

校長與理學院座談會紀錄

會議時間：111年6月1日（三）下午2時至下午3時50分

會議方式：google meet 視訊會議

主 席：薛富盛校長

紀錄：張雅玲

出席師長：理學院-施因澤院長、陳光胤副院長、黃淑娟秘書、汪澤鳳行政組員、蕭語柔行政辦事員

化學系-李進發系主任、陳繼添教授、柯寶燦教授、黃景帆教授、羅順原副教授、蕭鶴軒副教授、韓政良副教授、梁健夫副教授、莊敦堯副教授、蔡柏宇副教授、李東昇副教授、蘇正寬助理教授、林正坤助理教授、盧臆中助理教授、賴奕丞助理教授、吳宜瑾行政組員、陳昆亮副技術師、虞夢蘭事務助理員、吳美瑤助教

統計所-沈宗荏系主任、林宗儀教授、許英麟副教授

物理系-黃家健系主任、何孟書教授、張志軍教授、孫允武教授、陳惠玉教授、郭華丞教授、張茂男副教授、橋本哲也助理教授、吳慧中組員

資科所-蔡鴻旭學程主任、陳鵬文教授、郭至恩助理教授、

應數系-陳齊康副教授、李渭天副教授、蔡亞倫副教授、黃淑雯助教、許莉敏助教、蘇心怡技士、董佳昕組員、

奈米所-林彥甫教授、吳秋賢教授、鄭建宗教授

壹、校長致詞暨校務發展簡報：（略）

貳、意見交流：

	建議與回應
問題 1	很開心聽到校長報告近年的學校發展方向，如醫學院及循環經濟學院，我剛好也被選入擔任循環經濟研究學院的監察，是一種學習，這是個非常好的學院。想請教校長剛剛提到的重要建築物-循環經濟學院的大樓，既然是循環經濟學院，大樓的設計及整體規劃是否考慮到與循環經濟相符，如碳排放、使用的建材及相關的永續經營指標等也都是非常好的，讓大家覺得這個大樓既然是新成立的，應該要有新的想法。（孫允武教授）
現場回應	校長： 感謝孫老師的提醒，你的想法完全正確。事實上永續循環經濟大樓，雖稱大樓，但事實上並不是真的大樓，會配合當地景觀，為三層樓的建築物。當初在規劃那一棟，籌備處的執行長，也是現在的總務長蔡岡廷，他就是做綠色建築。蔡總務長正好是成大畢業的，成大有棟

	<p>當初台達電贈送的建築物，那一棟也有講到這個概念。我們希望未來的永續循環經濟大樓，不只綠建築外，還要符合能源、碳排的概念，目前細部還沒進入設計階段，但會把這些觀念帶進來。我自己也有上網參考成大台達電捐贈的建築物，特別是空調那一塊，完全使用自然風動，氣體如何流動、排放，真的是蠻不錯的，我也非常認同這個，我會請總務長將來在設計時，務必把這些考量進去。</p> <p>永續循環經濟大樓的面積不大，樓地板 2800 平方米左右(約 1000 坪)，雖不大，但好好設計，還是能發揮功能，值得期待。我們將配合當地低樓層，會與週遭景觀搭配，初步概念以白牆紅瓦為主要設計、特色。我個人過去幾個月常去中興新村走走，那裡有類似美國 college town 的感覺，我個人淺見，期待未來規劃可以朝向校本部以大學部為主，未來研究所可以拉到中興新村，結合科學園區。</p> <p>中興新村那裡有兩個國道三號出口，交通便利性很高，將來雲林甚至嘉義的學生或產業都可吸引至中興新村來。當然這個非一日可成，也需要學校的師生有共識，希望在 8 年或 10 年後，校本部可以為大學部為主；中興新村是以研究所為主。</p>
問題 2	<p>首先感謝校長，邀請數據與人工智慧專業學院成為第一批入駐南投校區的單位。有些建議，目前提到循環經濟學院，物理系團隊在半導體部分有一些貢獻。因應將來醫學院成立，在智慧醫療及生醫技術這一塊，這也是國家未來發展重點，如化學系做基因編輯或是生化相關研究以及化學系的校友，對於未來生醫這一塊能有所助益。期望循環經濟學院將來可以再擴大領域、規模。若學校有產業合作需求，理學院會再請校友以及老師加入循環經濟學院。</p> <p>醫學院為興大多年的目標，感謝校長的努力，終於美夢成真。目前醫學院的基礎研究，如奈米科技、人工智慧、基礎醫療等方面，理學院責無旁貸。(施因澤院長)</p>
現場回應	<p>校長：</p> <p>理學院的研發能量希望能在醫學院或是循環經濟研究學院有所參與，的確理學院可以發揮很大的功能。剛剛提到智慧醫療，我們循環經濟研究學院中有六個學位學程，其中一個為工業與智慧科技學位學程，學程主任由林明澤擔任，這部分建議施院長可以主動和林明澤主任溝通。目前這學程有和秀傳合作，主要原因之一為醫工所張健忠老師及廖國智等三、四位合聘教授和秀傳長期有合作，目前除了秀傳之外沒有其他，所以還有討論空間。</p> <p>數據與人工智慧學院這一部分，如果能透過施院長的媒合產業合作，化學系許多校友也都和醫學相關，所以未來在醫學院或是循環經濟研究學院中和智慧科技、智慧醫療相關的都很重要，也都可以拉進來合作，可以強化與產業合作的一個領域，千萬不要只有醫工在主導。事實上「智慧科技」是較大的標題，希望可以參與的領域是較大的，如</p>

	<p>奈米所，奈米應用在藥品的釋放、檢測、醫學影像，奈米所或物理系還蠻多老師在研究。智慧醫療中影像是相當關鍵的，而影像又牽涉到數據、人工智慧 link 在一起，期待林明澤主任可以廣開大門，跨領域合作。</p> <p>在南投校區，期以跨領域合作，非傳統的系所分類，以議題導向，整合跨領域老師，打破框架，創造新的契機，才能有結構性的變化。南投校區是個無限的可能，期待大家集思廣益。</p>
問題 3	<p>我有個想法，中興新村是個很好的環境，可以鼓勵教師有半年或一年休假時，可以至中興新村做研究。</p> <p>東京大學有類似校長的想法。教養部負責大學部教學，一大部分老師是做研究，這兩系統不一定合在一起的。在教養部的老師課會多一點，但薪水比較高；做研究的教師，則是靠計畫，平常的課非常的少。這部分的概念符合校長的想法(孫允武教授)</p>
現場回應	<p>校長：</p> <p>我擔心對於教師的誘因不大，因為交通太方便太近。如老師有意願，很歡迎。</p>
問題 4	<p>剛剛已有邀集相關系主任召開協調會，討論招生、教師合聘等問題，半導體學程會下週向各學院老師做說明，請各系主任、教師宣傳。(郭華丞副研發長/半導體與綠色科技學位學程主任)</p>
現場回應	<p>校長：</p> <p>這部分的學生客群應在校外單位，而非校內教師，若由校內教師進行宣傳，招收的學生範圍，還是會有所侷限。建議應該對外宣傳，如公車廣告花費並不會太高，但是活動的在各地宣傳，效果蠻不錯的。校內宣傳的話，主要是以校內學生為主，若應屆畢業生學生大致研究所、博士也都已確定，所以應以對外招生為主。</p>
問題 5	<p>循環經濟學院對於產學合作為主，由產業界出錢辦學，產業界某方面想升級為主，如農學院，當初為正瀚相關投入，那如智慧製造、工程、等，應也都有相關產業的人員想進修，這非和一般的研究所招生相互競競爭，性質應該不同。</p> <p>當初校長邀請理學院加入這一塊，我有和研發長提出物理系、化學系、應數系等都可加入，沈主任曾有和工學院聯繫，但工學院已有實質規畫，故不需要理學院的加入課程與師資。當初我也有和采威及幾個校友等聯繫，他們也希望有機會加入，希望開一些相關想學的課程。生醫工程部分不一定要和秀傳相關，如應數系過去以來和彰基有許多合作案，而且彰基離中興新村也很近，我可以再和彰基聯繫看看。所以這一部分和校長報告，理學院當初有想要加入這一塊，但師資及課程都沒有和理學院討論，也由於理學院目前並無相關的師資及課程，所以不會找學生前往就讀該學程，而是應由目前那邊的老師，有權利義務來負責招生。</p>

	<p>理學院建教合作的計畫，包括科技部的計畫，由我來看，成績還不錯。基本上，講師以上的教師有 86 位，目前有 69 件科技部計畫，所以只有 10 幾位老師沒有申請到科技部計畫。以學校來看，理學院不敢說是前幾名，但應該是屬中上的。建議研發處可以制訂一些鼓勵方案，提高教師申請率。(施因澤院長)</p>
<p>現場 回應</p>	<p>校長： 剛剛施院長提出的兩點相當重要。我常和行政或學術主管，希望大家能夠倘開心胸，施院長提出的第一個議題，也是讓我憂心忡忡，我基本也是希望充分授權，既然已由王升陽院長負責循環經濟研究學院，各個學程主任也都選擇好了，就讓他們自行推動。 的確施院長有講到重點，循環經濟研究學院的招生對象與策略，要和傳統招生完全不一樣。事實上，循環經濟研究學院和傳統的碩博士班不一樣，考試方試不同，入學方式考試簡化，只有書面審查和面試，不需要筆試。必修課也是降少到最低，只有 6 學分，只有兩門課，都是和循環經濟概念相關。如此是為了讓任何背景都可以進來，由指導老師建議學生的修課方向，給予很大的彈性。從剛剛施院長談話來看，目前可能有些學程的課程安排，可能會刻意排斥部分課程，但其實這並不必要，只要把原本系所開設的課程納到學程內即可，學生可以修課，算入畢業學分，讓學生來源可以更廣。 招生的對象，本來就希望可以來自企業界，如施院長說軟體開發(采威國際)的企業同仁願意進修碩博士，這樣就是最好的管道。所以這部分提醒副研發長，應該要找企業招生，而非以校內系所主管去招生。如半導體綠色科技目前有和友達或台積電合作，如向這些企業招生，這樣生源就有了。第二點，學校資料顯示，近年理學院建教合作計畫的成長是突飛猛進，積極度非常高，老師拿科技部的比例也很高。前兩天和管院座談時，有老師提研發處的論文獎勵，社會科學的比例偏低，但這辦法已於 15 年前擬定，不斷依客觀環境改變而修正，如推動國際化，跨國合作加權等。這一部分當然會請研發處進行瞭解，但希望老師們也能瞭解，若計畫比例拿的少，不能只怪學校，有可能是院的老師拿到科技部計畫變少或發表論文減少，各種的可能性都有，所以讓數據說話。 特別提科技部計畫是由於科技部計畫某種程度具有代表性，因為有經過 peer review。很多計畫沒有經過這個過程，有些是透過政策推動或是因為某些關係而成。教育部在審查學校研發能量的衡量標準，都是以科技部的 data 為主，故提供給大家參考。</p>
<p>問題 6</p>	<p>我們非常重視合作企業廠商員工進修管道部分，我們已和目前合作的半導體合作企業保持密切連繫。另外企業的產學計畫，我們希望可以從學程裡培養的產學計畫研發人力，希望可以由學程中大力提供，這</p>

	兩個面向也是我們招生的主要方向。(郭華丞副研發長/半導體與綠色科技學位學程主任)
現場 回應	<p>校長： 謝謝郭主任的說明。大家集思廣益，我看到學校有蠻多老師在這一塊有一些能量，自己有和業界密切合作或開班。若能善用他們的力量，可以事半功倍的效果。</p>
問題 7	<p>謝謝校長對校務完整的說明，讓我們瞭解學校政策與發展。請教兩個問題，第一：最早時候曾提及基礎科學大一的課程要移到南投校區。當時收到訊息，坦白說大家的意願不高，有可能是配套措施不完整。據我所知，如中國醫大把普通物理實驗課移到北港校區，師生多有抱怨，所以當時候理學院在推此政策/想法時，普通物理或普通化學的部分是沒有很大意願，所以想詢問是否有更好的配套措施。某些類型的研究可能比較會想過去南投校區，如果是做理論研究的老師，在南投校區或是在校本部和做實驗的老師不同，做實驗的老師，不可能這樣跑來跑去，但做理論研究的老師，這方面的限制是較少的。所以基礎科學如果要普通物理課至南投校區上課，需要配套措施，提高師生意願。</p> <p>第二：循環經濟研究學院和以前的碩專班有和不同？看起來類似碩專班的延伸？這是因為國發基金進駐，吸引力更高？和招收碩專班相似？(黃家健主任)</p>
現場 回應	<p>校長： 第一個問題，我們很沮喪有老師刻意誤導。我完全同意重大政策的推動過程，會隨著時空轉變，我們廣納各界的意見之後會做調整。目前的想法和當初的想法的確是有點落差。原本曾經想把大一新生移到中興新村南投校區，這有原本的歷史原因，推動初期認為大一新生過去最沒有爭議，因為各院的學生都會過去。當時張景森政務委員非常贊成，因為我們希望把中興新村打造成國際的校園，全英語化，大二再回到學校。</p> <p>但思考實際運作面，發現很大的問題，原因是我們在那邊需要為大一增加許多基礎實驗室，更重要的，大一學生大多為參與社團的主要時間，要想辦法推動社團活動，學校需要重複投資，且大一新生要上通識課，整體思考起來挑戰很大。</p> <p>特別是住宿，主要住宿為大一、大二學生，當初思考採用文官學院集中宿舍(1200多床)，但住宿空間還差800床，必須先蓋宿舍來補足床位。而且學務處建議大一新生宜集中管理，不適合住公寓式套房。中興新村85%空間皆為住宿空間，多為2房、或3房的平房；或國際學舍是4樓公寓，研究生去住，差異性不大；研究生第一年會修課，第二年多以做實驗為主，所以只要提供好的交通與住宿，對於「研究」來說很適合，而且園區也在那邊。</p>

	<p>所以思考後，目前是希望校本部為大學部，中興新村適合研究所、博士班為主，特別是修完課後，在中興新村是相當合適。因為客觀條件限制，包括住宿、教學、社團資源整合等考量，目前已無大一新生至中興新村的構想。</p> <p>碩專班的差異，是畢業要求及修業標準稍有不同。我們循環經濟研究學院某種程度期待學生的論文題目，最好是產業要的題目，所以招生對象應該和產業密切結合，且透過產學建教合作，學生所做的題目，根本就是產業所需的題目。從此角度來看，和碩專班不相同，碩專班主要是在自己公司做實驗，而循環經濟研究學院的涵蓋面更廣。</p>
問題 8	<p>謝謝校長的回覆。我看到循環經濟研究學院有半導體、智慧製造的相關學程，大部分參與的科系、系所都是以電子及工程為主，如材料、化工。但我又看到電機系、工學院皆有類似的碩專班，這樣會不會和循環經濟研究學院有重疊？雖然說碩專班是做公司的題目，循環經濟研究學院是以企業要做的題目。不過，畢竟企業比較有名，或是生源較多，就是這幾間大企業，感覺上電機系或工學院的碩專班的生源會和循環經濟研究學院會有點重疊，反倒物理系的碩專班先前收掉了。循環經濟研究學院-半導體、智慧製造和之前一些碩專班的重疊性很高，會不會導致從碩專班跑一些學生過來，很難再產生新的生源。(黃家健主任)</p>
現場 回應	<p>校長：</p> <p>身為校長，不介入各個學程的招生或是考量生源有無重疊的問題，在招生的市場，要各憑本事。黃老師也不用擔心太多，如台大、成大、清華、交大、中山也都要做半導體，所以招收人才，大家要各自發揮。電機系、電資學院、工學院很積極參與，以學校立場不能阻擋。很多科技的發展，不管是電機、材料，事實上最精髓最基礎的是物理，其實物理是具有最大空間，所以應積極參與。在自由競爭的環境，他們這麼積極，碩專班也要、循環經濟研究學院也要，以學校角度來說，我們不會去排斥。反而理學院應該去發揮的特色，如應數系，數學的發展真的非常重要，各個領域如數據、人工智慧，幾乎都和數學有關，他們的空間就很大。同樣，不管是物理，化學都是最具有優勢的，因為若基礎打好，未來的空間無限廣寬，不論是半導體，所有的工業科技、智慧科技、醫療等，都和物理相關，所以應該更主動、更積極的參與。循環經濟研究學院裡面有兩個學程，一個為物理系當主任，一個是工學院當主任，反而是電機在這裡面沒有人擔任主管，所以希望理學院能好好去發揮，鼓勵各位老師，可化被動為主動，積極去參與。</p>
問題 9	<p>剛剛黃家健主任、孫允武教授的說法、建議都不錯。</p> <p>做理論的教師，第一個設備不用太多，只要有清楚的頭腦及很犀利的思考。再來，目前學校規劃研究生到南投校區，是很不錯。若是學校設備移動是很大的工程，學校也希望趕快有些人員進駐南投校區，若</p>

	<p>有足夠空間的時候，有老師或學生想過去那裡做研究，或是在那邊開課程，不需要太多的設備，只要有一個很好的環境之下，這一點可以讓更多老師想去那裡待。</p> <p>長遠來看，校長規劃研究所遷到南投校區，研究團隊移到該校區是長期的目標。新買的設備避免搬移，以新校區為主，如貴重儀器，學校長期規劃研究所要過去，那應該要有學習建置的機制。</p> <p>理學院有些老師做理論，其實也很方便去那裡做研究或教學都可以。 (施因澤院長)</p>
現場 回應	<p>校長：</p> <p>非常肯定剛剛各位老師提出的建議，從不同的角度來看問題，更完整。今天中午法律專業學院李惠宗院長、及法政學院林昱梅副院長，他們從中興新村打電話回校長室，需要中興新村的地圖，因為他們已帶學生在中興新村勘查場地。他們在幾個禮拜前即有表達他們有進駐中興新村的意願，特別是我們先前說明會有說，我們把專業學院列為優先，所以沈宗荏院長起了一個很好的頭，法律專業學院他們也希望有機會列入優先進駐單位。</p> <p>呼應剛剛幾位老師所述，不需要重大設備，只需要清晰的頭腦，一個辦公空間就可以做研究的，如數據與智慧人工技術學院，同樣，法律專業學院，只要在交通、住宿、學生活動空間充足後，也都適合過去南投校區。中國醫藥大學到北港去的案例，或是台北科技大學萬里校區失敗，這和目前我們學校的南投校區，是不相同的情境，中興新村在先前省政府時代，是相當不錯的，不希望中興新村被污名化是很偏遠、落後的地方。</p>
問題 10	<p>我個人很喜歡中興新村，會讓我想起愛因斯坦待過普林斯頓的一個地方(IAS)，那裡有普霖斯頓最好吃的美食，每天有下午茶，有機會看到幾位諾貝爾獎得主在那裡。假如中興新村有機會的話，做理論、理性思考的教師，這是個很合適的空間。或是成為 Honor position，因為能拿到 IAS 獎學金或 offer 辦公室都是相當不容易的。中興新村說遠不遠、說近不近，開個車就到，住宿環境也非常好，是個很好的機會。(孫允武教授)</p>
現場 回應	<p>校長：</p> <p>回應孫老師剛剛的看法，我利用週末在那裡散步，真的感覺是一個 Collage town，peace of mind，非常適合做研究，思考某些問題。跟理學院的師長報告，美國科學院院士李文雄院長已允諾來中興新村，加入循環經濟研究學院及理學院，非常謝謝施院長來促成。中研院院士李文雄是台灣統計領域 high cite 裡排名第一的美國科學院院士，他學的是應數 Applied mathematics，Brown University 畢業，他原本純粹學統計，但現在應用面相當廣，如學校老師農藝系王強生教授、生科系黃介辰副院長及應數系等…也都是和他有合作關係，事實上李文雄院</p>

	<p>長也是很喜歡中興新村的這個環境，他希望在未來幾年，可以和興大有更密切的合作。特別是學校不用花太多的校務基金即可聘到享譽學術界的大師。中央研究院士中有獲得美國科學院院士的人可能也不多，但他很早即獲得。感謝理學院施院長幫忙他申請學校的講座教授，他希望未來歸屬於循環經濟研究學院，不過因為是合聘，應該也沒有太大的關係。</p>
<p>問題 11</p>	<p>台大、清華、成大都有理論中心，理論中心是學校基礎科學的重要基礎，感謝李文雄院士願意坐鎮，建議學校設立「理論中心」。若邀請國外學者，有中興新村研究環境，會相當合適。將來興大一定是往台大、清華、成大的 level，一定要往這方面規劃。(施因澤院長)</p>
<p>現場 回應</p>	<p>校長： 謝謝施院長的建議，我們可以朝這方面思考，當然也需要各位師長的支持，理論中心有大師進駐，他會帶團隊，若學校也有一群師長來做這一塊，力量才會大。</p>