

教育部教學實踐研究計畫成果報告
Project Report for MOE Teaching Practice Research Program

計畫編號/Project Number：PSL1110113

學門專案分類/Division：社會(含法政)

計畫年度：111 年度一年期 110 年度多年期

執行期間/Funding Period：2022.08.01 – 2023.07.31

睡眠追蹤智慧手環輔助睡眠行為改善的應用

**Improving Sleep Behaviors with the Assistance of Sleep-Tracking Smart
Bracelet**

(配合課程名稱/Course Name：認識睡眠/Realizing Your Sleep、睡眠管理/Sleep
Management)

計畫主持人(Principal Investigator)：蔡玲玲

執行機構及系所(Institution/Department/Program)：國立中正大學心理學系

成果報告公開日期：立即公開 延後公開（統一於 2025 年 7 月 31 日公開）

繳交報告日期(Report Submission Date)：2023 年 09 月 20 日

睡眠追蹤智慧手環輔助睡眠行為改善的應用

一. 本文 Content

1. 研究動機與目的 Research Motive and Purpose

「睡眠管理」課程於 86 學年度第 2 學期第一次開設，之後以間隔 1-3 年不等的開課頻率持續授課。課程主要目標持續維持為：建立睡眠知識基礎並能應用於自我睡眠管理與大眾睡眠健康推廣。經歷多次的課程開授，課程學生學科背景由初期不限科系轉為近年來以心理學系學士班高年級學生為主，以融入更多睡眠研究文獻探討與更為專業的實務應用內容。「認識睡眠」為通識課程，提供非心理學系學生選修，其延續早期針對不限修課學生科系背景的「睡眠管理」課程內容。

無論課程授課對象初始具備的睡眠基礎知識多寡，大部分的學生經歷一學期的課程學習後都能獲得重要的睡眠知識(江佳璇, 2007)。「睡眠管理」和「認識睡眠」課程內容皆包括指導學生應用睡眠日誌與睡眠問卷等測量工具進行自我睡眠分析，並進一步提供規劃適合個人睡眠行為改善所需之睡眠健康相關知識教導。然而，自我睡眠改善計畫內容是否切合個人現況的需求，以及規劃者是否能落實執行是兩大關鍵問題。早期「睡眠管理」課程修課的學生呈現學期末睡眠品質優於學期初的改善成果(Tsai and Lee, 2004 Dec)。早期「認識睡眠」課程修課學生也呈現如起床規律性提高、睡眠知識應用於生活的頻率和關心親友睡眠狀況的頻率增加、白天小睡時間過長現象降低等正向行為改變，但改善的幅度以及在睡眠長度、白天睏睡度等方面的改變仍待提升(江佳璇, 2007; Tsai and Lee, 2004 Dec)。整體而言，落實睡眠健康行為的改善計畫可能仍是較大的困境。如何強化知行合一，顯然是睡眠健康教育相關課程極需解決的重大教學現場問題。

相較於如運動與飲食的健康行為，睡眠健康行為的自我評估因客觀量測的限制而以主觀評量為主。例如運動執行時間與強度可透過活動紀錄、心跳、血壓等客觀生理指標來呈現，而飲食控制的執行成果可藉由個體體重或質量比變化來評估。自我睡眠評估則大都倚賴主觀的睡眠日誌紀錄。即便運動與飲食的健康行為評估也可能牽涉一些主觀量表的應用，然而運動與飲食行為正常情況下是在清醒狀態當下進行另一清醒活動如運動、飲食行為的主觀評量。處於知覺與意識相對清醒時弱化的睡眠活動卻無法在睡眠當下進行評量，而得在回到清醒狀態下才能回顧醒前的睡眠狀態與感受。因此，許多人對於自我睡眠型態的瞭解和自我睡眠品質的感受常是隱微不明的。

近年來，具睡眠追蹤功能的智慧手環提供一般消費者比醫療等級活動紀錄器(actigraph)的價格低廉許多的商品選擇。智慧手環除了裝置和活動紀錄器相近的加速度感應器(accelerometer)，有些還配搭心跳速率的偵測功能，如此不僅提供睡眠與清醒的分辨，還可提供睡眠分期(sleep stages)的數值；後者是活動紀錄器無法提供的。近期研究顯示有些智慧手環的睡醒分辨表現比醫療等級活動紀錄器更為優秀，包括在整體睡眠量(total sleep time)、睡眠效率(sleep efficiency)、睡眠中醒來時間(wake after sleep onset)等數值都和多頻道睡眠紀錄(polysomnograph)結果無顯著差異，而活動紀錄器向來是高估整體睡眠量和睡眠效率而低估睡眠中醒來時間(Chinoy et al., 2021)。此外，在睡眠分期方面，雖然偏向高估淺睡期(對應包含多頻道睡眠紀錄的 N1 和 N2 睡眠期)，但有些智慧手環在深睡(對應多頻道睡眠紀錄的 N3 睡眠期)量和速眼動(rapid eye movement, REM)睡眠(對應多頻道睡眠紀錄的 REM 睡眠)量的評估和多頻道睡眠紀錄結果無顯著差異。

本研究導入具睡眠追蹤功能的智慧手環於自我睡眠評估與分析的應用，並假設透過智慧手環提供的客觀數值可以強化對自我睡眠型態的瞭解，繼而促進睡眠行為改善計

畫落實執行的效能。

2. 研究問題 Research Question

本研究專注的探討問題為：評估藉由長期配戴智慧手環所提供的客觀睡眠數值是否有助於強化睡眠知識教育對睡眠行為改善的效能。

3. 文獻探討 Literature Review

睡眠不足或不佳導致的睡眠不滿意在 20 多年前的美國大學生中就已超過 70% (Hicks et al., 2001)，近期的研究仍顯示超過七成的美國大學生上課天的睡眠不足 7 小時，且超過八成的學生睡眠品質不佳(Hershner and O'Brien, 2018)。本研究主持人於 20 多年前分析台灣大學生持續記錄一週的睡眠日誌資料，則發現將近五成學生在週間夜晚睡眠不足 7 小時(Tsai and Lee, 2004 Feb)。近年來，透過評閱「睡眠管理」課程學生的自我睡眠評估實作作業，約略推估近年來大學生睡眠量不足與作息不規律的比例可能更為上升，而學生們自評採取如此睡眠型態的理由除了常見的課業與課外活動時間過長而排擠睡眠時間外，睡前手機使用延後睡眠時間是近 10 年新增且比例快速增加。數十年來累積的許多研究結果雖然無法確立睡眠的功能，但已有的共識是睡眠不足會降低警醒度而導致身心運作效能下降。對於大學生而言，學業表現、情緒與動機、人際互動關係、身心健康、交通意外事故等各個生活面向都可能受到長期睡眠不足、睡眠不佳、白天高睏睡度的負面影響。

基於知識引導行為的理念，睡眠知識教育設定透過正確的睡眠健康知識之獲得，學習者將可建立良好的睡眠行為或是改變不良的睡眠行為，繼而維持優質的睡眠和高警醒度的清醒運作效能。本研究主持人在開始開設「睡眠管理」課程的前兩年比較修課學生和未修課學生在學期初、中、末的睡眠變化，兩組學生皆在這三個時段各進行一週的睡眠日誌紀錄。兩組學生在睡眠時間及規律性方面大都呈現隨學期時間進展的變化，但這些變化未有組間差異；睡眠品質則呈現修課組隨學期進展上升，而未修課組則無此變化 (Tsai and Lee, 2004 Dec)。另外，本研究主持人指導碩士班研究生(江佳璇, 2007)比較通識課程「認識睡眠」的修課與未修課學生在學期初和學期末的睡眠知識、睡眠健康行為、睡眠品質、睏睡度等方面的差異。由於未修課組為修習「普通心理學」或「心理學緒論」課程學生，也可從該課程中獲得基本的睡眠知識，兩組學生在學期末的睡眠知識成績都提升，但睡眠品質和睏睡度並未呈現學期時間差異。睡眠健康行為中的起床規律性則呈現修課組在學期末較學期初規律，而未修課組反而在學期末較學期初不規律。然而，修課學生的學期末與學期初睡眠知識差異並未和起床規律性的變化相關。由於這兩項研究顯示的睡眠教育課程雖有助於睡眠知識的獲得，但睡眠健康行為改善效果薄弱，相應的睡眠型態、睡眠品質、白天睏睡度也因而無太大改變。近期的回顧性研究文獻結論針對大學生的睡眠教育在睡眠健康知識、睡眠健康行為、睡眠品質等方面的效應仍未有確定效果，即便有些研究發現正面但微小效果量(effect size; Albakri et al., 2021; Dietrich et al., 2016)。

近期應用社會認知模型(social-cognition model)探討影響大學生的睡眠健康行為的動機(motivation)及意志(volition)因子，發現採取睡眠健康行為的態度、主觀常模(subjective norm)、行為控制度(perceived behavioral control)、過往睡眠行為皆會影響睡眠健康行為意圖(intention)，而後者可直接或間接透過行動規劃(action planning)來影響睡眠健康行為；此外，過往睡眠行為也會直接影響睡眠健康行為(Hamilton et al., 2021; Zhang et al., 2020)。本研究主持人在多年的「睡眠管理」課程教授中，針對睡眠對身心健康與白天運作表現的重要性不斷納入新的科學研究證據，以期說服學生重視睡眠並

將其所需時間放入時間管理的重要項目。修課學生在睡眠健康推廣方案作品中大都可清楚呈現睡眠健康行為的內涵並強調優質睡眠的重要性，由此推想睡眠知識已可在教學過程中傳承給學生，對睡眠重要性的認知態度似乎也建立了。此外，課程中也著重討論睡眠健康行為和優質睡眠相關聯的生理心理基礎，以及透過睡眠日誌與問卷量表等測量工具實作自我睡眠型態與行為評估，並「強制」擬定睡眠行為改善計劃與執行評估。對照前述睡眠健康行為的社會認知模型，「睡眠管理」課程內容已大致涵蓋所有的影響因子，但為何睡眠健康行為應用仍難以落實是需要深入探討。近期研究也發現即便大學生的睡眠教育可提升睡眠知識且具強的效果量，甚至改變了睡眠態度且具中等效果量，但知識與態度要轉化為睡眠行為改善則僅有微量甚至未達統計顯著性效果(Kloss et al., 2016; Semsarian et al., 2021)。由於睡眠品質和睡眠健康行為的執行密切關連但睡眠品質卻和睡眠健康知識無關(Al-Kandari et al., 2017)，探索睡眠健康知識或睡眠健康態度轉化為睡眠健康行為之間的障礙因由對於睡眠教育達成睡眠健康促進的目標將大有助益。

前段討論的社會認知模型中所提到「過往睡眠行為也會直接影響睡眠健康行為」可能是睡眠教育促進睡眠健康行為的助力也是反面阻力，後者可能和長期不良的睡眠行為有關。對於台灣的大學生而言，從學童至青少年時期以課業活動為中心的生活方式似乎難免處於長期睡眠不足的狀況，多年累積的不良睡眠行為可能因而淡化其對睡眠的負面影響感受度或是減弱自身對優質睡眠需求的敏感度。要扭轉這些多年累積的效果，可能不僅是知識與態度的改變可以達成的。提升或恢復對優質睡眠需求的敏感度和睡眠影響的感受度也許有助於強化睡眠健康行為的執行動機。基於此假設，本研究進一步提出睡眠客觀數值的呈現可強化對自我睡眠型態的瞭解，包括自我睡眠作息規律性、睡眠時間長短、白天或睡前運作等對睡眠的影響，以及睡眠的好壞、長短對白天運作的影響，藉此來提升(恢復)對自我睡眠需求的敏感度和睡眠影響的感受度，繼而強化執行睡眠健康行為的動機。透過睡眠課程的學習，學生得以強化睡眠健康知識及改善睡眠行為的規劃能力，本研究預期長期配戴智慧手環所獲得的睡眠客觀數值將強化睡眠知識教育對睡眠行為改善的效能。

4. 教學設計與規劃 Teaching Planning

本研究在 111 學年度第一學期開設通識課程「認識睡眠」，教學大綱請參閱附件一；另於 111 學年度第二學期於心理學系開設專業選修課程「睡眠管理」，教學大綱請參閱附件二。兩門課程在基礎睡眠知識：睡眠定義、健康成年人睡眠型態、優質睡眠功能、睡眠不足的負面影響、優質睡眠的生心理和環境條件、睡眠健康行為、睡眠在年齡和性別向度呈現的個體差異性、常見的睡眠疾患(sleep disorders)等；以及睡眠評估實作：自我睡眠評估與分析、自我睡眠行為改善規劃和執行追蹤等都維持相近的內容並皆由本研究主持人授課和評閱實作報告。為了強化「認識睡眠」修課學生對睡眠知識的正確瞭解，另設計學期末分組報告，各組就傳播媒體報導之特定睡眠議題進行剖析討論。「睡眠管理」則就強化專業研究和應用能力考量，另加入原始研究文獻閱讀分組報告和學期末睡眠健康促進推廣方案的分組設計報告。本研究因受限智慧手環購置時間晚於 111 學年度第一學期開學日，而設定第二學期「睡眠管理」課程為長期配戴智慧手環組。因此，「睡眠管理」課程另安排穿戴式睡眠紀錄裝置和數位睡眠管理平台等主題的專家演講，以引導學生探索穿戴式器材的未來發展與睡眠健康促進應用。

5. 研究設計與執行方法 Research Methodology

本研究因受限 111 學年度成年人為年滿 20 歲之法令規範，僅徵求於 111 年 9 月 1

日和 112 年 2 月 1 日年滿 20 歲之成年學生同意提供其課程進行中的各項實作作業資料納入本研究之統計分析。

「認識睡眠」課程有 80 名在校生和 1 名學分班學生選修；學期初有 19 名成年學生提供研究參與同意書，其中 2 名學生中途棄選和另 1 名學生因年齡超過 50 歲和其他學生年齡差距 20 歲以上而未納入其資料進行分析。因此，「認識睡眠」的統計分析資料來自 16 名修課學生，男性 6 名、女性 10 名，平均年齡 21.3 歲。為了評估這 16 名學生和其他修課學生的學期初睡眠型態差異，使用兩獨立樣本 *t* 統計量檢定平均上床和起床時間以及規律性、睡眠量、睡眠品質等皆未呈現顯著差異。另外，16 名學生中有 9 名於學期末第二次睡眠日誌填寫期間協助同步配戴智慧手環(Fitbit Inspire 2)，以測試手環紀錄與使用狀況。智慧手環配戴期間僅提供節錄自製造商使用手冊的簡短使用說明，該說明另附上智慧手環在睡眠紀錄上和多頻道睡眠紀錄、睡眠日誌的差異活動紀錄器數值(節錄自研究文獻和本研究主持人自測結果)，並未針對製造商的分析軟體所呈現的數值多加解說。這 9 名智慧手環使用學生在上床和起床時間以及規律性、睡眠量、睡眠品質等所呈現的學期末和學期初差異都未顯著不同於另 7 名未使用智慧手環的學生。因此，合併這 16 名學生資料並視為長期智慧手環配戴的控制組。

「睡眠管理」課程有 20 名學生選修且皆提供研究參與同意書，其中 18 名為心理學系學生。這 20 名學生中男性 7 名、女性 13 名，平均年齡 21.5 歲；每位學生皆於開學後第 2 週接獲 1 支智慧手環並留存至第 15 週繳回。使用期間除學期初和學期末配搭睡眠日誌須配戴智慧手環各兩週外，其他時段則為鼓勵配戴但不強制。學期進行期間，課程助教不定期於課程網頁公布欄推播說明手環分析軟體所呈現睡眠相關數值的意義，並就學生反映的使用問題解說處理方式。

「認識睡眠」和「睡眠管理」課程學生皆須完成學期初和學期末睡眠知識測驗、各兩週的睡眠日誌紀錄(附件三)、和睡眠相關量表填寫。以下教學研究成果報告以睡眠知識測驗、睡眠日誌、匹茲堡睡眠品質指數(PSQI, Buysse et al., 1989)、Epworth 睏睡度量表(Johns, 1991)、作息習慣問卷(江佳璇, 2007)等結果呈現睡眠教育和長期智慧手環配戴在睡眠知識、睡眠健康行為、睡眠品質和白日運作表現等的交互影響和個別主要影響效果。

6. 教學暨研究成果 Teaching and Research Outcomes

(1) 教學過程與成果

睡眠知識測驗

「認識睡眠」和「睡眠管理」課程學生在第一次上課時皆須接受睡眠知識初測，測驗題目都包括十題是非選擇題，並提供除了「是」、「否」選項，還允許回答「不知道或無解」。若十題都答對，總分為 20；若完全答「不知道或無解」則為 10 分；若完全答錯則為 0 分。這十題題目來自之前研究建立的題庫(江佳璇, 2007)，包括 7 題睡眠基礎知識題目，如睡眠分期特徵、整晚睡眠分布、睡眠偏好時間和睡眠需求量的個體差異等，和 3 題睡眠衛生(sleep hygiene)知識，如規律作息、避免失眠刺激連結等。學期末的睡眠知識測驗除了仍包括這十題是非選擇題，也依據課程內容新增數十題是非選擇題。「睡眠管理」課程的學期初和學期末的睡眠知識還另包括十題英文選擇題，以測量進階睡眠生理心理學知識的學習改變。

就基礎睡眠知識而言，十題是非選擇題平均總分由初測的 12.9 (「認識睡眠」, $n = 53$)、12.8 (「睡眠管理」, $n = 19$)顯著($ps < 0.001$)進步至 15.5、16.2；效果量為中強(0.75)、強(1.09)；兩門課程的進步幅度無顯著差異($p = 0.39$)。提供研究參與同意書的 16 名「認識睡眠」修課學生有 14 名完成兩次睡眠知識測驗，其十題是非選擇題平均總

分由初測的 13.1 顯著($p = 0.008$)進步至 15.5，效果量為中強(0.83)。「睡眠管理」學期初、學期末另外共有的 10 題進階睡眠生理心理學知識測驗平均得分為 7.1、9.6，仍是顯示顯著($p = 0.04$)進步但效果量為中等(0.51)。

小結：「認識睡眠」和「睡眠管理」課程內容皆能顯著增強學生的基礎睡眠和睡眠衛生知識，且學習成效可達中強至強度效果量。雖然「睡眠管理」的課程內容加重原始研究文獻閱讀且修課學生可長期使用智慧手環，但在基礎睡眠知識的進步幅度並未顯著高於「認識睡眠」，即便在進階睡眠生理心理學知識仍有中等進步效果量。

睡眠日誌

「認識睡眠」和「睡眠管理」課程學生在學期初和學期末各紀錄兩週的睡眠日誌，同時需要將紙本資料輸入使用本研究主持人設計之 Excel 計算模板，以計算各項睡眠數值的每日平均量和變異量。同時，修課學生需綜合睡眠日誌和各睡眠問卷結果評析自我睡眠健康行為和睡眠型態現況，且在第一次評析中就自我最需要改善的睡眠問題或睡眠行為規畫自我改善計畫；第二次的評析中則需要比較學期初和學期末的睡眠健康行為和睡眠型態差異，以檢驗自我睡眠改善計畫的執行成效。

課程和學期時間交互作用 顯著的課程和學期時間交互作用呈現於每日平均上床睡覺時間($p = 0.028$, $\omega^2 = 0.014$ 微效果量；認識睡眠：由學期初凌晨 1:20 至學期末延後至凌晨 1:39；睡眠管理：由學期初凌晨 2:21 至學期末提前至凌晨 2:02)、每日平均起床時間($p = 0.001$, $\omega^2 = 0.036$ 微效果量；認識睡眠：由學期初早上 8:59 至學期末延後至早上 9:26；睡眠管理：由學期初早上 10:10 至學期末提前至早上 9:40)。

學期時間主效果 顯著的學期時間效果呈現於每日上床睡覺時間變動範圍($p = 0.033$, $\omega^2 = 0.031$ 微效果量)由學期初 271 分鐘至學期末縮減為 210 分鐘。其餘睡眠變數無顯著變化。但每日整體壓力感受在學期末顯著下降($p = 0.025$, $\omega^2 = 0.024$ 微效果量)而心境平靜感受在學期末提升($p = 0.018$, $\omega^2 = 0.024$ 微效果量)。

睡眠問卷

匹茲堡睡眠品質指數呈現顯著的課程和學期時間交互作用($p = 0.015$, $\omega^2 = 0.04$ 微效果量；認識睡眠：由學期初 6.4 至學期末微幅下降至 6.2；睡眠管理：由學期初 6.7 至學期末微幅下降至 4.5)。匹茲堡睡眠品質指數的切割分數為 5，大於 5 分顯示睡眠困擾。匹茲堡睡眠品質指數共有 7 分項，睡眠量($p = 0.048$, $\omega^2 = 0.028$ 微效果量)和白天運作功能($p = 0.017$, $\omega^2 = 0.06$ 中等效果量)兩分項皆呈現顯著的課程和學期時間交互作用，「認識睡眠」修課學生偏向於學期末縮短睡眠量和未改變的白天運作功能，而「睡眠管理」修課學生則於學期末顯著增長睡眠量和提升白天運作功能。然而，Epworth 睏睡度量表得分顯示兩門課程的修課學生在學期末的睏睡度顯著下降(學期時間效果 $p = 0.003$, $\omega^2 = 0.061$ 中等效果量)。

作息習慣問卷中呈現顯著學期時間差異的有睡眠資訊蒐集的每週次數呈現學期末高於學期初(配對 t 檢定, $p < 0.05$)。此外，僅有「睡眠管理」修課學生應用睡眠知識於自我睡眠的每週次數($p < 0.001$)和運動時間長於 30 分鐘的每週天數在學期末上升($p = 0.015$)。

智慧手環使用心得

超過八成的「睡眠管理」修課學生認為配戴智慧手環有助於了解自我睡眠，也有超過四成的學生認為配戴智慧手環有助於時間管理以及表示在學期末睡眠因而獲得改善。

(2) 教師教學反思

「認識睡眠」和「睡眠管理」課程內容雖能增強學生的基礎睡眠和睡眠衛生知識達中強至強度效果量，但在睡眠行為、睡眠型態、睡眠品質、和白天睏睡度等改善效果僅為微至中等效果量。「睡眠管理」課程修課學生雖然更好的睡眠品質和白天運作表現，且也增加運動頻率，也自評智慧手環的長期配戴有助於睡眠改善，但因課程和學期時間交互作用仍是微效果量，仍需未來更多的研究驗證。

(3) 學生學習回饋

「認識睡眠」的修課學生正面回饋如下：

「從這門課學到許多睡眠相關知識，也因為成為 fitbit 手環試用者了解自己的睡眠狀況，老師真的很用心」。「老師上課給的一些知識，對於睡眠有不錯的影響」。「教導我們各種睡眠知識，各個物種之間睡眠的差異、睡眠的功能及如何藉由觀測自己的睡眠記錄判斷自己整體的睡眠品質，老師及助教都非常認真在協助我們學習，最後真的有讓我盡可能改善我的睡眠品質！」「老師上課很用心，可以學到很多東西，改善自己的睡眠」。「老師上課很有內容，能學到東西」。「老師講解清晰明瞭」。

建議回饋如下：

「有一些專有名詞老師都會直接講原文，或者是沒有特別解釋說該專有名詞的意思為何，對於非心理系的學生可能較為吃力；PPT 上有時也會以英文呈現圖表或一些比較重要的資訊，學生在第一次聽到時，理解上可能也會比較困難。」

「睡眠管理」課程的學生回饋因學校尚未發送而未知。

7. 建議與省思 Recommendations and Reflections

本研究結果支持智慧手環的長期配戴有助增強睡眠知識教育對於睡眠行為的改善效能，但後續仍需更為嚴謹的實驗控制研究驗證。本研究主持人接續指導碩士班研究生進行此議題的實驗控制驗證學位論文研究。

二. 參考文獻 References

江佳璇 (2007)。睡眠教育對大學生的睡眠知識、睡眠型態及情緒的影響。國立中正大學心理學所碩士論文，嘉義縣。取自 <https://hdl.handle.net/11296/r36g63>

Albakri U, Drotos E, Meertens R. Sleep health promotion interventions and their effectiveness: An umbrella review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 May 21;18(11):5533. doi: 10.3390/ijerph18115533.

Al-Kandari S, Alsalem A, Al-Mutairi S, Al-Lumai D, Dawoud A, Moussa M. Association between sleep hygiene awareness and practice with sleep quality among Kuwait University students. *Sleep Health*. 2017 Oct;3(5):342-347. doi: 10.1016/j.sleh.2017.06.004.

Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*. 1989 May;28(2):193-213. doi: 10.1016/0165-1781(89)90047-4.

Chinoy ED, Cuellar JA, Huwa KE, Jameson JT, Watson CH, Bessman SC, Hirsch DA, Cooper AD, Drummond SPA, Markwald RR. Performance of seven consumer sleep-tracking devices compared with polysomnography. *Sleep*. 2021 May 14;44(5):zsaa291. doi: 10.1093/sleep/zsaa291.

Dietrich SK, Francis-Jimenez CM, Knibbs MD, Umali IL, Truglio-Londrigan M.

Effectiveness of sleep education programs to improve sleep hygiene and/or sleep quality in college students: a systematic review. *JBISRIR*. 2016 Sep;14(9):108-134. doi: 10.11124/JBISRIR-2016-003088.

Hamilton K, Ng HTH, Zhang CQ, Phipps DJ, Zhang R. Social Psychological Predictors of Sleep Hygiene Behaviors in Australian and Hong Kong University Students. *Int J Behav Med*. 2021 Apr;28(2):214-226. doi: 10.1007/s12529-020-09859-8.

Hershner S, O'Brien LM. The impact of a randomized sleep education intervention for college students. *J Clin Sleep Med*. 2018 Mar 15;14(3):337-347. doi: 10.5664/jcsm.6974.

Hicks RA, Fernandez C, Pellegrini RJ. Striking changes in the sleep satisfaction of university students over the last two decades. *Percept Mot Skills*. 2001 Dec;93(3):660. doi: 10.2466/pms.2001.93.3.660.

Johns MW. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. *Sleep*. 1991 Dec;14(6):540-5. doi: 10.1093/sleep/14.6.540.

Kloss JD, Nash CO, Walsh CM, Culnan E, Horsey S, Sexton-Radek K. A "Sleep 101" program for College students improves sleep hygiene knowledge and reduces maladaptive beliefs about sleep. *Behav Med*. 2016; 42(1), 48-56. doi: 10.1080/08964289.2014.969186

Semsarian CR, Rigney G, Cistulli PA, Bin YS. Impact of an online sleep and circadian education Program on university students' sleep knowledge, attitudes, and behaviours. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Sep 28;18(19):10180. doi: 10.3390/ijerph181910180.

Tsai LL, Li SP. Sleep education in college: a preliminary study. *Percept Mot Skills*. 2004 Dec;99(3 Pt 1):837-48. doi: 10.2466/pms.99.3.837-848.

Tsai LL, Li SP. Sleep patterns in college students: gender and grade differences. *J Psychosom Res*. 2004 Feb;56(2):231-7. doi: 10.1016/S0022-3999(03)00507-5.

Zhang CQ, Fang R, Zhang R, Hagger MS, Hamilton K. Predicting hand washing and sleep hygiene behaviors among college students: Test of an integrated social-cognition model. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Feb 13;17(4):1209. doi: 10.3390/ijerph17041209.

三. 附件 Appendix

附件一 111 學年度第一學期通識課程「認識睡眠」教學大綱

國立中正大學通識教育課程教學大綱

開課學年度/ 學期	111 學年度第 1 學期			
課程名稱 (中文)	認識睡眠			
課程名稱 (英文)	Realize Your Sleep			
課 碼	7401008	學分數	2	
向度別	<input type="checkbox"/> 中英文能力課程 <input type="checkbox"/> 基礎概論 <input type="checkbox"/> 資訊能力 <input type="checkbox"/> 藝術與美學 <input type="checkbox"/> 能源、環境與生態 <input type="checkbox"/> 人文思維與生命探索 <input type="checkbox"/> 公民與社會參與 <input type="checkbox"/> 經濟與國際脈動 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學與技術			
授 課 方 式	請勾選(可複選): <input checked="" type="checkbox"/> 課堂講授 <input type="checkbox"/> 網路教學 <input checked="" type="checkbox"/> 分組討論 <input type="checkbox"/> 校外教學 <input type="checkbox"/> 其他 _____			
教學目標及 範圍	1. 睡眠與夢基礎科學知識的介紹與討論。 2. 建立正確的睡眠健康觀念。 3. 思索並選擇優質的睡眠行為。			
授 課 大 綱 (週次表及每 週課程詳細 內容說明)	上課教室改為社科院一館 127 教室。			
	日期	週次	主題 [教科書章節]	課中/課後習作
	9/5	1	課程內容介紹、睡眠知識 初測、睡眠日誌介紹[3]	睡眠日誌記錄練習一 (兩週)
	9/12	2	睡眠的定義與記錄 [3]	睡眠日誌記錄練習一(兩週)
	9/19	3	睡眠：物種間差異[4]	睡眠日誌記錄分析與資料上傳 一
	9/26	4	睡眠功能[1,2,6-8]	睡眠品質評估與資料上傳一 線上問卷填寫一
	10/3	5	睡眠驅力的累積與消耗： 在一生中的變化[5]	睡眠資料上傳與線上問卷填寫 一
	10/10	6	國慶日放假	
	10/17	7	生物時鐘與睡眠[2]	睏睡度節律紀錄練習 作息偏好評估
	10/24	8	清醒行為和夜晚睡眠 [2,13]	再檢視睡眠日記記錄
	10/31	9	睡前刺激與睡眠[15-16]	檢視線上問卷資料
11/7	10	夢的特徵與分布[9-11]	思索並選擇優質的睡眠行為	

			分組報告預備
11/14	11	睡眠困擾(一):失眠[5, 12, 14]	思索並選擇優質的睡眠行為 分組報告預備
11/21	12	睡眠困擾(二):清醒與睡眠行為的錯置 [12]	思索並選擇優質的睡眠行為 分組報告預備
11/28	13	睡眠困擾(三):年齡和性別因素[5, 12, 14]	思索並選擇優質的睡眠行為 分組報告預備
12/5	14	小組報告	睡眠日誌記錄練習二(兩週)
12/12	15	小組報告	睡眠日誌記錄練習二(兩週)
12/19	16	小組報告	睡眠日誌記錄分析與資料上傳 二 睡眠品質評估與資料上傳二 線上問卷填寫二
12/26	17	小組報告 期末睡眠知識測驗	
1/2	18	補假	

每週課程詳細內容說明：

第一週：課程內容簡介、睡眠知識初測、睡眠日誌使用說明

第二週：討論睡眠的主觀感受與客觀測量方式及分辨

第三週：討論各種生物的睡眠或似睡眠行為

第四週：討論睡眠的生理與心理功能

第五週：討論出生至老年的睡眠變化

第七週：討論日夜節律時鐘的運作以及其和睡眠的互動討論

第八週：討論清醒時的各項活動，如飲食、運動、壓力應對等對夜晚睡眠的影響

第九週：討論睡眠環境和睡前促醒/促睡刺激對夜晚睡眠的影響

第十週：討論夢的來源、特徵以及和睡眠期的關係

第十一週：討論睡眠障礙中的夜晚失眠和白天睏睡的問題

第十二週：討論睡眠中出現類清醒行為或清醒中出現類睡眠行為的問題

第十三週：討論不同年齡層和性別的主要睡眠問題

第十四~七週：分組口頭報告：擇一社群媒體中和睡眠相關的新聞或議題引用所學睡眠知識進行剖析與討論。報告時間為 15 分鐘(含 5 分鐘提問討論)。當週報告組別須於**課程前一日下午 5 點前**上傳簡報檔案至教學平台討論區，檔案名稱標示：「認識睡眠第#組簡報」。

第十七週：廣泛睡眠知識測驗

**課中和課後習作進度請參閱課次表最後一欄位。

本課程接受教育部教學實踐計畫經費補助，修課學生作業和知識測驗等資料之統計分析結果將呈現於計畫成果報告和日後學術發表論文中。年滿 20 歲**修課學生得**依個人意願**選擇是否同意其作業及測驗資料納入該教學實踐計畫之資料分析，無論是否同意提供或是

	<p>同意後中途變更都不會影響學生之修課權益、學習評量方式與標準。</p>
<p>教科書及 延伸閱讀</p>	<p style="text-align: center;">參考資料</p> <p style="text-align: center;">(請尊重智慧財產權，不得非法影印教師指定之教科書籍)</p> <p>教科書： Matthew Walker. (2018) Why We Sleep: Unlocking the Power of Sleep and Dreams. Scribner Book Company. (博客來代理)。中譯本：姚若潔譯. (2019) 為什麼要睡覺?: 睡出健康與學習力. 夢出創意的新科學 [Why we sleep: the new science of sleep and dreams]. (中正圖書館藏書) https://ccu.ebook.hyread.com.tw/bookDetail.jsp?id=182326 (電子版)</p> <p>建議閱讀： Patrick McNamara. (2019) The Neuroscience of Sleep and Dreams. Cambridge University Press. (中正圖書館藏書)</p> <p>睡眠專家科普書籍： Carlos H. Schenck. (2007) Sleep. Avery. ISBN-10: 1583332707(中正圖書館藏書) William C. Dement and Christopher Vaughan. (1999) The Promise of Sleep: a pioneer in sleep medicine explores the vital connection between health, happiness, and a good night's sleep. Random House; Delacorte Press. (中正圖書館藏書)</p> <p>其他： 中正大學心理學系睡眠實驗室網頁(由心理學系網頁點選本課程授課教師) eCourse2教學課程系統本課程網頁資料</p>
<p>評 量 方 式</p>	<p>請勾選(可複選)，並填寫類別：</p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> 課堂參與 <u> A </u> 類 <input type="checkbox"/> 期 中 考 <u> </u> 類 <input checked="" type="checkbox"/> 期 末 考 <u> B </u> 類 <input checked="" type="checkbox"/> 小組報告 <u> D </u> 類 <input checked="" type="checkbox"/> 小組討論 <u> D </u> 類 <input type="checkbox"/> 書面報告 <u> </u> 類 <input checked="" type="checkbox"/> 課後作業 <u> C </u> 類 <input checked="" type="checkbox"/> 平時測驗 <u> B </u> 類 <input checked="" type="checkbox"/> 心得分享 <u> C </u> 類 <input type="checkbox"/> 學習紀錄 <u> </u> 類 <input type="checkbox"/> 專題創作 <u> </u> 類 <input type="checkbox"/> 其他 <u> </u> 類 </p> <p>A 類佔 <u> 20 </u> %；B 類佔 <u> 30 </u> %；C 類佔 <u> 30 </u> %；D 類佔 <u> 20 </u> % (類別可自行增加)</p> <p>說明： 課堂討論*(含出席率) 20% 睡眠知識測驗(學期初、學期末) 30% 習作與心得報告 30% 小組報告與討論**20%</p> <p>*請自行至 eCourse2 教學課程系統本課程網頁下載列印 <u>個人課堂參與討論單</u>。 課堂發言後請填寫討論單並 <u>當日</u> 繳交。 **小組報告與討論含教師/助教評量 40%、小組互評 30%、提問品質與次數 30%</p>

附件二 111 學年度第二學期心理學系專業選修課程「睡眠管理」教學大綱
國立中正大學心理學系學士班教學大綱
111學年度第二學期

課程名稱：睡眠管理(Sleep Management) 編號：3154502

授課老師：蔡玲玲 (社科院411; 32201; psyllt@ccu.edu.tw)

助教：林庭亘(心理學碩士班一年級)

授課時間：三10:10-12:00

地點：社科院430

教室

課程概述：介紹睡眠生理心理學及睡眠異常成因的基礎知識，並藉由個人睡眠管理原則的討論及實作瞭解睡眠管理的要點，以進而應用所學於睡眠健康行為的推廣與促進。

課程核心能力：溝通與合作能力、敏銳、分析與整合、基本學識、專業倫理與操守、領導、應用

限修要求：生理心理學（一）、生理心理學（二）、生理學緒論、生理學（一）、生理學（二）至少一門及格。心理學系學士班高年級優先選課。

****加退選期間課程出席提醒：加退選期間無論是否已在修課名單上，選修本課程須在開學第一週即出席上課並參加睡眠知識測驗學期初測驗。若未提出考試假單而缺考，成績計為零分。睡眠日誌紀錄及各項問卷施測未依課程進度完成，該次報告計為零分。**

****本課程接受教育部教學實踐計畫經費補助，修課學生作業和知識測驗等資料之統計分析結果將呈現於計畫成果報告和日後學術發表論文中。年滿20歲修課學生得**依個人意願**選擇是否同意其作業及測驗資料納入該教學實踐計畫之資料分析，無論是否同意提供或是同意後中途變更都**不會**影響學生之修課權益、學習評量方式與標準。**

成績評量

課堂出席與發言討論10%、睡眠知識學期初測驗10%、睡眠知識學期末測驗 10%

自我睡眠評估與管理計畫書面報告 20%、自我睡眠管理執行成果報告20%

分組口頭報告10%、分組睡眠健康行為推廣或促進方案作品與口頭發表20%

個人課堂參與討論單

請自行至eCourse2教學課程系統本課程網頁下載列印[個人課堂參與討論單](#)。每次課堂發言後請填寫討論單並當日繳交。

課程進度

日期	主題	小組報告/指定閱讀/課後習作
		自我睡眠評估與管理
2/15	課程介紹、睡眠知識學期初測驗、睡眠日誌使用說明、睡眠結構	無/W1,3,4/睡眠日誌記錄練習
2/22	睡眠功能、睡眠需求量與白天表現；智慧手環使用說明	無/W6-8/睡眠日誌記錄和智慧手環配戴
3/1	日夜作息型態；睏睡度量表評估、睡眠困擾、作息習慣、情緒評估	無/W2/睡眠日誌記錄和智慧手環配戴、睏睡度節律記錄、線上睡眠問卷
3/8	環境與睡眠健康行為	無/W13/睡眠日誌資料分析、環境與睡眠健康行為評估
3/15	睡眠與壓力、情緒、時間規劃、觀念迷思	無/W15-16/壓力、情緒、時間與觀念評估、睡眠資料上傳完成(3/22)
3/22	自我睡眠評估與管理計畫報告繳交日	無/自我睡眠管理計畫分享討論與執行
3/29	外賓演講(穿戴式裝置和睡眠管理)	無/睡眠管理執行
4/5	民族掃墓節放假	無/睡眠管理執行
4/12	睡眠與年齡	報告A/W5/睡眠管理執行
4/19	睡眠困擾：失眠(一)	報告B/W12/睡眠管理執行、期末作品主題
4/26	睡眠困擾：失眠(二)	報告C/W14/睡眠管理執行、期末作品主題
5/3	外賓演講(睡眠知識傳播)	無/睡眠管理執行
5/10	睡眠困擾：節律失調	報D告/W5/睡眠日誌記錄和智慧手環配戴、期末作品準備
5/17	睡眠困擾：呼吸障礙 睏睡度量表評估、睡眠困擾與因應策略評估、作息習慣與情緒評估、健康睡眠行為評估、智慧手環使用評估	期末報告草擬討論/無/睡眠日誌記錄和智慧手環配戴、線上睡眠問卷、期末作品準備
5/24	睡眠困擾：睡眠動作、類睡、猝睡問題	期末報告草擬討論/無/睡眠日誌資料分析與上傳完成(5/31)、期末作品書面資料上傳
5/31	睡眠困擾：年齡、性別、文化因素 自我睡眠管理執行成果報告繳交日	期末報告草擬討論/無/期末作品報告檔案上傳
6/7	睡眠健康行為推廣或促進方案口頭發表日	分組口頭發表/無/作品修改
6/14	期末測驗	期末作品完成日

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。本課程所使用之問卷及量表，除了於課程學習期間的合理使用，請勿在未獲得授權前散播或使用。)

指定閱讀：

1. Matthew Walker. (2018) Why We Sleep: Unlocking the Power of Sleep and Dreams. Scribner Book Company. (博客來代理)。中譯本：姚若潔譯。(2019) 為什麼要睡覺?: 睡出健康與學習力. 夢出創意的新科學 [Why we sleep: the new science of sleep and dreams].(縮寫W)
<https://ccu.ebook.hyread.com.tw/bookDetail.jsp?id=182326>
2. 分組報告文獻
 - A. Grandner MA, Bromberg Z, Hadley A, Morrell Z, Graf A, Hutchison S, Freckleton D. Performance of a multisensor smart ring to evaluate sleep: in-lab and home-based evaluation of generalized and personalized algorithms. Sleep. 2023 Jan 11;46(1):zsac152. doi: 10.1093/sleep/zsac152.
 - B. Teräs T, Rovio S, Pentti J, Head J, Kivimäki M, Stenholm S. Association of sleep with cognitive function during retirement transition: the Whitehall II study. Sleep. 2023 Jan 11;46(1):zsac237. doi: 10.1093/sleep/zsac237.
 - C. Combertaldi SL, Ort A, Cordi M, Fahr A, Rasch B. Pre-sleep social media use does not strongly disturb sleep: a sleep laboratory study in healthy young participants. Sleep Med. 2021 Nov;87:191-202. doi: 10.1016/j.sleep.2021.09.009. Epub 2021 Sep 20.
 - D. Crowley SJ, Velez SL, Killen LG, Cvengros JA, Fogg LF, Eastman CI. Extending weeknight sleep of delayed adolescents using weekend morning bright light and evening time management. Sleep. 2023 Jan 11;46(1):zsac202. doi: 10.1093/sleep/zsac202.

進階書籍：

- Hans-Peter Landolt and Derk-Jan Dijk. (2019). Sleep-Wake Neurobiology and Pharmacology. Springer Nature Switzerland AG. (本校圖書館電子書)
- Boris A. Stuck, Joachim T. Maurer, Angelika A. Schlarb, Michael Schredl, Hans-Günter Weeß. (2021). Practice of Sleep Medicine: Sleep Disorders in Children and Adults. Springer Nature Switzerland AG. (本校圖書館電子書)

睡眠專家科普書籍：

- Carlos H. Schenck (2007) Sleep. Avery. ISBN-10: 1583332707
- William C. Dement and Christopher Vaughan. (1999) The Promise of Sleep: a pioneer in sleep medicine explores the vital connection between health, happiness, and a good night's sleep. Random House; Delacorte Press.

其他：

- 中正大學心理學系睡眠實驗室網頁(由心理系網頁點選專任教師)
eCourse2教學課程系統本課程網頁資料

自我睡眠評估與管理書面報告格式

****書面報告繳交同時須在eCourse2本課程「個人睡眠資料輸入區」完成線上睡眠問卷評量並上傳睡眠日誌分析電子檔，輸入與上傳截止日期同書面報告繳交日。未如期完成資料輸入視同未完成報告繳交。**

1. 不必製作封面。首頁首行標示報告主題、姓名、學號、系級。。
2. A4紙打字格式：上下左右邊距各2.5cm、中文字型採標楷體、英文字型採Times New Roman、字體大小為12、行距1.5倍行高。每份報告之本文頁數(參考文獻和附錄不計)限制為1-2頁(700-1500字數)。

3. 報告內容請注意前後段連貫性及邏輯性，請勿以”流水記帳”方式書寫。報告中若引用他人著作應於報告結尾列出參考文獻；引用或部份抄襲他人論述卻未適當標示來源之報告依情況可扣分至零分，嚴重者將視同考試作弊。報告繳交前需先檢查錯別字及標點符號的標示。
4. 自我睡眠評估與管理報告：
 - a. 上傳睡眠日誌分析電子檔檔名格式：111_2_睡眠日誌分析_1_姓名
 - b. 內容應包括各問卷與睡眠日誌呈現的個人睡眠型態為何、問卷與睡眠日誌的結果和個人主觀印象的異同、依據個人睡眠型態特徵所擬定的管理計畫重點、應用的睡眠知識原理等。ESS、PSQI、史丹福睡眠度節律等問卷評量紙本與睡眠日誌紙本需連同報告繳交。
 - c. 建議參考睡眠日誌分析電子檔中「睡眠評估參考問題」工作表(依個人睡眠情況增刪相關數值)並將相關佐證數值以附錄方式列印，連同報告繳交。請留意評分標準以本文內容為準，本文中需要說明附錄資料的意義。
5. 自我睡眠管理執行成果報告：
 - a. 上傳睡眠日誌分析電子檔檔名格式：111_2睡眠日誌分析_2_姓名
 - b. 內容應包括自我睡眠管理計畫的優勢、執行過程的困難與挑戰、成果分析、未來調整或應用。已批閱之自我睡眠評估與管理報告(含問卷與睡眠日誌)需一起繳交。
 - c. 建議參考睡眠日誌分析電子檔中「睡眠評估參考問題」工作表(依個人睡眠情況增刪相關數值)，將第1次和第2次相關數值並列比較並以附錄方式列印，連同報告繳交。請留意評分標準以本文內容為準，本文中需要說明附錄資料的意義。

小組分組與報告

1. 修課學生以4-5人組成小組，各組討論後推派1人代表進行課堂口頭報告。
2. 指定閱讀文獻口頭報告為7分鐘、討論時間為3分鐘；討論時由各組自由發問(當天下課以各組為單位繳交發言單，發言單上需註明日期、組別、問題)。***每一篇指定閱讀文獻由2組報告，其中一組著重研究背景和研究方法討論，另一組則著重研究結果和討論。指定閱讀文獻報告除了進行文獻內容重點整理外，各組皆須舉出至少一件生活應用實例。**
3. 指定閱讀文獻口頭報告與問題評分含教師評分60% [睡眠知識應用、論述邏輯、口語表達]+小組發問40% [內含發問次數(計分最高累計至10次) 20%、問題(深度、切合主題) 80%]
4. 睡眠健康行為推廣或促進方案作品書面資料：各組於5/30下午5點前須將所設計方案作品(海報、網頁、影片、其他)和設計理念書面說明上傳至eCourse2 本課程「分組報告資料區」(若是電子檔案過大，可上傳雲端或網頁連結網址)。作品修改截止日為6/14。
5. 睡眠健康行為推廣或促進方案作品口頭發表：各組在上課前一天6/6下午5點前，須傳送報告投影片檔案至eCourse2 本課程「分組報告資料區」，並自行測試上傳檔案之可讀性。睡眠健康行為推廣或促進方案作品口頭發表時間為7分鐘、討論時間為3分鐘。
6. 睡眠健康行為推廣或促進方案作品評分含教師評分60% [內含作品完成度30% (作品切題、可執行性、傳達效果)；口頭發表投影片30% (內容切題、簡潔明白、具邏輯性、易讀性)；口語表達15% (清晰、速度、音量、流暢)；問題回覆25%]+別組評分40% [內含書面資料與投影片內容充實度與說服力50%；可理解度與問題回應表現30%；口語表達20% (清晰、速度、音量、流暢)]

附件三 睡眠日誌

國立中正大學心理學系睡眠實驗室 v.08102022

睡眠日誌使用說明

1. 睡眠日誌是作為個人每日睡眠型態資料收集之用。睡眠日誌中有關睡眠中的數值以主觀評量為主，不須刻意且應避免於睡眠途中查看時鐘。請於早上起床後、小睡醒來後、晚上躺床前五分鐘內填寫睡眠日誌。填寫時，請離開床鋪，坐在書桌或是其他可以寫字的區域填寫。若當中某天忘記填寫某些項目，則請在該項目註記忘記填寫，若整日都未填寫，也是如此註記。為了分辨時間為上午或下午，若以 12 小時制填寫時間，屬於凌晨 0:00 至早上 11:59 的時段請勾選 am。
2. 早上起床後五分鐘內，請您坐在可進行書寫的地方填寫睡眠日誌。請依序填寫起床當天的日期、星期、當天是否為工作/上學日、前晚上床時間、關燈/嘗試睡覺時間(A)、多久睡著(B)、睡覺中途醒來(不含起床前最後一次醒來)次數和各次醒來原因及中途醒來總時間長度(C)、起床前最後一次醒來(不再睡著)的時間(若有賴床情況，則和起床時間不同)(D)、起床時間(E)、若有使用鬧鐘請填寫鬧鐘第一次鈴響時間、睡眠品質(參照本頁下方表格說明)、起床後的清醒程度(參照本頁下方表格說明)。若夜晚睡眠中間曾短暫醒來，請註明上廁所或是其他因素所導致(原因不清楚則可填寫不知道)。例如：昨天晚上大約在 2 點的時候起來上廁所約 3 分鐘，且隨後在 1 分鐘內入睡，即可填寫中途醒來「1 次」，原因為「上廁所」，中途醒來總長度為「4(=3+1)分鐘」。
3. 午睡或其他小睡於醒後五分鐘內填寫午睡及小睡時間長度。
4. 晚上上床前 5 分鐘，請您坐在可進行書寫的地方填寫睡眠日誌。請回想並填寫正餐時間，正餐指餐點內容為身體主要的能量來源。第 1 餐指起床後的第一次正餐；今天是否有食用茶、咖啡、酒、抽菸、藥品、含有咖啡因之食品等；今天的運動狀況(請註明運動種類、運動時間及長度)；及一些可能影響今晚睡眠的特殊事件。茶、咖啡或含有咖啡因之飲料，請標示飲料的種類及容量(例如：1 杯約 250ml 的綠茶)；酒類請標示飲用量與酒精濃度；服用藥品則請標示藥品品項及數量。最後請依下表說明評估今天的整體壓力和心境感受。

睡眠品質、清醒程度、整體壓力感受、整體心境感受數值說明：

睡眠品質以 1：非常差，2：差，3：普通，4：好，5：非常好 來進行評估。
清醒程度以 1：非常想睡，2：頭昏、有點想睡，3：不想睡但不是很清醒，4：清醒著，5：非常清醒、有活力 來進行評估。
整體壓力感受以 1：非常大，2：大，3：普通，4：小，5：幾乎無壓力 來進行評估。
整體心境感受以 1：非常緊繃，2：緊繃，3：普通，4：平靜，5：非常平靜 來進行評估。

計算說明：

躺床長度=A 至 E 時間間距；賴床長度 = D 至 E 時間間距

睡著長度= 躺床長度 - B - C - 賴床長度；

睡眠效率 = 睡著長度*100/躺床長度

睡眠日誌

睡眠紀錄者姓名：_____

每日睡醒後請於 5 分鐘內填寫							
起床當天日期： 星期： 工作/上學日：	日期： 星期： <input type="checkbox"/> 是	日期： 星期： <input type="checkbox"/> 是	日期： 星期： <input type="checkbox"/> 是	日期： 星期： <input type="checkbox"/> 是	日期： 星期： <input type="checkbox"/> 是	日期： 星期： <input type="checkbox"/> 是	日期： 星期： <input type="checkbox"/> 是
上床時間	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am
睡覺時間(A)	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am
多久睡著(B)	分鐘	分鐘	分鐘	分鐘	分鐘	分鐘	分鐘
中途醒來幾次： 各次原因：	次	次	次	次	次	次	次
中途醒來總長 度(C)：	分鐘	分鐘	分鐘	分鐘	分鐘	分鐘	分鐘
醒來時間(D)	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am
起床時間(E)	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am
鬧鐘鈴響時間	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am
睡眠品質							
清醒程度							
午睡或小睡時間請於醒後 5 分鐘內填寫							
午睡或小睡時 間及長度							
請於晚上上床前 5 分鐘內填寫							
第 1 餐時間	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am
第 2 餐時間	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am
第 3 餐時間	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am
其他餐(點心、 宵夜等)時間	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am	__ : __ <input type="checkbox"/> am
咖啡/茶使用量							
藥物使用							
酒精使用量							
運動狀況							
特殊事件記錄：							
整體壓力感受							
整體心境感受							
躺床長度(分鐘)							
賴床長度(分鐘)							
睡著長度(分鐘)							
睡眠效率(%)							