

課程資訊 (Course Information)					
科號 Course Number	11110KEC 500300	學分 Credit	3	人數限制 Class Size	40
中文名稱 Course Title	環境教育研究的分析與評論				
英文名稱 Course English Title	Environmental Education: Theory and Practice				
任課教師 Instructor	曾慈慧(TSENG, TZU-HUI) <a href="#">more information</a>				
上課時間 Time	T2T3T4	上課教室 Room	Nanda南大1411		
<b>提醒您：請遵守智慧財產權，勿使用非法影印教科書</b> <b>Please respect the intellectual property rights, do not use illegal copies of textbooks.</b>					
此科目對應之系 所課程規畫所欲 培養之核心能力 Core capability to be cultivated by this course					
課程簡述 (Brief course description)					
<p>環境教育 ( Environmental Education , EE ) 是指有組織的努力，教授自然環境如何運作，特別是人類如何管理行為和生態系統以可持續地生活。它是一個綜合學科，如生物學，化學，物理，生態學，地球科學，大氣科學，數學和地理學的多學科領域。除了學校系統內的教育(從小學到中學)，它有時包括教育公眾和其他受眾的所有努力，包括印刷材料，網站，媒體活動等，它同時也幫是個人和社區偉了解解決環境及其相關問題的學科。聯合國教育、科學及文化組織 ( UNESCO ) 指出，教育在傳播社會對自然的固有尊重和提高公眾環境意識方面至關重要，並強調通過保護環境、消除貧困，盡量減少不平等和保護可持續發展，教科文組織在維護未來全球發展方面整體社會的生活品質 ( QOL ) ( 教科文組織，2014 )。本課程除了了解到環境教育意義與內涵特別強調理論和實際應用，因此將探討關於環境教育當前主題和學校改革影響的歷史和哲學觀點。並研究國家和地方的環境教育模式，並分析它們與當代環境素養問題的關係。案例研究將從廣泛的教育環境中取，本課程將有校園演講、網絡資源和實地操作研究項目將幫助學生發展規劃環境教育計劃的能力。</p>					
課程大綱 (Syllabus)					
<p>Course keywords: E-STEAM、環境教育營隊、解說員手冊</p> <p>Course Outline (Tentative) 週數 日期 課程名稱 附註 導讀人 1 9/14 課程介紹與評量之說明 2 9/21 1何謂環境教育 2環境教育的哲學思想與價值觀 第一篇 環境教育基本認識 <a href="https://cirn.moe.edu.tw/WebContent/index.aspx?sid=9&amp;mid=142">https://cirn.moe.edu.tw/WebContent/index.aspx?sid=9&amp;mid=142</a> 3 9/28 停課 繳交作業一 4 10/5 3學習理論與學習者 4優質的環境教育課程要素 5環境教育課程規劃 第二篇 規劃與實施環境教育 5 10/12 7環境教育教學策略與引導技巧 ( 二 ) 8環境教育教學評量 9環境教育的風險管理與評估 6 10/19 E-steam 演講課程 繳交作業二 7 10/26 10環境教育人員專業發展規劃 11環境教育教學資源 12環境教育的六個省思 第三篇 環境教育專業發展 繳交作業三 8 11/2 期中考 校外參訪(陽明山國家公園環境教育課程) 11/7田野調查 9 11/9 Paper報告 三位同學 10 11/16 Paper報告 三位同學</p>					

- 11 11/23 Paper報告 三位同學
- 12 11/30 Paper報告 三位同學
- 13 12/7 校外營隊(陽明山國家公園環境教育課程)
- 14 12/14 停課 補野外課程
- 15 12/21 停課 補野外課程
- 16 12/28 停課 補野外課程
- 17 1/04 彈性上課
- 18 1/11 期末作業成果發表

■教學方式：

上課講授(power point)

文獻導讀

學生分組調查

學生課堂報告

■評量方式：

Assignments課堂作業與報告:30%

Attendance and discussion上課態度與討論: 30%

Midterms期中報告: 20%

Final期末報告: 20%

(報告遲交一率60分以下，上課遲到早退或走來走去視同缺席；提問、參與的課堂投入度整學期全勤均會加分)

■參考書目：

I. Prerequisites指定參考書

- 1.環境友善種子團隊，2017。課程設計力：環境教育職人完全攻略，華都文化。
2. Richard Louv, (2016). Vitamin N: The essential guide to a nature-rich life. NY: Algonquin.

2.課堂指定環境教育研究的分析與評論英文文獻

II. References參考書

1. Louv, R. (2009)《失去山林的孩子：拯救大自然缺失症兒童》。台北：野人文化。
2. 尼爾森，為了我們孩子而寫的求生手冊，天下遠見。
3. 任克，大滅絕：尋找一個消失的年代，天下文化。
4. 吳佩俞，不生病的地球。
5. 李培芬，2013。台灣的生態系(新版)：為什麼台灣這麼特別，遠足文化，台北。
6. 周儒，2011。實踐環境教育：環境學習中心，五南，台北。
7. 周儒、呂建政譯(Donald R.Hammerman、William M.Hammerman、Elizabeth L.Hammerman著)，2008。戶外教學，五南，台北。
8. 周儒、張子超、黃淑芬，(2008)。環境教育課程規劃，五南，台北。
9. 孟磊、江慧儀，2011。向大自然學設計：樸門Permaculture，啟發綠生活的無限可能，新自然主義，臺北。
10. 林憲德，都是愛迪生惹的禍，新自然主義。
11. 武田邦彥，假環保：揭開環保的21個迷思。
12. 高爾，不願面對的真相。
13. 張蕙芬，自然老師沒教的事：100堂都會自然課。
14. 張蕙芬，自然老師沒教的事2：100堂自然課。
15. 陳瑞清，看漫畫，學環保。
16. 麥唐諾，從搖籃到搖籃：綠色經濟的設計提案，野人。
17. 植原彰，環境教育就從老師開始吧，稻田。
18. 新自然主義，地球暖化怎麼辦？請看京都議定書的退燒妙方。
19. 雷恩，不可思議的消費鏈。
20. 環保署，(2013)。環境教育白皮書，環保署，台北。
21. 蘇宏仁等，(2012)。環境教育與永續發展，華都，台北。

III. Other Information 待找

## ◎環境教育期刊

22. 1. The Journal of Environmental Education (1971-)
23. 2. Environmental Education Research (2016--)

## ◎環境教育研究所

北美環境教育協會所認可的環境教育課程學校

=548; Antioch University New England

=548; Colorado College

=548; Eastern Kentucky University

=548; Hamline University

=548; Montreat College

=548; NOVA Southeastern University

=548; Southern Oregon University

=548; University of Minnesota - Duluth

=548; University of Wisconsin at Stevens Point

1. Environmental Literacy Program, The School of Environmental Citizenship, United College, Maine.

2. Department of Earth, Ocean, and Atmospheric Science offers B.S. and B.A. degrees in Environmental Science. Florida State University.

3. Environmental Psychology Program, Graduate School and University Center, City University of New York, 1968—

4. Environmental Science B.S. The University of Texas at San Antonio.

5. The thesis and non-thesis Master's degrees in Environmental Science, Ohio State University

6. Environmental Science Program, Rochester Institute of Technology.

7. PhD of Environmental Science Graduate Program, Oklahoma State University.

8. PhD of Environmental Sciences, Ball State University.

9. Environmental Education graduate program, South Oregon University.

10. Environment-Behavior Studies, PhD Program in Architecture, University of Wisconsin, Milwaukee

11. School of Social Ecology, University of California, Irvine

12. Man-Environment Relation, Pennsylvania State University, 1968-1986

13. 其他 UC Berkeley, U of Arizona, Georgia Institute of Technology.

## ◎環境教育學術組織

1. 美國環境教育協會 North American Association for Environmental Education (NAAEE)

<https://naaee.org/>

2. 英國環境教育協會 UK National Association for Environmental Education

<http://naee.org.uk/>

3. 澳洲環境教育協會

<http://www.aace.org.au/>

4. 緬因州環境教育協會

<http://www.meeassociation.org/>

5. 伊利諾州環境教育協會

<http://www.eeai.net/>

6. 環境教育協會

<http://environmentaleducation.com/about-us/company-history/>

7. 肯塔基州環境教育協會

<https://www.kaee.org/>

8. 印第安那州環境教育協會

<http://www.eeai.org/>

## ◎環境行為學術組織

1. EDRA 美國環境設計研究學會

<http://www.edra.org/>

2. International Association for People-Environment Studies (IAPS) 歐洲 1981-

<https://iaps-association.org>

3. Man-Environment Relations Association (MERA) 日本 1982-

<http://kenko.human.waseda.ac.jp/mera/index-j.html>

4. People and Places Environment Research (PAPER) 澳洲、紐西蘭 1983-

5. Environment-Behavior Research Association (EBRA) 中國 1996-

<http://www.chinaebra.org>

6. Human-Environment Relations Studies (HERS) 台灣 1997- (非正式)
7. Environmental Psychology in the UK 英國 1999-  
<http://www.surrey.ac.uk/~pss1su/epuk/index.html>
8. Division 34: Population and Environmental Psychology. American Psychological Association <http://web.uvic.ca/~apadiv34/> 網頁上可以閱讀 Population and Environmental Psychology Bulletin  
1974: Task Force in Environment and Behavior.  
1979: 出版 Resources in Environment and Behavior
9. Division of Environmental Psychology. International Association of Applied Psychology 1979-  
<http://www.psy.gu.se/iaap/envpsych.htm>  
[http://www.psy.gu.se/iaap/IAAP\\_newsletter.htm](http://www.psy.gu.se/iaap/IAAP_newsletter.htm)
10. Section on Environmental Psychology. Canadian Psychological Association  
<http://www.psych.ubc.ca/~enviropsych/> 網頁上可以看她們的newsletters
11. International Conference of Environmental Psychology  
<http://www.icep2017.org/>

#### ■作業詳述

##### 作業一 網路瀏覽上課抽考

上美國的NAAEE網站看看，簡述該網頁的內容並說明本協會的主要服務對象為何？以及是怎麼研究領域的人會參加本協會？閱讀完本網站後請撰寫關於環境教育心得感想。

NAAEE <https://naace.org/>

##### 作業二 陽明山國家公園個人野外參訪報告

以課本環境教育學課本內容，評估學習單中所列項目寫出個人參訪作業。

##### 作業四 陽明山導覽營隊作業 期中組作業

全班分為三組，需寫出分工表。參訪陽明山國家公園，根據國家公園內的可以使用的環境資源與環境問題，將其概念設計成兒童巡守員(Junior Ranger)學習活動，內容包含測驗卷、繪圖、寫詩、調查、觀察單。需針對4-7歲、8-11歲以及12歲以上的兒童分別各

##### 作業五 陽明山營隊作業 期末作業

全班分為三組，需寫出分工表。舉辦完陽明山國家公園營隊的環境教育課程後的課程名單，寫出營隊規劃的評估與檢討。

設計四頁A4的教材，總共20頁含封面、封底的設計。

##### 作業五 課本與paper導讀

導讀課本環境教育學內容以及英文文獻，導讀者須繳交A4 hangout，其餘同學需要繳交paper導讀學習單。

#### ■閱讀期刊論文 請依照個人興趣與專長分配

##### 1. 永續的環境教育

Daniella Tilbury (1995) Environmental Education for Sustainability: defining the new focus of environmental education in the 1990s, *Environmental Education Research*, 1:2, 195-212, DOI: 10.1080/1350462950010206

##### 2. 為何要提供給兒童森林園藝?

Almers, E., Askerlind, P., & Kjellström, S. (2017). Why forest gardening for children? Swedish forest garden educators' ideas, purposes, and experiences. *The Journal of Environmental Education*, 49(3): 242-259.

##### 3. 評估在地環境教育計畫對學生環境態度、知覺與行為意圖影響

Bergman, B. G. (2016). Assessing impacts of locally designed environmental education projects on students' environmental attitudes, awareness, and intention to act. *Environmental Education Research*, 22(4), 480-503. DOI: 10.1080/13504622.2014.999225.

##### 4. 文獻回顧環境教育的教育計畫書

Varela-Losada, M, Vega-Marcote, P., Pérez-Rodríguez, U., Álvarez-Lires, M. (2016). Going to action? A literature review on educational proposals in formal environmental. *Education. Environmental Education Research*, 22(3), 390-421. DOI: 10.1080/13504622.2015.1101751.

#### 5.以學校為基礎的體驗式戶外教育：被忽視的必然性

James, J. K. Williams, T. (2017). School-based Experiential Outdoor Education: A Neglected Necessity. *Journal of Experiential Education*, 40(1), 58-71.

#### 6.都市環境教育的互動式線上學習課程

Li, Y., Krasny, M., & Russ, A. (2016). Interactive learning in an urban environmental education online course. *Environmental Education Research*, 22(1), 111-128. DOI: 10.1080/13504622.2014.989961.

#### 7.高等教育中環境素養的內涵與倡導

Armon, S., Orion, N., & Carmi, N. (2015). Environmental literacy components and their promotion by institutions of higher education: an Israeli case study. *Environmental Education Research*, 21(7), 1029-1055. DOI: 10.1080/13504622.2014.966656.

#### 8.環境教育對k-12學生的成果：回顧與分析

Ardoin, N. M., Bower, A. W., Roth, N. W., & Holthuis, N. (2017). Environmental education and K-12 student outcomes: A review and analysis of research. *The Journal of Environmental Education*, 49(1), 1-17.

#### 9.透過戶外探索教育吸引青少年參加身體活動與STEM課程

Son, J. S., Mackenzie, S. H., Eitel, K., & Luv, E. (2017). Engaging youth in physical activity and STEM subjects through outdoor adventure education. *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 20(2), 32-44.

#### 10.校園中的生態園當作學習環境

Cheang, C. C., So, W.-M. W., Zhan, Y., & Tsoi, K.H. (2017). Education for sustainability using a campus eco-garden as a learning environment. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 18(2), 242-262. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-10-2015-0174>

#### 11. 戶外課程對於參與者的親生物性表現

Meltzer, N. W., Bobilya, A. J., Faircloth, W. B., Mitten, D., & Chandler, R. M. (2018). The effect of an outdoor orientation program on participants' biophilic expressions. *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 21, 187-205.

#### 12.測量青少年的社會資本：在環境教育中的應用

Krasny, M. E., Kalbacker, L., Stedman, R. C., & Russ, A. (2015). Measuring social capital among youth: Applications in environmental education. *Environmental Education Research*, 21(1), 1-23.

#### 13. 透過環境教育課程探討鄉村原住民婦女的青年發展

Briggs, L. Krasny, M., Stedman, R. C. (2019). Exploring youth development through an environmental education program for rural indigenous women. *Journal of Environmental Education*, 50(1), 37-51. DOI: 10.1080/00958964.2018.1502137.

#### 14. 自然為主的環境教育對七年級學生對環境和生物態度及情感傾向的影響。

Genc, M. Genc, T. Rasgele, P. G. (2018). Effects of nature-based environmental education on the attitudes of 7th grade students towards the environment and living organisms and affective tendency. *International Research in Geographical & Environmental Education*. 27(4), 326-340.

#### 15. 遊戲場上的小鳥：評估都市環境教育項目在增強小學生對當地野生動物的覺知、知識和態度的有效性

White, R. L.; Eberstein, K., Scott, D. M. (2018). Birds in the playground: Evaluating the effectiveness of an urban environmental education project in enhancing school children's awareness, knowledge and attitudes towards local wildlife. *PLoS ONE*, 13(3), 1-23.

#### 電影欣賞

課堂討論電影介紹：

《環境教育動漫》

[https://www.youtube.com/watch?v=gMsXhjsbo\\_g&list=PLqIUMhKNYU8hfgiZkTKVdhKiogDkGwzLZ](https://www.youtube.com/watch?v=gMsXhjsbo_g&list=PLqIUMhKNYU8hfgiZkTKVdhKiogDkGwzLZ)

《+-2度C台灣版》

[https://www.youtube.com/watch?v=MBaAtU1E2cI&list=PLjMWd\\_78VDk5SVMXSBMrScpeJfX7B2FG5](https://www.youtube.com/watch?v=MBaAtU1E2cI&list=PLjMWd_78VDk5SVMXSBMrScpeJfX7B2FG5)

《人生80才開始》

<https://www.youtube.com/watch?v=0yWuBPIYfVI>  
<https://www.youtube.com/watch?v=-Qb6jWHk5tM>