115-2 高三加深加廣 A 班群(311-313)課程大綱介紹

1. 選修地科大氣海洋及天文 A

(1) 宇宙與天體

a. 恆星光譜可用以了解恆星的大氣組成與物理性質。

b. 地面天文觀測的主要工具是光學望遠鏡與電波望遠鏡。

c. 地面天文觀測會受到諸多地表環境條件的限制。

d. 地球上看到的星空係不同時空的疊合，距離愈遠即愈古老。

e. 星色星等的關係圖有助於認識恆星的類型與演化。

f. 測量天體的距離有助於了解宇宙的大尺度結構。

(2) 地球與太空

a. 歷經地心說、日心說等學說的演進，天文學家現今已了解地球在太空中的運行規律。

b. 曆法主要是根據天體運動的規律而制定。

(3) 天氣與氣候變化

a. 水在水圈及大氣之中的三態變化與能量的轉換傳遞，對天氣與氣候變化有很大的影響。

b. 大氣垂直溫度的差異會造成大氣的不穩定而引發垂直運動。

c. 大氣垂直運動的形態決定了雲與降水的形態。

d. 各種尺度的海陸差異與地形變化對天氣都有影響。

e. 氣象預報與生活習習相關，有些行業非常需要氣象預報提供的訊息。

f. 透過地面觀測與高空觀測、衛星及雷達遙測可以獲得氣象資料。

g. 透過觀測的氣溫、降水量、風向、風速、相對濕度等和衛星雲圖等紀錄，可以分析天氣系統的變化過程，並提出適當的解釋。

(4) 海水的運動

a. 溫鹽環流是海洋下層水的流動，由海水的密度差異所驅動，具有傳送能量與調節氣候的重要功能。

b. 臺灣附近的海流會影響臺灣四季的氣候。

c. 透過觀測資料可以判斷潮汐的不同形態。

d. 湧升流能將下層富營養鹽的海水往表層輸送，可以提高該海域的基礎生產力。

e. 透過海洋的探測與遙測，有助於了解海水運動與水文性質的變化。

(5) 晝夜與季節

a. 不同緯度的晝夜長短會隨季節變化。

b. .二十四節氣依太陽在天球上的位置而訂定。

(6) 永續發展與氣候變遷之影響

a. 各種不同的氣候變遷模式的研究，說明單純自然因素和加入人為因素之後的推估。

b. 氣候變還的推估與未來衝擊充滿了不確定性。

c. 全球各地所發生的氣候變遷在程度與類型上是不一樣的。

d. 人類對地球環境變遷的因應與調適有可能避免災害發生。

2. 未來想像與生涯進路 A

(1) 面試全攻略

(2) 個人申請之 NOPQ 的概念與實作

(3) 十八學群的介紹

3. 科技應用專題 A

(1) 著重設計思考及運算思維之統整能力，主題包括互動多媒體專題製作、遊戲開發與實作、資料和數據分析應用、AI 工具應用實作等。

(2) 盡量以同學在大學或未來職場上會運用到的工具為主。

4. 健康與休閒生活 A

(1) 課程目標

透過基本知識的傳遞，學習健康促進新觀念，並落實健康的生活型態。透過健康休閒的建立，達到生理、心理的正向發展。

(2) 課程內容

透過講述有關健康生活與食品安全、健康與體位管理、壓力與情緒管理、健康的休閒生活、運動與性別主題，探討及分享何謂健康休閒與生活。

課程設計每週兩節，一節課為學科知識及案例分享，另一節則走出教室，進行如學區綠地踏查、近郊健行、運動場館導覽、各運動項目體能練習等實作。讓課程不僅為基礎知識教授，透過身體力行，習得「健康與休閒」的意義。

5. 閩南語文專題研究醫療台語 A

(1) 替未來有志於從事醫藥、公衛、護理、物理治療的同學，培養台語溝通能力，為升學面試與職場加分。

(2) 學習基礎詞彙與發音技巧，如常身體部位、常見各科病症名稱、知覺感受；相關基礎醫療用語的表達。

(3) 情境演練：模擬診間裡會遇到的情境，例如掛號、看診、用藥、醫檢、衛教，練習怎麼用台語自然說出來。