



徒手探索表體解剖

成果個人組

物理治療系

郭怡良教師



課程設計緣起

- 為了有效執行臨床理學檢查和徒手治療，物理治療師必須熟稔人體解剖和表面特徵，可以藉由觀察和觸診了解深層組織的變化。
- 解剖學是奠定學生基礎醫學知識的課程，但是內容較複雜艱澀，學習難度高。加上，實驗課時是以徒手觸摸塑膠模型或者戴著手套去探索大體老師，對培養物理治療學生所需要的觀察和觸診能力幫助有限。
- 自106學年度起，開設先導的「表體解剖學」選修課程，引領物理治療學生進入解剖學的學習，並訓練臨床必需之徒手觸診能力。

課程目的

藉由觀察和觸診，學習人體解剖學基礎知識，奠定執行臨床理學檢查和徒手治療的基礎。

認知

- 學習身體基本構造在人體表面的相關位置和中英文名稱。
- 學習身體在空間中所能產生動作方向和中英文名稱。

技能

- 能正確觸診到骨骼、關節和肌肉在人體表面的位置。
- 能正確辨識人體動作的方向，並評估肌肉的收縮狀況。

情意

- 能覺察他人接受觸診時的感受，並尊重其身體隱私權。
- 能以正向態度面對自己與他人之間身體的碰觸。

課程適用對象

物理治療系一年級學生或其他對表體解剖學有興趣之學生。

課程執行方式

本課程「表體解剖學」為物理治療系一年級選修課程，共2學分。採多元教學策略(情境、案例與3D科技融入之教學)與多元評量(紙筆測驗、實作評量並同時兼顧形成性與總結性評量)，培養學生真實情境之物理治療素養。

1. 課程單元

- 基本概念：表體解剖學的學習方法，人體指示方位、剖面、基本構造的術語，關節動作與肌肉拉力線的概念。
- 局部解剖：依序介紹上肢、頭頸部、軀幹和下肢等部位的構造，以骨骼、關節、肌肉、神經和血管為主。

2. 教學方法

- 課堂前：將教科書上的指定圖片轉換成填圖式考題進行課前評量，促使學生預習上課內容，熟悉欲學習解剖構造的位置。
- 課堂中
 - 利用投影片、實體骨骼模型和3D解剖軟體進行教學講解。
 - 實際示範觀察和觸診技巧，帶領學生體驗關節動作。

- 採2-3人分組練習，教師進行個別指導，確認學生觸診的適當性與準確性，適時給予學生形成性回饋。

- 課堂後：安排諮詢時間，針對學生個別學習需求，進行加強輔導。

3. 教學評量

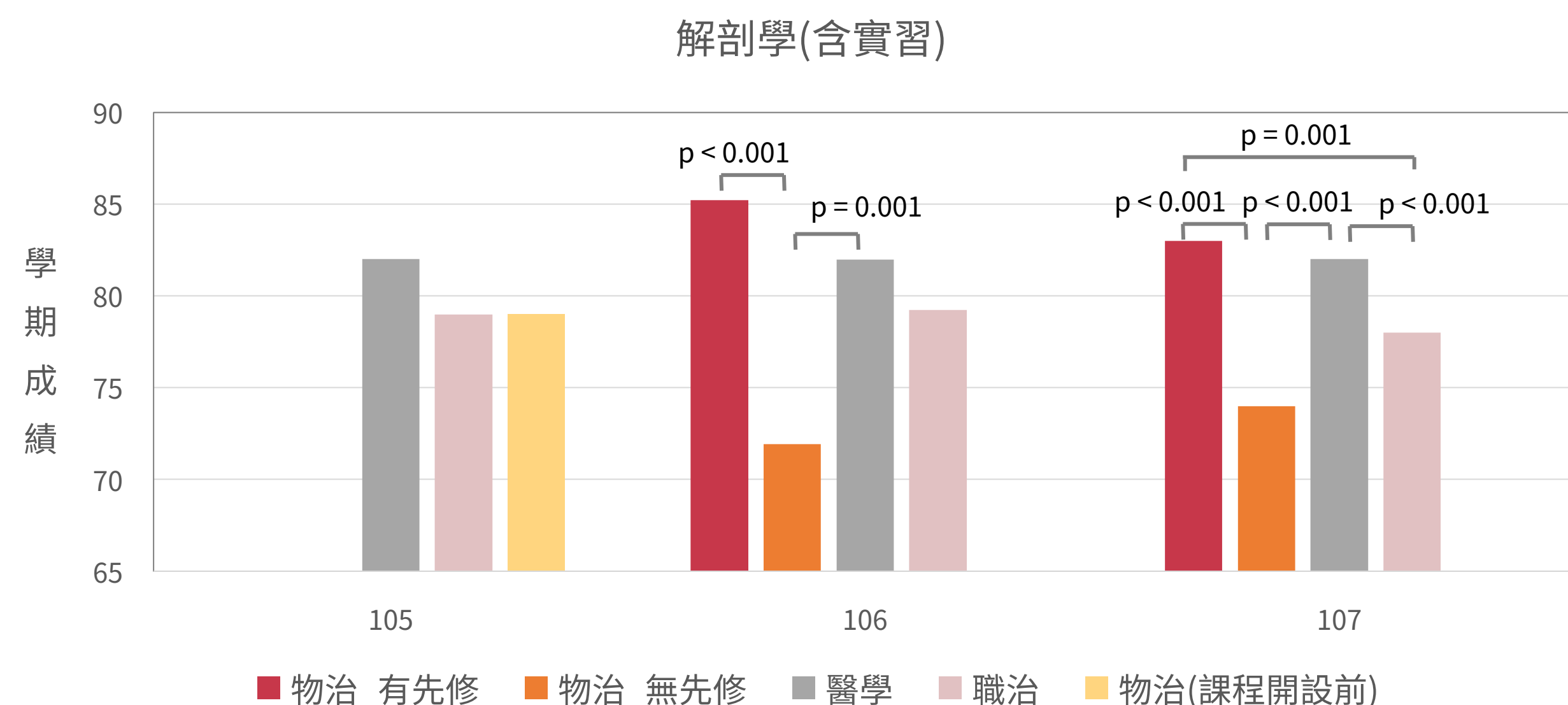
- 採用多元教學評量，除了以紙筆測驗評量認知領域的學習成果，同時以跑台考試和上課表現評量學生在技能和情意領域的學習成果。

4. 教學資源：不定期提供學生有助於學習的網站資訊。

教學成果與回饋

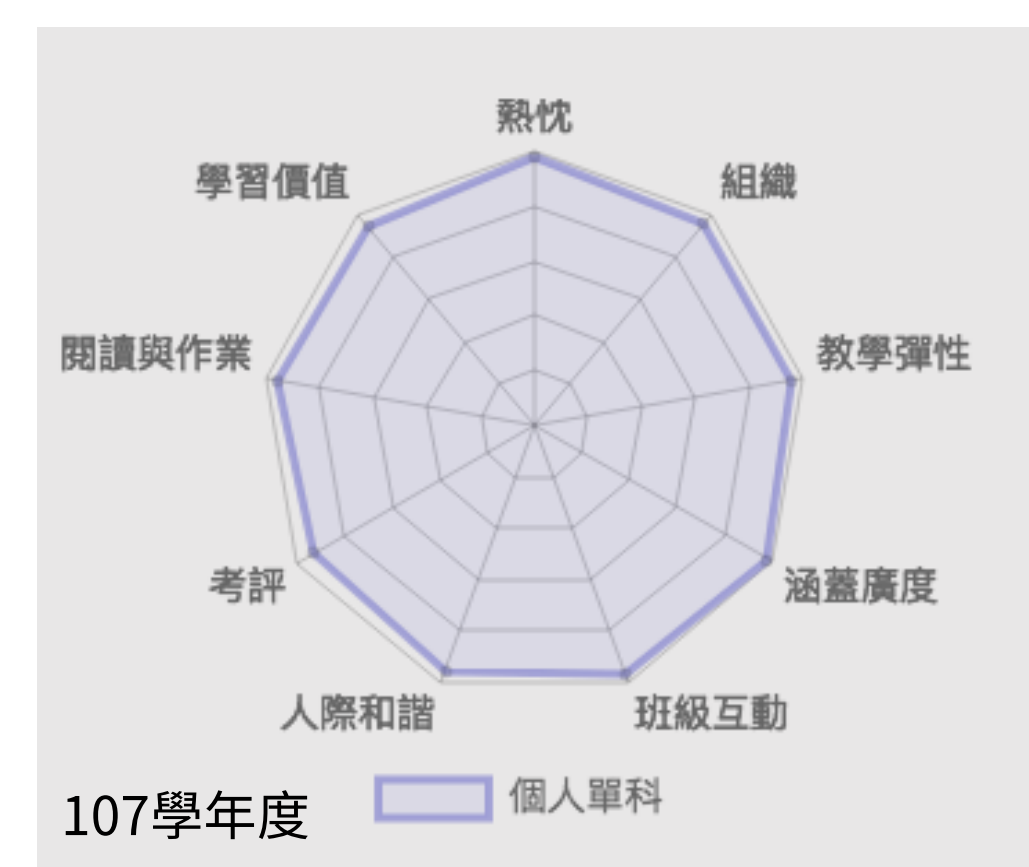
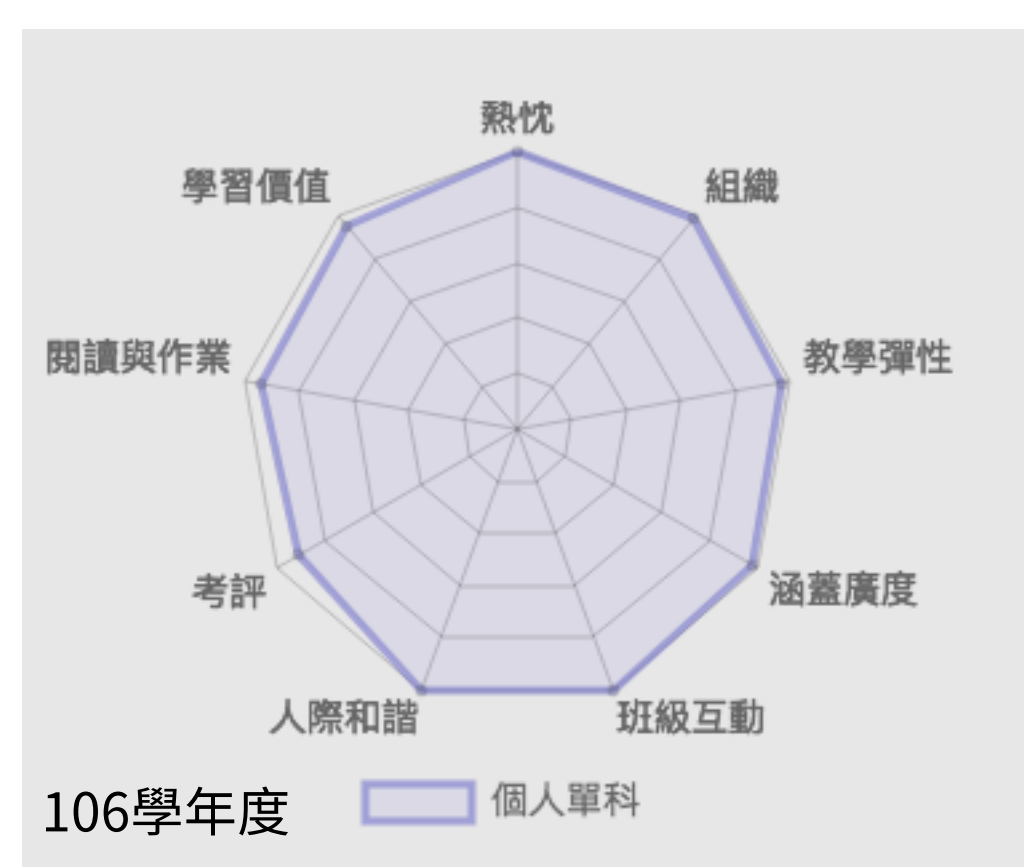
1. 本課程顯著提升物治系學生二年級「解剖學(含實驗)」必修課程成績

- 以單因子變異數分析比較「表體解剖學」選修課程實施前後(105至107學年度)，物治系、職治系和醫學系「解剖學(含實驗)」必修課程學期成績。
- 課程實施前：物治系學生的解剖學學期平均成績為79分，略低於醫學系3分，與職治系同分，三系之間沒有顯著差異($p>0.05$)。
- 課程實施後：有先修過本課程的物治系學生，解剖學學期平均成績顯著高於無先修過本課程的物治系學生。另外，107學年度有先修的物治系學生成績也顯著高於職治系學生($p=0.001$)。



2. 本課程獲得學生的正面回饋

- “老師教學非常用心，也很願意在課外時間給我們幫助。”
- “讚，收穫良多，就算不太確定能不能過。”
- “1.老師對於學生有疑惑的部分會很耐心地替同學解答 2.老師對專業能力及素養的培養上有她的堅持，而且以身作則，令我敬佩。 3.老師上課幽默風趣不失風度，對待學生親切。 4.雖然這們課程非常硬，但老師講解十分詳盡讓同學們能夠快速吸收。”



課程優點

本課程之優點為：

- 除了傳統教學工具，使用互動式3D解剖軟體，可以縮放、旋轉並分層檢視，提供學生擬真的視覺影像，幫助學生了解人體構造的相對位置和空間關係。
- 著重「由做中學」的教學方法，讓學生手眼並用去實際觀察和體驗人體動作和解剖構造，增強學生學習興趣與動機。

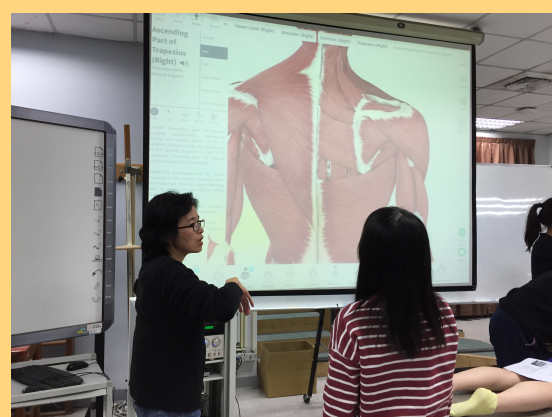
總結與心得

本課程採用多元教學策略與多元評量，著重「由做中學」，讓學生手眼並用去實際觀察和體驗人體動作和解剖構造，不但培養學生觀察和觸診的技巧，更激發學生對人體解剖學的學習興趣與動機。本選修課程顯著提升學生解剖學必修課程的成績，對奠定學生基礎解剖知識的教學成果顯著。

認知教學



投影片和實體骨骼模型教學

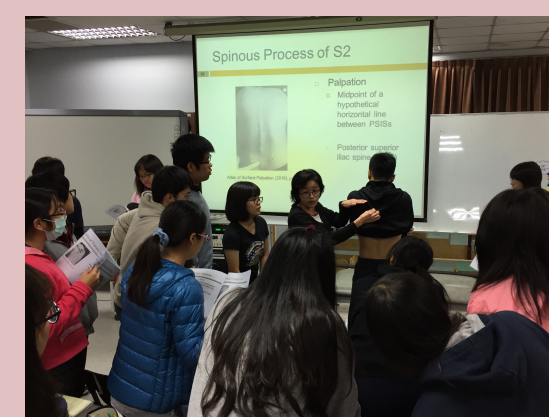


3D解剖軟體教學



利用3D軟體提供擬真影像

技能和情意教學



示範觀察和觸診技巧



帶領學生體驗關節動作



確認學生學習成果