

國立虎尾科技大學 實體附件表單(簽)



公文文號／

0991400166

來文機關：

文書編號：

收創日期：099/07/01 17:30:19

來文字號：

主旨：檢陳「98學年度第2學期基礎學科課程委員會」會議紀錄，請 鈞長核示。

文書主旨：檢陳「98學年度第2學期基礎學科課程委員會」會議紀錄，請 鈞長核示。

承辦單位：教務處教學業務組

承辦人員：林怡君

聯絡電話：05-6315113

公文速別：普通件

限辦日期：099/07/09

附件說明：

文書編號	附件名稱	附件型式	是否歸檔	附件數量	單位
099AA00497	基礎學科課程委員會議紀錄	紙本	☐ 隨文寄出 ☐ 承辦人留存 ☐ 存檔案室 ☐ 其它	是	0

預設流程：

處理狀態	單位	簽收人	簽收時間
文件陳核	秘書室	張淑貞	9/6 8:40

承辦人：

組員林怡君

組長/主任：

教學業務組
組長阮岱珈

單位主管

教務長張信良

國立虎尾科技大學
校長林振德

簽 於 教學業務組 中華民國99年7月1日

聯 絡 人：林怡君（教學業務組）
連絡方式：05-6315113 #5113
附 件：基礎學科課程委員會議紀錄

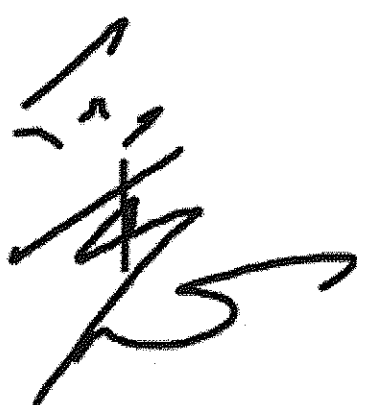
主旨：檢陳「98學年度第2學期基礎學科課程委員會」會議紀錄，請 鈞長核示。

說明：

- 一、依98學年度第2學期基礎學科課程委員會議紀錄決議辦理。

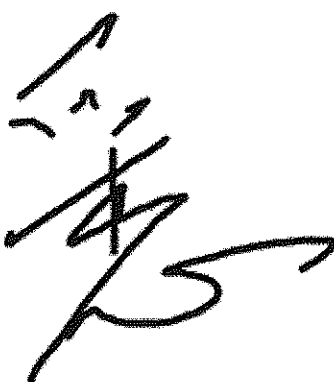
擬辦：

- 一、奉核後本組及微積分、物理老師協助辦理後續事宜。

一層決行 承辦單位	會辦單位	核稿	批示
			



099AA00497	教務處 教學業務組	林怡君	099/07/01 17:31:40(辦文)	組員林怡君	
2	099AA00497	教務處 教學業務組	阮岱珈	099/07/01 19:19:19(核示)	組員阮岱珈
3	099AA00497	教務處	張信良	099/07/05 15:59:15(核示)	教務長張信良
4	099AA00497	秘書室	廖興隆	099/07/06 09:06:41(核示)	組員廖興隆
5	099AA00497	秘書室	張瑞興	099/07/06 13:42:59(核示)	組員張瑞興
			擬陳閱。		
6	099AA00497	秘書室	林振德	099/07/08 21:39:29(決行)	組員林振德



國立虎尾科技大學九十八學年度第二學期基礎科學學科課程委員會會議記錄

時間：中華民國九十九年六月三十日（星期三）下午二時

地點：行政大樓六樓 第三會議室

主席：張信良教務長

出、列席人員：(如附件)

壹、主席致詞：本學期召開委員會，歡迎中正大學理學院許佳振院長擔任本校校外委員，並請許院長提供寶貴意見。

貳、工作報告：

「微積分」課程小組：

1. 本組所舉辦之微積分大會考，至今已實施 2 年。其活動進行之模式（包括所參加之學院與班級、採取統一授課進度、考試範圍，並聯合命題和聯合閱卷方式等）皆未改變。唯為使成績之計算更具公平性，本學期之評分方式有較大幅度之調整。
2. 本學期已開始著手進行微積分課程由 3 學分/3 小時調整為 3 學分/4 小時之作業。
3. 每學年第二學期皆舉辦微積分競賽，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。
4. 從 99 學年度第 1 學期開始，微積分助教由微積分競賽或會考成績優異並接受本中心表揚的四技三、四年級學生擔任，以激勵學生研讀微積分課程。
5. 目前本組已完成下學年度「基礎數學」輔導教材之編寫。

「物理」課程小組：

6. 本學期繼續實施全校物理大會考，全校共 21 個班級參與大會考，其中 6 個班為 2 學分，由於課程進度不同所以不列入統一命題，餘 15 班級考題統一，命題及閱卷工作由任課教師輪流擔任，助教協助監考及批閱填充題，監考人員於考前一週接受監試人員訓練，並發給監試人員手冊，避免因監考人員處置不當而影響考生權益。實施會考一年來，會考命題、試卷批閱、成績計算、監試人員訓練及考場秩序成效良好，唯學生物理程度的提昇仍為未來工作重點。
7. 理論教學部份之晚間補救教學集中由 4 位專職補救教學 TA(挑選大學時物理相關課程成績優異之研究生)擔任教學工作，並且與另 7 位專職批閱物理作業 TA，每隔 2 週由羅煜聘老師統一教授例題、問題及習題之解題技巧。羅老師並同時製作解題網路教學影片，置於網頁供學生自行下載學習。補救教學已實施出席點名，但部份班級利用率仍偏低。99 學年開始實施物理 3 學分 4 小時，其中 1 小時為演習課學生必需出席，將加強追蹤各班學生出席率。
8. 97-2 學期已拍攝物理實驗教學影片 13 個單元，由本校數位剪輯室製作成數位教材，除協助任課教師課堂教學之應用，並已上傳至圖書館網頁可供學生自由下載瀏覽預習，98-2 學期已進行上學期實驗教學影片的拍攝工作，並希望藉由加入實驗器材之動畫增進學生了解及學習興趣，預計於 7 月份完成全部 12 個單元的製作。

參、提案討論：

案由一：審議「基礎數學輔導課程」之教學目標及內容，提請討論。

說明：依據「國立虎尾科技大學基礎數學會考暨輔導課程實施要點」第四點規定辦理（如附件一）、（如附件二）。

決議：照案通過。

案由二：「物理」課程是否辦理「物理競試」並擇優遴選擔任教學助教（TA）？

說明：「微積分」課程已辦理第五屆「微積分競賽」（如附件三），經費由教務處業務費支應。

決議：「物理」課程自 99 學年度起辦理「物理競試」，相關經費由教務處業務費支應。

案由三：電機工程系、飛機工程系航電組課程科目表中「物理（一）2/2」、「物理（二）2/2」是否修訂為「物理（一）2/3」、「物理（二）2/3」？

說明：99 學年度起電資學院、工程學院課程科目表中「物理（一）3/3」、「物理（二）3/3」已修訂為「物理（一）3/4」、「物理（二）3/4」，1 小時為「演算」時數，演算時數由教學助教（TA）負責，教師不支領鐘點費，演算時間得於夜間以合班方式上課。

決議：電機工程系、飛機工程系航電組課程科目表中「物理（一）2/2」、「物理（二）2/2」修訂為「物理（一）3/4」、「物理（二）3/4」，以利實施全校物理大會考統一命題作業；本案提送教務會議審議通過，於 100 學年度開始實施。

肆、臨時動議：（略）

伍、主席結語：（略）

陸、散會（下午 2 時 50 分）

國立虎尾科技大學基礎數學會考暨輔導課程實施要點

99 年 6 月 22 日 98 學年第 3 次臨時教務會議通過

- 一、為提升本校學生基礎數學之能力，訂定本校基礎數學會考暨輔導課程實施要點(以下簡稱本要點)。
- 二、本校電資學院與工程學院四技一年級新生，於第一學期必須參加基礎數學會考一共舉辦兩次，第一次數學會考於開學第一週舉行，第二次會考於補教教學後舉行，會考時間內容請參考教務處網站或通識中心網站
<http://cge.nfu.edu.tw/news.html>。
- 三、凡第一次會考測驗成績低於標準(由數學組開會討論評定標準)之同學，應參加補教教學，即加修「基礎數學輔導課程」(0 學分/1 小時，於第一學期前三週，每週夜間上課 6 小時，共計 18 小時)。
- 四、「基礎數學輔導課程」之教學目標及內容必需送基礎科學課程委員會審議通過後，始可實施。
- 五、「基礎數學輔導課程」原則上每班以 40 名學生為上限。每班均安排一位老師上課及若干名助教輔導學生練習基礎數學。
- 六、凡第一次會考測驗成績優秀者，前 60 名給予獎狀一紙，前 20 名另頒予獎品一份以資獎勵。
- 七、通過第一次數學會考測驗成績者，不必參加第二次數學會考。
- 八、本要點實施之費用：支付鐘點費(與老師當學期授課時數無關)、教材費、出題費、監考費均由教務處業務費補助。
- 九、本要點經教務會議通過後，陳請 校長核定後實施，修正時亦同。

基礎數學輔導課程

本補救教學計劃為不影響日間排課問題，預計採夜間教學，經通識中心數學組開會決議後，配合日間微積分教學以及內容，擬訂定補救時數為 十八小時，以一周六小時分三周授完，授課內容以微積分會用到的基礎數學為主，其內容可分為三大單元：

- (一)式的基本運算：內容包含有理函式、根式、多項式、方程式、不等式的基本運算。
- (二)函數觀念的介紹：內容包括函數的性質（一對一、映成）、反函數、合成函數的觀念。
- (三)初等函數的介紹：內容包括冪次函數（線性、二次拋物線）、指數函數、對數函數、三角函數、反三角函數的介紹

具體的教學內容陳列如下表：

國立虎尾科技大學基礎數學科目大要

學分數：0 學分 18 學時(6/6/6)			
建議開課時段：第一學年第一學期前三週			
本科目之目標在於使學生(1)能熟練多項式、指數、對數的運算及相關之估算、(2)認識初等函數、(3)面對問題能做數學的猜測並能以此猜測進行探究、(4)能足夠得到在微積分上所需要的數學背景(6)能應用計算器與軟體來解決職業群中的實務問題等。 本科目之教學方法宜兼重教師課堂講授及學生習作練習，下面提供各單元內容綱要之分配時數與實施節數之建議，實際授課時得依課程銜接與學生學習之需要彈性調整。			
一、科目名稱：基礎數學			
二、先修科目：無			
三、課程目標： (一)引導學生瞭解數學概念與函數圖形，增進學生的基本數學知識。 (二)培養學生基本演算與識圖能力，以應用於解決日常實際問題及未來工程專業及資訊應用領域內實務問題。 (三)增強學生基礎應用能力，培養學生在微積分上所需基本數學能力。			
四、教材大綱：			
單元主題	內容綱要	分配節數	備註
1.式的運算	1.有理函式的四則運算。 2.餘式與因式定理。 3.多項方程式。 4.冪次、根式的運算。	2	複習基本的四則運算，包含平方根分式之有理化。
2.直線以及二次方程式	1.距離公式。 2.分點坐標。 3.直線的斜率與方程式。	1	複習線型函數與二次函數的坐標圖形。

	4.拋物線方程式以及圖型		
3.方程式	1.二元及三元一次聯立方程式。 2.二、三階行列式與 Cramer 公式。	1	複習線性方程式的高斯消去法。
4.不等式及其應用	1.基礎不等式(算幾、柯西不等式) 2.二元一次不等式的圖形。 3.一元二次不等式。 4.絕對不等式。	2	複習基礎不等式。
5.函數的介紹	1.函數的意義及應用。 2.冪次函數的性質。 3.映射、蓋射函數的意義。 4.反函數的求法。	2	複習函數的基本性質。
6.三角函數(反三角函數)及其應用	1.有向角及其度量。 2.三角函數的定義與圖形。 3.三角函數的基本性質。 4.和差角公式與二倍角公式。 5.正弦與餘弦定理。 6.反三角函數的定義與圖形。	6	複習三角函數的性質與公式。
7.指數與對數及其運算	1.指數與對數及其運算的意義。 2.指數函數及其圖形。 3.對數函數及其圖形。 4.常用對數與其應用。	4	複習指對數的性質與公式。

微積分競賽活動辦法

一、活動主旨：為增進本校各年級微積分專業素養，特舉辦「微積分競賽」活動。

二、指導單位：國立虎尾科技大學教務處、通識教育中心

三、執行單位：應用科學組

四、活動辦法：

(一)參加組別與方式：低年級組分團體組與個人組。高年級組為個人組。

(二)各組命題範圍與來源：

1、低年級組命題範圍：本校微積分教科書 CH1~CH5 之範圍。

高年級組命題範圍：本校微積分教科書全部範圍。

2、命題來源：以網頁題目為主，課本題目為輔。請上網

<http://cge.nfu.edu.tw/calc.html> 看題庫。

(三)報名地點：低年級組(同班五人一組)請向各任課之微積分老師報名。

高年級組於 4 月 26 日至 4 月 28 日中午 12 點 30 分至 1 點 10

分於通識中心辦公室前向助教報名。名額限 100 名，先報名

者優先(需填報名時間及電話號碼)。若人數少於 50 人，則取消競賽。

(四)競賽時間：九十九年五月五日星期三下午 4 點 20 分至 5 點 20 分止。

(五)競賽地點：將於 4 月 30 日公告於通識教育中心網站。

五、獎勵辦法：團體(低年級組)：取前五名，頒發獎品與獎狀：

第一名：獎品值五仟元

第二名：獎品值四仟元

第三名：獎品值三仟元

第四名：獎品值二仟元

第五名：獎品值一仟元。

個人(高、低年級組)：各取前十名，頒發獎金與獎狀

第一名：獎品值三仟元

第二名：獎品值三仟元

第三名：獎品值三仟元

第四名：獎品值一仟元

第五名：獎品值一仟元

第六名：獎品值一仟元

第七名至第十名各為獎品值五百元。

補充說明：

1. 參加低年組之學生需為國立虎尾科技大學一年級學生。

2. 參加高年組之學生需為國立虎尾科技大學四技二、三、四年級以及二技一、二年級學生。

3. 請參賽者帶學生證，以茲證明。並於應考時核對身份。

4. 試卷不得記名留記號，否則扣個人分數 1/4。

5. 超過考試時間 20 分鐘不得入場。

6. 比賽成績將於競賽一星期後於通識教育中心網站公布。

7. 比賽成績與參賽同學之學期成績無關。

本辦法如有未盡之事宜，得隨時修訂補充並另行公告之。

【如有任何問題請洽各位微積分老師查詢】

『九十八學年度第二學期基礎科學學科課程委員會會議』簽到表

日期：99年6月30日（三）下午二時

地點：行政大樓六樓第三會議室

職 別	姓 名	簽 到	備 註
教務長	張信良	張信良	
中正大學理學院院長	許佳振	許佳振	
雲林科技大學機械系	任志強	不克出席(出國)	
工程學院院長	覺文郁	李孟澤(代)	
電資學院院長	鄭錦聰	鄭錦聰	
管理學院院長	蕭育如		
文理學院院長	游信和		
光電系主任	莊為群	莊為群	
車輛系主任	鐘證達	鐘證達	
企業系主任	呂麒麟	呂麒麟	
多媒體系主任	朱文浩	朱文浩 (已回)	
生科系主任（化學代表）	羅朝村	羅朝村	
電子系主任（物理代表）	閔庭輝	閔庭輝	
微積分代表	黃妙冠	李瑞麟(代)	
計算機概論代表	林富華		