

# 結合無障礙環境與工業設計之創新跨域教案實務

Practical of Innovated Interdisciplinary Plan Combining Barrier-free Environment with Industrial Design

物理治療學系 洪菁霞、工業設計學系 陳璽任

## 教學理論

做中學 (Learning by doing)  
應用經驗學習 (Experiential Learning)  
異質性分組 (heterogeneous grouping)  
問題導向式學習 (Problem-based Learning)  
討論式學習法 (Learning through discussion)



## 無障礙智能停車位

辨識系統控制車位升降  
非身障使用者占用停車位時，將車位上升，需在一旁觀看宣導影片後方可取車。



## 智慧停車格

應用阻隔裝置與辨識方法  
透過系統辨識或使用感應卡感應，閘門即開啟，讓身障者可進入停車。



## 道路占用提醒器

偵測道路上是否有阻隔  
透過警示音或警示燈，提醒阻隔者移開。

## 宇智波戰車

獨立拿取放置在輪椅後方之物品  
運用多種掛鉤或卡榫，彈力軸心設計，只需些微出力拉動，即可向前彈出。



## 修課學生設計產出之成果



## 無障礙廁所 鋼鐵人

懸吊系統幫助轉位  
解決因空間不夠而無法建置無障礙廁所的問題。



## 輪椅變形金剛

滾動式履帶進行轉位  
使用小幅度電動履帶藏於輪椅座位下方，方便身障者進行轉位。



## 規劃與進行

此為跨域大碩課程，對象為跨院各科系大學部學生及碩士生。這些學生多數原本並不熟悉無障礙觀念或設計思考方法，因此在課程規劃上，將無障礙基本概念與設計思考過程，透過目標主題的安排，設立階段性學習目標，循序漸進地引導學生深入核心主題。

- 認識無障礙
- 設計思考資料蒐集
- 身障者經驗訪談
- 創意發散與收斂
- 設計概念報告
- 原型產出與迭代
- 產出驗證

## 動機與目的

為落實尊重、關懷與平等對待之目標，以「便利無障礙」為主題，期望透過物理治療與工業設計的跨領域結合，帶領學生實際了解身障者生活中的環境及設施，並以工業設計作為解決方法，透過跨領域融合，為身障者創造更便利的無障礙生活環境。

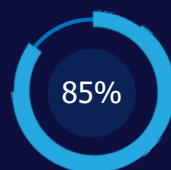
## 學習成效問卷結果



學到探索問題的方法



了解什麼是跨領域合作



我推薦此課程

此外，回饋尚有「能有效幫助我釐清產業問題的脈絡」(83%)、「學到原型製作的方法」(82%)、「雙教師合作能幫助學生學習」(82%)。

## 學生心得節錄

「我認為這堂課最重要也讓我喜歡的就是跨領域的教學。」

「我想往後我還會多多嘗試這種課程，以增廣我自己的見聞！」

「這樣雙教師的課程我是第一次經歷，感覺不同領域合作非常互補，真的很棒。」

## 更多詳細課程資訊

