

|         |   |                |        |
|---------|---|----------------|--------|
| 課程名稱：   | 中文名稱： 日語  |                |        |
| 稱：      | 英文名稱： 日本語（にほんご）   |                |        |
| 授課年段：   | 一上、一下   | 學分總數： 2        |        |
| 課程屬性：   | 第二外國語文  |                |        |
| 議題融入：   | 品德、多元文化、國際教育  |                |        |
| 師資來源：   | 外聘(其他)  |                |        |
| 課綱核心素養： | A 自主行動： A1.身心素質與自我精進,<br>B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,<br>C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解, |                |        |
| 學生圖像：   | 表達力,  |                |        |
| 學習目標：   | 1.了解日語的語音系統及語法結構。 2.熟悉假名及漢字的正確書寫方式。 3.以課堂上的所學知識，習得簡單的文法及會話能力。                         |                |        |
| 教學大綱：   | 週次/序  | 單元/主題          | 內容綱要   |
|         | 一   | 認識同學、平假名清音     | 人權議題融入 |
|         | 二   | 濁音、半濁音、長音、促音   | 性平議題融入 |
|         | 三   | 拗音、平假名複習、片假名清音 | 環境議題融入 |
|         | 四   | 濁音、半濁音、長音、促音   | 海洋議題融入 |
|         | 五   | 拗音、片假名複習       | 性平議題融入 |
|         | 六   | 日語輸入法、加油日本語第一課 | 人權議題融入 |
|         | 七   | 加由日本語第二課       | 海洋議題融入 |
|         | 八   | 加油日本語第二課       | 性平議題融入 |
|         | 九   | 賀卡製作           | 人權議題融入 |
|         | 十   | 加油日本語第三課       | 海洋議題融入 |
|         | 十一  | 加油日本語第三課       | 性平議題融入 |
| 十二      | 日語歌唱練習、加油日本語第四課   | 人權議題融入         |        |

|       |  |                 |        |
|-------|--|-----------------|--------|
|       | 十三   | 日語歌唱練習、加油日本語第四課 | 環境議題融入 |
|       | 十四   | 日語歌曲練習          | 海洋議題融入 |
|       | 十五   | 日語歌曲練習          | 環境議題融入 |
|       | 十六   | 日語聽力練習          | 性平議題融入 |
|       | 十七   | 成果發表準備          | 成果發表準備 |
|       | 十八   | 成果發表            | 成果發表   |
|       | 十九   |                 |        |
|       | 二十   |                 |        |
|       | 二十一  |                 |        |
|       | 二十二  |                 |        |
| 學習評量： | 口試或筆試(30%)、平時成績(10%)、成果展(30%)、出席率(30%)等來計算成績                   |                 |        |
| 備註：   | 希望家長支持並認同第二外語對於學生的幫助，協助老師引導同學，課堂之餘多花一點時間在外語能力(非針對語言檢定的教育)的培養上。 |                 |        |

|         |  |        |
|---------|--|--------|
| 課程名稱：   | 中文名稱：韓文  |        |
|         | 英文名稱：Korean  |        |
| 授課年段：   | 一上、一下  | 學分總數：2 |
| 課程屬性：   | 第二外國語文   |        |
| 議題融入：   | 品德、多元文化、國際教育   |        |
| 師資來源：   | 外聘(其他)   |        |
| 課綱核心素養： | A 自主行動： A1.身心素質與自我精進,<br>B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,<br>C 社會參與： C3.多元文化與國際理解,                      |        |
| 學生圖像：   | 表達力,   |        |
| 學習目標：   | 從韓文 40 音發音教起，結合老師自身韓國生活經驗輔以韓流文化、KPOP 時尚帶入實用的生活會話進行教學，讓同學在課程中都能大聲有自信的看懂韓文、說出韓文同時更具備相當的韓國文化基礎。 |        |

| 週次/序  | 單元/主題                                    | 內容綱要           |
|-------|--|----------------|
| 一     | 自我介紹、歡迎式                                 | 自我介紹、歡迎式       |
| 二     | 40 音發音教學(母音)                             | 40 音發音教學(母音)   |
| 三     | 40 音發音教學(子音)                             | 40 音發音教學(子音)   |
| 四     | 40 音發音教學(統整)                             | 40 音發音教學(統整)   |
| 五     | 40 音發音教學(發音規則)                           | 40 音發音教學(發音規則) |
| 六     | 40 音練習(歌曲)                               | 40 音練習(歌曲)     |
| 七     | 韓國文化教學                                   | 韓國文化教學         |
| 八     | 首爾大學韓國語 1A 第一課                           | 首爾大學韓國語 1A 第一課 |
| 九     | 首爾大學韓國語 1A 第一課                           | 首爾大學韓國語 1A 第一課 |
| 十     | 首爾大學韓國語 1A 第一課                           | 首爾大學韓國語 1A 第一課 |
| 十一    | 首爾大學韓國語 1A 第一課                           | 首爾大學韓國語 1A 第一課 |
| 十二    | 靜態展作品準備                                  | 靜態展作品準備        |
| 十三    | 靜態展作品準備、修改                               | 靜態展            |
| 十四    | 首爾大學韓國語 1A 第二課                           | 首爾大學韓國語 1A 第二課 |
| 十五    | 首爾大學韓國語 1A 第二課                           | 首爾大學韓國語 1A 第二課 |
| 十六    | 首爾大學韓國語 1A 第二課                           | 首爾大學韓國語 1A 第二課 |
| 十七    | 韓國文化教學(搭配聖誕節)                            | 韓國文化教學(搭配聖誕節)  |
| 十八    | 成果發表動態展                                  | 動態成果展          |
| 十九    |  |                |
| 二十    |  |                |
| 二十一   |  |                |
| 二十二   |  |                |
| 學習評量： | 出缺席：20% 平常表現：30% 期中靜態展作品：20% 成果發表動態展：30% |                |
| 備註：   |  |                |

|         |   |                 |               |
|---------|---|-----------------|---------------|
| 課程名稱：   | 中文名稱： 西班牙語  |                 |               |
| 稱：      | 英文名稱： Spanish   |                 |               |
| 授課年段：   | 一上、一下   | 學分總數： 2         |               |
| 課程屬性：   | 第二外國語文  |                 |               |
| 議題融入：   | 多元文化、國際教育   |                 |               |
| 師資來源：   | 外聘(其他)  |                 |               |
| 課綱核心素養： | A 自主行動： A1.身心素質與自我精進,<br>B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,<br>C 社會參與： C3.多元文化與國際理解, |                 |               |
| 學生圖像：   | 移動力, 探究力, 表達力, 想像力,   |                 |               |
| 學習目標：   | 學生具備西班牙語基礎溝通能力（基本問候語和日常用語）  |                 |               |
| 教學大綱：   | 週次/序  | 單元/主題           | 內容綱要          |
|         | 一   | 西語國家文化概論；課程注意事項 | 介紹西語國家及課程注意事項 |
|         | 二   | U1 字母           | 認識及學習字母       |
|         | 三   | U1 發音           | 認識及學習發音       |
|         | 四   | U2 嗨！你好嗎？       | 課文探究          |
|         | 五   | U3 這位是安德莉雅。     | 課文探究          |
|         | 六   | U4 你叫什麼名字？      | 課文探究          |
|         | 七   | U5 你是哪裡人？       | 課文探究          |
|         | 八   | U6 你是做什麼(職業)的？  | 課文探究          |
|         | 九   | U7 你電話號碼多少？     | 課文探究          |
|         | 十   | U8 你幾歲？         | 課文探究          |
|         | 十一  | 靜態展事項           | 課文探究          |
|         | 十二  | 靜態展事項           | 報告西語          |
|         | 十三  | 測驗；報告           | 報告西語          |
| 十四      | U9 你生日是什麼時候？  | 課文探究            |               |

|       |                                |            |           |
|-------|--------------------------------|------------|-----------|
|       | 十五                             | 準備成果展      | 成果展製作     |
|       | 十六                             | 準備成果展      | 成果展製作     |
|       | 十七                             | U10 客廳在哪裡？ | 課文探究      |
|       | 十八                             | 成果發表       | 發表這一學期之成果 |
|       | 十九                             |            |           |
|       | 二十                             |            |           |
|       | 二十一                            |            |           |
|       | 二十二                            |            |           |
| 學習評量： | 出席率 30%；課堂表現 30%；報告 20%；測驗 20% |            |           |
| 備註：   |                                |            |           |

|         |   |   |
|---------|---|---|
| 課程名稱：   | 中文名稱： 德語  |   |
|         | 英文名稱： Deutsch für Anfänger  |   |
| 授課年段：   | 一上、一下   | 學分總數： 2   |
| 課程屬性：   | 第二外國語文  |   |
| 議題融入：   | 多元文化、國際教育   |   |
| 師資來源：   | 外聘(其他)  |   |
| 課綱核心素養： | A 自主行動： A1.身心素質與自我精進,<br>B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,<br>C 社會參與： C3.多元文化與國際理解,             |   |
| 學生圖像：   | 移動力, 探究力, 表達力, 想像力,   |   |
| 學習目標：   | 1. 培養學生基本的德語溝通能力，教學上以聽、說為主，讀寫為輔，讓學生藉由豐富的德語聽、說之經驗，奠定良好的德語口語溝通基礎。 2. 從學習中認識文化，拓展國際視野。 |   |
| 教學大綱：   | 週次/序  | 單元/主題   |
|         | 一   | Das Alphabet 字母<br>Namen und Wochentage<br>姓名與星期幾 |
|         |   | 內容綱要<br>認識字母(姓名及星期)                               |

|     |   |                                |
|-----|---|--------------------------------|
| 二   | Guten Tag 問候 Monate<br>月份 Jahreszeit 季節   | 學習問候用法及月分、季節單字                 |
| 三   | Zahlen 數目, Farben<br>顏色。  | 學習數目、顏色單字                      |
| 四   | L1. Artikel 冠詞, Woher<br>kommst du? 你從哪裡來                                       | Oktoberfest 介紹啤酒節              |
| 五   | Wie heisst du? 你叫什麼<br>名字?  | Tag der Deutschen Einheit 兩德統一 |
| 六   | L2. Pronomen (er und sie)<br>und Verben (machen) Was<br>macht Max? 馬可士在做<br>什麼? | 課文深究                           |
| 七   | Was macht Laura gern?<br>蘿菴喜歡做甚麼  | 介紹德國學制                         |
| 八   | Wie...? Wer...?<br>Woher...? Was...?  | 句法運用                           |
| 九   | Was macht ihr heute?  | Einen Film ansehen 影片欣賞        |
| 十   | L3. Wer macht was?<br>Singen 練唱   | 歌曲練習                           |
| 十一  | Wo wohnt Kati? Wie<br>heißen die Städte in deiner<br>Sprache? 你的母語中這<br>些城市叫什麼  | 單字運用                           |
| 十二  | 口語練習  | 口語表達練習                         |
| 十三  | Ich weiß nicht. (Ein Spiel)<br>Wir sprechen Deutsch.                            | 德國文化介紹                         |
| 十四  | Landeskunde 城堡<br>Schloss   | 德國文化介紹                         |
| 十五  | L4. Schulfächer,<br>Stundenplan 科目, 課表  | 課文探究                           |
| 十六  | 聖誕習俗 Weihnachten  | 德國文化介紹                         |
| 十七  | Wie finde ich...  | 口語表達練習                         |
| 十八  | 成果發表  | 成果發表                           |
| 十九  |   |                                |
| 二十  |   |                                |
| 二十一 |   |                                |

|       |  |  |
|-------|--|--|
|       | 二十二  |  |
| 學習評量： | 1 平時成績佔 60%：上課踴躍參與口語練習。 2 期末成績佔 40%：上學期靜態成果發表；下學期動態成果發表。 |  |
| 備註：   |  |  |

|         |   |            |               |
|---------|---|------------|---------------|
| 課程名稱：   | 中文名稱：法語   |            |               |
|         | 英文名稱：French   |            |               |
| 授課年段：   | 一上、一下   | 學分總數：2     |               |
| 課程屬性：   | 第二外國語文  |            |               |
| 議題融入：   | 多元文化、國際教育   |            |               |
| 師資來源：   | 外聘(其他)  |            |               |
| 課綱核心素養： | A 自主行動： A1.身心素質與自我精進,<br>B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,<br>C 社會參與： C3.多元文化與國際理解, |            |               |
| 學生圖像：   | 移動力, 探究力, 表達力, 想像力,   |            |               |
| 學習目標：   | 學生喜愛法國文化及語言 能開口說幾句簡單法語 重視聽說讀寫能力   |            |               |
| 教學大綱：   | 週次/序  | 單元/主題      | 內容綱要          |
|         | 一   | 相見歡，字母教學   | 認識同學及認識字母     |
|         | 二   | 打招呼對話      | 認識常用對話並進行實際對話 |
|         | 三   | 課文 1A      | 課文深究          |
|         | 四   | 法籍助教講法國文化  | 認識法國文化        |
|         | 五   | 嗜好單字及對話    | 對話應用          |
|         | 六   | 課文 1B      | 課文深究          |
|         | 七   | 文具教學       | 學習文具單字        |
|         | 八   | 動物顏色單字句型遊戲 | 學習及應用動物、顏色單字  |
|         | 九   | 複習         | 複習前八周所學之單字片語  |
|         | 十   | 期中口試       | 口試            |

|       |                      |           |          |
|-------|----------------------|-----------|----------|
|       | 十一                   | 法國助教講法國文化 | 認識法國文化   |
|       | 十二                   | 課文 1C     | 課文深究     |
|       | 十三                   | 家庭單字句型    | 學習家庭單字片語 |
|       | 十四                   | 課文 L2     | 課文深究     |
|       | 十五                   | 食物單字句型    | 學習食物單字片語 |
|       | 十六                   | 課文 2A     | 學習食物單字片語 |
|       | 十七                   | 法國電影欣賞    | 電影欣賞     |
|       | 十八                   | 成果發表      | 成果發表     |
|       | 十九                   |           |          |
|       | 二十                   |           |          |
|       | 二十一                  |           |          |
|       | 二十二                  |           |          |
| 學習評量： | 期中 30% 期末 30% 平時 40% |           |          |
| 備註：   |                      |           |          |

|         |   |         |
|---------|---|---------|
| 課程名稱：   | 中文名稱： 生活中的生物                                      |         |
|         | 英文名稱： Learning Biology in life                    |         |
| 授課年段：   | 一上、一下   | 學分總數： 2 |
| 課程屬性：   | 實作(實驗)及探索體驗                                       |         |
| 議題融入：   | 環境、海洋   |         |
| 師資來源：   | 校內單科  |         |
| 課綱核心素養： | A 自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變, |         |
|         | B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,               |         |
|         | C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作,                             |         |
| 學生圖像：   | 移動力, 探究力, 表達力, 想像力,                               |         |
| 學習目標：   | 能正確認識生活中的生物學<br>能將所學的生物知識應用在生活中<br>能使用實驗器材並熟練操作技術 |         |

|       |   |            |                         |
|-------|---|------------|-------------------------|
|       | 能提出問題並討論可能的原因<br>能將數據分析並製成合理的圖、表                  |            |                         |
| 教學大綱： | 週次/序  | 單元/主題      | 內容綱要                    |
|       | 一   | 預備週 課程說明   | 說明實驗室規則及上課內容            |
|       | 二   | 五感學植物      | 利用視覺、觸覺、嗅覺、味覺…觀察認識桌上的植物 |
|       | 三   | 校園走察       | 利用五感認識校園植物              |
|       | 四   | 植物的保存      | 植物標本製作、葉脈標本、拓印…         |
|       | 五   | 植物的規律      | 了解葉序、花序…等植物的特徵，及進行相關活動  |
|       | 六   | 植物的葉       | 認識各種變態葉及其功能             |
|       | 七   | 植物的花       | 認識花的各種結構及了解類花瓣          |
|       | 八   | 開花與授粉      | 探討不同植物與其授粉方式，及進行相關活動    |
|       | 九   | 花與昆蟲的共同演化  | 認識植物與其授粉者的擬態、共同演化之關係    |
|       | 十   | 植物的果實      | 觀察植物各種果實形態等特徵           |
|       | 十一  | 植物的種子      | 觀察植物各種種子的形態等特徵，及進行相關活動  |
|       | 十二  | 形形色色的生物—藻類 | 認識各種藻類，了解其特徵與分類         |
|       | 十三  | 形形色色的生物—真菌 | 認識各種真菌，了解其特徵與分類         |
|       | 十四  | 形形色色的生物—動物 | 認識各種動物，了解其特徵與分類         |
|       | 十五  | 生命樹的建構     | 學習利用不同特徵，建構出各種可能的生命樹    |
|       | 十六  | 生物的演化      | 了解生物間可能的演化關係            |
|       | 十七  | 成果發表       | 各組分享主題，進行報告             |
|       | 十八  | 成果發表       | 各組分享主題，進行報告             |
|       | 十九  |            |                         |
|       | 二十  |            |                         |
|       | 二十一   |            |                         |
| 二十二   |   |            |                         |
| 學習評量： | 1、學習單 30%<br>2、實作成果 30%<br>3、報告 30%<br>4、學習態度 10% |            |                         |

|     |  |
|-----|--|
| 備註： |  |
|-----|--|

|         |  |              |                         |
|---------|--|--------------|-------------------------|
| 課程名稱：   | 中文名稱： 話說科學史  |              |                         |
|         | 英文名稱： history of physic  |              |                         |
| 授課年段：   | 一上、一下  | 學分總數： 2      |                         |
| 課程屬性：   | 專題探究   |              |                         |
| 議題融入：   | 科技   |              |                         |
| 師資來源：   | 校內單科   |              |                         |
| 課綱核心素養： | A 自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,  |              |                         |
|         | B 溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,  |              |                         |
|         | C 社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C3.多元文化與國際理解,  |              |                         |
| 學生圖像：   | 探究力, 表達力, 想像力,   |              |                         |
| 學習目標：   | 1.有趣卻不失深度地介紹科學，使同學能掌握物理科學的基本方法與知識並了解到科學有其極限，並非無所不能。<br>標：2.連結物理學與人文社會學科同學專業的關係，鼓勵同學將物理科學的知識與方法運用在各專業中，激發同學永續學習的動力。 |              |                         |
| 教學大綱：   | 週次/序   | 單元/主題        | 內容綱要                    |
|         | 一  | 牛頓的蘋果樹       | 科學史的真偽與萬有引力             |
|         | 二  | 古典物理的主角-力學   | 物體為什麼會動，人造衛星為什麼不會墜落     |
|         | 三  | 都卜勒效應的跌宕起伏   | 車速如何測量，如何用聲音看到影像        |
|         | 四  | 用一隻右手改變人類-安培 | 生活中的電流磁效應，介紹馬達、起重機…的原理  |
|         | 五  | 釘書匠的生涯-法拉第   | 生活中的電磁感應，介紹電磁爐、無線充電…的原理 |
|         | 六  | 愛迪生與特斯拉的電流大戰 | 直流發電機與交流發電機             |
|         | 七  | 牛頓與惠更斯的恩怨    | 光是什麼東西                  |
| 八       | 看的見與看不見的光(一)   | 淺談電磁波        |                         |

|           |                 |                   |              |
|-----------|-----------------|-------------------|--------------|
|           | 九               | 看的見與看不見的光<br>(二)  | 生活中的干涉與繞射    |
|           | 十               | 未知的光-倫琴           | X 光的發現與應用    |
|           | 十一              | 天才的悲劇-普朗克         | 量子物理的誕生      |
|           | 十二              | 挑戰束手無策的難題-<br>密立根 | 探討油滴與光電實驗    |
|           | 十三              | 改變歷史-愛因斯坦         | 波粒二象性與質能互換   |
|           | 十四              | 光與電的轉換            | 淺談光電效應與太陽發電  |
|           | 十五              | 巴耳末的光譜            | 氫原子的可見光譜的規律  |
|           | 十六              | 波耳的原子結構           | 看不見的軌跡與跳躍的機率 |
|           | 十七              | 學生簡報              | 分享主題，進行報告    |
|           | 十八              | 學生簡報              | 分享主題，進行報告    |
|           | 十九              |                   |              |
|           | 二十              |                   |              |
|           | 二十一             |                   |              |
|           | 二十二             |                   |              |
| 學習評<br>量： | 簡報 50% 平時表現 50% |                   |              |
| 備註：       |                 |                   |              |

|                 |   |         |
|-----------------|---|---------|
| 課程名<br>稱：       | 中文名稱： 程式設計入門-Python                                   |         |
|                 | 英文名稱： Introduction to Python Programming              |         |
| 授課年<br>段：       | 一上、一下   | 學分總數： 2 |
| 課程屬<br>性：       | 專題探究  |         |
| 議題融<br>入：       | 資訊  |         |
| 師資來<br>源：       | 校內單科  |         |
| 課綱核<br>心素<br>養： | A 自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規<br>劃執行與創新應變, |         |
|                 | B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,                   |         |
|                 | C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作,                                 |         |

|       |  |                  |                  |
|-------|--|------------------|------------------|
| 學生圖像： | 探究力, 表達力, 想像力,   |                  |                  |
| 學習目標： | 1.了解電腦程式語言及在生活上之應用<br>2.了解 Python 程式語言語法架構<br>3.應用 Python 程式語言解決各式問題 |                  |                  |
| 教學大綱： | 週次/序   | 單元/主題            |                  |
|       |  | 內容綱要             |                  |
|       | 一  | Python 語言介紹      | 介紹 Python 的起始到未來 |
|       | 二  | Python 語言的建置環境   | 開發環境的介紹          |
|       | 三  | 建立第一個 Python 程式  | 實作題目             |
|       | 四  | Python 語言基本設計(一) | 介紹資料型別及運算式       |
|       | 五  | Python 語言基本設計(二) | 介紹各種運算式          |
|       | 六  | Python 語言基本設計(三) | 基礎輸入和輸出介紹        |
|       | 七  | 例題練習             | 實作題目             |
|       | 八  | Python 選擇結構(一)   | 單一選擇架構介紹         |
|       | 九  | Python 選擇結構(二)   | 雙重選擇架構介紹         |
|       | 十  | Python 選擇結構(三)   | 多重選擇架構介紹         |
|       | 十一   | 例題練習             | 實作題目             |
|       | 十二   | Python 重複結構(一)   | 計數迴圈介紹           |
|       | 十三   | Python 重複結構(二)   | 條件式迴圈介紹          |
|       | 十四   | Python 重複結構(三)   | 巢狀迴圈介紹           |
|       | 十五   | 例題練習             | 實作題目             |
|       | 十六   | 串列介紹(一)          | 說明一維陣列觀念         |
|       | 十七   | 串列介紹(二)          | 迴圈在串列應用          |
|       | 十八   | 例題練習             | 實作題目             |
|       | 十九   |                  |                  |
|       | 二十   |                  |                  |
| 二十一   |  |                  |                  |
| 二十二   |  |                  |                  |
| 學習評量： | 筆試 50%、上機測驗 50%  |                  |                  |
| 備註：   |  |                  |                  |

|         |  |                      |   |
|---------|--|----------------------|---|
| 課程名稱：   | 中文名稱： 生活中的數學策略   |                      |   |
| 稱：      | 英文名稱： Math strategies in daily life  |                      |   |
| 授課年段：   | 一上、一下  | 學分總數： 2              |   |
| 課程屬性：   | 專題探究   |                      |   |
| 議題融入：   | 資訊、家庭教育、生涯規劃、閱讀素養  |                      |   |
| 師資來源：   | 校內單科   |                      |   |
| 課綱核心素養： | A 自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,<br>B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,<br>C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作,                    |                      |   |
| 學生圖像：   | 移動力, 探究力, 表達力, 想像力,  |                      |   |
| 學習目標：   | 1. 認識、欣賞生活中可見的數學知識與相關領域應用。<br>2. 探索財經知識與觀念中的數學，搭建財經商管科目學習的關聯。<br>3. 以主題式的課程，配合小組活動，培養學生觀察探索與推理能力。<br>4. 以問題導向教學方式，提升數學專業知能，培養數理邏輯能力。 |                      |   |
| 教學大綱：   | 週次/序   | 單元/主題                | 內容綱要  |
|         | 一  | 邏輯的認識(1)             | 1.《找尋夥伴分類帽》活動<br>2.邏輯初步：命題與敘述               |
|         | 二  | 邏輯的認識(2)             | 1.《誰殺死了教授》邏輯與推理探討<br>2.桌遊體驗：妙探尋兇            |
|         | 三  | 邏輯的認識(3)             | 1.邏輯與悖論<br>2.《錯視實驗室》活動                      |
|         | 四  | 生活中的鑲嵌：平面篇           | 1.俄羅斯方塊的秘密<br>2.操作體驗：五格骨棋<br>3.桌遊體驗：烏邦果大挑戰  |
|         | 五  | 生活中的鑲嵌：立體篇           | 1.認識索瑪立方塊<br>2.描繪立體圖形：三視圖<br>3.活動體驗：立體方塊大車拚 |
| 六       | 生活中的鑲嵌：艾雪鑲嵌藝術  | 1.認識鑲嵌藝術<br>2.艾雪鑲嵌創作 |   |

|       |  |                                   |
|-------|--|-----------------------------------|
| 七     | 數學電影院(1)   | 《奇怪的數學家》電影欣賞                      |
| 八     | 理財數學(1)： 理財的重要性  | 1.為什麼要理財<br>2.「想要」與「必要」的差異        |
| 九     | 理財數學(2)： 記帳與支出   | 1.記帳收支與節流<br>2.多元支付               |
| 十     | 數學電影院(2)   | 《一個購物狂的自白》電影欣賞                    |
| 十一    | 理財數學(3)： 數学期望值的應用  | 1.數學與理財<br>2.保險與期望值               |
| 十二    | 理財數學(4)： 財務與風險管理   | 1.財務健檢與風險管理<br>2.財務模擬與投資風險        |
| 十三    | 理財數學(5)： 理財工具的認識   | 1.認識股票<br>2.認識基金<br>3.認識外匯市場與外幣   |
| 十四    | 理財數學(6)：   | 桌遊體驗：《股票大亨》                       |
| 十五    | 理財數學(7)： 認識投資  | 1.買房大小事<br>2.聰明投資                 |
| 十六    | 理財數學(8)：   | 桌遊體驗：《現金流》                        |
| 十七    | 理財數學(9)： 單複利的實際運用  | 1.退休金之計算與準備<br>2.三種支出方式對每月投資金額的影響 |
| 十八    | 數學電影院(3)   | 《華爾街》電影欣賞                         |
| 十九    |  |                                   |
| 二十    |  |                                   |
| 二十一   |  |                                   |
| 二十二   |  |                                   |
| 學習評量： | 1.課堂學習單 40%<br>2.學期活動紀錄報告 30%<br>3.分組活動表現與參與 20%<br>4.學習態度 10% |                                   |
| 備註：   |  |                                   |