

淡江大學 99 學年度第 1 學期課程教學計畫表

| | | | | | |
|---|--|------|-----------------------|--|--|
| 課程名稱 | 微積分 | 授課教師 | 楊國勝 Yang Kuo-sheng | | |
| | CALCULUS | | | | |
| 開課系級 | 企管一R | 開課資料 | 必修 上學期 2學分 | | |
| | TMBXB1R | | | | |
| 學系(門)教育目標 | | | | | |
| <p>一、健全學生人格發展。</p> <p>二、培養專業化之管理人才。</p> <p>三、均衡發展。</p> <p>四、升學與就業雙軌並重。</p> | | | | | |
| 學生基本能力 | | | | | |
| <p>A. 企管專業能力。</p> <p>B. 溝通與表達能力。</p> <p>C. 企劃與資料分析統整能力。</p> <p>D. 團隊合作與人際互動能力。</p> <p>E. 資訊處理能力。</p> <p>F. 倫理思維與道德素養。</p> <p>G. 策略決策與前瞻管理能力。</p> <p>H. 國際視野與外語能力。</p> | | | | | |
| 課程簡介 | 1.函數及其圖形 2.極限、連續性 3.指數及對數函數 4.微分的技巧 5.微分的種種應用 | | | | |
| | 1. Functions and Graph of Function 2. Limit and Continuity 3. Exponential and Logarithmic Functions 4. Techniques of Differentiation 5. Application of Differential Calculus | | | | |

本課程教學目標與目標層級、學生基本能力相關性

一、目標層級(選填)：

(一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、
C5 評鑑、C6 創造

(二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、
P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作

(三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、
A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「學生基本能力」之相關性：

(一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。

(二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。

(三)再依據所訂各項教學目標分別對應該系「學生基本能力」。單項教學目標若對應「學生基本能力」有多項時，則可填列多項「學生基本能力」(例如：「學生基本能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列)。

| 序號 | 教學目標(中文) | 教學目標(英文) | 相關性 | |
|----|-------------------|--|------|--------|
| | | | 目標層級 | 學生基本能力 |
| 1 | 瞭解函數及其圖形 | To understand the definition of functions and its graph | C2 | ABE |
| 2 | 瞭解函數在某點的極限及函數的連續性 | To understand the limit of a function at some point, and the continuity of functions | C2 | ABE |
| 3 | 瞭解指數及對數函數 | To understand exponential and logarithmic functions | C2 | ABE |
| 4 | 熟悉微分的技巧 | To familiarize students with the techniques of differentiation | C2 | ABE |
| 5 | 微分在經濟學及商業上的應用 | Applications in economic and business | C2 | ABE |

教學目標之教學策略與評量方法

| 序號 | 教學目標 | 教學策略 | 評量方法 |
|----|-------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 瞭解函數及其圖形 | 課堂講授、分組討論 | 出席率、期中考、期末考、實習課 |
| 2 | 瞭解函數在某點的極限及函數的連續性 | 課堂講授、分組討論 | 出席率、期中考、期末考、實習課 |
| 3 | 瞭解指數及對數函數 | 課堂講授、分組討論 | 出席率、期中考、期末考、實習課 |
| 4 | 熟悉微分的技巧 | 課堂講授、分組討論 | 出席率、期中考、期末考、實習課 |
| 5 | 微分在經濟學及商業上的應用 | 課堂講授、分組討論 | 出席率、期中考、期末考、實習課 |

授課進度表

| 週次 | 日期 | 內容 (Subject/Topics) | 備註 |
|----|----|---------------------|----|
| | | | |

| | | | |
|-------------|---|--|--|
| 1 | 09/13 | Functions, The graph of a function | |
| 2 | 09/20 | Linear functions, functional models | |
| 3 | 09/27 | Limits and continuity | |
| 4 | 10/04 | Derivative | |
| 5 | 10/11 | Techniques of differentiation (I) | |
| 6 | 10/18 | Techniques of differentiation (II) | |
| 7 | 10/25 | The chain rule | |
| 8 | 11/01 | Marginal Analysis | |
| 9 | 11/08 | Implicit differentiation and Review | |
| 10 | 11/15 | 期中考試週 | |
| 11 | 11/22 | Relative extrema | |
| 12 | 11/29 | Concavity and Curve Sketching | |
| 13 | 12/06 | Optimization (I) | |
| 14 | 12/13 | Optimization (II) | |
| 15 | 12/20 | Exponential functions and applications | |
| 16 | 12/27 | Logarithmic functions and applications | |
| 17 | 01/03 | Review | |
| 18 | 01/10 | 期末考試週 | |
| 修課應 注意事項 | 準時出席上課，務必參加實習課。 | | |
| 教學設備 | (無) | | |
| 教材課本 | Applied Calculus, 10th edition, by L.D. Hoffmann and G.L. Bradley | | |
| 參考書籍 | | | |
| | | | |

| | |
|--------------|---|
| 批改作業 篇數 | 篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫) |
| 學期成績 計算方式 | <p>◆平時考成績：10.0 % ◆期中考成績：30.0 % ◆期末考成績：40.0 %</p> <p>◆作業成績： %</p> <p>◆其他〈實習課〉：20.0 %</p> |
| 備 考 | <p>「教學計畫表管理系統」網址：http://infoais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁〈網址：http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/〉教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。</p> <p>※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。</p> |