

國立中正大學心理學系碩博士班 114 學年第 1 學期教學大綱

課程名稱：多頻道睡眠記錄技術(Polysomnography)

編號：3655202

講課時間及地點：詳課程進度表; 432室和睡眠實驗室

實作地點：中正大學心理學系睡眠實驗室&432室

授課老師：蔡玲玲 (32201; psyllt@ccu.edu.tw)

教學目標：介紹各生理訊號記錄原理、放大器及感測器原理、睡眠記錄及判讀方式等知識並配搭實作練習以訓練學生能獨立執行整夜睡眠記錄。

課程核心能力：內容學識、研究方法、研究技術、英文文獻閱讀、文獻蒐集、實際應用

修課前提與規範：

*選修本課程學生建議先修/同步選修「睡眠生理心理學與醫學(一)」或「睡眠生理心理學與醫學(二)」；修課學生需於 6/25/2025 前和授課教師面談通過相關知識背景評估後始得選修。

*所有修課學生需於課程進行中具備初級急救訓練(CPR)合格證。進行整夜 PSG 記錄人員中需至少一位具有初級以上急救訓練(CPR)合格始得執行整夜 PSG。

*本課程修課學生應熟讀實作儀器操作手冊和遵守生理心理學/睡眠實驗室規範。

*本課程所提供由國立中正大學睡眠實驗室編製之各項表格、問卷/量表、手冊等文件僅提供本課程修課學生/實作受測者於修課期間使用且限於本課程學習用途。若另有他用請先徵得本課程授課教師的書面授權同意。

課程要求：

1. 個人習作 I (as a subject) (共 20%；繳交日期為 10/15/2025)：

a. 睡眠日誌 1 週(含 1. 資料分析與討論、2. 身為受測者的心得報告)

b. Actigraph 記錄 1 週(須和睡眠日誌同步紀錄；含 1. 資料分析與討論、2. 身為受測者的心得報告)

c. PSG (須在睡眠日誌紀錄期間或之後一週內至少記錄 2 小時；含 1. 資料分析與討論、2. 身為受測者的心得報告)

d. MSLT or MWT (須在睡眠日誌紀錄期間或之後一週內紀錄；含 1. 資料分析與討論、2. 身為受測者的心得報告)

e. 配戴 CPAP 睡眠至少一晚(含身為受測者的心得報告)

2. 個人習作 II (as a tester) (共 30%；繳交日期為 12/17/2025)：

****報告繳交前須先取得受測者接受紀錄與個人紀錄資料使用同意書**

a. 非修課學生一人的睡眠日誌 1 週及分析報告

b. 和 a 項同一人的 Actigraph 記錄(須和睡眠日誌同步紀錄) 1 週及分析報告

c. 和 a 項同一人的 PSG+MSLT or PSG+MWT 一次及分析報告(PSG 須在睡眠日誌紀錄期間或之後一週內紀錄，MSLT/MWT 須在 PSG 前後一週內紀錄)

3. 筆試(10/15/2025) 20%

4. 期末實作考試 30% (自行選定受測者；考試內容包括 90 分鐘 PSG 操作及口試、60 分鐘 scoring 測驗；考試期限 12/24/2025-1/7/2026)

課程內容：

週次/日期	主題	地點	
1.	Overview of PSG, Legal and ethical principles for patient care, Infection control, Emergency guidelines	432	
2.	Biopotential electrode and amplifiers	432	
3.	Neurophysiological bases of EEG/EMG/EOG/EKG	432	
4.	電極置放練習	432	
5.	Transducers, AC/DC Amplifiers	432	
6.	電極置放練習、感測器操作練習	432	
7.	MSLT/MWT, Sleep logs, Actigraphy	432	
8.	Sleep stage scoring 1	432	
9.	Sleep stage scoring 2, Scoring Sleep Events	432	
10.	實驗室使用規則及表格介紹、器材介紹、Easy III PSG and Q-video 操作、電極置放練習、感測器操作練習	Sleep lab	
11.	Easy III PSG 軟體介紹及操作、Actiwatch and Actiware 操作示範	Sleep lab	
12.	Abnormal EEG and ECG, Artifact detection and troubleshoot, Pharmacology and PSG	432	
13.	CPAP titration, Oxygen therapy, CPAP 試用說明, CAP, Infant and children sleep scoring, HSAT	432	
14~18	實作練習：電極與感測器置放、Easy III PSG and Q-video 操作、睡眠紀錄範例 scoring 練習、PSG recording and scoring 討論	Sleep lab/432	
10/15	筆試、個人習作 I 報告繳交	432	
12/17	繳交個人習作 II 報告、實作問題討論	432	
12/24-1/7	期末實作考試	Sleep lab	

參考資料：(請尊重智慧財產權，不得非法影印教師指定之教科書籍)

Books

1. Mattice CD, Brooks R, Lee-Chiong TL. Fundamentals of Sleep Technology. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins, 2020 (學校訂閱的電子書)
2. Endee L. Sprigg's essentials of polysomnography : a training guide and reference for sleep technicians. Burlington, MA : Jones & Bartlett Learning, 2021.
3. 劉勝義. 民 93. < 臨床睡眠檢查學> 合記圖書
4. Kryger MH, Roth T, Dement WC. (eds) Principles and Practice of Sleep Medicine, 6th edition, 2017, Elsevier. <https://www.sciencedirect.com/book/9780323242882/principles-and-practice-of-sleep-medicine>
(學校圖書館第7版為紙本)
5. Sudhansu Chokroverty (ed) Sleep Disorders Medicine: Basic Science, Technical Considerations and Clinical Aspects, 4th edition, 2017, Springer. <https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-1-4939-6578-6>

6. The AASM Manual for the Scoring of Sleep and Associated Events. V.3.0

Manuals and Multimedia

1. SleepMultimedia. Scarsdale: Sleep Multimedia v.2025 (2007 版本以後含 AASM Scoring manual 電子版；前面的版本都是 1968 年 R&K scoring manual；睡眠實驗室)
2. Actiware-Sleep 軟體手冊 (睡眠實驗室)
3. Cadwell Easy II and III PSG 說明 (睡眠實驗室)
4. 中正大學心理學系睡眠實驗室睡眠記錄手冊 (睡眠實驗室)

其他

American Association of Sleep Technologists 網頁 <http://www.aastweb.org/>

臺灣睡眠醫學學會網頁 <http://www.tssm.org.tw/>