

COURSE DESCRIPTION

部別 Daytime/Evening Session	日間部 Daytime Session	系別 Dept.	通識教育中心 Center of general Education	年制 Program	四 4	開課年級 Target Students	三 3
科目編碼 Course Code	科目名稱 (中文) Course Title (Chinese)		科目名稱 (英文) Course Title (English)		學分數 Credit(s)	上課時數 Hour(s)	
CS22E006	氣象與生活		Weather and Life		2	2	
中文概述	<p>一、 本課程針對人類身處的地球之大氣環境提出深入淺出的說明，以瞭解全世界、東亞地區和臺灣地區四季天氣的特色，特別討論全球氣候變遷、劇烈天氣變化(如颱風、梅雨、水災、乾旱等)對國家經建發展、農漁業、航空航海、空氣污染、百姓居家生活和各行各業的影響，並進一步闡釋大氣變化對人類生存的嚴峻挑戰，探討如何趨吉避凶與加強處變能力。</p> <p>二、 以生動活潑多元的教學方式和實驗示範，介紹大氣科學的基本觀念與實際應用(農業、漁業、經濟、環保、航安、作戰等)，並藉由課堂中與學生的互動學習、討論、演練、野外觀測實習，以及研讀教材、繳交期末口頭與書面讀書報告，從天空的雲貌變化和大氣的晴、雨、冷、熱觀測，探討其可能的形成原因，加強學子對地球大氣環境的瞭解與處變能力的提升。</p>						
English Description	<p>1 It is a challenging course introducing the basic concepts on the atmospheric environment which deeply influences the human being's daily life on the earth and has been changed drastically since the last decade. The course context includes constituents, characteristics, thermal balance, primary circulation, local circulation, and severe weather in the atmosphere, constancy and variation of climate, relations between weather and economic development, aviation safety, agriculture, fishery and air pollution as well as atmospheric measurements and outdoor observations. The well-prepared instructors can go through the course materials smoothly and practically not only for its clear and accurate presentation of basic concepts, but also for its ability to demonstrate the power of atmosphere in explaining the world around us. The objectives of this course design are to teach students how to effectively pick up the fundamental concepts, reason through scientific questions, and face the critical situations related to severe weather and climate change.</p> <p>1 The teaching methods are multiple and active. Some demonstrations are prepared in the class just after the introduction of basic atmospheric concepts and theories. Also, the constructive feedbacks and comments from the learners are quite necessary in order to realize the students come to what sorts of extent in knowledge absorbing and modify the course schedule or teaching approaches. Practical exercises are the primary goal to help the learners figure out the applications of the atmospheric concepts in daily life, aviation, industry, air pollution, agriculture, fishery and etc. Atmospheric measurements and outdoor observations will be conducted before the end of the course.</p>						

表 A10-1 一般共同及專業理論課程綱要表

系科名稱： 通識教育中心			
科目名稱： 氣象與生活			
英文科目名稱： Weather And Living			
學年、學期、學分數：		第一或第二學期、2 學分	
先修科目或先備能力： 普通氣象學、氣象及環境科學科普知識			
教學目標： <ol style="list-style-type: none"> 1. 知識: 氣象條件是組成人類生活環境的重要要素，氣象條件及其變化不僅影響人的生理健康，對人的心理情緒方面的影響也非常明顯。(K:50%) 2. 態度: 有利的氣象條件，可使人們情緒高漲、心情舒暢、生活質量和工作效率提高；而不利的氣象條件，則使人情緒低落、心胸鬱悶、懶惰無力，甚至會導致精神病態和行為異常。(A:18.75%) 3. 技能: 使學生學習具備氣象觀測與研判的能力。(S:31.25%) 			
教材大綱：			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、科學與創意介紹及職場倫理個案說明	<ol style="list-style-type: none"> 1. 科學-小心求證(K) 2. 創意-大膽的假設(K) 3. 職場倫理個案介紹與影片播放(K) 	1	
二、氣象要素介紹	<ol style="list-style-type: none"> 1. 氣象因子介紹(K) 2. 氣象功能及屬性(K) 	1	
三、氣象與休閒運動	<ol style="list-style-type: none"> 1. 休閒運動應注意那些氣象要素及影響(K) 2. 不同季節休閒運動應注意那些氣象因子(K) 3. 休閒運動與氣象環境場相關問題(K) 	4	
四、氣象與美容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 不同季節美容用品使用須知及美容時應注意那些氣象要素及影響(S) 2. 不同緯度之國家美容時應注意美容用品使用方法(S) 	2	
五、氣象與建築	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建築與氣象環境場相關問題(K) 2. 建築與氣象因子相關性探討(K) 	4	

	3. 綠建築與氣象因子相關問題 (K)		
六、氣象與健康	1. 氣象律動與人體健康關係(K) 2. 氣氣候變化對健康之影響(K) 3. 氣象環境對健康之影響(K)	3	
七、氣象與風水	1. 風水的概念及金、木、水、火、土與氣象之關係(K) 2. 住宅方向以坐北朝南為主是有道理的(K)	3	
八、氣象與空氣污染	1. 氣象要素如何影響大氣傳輸現象(S) 2. 空氣污染受那些氣象要素支配(S) 3. 空氣污染氣象學介紹(S)	4	
九、氣象與工程	1. 各種工程受氣象因素的影響(S) 2. 施工期間的氣象問題(S) 3. 天氣預報在工程上的運用(S)	4	
十、氣象與高山旅遊及安全	1. 低溫、低壓、缺氧高山旅遊危及健康與生命(A) 2. 出國旅遊飛行途中的氣象保健(A) 3. 釣魚是有益身心健康的休閒活動(A)	4	
十一、氣象與中醫	1. 五運六氣的概念及基礎(A) 2. 中醫氣象學的起源(A)	2	
<p>※教學目標 (歸納為三項): 分別為知識 (Knowledge)、技能 (Skills)、態度 (Attitudes) 各一項</p> <p>※單元主題: 為各項知能之彙整</p> <p>※內容網要: 為各項知能即一般知識、職業知識、態度; 專業技術安全知識; 專業基礎知識加上補充之知能 (表 A8 中未列, 但為達知識或技能的完整性且課程中需教授之能力), 撰寫方式係以不含動詞的知能內容方式呈現</p> <p>※三者之關係: 教學目標 > 單元主題 > 內容網要</p> <p>※本課程將培養學生下列能力:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 養成人文素養及關懷社會以善盡社會責任。 2. 具備多元語文能力建立國際視野, 並培養自主持續學習的習慣與能力。 3. 確認、分析和解決問題的能力。 4. 運用創意思考於實務技術之能力。 			

檢核項目	是否符合
1. 是否將科目名稱、上課時數及學分數填入本表.....	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
2. 是否將教學目標、綱要名稱或單元名稱填入本表.....	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
3. 所填入的行業知能是否有考慮學生學習的順序性、邏輯性、連貫性、完整性.....	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
4. 除了表 A6 所敘述的行業知能，是否有考慮到其他的知能，以成為一門完整學科.....	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

填表說明：

1. 將一般及專業理論課程科目名稱、上課時數及學分數填入本表。
2. 欲達成本科目之教學目標，應在大專程度範圍內將其系統知識加入，以成為一門完整學科。例如：要學會乘除則應加入加減之運算的知能才能成為一門完整的學科。
3. 應考慮知識體系(學科)完整性並依學生學習的順序性、邏輯性、連貫性、完整性等特性將表 A8 中的各該科目應包括之知能填入內容綱要欄中，並擬訂綱要名稱或單元名稱並確立教學目標。