

# 銘傳大學資訊學院微積分基本能力檢測辦法

民國 100 年 01 月 07 日院務會議通過

民國 102 年 04 月 19 日院務會議修正通過

一、主旨：為有效培養及檢測本院學生之數學計算、思考及應用能力，特訂定銘傳大學資訊學院微積分基本能力檢測辦法，藉此提昇數學教學之成效，並作為教學自我改進之依據。

二、實施對象：學年度內修習微積分課程之大學部一年級學生及重補修學生。

三、實施方式：

1. 檢測時間：每學年度下學期之第十四週、星期五 12:30 至 13:20(50 分鐘)於資訊學院教室內舉行。
2. 檢測範圍：共分為四大單元(如附錄)，並以檢測微積分基本觀念及應用技巧為主。
3. 命題方式：試題由微積分授課老師共同命題。試題採單選選擇題，中文命題，第一至第四單元各出 7、6、6、6 題，共 25 題，每題 4 分。
4. 成績計算：檢測成績納入下學期微積分課程學期成績之 15%。

四、檢測結果使用：

1. 檢測成績將針對學系、單元別進行分析，並送交各學系及學院課程委員會討論，以進行教學內容與方法之改進。
2. 各學系應依照檢測結果，進行學系學生核心能力達成之檢討，並提出改善措施。

## 附錄

單元別	單元名稱	檢測內容	檢測題數
1	函數/極限	<ul style="list-style-type: none"><li>● 函數之定義域/值域</li><li>● 函數之平移、縮放、對稱</li><li>● 奇偶函數</li><li>● 函數極限求法</li><li>● 連續函數</li></ul>	7
2	微分基本觀念	<ul style="list-style-type: none"><li>● 導函數定義</li><li>● 常見函數微分：常數、多項式、三角函數、指數函數、對數函數</li></ul>	6
3	微分技巧	<ul style="list-style-type: none"><li>● 微分法則</li><li>● 連鎖法則</li></ul>	6
4	積分基本觀念	<ul style="list-style-type: none"><li>● 積分基本定義</li><li>● 常見函數積分：常數、多項式、三角函數、指數函數、對數函數</li><li>● 變數變換法</li></ul>	6