

# 景文科技大學 100 學年度第 2 學期通識教育中心

## 知性通識課程授課教學大綱

科目組別： 自然科學組 (健康休閒組/人文藝術組/社會科學組/自然科學組)

|                    |  |                             |  |
|--------------------|--|-----------------------------|--|
| 科目<br>名稱           | (中文)<br>全球環境變遷   | 可上課<br>時 段                  | 第一優先 星期 <u>三</u> 節次 <u>56</u>  |
|                    | (英文)<br>Global Environmental Changes   |                             | 第二優先 星期 <u>四</u> 節次 <u>56</u><br>第三優先 星期 <u>三</u> 節次 <u>78</u><br>(請詳填週三或週四 5、6 節或 7、8 節<br>為使各類各領域科目在週三及週<br>四均能平均分配，請至少填寫 2-3 個<br>優先順序) |
| 授課<br>教師           | (姓名) 周芷玫   | (學歷)<br>博士                  |  |
|                    | (學術專長)<br>環境規劃與管理 室內空氣品質   | (經歷)<br>景文科技大學環境與物業管理系 助理教授 |  |
| 連絡                 | (電話) 8212-2000 轉 6957<br>(E-mail) cmchou@just.edu.tw   | (手機)<br>0928504121          |  |
| 與課程相關之學、<br>經歷佐證資料 | 無(為本校環物系教師)  |                             |  |
| 使用教材               | 自備教材<br>影片賞析   |                             |  |
| 中文課程簡介             | <p>本課程主旨是討論何謂全球環境變遷、人類為何會造成全球環境變遷。本課程分成四大部分來探討之，第一部分必須讓學生瞭解周遭自然環境的現況，在明瞭自然環境之後，第二部份是討論大自然本身環境變遷，探討自然災害，如颱風、地震走山、火山爆發等，其災情嚴重程度與人類社會發展有關。</p> <p>明瞭自然的環境變遷之後，第三部份介紹人為的環境變遷，為何人類極其微小，卻能造成全球性的環境變遷呢？此部分我們將討論人類工業革命後，所造成的空氣污染、酸雨、臭氧洞等問題；土地利用、森林減少、都市化知人類社會發展對環境的影響，進而引發溫室效應、全球暖化，討論過去、現在與未來的氣候變遷。</p> <p>最後第四部份討論目前人類針對全球環境變遷所做的應對方法，以及全球環境永續發展的未來展望。希望藉本課程讓學生充分了解人類與自然環境間緊密的關係，及全球環境變遷對人類所造成的衝擊，進而意識到我們人類在大自然環境中所應扮演的角色。</p>   |                             |  |
| 英文課程簡介             | <p>This course is mainly that teaching students to understand what is meant by global environmental change, What would cause a global environmental change. There are four major sections to discuss; the first part must be to make students understand the status of the surrounding natural environment. The second part is to discuss changes in the environment, such as typhoons, earthquakes, volcanic eruptions. The third part of introducing environmental changes, this section we will discuss the human industrial revolution, caused by air pollution, acid rain, ozone hole and other issues. The fourth part of the last to discuss the current human response to global environmental change made to the response method and the global environment for sustainable</p> |                             |  |

|       |  |
|-------|--|
|       | development.   |
| 授課方式  | <p>以教師準備之簡報檔授課，搭配相關議題之影片，讓學生更能清楚瞭解其環境問題之產生原因，並引發大家思考切身的環境問題與解決對策。</p> <p>期中考 30%<br/>           期末考 30%<br/>           平時成績 40%</p>  |
| 教學進度表 | <p>第一週 課程概述</p> <p>第二週 自然環境介紹</p> <p>第三週 水循環</p> <p>第四週 生物多樣性</p> <p>第五週 大氣層特性</p> <p>第六週 自然環境變遷</p> <p>第七週 自然災害</p> <p>第八週 環境變遷影片賞析</p> <p>第九週 期中考</p> <p>第十週 空氣污染成因</p> <p>第十一週 空氣污染改善對策</p> <p>第十二週 水污染成因</p> <p>第十三週 水污染改善對策</p> <p>第十四週 廢棄物污染成因</p> <p>第十五週 環境變遷影片賞析</p> <p>第十六週 環境變遷影片賞析</p> <p>第十七週 廢棄物污染改善對策</p> <p>第十八週 期末考</p> |
| 參考資料  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 李公哲「環境工程」，茂昌圖書，1998 年第三版。</li> <li>2. 莊晉源「環境保護新論」，淑馨出版社，1993 年。</li> <li>3. Ernst, W.G., 2000：Earth System, Cambridge University Press. 566pp.</li> <li>4. 魏國彥,許晃雄,1997：全球環境變遷導論。教育部出版。</li> </ol>   |

授課教師簽名：\_\_\_\_\_周芷玫\_\_\_\_\_

# 景文科技大學 100 學年度第 2 學期通識教育中心

## 通識課程授課教學大綱

科目組別： 自然科學組 (健康休閒組/人文藝術組/社會科學組/自然科學組)

|                       |   |   |                      |
|-----------------------|---|---|----------------------|
| 科目<br>名稱              | 能源與生活   | 可上課<br>時 段  | (週三／7、8 節)(週四／7、8 節) |
|                       | (英文) ENERGY AND LIFE  | 學分數   | 2 學分 2 小時            |
| 授課<br>教師              | (姓名)李正文   | (學歷)大葉大學事業經營管理研究所<br>台北科技大學能源與冷凍空調系博士班                  |                      |
| 連絡<br>電話              | 02-23586121／02-27297708 轉 6012<br>(手機)0932157999  | (經歷)國會助理、台北市議員秘書、德明財經<br>科技大學企管系兼任講師、景文科技大學通<br>識中心兼任講師 |                      |
| E-mail                | wen550420@yahoo.com.tw  | (學術專長)創新管理、行銷管理、公共關係、<br>危機處理、能源與節能管理                   |                      |
| 與課程相關之<br>學經歷佐證資<br>料 | 台北科技大學能源與冷凍空調系博士班   |   |                      |
| 使用教材                  | 自編教材  |   |                      |
| 授課內容                  | 隨著科技進步、經濟發展、與產業結構的變化，地球因人類的高速文明發展，致使既有能源快速的減少，自環保節能意識抬頭後，全球各先進國家紛紛響應環保節能運動，各國政府均為如何再創造另一個綠色地球而努力。基於以上的利基，將奈米科技材料運用於綠色產品設計之研究、如何在既有能源以外開發替代能源及如何發展節能產品並運用於日常生活中，將是本課程研究的課題。本課程採用主題式的解說；本課程概分三項主題：一、奈米光觸媒產品在能源上的運用。二、替代能源發展與運用。三、節能產品發展與運用。   |   |                      |
| 英文課程簡介                | Along with the advance in technology, the economic development, with industrial structure's change, the Earth because of humanity's high speed civilized development, the cause already has the energy fast reduction, after environmental protection energy conservation consciousness gains ground, do global each advanced countries respond the environmental protection energy conservation movement, how various countries' government are in abundance create another green Earth to try hard again. Based on the above tally company, the nanometer technical material will utilize research in the green product design, how in already to have outside the energy to develop the energy alternative and how to develop the energy conservation product and utilizes in the daily life, will be the topic which this curriculum studies. This curriculum uses the subject-like illustration; This curriculum is divided three subjects |   |                      |

|       |   |
|-------|---|
|       | generally: First, nanometer light catalyst product in energy utilization. Second, energy alternative development and utilization. Third, energy conservation product development and utilization.   |
| 授課方式  | <p>以當前熱門能源產業新科技與日常生活上運用的探討。課程中除了產品的學理介紹外，並邀請相關產業業者，至課堂上做實際經營行銷與產業未來發展介紹，及相關產品如何運用於日常生活上，讓學生與企業主面對面的探討學習。</p> <p>By in current popular energy industry new science and technology and daily life utilization discussion. In the curriculum besides the product scientific theory introduction, and invites the related industrial entrepreneur, will make the actual management marketing and the industry to the classroom in develops in the future said that and how the related product will utilize in the daily life, will let the student and business owner's discussion study face-to-face.</p> |
| 教學進度表 | <p>第一週 能源的發展介紹</p> <p>第二週 能源於日常生活上的運用</p> <p>第三週 奈米科技之發展</p> <p>第四週 奈米光觸媒產品之發展</p> <p>第五週 奈米光觸媒產品之運用</p> <p>第六週 奈米光觸媒產品之運用(邀請產業界業者與同學做分享討論)</p> <p>第七週 替代能源發展由來</p> <p>第八週 政府對替代能源產業之規範</p> <p>第九週 替代能源日常生活之運用</p> <p>第十週 替代能源與產業關係</p> <p>第十一週 替代能源之運用(邀請產業界業者與同學做分享討論)</p> <p>第十二週 環保節能之演進</p> <p>第十三週 環保節能之發展</p> <p>第十四週 環保節能日常生活之運用</p> <p>第十五週 環保節能之運用(邀請產業界業者與同學做分享討論)</p> <p>第十六週 針對課程第一大主題做分組討論</p> <p>第十七週 針對課程第二大主題做分組討論</p> <p>第十八週 針對課程第三大主題做分組討論</p>  |
| 參考資料  | <p>一、師大能源網</p> <p>二、經濟部能源局</p> <p>三、環保署</p> <p>四、經濟部工業局</p> <p>五、青創會</p> <p>六、工研院光電所</p>  |

授課教師簽名：\_\_\_\_\_ 李正文 \_\_\_\_\_

# 景文科技大學 100 學年度第 2 學期通識教育中心

## 知性通識課程授課教學大綱

科目組別： 自然科學組 (健康休閒組/人文藝術組/社會科學組/自然科學組)

備註：教學大綱上的每個項目不宜太過簡略或留白，上課時間務必填寫 2 個以上。

|                    |   |   |  |
|--------------------|---|---|--|
| 科目名稱               | (中文) 全球環境變遷   | 可上課<br>時 段  | 第一優先 星期 四 節次 7-8   |
|                    | (英文) Global Change  |   | 第二優先 星期 四 節次 5-6<br>第三優先 星期 三 節次 7-8<br>(請詳填週三或週四 5、6 節或 7、8 節<br>為使各類各領域科目在週三及週<br>四均能平均分配，請至少填寫 2-3 個<br>優先順序) |
| 授課教師               | (姓名) 潘淑蘭  | (學歷) 國立臺灣師範大學環境教育所<br>博士候選人                                       |  |
| 連絡電話               | 0910-192263   | • (經歷) 國科會 博士生研究助理 2008/8 迄今<br>• 國立臺灣師範大學環境教育所 助教 2008/2 -2009/6 |  |
| e-mail             | sandy72639@gmail.com  | (手機)  |  |
| 與課程相關之<br>學、經歷佐證資料 | 碩士畢業證書、博士班歷年成績單、國科會研究計畫期中及結案報告  |   |  |
| 使用教材               | 自編教材<br>柳中明(2010)。全球環境變遷。台北：華都文化  |   |  |
| 中文課程簡介             | 本節課以講授、討論與影片欣賞的方式介紹全球環境變遷的歷史及現況、探討人類如何影響全球環境、全球環境變遷對人類生活的影響及如何實踐永續發展。<br>教學目標： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 使學生瞭解全球環境變遷的現況與挑戰</li> <li>• 使學生深思人類在全球環境變遷議題的角色</li> <li>• 使學生瞭解人類在全球環境議題上的責任</li> </ul>   |   |  |
| 英文課程簡介             | This course focuses on to introduce the history and situation of global change, how people to impact the environment, how global change to influence our life, and how to achieve sustainability. There are different teaching skills including speech, discussion and videos.<br>The course subjects are: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Understanding the situation and challenge of global change.</li> <li>• Thinking more about the role that human being plays in global change.</li> <li>• Understanding the responsibility to respond to the issue of global change.</li> </ul> |   |  |
| 授課方式               | 講授、討論與影片介紹  |   |  |

|       |   |
|-------|---|
| 教學進度表 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 第 1 週 介紹課程</li> <li>• 第 2 週 環境變遷的源頭</li> <li>• 第 3 週 溫室氣體與氣候變遷</li> <li>• 第 4 週 全球地貌變遷</li> <li>• 第 5 週 碳足跡與環境承諾</li> <li>• 第 6 週 水與空氣的變遷</li> <li>• 第 7 週 過去百年氣候變遷</li> <li>• 第 8 週 未來百年氣候變遷</li> <li>• 第 9 週 期中考</li> <li>• 第 10 週 變遷衝擊：冰貌與海岸</li> <li>• 第 11 週 變遷衝擊：生態與疾病</li> <li>• 第 12 週 變遷衝擊：水、森林與糧食</li> <li>• 第 13 週 變遷衝擊：社會與經濟</li> <li>• 第 14 週 變遷因應：國際公約</li> <li>• 第 15 週 變遷因應：新能源</li> <li>• 第 16 週 環境教育與永續發展</li> <li>• 第 17 週 期末報告分享(一)</li> <li>• 第 18 週 期末報告分享(二)</li> </ul> |
| 參考資料  | <p>葉欣誠(2010)。抗暖化關鍵報告。台北：新自然主義。</p> <p>魏國彥、許晃雄(1997)。全球環境變遷導論。教育部出版。</p> <p>葉俊榮(1999)。全球環境議題：台灣觀點。台北：巨流圖書。</p> <p>楊冠政(1997)。環境教育。台北：明文書局。</p> <p>周儒(2011)。實踐環境教育：環境學習中心。台北：五南圖書。</p> <p>周儒譯(2003)。J. Merdith 著。環境教育最佳實務準則。台北：中華民國環境教育學會。</p> <p>蕭新煌等(2005)。綠色藍圖－邁向台灣的「地方永續發展」。台北：天下文化。</p> <p>李永展(2004)。永續發展策略。台北：詹氏。</p> <p>行政院國家永續發展委員會全球資訊網(2010)。永續發展小百科。取自<br/> <a href="http://sta.epa.gov.tw/NSDN/INDEX.ASP">http://sta.epa.gov.tw/NSDN/INDEX.ASP</a> </p>  |

授課教師簽名： 潘淑蘭

## 景文科技大學 100 學年度第 2 學期通識教育中心 知性通識課程授課教學大綱

科目組別： 自然科學組 (健康休閒組/人文藝術組/社會科學組/自然科學組)

備註：教學大綱上的每個項目不宜太過簡略或留白，上課時間務必填寫 2 個以上。

|                    |  |                     |  |
|--------------------|--|---------------------|--|
| 科目名稱               | (中文) 自然科學概論  | 可上課<br>時 段          | 第一優先 星期 <u>四</u> 節次 <u>5、6</u>   |
|                    | (英文) Introduction of Natural Science   |                     | 第二優先 星期 <u>三</u> 節次 <u>5、6</u><br>第三優先 星期 <u>    </u> 節次 <u>    </u><br>(請詳填週三或週四 5、6 節或 7、8 節<br>為使各類各領域科目在週三及週<br>四均能平均分配，請至少填寫 2-3 個<br>優先順序) |
| 授課教師               | 顏雅琴  | (學歷) 淡江大學數學系碩士      |  |
| 連絡電話               | (02)8212-2000 分機 6365  | (經歷) 景文科大理財與稅務規劃系講師 |  |
| e-mail             | prisilla@just.edu.tw   | (學術專長) 數理分析         |  |
| 與課程相關之<br>學、經歷佐證資料 | 無(大學與研究所科系均屬理學院，也學習過普通物理學)   |                     |  |
| 使用教材               | 自然科學概論(第四版) 作者：王應瓊 出版社：全華圖書<br>出版日期：2011 年 07 月 26 日 語言：繁體中文 ISBN：9789572181645  |                     |  |
| 中文課程簡介             | 本課程將自然科學對初學者介紹，包括自然科學的發展與人類文明演進、由古典物理發展至今日科技、並談到細胞的結構，探討生命的奇妙與健康生活、與現在環境保護等議題。   |                     |  |
| 英文課程簡介             | This course introduce natural sciences' development and the human culture evolution. An overview from the classical physical development to modern science and technology. We talk about cell's structure , and the healthy life. The final issue is the environmental protection. |                     |  |
| 授課方式               | 課堂授課   |                     |  |
| 教學進度表              | 第一週~第二週 自然科學的發展與人類文明演進<br>第三週~第四週 古典物理的力、功與能<br>第五週~第六週 電、光、聲與現代科技<br>第七週~第八週 物質、材料與奈米科技<br>第九週 期中考第十週~第十一週 細胞與生命<br>第十二週~第十三週 遺傳、健康與營養<br>第十四週~第十五週 變動的地球<br>第十六週~第十七週 資源與環境<br>第十八週 期末考  |                     |  |
| 參考資料               | 自然科學概論 作者：袁運開編著、張勁燕／著<br>出版社：五南 出版日期：2005 年 05 月 13 日 ISBN：957113709X  |                     |  |

授課教師簽名： 顏雅琴

# 景文科技大學 100 學年度第 2 學期通識教育中心

## 知性通識課程授課教學大綱

科目組別： 自然科學組 (健康休閒組/人文藝術組/社會科學組/自然科學組)

備註：教學大綱上的每個項目不宜太過簡略或留白，上課時間務必填寫 2 個以上。

|                    |  |                           |  |
|--------------------|--|---------------------------|--|
| 科目名稱               | (中文) 社區營造與環保   | 可上課<br>時 段                | 第一優先 星期 <u>四</u> 節次 <u>5、6</u>   |
|                    | (英文) Community empowering and Environmental protection   |                           | 第二優先 星期 <u>三</u> 節次 <u>5、6</u><br>第三優先 星期 <u>    </u> 節次 <u>    </u><br>(請詳填週三或週四 5、6 節或 7、8 節<br>為使各類各領域科目在週三及週<br>四均能平均分配，請至少填寫 2-3 個<br>優先順序) |
| 授課教師               | 李昌憲  | (學歷) 國立台北科技大學環境規劃與管理研究所碩士 |  |
| 連絡電話               | 0931548040   | (經歷) 浩宇工程顧問股份有限公司 副總經理    |  |
| e-mail             | sam0512@just.edu.tw  | (學術專長) 環境規劃與管理            |  |
| 與課程相關之<br>學、經歷佐證資料 | 已於 100 年度上學期開設此課程  |                           |  |
| 使用教材               | 曾旭正，台灣的社區營造，2007，第一版   |                           |  |
| 中文課程簡介             | 「社區營造」簡單地說，就是社區成員經由社區增能的洗禮，促成其自發性或組織性的運作，而凝聚共識，願意為改善社區及成員的生活品質而採取集體行動的過程，稱為「社區營造」。而社區營造環境改造不是速成的，而是要循序漸進的，經營改革需要花費時間與投入心血，因此必須建立一套推動架構，才能按部就班、循序漸進的持續推動。本課程說明之社區環境改造可仿效企業經營管理之運作模式，而企業在進行改造時就是採取「規劃、執行、查核、審查」四階段的 PDCA 運作模式。   |                           |  |
| 英文課程簡介             | We used to "Community development" about community work. Since 1995, it had an English term "Community empowering". Empower means "to give power or authority to". The course will use the PDCA "Plan-Do-Check-Action" model. In the class, student will know how to do and get the concepts of community empowering and environmental protection. |                           |  |
| 授課方式               | 1.簡報說明<br>2.案例說明<br>3.課堂討論與報告  |                           |  |
| 教學進度表              | 社區營造與環保-概論與說明<br>何謂社區？社區營造？社區營造的五大面向<br>台灣社區的時代面貌<br>環境危機激起的社區運動<br>社區運動催生的新社區   |                           |  |



|      |  |
|------|--|
|      | 社區協力政策的意涵<br>台灣社區協力政策發展說明<br>社區營造案例探討-鄉村特色產業<br>期中評量<br>社區營造案例探討-小鎮營造<br>社區營造案例探討-鄉村生態<br>社區營造案例探討-原住民部落<br>社區環保議題探討-綠建築<br>社區環保議題探討-低碳社區<br>社區環保執行方式探討-廚餘再利用<br>社區環保執行方式探討-垃圾減量與分類<br>社區環保執行方式探討-廢棄物再利用<br>期末評量 |
| 參考資料 | 陳玲芳，最小的無限大：文建會社區營造紀實 1994~2010，2010，第一版  |

授課教師簽名：\_\_\_\_\_ 李昌憲

## 景文科技大學 100 學年度第 2 學期通識教育中心 知性通識課程授課教學大綱

科目組別： 自然科學組 (健康休閒組/人文藝術組/社會科學組/自然科學組)

備註：教學大綱上的每個項目不宜太過簡略或留白，上課時間務必填寫 2 個以上。

|      |  |                  |  |
|------|--|------------------|--|
| 科目名稱 | (中文) 科技與人生                               | 可上課<br>時 段       | 第一優先 星期 <u>三</u> 節次 <u>5、6</u>   |
|      | (英文) The lifetime and science technology |                  | 第二優先 星期 <u>三</u> 節次 <u>7、8</u>   |
|      |  |                  | 第三優先 星期 _____ 節次 _____   |
|      |  |                  | (請詳填週三或週四 5、6 節或 7、8 節<br>為使各類各領域科目在週三及週四<br>均能平均分配，請至少填寫 2-3 個<br>優先順序) |
| 授課教師 | 翁啟明                                      | (學歷) 台灣科技大學電機所博士 |  |

|                |  |                   |
|----------------|--|-------------------|
| 連絡電話           | 82122000 EXT 6817  | (經歷) 禾翔通信研發課長     |
| e-mail         | chiming@just.edu.tw  | (學術專長) 無線網路, 無線通信 |
| 與課程相關之學、經歷佐證資料 | 畢業證書   |                   |
| 使用教材           | 講義   |                   |
| 中文課程簡介         | 科技的進步與靈性成長的平衡<br>科技、宗教與迷信<br>全球暖化<br>生活科技之基本通信原理簡介   |                   |
| 英文課程簡介         | The Balance Between Scientific Progress and Spirituality Growing Up<br>Technology, Religion and Superstition<br>The Global Warming<br>Introduction of Communication Technology   |                   |
| 授課方式           | 1. 課程講解<br>2. 影片欣賞<br>3. 分組討論<br>4. 繳交報告   |                   |
| 教學進度表          | 第一週 科學與科技<br>第二週 科技與宗教<br>第三週 宗教與迷信<br>第四週 影片欣賞<br>第五週 全球的溫室效應<br>第六週 快速進行中的全球暖化<br>第七週 全球暖化的影響與因應之道<br>第八週 影片欣賞<br>第九週 期中測驗<br>第十週 分組討論(I)<br>第十一週 分組討論(II)<br>第十二週 分組討論(III)<br>第十三週 生活科技之基本通信原理<br>第十四週 影片欣賞 (盧貝森之拯救地球) 期末評量<br>第十五週 興起中的文化與決定性的多數<br>第十六週 投入進化的洪流中<br>第十七週 影片欣賞<br>第十八週 期末檢討 |                   |

|      |   |
|------|---|
| 參考資料 | 聖境預言錄，李永平譯，遠流書局<br>基礎電子學，高銘盛，滄海書局<br>行動與無線通訊，顏春煌，金禾 |
|------|---|

授課教師簽名：\_\_\_\_\_ 翁啟明

## 景文科技大學 100 學年度第 2 學期通識教育中心 知性通識課程授課教學大綱

科目組別：\_\_\_\_\_ 自然科學組 \_\_\_\_\_ (健康休閒組/人文藝術組/社會科學組/自然科學組)

備註：教學大綱上的每個項目不宜太過簡略或留白，上課時間務必填寫 2 個以上。

|                    |  |                              |   |
|--------------------|--|------------------------------|---|
| 科目名稱               | (中文) 科技與國防   | 可上課<br>時 段                   | 第一優先 星期 <u>三</u> 節次 <u>7、8</u><br>第二優先 星期 <u>四</u> 節次 <u>7、8</u><br>第三優先 星期 <u>      </u> 節次 <u>      </u><br>(請詳填 <u>週三或週四 5、6 節或 7、8 節</u><br>為使各類各領域科目在週三及週<br>四均能平均分配，請至少填寫2-3 個<br>優先順序) |
|                    | (英文) Technology and National defense   |                              |   |
| 授課教師               | 楊正德  | (學歷) 國防大學國防管理學院碩士            |   |
| 連絡電話               | 82122000 轉 2737  | (經歷)國防部及陸總專案發展人力             |   |
| e-mail             | jder46@just.edu.tw   | (學術專長) C4ISR 指管通資情監偵系統研究評估分析 |   |
| 與課程相關之<br>學、經歷佐證資料 | 陸軍總部戰術戰法與通資支援研究小組、陸軍總部博勝案軍事採購承辦人、國防部專案獎狀(國軍軍事採購案)、碩士論文—軍事 C4ISR 系統評估分析等、教育準則發展電子書索引系統及資料庫發展、全軍陸面部隊作戰中心指揮所設施防衛及通資雷達天線建構                         |                              |   |
| 使用教材               | 一、自編教材（授課計畫）<br>二、國防譯粹（國防部發行）  |                              |   |
| 中文課程簡介             | 本課主要內容在以宏觀的角度介紹科技與國防之相互關係，讓學生從不同的角度進入國防科技事務，學習思考與探索，進而激發學生對國家安全與國防科技的關心，鼓勵青年學子參與國防科技事務投入與發展。   |                              |   |
| 英文課程簡介             | The main objective of this course is to inspire the students to concern and think about our national security and national defense technology. |                              |   |

|       |   |
|-------|---|
| 授課方式  | <p>一、投影片講授、分組報告、即席討論、課程相關影片賞析及心得分享</p> <p>二、學生學習評量方式：</p> <p>平時出席及報告 40%</p> <p>期中書面報告 30%</p> <p>期末專題報告 30%</p>  |
| 教學進度表 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 國防科技緒論（課程介紹、上課規定及成績評量方式說明）</li> <li>2. 戰略武器概述</li> <li>3. 彈道飛彈之構造與演進、彈道飛彈之技術及其相關支援</li> <li>4. 彈道飛彈載具之種類與效果、戰略武器使用概說</li> <li>5. 戰略武器之部署與種類（陸基洲際戰略彈道飛彈、巡弋飛彈及戰術彈道飛彈）</li> <li>6. 核子動力潛艇及戰略轟炸機、潛射彈道飛彈</li> <li>7. 美國戰略彈道飛彈戰略防衛及影響、中共戰略彈道飛彈戰略防衛</li> <li>8. 彈道飛彈之擴散與影響（基本觀念及其影響）、美國彈道飛彈防禦（SDI 的始末及其內容架構）</li> <li>9. 期中考（繳交書面報告）</li> <li>10. SDI 的內容架構演變與影響、TMD 的發展始末與內容架構</li> <li>11. TMD 的效能與各國之關係、NMD 發展始末及其內容架構</li> <li>12. 台灣地區安全防衛（防衛系統之建立）、神盾戰鬥系統</li> <li>13. 心理戰—解構另類戰爭、制空安全、制海安全</li> <li>14. 資訊戰與系統安全觀（電磁戰、兩岸資訊戰能力比較）</li> <li>15. 未來台海衝突中的美國</li> <li>16. 中共國防現代化與軍事威脅（高科技局部戰爭內涵、未來戰爭面貌及特點）</li> <li>17. 超限戰、太空戰（太空載具、衛星）</li> <li>18. 課程檢討與期末專題報告</li> </ol> |
| 參考資料  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 曾祥穎譯 《數位化戰士》 麥田出版</li> <li>2. 許如亨著 《解構另類戰爭》 麥田出版</li> <li>3. 林雲海著 《現代武器與戰爭》 銀禾出版</li> <li>4. 中華民國國防部網頁(<a href="http://www.mnd.gov.tw">http://www.mnd.gov.tw</a>)</li> <li>5. 吳逸凡等著《國防科技概論》全華出版</li> </ol>  |

授課教師簽名：\_\_\_\_\_ 楊正德 \_\_\_\_\_

# 景文科技大學 100 學年度第 2 學期通識教育中心

## 知性通識課程授課教學大綱

科目組別：\_\_\_\_\_自然科學組\_\_\_\_\_ (健康休閒組/人文藝術組/社會科學組/自然科學組)

備註：教學大綱上的每個項目不宜太過簡略或留白，上課時間務必填寫 2 個以上。

|                    |  |                      |  |
|--------------------|--|----------------------|--|
| 科目名稱               | (中文) 氣象與生活   | 可上課<br>時 段           | 第一優先 星期 <u>3</u> 節次 <u>7、8</u>   |
|                    | (英文) Meteorology and Life  |                      | 第二優先 星期 <u>3</u> 節次 <u>5、6</u><br>第三優先 星期 _____ 節次 _____<br>(請詳填週三或週四 5、6 節或 7、8 節<br>為使各類各領域科目在週三及週<br>四均能平均分配，請至少填寫 2-3 個<br>優先順序) |
| 授課教師               | 陳怡良  | (學歷) 國立臺灣大學大氣科學博士    |  |
| 連絡電話               | 23491203, 0920051137   | (經歷) 中央氣象局預報中心預報員、課長 |  |
| e-mail             | leon@cwbc.gov.tw   | (學術專長) 天氣分析與預報、動力模擬  |  |
| 與課程相關之<br>學、經歷佐證資料 | 如上列。   |                      |  |
| 使用教材               | 1.普通氣象學；小倉義光；國立編譯館；1995 年 4 月初版<br>2.變色的天空—大氣與氣候變遷的故事; Thomas E. Graedel and Paul J. Crutzen 合著，陳正平譯；遠哲科學教育基金會；1997 年 12 月初版一刷   |                      |  |
| 中文課程簡介             | 藉由對生活中接觸到諸多氣象訊息的解釋，以及實際遇到的體驗，帶領同學進入氣象的領域。內容包含生活中常聽見的氣象名詞、如何使用氣象預報資訊、如何解讀氣象訊息等，同時透過實際遇到的天氣系統、事件或熱門議題，讓同學實際瞭解並體驗氣象的生活面，從而體會「氣象不只是科學，同時也是我們生活的一部分」。   |                      |  |
| 英文課程簡介             | Lead students to Meteorological Hall through introducing meteorological phenomena around our daily life. This lesson also introduces the key words and meteorological nouns we often use about Meteorology. By realizing the forecast and weather beside us, we hope students can understand 「Meteorology is not only a science, but also a part of our life.」 |                      |  |
| 授課方式               | 演講授課、公開討論<br>計分方式：課堂表現 20%、期中報告 30%、期末報告 50%。  |                      |  |
| 教學進度表              | 第一週：課程簡介及進度介紹<br>第二週：氣象與生活：自然環境概述<br>第三週：大氣科學是什麼：漫談大氣及大氣科學<br>第四週：天氣與氣候：台灣的天氣及氣候   |                      |  |

|      |  |
|------|--|
|      | <p>第五週：天氣與生活（一）：颱風</p> <p>第六週：天氣與生活（二）：常見的天氣用語及名詞之一</p> <p>第七週：天氣與生活（四）：常見的天氣用語及名詞之二</p> <p>第八週：天氣與生活（四）：常見的天氣用語及名詞之三</p> <p>第九週：期中測驗－報告繳交及討論</p> <p>第十週：現今天氣預報的概況</p> <p>第十一週：氣候生活（一）：氣候概述</p> <p>第十二週：氣候與生活（二）：氣候與歷史</p> <p>第十三週：氣候與生活（三）：水資源及聖嬰現象</p> <p>第十四週：氣候與生活（四）：全球暖化及沙漠化</p> <p>第十五週：永不止息的大氣</p> <p>第十六週：專題討論</p> <p>第十七週：專題討論</p> <p>第十八週：期末評量及專題討論</p> |
| 參考資料 | <p>中央氣象局相關資料(<a href="http://www.cwb.gov.tw">http://www.cwb.gov.tw</a>)</p> <p>中央大學大氣科學系大學課程教材</p> <p>台灣大學全球變遷研究中心(<a href="http://www.gcc.ntu.edu.tw/">http://www.gcc.ntu.edu.tw/</a>)</p> <p>網際網路相關資料</p>  |

授課教師簽名： 陳怡良

## 文科技大學 100 學年度第 2 學期通識教育中心 知性通識課程授課教學大綱

科目組別： 自然科學組 (健康休閒組/人文藝術組/社會科學組/自然科學組)

備註：教學大綱上的每個項目不宜太過簡略或留白，上課時間務必填寫 2 個以上。

|      |           |            |  |
|------|-----------|------------|--|
| 科目名稱 | (中文) 海洋之美 | 可上課<br>時 段 | 第一優先 星期 <u>四</u> 節次 <u>5.6</u><br>第二優先 星期 <u>    </u> 節次 <u>    </u> |
|------|-----------|------------|--|

|                    |   |  |
|--------------------|---|--|
|                    | (英文) The Beauty of Ocean  | 第三優先 星期 ____ 節次 ____<br>(請詳填週三或週四 5、6 節或 7、8 節<br>為使各類各領域科目在週三及週<br>四均能平均分配，請至少填寫 2-3 個<br>優先順序) |
| 授課教師               | 彭銘洲   | (學歷) 國立臺灣海洋大學海洋法律研究所   |
| 連絡電話               | 0920-577278   | (經歷) 財團法人十大傑出青年基金會辦公室主任  |
| e-mail             | h120161397@yahoo.com.tw   | (學術專長) 海洋法律、海洋管理   |
| 與課程相關之<br>學、經歷佐證資料 | 如上所列  |  |
| 使用教材               | 英國國家頻道影帶（藍色星球系列，詳細如教學進度表之第二週至第十週）、探索頻道影帶（海洋星球系列，詳細如教學進度表之第十一週至第十五週）及其他可公開播放之教學影帶（北極熊、與鯨共舞，詳細如教學進度表之第十六週至第十七週）   |  |
| 中文課程簡介             | <p>海洋佔地球表面積 70% 以上，更有許多我們所不知道的神秘境地，尚待人類深入瞭解。但另一方面，在我們所知的領域當中，仍有許多人不甚明瞭，例如各種有生資源（鯨魚、鯊魚、殺人鯨、珊瑚礁魚類、浮游生物、藻類等）、海岸地形（海蝕、風蝕）等，甚至於整體海洋系統、氣象、環境保護等，也少有涉略。同時，對於人類利用海洋所演變的許多方式，亦無接觸。因此，為使現在的青年學子因瞭解海洋、認識海洋進而親近海洋、熱愛海洋，發揚海洋立國精神。故而，本課程之授課內容原則上以上述為準，必要時尚可補充一些實務所發生的案例作為輔助。</p>  |  |
| 英文課程簡介             | <p>An ocean is a principal part of the hydrosphere: a major body of saline water that, in totality, covers about 70% of the Earth's surface (or an area of some 361 million square kilometers). Nearly half of the world's marine (oceanic) waters are over 3,000 meters (9,800 ft) deep. Average oceanic salinity is around 35 parts per thousand (ppt) (3.5%), and nearly all seawater has a salinity in the range of 31 to 38 ppt.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atlantic Ocean</li> <li>2. Arctic Ocean</li> <li>3. Indian Ocean</li> <li>4. Pacific Ocean</li> <li>5. Southern Ocean</li> <li>6. Landlocked seas。</li> </ol> <p>The coast is defined as the part of the land adjoining or near the ocean. A coastline is properly a line on a map indicating the disposition of a coast, but the word is often used to refer to the coast itself. The adjective coastal describes something as being on, near to, or associated with a coast.</p> <p>Fish are aquatic vertebrates that are typically cold-blooded, covered with scales, and equipped with two sets of paired fins and several unpaired fins. Fish are abundant in the sea and in fresh water, with species being known from mountain streams (e.g., char and gudgeon) as well as in the deepest depths of the ocean (e.g., gulpers and anglerfish).</p> <p>They are of tremendous importance as food for people around the world, either</p> |  |



|       |   |
|-------|---|
|       | collected from the wild (see fishing) or farmed in much the same way as cattle or chickens (see aquaculture). Fish are also exploited for recreation, through angling and fishkeeping, and fish are commonly exhibited in public aquaria. Fish have an important role in many cultures through the ages, ranging as wide as deities and religious symbols to subjects of books and popular movies.  |
| 授課方式  | 本課程之授課方式，除理論式教學方式外，亦採用影帶教學方式（播放取得授權可進行公開教學之國家地理頻道、探索頻道等之影帶），每次播放完畢後（約五十分鐘），進行講解，務必使學生在觀看後進而學習到深入的瞭解。  |
| 教學進度表 | <p>第一週 準備週（課程講授內容之講解、報告內容及格式）</p> <p>第二週 50 分鐘影帶：藍色星球（The Blue Planet）；台灣周邊海域</p> <p>第三週 50 分鐘影帶：幽暗深海（The Deep Sea）；領海主權之講解</p> <p>第四週 50 分鐘影帶：遠洋遼闊（Open Ocean）；鄰近區權利之講解</p> <p>第五週 50 分鐘影帶：冰封大海（Frozen Seas）；專屬經濟區權利之講解</p> <p>第六週 50 分鐘影帶：季節性海域（Seasonal Seas）；大陸礁層權利之講解</p> <p>第七週 50 分鐘影帶：瑰麗珊瑚海（Coral Seas）；公海權利之講解 1</p> <p>第八週 50 分鐘影帶：潮汐之間（Tidal Seas）；公海權利之講解 2</p> <p>第九週 期中報告</p> <p>第十週 50 分鐘影帶：多變海岸線（Coasts）；台灣漁業環境之講解</p> <p>第十一週 50 分鐘影帶：有限的大海（Finite Oceans）；台灣近海漁業之講解</p> <p>第十二週 50 分鐘影帶：最後的獵戶（The Last Hunters）；台灣遠洋漁業之講解</p> <p>第十三週 50 分鐘影帶：大海的療效（The Healing Sea）；台灣漁業捕撈技術之講解</p> <p>第十四週 50 分鐘影帶：聖嬰的回返（The Return of The Child）；台灣漁港分佈之講解</p> <p>第十五週 50 分鐘影帶：改變的浪潮（The Tides of Change）；台灣航運港口之講解</p> <p>第十六週 50 分鐘影帶：北極熊（Polar Bears）；台灣海洋污染防治之講解</p> <p>第十七週 50 分鐘影帶：與鯨共舞（In the Company of Whales）；台灣漁業資源保育之講解</p> <p>第十八週 期末報告</p> |
| 參考資料  | 授權可進行公開教學之國家地理頻道、探索頻道等之影帶   |

授課教師簽名： 彭銘淵



# 知性通識課程授課教學大綱

科目組別： 自然科學組 (健康休閒組/人文藝術組/社會科學組/自然科學組)

備註：教學大綱上的每個項目不宜太過簡略或留白，上課時間務必填寫 2 個以上。

|                    |  |                      |  |
|--------------------|--|----------------------|--|
| 科目名稱               | (中文) 綠色能源概論  | 可上課<br>時 段           | 第一優先 星期 <u>四</u> 節次 <u>7、8</u><br>第二優先 星期 <u>四</u> 節次 <u>5、6</u><br>第三優先 星期 <u>三</u> 節次 <u>7、8</u><br>(請詳填週三或週四 5、6 節或 7、8 節<br>為使各類各領域科目在週三及週<br>四均能平均分配，請至少填寫 2-3 個<br>優先順序) |
|                    | (英文) Introduction of green energy  |                      |  |
| 授課教師               | 謝嘉榮  | (學歷) 國立台灣師範大學地球科學所碩士 |  |
| 連絡電話               | 0980801545   | (經歷) 經濟部礦務局專員        |  |
| e-mail             | lauphoo@just.edu.tw  | (學術專長) 資源管理          |  |
| 與課程相關之<br>學、經歷佐證資料 | 國立台灣師範大學地球科學所碩士畢業證書影本、採礦工程技師證書影本   |                      |  |
| 使用教材               | 發掘綠色黃金-能源經濟新契機<br>左峻德博士主編 台灣經濟研究院  |                      |  |
| 中文課程簡介             | 為落實國家永續發展發展願景與策略綱領及第七次全國科技會議結論，特開設綠色能源概論課程。以綠色能源為主題，增進修課學生對於綠色能源的認知及素養，並使其產生跨足綠色科技領域之動機。   |                      |  |
| 英文課程簡介             | In order to carry out the country to continue forever to develop the development prospect and the strategy guiding principle and the seventh national science and technology conference conclusion, opens the green energy introduction curriculum especially. Take the green energy as the subject, promotes repairs the class student regarding the green energy cognition and the accomplishment, and causes it to have motive of the cross full green tech area. |                      |  |
| 授課方式               | 課堂上除了原理講授外，積極鼓勵學生參予討論；於是課堂參予討論佔總成績(包含小考)35%，期末考試佔總成績 35%，期中考試佔總成績 20%、另外作業習作 10%。  |                      |  |
| 教學進度表              | 第一週 課程內容介紹<br>第二週 能源及其分類<br>第三週 綠色能源簡介<br>第四週 太陽能(一)<br>第五週 太陽能(二)   |                      |  |

|      |   |
|------|---|
|      | 第六週 生物質能源(一)<br>第七週 生物質能源(二)<br>第八週 生物質能源(三)<br>第九週 期中考<br>第十週 風 能<br>第十一週 氫能能源礦產資源<br>第十二週 新型核能、土地、水資源<br>第十三週 新能源材料(一)<br>第十四週 新能源材料(二)<br>第十五週 地熱能、海洋能、可燃冰(一)<br>第十六週 地熱能、海洋能、可燃冰(二)<br>第十七週 新能源發展政策<br>第十八週 期末考 |
| 參考資料 | 1.黃文良譯，能源運用及環境，滄海書局。<br>2.陳維新編著，能源概論，高麗圖書，台北，2004。<br>3.圖解新能源百科，賈要勤、溫榮弘，全華科技，2008。<br>4.能源與永續發展，王革華等作者，新文京，2008。<br>5.節約能源教育手冊。   |

授課教師簽名： 謝嘉榮

## 景文科技大學 100 學年度第 2 學期通識教育中心 知性通識課程授課教學大綱

科目組別： 自然科學組 (健康休閒組/人文藝術組/社會科學組/自然科學組)

備註：教學大綱上的每個項目不宜太過簡略或留白，上課時間務必填寫 2 個以上。

|      |  |            |  |
|------|--|------------|--|
| 科目名稱 | (中文) 認識自然災害                            | 可上課<br>時 段 | 第一優先 星期 <u>四</u> 節次 <u>5、6</u>   |
|      | (英文) Introduction to Natural disasters |            | 第二優先 星期 <u>四</u> 節次 <u>7、8</u><br>第三優先 星期 <u>    </u> 節次 <u>    </u><br>(請詳填 <u>週三或週四</u> <u>5、6 節或7、8 節</u><br>為使各類各領域科目在週三及週<br>四均能平均分配，請至少填寫2-3個<br>優先順序) |

|                |  |                     |
|----------------|--|---------------------|
| 授課教師           | 邢志航  | (學歷) 國立成功大學建築博士     |
| 連絡電話           | 02-82122000-6798<br>0937368301   | (經歷)                |
| e-mail         | au368301@yahoo.com.tw  | (學術專長) 都市計畫、環境規劃、建築 |
| 與課程相關之學、經歷佐證資料 | 國立成功大學建築博士   |                     |
| 使用教材           | 天然災害防制導論(修訂版), 吳瑞賢...等, 全華圖書股份有限公司   |                     |
| 中文課程簡介         | <p>近年來, 世界各地的自然災害不斷發生, 以台灣地區而言, 地震、風災、乾旱、土石流頻繁, 影響人民的居住與生命安全, 而自然災害發生的原因除了大地力量的影響, 人為的過度開發也影響地球的平衡。</p> <p>本課程的目標是給學生自然災害的基礎概念課程, 將在災難上集中在天然災害, 例如地震、颶風, 或龍捲風, 可能是由於人類所引起的災害, 或者意外偶發事件, 或者刻意引起的。幫助學生知道自然災害的某些類型很可能在世界的特別的區位發生。而且避免自然災難是不可能的, 但是提前防治是並非不可能的, 可以使得災難在你周遭的影響是減到最小的。提供的學生一些對災害的認識及防治工具, 使得學生理解台灣本地和全世界的環境危機。</p>   |                     |
| 英文課程簡介         | <p>The objective of this course is to give students basic concepts of Natural disasters</p> <p>The course will focus upon the disasters can be caused by naturally occurring events, such as earthquakes, hurricanes, flooding, or tornadoes, or they can be due to man-made events, either accidental, or deliberately caused.</p> <p>This course will help students to know that certain types of natural disasters are more likely to occur in particular parts of the world. And, It may be impossible to avoid disasters, but it isn't impossible to plan ahead of time so as to minimize the impact that any given disaster might have on you or your family's health, safety and property.</p> <p>The information provided in this course should also provide students with some of the intellectual tools they need to understand the ongoing native and worldwide environmental crisis.</p> |                     |
| 授課方式           | 分組報告作業、課堂講述、多媒體觀摩教學  |                     |
| 教學進度表          | <p>第 1 週 修課相關規定以及授課內容概論</p> <p>第 2 週 拯救地球自然環境(多媒體觀摩教學)</p> <p>第 3 週 台灣天然災害特性(1)—地理特性、災害統計)(多媒體觀摩教學)</p> <p>第 4 週 台灣天然災害特性(2)—颱風、地震、坡地災害</p> <p>第 5 週 地震災害(1)—地震概論、建物震災</p> <p>第 6 週 地震災害(2)—建築防震</p>   |                     |

|      |  |
|------|--|
|      | 第 7 週 風災災害(1)--風災種類、現象<br>第 8 週 風災災害(2)—風災防範與科技應用<br>第 9 週 期中考<br>第 10 週 台灣綠生活:打造綠建築(多媒體觀摩教學)<br>第 11 週 水災災害(1)—台灣水文、地文環境特性(多媒體觀摩教學)<br>第 12 週 水災災害(2)—水災成因、防治對策<br>第 13 週 旱災災害(1)—台灣旱災成因及紀錄<br>第 14 週 旱災災害(2)—水資源涵養、調配及防治對策、技術<br>第 15 週 坡地災害防災(1)—台灣山坡地環境、災害類型<br>第 16 週 坡地災害防災(2)—山坡地基地環境認知、前兆監測、救災<br>第 17 週 防救災體系認識—防救災體系、法令、措施<br>第 18 週 期末考 |
| 參考資料 | 天然災害手冊(2000)，行政院農業委員會，國立臺灣大學地理學系臺灣地形研究室編輯<br>人類與自然災害(1991)，黃朝恩，幼獅出版社   |

授課教師簽名： 邢志航

## 景文科技大學 100 學年度第 2 學期通識教育中心 知性通識課程授課教學大綱

科目組別： 自然科學組 (健康休閒組/人文藝術組/社會科學組/自然科學組)

備註：教學大綱上的每個項目不宜太過簡略或留白，上課時間務必填寫 2 個以上。

|      |                           |                   |  |
|------|---------------------------|-------------------|--|
| 科目名稱 | (中文) 環境與生活                | 可上課<br>時 段        | 第一優先 星期 <u>三</u> 節次 <u>5、6</u>   |
|      | (英文) Environment and Life |                   | 第二優先 星期 <u>四</u> 節次 <u>7、8</u>   |
|      |                           |                   | 第三優先 星期 <u>四</u> 節次 <u>5、6</u><br>(請詳填週三或週四 5、6 節或 7、8 節<br>為使各類各領域科目在週三及週<br>四均能平均分配，請至少填寫 2-3 個<br>優先順序) |
| 授課教師 | 林忠銓                       | (學歷) 文化大學地研所氣象組碩士 |  |
| 連絡電話 | 0918851020                | (經歷) 中技社 環科中心     |  |

|                |  |                         |
|----------------|--|-------------------------|
| e-mail         | tsungchuan@just.edu.tw   | (學術專長) 環境管理規劃、氣象資料整合與分析 |
| 與課程相關之學、經歷佐證資料 | 文化大學地研所氣象組碩士   |                         |
| 使用教材           | 環境與生活，總編輯/田博元 主編/李孫榮、汪中文、黃政賢，新文京開發出版股份有限公司，2008  |                         |
| 中文課程簡介         | <p>本課程介紹環境與人類生活的關係，內容涵蓋物理、地球科學、氣象以及環境科學等方面。由於自然科學教育本身應以教導人類關愛環境、善用自然資源、維護自然生態與文化、並妥善處理相關的環境問題作為宗旨，並引導人們瞭解人在自然與社會環境中的角色與互動關係，增進相關的環境知識、技能與倫理，以期有共識地參與環境保育工作，並保護人類社會的生活環境，進而維護自然環境的生態平衡。因此，本課程希望給予修課同學在自然科學方面能產生學習及求知的興趣，並增進學生了解自然科學與人生的關係，進而應用科學方法，處理日常事務的能力；由科技新知及環保知識，進而習得立身現代文明社會的基礎科學知識及環保意識與觀念。</p>  |                         |
| 英文課程簡介         | <p>This course introduces the relationship between environment and life of human being, covering physics, earth sciences, meteorology and environmental sciences. Because of the science education should be to educate human being to concern their environment, make the best use of natural resources, protect the natural ecology and culture, properly handle the relevant issues of the environment, and guide people to understand their roles among nature, people and society. So we hope the students can acquire great interest about learning natural science after finishing this course, and enhance their ability to understand the relationship between science and life.</p> <p>Also, we hope the students can acquire some basic knowledge about modern civilized society and environmental protection after learning this course.</p> |                         |
| 授課方式           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課堂上講述。</li> <li>2. 相關議題影片欣賞與討論</li> <li>3. 學生收集相關議題資料進行討論。</li> <li>4. 報告撰寫及考試。</li> </ol> <p>所需支援設備：電腦、單槍投影機。</p>   |                         |
| 教學進度表          | <p>第一週：全球環境課題論述。</p> <p>第二週：人與自然環境的關係。</p> <p>第三週：影片欣賞－聖嬰現象。</p> <p>第四週：大氣特性介紹。</p> <p>第五週：影響台灣的天氣系統。</p> <p>第六週：民生與氣象。</p> <p>第七週：空氣污染。</p> <p>第八週：期中考</p> <p>第九週：水污染</p> <p>第十週：廢棄物處理與資源回收。</p>  |                         |

|      |   |
|------|---|
|      | 第十一週：大陸沙塵暴<br>第十二週：地球難以承受之熱-全球溫暖化。<br>第十三週：影片欣賞 — $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 。<br>第十四週：臭氧層破壞<br>第十五週：酸雨。<br>第十六週：噪音。<br>第十七週：環保生活、永續發展<br>第十八週：期末考 |
| 參考資料 | 1.自然科學概論，潘永祥等編著，五南出版社，2001。<br>2.環境評估與管理導論，黃光輝著，高立圖書有限公司，2004。<br>3.環境、人、生活，盧昭彰著，高立圖書有限公司，2002  |

授課教師簽名：\_\_\_\_\_ 林忠銓

## 景文科技大學 100 學年度第 2 學期通識教育中心 知性通識課程授課教學大綱

科目組別： D. 自然科學組 (健康休閒組/人文藝術組/社會科學組/自然科學組)

備註：教學大綱上的每個項目不宜太過簡略或留白，上課時間務必填寫 2 個以上。

|                |   |            |   |
|----------------|---|------------|---|
| 科目名稱           | (中文) 環境與生活 (遠距教學)   | 可上課<br>時 段 | 第一優先 星期 <u>週四</u> 節次 <u>7、8 節</u>   |
|                | (英文) Environment and Life   |            | 第二優先 星期 <u>週四</u> 節次 <u>5、6 節</u><br>第三優先 星期 _____ 節次 _____<br>(請詳填 <u>週三或週四 5、6 節或 7、8 節</u><br>為使各類各領域科目在週三及週四均能平均分配，請至少填寫 2-3 個優先順序) |
| 授課教師           | 陳碧珠   |            | (學歷) 淡江大學英文系博士  |
| 連絡電話           | 82122000 ext. 2890  |            | (經歷) 景文科大應英系副教授   |
| e-mail         | chenbiju@just.edu.tw  |            | (學術專長) 環保教育，數位教學，英語文教學，人文教育   |
| 與課程相關之學、經歷佐證資料 | 申請教育部 100 學年度通識教育數位課程計畫時已繳交，本課程已通過教育部申請。  |            |   |
| 使用教材           | 自製教材，教育部環境變遷與永續發展示範課程，綠色 EQ   |            |   |
| 中文課程簡介         | 以主題配合閱讀選文、影片、音訊檔及教育部環境變遷與永續發展示範課程等去探索學習個人、群體及環境之間的關係。<br>使學生了解個人及群體對環境的影響；及相對的，環境對個人及群體生活的影 |            |   |

|        |   |
|--------|---|
|        | <p>響。透過各種探索，建立人與環境間相互依存的價值和觀念及環保意識，進而培養對環境關懷的行為。並且期望達成以下目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 協助學生瞭解自己與環境的關係</li> <li>2. 瞭解一些環境議題的影響</li> <li>3. 瞭解環境、社會與經濟的關係</li> <li>4. 指導學生學習環保與永續發展的重要性</li> <li>5. 主動關心或參與環保活動</li> </ol>   |
| 英文課程簡介 | <p>The objectives of this course is to help learners to realize and reach the following:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Help understand the relationship between self and environment</li> <li>2. Understand environmental issues</li> <li>3. Understand the relationships among environment, society, and economic development</li> <li>4. Guide learners to know the importance of environmental protection and also sustainable development</li> <li>5. Learners are willing to concern or attend environmental protection activities.</li> </ol>   |
| 授課方式   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 遠距教學</li> <li>2. 課堂講授</li> <li>3. 討論, 報告</li> <li>3. 田野探索 (校園探索)</li> </ol> <p>以主題配合閱讀選文,影片,音訊檔及教育部環境變遷與永續發展示範課程等 去探索學習個人,群體及環境之間的關係。</p>   |
| 教學進度表  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1 課程介紹；確認加退選 面授</li> <li>2 遠距教學平台使用、熟悉教學系統<br/>認識自己所在的環境-- 校園探索活動 面授</li> <li>3 校園探索活動<br/>(採用教育部數位教材環境變遷與永續發展第三單元及自製教材)遠距教學</li> <li>4 環境賀爾蒙與我 - 什麼是環境賀爾蒙，哪裡有環境賀爾蒙？對我有什麼影響？ 遠距教學</li> <li>5 我究竟吃進了些什麼？我能做些什麼？ 面授</li> <li>6 生物多樣性之意涵(採用教育部數位教材環境變遷與永續發展第十三單元) 遠距教學</li> <li>7 氣候變遷與全球暖化 (採用教育部數位教材環境變遷與永續發展第五單元) 遠距教學</li> <li>8 氣候異常與台灣人民的生活 (荒野保護協會網站) 面授</li> <li>9 期中報告 面授</li> <li>10 自然災害 (採用教育部數位教材環境變遷與永續發展第十單元)遠距</li> <li>11 環境與生命，生命的蝴蝶效應- 全世界的共業 遠距教學</li> <li>12 永續發展的內涵與趨勢<br/>(採用教育部數位教材環境變遷與永續發展第十六單元) 面授</li> <li>13 永續發展的內涵與趨勢遠距教學</li> <li>14 綠色文明與人類的未來<br/>(採用教育部數位教材環境變遷與永續發展第十八單元) 面授</li> <li>15 綠色文明與人類的未來(採用教育部數位教材環境變遷與永續發展第十八單元)遠距教學</li> </ol> |

|      |   |
|------|---|
|      | 16 新一波工業革命：從搖籃到搖籃 遠距教學<br>17 期末口頭與書面報告 面授<br>18 期末口頭與書面報告 面授                                |
| 參考資料 | Goleman, D. (2010). Ecological Intelligence. 綠色 EQ (張美惠 譯).<br>台北市, 台灣: 時報出版 (原作於 2009 年出版) |

授課教師簽名： 陳碧珠