

## 1002學期 課程基本資料/Course Information

系所 / 年級	保健系進修學士班 1年級	課號 / 班別	28B00052 / B
學分數	2學分	選 / 必修	必修
科目中文名稱	微積分	科目英文名稱	Calculus
主要授課老師	張益銘	開課期間	一學年之下學期
人數上限	80 人	已選人數	51人

## 起始週 / 結束週 / 上課地點 / 上課時間

第1週 / 第18週 / M216 / 星期5第12節  
 第1週 / 第18週 / M216 / 星期5第13節

請各位同學遵守智慧財產權觀念；請勿非法影印。  
 Please observe Intellectual Property Rights (IPR), not to make illegal copies.

## 教學綱要/syllabus

## 第一部分/Part I(※依課程委員會審議之內容決議填入)

	基本素養/核心能力 Core Literacy/Core Competencies	相關性 Relevance	
		高度相關	中度相關
一、教學目標所要達成之能力培養項目： 【依據課程委員會審議通過之課程與基本素養/核心能力關聯表填寫】	健康照護	.	<input type="checkbox"/>
	職業安全	.	<input type="checkbox"/>
	團隊合作	<input type="checkbox"/>	.
	研發創新	.	<input type="checkbox"/>
	溝通表達	<input type="checkbox"/>	.
	英文能力	.	<input type="checkbox"/>
	資訊應用	<input type="checkbox"/>	.
	保健知能	.	<input type="checkbox"/>

- 1.認知面：【使學生理解、應用、分析、綜合、比較、推論、評估本課程之理論與概念】：  
 微積分是探索科學領域很重要的基礎課程，舉凡理工學科與社會學科皆可藉此奠定學習基礎。本課程以提供學生基本數學觀念和方法為目標，將能理解到其中函數、直線、斜率、極限、連續、導數、導函數、微分、積分、多變函數微積分...等理論與概念基本，使用易懂的說明及基本重要的例題演練來闡釋重要的數學觀念與方法。
- 2.技能面【使學生能獲得運用與實做本課程理論與概念之技巧】：  
 微積分系屬於高中職及五專等基礎數學之延伸，用以解決基礎數中較困難之問題；例如曲線中

## 二、教學目標 (Objective)

之切線/割線問題、極值問題、弧長問題、立體體積問題等。學生從本課程獲得之運用技巧為極限、導(函)數、微分、積分、不定積分、定積分及其應用。

3.情意面[能]引發學生對本課程之興趣，激發學生學習動機，增加觸類旁通與自主學習]：

本課程培養學生基礎數學及極限、微分的知識，訓練學生演算的技巧，在積極認真的學習之下，得以養成學生微積分應用於專業科目之能力。

三、符合教學目標之課程內容設計 黑板板書繕寫、教學投影片播放、期中/期末考試、作業、小考、問題討論。

四、先修科目 (Pre Course) 無。但以具高中職及五專等基礎數學學習經驗為佳。

## 第二部分/Part II

- 一、多元教學方法 (Teaching Method)
- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> 由學生自訂學習目標與抱負水準  | <input checked="" type="checkbox"/> 案例或故事討論  | <input checked="" type="checkbox"/> 講述 |
| <input type="checkbox"/> 服務學習            | <input checked="" type="checkbox"/> 學生課後書面報告 | <input type="checkbox"/> 參訪            |
| <input type="checkbox"/> 學生上台報告          | <input type="checkbox"/> 腦力激盪                | <input type="checkbox"/> 小組討論          |
| <input checked="" type="checkbox"/> 習題練習 | <input type="checkbox"/> 影片欣賞與討論             | <input type="checkbox"/> 學生實作          |
| <input type="checkbox"/> 審議式民主           | <input type="checkbox"/> 觀察與資料收集             | <input type="checkbox"/> 探訪            |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> 一分鐘回饋    | <input type="checkbox"/> 角色演練          |
|  |  | <input type="checkbox"/> e化教學          |
|  |  | <input checked="" type="checkbox"/> 其他 |

二、參考書目 (Reference)  
 [符合教學目標之參考書目] 《商用微積分》喬國平著 第二版 (100年9月)  
 ISBN: 978-986-6534-15-7  
 普林斯頓國際有限公司

三、教學進度 (Syllabi)  
 [符合教學目標之教學進度]

2012/2/24	函數、直線、斜率	張益銘
2012/3/2	極限、連續、導數	張益銘
2012/3/9	微分、導函數	張益銘
2012/3/16	導函數的應用	張益銘
2012/3/23	微分公式及應用 (1)	張益銘
2012/3/30	微分公式及應用 (2)	張益銘
2012/4/6	指數函數	張益銘
2012/4/13	對數函數	張益銘
2012/4/20	期中考	張益銘
2012/4/27	反導函數與不定積分	張益銘
2012/5/4	積分方法與技巧 (1)	張益銘
2012/5/11	積分方法與技巧 (2)	張益銘
2012/5/18	積分進皆主題與商學應用	張益銘
2012/5/25	多變數函數的微分 (1)	張益銘
2012/6/1	多變數函數的微分 (2)	張益銘
2012/6/8	多變數函數的積分 (1)	張益銘
2012/6/15	多變數函數的積分 (2)	張益銘
2012/6/22	期末考	張益銘

四、多元評量方法 (Evaluation)  
 [所勾選評量方法之評分加總為100分]

評量方式	分數	評量方式	分數
<input type="checkbox"/> 實作測驗	0	<input checked="" type="checkbox"/> 期中筆試	30
<input checked="" type="checkbox"/> 隨堂筆試測驗	10	<input checked="" type="checkbox"/> 期末筆試	35
<input type="checkbox"/> 小組作業	0	<input type="checkbox"/> 期中報告	0
<input type="checkbox"/> 服務日誌	0	<input type="checkbox"/> 期末報告	0
<input type="checkbox"/> 口試	0	<input type="checkbox"/> 專題報告	0
<input type="checkbox"/> 個人上台報告	0	<input type="checkbox"/> 實作作品與反思	0
<input type="checkbox"/> 小組上台報告	0	<input type="checkbox"/> 前後測比較進步與成長	0
<input checked="" type="checkbox"/> 出席狀況	15	<input checked="" type="checkbox"/> 課堂參與與表現	10
<input type="checkbox"/> 心得與反思報告	0	<input type="checkbox"/> 其他	0

五、講義位址(http://)

[回上頁](#) [重新查詢](#)