

淡江大學 102 學年度第 2 學期課程教學計畫表

|  |  |          |                   |
|--|--|----------|-------------------|
| 課程名稱   | 數學科教學實習  | 授課<br>教師 | 林宜臻<br>YI-JEN LIN |
|  | MATHEMATICS INSTRUCTIONAL PRACTICUM  |          |                   |
| 開課系級   | 中等學程二A   | 開課<br>資料 | 必修 單學期 2學分        |
|  | TDQBB2A  |          |                   |
| 系 ( 所 ) 教育目標   |  |          |                   |
| 培育具備教育專業知能、人文及專業省思能力與實踐能力之良師。                            |  |          |                   |
| 系 ( 所 ) 核心能力   |  |          |                   |
| <p>A. 教育專業知能。</p> <p>B. 人文及專業省思能力。</p> <p>C. 教學實踐能力。</p> |  |          |                   |
| 課程簡介   | <p>本課程</p> <p>(1) 藉由「Geogebra融入數學教學」影帶的編輯製作及賞析，讓師培生掌握如何由數學教學目標轉化數學教學活動。</p> <p>(2) 進行微試教，讓師培生藉由師生及同儕給予指導、回饋與建議，反思教學進而提升數學教學知能。</p> <p>(3) 藉由校外數學教學見習與試教，讓師培生掌握如何將理論與教學結合。</p>  |          |                   |
|  | <p>By the manufacture and appreciation of the "Geogebra into mathematics instruction tapes " cultivate pre-service teachers to master mathematics teaching goals convert into math teaching activities, as well as how the arrange Geogebra into mathematics instruction; via the exercises of Geogebra operation, so pre-service teachers master the "how to operate the courseware of Geogebra, to enhance pre-service teacher's teaching media proficiency.</p> |          |                   |

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

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」、「系(所)核心能力」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其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如：「系(所)核心能力」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 | 系(所)核心能力 |
| 1  | 1. 提升師培生數學教學設計能力。<br>2. 提升師培生數學學科教學能力。 | 1. Enhance the pre-service teachers how to design mathematics course.<br>2. Promote the pre-service teachers how to teach mathematics in classroom. | A6   | ABC      |

教學目標之教學方法與評量方法

| 序號 | 教學目標                                   | 教學方法                | 評量方法       |
|----|--|---------------------|------------|
| 1  | 1. 提升師培生數學教學設計能力。<br>2. 提升師培生數學學科教學能力。 | 講述、討論、賞析、實作、參訪、問題解決 | 實作、報告、上課表現 |
|    |  |                     |            |

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

| 淡江大學校級基本素養 | 內涵說明                                     |
|------------|--|
| ◇ 全球視野     | 培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。           |
| ◇ 資訊運用     | 熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。             |
| ◇ 洞悉未來     | 瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。          |
| ◇ 品德倫理     | 了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。 |
| ◇ 獨立思考     | 鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。             |
| ◇ 樂活健康     | 注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。                 |
| ◇ 團隊合作     | 體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。    |
| ◇ 美學涵養     | 培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。              |

授課進度表

| 週次 | 日期起訖                    | 內容 (Subject/Topics) | 備註   |
|----|-------------------------|---------------------|--|
| 1  | 103/02/17~<br>103/02/23 | 1) 「中等數學教學實習」課程概覽   | 1) 安裝HyperCam錄製電腦螢幕軟體及Koepi's XviD Codec 影像解碼器 <a href="http://youtu.be/Mii5-RLT0i0">http://youtu.be/Mii5-RLT0i0</a> |
| 2  | 103/02/24~<br>103/03/02 | 和平紀念(放假一天)          |  |
| 3  | 103/03/03~<br>103/03/09 | 教學趨勢主題探討 (二)        | 1) 3月8日前上傳「教學趨勢異同比較」   |
| 4  | 103/03/10~<br>103/03/16 | 高中數學課程綱要暨教材探討 (二)   | 3/15前上傳 [主題概念圖]  |
| 5  | 103/03/17~<br>103/03/23 | 國中數學課程綱要暨教材探討 (二)   | 3/22前上傳 [主題概念圖(國中)]  |
| 6  | 103/03/24~<br>103/03/30 | 高中教學觀察備課 (二)        | 3/31前備妥泰北高中錄影器材(高中)  |
| 7  | 103/03/31~<br>103/04/06 | 3/31數學教學觀摩與討論(高中)   | 3/31前往泰北及百齡高中 (全日)   |
| 8  | 103/04/07~<br>103/04/13 | 國內外中學數學評量題賞析 (二)    | 4/12前上傳 [評量試題比較]   |
| 9  | 103/04/14~<br>103/04/20 | 國中教學觀察備課 (二)        | 5/02前利用HyperCam錄製「比與比例」教學  |
| 10 | 103/04/21~<br>103/04/27 | 期中考試週               |  |

|              |   |                     |                                     |
|--------------|---|---------------------|-------------------------------------|
| 11           | 103/04/28~<br>103/05/04   | 數學教學觀摩與討論(國中)       | 前往竹圍高中(國中<br>部)體驗學習共同體的<br>備課、觀課、議課 |
| 12           | 103/05/05~<br>103/05/11   | 數學教學活動設計            |                                     |
| 13           | 103/05/12~<br>103/05/18   | 課堂數學教學與檢討(二)        | 搭配「教學觀察表」及<br>搭配「教師『掌握全<br>局』能力觀察表  |
| 14           | 103/05/19~<br>103/05/25   | 數學素養評量題設計(二)        |                                     |
| 15           | 103/05/26~<br>103/06/01   | GeoGebra數學教學活動設計(二) |                                     |
| 16           | 103/06/02~<br>103/06/08   | 課堂數學教學與檢討(四)        |                                     |
| 17           | 103/06/09~<br>103/06/15   | 3/31前往百齡及泰北高中該週停課   |                                     |
| 18           | 103/06/16~<br>103/06/22   | 期末考試週               |                                     |
| 修課應<br>注意事項  | 須自備筆記型電腦  |                     |                                     |
| 教學設備         | 電腦  |                     |                                     |
| 教材課本         | 自由軟體GeoGebra等在國高中數學教學之應用 及林宜臻數學園地   |                     |                                     |
| 參考書籍         |   |                     |                                     |
| 批改作業<br>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<br>計算方式 | ◆出席率： 5.0 %   ◆平時評量：30.0 %   ◆期中評量：30.0 %<br>◆期末評量：35.0 %<br>◆其他〈 〉：        %   |                     |                                     |
| 備 考          | 「教學計畫表管理系統」網址： <a href="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處<br>首頁〈網址： <a href="http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php">http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php</a> 〉業務連結「教師教學<br>計畫表上傳下載」進入。<br><b>※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。</b> |                     |                                     |