

國立東華大學特殊教育學系教學計畫表

一百一十二學年度第二學期

科目名稱：科技在特殊教育之應用 授課教師：楊熾康
授課班級：特教三 授課時間：週四 04:10PM~06:00PM
授課地點：教 D213 聯絡電話：8903879（研究室）
晤談時間：每週上課前/30 分鐘或 Email: ckyang@gms.ndhu.edu.tw

另行預約

一、課程特色：

本課程是針對主修特殊教育之學生所設計，課程將著重於輔助科技的基礎訓練。例如輔助科技的定義、各類輔具的介紹、輔助科技的評量、輔具的選擇及採購、輔具的經費來源及如何將輔助科技應用於身心障礙學童的生活及學習上。

二、教學目標及方法：

教學目標：

- ✧ 瞭解輔助科技的定義及目前輔具的發展現況 ●
- ✧ 瞭解輔助科技的種類及相關法令 ●
- ✧ 瞭解輔助科技的評量、選擇、採購、預算編列、及訓練 ●
- ✧ 深入瞭解如何提供輔助科技給各類身心障礙兒童 ●

教學方法：

- 教師講述
- 分組討論與報告
- 輔具實作
- 指定閱讀書籍及相關文獻
- 錄影帶觀賞及討論

三、學習評量

本課程將依照每位學生對於完成下列指定項目的能力和參與的程度，作為學習及評分之依據：

1. 出席與參與課堂討論及網路討論 (10%)；缺席三次以上，本項成績以零分計算。
2. 花蓮縣輔具中心參觀心得報告 (15%)
3. 3D 列印和雷射切割技術小組專題 (30%；3D 列印和雷射切割各 15%)
4. Arduino 小組專題(15%)
5. 期末筆試 (30%)

四、教科書及參考書目：

教科書：

蔡宜坦、施威銘研究室（2023）。ChatGPT 4 Turbo 萬用手冊 2024 春季號：提示工程、超強外掛、My GPTs、OpenAI API、Midjourney、Copilot、Bard、Claude 2。旗標

楊熾康（2018）。以活動為本位的輔助溝通系統介入三部曲模式：從無到有之創建歷程。台北：華騰文化。

Cook, A M., & Hussey, S.M.(2002). Assistive Technologies: Principles and Practice (2nd ed.) St. Louis, MO： Mosby.【楊熾康總校閱（2007）：輔助科技：原則與實行。台北：心理出版社】。

參考書：

朱經明（民 86）：特殊教育與電腦科技。台北：五南出版社。

Cook, A.M., Polgar, J.M., & Encarnação, P. (2020). *Assistive Technologies: Principles and Practice* (5th ed.). St. Louis, MO; Mosby

Cook, A.M., & Polgar J.M. (2015) .*Assistive Technologies: Principles and Practice* (4th ed.) St. Louis, MO; Mosby

Cook, A.M., & Polgar J.M. (2008) .*Assistive Technologies: Principles and Practice* (3rd ed.) St. Louis, MO; Mosby.

Olson, D.A., & DeRuyter, F (2002). *Clinician's guide to assistive technology*. St. Louis, MO; Mosby.

Scherer, MJ (Ed.). (2002). *Assistive technology: Matching device and consumer for successful rehabilitation*. Washington, DC: APA.

The Alliance for Technology Access (2004). *Computer and web resources for people with disabilities: A guide to exploring today's assistive technology* (4th ed.) Alameda, CA: Hunter House

五、教學內容及進度

上課 次數	日 期	課 程 內 容	指定閱讀	作業及考試
一	02 月 22 日	課程內容介紹		
二	02 月 29 日	輔助科技介紹	ChatGPT 影片討論	
三	03 月 07 日	3D 列印技術和雷射切割技術介紹	黃梓祐老師	
四	03 月 14 日	專題實作和發想	黃梓祐老師；各組推派一人學習如何操作 3D 列印機和雷射切割機	
五	03 月 21 日	3D 列印和雷射切割專題計畫報告	黃梓祐老師	
六	03 月 28 日	ChatGPT 在特殊教育之應用	3 月 30 日(星期六) Arduino 介紹	
七	04 月 04 日	輔助科技介入模式介紹	HAAT 模式	
八	04 月 11 日	輔助科技介入模式介紹	HAAT 模式	
九	04 月 18 日	資訊輔助科技介紹(一)		
十	04 月 25 日	資訊輔助科技介紹(二)		
十一	05 月 02 日	花蓮縣輔具資源中心參訪		15%
十二	05 月 09 日	集中實習 停課		
十三	05 月 16 日	集中實習 停課		
十四	05 月 23 日	集中實習 停課	5 月 25 日(星期六) Arduino 介紹	
十五	05 月 30 日	3D 列印和雷射切割專題成果報告		30%
十六	06 月 06 日	Arduino 專題成果報告		15%
十七	06 月 13 日	期末考		30%
十八	06 月 20 日	自主學習		

