

## 國立臺灣大學醫學院物理治療學系九十九學年度第一學期

課程名稱：動作分析理論與應用 428 D0070 (博士選修課程)

學分數：3

授課教師：林光華 (主授)、呂東武、王興國、林居正、陳麗秋、徐瑋勵

電話: 33668131

電子郵件: khlin@ntu.edu.tw

辦公室: 台灣大學物理治療系所 台北市徐州路17號3樓348室

授課對象: 物理治療學博士班學生

上課時間: 每週二 下午 2:20~5:20

上課地點: 物理治療學系 討論室三

課程說明: 以生物力學及神經生理的基礎, 提供博士班學生有關進階之運動學(kinematics)、動力學(kinetics)與肌電圖(EMG)訊號的擷取與分析, 並將其應用於小兒、神經、骨科及心肺疾患之動作分析。研究生報告以個案討論為主。

課程目標: 1. 熟悉新近神經與骨科物理治療之動作分析概念  
2. 提高物理治療動作分析方面的研究興趣與能力  
3. 能夠整理資料與口頭報告

課程大綱:

Date	Topic	Instructor
09/14	Force measurement systems in kinetc analysis	林光華
09/21	Clinical application of portable force and pressure measurement systems	林光華
09/28	Kinematic Analysis of movement	呂東武
10/05	Dynamic Analysis of movement	呂東武
10/12	Clinical applications in orthopaedic patients	呂東武
10/19	Real-time motion capture systems in kinematic analysis	林光華
10/26	Sonographic measurement of muscle movements	王興國
11/02	Clinical application of sonography on muscle properties	王興國
11/09	Clinical application of motion analysis on sports	王興國
11/16	Magnetic motion analysis	林居正
11/23	Clinical applications in patients with shoulder problems	林居正
11/30	Clinical application in neurological patients	林光華
12/07	Clinical application in pediatrics	陳麗秋
12/14	Methods to study joint coordination and muscle synergy	徐瑋勵
12/21	Lab practice	授課教師
12/28	Lab practice	授課教師
1/4	Final report	授課教師
1/11	Final report	授課教師

References:

1. David A. Winter: Biomechanics and motor control of human movement. 3<sup>rd</sup> ed., New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2005.

計分方式：1.報告成績 70%，  
2..平時成績 30%