

國立虎尾科技大學 110 學年度基礎科學學科課程委員會視訊會議紀錄

時間：中華民國 111 年 5 月 10 日（二）下午 2 時 30 分

地點：行政大樓 6 樓第 3 會議室

主席：鄭旭志副教務長(代理)

記錄：林怡君

出、列席人員：(如附件一)

壹、主席致詞：謝謝三位校外委員及校內委員出席視訊會議。

貳、工作報告：

(1) 教學業務組：

110 年 8 月教務處辦理新生暑期先修課程因疫情嚴峻採遠距教學，由張耀南老師、吳添全老師、孫挺家老師、方惠真老師、陳達仁老師、李怡秀老師、陳俐亨老師開設基礎學科課程，補強高職學生基礎學科能力。課程全部免費，實施對象為 110 學年入學的新生，採網路報名系統自由參加，由本組彙編臨時學號供學生於數位學習平台進行線上學習，共 507 人報名參加。

(2) 物理課程小組：

1. 104~111 學年度暑假實施新生英數理化暑期先修課程，111 學年度由吳添全老師先開設基礎物理課程，補強高職學生基礎物理能力。實施對象為下列當學年入學的同學：推薦甄選、技優甄審、體保生、繁星計畫之新生自由參加。
2. 110 學年度因疫情關係停止舉行新生週基礎物理能力測驗並暫停物理競試之舉辦，該學年基礎物理能力測驗加強課程由廖淑慧老師於期中考和期末考前 1~2 週夜間授課共 18 小時，學生自由參加。
3. 本學期之物理兼任教學助理共有 30 位，包括本校碩士班與物理競試成績優良的大學生，工作分為協助物理實驗、物理和夜間輔導的兼任教學助理，共同協助物理實驗與物理課程教學工作。物理實驗培訓每隔 3 週由蔡振凱老師負責訓練，教授物理實驗原理與操作方法；夜間輔導培訓與講座每隔 2 週由廖淑慧老師統一教授物理例題、問題及習題之解題技巧。本組於機械館四樓物理實驗室(一)成立「物理加油站」，此物理加油站目前由 3 名成績優良的四技生擔任輪值夜間輔導助教，提供學生另一個學習的環境，提供學生在有課堂課或是實驗課的任何協助。
4. 99 至 110 學年度物理各章習題詳解、實驗動畫和物理會考、物理競試考古題連同解答，已建置物理網站內(<http://physics.nfu.edu.tw/>)供學生練習參考。
5. 配合防疫政策，108 學年度起物理改為小班教學。
6. 110 學年度全校物理會考於期中和期末舉行，共計 4 次，全校上學期有 22 個班級、下學期有 18 個班級參與會考。

(3) 微積分課程小組：

1. 110 學年度基礎數學會考原預定於 110 年 9 月 7 日下午 14:40-15:30 舉行，因為疫情迅速升溫，配合防疫措施與防疫相關規定，因而決議停辦 110 學年度的基礎數學會考考試。因停辦 110 學年度的基礎數學會考考試，故而未開辦開學後第 2 到 4 週為期三週的補救教學。
2. 由於基礎補救教學停辦狀況，且因應部分學生的需求，為使其能擁有多元的微積分學習機會與自主學習資源，以達到加強其微積分的基礎能力為目標。由高教深耕計畫支援，於 110-1 學期增加虎科大微積分基礎觀念 [單元語音教學影片] 計畫。本計畫由本中心微積分專任教師-李瑞麟老師協助，策畫錄製微積分單元式教學影片，放置於「微積分資源網站」上，藉此提供學生更自主線

上學習資源。為節省學生寶貴時間並期能成為誘因，影片內容將精簡化，以基礎觀念引入學習時所需知識及關聯性，每段影片以獨立章節呈現，引導學習不足之學生直接切入重點，加強自主學習的目的與成效。

3. 110 學年度第 1 學期微積分期中會考及期末會考計有電資工程 24 班，管院 6 班參加，其中期中與期末考電資工程全校平均分別為 34.17 分與 29.68 分。110 學年度第 2 學期微積分期中會考全校電資工程平均 25.83 分。
4. 第十七屆微積分競賽，將於 111 年 5 月 5 日(週四)舉辦，競試個人組前六名和團體組前三名的學生將頒發獎金和獎狀以資鼓勵。
5. 97 至 110 學年度會考考古題連同詳解、微積分競賽題庫與詳解、歷屆考古題、教科書的紙本習題解答與語音教學，已建置於通識教育中心課程網頁內，提供學生練習參考，並且持續更新中。
6. 舊版影音教學已無法使用，已於 105 學年度暑假期間建構新的影音解答以及新的線上教學，106 學年度第一學期上線，並且持續增加中。
7. 持續辦理微積分 TA 夜間課輔，110 學年上下學期都安排在每週一與週二晚上 18:30-21:30 於三期教學大樓一樓 107 教室進行，為期一整個學年度，並請老師們在課堂上多加宣導，鼓勵學生參與。
8. 由高教深耕計畫支援的第十二屆數理科學研習營，已於 110 年 11 月 26 日星期五舉辦，題目為"翻轉生活數學"，邀請逢甲大學「應用數學系暨微積分教學中心」張其棟副教授蒞校指導研習。並於科學營課程結束後，延伸舉辦『翻轉數學』兩校交流座談會，探討議題以針對兩校間「遠距教學」、「線上教學」及「翻轉教學」等相關議題做師生間的相互交流與學習。

參、提案討論：

案由一：檢視 107 學年至 109 學年度新生暑期先修課程之學習成效分析結果，如何提升後續新生先修課程學習成效，提請討論。

提案單位：教學業務組。

說明：

1. 依據上次會議中校外委員提議將參加先修課程學生與開學後相關課程學習進行成效分析。
2. 本組請校務發展中心協助相關研究，調查對象為 107 學年至 109 學年度新生暑期先修學生，課程為基礎數學、微積分導論、物理概論、化學概論等 4 門先修課程。
3. 新生暑期先修課程之成效分析如附件二。
4. 前述 4 門先修課程如何提升學習成效，請負責開課單位提出建議。

決議：建議基礎數學、微積分導論、物理概論、化學概論等 4 門先修課程，授課老師可以針對相關系溝通調整授課內容，以銜接後續相關課程及提升學習成效。

案由二：商討微積分基礎概念「單元語音教學影片」，關於基礎數學課程與微積分教學的相關事宜。

提案單位：微積分課程小組。

說明：關於微積分基礎概念「單元語音教學影片」計畫檔案，由本中心微積分專任教師-李瑞麟

老師協助策畫錄製，藉此提供學生更自主的學習資源。以基礎觀念引入學習微積分時所需知識及關聯性，希望能探討影片錄製的後續方針，以期能加強基礎數學觀念與微積分的相連性。

決議：建議微積分基礎可以錄製更多「單元語音教學影片」提供學生更多自主的學習資源，物理概論及化學概論課程也可以比照辦理。

肆、臨時動議：

莊正利校外委員：

1. 4 門先修課程授課可以與相關系討論後重點教學，銜接相關課程。
2. 在平台上互相交流，開放校際選課修讀。

伍、主席結語：感謝各位委員的建議及出席會議。

陸、散會：下午 3 時 28 會議結束。