積極參與其他政府部會政策研析，協助建立職安衛政策指引；(3)持續國際學術發表，為臺灣職安衛研究議題發聲；(4)深化國際交流，提升教師國際能見度；(5)促進產學合作，強化環安衛理論與實務交流。而教師整體表現與系所發展及學生學習之連結，則展現在大學生專題研究與科技部大專生計畫、與研究生共同發表論文及指導碩士在職專班研討會的論文發表上，並且屢屢榮獲佳績。

本系強調理論與實務並重，學生課業學習擁有多元與實作相關之課程與其支持系統，並輔以多元之學習評量。此學生課業學習及其支持系統主要有四個面向，包括學習行政支援、多元/實作學習、學習輔導與數位學習(互動)平台等，整

合校、院、系、國內與海外單位，多元評估學生課業學習表現，並據此給予學習狀況不佳或有困難之學生適當輔導與支持。

對學生採取多元的輔導方式，對學生提供生活、學習與生涯等多方面輔導。並由系學會組織帶領各年級學生舉辦各種具特色之活動，凝聚本系認同感與向心力。加強學生之自我發展能力及對於專業知識的學習基礎，並透過本系的教師輔導、補救教學機制與多元教學活動，使學生朝向更積極之主動學習與生涯規劃。

因此，本系以培養學生具備職業安全與衛生之專業技術與兼具通識基礎的核心能力為標的，依據在校學生、畢業生及產業界之意見，持續進行教學研究、學生學習及學生就業輔導等之改進，藉由學系自我評鑑及改善工作的實施，以提供優質的教育環境為己任，期待培育學生成為有良好品德及專業技能的國家人才。