

臺北市民族實中 114 學年度上學期 ☐1 ☒2 學季教學進度計畫表

課程名稱	環境守門員			授課教師	鄭宜玲
授課班別	901-904	教材 版本	自編	每週授課節數	1
課程屬性	☒ 學科系統： ☐ 議題系統： (1)生態課程 ☐ 莫內小農場 7-3/9-1 ☐ 愛樹特派員 7-1/8-1 ☐ 蟾蜍好鄰居 7-4/8-3 ☐ 城南走讀趣 8-2/9-4 ☐ 綠色生活家 7-2/8-4 ☒ 環境守門員 9-2/9-3 (2)家族課程 ☐ 綠色科技 ☐ 生態永續 ☐ 薪傳人文 ☐ 循環經濟 (3)自主選修課程 ☐ 其他課程：_____				
	知能範圍： ☐ 1 國文 ☐ 2 英語 ☐ 3 數學 ☒ 4 社會 ☐ 5 自然 ☐ 6 科技 ☐ 7 藝術 ☐ 8 健體 ☐ 9 綜合(可複選) ☐ 非領域分類 補充說明：_____				
核心素養	社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-C1 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。 社-J-C3 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。				
教學目標	環 E8 認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣候的趨勢及極端氣候的現象。環 E9 覺知氣候變遷 會對生活、社會及環境造成衝擊。 環E10 覺知人類的行為是導致氣候變遷的原因。 環 J7 透過「碳循環」，了解化石燃料與溫室氣體、全球暖化、及氣候變遷的關係。 環 U6 探究國際與國內對氣候變遷的應對措施，了解因應氣候變遷的國際公約的精神。				
授課進度表及課程內容大綱					
週次	日期	授課內容 (Subject/Topics)			備註
一	8/25-8/29	課程簡介與評量標準			8/25(一)第 1 學季開學日
二	9/1-9/5				
三	9/8-9/12				
四	9/15-9/19				
五	9/22-9/26				
六	9/29-10/3				9/29(一)教師節補假 1 日
七	10/6-10/10				10/6(一)中秋節放假 1 日 10/10(五)國慶放假 1 日

八	10/13-10/17		
九	10/20-10/24		10/24 光復紀念日補假 1 日
十	10/27-10/31		10/30-31 成就評量
秋 假	11/3-11/7		11/3-7 秋假
一	11/10-11/14	藍碳、綠碳、黃碳	11/10 第 2 學季開學日
二	11/17-11/21	在奧地利的冰川中，有 0.957 比率正在消退中。當全球有 1/3 的物種正面臨滅絕威脅，40%南極冰川正在融化，世界各地的森林大火與暴雨洪水災難頻傳，是立即迎戰的緊急狀態。2020 年夏天，西伯利亞：熱浪、永凍土融化造成的石油洩漏，以及嚴重的森林大火。若照人類目前的方式繼續排碳，到本世紀末，平均海平面會上升 1 至 6 公尺，隨著格陵蘭島融冰情況加劇，海平面如果上升至 15 公尺，整個臺北將淹沒在海中，多數太平洋的沿岸城市，都難以倖免於難。 聯合國政府間氣候變化專門委員會（IPCC）說，要讓全球升溫不高於工業革命前攝氏 1.5 度，才能降低氣候危機的風險，然而目前的升溫幅度可能已經到了攝氏 0.8 至 1.2 度，必須在 2030 年前減碳至少 50%，才能阻止暖化超過攝氏 1.5 度的危險邊界。	
三	11/24-11/28	臺灣：鴻海宣布 2040 年 100%使用再生能源，由於鴻海是蘋果、微軟的主要供應鏈廠商，更是全球用電大戶之一，為了符合國際科技產業的淨零標，維持產業競爭力必須轉用綠電。歐洲人權法院判瑞士政府違反人權，2024 年 4 月 9 日，瑞士「年長婦女氣候保護協會」控告瑞士政府保障人民不力、違反人權，獲歐洲人權法院裁定勝訴，為氣候正義迎來重要勝利。	11/24-28 公開觀課週
四	12/1-12/5	全球：歐盟高票決議批准《全球海洋公約》，為海洋生態提供安全的活動與哺育環境。2024 年 4 月 24 日，歐盟以 556 票比 36 票的壓倒性表決結果，批准《全球海洋公約》。歐盟 27 成員國將邁向 2030 年保護 30% 海洋的目標。	
五	12/8-12/12	「碳盤查需要跨部門合作」。解決方案：數位化協同合作平台。協助公司內跨部門／廠區的協同作業，透過版本控管讓作業流程、進度、分工被透明化記錄。透過雲端服務，各公司的碳盤查／ESG 負責人可以輕易地設定邊界，讓子公司及不同執掌的人參與提供資料。企業「碳盤查進入障礙」：碳盤查的瞭解，學習與跨部門的資訊整合，創造部分門檻，很多部門員工提供資料時容易產生懷疑，卻無人可以諮詢。解決方案：資訊揭露輔導諮詢，透過問題引導顯示必填欄位。提供教材說明，依據說明就可以完成碳盤查計算，結合線上顧問諮詢。	
六	12/15-12/19	面對氣候變遷的挑戰，企業必須評估法規及消費者行為的變化，並重新將氣候風險及機會整合至營運策略中。企業採取氣候變遷調適行動是營運模式的創新和轉型。企業藉由開發永續商業模式，投資數位化工具，改善生產和運營效率，以因應氣候變遷所帶來的衝擊。減碳除了以科技為主的碳捕獲、再利用及封存外，透過大自然增加碳匯是少數能夠直接減抵企業碳排放之關鍵技術。藉此評估營運對大自然的衝擊以及對自身的影響，可發展維護大自然碳匯系統的自然解方。	

七	12/22-12/26	不平等問題已成為2024年影響企業永續發展的趨勢之一。企業必須開始關注DEI與TIFD議題。 DEI強調在職場及社會中尊重每個人的獨特性及有平等的參與權利。 TIFD則是在協助企業辨認與管理不平等相關風險與機會，並透過財務揭露向利害關係人溝通其在不平等問題上的表現和承諾。 企業重視DEI文化可提升自身競爭力及員工滿意度，並減少相關風險，以強化形象並符合利害關係人期待。 企業在評估現況後，可將行動方案排序並設定目標。再將策略進行整合後，實行並評估績效，再將結果向外溝通。	12/25 行憲紀念日放假1日
八	12/29-1/2	勞動人權及相關資訊的透明度變成國際關注焦點，從自願性的資訊揭露到強制性的法規要求，企業需要將勞動人權保護議題納入企業永續治理制度中，不單是為了創造更多訂單，更可以讓企業藉由人權管理，避免違反國際勞動基準。國際重要的揭露法令及準則如「企業永續報導指令」、「歐洲永續發展報告準則」與「企業永續性盡職調查指令」等皆強調重視「人權」和「盡職調查」的資訊揭露。	1/1 元旦放假1日
九	1/5-1/9	ISO 國際標準組織為氣候變遷管理，過渡至淨零轉型打造的第一部標準文件「碳中和國際標準」，ISO 14068 提供企業實行碳中和作業 PDCA 流程，透過「先減排、再增碳匯，最終抵換」的優先順序，提出與國際科學基礎淨零目標一致的碳管理原則，要求企業致力於價值鏈內的碳排減，最後才允許採用碳權抵銷剩餘排放，達成碳中和。在國際社會持續實現「巴黎協定」氣候目標與建構低碳經濟，企業導入 ISO 14068 碳中和標準。	
十	1/12-1/16	綠色和平揭露零售品牌缺乏追蹤棕櫚油、紙漿源頭，可能使用到涉及毀林的原料；而儲碳能力極強的泥炭地一經開挖，更猶如引爆「碳炸彈」釋放大量溫室氣體。 俄羅斯政府考量成本效益，把國內 50% 林地列為任由焚燒的「控制區」，令2019 年俄羅斯發生的森林大火逐漸失控，甚至波及鄰近居民。2019 年10 月當地政府及伐木企業簽署協議，將俄羅斯最大、年代最久遠之一的30 萬公頃德溫斯基（Dvinsky）原始森林納入保護區。	1/15 成就評量 1/16 補課
寒假一	1/19-1/23	綠色和平組織：全球海平面正以每年 1.9 公釐的速度上升，臺灣因為受到地理位置與洋流影響，赤道海水向西累積至西太平洋，臺灣周邊海平面上升速度更為全球平均的 2 倍。若不積極減碳，到了 2050 年，臺灣將有約 1400 平方公里的地區會淹沒在海水中，西岸的主要都市都難逃滅頂危機。 當氣候變遷帶來災害，處於沿海平坦地區的城市首當其衝。以臺灣而言，六都聚集了全臺超過七成的人口，未來一旦海平面上升，又遇風暴潮，除了臺北市與高雄市，臺南可能遭淹沒的面積最多，約 426 平方公里，人口稠密的新北市則有最多人將受影響約 75 萬人。	1/19-20 補課 1/21 休業式
教學資源需求		平板、學習單【←老師可自行增修】	

評量規劃	【以下範例，老師可自行增修】		
	■平時評量：60%（作業/隨堂測驗/學習單）		
	勾選	項目	佔比%
	√	作業	20
	√	隨堂測驗	20
	√	學習單	10
	√	課堂表現	10
		其他	
	■期中評量：20 %		
	■期末評量：20 %		

		說明
1、法律結構心智圖 50%(知識邏輯性 70%、美感 15%、創意 15%)		
2、課堂筆記 50%(完整性 70%、美感 15%、創意 15%)		
取最高 5 次成績平均		
寒假與課堂學習單分數平均		
1、參與討論，優質發問，課堂競賽……(加分)		
2、不參與活動，擾亂秩序……(扣分)		