

國立虎尾科技大學 101 學年度第 1 學期基礎科學學科課程委員會會議紀錄

時間：中華民國 101 年 12 月 19 日

地點：行政大樓 6 樓 第 3 會議室

主席：方昭訓教務長

記錄：林怡君

出、列席人員：如附件一。

- 壹、主席致詞：1. 非常感謝邱創乾教務長、許佳振教授、張淑珠教授三位校外委員參加會議。
2. 本校約 90% 學生來自高職，對於基礎學科（微積分、物理等課程）的能力略微薄弱；針對新生於新生週舉辦「基礎物理能力測驗」及「基礎數學測驗」，並於開學後對測驗成績達後百分十學生實施補救教學，補強技職學生基礎學科能力落差。

貳、工作報告：

「物理」課程小組：

1. 本學期之物理教學助教共有 35 位，包括本校碩士班與物理競試成績優良的大學生，工作分為物理教學助教與物理演習課助教共同協助物理大班教學的工作，並每隔 2 週由吳添全老師統一教授物理例題、問題及習題之解題技巧。另外物理實驗教學助教每隔 3 週由羅煜聘老師負責訓練，教授物理實驗原理與操作方法。此外，所有教學助教須協助物理期中與期末會考監試作業與協助物理會考填充題的批改、成績統計等工作。
2. 今年繼續實施全校物理大會考，全校共 23 個班級參與物理會考。
3. 新生基礎物理能力測驗已於 2012/09/13 完成，共有 114 位學生需參與 18 小時之加強輔導課程，由 6 位老師共同擔任輔導，每人 9 小時。內容包括導論、向量、力學、電磁學與後測。需參與加強輔導課程的學生出席率達 89.8%，後測成績較前測平均每人進步 12.0 分，顯見加強輔導課程的成效。
4. 物理實驗室新增一部攝影機以協助教學，學生可由投影幕觀看老師之示範實驗教學，成效良好。感謝校方在經費的支持，已於電算中心一樓階梯教室安裝一套相同設備，目前正於另一間實驗室安裝相同系統以協助教學。
5. 本學期開始實施大班教學，共 11 系 22 班參與，使用教室為綜三館國際會議廳與電算中心一樓階梯教室，相關教學設備的問題大部份已獲得改善，感謝教務處在相關作業與資源的協助。目前正規劃於第四教學大樓七樓建置一間大型物理專用教室，以解決於綜三館國際會議廳上課時設備不符合需求的相關問題。
6. 本組今年已完成物理實驗課教材的修定。另與歐亞書局合作翻譯的物理課本目前由蔡仲尼老師做總校閱的工作，以確保書本的品質。歐亞書局規劃於明年五月出版，且同意如該教科書獲本校採用，將可將根據本校的教學需求，增刪內容，提供一本符合本校學生需求的物理用書。

「微積分」課程小組：

7. 101 學年度基礎數學會考於 9 月 13 日舉辦，應考人數 1271 人，實到人數 1225 人，缺考 46 人，全校平均 68 分，成績滿分者計 9 名發予 400 塊禮券，成績 95 分者計 42 名發予 200 塊禮券，禮券交由任課教師連同獎狀於課堂發放。
8. 基礎數學會考成績未達後百分之十（成績 40 分以下計 144 名）於開學 2 到 5 週參加為期 18 小時的補救教學，並於第 5 週課堂末舉行第 2 次基礎數學補測，及格率為百分之九十六，補測成

績告知各班教師參考。

9. 97 至 100 學年度會考考古題連同詳解，已建置通識教育中心課程網頁內，提供學生練習參考。
10. 101 學年度微積分期中會考於 11 月 14 日舉辦，應考人數 1356 人，實到人數 1339 人，缺考 17 人，全校應屆平均 45 分，重修平均 32 分，全校成績前十名將於第 12 週由通識中心發予每人 500 塊禮券及獎狀，成績 11 到 60 名者交由任課教師課堂發放獎狀。
11. 此次期中會考完畢後，除了各班分數統計資料外，另有做試卷答對率分析，分析試題答對率與課文教材內容之關聯性，初步判定學生失分原因，為基礎數學觀念薄弱及計算能力欠佳，除了由各任課老師加強外，並在明年教材編輯加強學生不足之處。
12. 預計將於第二學期舉辦微積分競賽，包括低年級組(分團體組與個人組)與高年級組(只有個人組)。低年級組由一年級各班推出至少一組(一組為 5 人)參加，而高年級組則採自由報名方式。
13. 預計於 101 年 12 月 14 日(五)在電機系教室，進行第 3 屆數理研習營，邀請台師大數學系黃聰明教授及南台科大資工系張勝麟教授蒞校指導，對象為大一工程及電資學院學生各班 3 名(依微積分期中考成績排序決定)，教授使用電腦計算軟體 Matlab 來驗證數學理論。

邱創乾教務長：1. 對於微積分會考考古題連同詳解建置通識教育中心課程網頁內，可增加統計學生上網人次功能。

2. 對於學生會考成績以禮卷獎勵、補救教學方式外，是否有採分級教學？

羅煜聘老師：物理組目前對大一學生上課未採分級教學。

許佳振教授：1. 對於新生於暑假期間先實施基礎數理輔導課程。

2. 「物理」課程採大班方式教學，相關配套措施？

羅煜聘老師：1. 「物理」大班教學，每班分配一位助教協助教學。

2. 「物理」演練課及補救教學課程採小班方式實施。

許淑珠教授：1. 「微積分」課程之前，先開設「數學導論」基礎數學課程，補強高職學生基礎數學能力。

2. 補救教學成績可以納入「微積分」課程之「平時成績」，以鼓勵學生參加輔導課程。

參、提案討論：

案由一：「物理」、「物理實驗」101 學年度上、下學期課程授課大綱，提請審議。

說明：1. 目前「物理」、「物理實驗」為工程學院、電資學院共同必修科目。

2. 「物理」、「物理實驗」課程大綱如附件二所示。

審議過程：

邱創乾教務長：「物理」及「物理實驗」授課內容互相配合，請再加強一致性。

許佳振教授：建議部份系可以加強「光學」、「近代物理」、「熱學」等授課內容。

決議：1. 依委員建議辦理後通過。

2. 擬修正增加磁學，光學比重降低。

案由二：「微積分」101 學年度上、下學期課程授課大綱，提請審議。

說明：1. 「微積分」課程授課大綱分 (1) 工程學院、電資學院 (2) 管理學院 (3) 文理學院 - 生科系 (上學期)。

2. 「微積分」課程大綱如附件三所示。

審議過程：

邱創乾教務長：參考書籍外增加教科書書名部份。

決 議：依委員建議辦理後通過。

案由三：「化學」、「化學實驗」101 學年度上、下學期課程授課大綱，提請審議。

說 明：1. 「化學」開課系級如下表所示：

系 級	上學期	下學期
材料系一甲乙	化學(一) (必修)	化學(二) (必修)
光電系一甲乙	化學(一) (必修)	化學(二) (選修)
生科一甲	普通化學(一) (必修)	普通化學(二) (必修)
設計系一甲乙	化學 (必修)	無
車輛系一甲乙	化學 (必修)	無
機電輔系一甲乙	化學 (必修)	無
動機系一甲乙	無	化學 (必修)
電機系一甲乙	化學(一) (必修)	無
材料系一甲乙	化學實驗(必修)	無
生科系一甲	無	普通化學實驗(必修)

2. 「化學」、「化學實驗」課程大綱如附件四所示。

審議過程：

邱創乾教務長：1.課程大綱以週數來表示會因假期等變動而改變。

2.課程大綱格式文字請一致性。

決 議：依委員建議辦理後通過。

案由四：「計算機程式」、「計算機概論」、「程式語言」101 學年度上、下學期課程授課大綱，提請審議。

說 明：1. (1) 「計算機程式」為工程學院共同必修科目、工業管理系系必修科目 (2) 「計算機概論」、「程式語言」為電資學院共同必修科目 (3) 「計算機概論」為管理學院共同必修科目。

2. 「計算機程式」、「計算機概論」、「程式語言」課程大綱如附件五所示。

決 議：照案通過。

肆、臨時動議：(無)

伍、主席結語：基礎科學課程為大學教育課程基本架構，謝謝各位委員出席提供意見。

陸、散會：上午 11 時 28 分結束。