

香港教育大學

科技、教學與教育

科目大綱

第一部分

| | |
|------|---|
| 課程名稱 | : 教育博士 (EdD) |
| 科目名稱 | : 科技、教學與教育 (Technology, Pedagogy and Education) |
| 科目編號 | : INT8012 |
| 負責學系 | : 數學與資訊科技學系 |
| 學分 | : 3 |
| 教學課時 | : 39 |
| 先修科目 | : 無 |
| 授課語言 | : 中文 |
| 程度 | : 應用階段 |

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, 7GILOs) 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, 以反映其素質水平。

七個通用學習成果(7GILOs)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

近十年來，科技的迅速發展極大地改變了學校教育的推行。本課程旨在促使學生瞭解在二十一世紀，科技、教學和素質教育之間的共生關係。課程目標在於介紹素質教育中當代技術媒介教學的理論知識與實踐技能，激發學生反思當前學校教育中科技的教學應用的優缺點，並提供有關未來科技應用的見解，以便在二十一世紀推行素質教育。

2. 預期學習成果

成功完成本課程後，學生應能夠：

- 成果一：意識到利用科技提高二十一世紀學校教育質量的潛力；
- 成果二：辨識學校教育的變化模式以應對新興的數碼世界；
- 成果三：辨識推行素質教育中當代科技媒介教學的常用科技與實踐方案；
- 成果四：綜合當代科技媒介教學的理論框架，如科技教學內容知識（TPCK）框架；
- 成果五：反思在學校教育中科技的教學應用尚有不足的領域；
- 成果六：探索提高二十一世紀學校教育質量的科技教學整合策略。

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 |
|------------------------------|----------------|-----------------|
| 科技在二十一世紀學校教育中的教學價值 | 成果一 成果二 | 講座、講師主導的問答、小組協作 |
| 科技在學校教育中的教學應用現狀 | 成果二 | 講座、講師主導的問答 |
| 關於以當代科技媒介教學支援素質教育的理論介紹 | 成果三 成果四 | 講座、講師主導的問答 |
| 在學校教育中，從國際視角擴展教學模式，應對新興的數碼世界 | 成果四 成果五 | 指導性研究活動 |

| | | |
|-----------------------------|-----|---------|
| 為應對新興的數碼世界，素質教育中科技教學整合的未來趨勢 | 成果六 | 指導性研究活動 |
|-----------------------------|-----|---------|

4. 評核

| 評核課業 | 所佔比重 | 預期學習成果 (CILOs) |
|---|------|--------------------------|
| 學生須撰寫一篇基於文獻綜述的文章，批判性地分析素質教育與科技媒介教學法的適當使用（4000-5000字）。 | 100% | 成果三 成果四 成果五 成果六 |

5. 指定教科書

無

6. 推薦書目

- Barron, A. E., Ivers, K. S., Lilavois, N., & Wells, J. A. (2006). *Technologies for education: A practical guide* (5th ed.). Westport, CT: Libraries Unlimited.
- Bell, A. (2007). *Handheld computers in schools and media centers*. Worthington, OH: Linworth Pub., Inc.
- Bitter, G. G., & Legacy, J. M. (2008). *Using technology in the classroom* (7th ed.). Boston, MA: Pearson/Allyn and Bacon Publishers.
- Bonk, C. J., & Graham, C. R. (Eds.). *Handbook of blended learning: Global perspectives, local designs*. San Francisco, CA: Pfeiffer Publishing.
- Bray, M. (2004). *Technology and the diverse learner: A guide to classroom practice*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Debevec, K., Shih, M. Y., & Kashyap, V. (2006). Learning strategies and performance in a technology integrated classroom. *Journal of Research on Technology in Education*, 38(3), 293-307.
- Fischer, F., Kollar, I., Mandl, H., & Haake, J. M. (2007). *Scripting computer-supported collaborative learning: Cognitive, computational and educational perspectives*. New York: Springer.
- Jewitt, C. (2006). *Technology, literacy and learning: a multimodal approach*. London: Routledge.
- Knight, C., Knight, B. A., & Teghe, D. (2006). Releasing the pedagogical power of information and communication technology for learners: A case study. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology*, 2(2), 27-34.
- Kong, S. C. (2007). The development and validation of an information literacy model for Hong Kong students: Key issues in the professional development of teachers for capacity building. *Technology, Pedagogy and Education*, 16(1), 57-75.
- Lim, C. P., & Chai, C. S. (2008). Teachers' pedagogical beliefs and their planning and conduct of computer-mediated classroom lessons. *British Journal of Educational Technology*, 39(5), 807-828.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A new

framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*. 108(6), 1017-1054.
Nilsson, M., & Nocon, H. (2005). *School of tomorrow: Teaching and technology in local and global communities*. Oxford, England: Peter Lang.
Osguthorpe, R. T., & Graham, C. R. (2003). Blended learning environments. *Quarterly Review of Distance Education*, 4(3), 227-233

7. 相關網絡資源

無

8. 相關期刊

無

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

課程名稱 : 教育博士 (EdD)
科目名稱 : 科技、教學與教育
(Technology, Pedagogy and Education)
科目編號 : INT8012
負責學系 : 數學與資訊科技學系
學分 : 3

授課/學習模式：

以線上學習為主要授課模式

| 課堂面授課時 (0-15) | 線上學習課時 (24-39) | 教學課時總計 |
|------------------|-------------------|--------|
| | | 39 |

指導學習模式

| 課堂面授課時 (4-15) | 指導自習課時 (24-35) | 教學課時總計 |
|------------------|-------------------|--------|
| 6 | 33 | 39 |

最後更新：2023 年 3 月 29 日