

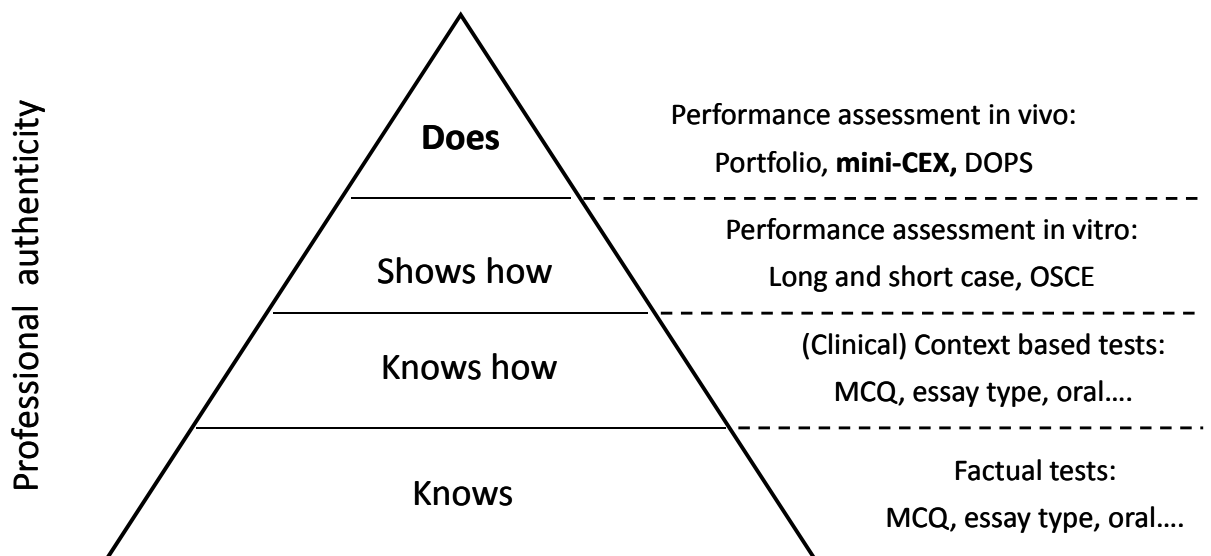
必修核心課程完訓評核 迷你臨床演練評量(mini-CEX)

大綱

- 什麼是 mini-CEX ?
- 如何實施 mini-CEX ?
- 如何正確評量 mini-CEX ?
- 如何正面回饋 mini-CEX ?

什麼是 mini-CEX?

Assessment from Each level



迷你臨床演練評量 (mini-CEX)

mini-Clinical Evaluation Exercise

- 美國內科醫學會 (ABIM) 發展推荐的住院醫師評量工具
www.abim.org/minicex/minicex.pdf
- 於21所醫院進行前導研究，頗獲好評
Norcini JJ, et al. Ann Intern Med 2003
- 可行性高，教師學員皆認同
Norcini JJ, et al. Ann Intern Med 1995
- 信效度優於傳統評量方法
Durning SJ, et al. Acad Med 2002
- 可適用於醫學生
Hauer KE. Acad Med 2000 & Kogan JR. Acad Med 2002

mini-CEX

- 參與成員：
 - 一位臨床教師，
 - 一位受訓學員，
 - 一位病人
- 地點：看診場所
- 直接觀察例行而重點式的診療行為 (15-20分鐘)
- 七項評量與敘述性回饋(5-10分鐘)



mini-CEX 兩大要素

直接觀察



&

評量 回饋



如何實施 mini-CEX ?

編號1
必修1：一般病患全人醫療照護及治療計畫擬定 (mini-CEX)

學員姓名：_____	評量日期：____年____月____日
教師姓名：_____	地點： ☐ 門診 ☐ 一般病房 ☐ 開刀房
病人資料： ☐ 男 ☐ 女 年齡：____ ☐ 新病人 ☐ 複診病人	病歷號：_____
主要診斷：_____	

※請注意！所有評等項目皆須評核且達最低標準(4分以上)，本訓練課程結束後之評核方能採計為通過。

評等項目	有待加強			合乎標準			優良			未評
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	NA
1 醫療面談	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2 口腔檢查	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3 人達專業	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4 臨床判斷	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5 諮詢衛教	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6 組織效能	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7 整體適任	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

對本次評量滿意程度	低—————>高								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
教師	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
學員	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

※評估優良或有待加強時，請教師依評等項目逐項說明回饋：

觀察時間：_____分鐘，回饋時間：_____分鐘

教師簽章：_____ 學員簽章：_____ ☐R1 ☐R2

受訓學員 - know what to expect

- 與教師及病人約定時間，病人可由教師指定或學員約定，事先向病人說明mini-CEX目的。
- 預先填寫mini-CEX表單，執行前將評量表交予教師。
- 填寫時間、地點、病人資料。
- 填寫此次診療病人的主要診斷或症狀。
- 勾選學員身份：R1或R2。

附件1：一般病患全人醫療照護及治療計畫制定 (mini-CEX)

學員姓名：_____ 評量日期：____年__月__日
 教師姓名：_____ 地點：☐門診 ☐一級病房 ☐二級病房
 病人資料：☐男 ☐女 年齡：____ 病種：☐內科 ☐外科 ☐婦產科 ☐兒科
 主要診斷：_____

評量項目：所有評量項目皆須評核且達最低標準(分數以3)-未評核項目請在末評核
 主觀評分後填寫：

評量項目	是否加強			分數標準					備註	未評
	1	2	3	4	5	6	7	8		
1 醫病關係	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2 診斷計畫	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3 人際專業	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4 臨床判斷	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5 治療計畫	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6 知識技能	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7 整體表現	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

本次評量滿意程度

	從——>滿								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
教師	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
學員	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

若評量表及有增加項目，請教師在評量項目後填註說明：

觀察時間：_____分鐘，回饋時間：_____分鐘

教師簽名：_____ 學員簽名：_____ ☐R1 ☐R2

受訓學員 - know what to expect

- 執行mini-CEX請依例行診療病人的方式進行，進行中不應請示在旁觀察的教師。
- 診療結束後，向病人致謝，可請示教師是否親自診療一次。
- 請簽名並記錄本次mini-CEX滿意度。
- 病人離開後，虛心接受教師回饋與評量。

附件1：一般病患全人醫療照護及治療計畫制定 (mini-CEX)

學員姓名：_____ 評量日期：____年__月__日
 教師姓名：_____ 地點：☐門診 ☐一級病房 ☐二級病房
 病人資料：☐男 ☐女 年齡：____ 病種：☐內科 ☐外科 ☐婦產科 ☐兒科
 主要診斷：_____

評量項目：所有評量項目皆須評核且達最低標準(分數以3)-未評核項目請在末評核
 主觀評分後填寫：

評量項目	是否加強			分數標準					備註	未評
	1	2	3	4	5	6	7	8		
1 醫病關係	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2 診斷計畫	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3 人際專業	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4 臨床判斷	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5 治療計畫	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6 知識技能	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7 整體表現	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

本次評量滿意程度

	從——>滿								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
教師	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
學員	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

若評量表及有增加項目，請教師在評量項目後填註說明：

觀察時間：_____分鐘，回饋時間：_____分鐘

教師簽名：_____ 學員簽名：_____ ☐R1 ☐R2

教師 - know what you are looking for

- 教師亦得指定學員執行mini-CEX，請向病人解釋目的，先予致謝。
- 向學員取得mini-CEX評量表。
- 在旁觀察學員診療病人或處置操作，過程中除非即將發生立即的危險，不應中斷、干擾或指導學員。
- 過程中可另外記錄重點以免遺忘。
- 學員診療完成後，如有必要可再親自診療病人一次，加強學員遺漏或疏失之處，向病人致謝。
- 於安靜、舒適、具隱私性的場所，給予學員評量及回饋。

編號1
必修1：一般病患全人醫療照護及治療計畫擬定 (mini-CEX)

學員姓名：_____ 評量日期：____年____月____日
教師姓名：_____ 地點：□門診 □一般病房 □開刀房
病人資料：□男 □女 年齡：____ □新病人 □複診病人 病歷號：____
主要診斷：_____

※請注意！所有評等項目皆須評核且達最低標準(4分以上)，本訓練課程結束後之評核方能採計為通過。

評等項目	有待加強			合乎標準			優良			未評
	1	2	3	4	5	6	7	8		
1 醫療面談	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
2 口腔檢查	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
3 人通專業	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
4 臨床判斷	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
5 諮詢衛教	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
6 組織效能	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
7 整體適任	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

對本次評量滿意程度

	低—————→高								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
教師	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
學員	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

※評估優良或有待加強時，請教師依評等項目逐項說明回饋：

觀察時間：_____分鐘，回饋時間：_____分鐘

教師簽章：_____ 學員簽章：_____ □R1 □R2

如何正確評量 mini-CEX？

編號1
必修1：一般病患全人醫療照護及治療計畫擬定 (mini-CEX)

學員姓名：_____ 評量日期：____年____月____日
教師姓名：_____ 地點：□門診 □一般病房 □開刀房
病人資料：□男 □女 年齡：____ □新病人 □複診病人 病歷號：____
主要診斷：_____

※請注意！所有評等項目皆須評核且達最低標準(4分以上)，本訓練課程結束後之評核方能採計為通過。

評等項目	有待加強			合乎標準			優良			未評
	1	2	3	4	5	6	7	8		
1 醫療面談	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
2 口腔檢查	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
3 人通專業	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
4 臨床判斷	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
5 諮詢衛教	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
6 組織效能	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
7 整體適任	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

對本次評量滿意程度

	低—————→高								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
教師	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
學員	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

※評估優良或有待加強時，請教師依評等項目逐項說明回饋：

觀察時間：_____分鐘，回饋時間：_____分鐘

教師簽章：_____ 學員簽章：_____ □R1 □R2

必修課程結束後之評核認定方式 以mini-CEX評核之訓練課程

必修1：一般牙科全人治療訓練-其中一項訓練單元

	訓練內容及方式
必修1	1.一般病患全人醫療照護及治療計畫擬定：10例。 (1)每1例須包含牙體復形治療、牙髓病治療、牙周病治療及補綴學/鑲復牙科治療等內容，受訓人員至少需自行治療其中2項。 (2)上述10例應包含有系統疾病之病患或中度以上身心障礙者之病患3例。

評量項目1：醫療面談 (Medical Interview Skills)

有效利用問題或導引來獲得所須知正確而足夠的訊息；
對病人之情緒及肢體語言能適當的回應。

操作型細目如下：

- 適當的自我介紹
- 問診的過程中先以開放性問題（open-ended questions）詢問
- 漸進性的以特定性的問題協助病情判斷
- 保留給病人陳述病史的權利，不要打斷病人的發言
- 適時澄清收集的資訊是否正確
- 詢問病史時要有邏輯性及系統性
- 適時整理並摘要病史
- 注視病人，對病人情緒及肢體語言能有適當的回應

醫療面談：參考資料

- Starts with open-ended questions
- Progresses with specific questions
- Does not ask multiple questions
- Does not ask presumptive/leading questions
- Does not interrupt patient
- Asks for clarification if necessary
- Logical sequencing of questions
- Segment summary

Lane JL & Gottlieb RP. Structured Clinical Observations. Pediatrics 2000

評量項目2：口腔檢查 (Oral and Maxillofacial Examination Skills)

依效率及合理之次序；依病情正確的操作篩選或診斷之步驟；告知檢查事項；適當而審慎的處理病人之不適。

操作型細目如下：

- 進行口腔檢查前後要記得洗手、戴手套口罩；
- 必要時，請助理人員在旁；
- 檢查過程中要注意病人的舒適感；
- 檢查過程中要注意病人的隱私；
- 須向病人說明即將進行的檢查；
- 依據適當之治療計畫執行；
- 照正確的檢查技巧執行；
- 正確完成必要的步驟。

評量項目3：人道專業 (Humanistic Qualities/Professionalism)

表現尊重、關懷、同理心；建立信賴感；處理病人對病情相關訊息的需求。

操作型細目如下：

- 對病人及病情表示興趣；
- 即使是病人的小問題，也表達關心；
- 獲得病人的信任；
- 尊重病人信仰；
- 病人願意向醫生說出困擾的事情；
- 表現出親和性；
- 了解病人面臨問題的心路歷程並表達出同理。

評量項目4：臨床判斷 (Clinical Judgment)

適當的處置診察步驟；考慮利弊得失。

操作型細目如下：

- 根據病史及口腔檢查結果歸納出可能的診斷；
- 依問題優先順序選擇檢查；
- 會運用實證醫學的原理；
- 提供適當的醫療處置及治療計畫，並考慮其利弊得失及醫療花費；
- 讓病人參與醫療決定

評量項目5：諮商衛教 (Counseling Skills)

解釋檢查或處置的基本理由；獲得病人同意；提供有關處置之教育與諮商。

操作型細目如下：

- 檢查處置獲得病人同意；
- 有提供教育與諮商；
- 提供相關治療的替代方案；
- 向病人解釋檢查或治療的方法、利弊及注意事項；
- 會告知檢查處置的不確定性；
- 會評估病人是否已了解醫師的說明；
- 有探求病人對檢查處置的喜好

評量項目6：組織效能 (Organization/Efficiency)

按優先順序處置；及時而適時；歷練而簡潔。

操作型細目如下：

- 有系統的呈現病例，找出問題建立先後順序，正確的檢查及處置步驟。

評量項目7：整體適任 (Overall Clinical Competence)

執行臨床演練綜合表現。即為您對受試學員之整體感覺判斷，此大項無操作型細目。

教師 - know what you are looking for

編號：
必修1：一般病患全人醫療照護及治療計畫擬定 (mini-CEX)

學員姓名：_____ 評量日期：____年____月____日
教師姓名：_____ 地點：□門診 □一般病房 □門診
病人資料：□男 □女 年齡：_____ 病歷號：_____
主要診斷：_____

請注意！所有評量項目皆須詳細記錄在標準(5分以上)。本訓練課程結束之評量方能進行為標準。

評量項目	有待加強	合乎標準	優良	未評
1 醫療面談	☐	☐	☐	☐
2 口腔檢查	☐	☐	☐	☐
3 人道專業	☐	☐	☐	☐
4 臨床判斷	☐	☐	☐	☐
5 諮詢與教育	☐	☐	☐	☐
6 團隊效能	☐	☐	☐	☐
7 整體適任	☐	☐	☐	☐

評量項目	低	高
1 2 3 4 5 6 7 8 9	☐	☐
教師	☐	☐
學員	☐	☐

若評估優良或有待加強時，請教師依評量項目逐項說明回饋：

觀察時間：_____分鐘，回饋時間：_____分鐘
教師簽名：_____ 學員簽名：_____ ☐R1 ☐R2

■ 七面向：

具體：1. 醫療面談、2. 口腔檢查、5. 諮商衛教
抽象：4. 臨床判斷、6. 組織效能、3. 人道專業
7. 整體適任

■ 九級分：

有待加強			合乎標準			優良			未評
1	2	3	4	5	6	7	8	9	NA

- 一般對於評分的共識為住院醫師可從6級開始計分，但操作型細目未必適合在每一位案例，請依實際狀況斟酌給分。

教師 - know what you are looking for

有待加強			合乎標準			優良			未評
1	2	3	4	5	6	7	8	9	NA

- ◆ 每項評分項目皆須達4分以上始為通過
- ◆ 若有N/A項目須補齊評核並通過，方能採計
- ◆ 評估為優良或有待加強時，請教師依評等項目逐項說明回饋

教師 - know what you are looking for

編號：
必修1：一般病患全人醫療照護及治療計畫擬定 (mini-CEX)

學員姓名：_____ 評量日期：____年____月____日
 教師姓名：_____ 地點：□門診 □一般病房 □門診
 病人資料：□男 □女 年齡：_____ 附病人 □護診病人 病歷號：_____
 主要診斷：_____

投標注意：所有評等項目皆須評核並達成標準(4分以上)，未達成標準者之評核方能採計為通過。

評等項目	有待加強			合乎標準			優良			未評
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	NA
1 醫療倫理	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2 口腔檢查	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3 人際專業	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4 臨床判斷	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5 指導與教學	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6 團隊功能	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7 整體適性	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

評等項目滿意程度	低—————→高								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
教師	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
學員	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

選擇評量及有待加強時，請教師依評等項目逐項說明回饋：

觀察時間：_____分鐘，回饋時間：_____分鐘

教師簽章：_____ 學員簽章：_____ ☐R1 ☐R2

- 回饋評語包括優點（值得嘉許）、缺點（可再精進）、改進作法（共識行動），不限填寫於相對空行內，但應具體敘述，可參考評量指引書寫。
- 請簽名並檢視表單填寫完整後，交還學員並予勉勵。

病人 - know why you are there

- 每位「資深醫師」都要在養成教育過程中，從某些病人身上學到他有生以來「第一次」的經驗。
- 由於學生參與照顧病人的工作，教師更細心，因為不能讓學生學到錯誤的示範。
- 醫學教育就像種樹，如果病人只給經驗老道的醫生看診，拒絕醫學生參與，那就像我們只砍伐蒼松老樹，卻不願參與造林。長此以往，總有一天老樹都砍完了，林地卻再也找不到建屋、造橋的好木頭。同樣地，如果社會大眾不願意讓醫學生參與他們的照顧，等到這些有經驗的醫生都凋零了，我們和孩子們生病時到哪裡找有經驗的醫生來照顧？
- 病人並沒有一定要參與醫學教育的義務，因此對於病人願意合作參與教學應該心懷感激。

賴其萬。話語、雙手與藥：醫者的人性關懷。張老師文化，2006

如何正面回饋
mini-CEX ?

Nature of Good Feedback

- The preceptor serves as the mirror
- Descriptive rather than evaluative
- Specific rather than general
- Behavior or action rather than the trait or character
- Information exchange
- Understand the purpose
- Soon after the encounter

Amin & Eng. Basic in Medical Education. 2003

Feedback given after mini-CEX

- ☑ Recommendations (80%)
description, effects, utilized in future
- ☑ Promoting learner reaction (61%)
“Do you have any questions or comments?”
- ☑ Self-assessment (34%)
“How did you feel about the ...?”
- ☑ Action plan (10%)
“Next time we do... maybe I can give you more hints on how to focus...”

Holmboe ES, et al. J Gen Intern Med 2004

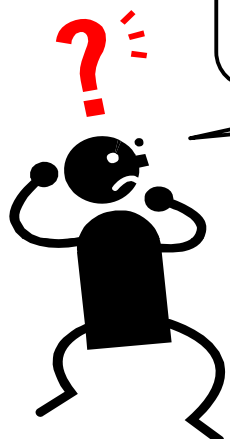
Limitations of mini-CEX

- Teacher's rating bias
- Evaluate “shows how” not “does”
- Lack of time
- Culture differences
- Reliability and Validity
- Halo effect across the scores

執行mini-CEX注意事項

- ◆ 操作時機：隨時，無特定性
 - 若作為訓練課程完訓之評核，應於受訓牙醫師對於該課程較為熟悉後進行
- ◆ 可由教師或受訓醫師自行選擇合適個案進行
- ◆ 無評核次數限制
- ◆ 若不通過可擇期重新進行評核

Q: 本計畫各項訓練課程結束後之
評核方式為何？



- 本計畫各項訓練課程結束後之評核方式依行政院衛生署衛署醫字0990202166號函公告。
- 各項評核認定方式所列評等項目皆須評核且達最低標準（4分以上），方能採計為通過。
- 相關資料可於二年期牙醫師畢業後一般醫學訓練計畫系統中「參考資料下載」處取得。

Miller's Pyramid (Christmas Tree)

教學相長

To teach
is
to learn
TWICE

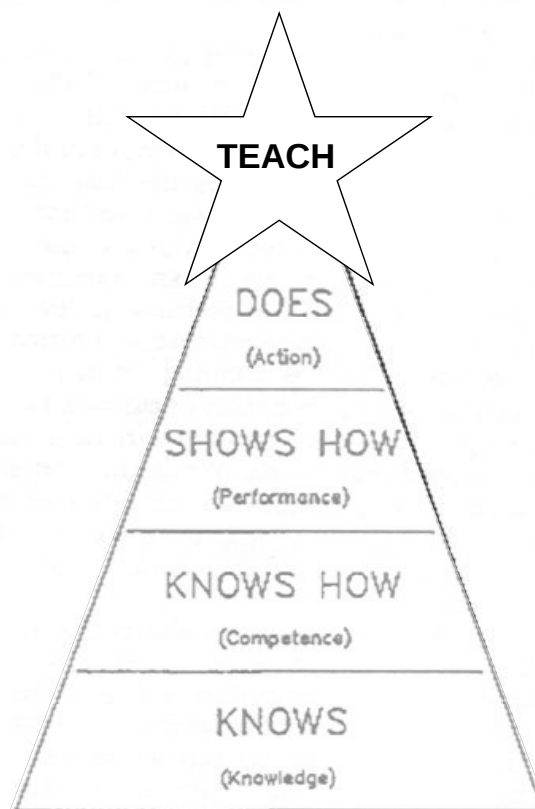


Figure 1. Framework for clinical assessment.

謝謝！

mini-CEX

「把早已忘掉的標準過程找回來」

We are all working together ***to learn***
