

高雄醫學大學 113 學年度 第 1 學期 教師專業成長社群期末成果資料表

社群名稱	醫學院醫學教育研究中心		
召集人	盧柏樑	學院別	醫學院
社群主題介紹 (200字內)	醫學院醫學教育研究中心社群邀請醫學院教師分享教學實踐研究計畫或與醫學教育相關之研究(包含發表論文)，分享主題係以課程創新、跨領域結合學習平台、影像輔助及續浸式模擬教學用於基礎與臨床課程，進而提升學生自主學習動機及增進學習成效。		
活動概要 (300字內)	社群活動邀請邀請醫學系生理學科蔡克勵副教授分享<融合比較動物生理學與人體生理學於生物系生理學教學之課程發展>、醫學院醫學研究所蔡哲嘉兼任教授<以稜鏡模式導入臨床教學：傾聽病人/家屬、實習醫學生、臨床教師的多元聲音(Prism model for incorporating medical humanities into clinical teaching: Voices of patients/families, medical clerks, and clinical teacher)>與高醫附院張博智副教授分享<藉由改良式續浸式臨床模擬教學媒合實習醫學生醫療溝通的教與學>		
本期成果 (請依社群特色及目標列舉，300字內)	<p>1. 醫學系生理學科蔡克勵副教授分享<融合比較動物生理學與人體生理學於生物系生理學教學之課程發展>，演講摘要及討論內容如下。</p> <p>研究前言</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 結合課堂講授、專題導向學習、團隊導向學習，以融合比較動物生理學與人體生理學於生物系生理學教學之課程發展之課程發展。 ● 藉由研究的佐證，證明在本課程設計之引導下，學生的學習成效確有提升。 <p>研究對象</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 本校生命科學院生物系與生技系的生理學為全學年必修，兩系合班授課，修課學生主要為三年級。 <p>研究問題與設計</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 假設藉由講授式上課、專題導向學習及團隊導向學習，以多種教學法並行，可以整合融入動物生理學與人體生理學各單元，促進生理學的教學，提升生物系學生學習生理學的成效。本研究欲藉由研究實證，支持以上假設。 <p>研究方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 專題導向學習：以分組方式，請學生<創造虛擬動物以呈現動物生理之多樣性>，並製作簡報上台報告，依照專題導向學習評量尺規給予評分。 ● 團體導向學習：就 <u>動物細胞膜運輸</u> 及 <u>比較動物體液調節生理</u> 題目，於個別測驗及團隊測驗統計上有顯著差異。 <p>結論</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 各單元之團隊導向學習，其團隊測驗測分數顯著高於個別測驗分數，可見小組合作學習具有成效。 ● 有 25-30% 的學生認為專題導向學習與團隊導向學習、翻轉教室等教學法比講授式教學更有助於生理學的學習。 ● 學生對於本課程融合比較動物生理學與人體生理學的課程設計頗為肯定，認同本課程可以增進對於生命科學領域的認識。 ● 以上結果在生物系與生技系兩系學生之間並無顯著差異。 ● 綜上所述，本計畫藉由研究證據證明，在本課程設計之引導下，學習成效確有提升，融合比較動物生理學與人體生理學的課程設計適合推廣到生命科學院的生理學教學。 <p>建議與省思</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 由於每位學生適合的學習方式有個別差異，因此多種混合教學法並行，有利於照顧到 		

不同特質的學生。

- 各種創新教學法需要學生付出更多心力，亦會佔用學生休閒及準備其他科目考試的時間，因此即便老師用心設計活動，學生不見得樂意接受。設計課程時，必須求取教學目標與學生負荷之間的平衡，以免事倍功半。
- 學生課後各有課外活動，或者跟隨其他老師實驗室做研究。宜讓學生儘可能在課堂時間完成各項小組合作，以免學生不容易另外找時間相聚討論，導致情緒性反彈。

會後建議

- 建議提高專題導向學習分數，相對 CP 值高，可提升學生參與積極度。

2. 醫學院醫學研究所蔡哲嘉兼任教授<以稜鏡模式導入臨床教學：傾聽病人/家屬、實習醫學生、臨床教師的多元聲音(Prism model for incorporating medical humanities into clinical teaching: Voices of patients/families, medical clerks, and clinical teacher)>，演講摘要及討論內容如下。

研究重點及建議內容：

Background

- Challenging issues for incorporating medical humanities into clinical teaching settings
 - ◆ Conceptual framework and educational effectiveness.
 - ◆ Diverse needs of stakeholders of patients/families, learners, and educators.
 - ◆ Dual learning goals of fostering medical competencies and human skills for holistic patient care.

Aims of Study

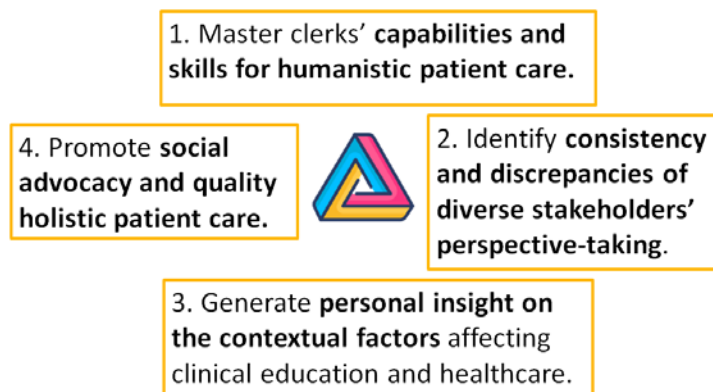
- To apply “Prism model” (Moniz T., 2021) as a conceptual framework for incorporating medical humanities into clinical teaching.
- To explore the voices of diverse stakeholders.



Discussion & Conclusion

- Prompt questions as triggers construct an empathic understanding of patients'/families' needs and clerks' learning objectives and challenges.
- “Prism model” is an effective pedagogical approach to incorporating medical humanities into clinical teaching and care.

Positive educational outcomes and quality of patient-centered care



Take Home Messages

- “Prism model 稜鏡模式”作為有效概念架構，豐富臨床教學之醫學人文，確保教育成果和病患全人照護品質。
- 本研究捕捉病人/家屬、實習醫學生、臨床教師多元聲音，融入醫學人文於臨床教育，提升「精通人文技能、觀點取替、個人洞察、社會倡議」醫學人文素養。

反思/未來教育與研究方向

- 單一臨床教師研究對象限制研究結果的通用性及信效度，未來藉由師資培訓機制以應用推廣 Prism model 於臨床教育。
- 運用提問引發學員探索病人/家屬最關切的議題，並設定自我學習目標，是融合醫學人文於臨床教育之可行導入策略。
- 結合 Prism model 架構四大面向，學員與臨床老師運用敘說與分享病人照護體驗故事，以反思實踐型塑專業價值(professional identity formation)。

會後討論及建議

- Prism model 綜觀醫學人文架構，從精通人文素養、個人觀點換位思考、洞察力培養、延伸至社會倡議以促進健康平等，旨在培育健康專業學習者及工作者從知識到實踐，型塑專業價值認知。
- 近兩年醫學教育國際研討會之差異之處，2023 年醫學教育國際研討會主題倡議之 Prism model 涵蓋醫學人文，聚焦於藝術、情感培育。2024 醫學教育國際研討會主題擴展廣義之健康人文，運用跨領域各健康專業人士及民眾的全人健康照護。
- 提問：進行 Prism model 研究時，是否有未接受 Prism model 之學生對照組比較？
回應：教育研究基於倫理之考量，以自然分組方式進行研究，確保學習者權益。
- 此研究的實務應用價值，於日常臨床教學場域，老師可基於病人及家屬立場、兼顧學習者的學習目標及挑戰，提出最關切的問題，達到同理心的了解，深厚醫學人文融合於臨床教育訓練。
- 此研究及討論也回應 TMAC 評鑑準則詢問如何在臨床階段培養學生同理心，此質性研究結果顯示，Prism model 概念架構是可行的，值得推廣。

3. 高醫附院張博智副教授分享<藉由改良式續浸式臨床模擬教學媒合實習醫學生醫療溝通的教與學>，演講摘要及討論內容如下。

高醫大續浸式模擬學習(KMU-CLEIMS)

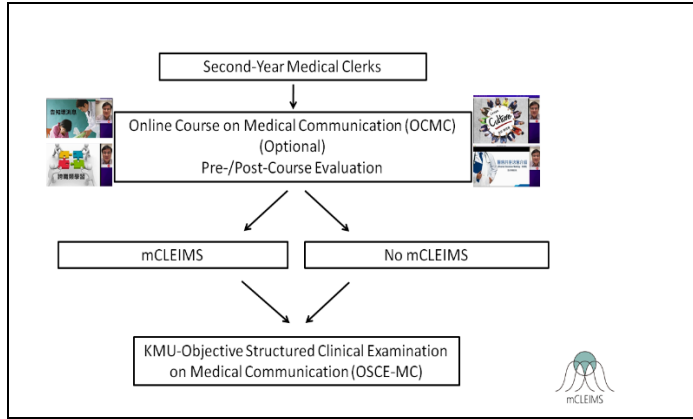
- ◆ Modified Clinical Learning through Extended Immersion in Medical Simulation (mCLEIMS) (KMU-CLEIMS)
- ◆ Since 2019 (108 Academic Year)
- ◆ Formal curriculum (elective course) in School of Medicine, College of Medicine, KMU
- ◆ Second-year medical clerks
- ◆ The combination of group learning and sequential simulation

研究動機與目的

- Background
 - “Interpersonal and communication skills” has been one of the core competencies for modern medical undergraduates.
 - Communicative behavior must be learned in practice and simulation can help them prepare for future clinical practice.
 - Modified Clinical Learning through Extended Immersion in Medical Simulation (mCLEIMS) can assist them in learning and solving problems concomitantly via a 2-day course.

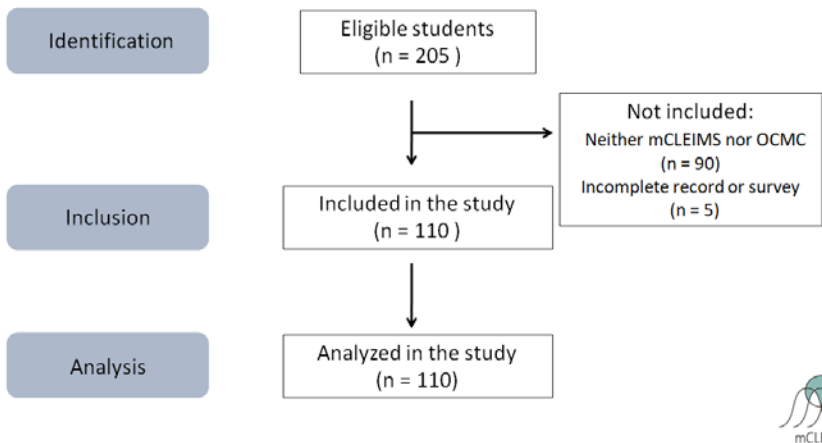
Deveugele M, et al. Patient Educ Couns. 2005
Salmon P, et al. Med Educ. 2011
Henry SG, et al. Med Teach. 2013
Deveugele M. Patient Educ Couns. 2015

研究設計與執行方法



mCLEIMS	Primary Outcome	Secondary Outcome
<ul style="list-style-type: none"> Sequential simulation 4 dominant medical communication issues/skills 	<ul style="list-style-type: none"> Satisfaction Recognizing clinical significance and practice (reflection) 	<ul style="list-style-type: none"> Medical communication examination in OSCE (OSCE-MC) (5 tests/100%)

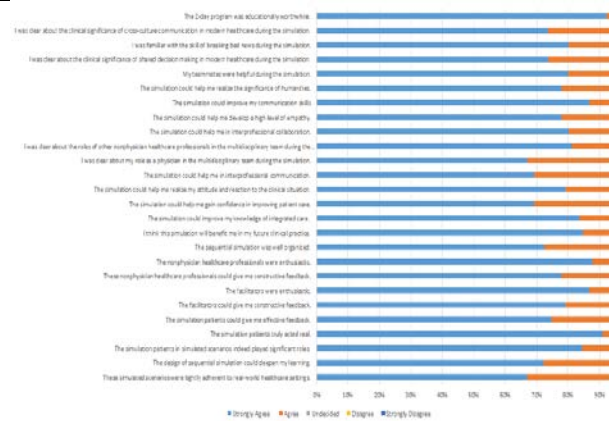
教學暨研究成果



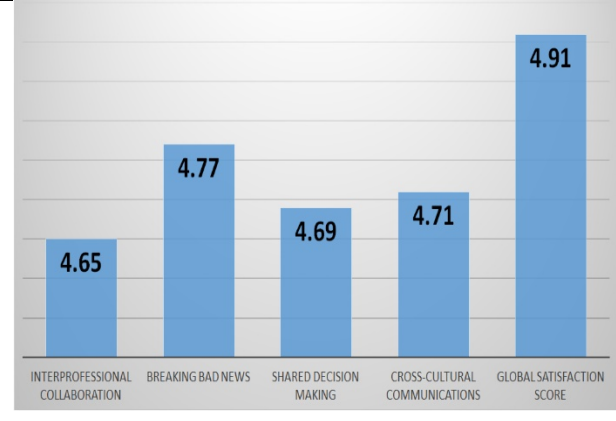
● Results

- ◆ "Better post-course knowledge scores were available for those completing OCMC (n=110) (94.4 ± 9.5 vs. 76.4 ± 12.6; p < 0.001).

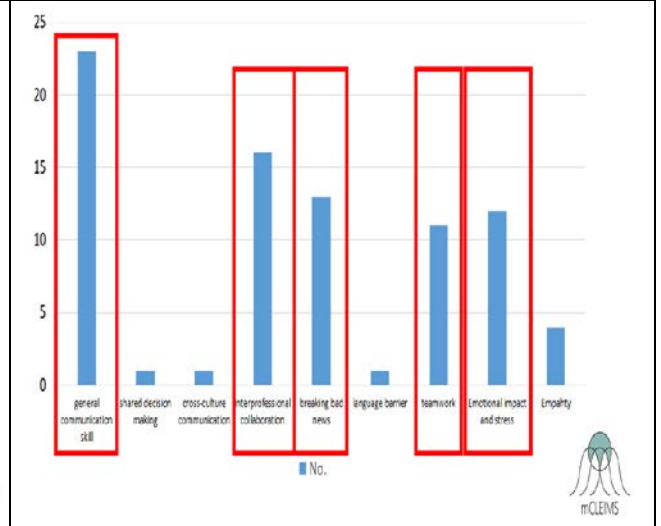
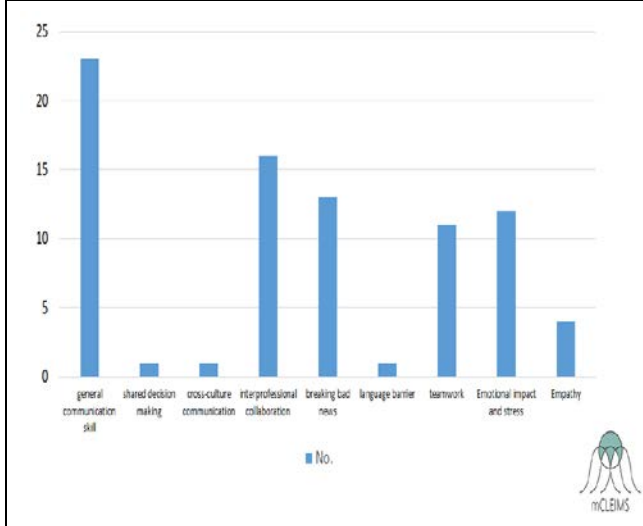
● Results of Course Evaluation Questionnaire for mCLEIMS



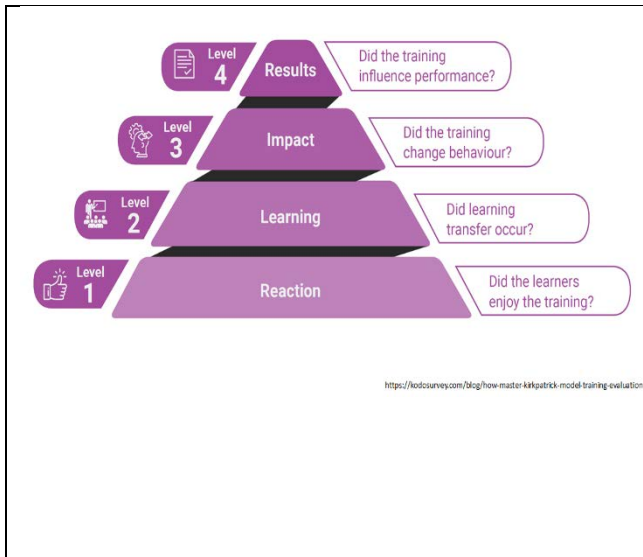
● Satisfaction for Dominant Communication Skills Development (5-point Likert rating scale)



● Reflection on Interpersonal/Communication Skills



建議與省思



- Finding
- ◆ mCLEIMS successfully achieved level II learning outcomes among these participants based on Kirkpatrick's evaluation model.
 - ◆ High satisfaction of matching teaching and learning in communication skills for these second-year medical clerks was available via mCELIMS.
 - ◆ Not just developing communication skills, the clinical significance of emotional impact with related stress among these amateurs should not be neglected.
- Yardley S, et al. Med Educ. 2012

未來研究方向

● Future Directions

- ◆ Content Analysis for open-ended questionnaires
- ◆ Focus group

請寫出對於此教學活動您最滿意之處？



請寫出對於此教學活動您覺得最困難之處？

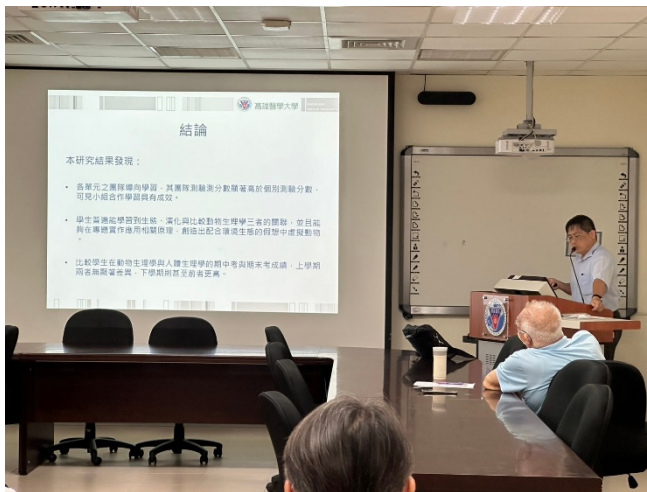


WE COLLABORATE, WE COMMUNICATE, WE CLEIMS.

會後討論及建議

- 提問：如何強制學生全部參加課程(非前段班之學生參與)，進而證實此課程教學方式有助於學生考試？
回應：此課程為選修課程，無法強制全班同學一定要參與。
- 提問：如何評估此教學方法，符合時間及學習輔助成本？
回應：所謂能力養成上是多面向的，包含態度、知識、技能，到 CLEIMS 的階段，如何將態度知識透過教學方式，並在安全的環境下展現技能，例如壞消息告知，於 CLEIMS 安全環境下進行，若有所缺失，面對的是模擬病人，不會直接傷害家屬或病人。於此教學方法的背後，投入的資源跟心力無法被量化，故是否符合時間及學習輔助成本是很難直接的去評量。
- 課程設計研究較不容易分析，建議利用共變異數分析(ANCOVA)，可將學習動機較強之學生數排除，藉此可看出課程介入後之影響。
- OSCE 成績為兩年 Clerk 學習的 outcome(結果)，如何看出 CLEIMS 之成效，可於課前及課後，包含一組沒參與 CLEIMS 的學生，想辦法做出設計與評估。
- 可於適當時機提出研究計畫的討論，例如於醫學院深耕計畫提出明年的規劃，事先討論課程設計及成效，並同步報告指導學生的收穫為何，實質上可幫助學生的教育課程。

活動
照片





想加入此社群，請聯絡召集人(或協助人員) e-mail:ywku@kmu.edu.tw