

國立清華大學教學大綱

【尊重智慧財產權，請使用合法教科書，不得非法影印！】

課程名稱	中文：科技輔具專題研究	必/選修	選修
	英文：topics of assistive technology in special education	課程類別	系專業
開課單位	碩士班	開課年級/學期	
學分數	3 學分	上課時數	3 小時
先修課程	(無)		

課程目標：

1. 透過輔助科技的理論與實務研究主題研討，以便了解目前期刊中最新的輔助科技研究趨勢
2. 學生能具備使用感測器結合輔助科技的實作能力

16 周課程內容：

周次	授課內容	備註
一	導論與期刊收集技術	
二	輔助科技理論與常見期刊研究	
三	感測器與特殊開關	
四	自製感測器輔具實作 1	
五	自製感測器輔具實作 2	
六	輔助科技的外在使能者——擺位系統	
七	控制介面實作	
八	國外玩具輔具分析/期中輔具報告	結合國外期刊研究分析概況，來導入學生主題報告的連結，讓學生輔具報告更能接軌國際
九	虛擬實境輔具/研究主題分析	
十	市售光感應材料結合教具改造	
十一	輪椅與坐墊的理論與實務	
十二	協助操控及控制環境的技術	
十三	互動輔具	
十四	輔助科技中電腦作為外在使能者	合併科技輔具研究主題報告和綜合討論來呈現和強化團體綜合討論的個別性
十五	休閒輔具	
十六	科技輔具研究主題報告/綜合討論	

教學方式：

透過輔具理論與實務期刊論文研討的課程講授，以及自製輔具操作經驗，瞭解研究活動上相關輔具設計的原理原則和研究方法，養成學生在身心障礙學生輔具自製能力和科技輔具研究涵養。

評量方式：

項目	說明	分數比率
1.課堂參與	出席、發問	10%
2.實作成品	自製輔具成品(特殊開關 30%; 自製光感應玩具實作成品 30%)	60%
3 主題報告	科技輔具研究主題報告	30%

參考書目：

林素貞(2016)。輔助科技在特殊教育之應用。台北:華騰。
張茹茵等(2014) 輔助科技。台北:華騰

身心障礙者的輔助科技。台北: 心理出版社。

楊熾康(2007)輔助科技-原則與實行。台北:心理出版社。

吳英黛(2007)。輔具評估專業技術手冊 台北：金名圖書公司。

王明雯(2005)特教科技的評估與選用 五南出版社。

田蒙潔、劉王賓(2010)。新版無障礙環境設計與施工。詹氏出版社

Cook, AM, Polgar, JM, & Encarnaçã o, P (2020). Assistive Technologies: Principles and Practice 5th. Mosby.

Lazzaro, J. J. (2001). Adaptive Technologies for Learning & Work Environments, 2 edition.. American Library Association;
期刊:

Assistive Technology. ISSN 19493614, 10400435

Journal of Assistive Technologies. ISSN: 1754-9450

Journal of Rehabilitation and Assistive Technologies Engineering. ISSN 2369-2529

Disability and Rehabilitation-Assistive Technology. ISSN : 1748-3107

素養指標：

【專業素養 2】 2-3 了解特殊需求學生的特質與鑑定歷程，以提供適切的教育與支持

【專業素養 3】 3-6 根據多元評量結果調整課程與教學，以提升學生學習成效

核心內容：

【專業素養 2】 (6)跨專業鑑定工作的實施

【專業素養 3】 (7)教學媒材與輔助科技的應用

融入議題：

資訊素養、數位教學、數位學習、特殊教育