

彈性學習時間—全學期課程規劃

(由於下學期行事曆未定，如後續有時程調整，請以確定版行事曆為主，感謝!)

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |           |                  |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|------------------|
| 名稱：          | 數學4B跨數學4A(高二下內容)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |           |                  |
|              | 英文名稱: Math 4B cross Math 4A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |           |                  |
| 授課年段：        | <input type="checkbox"/> 高一 <input checked="" type="checkbox"/> 高二                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |           |                  |
| 內容屬性：        | <input type="checkbox"/> 學科補強性 <input checked="" type="checkbox"/> 學科充實增廣 <input type="checkbox"/> 選手培訓 <input type="checkbox"/> 通識課程 (單選)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |           |                  |
| 是否讓學生兩階段重複選課 | 兩階段選課學生可否重複選中此門課程：<br><input checked="" type="checkbox"/> 可重複中選 <input type="checkbox"/> 不可重複中選(擋修)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |           |                  |
| 師資：          | 林政儀                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |           |                  |
| 學習目標：        | 1. 讓選數學B的學生可以多學到數學A的內容，增強數學能力未來考數B更easy<br>2. 學會分析，理解，用觀念解題，未來也可跨考數學A<br>3. 融入數學軟體Geogebra教學，學會畫課程中空間相關方程式的圖形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |           |                  |
| 課程要求：        | 需購買數學4B B跨A銜接教材，約128元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |           |                  |
| 教學大綱         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 週次/序       | 單元/主題     | 內容綱要             |
|              | 第一階段                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 一          | 空間概念      | 三垂線定理，空間坐標       |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 二          | 空間向量坐標表示  | 分點公式，向量線性組合      |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 三          | 精選試題及生活數學 | 試題分組討論報告         |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 四          | 空間向量的內積   | 向量的內積及正射影        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 五          | 空間向量的內積   | 科西不等式，三角不等式      |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 六          | 精選試題及生活數學 | 試題分組討論報告         |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 七          | 第一次期中考    | 第一次期中考           |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 八          | 外積，體積與行列式 | 空間向量的外積          |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 九<br>選課周   | 外積，體積與行列式 | 平行六面體體積，三階行列式    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 十          | 精選試題及生活數學 | 試題分組討論報告         |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 十一<br>公告選課 | 平面方程式     | 平面方程式，兩平面的夾角     |
|              | 第二階段                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 十二         | 平面方程式     | 點到平面的距離，兩平行平面的距離 |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 十三         | 精選試題及生活數學 | 試題分組討論報告         |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 十四         | 空間中的直線    | 直線方程式，直線與平面的關係   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 十五         | 空間中的直線    | 兩直線的關係           |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 十六         | 空間中的直線    | 與直線有關的距離及歪斜線問題   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 十七         | 精選試題及生活數學 | 試題分組討論報告         |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 十八         | 三元一次方程組   | 高斯消去法            |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 十九         | 矩陣的運算     | 反方陣              |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 二十         | 精選試題及生活數學 | 試題分組討論報告         |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 二一         | 期末考       | 期末考              |
| 對應學群<br>(限6) | <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 工程 <input checked="" type="checkbox"/> 數理化 <input type="checkbox"/> 醫藥衛生 <input type="checkbox"/> 生命科學 <input type="checkbox"/> 生物資源<br><input type="checkbox"/> 地球環境 <input type="checkbox"/> 建築設計 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 社會心理 <input type="checkbox"/> 大眾傳播 <input type="checkbox"/> 外語<br><input type="checkbox"/> 文史哲 <input type="checkbox"/> 教育 <input type="checkbox"/> 法政 <input type="checkbox"/> 管理 <input type="checkbox"/> 財經 <input type="checkbox"/> 遊憩運動 |            |           |                  |

|    |  |
|----|--|
| 備註 |  |
|----|--|