

# 教學理念

Guan-Yun Wang, Ph.D.

結合相關教育心理學理論，發展關於教學上可應用之策略，期望與學生共同成長，將大學所學之知識、技能、學養貢獻於瞬息萬變之未來社會。

- 一、 帶領學生自我認識與自我覺察(self awareness)，學會從自身以外的角度看待自己，並且能發展自我反省的個人方法。
- 二、 引導學生具備自我調節學習(self-regulated)的能力，自我管理學習並調整自己的學習策略。
- 三、 培養學生將所學知識融入生活、實際應用，以杜威「實用主義」的教學理念為根基，期許學生融會貫通、活用知識。
- 四、 塑造「正向學習」的價值觀，在反覆練習中克服困難，讓學生願意自主精進自己的技術，鑽研更深的理論。

## 教學原則

參考曼菲斯大學 (University of Memphis)心理系名譽教授 [Arthur C. Graesser](#) 網站所整理的「25項學習原則」、北卡羅來納州立大學 (North Carolina State University)的教學教授 [Lina Battestilli](#) 的教學理念，並且加入自身教學經驗整理而成。

- 一、 教材準備
  1. 將教科書中的知識概念轉化成概念圖、心智圖，以刺激學生視覺感官學習。
  2. 結合並應用多媒體進行教學，除了看投影片文本之外，輔以適當的影片或程式碼模擬，加深印象。
  3. 簡化投影片，刪除不需要的資料，避免認知負荷過重。
  4. 讓口頭訊息與投影片訊息保持一致，讓教材內容明確而有重點。
- 二、 課堂活動
  1. 透過分組活動一起完成較難的學習任務，並且嘗試解決問題，讓學生可以互相學習。
  2. 透過各種案例舉例，結合自身實務經驗及學習經驗，加深印象。
  3. 設計需要學生自主去找資訊的學習任務，透過努力取得的資訊能獲得較深的學習效果。

4. 設計讓學生可以論述、說明、解釋的學習任務，在整合資訊過程中進行學習。

### 三、測驗與評量

1. 在必修課程安排可預知日期的期中、期末考試以及作業截止時間，讓學生產生「考試預期」，得以加深長期記憶，增進學習。
2. 考試後給予學生正確答案回饋，不讓錯誤的答案印象流於腦海中。
3. 提供不簡單也不會困難到難以回答的測驗與評量，讓學生保持挑戰性與好奇心。

### 四、學生輔導與支援

1. 建立「成長型思維」(growth mindset)，讓學生相信自己可以變得更聰明，可以透過努力讓自己變得更好、更強。
2. 主動關注在第一次作業比較不得要領的同學，思考適合不同學生的學習提案。
3. 接受學生發問，營造易於討論的學習氛圍，可實體面談也可採取線上替代方案。

### 五、科技應用

1. 翻轉教室：將重複性較高的內容透過影片、文本等方式在課堂外傳遞，將具備討論性、創造性的議題帶入實體課堂。
2. 學習管理系統：結合校內可用資源以及高中時製作學習歷程檔案的經驗，透過數位的方式紀錄、管理自己的學習。
3. 程式碼討論：透過同儕小組的 code review，彼此共編 wiki，培養能力寫出可被應用、可被閱讀、可共同合作且具永續性的程式碼與技術說明文件。
4. 科技互動：透過不同的新興科技形式，例如機器人、Chatbot、App、AR/VR 等，以高回饋性、高即時性的方法學習。