

## 國立中興大學獸醫學院 109 學年度第 1 學期第 1 次院務會議紀錄

壹、時間：109 年 8 月 21 日（星期五）下午 2 時

貳、地點：動物疾病診斷中心 211 會議室

參、主席：張照勤院長

紀錄：林淑滿 技正

肆、出（列）席人員：如簽到單（出席狀況）

伍、主席致詞：

- 一、感謝各單位主管於新冠肺炎防疫期間配合提供許多人力辦理體溫篩檢，使防疫做得非常成功。
- 二、感謝學院裡面對於非洲豬瘟策略擬定及診斷的老師、專家及學生，協助國家做好防疫工作。
- 三、感謝莊士德老師帶領學生前往金門完成牛節結診疫苗注射，協助政府解決防疫工作的貢獻。
- 四、於獸醫教學醫院現址辦理「國際獸醫防疫人才培訓中心暨獸醫教學醫院大樓」新建工程，總工程經費 3.5 億元，預計明年 6 月份動工，教學醫院也將配合搬遷，感謝醫院陳院長及老師們的規劃。
- 五、李崇道博士基金會獎勵補助於 8 月 31 日截止申請，請各系所鼓勵老師及同學踴躍申請、推薦。
- 六、本院深耕計畫經費及配合學院設備費於診中 101 及 108 教室設置遠距教學視訊會議設備，提供教學使用。

陸、提案討論：

提案編號：第 1 案

提案單位：院長交議

案由：審議本院「110-115 學年度中程校務發展計畫」，請討論。

說明：

- 一、本校「104-109 學年度中程校務發展計畫」將於 110 年 7 月執行完成，為持續精進校務發展之推動，擬依據本校發展目標及配合目前國內外高等教育政策擬定下一週期「110-115 學年度中程校務發展計畫」。
- 二、本院依本校 109 年 7 月 17 日以興研字第 1090801736 號函辦理第 1 次階段計畫資料撰寫。
- 三、本次計畫書經院務會議討論通過後提送本校中程校務發展計畫工作小組進行討論修正。

辦法：經院務會議通過後提送至研發處校務發展中心彙辦。

議案審查小組意見：建議提請大會討論。

決議：修正通過計畫書（如附件一）。

附帶決議：計畫書送至本校中程校務發展計畫工作小組討論後，如需本院就計畫內容進行部分文字修正時，則授權給學院院辦公室逕行辦理修正。若涉及計畫主軸的變更，則再請相關單位提供資料後召開院務會議討論。

## 第六節 獸醫學院

### 一、單位現況

#### (一)沿革與成立宗旨

本院於民國 88 年 8 月 1 日奉教育部核准成立，為全國首創且組織最完整之獸醫學院。本院的前身可追溯至民國 47 年成立畜牧獸醫學系(二年後改為畜牧系)，民國 59 年恢復畜牧獸醫學系並分為畜牧組、獸醫組，民國 63 年正式分獸醫學系及畜牧學系二系招生，69 年為臨床教學需要成立家畜醫院，83 學年度成立獸醫微生物學研究所，84 年家畜醫院更名為獸醫教學醫院，87 學年度成立獸醫病理學研究所，92 學年度分別成立獸醫公共衛生學研究所及動物疾病診斷中心，97 學年獸醫病理學研究所更名為獸醫病理生物學研究所，98 學年度獸醫微生物學研究所及獸醫公共衛生學研究所整併為微生物暨公共衛生學研究所。

本院以培養具誠樸精勤精神之動物臨床醫學、動物預防醫學、動物基礎醫學人才為目標。本院學生基本素養與核心能力為具動物醫學專業知識、動物醫學研究創新能力、動物醫學中英文獻閱讀及思辨能力及動物醫學專業知識自我學習能力。教學方面大學部以臨床教學為導向，著重學生對伴侶動物及經濟動物的醫療訓練，近年來也同時加強人畜共通傳染病及實驗動物領域之專業學習，未來 110 至 115 學年度之發展規劃更基於全球健康一體的觀念下，加強獸醫防疫能力及國際觀。

#### (二)組織架構

目前計有獸醫學系、獸醫病理生物學研究所(簡稱獸病所)及微生物暨公共衛生學研究所(簡稱微衛所)三個教學研究單位，與獸醫教學醫院及動物疾病診斷中心二個附屬單位。

本院各系所現編制專任師資員額 53 人。目前計有大學部學生約 420 人、研究生碩士班約 120 人、博士班約 60 人。職員編制 7 人(含獸醫教學醫院公職獸醫師編制 4 人)。附屬獸醫教學醫院單位含公職獸醫師 4 位 (1 位增補中)、42 位約聘獸醫師及業務行政人員 17 位，共 63 位。另外，動物疾病診斷中心約聘獸醫師及助理亦有 8 位。

#### (三)現況檢討與發展困境

- 1.本院師資齊備與研究表現傑出，雖可提供優質的教學與研究環境，但面臨國內普遍的少子化問題，以及大部分學子於畢業後直接投入投資報酬率較高的臨床醫療工作，為研究所招生時之最大挑戰。
- 2.就本院的三個教學單位而言，因應獸醫學院發展符合國際標準需求，原有的獸醫教學醫院在功能上及空間上已不敷使用需求，並為服膺 OIE 之獸醫專業教育需

求，有關獸醫系的專業在必修及選修課程的調整、學生的實習空間及老師的教學負擔，都必須滾動式充分規劃檢討。獸醫病理生物學研究所未來發展為著重專業領域的菁英教育，並支援獸醫教育的病理教學及經濟動物生產醫學的教育，以利畢業生具有第一線疾病防疫及協助畜牧產業發展之專業。微生物暨公共衛生學研究所以傳染病學與公衛學研究為主軸，在現今傳染病環伺的國際狀況下更顯重要，課程規劃與研究領域不但可提供傳染病學特色領域有關病原學、致病機轉、免疫學及疫苗學之專業知識，並結合流行病學預防醫學研究與應用的結果，可積極符合政府防疫專業需求，加上微衛所學生對疫苗研究、診斷試劑開發、人畜共通傳染病及國際合作等議題，多有濃厚之興趣，而政府與產業界對於上述研發項目之人才需求，亦極為殷切，但仍需考量現今學子關心的就業市場，配合設定調整研究發展方向與授課內容，以因應實際需求、突破未來招生發展困境。整體而言，由於學生仍以學校聲望及就業市場投資報酬率為主要考量各教學單位更需有積極的策略面對國內其他頂尖大學的招生競爭。

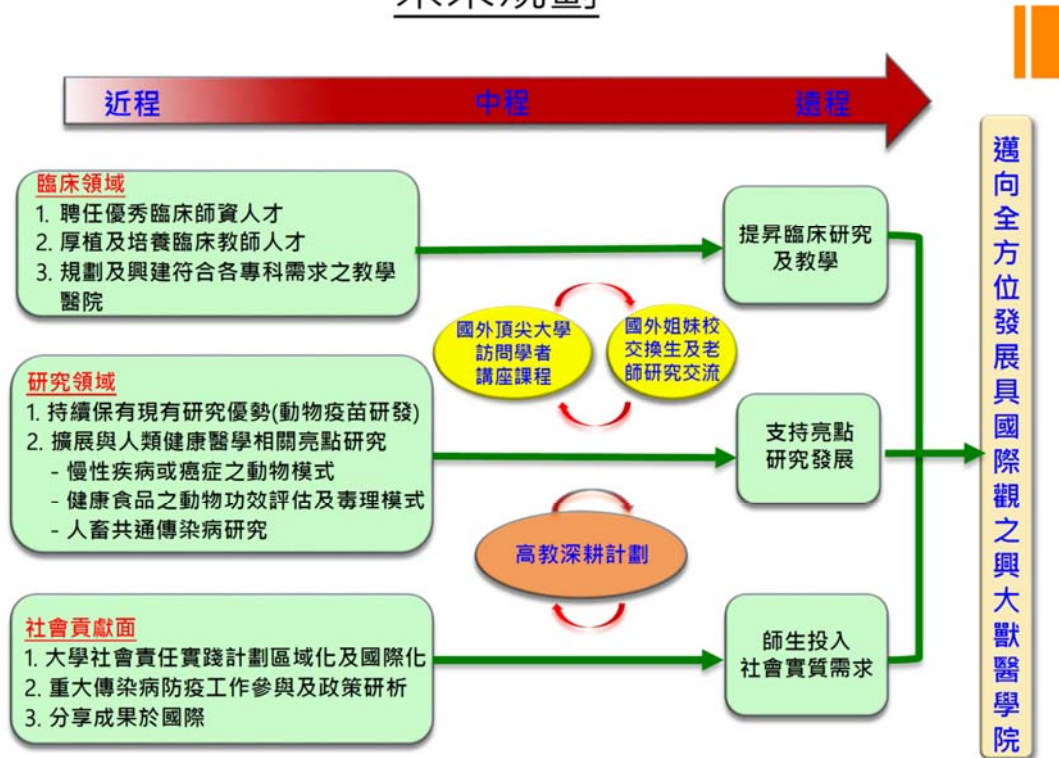
3. 獸醫教學醫院而言，每年需容納大學部五年級學生實習約 70-80 人，再加上臨床組碩士班學生及教學醫院老師、醫師、及同仁，空間嚴重不足，宜擴充硬體建設，並依臨床就診特性之需要進行分流，以利臨床教學與研究並進，提升教學醫院之經濟效益，並符合國際需求。
4. 動物疾病診斷中心而言，設有病理診斷檢驗科、微生物檢驗科、分子生物學檢驗科、血清學檢驗科及藥物毒理檢驗科等五科，除配合獸醫學院學生實習教學外，主要服務對象涵括建教合作廠商、牧場、公立私學術機構、學校及一般民眾。為擴展教學、學生學習及服務平台，新增小動物外科病理檢驗、伴侶動物微生物檢驗、自體免疫學、觀賞鳥病毒學、犬貓病原分子生物學、水生動物檢驗及肉品檢測等項目，未來宜更主動對外開拓各項業務並廣為宣導，以因應市場之需求。然而，近年來政府各部會，如農委會補助計畫，因政府預算財源逐年縮減，其能支應動物疾病診斷中心的經費，亦逐年減少。此外，產業景氣不確定因素增生，多少連帶影響私人公司或牧場與動物疾病診斷中心簽訂長期合作的意願，若此現象持續發展，將限縮本中心可發揮的功能，不利業務之推展。因此，積極向外爭取服務及研究計畫，為動物疾病診斷中心重要目標。

#### (四)特色與展望

教學方面大學部以臨床教學為導向，以配合現代社會發展需求，著重學生對伴侶動物、經濟動物的醫療能力訓練，同時也加強人畜共通疾病、分子生物及實驗動物領域之研究，而本院鼓勵不分系所教師組合成教學研究群，由具相關專長的老師共組課程教學群，共同分擔所有必修課程的教學任務，各研究所的老師也參與獸醫系必修課程的授課，藉此形成多個授課團隊並可進行合作交流計畫，同時持續強化各附屬單位之功能，獸醫教學醫院及動物疾病診斷中心之運作與全院師生緊密配合，使教學研究更為完善，提升國內動物醫療與研究之實力，以達國際水準。未來也將持續整合本院十大學群之能量，發展各特色重點領域，並以成

立研究中心為目標。本院並妥善利用與配合「高教深耕計畫」之相關經費補助及執行，強化國際交流及大學社會責任實踐。此外，並配合「國際獸醫防疫人才培訓中心暨獸醫教學醫院大樓」之興建，為國家防疫與人才培訓貢獻心力，並提升臨床教學環境符合國際水準。

## 未來規劃



國立中興大學獸醫學院 110-115 學年度中程發展規劃圖示

## 二、發展重點

### (一) 立於亞洲獸醫教育領導地位，獸醫教育符合國際需求並強化國際交流

本院獸醫系之教育目標乃在培育優秀的專業臨床獸醫師，近年來應屆畢業生之獸醫師執照通過率皆為全國第一。未來將積極持續以服膺 OIE 所建議的獸醫專業 Day One Competencies 能力相關目標，並藉由相關新成立空間之妥善規劃，與本院建立之國際學術單位合作關係繼續深化國際交流、以及課程重新規劃與教學創新，以立於亞洲獸醫教育領導地位，為重要發展方向。

強化國際交流方面，本院之具體做法為：

#### 1. 與國際標竿學校合作

本院於校務基金及高教深耕計畫之相關經費補助及執行下，積極與國際標竿學校頂尖獸醫學院之加州戴維斯分校(University of California, Davis; UCD)及美國

德州農工大學(Texas A&M University; TAMU)進行學術互訪與交流。包括：

(1)邀請短期訪問學者

在相關經費補助下，邀請 UCD 及 TAMU 之教師至本院擔任短期訪問學者並開設相關領域課程進行授課，使本院師生接受國際一流之教學內容，促進本院專業課程國際化。

(2)師生短期國際研究合作交流

藉由教師及學生短期研究的方式赴兩校進行國際研究合作，與研究資料討論分享以找出可進一步進行合作之方向。

(3)促進獸醫臨床教學醫院國際實習機會

藉由與國際知名大學獸醫教學醫院的實習場所合作進行學生實習交換，使本院獸醫學生得以拓展臨床學習之國際視野。

(4)創新教學方式學習及改進

鼓勵本院教師赴 UCD 及 TAMU 於特定科目實行創新教學方式交流，未來將逐步以相關教學方法用於本院之教學方法與設備之創新改善。例如水生動物、大動物臨床與解剖學之教學創新。

(5)其他發展主軸

與標竿學校 UCD 及 TAMU 強化彼此間防疫專業領域之交流，持續於傳染病及風險評估等領域之重點教師進行合作，以利發表具影響力之國際期刊論文，並逐步與國際學者合作推動爭取重要國際研討會主辦權。

2. 以傳染病學等特定領域為主軸開拓與亞洲及歐洲知名學術單位合作

國際交流部分，未來也不僅限於美國之獸醫標竿學校。本院會繼續保持現有與法國、日本與泰國等歐亞知名獸醫學院進行交流，以利學生於不同國際文化下有不同之國際教學實習場域選擇。由於近年來新興動物傳染病與人畜共通傳染病等環伺亞洲地區國家，未來將以傳染病學研究為主軸，推動相關國際合作研究之進行，不單可提昇本院此領域教師之研究發表於期刊之國際能見度，並站在傳染病防疫無國界之立場，提供區域聯防，共同為傳染病防治做出努力。

(1)亞洲知名大學等學術機構國際合作

持續與日本、韓國及泰國等知名大學獸醫學院合作，並拓展與日本國立感染症研究中心(National Institute of Infectious Diseases)及東京農工大學(Tokyo University of Agriculture and Technology)等新合作對象，於傳染病學研究領域進行國際合作。此外，藉由相關交流活動，發掘國際研究人才，延攬為本

院之博士後研究員或是專任師資。獸醫學系自 2017 年訪問泰國四所獸醫大學之後，即與泰國 Kasetsart University 有持續的短期國際研究合作交流進行短期研究合作，並共同發表論文於國際期刊，獸醫學系將依此模式，持續與國外知名獸醫大學之學者進行研究合作。獸醫系並受鹿兒島大學獸醫學院之邀，參與其 Triad Program in a Multi-Polar World，此為三國獸醫學院之交換計畫，包括主辦日本鹿兒島大學、美國喬治亞大學及中興大學獸醫學系。

## (2)歐洲知名大學等學術機構國際合作

本院獸醫領域在歐洲交流部分，一直較為欠缺，里昂大學獸醫學院為法國唯一受美國獸醫學會(AVMA)認證之獸醫學院，本院已建立良好學術合作關係，兩院並成功簽署學術合作備忘錄，並將以全球健康(Global Health)為主題深化兩院間之學術合作交流。未來將持續以馬病、小動物臨床實習與研究、傳染病學研究為主軸，與該院積極進行國際交流合作。此外，荷蘭烏得勒支大學設立至今已歷 300 餘年，其研究領域非常齊全，是歐洲最著名的研究型大學，該校獸醫學院於獸醫學領域在 2020 年 QS 世界大學排名第四，在全球極負盛名，其課程涵蓋動物健康、動物福利及公共衛生領域，設有獸醫醫院及農場，可以提供作為學生進行臨床實習訓練的平台，未來可努力進行交流，爭取以交換學生方式，提供實習機會及學術參訪模式與該校進行合作。

## 3. 配合政府新南向計畫加強本院學生國際視野

為加強獸醫系學生國際視野並參與國際交流，獸醫學系每年寒暑假固定與日本、泰國、馬來西亞等知名獸醫學院進行交換計畫，每年申請教育部學海築夢及新南向學海築夢計畫，爭取充足經費，補助雙邊交換實習活動費用。

## 4. 舉辦國際交流研習營以營造獸醫系國際化學習環境

當今在國際交流頻繁的此時，外來的動物物種或者是新興的疾病皆可經由不同的方式進入台灣，專業獸醫師若僅會醫療台灣物種的疾病，不足以具有國際防疫觀。故獸醫學系每年例行舉辦國際交流計畫，邀請國外姐妹校師生至獸醫學系交流實習，藉由獸醫學系學生與姊妹校師生互動的機會，了解自身的優勢及不足，並達到國際間疫病發生及處置的經驗傳承。獸醫學系每年於暑假期間舉辦兩梯次的國際交流研習，包括泰國、馬來西亞、日本、大陸等優秀獸醫系學生與本院之交流，未來將再努力增加與歐美國家之交流，藉此增加本院在國際名校中之知名度，成為鼓勵國際學生前來就讀之有效平台。

## (二)興建現代化的獸醫教學醫院以提供高品質的醫療服務與更符合國際需求之臨床教學實習空間，落實獸醫醫療分級制度發展完整的寵物醫療體系

醫院目前執行業務人員包括獸醫學系教師 12 人、公務獸醫師 4 人(1 人增補中)、契約獸醫師 42 人(含主治醫師 2 人、總醫師 8 人、住院醫師 21 人及實習醫師 11 人)、寵物照顧員 1 人、業務行政人員 16 人及工讀生數名(8 至 10 名不等)。有鑑於社會

少子化後對伴侶動物依賴，民眾對於伴侶動物醫療的要求無論在質或量的方面皆與日俱增，使得獸醫教學醫院的業務逐年增加。因應此趨勢，近年來本院分科愈趨專業，如 2015 年新設立之臨床腫瘤科及 2017 年新成立之心眼科。此外，本醫院診療空間早已呈現不足，且獸醫系學生人數亦較以前增加，學生診療實習空間將更顯得擁擠，因此空間不足是亟需解決之問題，「國際獸醫防疫人才培訓中心暨獸醫教學醫院大樓工程」於 109 年 1 月 8 日可行性評估案業奉行政院核定，並獲得教育部及農委會補助，預計 110 年 6 月動工，113 年 3 月啟用，期能獲得充足的醫療服務空間，使動物得到最好最周全的醫療照護，成為台灣最具規模之獸醫教學醫院。

藉由「國際獸醫防疫人才培訓中心暨獸醫教學醫院大樓」之興建期望達成以下目標

#### 1. 提供高品質的動物醫療服務

現今寵物種類多樣化，為維護動物福祉，將執行動物物種分流制度，將不同物種如犬、貓、鳥類、兔子等特殊寵物之診療空間劃分，降低動物壓力與緊迫狀況。

#### 2. 提供獸醫學系學生更優質的臨床實習場所

獸醫教學醫院將配合獸醫學院「培育一流獸醫人才」之教學目標，藉由儀器設備提升與醫療環境改善，使獸醫學系及國內外相關獸醫學院校學生得到最好的獸醫臨床研究平台，使獸醫臨床教學研究更趨完善。

#### 3. 完善分科制度

因應當前獸醫醫療發展趨勢與潮流，充分配合獸醫市場需求與發揮師資專長特色，獸醫教學醫院將建立更為精細的分科制度，使獸醫醫療更為精緻，提升教學醫院醫療實力與角色，以達國際水準。

#### 4. 與學院相關課程配合

配合獸醫學系之課程安排，大五課程主要為臨床實習，獸醫教學醫院提供獸醫學系大五學生小動物內科(含影像)、小動物外科(含麻醉)、臨床病理科、野生動物科、大動物科之診療實習場所，由學生跟著獸醫師跟診，培養學生臨床診斷治療之能力。並提供姊妹校獸醫學系學生進行交換實習，以符合國際需求之教學醫院環境吸引國際生促進國際學術交流。除此之外，教學醫院中的病材及特殊病例亦提供臨床組研究生研究平台，訓練學生執行臨床研究之能力，以提升國內動物臨床研究之實力。

「國際獸醫防疫人才培訓中心暨獸醫教學醫院大樓」興建期間，將所有醫療業務移至向上分院作為持續醫療業務及學生實習替代場所，1 樓規畫作為掛號批價室、藥劑室及飼主候診區；2 樓為門診室、處理區、影像科(包含 X 光、超音波)、檢驗科；3 樓為手術室、洗牙室、電腦斷層檢查室；4 樓為住院病房(包含 ICU、一般住院病房、貓病房及野生動物病房)及獸醫師休息室；5 樓為醫療氣體機房及儲藏室等。興大六村做為行政辦公室(包含院長室、總務科等)、教師辦公室及學

生休息討論室。未來「國際獸醫防疫人才培訓中心暨獸醫教學醫院大樓」啟用後，總院將以急重症病患為主，定位為後送醫院，向上分院主要提供一般醫療服務，定位為區域醫院。落實獸醫醫療分級制度，發展完整的寵物醫療體系，提升教學醫院之功能。

### **(三) 深耕本院特色發展之國際雙聯學位**

本院獨步全台與美國獸醫學院名校之 Kansas State University 與 Iowa State University 簽訂獸醫雙聯學位，於此雙聯學位制度下，美國學生取得學士後獸醫學位平均須八年，臺灣學生有機會以七年時間取得兩校獸醫學位，與兩國獸醫師考照資格。目前亞洲地區僅中興大學與美國獸醫名校簽訂雙聯學位。在 Iowa State University 方面，更另外簽訂臨床碩士雙聯學位，大四獸醫系學生於申請通過順利銜接下可以 2 至 3 年的時間攻讀獸醫臨床碩士，相較於現有的教育制度，學生可於更短的時間同時取得臺灣獸醫學士與美國碩士學位。此外，目前於 Kansas State University 獸醫學院的雙聯學位制度施行至今，雖遇雙方意見之瓶頸於 2020 年初終止未來的雙聯學位申請進行，但已有四位本校獸醫系同學以優異成績進入該校之獸醫學院就讀，且目前學業表現順利不受影響。而 Iowa State University 方面則有兩位同學順利進入臨床碩士之雙聯學位攻讀，兩位已獲獸醫雙聯學位之入學許可，擬於 2020 年入學開始獸醫前教育(Pre-Vet)相關課程修讀。

### **(四) 以學院十大學群強化臨床與基礎醫學合作外，並因應國際重大疫情成立研究團隊**

本院師資之教學與研究涵蓋三大專業方向，包括基礎醫學、臨床醫學及預防醫學，教師專業領域齊備。然而各方向看似獨立，卻可於本院中達到相輔相成的效果。有鑒於現今動物傳染病與人畜共通傳染病環伺，威脅動物與人類健康，研究已不宜單打獨鬥。我們認為基礎醫學可提供特色化之獸醫專業研究，並結合臨床提供之服務，提供預防醫學之研究與應用，此三大專業之結合應用將可更有效率的增進人類與動物健康福祉。未來將因應 COVID-19、非洲豬瘟及牛結節疹之重大動物源性傳染病成立研究團隊。

### **(五) 因應各重大傳染病協助政府防疫工作並積極培養具有國際觀之獸醫防疫人才**

獸醫的功能對動物醫療與健康具有絕對的重要性外，近年來由於新興人畜共通疾病的發生，獸醫在人類健康維護上的重要性與日俱增。動物與人類之醫療與防疫，已經更加無可區別。本院為國內首創且組織完整的獸醫學院，地處台灣中間區域，地理位置適中，南北往返便利，並與亞洲各國姊妹校交流頻繁，許多外籍學生慕名而來，未來於「國際獸醫防疫人才培訓中心暨獸醫教學醫院大樓」之興建後，得以提供硬體空間外並積極培養防疫、公共衛生、經濟動物生產醫學人才，並擴大國際影響力。

### **(六) 積極實踐大學社會責任，除持續努力於本土之貢獻外，放眼國際為全球貢獻心力**



大學將社會責任列為校務發展重要項目已是全球趨勢，本院就獸醫專業領域，已推動大學社會責任實踐工作，包括獸醫系於中部偏鄉地區流浪動物減量與動物福利宣傳工作，並於校內並開設多個動物福利相關通識課程等，積極推動教育部高教深耕計畫之大學社會責任的實踐。微衛所及獸病所教師亦擔任訓練班或宣導會課程講師；不定期至牧場或馬場漁場出診，提供專業諮詢、診治醫療及後續病因診斷服務，充份發揮專業知能，具體展現社會服務成果。未來除於區域性貢獻外，將由獸醫學系為主軸推展國際志工訓練活動，以利相關流浪動物減量與動物福利宣傳工作關鍵技術進行國際移轉，並與國際重大動物疫病防疫結合(如：流浪動物減量與狂犬病之防治)，放眼於國際社會之貢獻。

### 三、發展策略與執行方式

本院將配合教育部高教深耕計畫之目標與經費挹注，並以聯合國之永續發展目標(Sustainable Development Goals；SDGs)之3、14、15及17項次相關目標中有關「增進健康福祉」、「保育醫學」及「維持生態多樣性」之內容為主軸，配合本院之優勢進行發展，以符合國際社會期待。

#### (一)持續性業務精進方案：

##### 1.持續協助重大防疫工作

- (1)積極主動參與衛生福利部、農業委員會各相關部門專業諮詢委員工作。
- (2)主動積極爭取政府計畫，強化執行畜、禽及水產動物疾病防治檢測及防疫計畫。
- (3)配合動物疾病診斷中心及「國際獸醫防疫人才培訓中心暨獸醫教學醫院大樓」興建，提升防檢疫水平、強化防疫功能、具備國際水準，並協助相關防疫課程進行以助國際獸醫防疫人才培訓。
- (4)強化產業界與動物疾病診斷中心合作模式：經由電子掛號系統e化，可提供完整病理學診斷、微生物及分子生物檢驗服務，彙整病例診檢結果，據此解析產業界存在的風險，並提供最適切改善措施。
- (5)強化動物疾病之疫病診斷技術專業獸醫人才之培育，過程藉由與學會、公會組織及縣市防治所合作，以繼續教育課程或相關培訓課程進行，加強本院學生之專業能力與參與意願。

##### 2.檢測服務及推廣教育

- (1)生技產品及藥物毒理學評估之應用：包括基因毒理及動物毒理試驗，由獸醫專業促進國內生技產品及藥物產業之發展。
- (2)獸醫學生的實務教學及獸醫師的持續教育：辦理各項獸醫的持續教育課程，以提升畢業後之執業獸醫師的專業知識，使本院的教學功能貢獻於推廣教

育。獸醫系並將針對未來在禽流感或禽鳥類的重要傳染病等相關疾病，對經濟動物獸醫持續開設教育訓練課程。配合農政單位因應各項任務需求，組成禽鳥類之微生物學相關師資的疾病研究團隊，共同爭取經費，分工進行整體研究，以做出防疫上的貢獻。

(3)研析食品安全及肉品衛生檢測技術

(4)實驗動物模式於比較醫學領域之應用

### **3. 以獸醫臨床醫療服務保障動物健康為使命，進而維護人類健康**

(1)藉由「國際獸醫防疫人才培訓中心暨獸醫教學醫院大樓」興建提升本院之教學醫院水準與環境

(2)強化經濟動物牧場疾病診斷及防疫

(3)流浪動物友善控制同步解決動物福利與疾病防疫問題

### **4. 配合政府防疫策略，厚植國家重大動物疾病之檢驗與診斷能量**

現今地球村時代，台灣與國際間經貿互動頻繁，連帶增加海內外重大動物疫病傳播的風險，當國家面臨動物重大疫病威脅時，為有效防治國內現有動物疫病和降低海外惡性動物傳染病及新疫病的入侵機會，需進行大量檢體篩檢。本院動物疾病診斷中心配合行政院農業委員會規劃，對來自機場或港口邊境、畜牧場、屠宰場與化製廠等處之檢體進行重大疫病的檢測與診斷，進而提升國家整體檢測量能，使政府能於短時間內建立動物疾病防治、通報、監控及動物防疫體系。未來並將協助政府防疫工作之進行，集結整合本院各領域之專業師資，爭取農委會經費成立動物源性傳染病原診斷核心研究室，建立相關重要病原診斷工作。

### **5. 持續深化與國際知名學術單位的實質合作**

本院在高等教育深耕計畫補助下，國際合作已有多面向開展，微衛所將持續進行現有研究與 UCD 醫學院 Stefan Rothenburg 教授在禽流感病毒蛋白 NS1 功能分析、與 UCD Dr. Beatrice Lopez 在動物疾病監控、與 TAMU Dr. James Cai 在單細胞 NGS 數據資料處理、與 Kansas State University 獸醫學院 Dr. Yan-Jang Scott Huang 在蚊媒病毒大型動物實驗、與美國 CDC 診斷實驗室 Dr. Ann Powers 在曲弓病毒血清抗體檢驗、與日本國立感染症研究中心 Dr. Maeda 在新興病毒傳染病研究、與捷克國家科學院 Dr. Daniel Ruzek 在節肢動物傳播病毒的抗病毒藥物與致病機轉、與新加坡研究發展局 A\*STAR 之 Dr. Cheng-I Wang 在人源之單株抗體發展、及與菲律賓大學馬尼拉分校及菲律賓國家衛生研究院在登革病毒與新冠病毒的研究進行深入合作。另外積極開拓新的國際合作，例如藉由本院傑出系友邀請 WHO 於澳洲流行性感冒病毒參考實驗室專家(曾宇揚博士)及法國巴斯德研究院專家(陳光瑜博士)進行動物病毒學相關演講及教學合作，亦可邀請日本京都微研實驗室(Kyoto Biken Laboratories, Inc.) 之技術主管 Dr. Eiji Oishi 來訪，

可提供微衛所在動物疫苗研發發展方向之重要意見。

## (二)創新規劃方案

### 1.教學及課程革新

#### (1)課程改革

- A.調整正課與實習結構，增加校外實習課程單位，包括地方動物醫院、各類經濟動物牧場、政府防檢疫機關、醫藥民間相關企業、國外姐妹校。
- B.根據世界動物衛生組織(OIE)獸醫教育核心課程指導方針改革課程內容，以達成 Day One Competencies 要求為目標。
- C.鼓勵教師開發問題導向學習課程(problem-based learning)，提升學生學習動機。例如配合高教深耕計畫，與美國德州農工大學獸醫學院 Dr. James Cai 共同開設進行新世代定序與單細胞高通量分析的 E-class 課程。與 UCD 教授合作，將傳染流行病學分析內容製作相關的影片如地理資訊系統(QGIS)操作，進行翻轉或深碗教學，使研究所學生不單具有基礎醫學研究能力，並具備資料分析專長，符合市場之期待。
- D.推動全院整合之全英語系列專業課程以因應高教發展，國際化與特色化成為重要趨勢，為落實國際化及培訓國際防疫人才之目標，系及學院教師授課群分別共同開設整合性全英語課程，課程內容涵蓋基礎科學、應用研究及資料分析等，獸醫系提供課程包括 Special Topics in Biomedical Analysis、Special Topics on Pharmacokinetics、Scientific Writing in Veterinary Science、Translational Medicine、Critical Review on Scientific Papers in Clinical Medicine、Professional and Effective Presentation 等。此外，微衛所配合開設課程，以培訓國際防疫人才為目標，如 Applied Epidemiology、Fundamental Microbiology、Analysis of Epidemiologic Data, Laboratory Diagnostic Techniques, Emerging Zoonosis in Human and Animals、Infectious Disease Epidemiology、Special Topics in Animal Microbial Infections 等。除了增加外籍學生學習成效，也希望藉此營造英文學習氛圍，以提升本地學生英文與能力立足於國際溝通的能力。
- E.因應近年來新興動物及人畜共通傳染病之流行，配合疫情專業需求提供相關課程內容(例如：病原受器學)，使本院研究生具有與時俱進之問題解決能力。

#### (2)教學改進

- A.邀請標竿學校及國際合作學術單位師資來台擔任客座教授，吸取國際學者的教學方式與經驗，以刺激本院教學改進。
- B.強化與雙聯學位合作學校之合作，分享研究與教學資源。
- C.以臨床師資之資格審核方式改進，吸引優秀業界臨床師資。

- D.以教師專長建立學群，並以學群聯合授課，打破系所教師共同授課藩籬。例如獸醫系的獸醫病理學、獸醫公共衛生學以及獸醫流行病學等課目便是由全院教師共同授課。此外，目前亦規畫普通動物學授課教師退休後，改由獸醫系及獸醫微生物暨公共衛生研究所徐維莉教師共同授課。
- E.數位病理切片系統的建立:具創新性之顯微影像可翻轉教學及提供遠距自主學習平台，以提升教學品質與強化創新教學。藉由運用數位掃描顯微鏡教學系統所創造之教學研究環境，可使學生於課前與課後，以遠端彈性學習教育的方式，提升學習的興趣與效率，亦可使得教師教學方式進行轉型，可快速結合基礎理論與臨床實例，並增加教學的多元與豐富性，同時藉由雲端系統可與國內及國外專業人才即時進行病例的分享與討論或研究心得交換，進而達到促進國際合作交流的目的。
- F. 發展創新教學模式，獸醫系擬建立水生動物獸醫師臨床醫學訓練數位化及實作平台，以及獸醫解剖學之學習數位化等。基於動物福利的考量，數位化教材將減少動物的使用數量。此外，並建構大動物乳牛產科繁殖障礙診療模擬教學系統，設置學生臨床模擬教具為國內獸醫教育提升之先驅，不但可讓學生不斷進行臨床技術的訓練，且基於動物福利與人道考量，可減少初學者以實際動物練習診療技術對動物的傷害。
- G.鼓勵教師赴國外標竿學校進行短期訪問或參訪，考察國外大學學術發展脈絡及教學型態與成效，作為課程教材內容調整方向的參考。

### (3)加強國際合作

- A.滾動式更新設計暑期交換課程，吸引國外姐妹校來院交流。
- B.依姊妹校合作內容，規劃支援符合專業訓練需求之校外實習場所。並持續與東南亞如泰國各姊妹校的合作，進行交換學生實習以及教師間的實驗室合作研究。
- C.推動與標竿學校 UCD、TAMU 以及雙聯學位學校之重點研究領域合作，提升本院課程革新對國內優質學生吸引力。

## 2.配合獸醫教學醫院重建使本院符合國際化及現代化之臨床教學環境

- (1)獸醫教學醫院重建：獸醫教學醫院結合防疫人才培訓中心，於原址重建「國際獸醫防疫人才培訓中心暨獸醫教學醫院大樓」，預計於 113 年 3 月啟用，期能獲得充足的醫療服務空間，使動物得到最好最周全的醫療照護，成為台灣最具規模之獸醫教學醫院。
- (2)建立完整的分科制度：
  - A.一般內科。

- B.一般外科。
- C.臨床腫瘤科。
- D.心臟科及眼科。
- E.大動物科及經濟動物科。
- F.野生動物科。
- G.檢驗科。
- H.住院科。
- I.影像診斷科。
- J.感染科。
- K.麻醉暨重症加護科。
- L.藥劑科。
- M.總務科。

(3)全院 e 化：包含病歷管理伺服器資料架構重新設置、檢驗結果傳輸 e 化。鼓勵醫院的智慧科技應用於病歷、就診個案及醫院管理。

(4)血庫及組織庫系統之建立及 e 化。

(5)其他：聘任專科醫師及業界專案教師，執行醫療業務並分擔獸醫學系學生專業正課主題式講演與實習課程教師。訂定住院醫師訓練計畫，落實住院醫師分科考評制度。持續推動辦理獸醫繼續教育及推廣進修教育課程。

### 3.以本院優勢推動特色化發展

本院微生物暨公共衛生學研究所教師主要以重大動物性傳染病之研究為主，並因應近年來新興人畜共通傳染病之流行進行相關研究。獸醫病理生物學研究所教師提供專業之病理學判讀、診斷學研究與毒理學之動物模式分析，而該所之教師具開發上游生技產品，中游產品功能分析及安全性評估能力，並有執行下游田間及動物試驗之實務與經驗，有利於生技產品之開發與推動。本院師資教學與研究涵蓋三大專業方向，包括基礎醫學、臨床醫學及預防醫學，在此三大專業方向為引領下，本院將各教師之教學與研究專長區分為十大學群，包括小動物臨床醫學(Companion animal clinical medicine)、大動物臨床醫學(Large animal clinical medicine)、基礎醫學(Basic science)、癌症研究(Cancer research)、寵物疾病診斷(Companion animal disease diagnosis)、經濟動物疾病診斷(Economic animal disease diagnosis)、野生及水生動物疾病診斷(Aquatic and wildlife animal disease diagnosis)、人畜共通傳染病(Zoonosis)、疫苗研發(Vaccine development)及食品安全及毒藥理(Food safety and toxicology)。

本院將以建立各學群之研究能量，未來發展各特色重點領域：

- (1)研發天然物之抗病毒與抗菌作用：研發成果可應用於經濟動物飼料中之添加物以提升動物的免疫能力，或是應用於人類及伴侶動物的保健食品，達到疾病預防的效果。
- (2)研發進出口禽畜及其相關產品之風險評估平台：面臨全球交通便捷化與國際間貿易談判，進出口農畜產品須有科學性風險評估程序瞭解相關重大傳染病引進風險，風險評估平台之建立可提供政府單位政策擬定之參考。
- (3)小動物老年與腫瘤臨床醫學及中獸醫學
  - A.針對犬、貓等小型動物進行老年疾病之診斷與治療研究。
  - B.腫瘤之各類化學治療、腫瘤免疫治療、淋巴瘤分類評估與預後。
  - C.各種動物之各型麻醉止痛藥物與技術的發展與研究。
  - D.在針對中草藥及針灸治療犬貓各種疾病進行研究。
  - E.小動物心臟醫學之研究，延緩老年狗罹患心臟疾病的壽命。
  - F.加強小動物急重症加護醫學，增加急重症病患的存活率。
- (4)大動物防疫與特色臨床醫學
  - A.牛羊經濟動物人畜共通傳染病與重大動物性傳染病之防治與持續監控。
  - B.馬運動傷害、一般內科疾病，協助國家以保護馬匹健康用於大量血清生產。
- (5)動物源性傳染病防治
  - A.新興人畜共通病原研究：針對病原致病機轉、流行病學特徵、危險因子及治療策略研究。
  - B.比較醫學應用：以脊椎動物與非脊椎動物模式之建立，進行人類疾病致病機轉之研究。
  - C.研發重大動物性傳染病與人畜共通疾病快速診斷技術及檢驗試劑：以期提高診斷效度並縮短診斷時程，並推廣至田野使用。
  - D.傳染病學之分子流行病學與危險因子之研究：以瞭解國內重大傳染病之傳播主要因子，提供防疫策略參考，而分子流行病學研究可有助瞭解病原演化之長期趨勢，將可應用於研發更有效之疫苗。
  - E.疫苗研發：持續研發與改良疫苗，與創新動物細胞素疫苗佐劑之研發。並

積極推動與產業界合作，將相關研究成果產業化。

#### (6) 食品安全及藥物毒理學

A. 動物與基因毒理試驗。

B. 藥物與食品分析，食品中藥物殘留監測，停藥期之建立與生物相等性試驗。

C. 面對未來基因改造食品對人類健康可能之威脅，毒物與藥理學師資可提供專業諮詢與研究並結合病理學教師提供試驗動物於暴露相關產品後之病理學變化研究，提供人類食用後之比較醫學參考。此外，食品添加物未來面對需訂出相關之每日容許攝食量，需由本院動物試驗安全及藥毒理學學群教師與風險評估專長教師配合，協助政府擬定風險政策管理之參考。

D. 研析農產食品安全之動物測試平台及肉、蛋及乳製品衛生檢測技術：包括屠宰衛生及抗藥性病原監測，以利保障農產食品及肉、蛋及乳製品食用安全性。

以上各重點特色領域並以未來可成立特色研究中心為目標，例如動物源性新興傳染病防治中心、重大動物源性傳染病原快速診斷研究中心、比較醫學研究中心、老年動物醫學研究中心。未來並希望與本校生命科學院及農資學院之優秀師資整合研發能力，成立興大防疫科學研究中心。

#### 4. 提升對本土及國際社會貢獻度

(1) 發展全國最完整之動物醫療體系：包括小動物門診、野生動物門診、草食動物診療、水產動物診療、禽病診療、豬病診療、馬病診療及實驗動物等領域，超越國內其他獸醫學校。未來除藉由「國際獸醫防疫人才培訓中心暨獸醫教學醫院大樓」興建提昇硬體環境外，將藉由完善醫療分流制度與防疫工作之結合，發揮獸醫最大專業能量，為全球健康一體目標貢獻心力。

(2) 以獸醫專業持續推動大學社會責任實踐工作：例如包括偏鄉地區流浪動物減量與動物福利宣傳工作，慢慢擴及中部偏鄉地區(包括台中、彰化、南投、苗栗等)犬貓絕育降低流浪動物數量，並積極宣導動物福祉，提升民眾正確的觀念。此外，持續推動動物福利相關通識課程普及至一般民眾，並協助擴大中部地區公私立流浪動物收容所犬貓後送醫療。過程中並可增加獸醫系學生學以致用之機會，更具使命感。並擬將已建立之偏鄉地區流浪動物減量技術推廣至東南亞國家，初步選定越南，技術轉移並訓練越南之相關人才，由獸醫學系 USR 浪浪團隊實地至越南進行示範推廣，以增加偏鄉地區犬隻狂犬病疫苗之注射率，以降低人類罹患狂犬病的機會。

(3) 積極協助國際獸醫防疫人才之培育工作：將以教師申請有關重大動物性傳染病與人畜共通疾病計畫與教育部深耕計畫之執行，培育國際防疫人才，得以

協助本國與國際區域防疫工作。此外，並針對動物相關的重點傳染病包含病毒性疾病，規劃與時俱進的課程內容涵蓋疫病與病原流行現狀、傳播模式、預防與控制策略及流行病學分析方法等課程，以及提供亞熱帶及熱帶地區(東南亞)蟲媒人畜共通疾病相關疾病防疫及防治訓練課程，未來配合本院「國際獸醫防疫人才培訓中心暨獸醫教學醫院大樓」興建完成，協助國際獸醫人才培育。

## 5.招生策略

- (1)獸醫學院教師定期至各大學相關科系演講，吸引外校優秀學生報考研究所。此外，獸醫系藉由每年暑期舉辦之國際學生交換計劃，藉由實習機會吸引國際學生畢業後選擇再到台灣與大獸醫系念研究所。擴大宣傳中興獸醫的各項特色與亮點，以持續吸引更多優秀新生入學。獸醫系並向農委會爭取通過每年補助3位對經濟動物有興趣之學生獎助學金補助，亦可作為獸醫學系招生的另一亮點。
- (2)辦理寒假獸醫營，藉由相關專業但具活潑性的課程，吸引優秀高中生選擇本院獸醫學系就讀。
- (3)鼓勵並推動學生寒暑假實習課程，規畫多元學術交流管道，與中研院、國內核心實驗室及國外姐妹校合作實驗室建立學術交流管道，讓學生能延續學術研究的動能，以吸引學生就讀。
- (4)持續每年例行至香港、馬來西亞教育展及高中說明會。
- (5)系所製作招生宣傳影片，放置網頁公開宣傳，貼近年輕學子。
- (6)教學單位研究所博士班採學院聯合招生，讓學生能多元選擇主研究領域、次研究領域與指導老師，推動系所間的跨實驗室合作模式，以研究團隊吸引學生就讀。
- (7)營建產業與學術整合的研究學習環境，讓學生看到未來產業的需求，以學以致用來吸引學生就讀。
- (8)本院研究所老師參與獸醫學院大學部相關課程授課，並推動大學部學生於研究室實習，提供大學部學生至研究所各教師研究室參與研究之機會與工讀金，進而申請科技部大專生專題計畫，使獸醫系學生提早瞭解研究所特色、社會貢獻與頂尖研究，吸引優秀獸醫系學生就讀研究所。
- (9)將獸醫系的課程如獸醫基礎科學概論的上課方式進行改革，提供大學部學生至研究所各教師研究室參與研究之機會，以參與教師相關計畫方式獲得工讀金或是申請科技部大專生專題研究計畫，使大學部優秀學生早期熟悉研究工作。



(10)邀請本院傑出畢業校友回校演講，分享實務就業成果與經驗，吸引學生報考。

(11)加強畢業系友與獸醫學系學生的連結，以系友捐助獎助學金的方式，鼓勵獸醫學系在學學生提早擴展與產業的鏈結，以作為學生畢業後無縫接軌迅速進入職場就業之橋梁。

#### 四、預期效益

依前述之創新規劃方案中之規劃與進行其預期效益如下：

##### (一)教學及課程改革方面

- 1.由調整獸醫系課程與實習結構，配合未來可能尋求獸醫教育國際認證，課程精簡與國際化、學生臨床實習貼近實際需要與有能力執行專業，達到 OIE Day One Competencies 目標。
- 2.優秀臨床教師的延攬，提升獸醫教學研究及醫療服務的品質。並在國外專業師資擔任客座教授與業界臨床師資支援下，增加本院老師研究、學術交流之機會。
- 3.藉由配合獸醫學系向下紮根於經濟動物防疫人才的培育，與微衛所及獸病所之疾病防疫與診斷專業師資及教學創新，替國家解決獸醫防疫人才短缺問題。
- 4.藉由落實全院系統性全英語課程之施行，可吸引國際生外，更可提昇本國學生之專業領域英語能力，落實國際化目標。

##### (二)配合獸醫教學醫院重建使本院符合國際化及現代化之臨床教學環境方面

藉由興建「國際獸醫防疫人才培訓中心暨獸醫教學醫院大樓」之硬體建設與本院的專業師資，培育獸醫專業人才符合國際需求：

- 1.提升教學、基礎實習及臨床實習空間，改善獸醫教學醫院醫療環境。
- 2.提供防疫專業諮詢與訓練課程，協助政府減低因動物重大傳染病疫情所造成之損失，降低人畜共通疾病對人類健康的威脅。
- 3.協助獸醫防疫及經濟動物獸醫國際專業人才之培訓。
- 4.配合新南向政策與東南亞國家重點獸醫學院交流，以共同提昇亞洲獸醫教育發展。
- 5.符合國際認證之需求，以利未來若有國際認證規劃。

##### (三)以本院優勢推動特色化發展方面

###### 1.提升獸醫學院專業地位

獸醫學院教師於過去在國內與國際學術研究中，皆有相當獨特與重要的研究成果發表。未來亦將以國際標竿學校之獸醫學院(如:德州農工大學及加州大學戴維斯分校)為目標，繼續支持相關獨特研究領域之發展，並提升本院之臨床專業與研究，以建立國立中興大學獸醫學院於國際之專業地位。

## 2.重大人畜共通傳染病與動物傳染病之專業人才培育

獸醫學院之訓練不僅止於小動物臨床醫療，本院針對人畜共通傳染病及動物傳染病為重點研究發展，期許對國內防疫、傳染病基礎與流行病學研究及疫苗研發之人才教育，做出具體貢獻。獸醫系並將向農委會爭取每年補助 3 位對經濟動物有興趣之學生獎助學金，並輔導其畢業後從事動物防疫工作，將來為國家的防疫工作投入新血。

## 3.加速產官學合作

獸醫學院教師具開發上游生技產品、中游產品功能分析及安全性評估能力，並有執行下游田間及動物試驗之實務與經驗，有利於生技產品之開發與推動，具體成果藉由已架設好研發技轉及國際行銷之平台及良好之產學合作模式，除國內行銷外，並透過國際化，有助於動物生技產業之發展及校譽之提升。教師中亦有與德國 Bayer、台糖畜殖事業部及許多國外藥廠之台灣公司、民間畜殖場、台美檢驗科技中心、食品工業發展中心、生物技術中心、民間生物科技公司等有建教合作或相關合作計畫推動中。在既有之基礎上及在人力許可下，未來可更進一步與生技產業與畜牧產業加強合作，以推動獸醫學院整體之研究動力，並與產業相結合。教師積極以擔任諮詢委員方式，協助政府相關單位的傳染病相關防疫工作之推動與進行，並與中央與地方防疫單位合作，辦理防疫的教育訓練工作。

## (四)提升對本土及國際社會貢獻度方面

- 1.面對不斷發生之新興傳染病疫情，本院教師之豐沛研究能量可協助促進國內生技產品如疫苗、診斷試劑以及藥物產業之發展，強化本校獸醫學院的專業地位與社會貢獻。
- 2.加強獸醫學院學生除臨床醫療外之防疫專業能力，以實務學習如何調查疫病來源、病因診斷與應用流行病學專業研判正確的防疫觀念。並整合師資教學與研究資源，以獸醫教學醫院、動物疾病診斷中心、國際防疫人才培訓中心及獸醫基礎醫學四大主軸推動獸醫學院之專業發展。
- 3.配合教育部補助推動 USR 相關計畫之執行，持續推動 USR 偏鄉地區流浪動物減量與動物福利等計畫，並藉由姐妹校之暑期實習交換學習過程，推動國際志工的參與，以及加強國際鏈結將流浪動物減量技術推廣至東南亞國家，藉以帶動學生充分運用所學關懷社會，致力大學社會責任實踐，使本院成為地方永續發展的積極參與貢獻者。
- 4.深耕保育動物醫學領域，不單對生態維持具有貢獻，也進一步以保育動物醫學之研究拓展新興人畜共通傳染病之防疫工作。

## 國立中興大學獸醫學院 109 學年度第 1 學期第 1 次院務會議出席狀況

### 一、出席人員：

#### (一) 當然代表：

主席：獸醫學院張照勤院長

獸醫學院徐維莉副院長、獸醫學系陳鵬文主任

微生物暨公共衛生學研究所黃千衿所長、獸醫病理生物學研究所陳德勛所長

#### (二) 選任教師代表：

董光中老師、吳弘毅老師、毛嘉洪老師、王咸棋老師

宣詩玲老師、張力天老師、林以樂老師、李衛民老師

#### (三) 學生代表：

系學會總幹事陳佩宜同學

### 二、列席人員：

獸醫教學醫院陳文英院長、動物疾病診斷中心廖俊旺主任

助教職工代表林淑滿技正、研究生代表李嫻嫻同學