

香港教育大學

環境可持續發展教育 科目大綱

第一部分

課程名稱	: 教育博士 (EdD) (科學與可持續發展教育)
科目名稱	: 環境可持續發展教育 (Education for Environmental Sustainability)
科目編號	: SCG7023
負責學系	: 科學與環境學系
學分	: 3
教學課時	: 39
先修科目	: 無
授課語言	: 中文
程度	: 7

第二部分

香港教育大學(教大)的畢業生素質(Graduate Attributes)及七個通用學習成果(Seven Generic Intended Learning Outcomes, 7 GILOs) 分別代表了教大畢業生應具備的素質及能力。學習成果分為大學層面(GILOs)、課程層面(PILOs)以及科目層面(CILOs)，三個層面的學習成果相輔相成，共同培育學生發展所需的重要畢業生素質。

本科生、修課式研究生以及研究式研究生的畢業生素質包含以下三個範疇「英文簡稱“PEER & I”」：

- 專業卓越 (Professional Excellence)
- 道德責任 (Ethical Responsibility)
- 創新精神 (Innovation)

就上述三個範疇，大學為本科生、修課式研究生以及研究式研究生訂立了不同的指標，以反映其素質水準。

七個通用學習成果(7 GILOs)分別是：

1. 解決問題能力 (Problem Solving Skills)
2. 批判思考能力 (Critical Thinking Skills)
3. 創造性思維能力 (Creative Thinking Skills)
- 4a. 口頭溝通能力 (Oral Communication Skills)
- 4b. 書面溝通能力 (Written Communication Skills)
5. 社交能力 (Social Interaction Skills)
6. 倫理決策 (Ethical Decision Making)

7. 全球視野 (Global Perspectives)

1. 科目概要

本課程旨在促使學生從教育、社會、科學、科技和實用的角度，深入瞭解環境可持續性發展的本質。課程將充分討論解決和管理各種污染導致的環境問題的基本策略和概念，以及環境可持續發展在實際應用中的技術和教育模式。

2. 預期學習成果

成功完成本課程後，學生應能夠：

成果一：從教育、社會、科學、科技和實用的角度，深入瞭解環境可持續發展的本質；

成果二：建議有效和切實可行的環境可持續發展方法並作出適當的評估；

成果三：制定有關實現環境可持續發展的策略和教育計劃。

3. 內容、預期學習成果及教與學活動

教授內容	預期學習成果 (CILOs)	教與學活動
環境可持續發展的本質 <ul style="list-style-type: none">• 多重觀點下的環境議題• 環境研究和控制的概念• 本地和全球的環境可持續發展實際應用的方法• 通過科學和科技的發展以維持環境質量• 當前可持續發展的趨勢• 針對環境可持續發展教學的探究	成果一 成果二	講課、案例研究、視頻分析和小組討論
環境可持續發展的策略和教育活動 <ul style="list-style-type: none">• 探究和理解環境可持續發展問題所需的技能• 以實驗為基礎的環境可持續發展的探究教學• 規劃、實施和促進學校的環境可持續發展• 制定加強理解，並提升有力	成果三	講課、案例研究、視頻分析、小組討論、實地考察研討會和實驗室會議

論證、澄清價值和決策能力的策略和方法，其中包括以討論為導向、解決問題、價值相關和基於行動的活動，以及媒體的使用。		
--	--	--

4. 評核

評核課業	所佔比重	預期學習成果 (CILOs)
探討和研究近期環境可持續發展主題相關的文獻以及撰寫反思報告。	30%	成果一 成果二 成果三
撰寫一篇論文，包括討論如何在應用專業和實用的方法設計學習目標及其相關的教學策略。以探討和研究環境可持續發展中某一特定領域。（約 4000 字）	70%	成果一 成果二 成果三

5. 指定教科書

無

6. 推薦書目

- Barrow, C. J. (2006). *Environmental Management for Sustainable Development* (2nd ed.). London: Routledge.
- Botkin, D.B., and Keller, E.A. (2012). *Environmental Science* (8th ed.). NY: John Wiley.
- Cloud, J. (2010). Educating for a sustainable future. In H. H. Jacobs (Ed.) *Curriculum 21: Essential education for a changing world* (pp. 10-79). Alexandria, VA: ASCD.
- Klein, J. T., and Schneider, C. G. (2010). *Creating interdisciplinary campus cultures: A model for strength and sustainability*. San Francisco, Calif.: Jossey-Bass.
- Lee, J. C. K., and Williams, M. (Eds.). (2009). *Schooling for sustainable development in Chinese communities: Experience with younger children*. S.I.:Springer.
- Miller, G. T., and Spoolman, S. E. (2009). *Sustaining the Earth: An Integrated*

- approach* (9th ed.). Belmont, Calif.: Brooks/Cole.
- Nikolopoulou, A., Abraham, T., and Mirbagheri, F. (2010). *Education for sustainable development: Challenges, strategies, and practices in a globalizing world*. New Delhi: Sage.
- Reid, A., and Scott, W. (2009). *Researching Education and the Environment: retrospect and prospect*. London: Routledge.
- Scott, W. (2011). Sustainable schools and the exercising of responsible citizenship: a review essay. *Environmental Education Research*, 17(3), 409-423.
- Smyth, J. C. (2006). Environment and education: A view of a changing scene. *Environmental Education Research*, 12(3,4), 247-264.
- The University of Hong Kong and City University of Hong Kong (2010). *Carbon Audit Toolkit for Small and Medium Enterprises in Hong Kong*. The University of Hong Kong.
- Wright, R. T., and Boorse, D. F. (2011). *Environmental Science: Towards a Sustainable Future* (11th ed.). Upper Saddle River, N.J.: Pearson

7. 相關網絡資源

- Agriculture, Fisheries and Conservation Department: <http://www.afcd.gov.hk>
- Environmental Protection Department: <http://www.epd.gov.hk/>
- Electrical and Mechanical Services Department: <http://www.emsd.gov.hk/>
- Planning Department: <http://www.pland.gov.hk/>
- United Nations – Division for Sustainable Development
<http://www.un.org/esa/dsd/index.shtml>
- United States Environmental Protection Agency:
<http://www.epa.gov> UNESCO – Education for Sustainable Development <http://www.unesco.org/en/esd/>

8. 相關期刊

- Applied Environmental Education and Communication
- Bioresource Technology
- Chemosphere
- Environment, Development and Sustainability
- Environmental Education Research
- Environmental International
- Environmental Pollution
- Environmental Science and Technology
- International Journal of Sustainability in Higher Education

Journal of Environmental Education
Journal of Environmental Management
Journal of Sustainability Education
Journal of Sustainable Development
Resource Conservation and Recycling
Science of the Total Environment
Water, Air, and Soil Pollution
Water Environment Research
Water Research
Water Science and Technology
Waste Management
Waste Management and Research

9. 學術誠信

本校堅持所有學術作品均須遵守學術誠信的原則，詳情可參閱學生手冊 (<https://www.eduhk.hk/re/modules/downloads/visit.php?cid=9&lid=89>)。同學應熟讀有關政策。

10. 其他資料

無