

ASIA UNIVERSITY

教師增能專刊

Teacher Empowerment Highlights

發行單位：教學資源暨教師專業發展中心
 總編輯：柯慧貞 副總編輯：周廷璽
 編輯：李汎庭 楊孟樺 戴宜嫻 設計：林佳穎

簡述醫學教育中ACGME六大核心能力

亞洲大學附屬醫院 王毓駿 副院長

二十一世紀醫師養成的趨勢是因應社會需求，連續性且完整性的培養核心能力及全球化。過去醫師面對病人的問題，多透過專業醫學知識及專精化的技能來解決病人的問題，卻忽略與病患互動及合作，而缺乏對病人全盤的了解。現代醫師除了須具有必備的知識與技能外，也需兼備人文素養與社會意識，如此才能提供以病人為中心的醫療照護。「在病人照護中學習」，亦即在照顧病人的過程中學習與應用各種知識、體驗與領悟各項技能和態度，進而提昇學習者之六大核心能力。然而病人照護之教學遠較大堂授課複雜且困難，因為臨床教師須處理病人之病情，且須兼顧學習者、醫療團隊成員、病人與家屬之感受及互動。

美國畢業後醫學教育評鑑委員會 (The Accreditation Council for Graduate Medical Education, ACGME) 提出現代醫師須具備的六大核心能力，分別為：

1.病人照護(patient care)：

應提供具憐憫心、合適而有效的治療健康問題以及促進健康的病人照護，更由跨領域團隊共同照護來提供更完整的病人照護。

2.醫學知識(Medical Knowledge)：

應具備足夠的生物醫學、臨床醫學、流行病學以及社會行為科學 (biomedical, clinical, epidemiological and social-behavior science) 等醫學知識，並能將這些知識貫徹應用於病人的照護上。以開放、探索及分析的思考模式去探尋新知識，而嚴謹地評估已尋得知識的科學證據之強度，定進一步能截取具實用性相關知識，能夠將其充分運用在臨床醫療上。

3.從工作中學習及成長 (Practice-based learning and improvement)：

必需要具備能分析及評估現行臨床照護優缺點的能力，從事蒐集、評估、理解，並充分瞭解與病人健康相關的科學研究，並從病人族群或社會族群中獲取及使用相關的資訊。

4.人際關係及溝通技巧 (Interpersonal and communication skills)：

與病人及其家屬在相互尊重下，建立並維持良好的醫病關係，並能尊重不同文化、種族、信仰、情緒、各年齡層的病人以及其他醫療團隊成員。共同與病人建立一個涵蓋治療與倫理皆健全的「醫病關係」。

5.專業素養(Professionalism)：

ACGME 的醫師專業素養定義：住院醫師應承諾履行專業責任、堅守倫理原則，以及對不同病人族群具有敏感度。包括三個主要面向：

- (1) 利他及尊重他人
- (2) 符合醫學倫理原則的醫療行為
- (3) 對於他人之文化、年齡、性別及殘障等差異能有一定的敏感度。

6.制度下之臨床工作

(Systems-based practice)：

必需要瞭解個人執業與其他醫療專業及團體的互動關係，及其在整個醫療體系中所扮演的角色，並分析不同型式醫療執業體系，與健康照護體系間的優缺點之差異。熟悉健康照護體系的運作及其緣由，與健康保險制度甚至整個社會的相互影響。並由此瞭解相關醫療費用的實質利用，以及醫療資源的分配情況，以達到良好的財務控制。

醫學生涯是終身的學習與成果，無論是態度、知識與技能都需要逐漸提升與精進。老師所能擔負的責任是教學熱忱與專業能力、課程設計與充分師資、教學方法與成果評估。而同學所需擔負的責任則是，無論教學制度如何改變，都必須不斷自我成長學習成為在態度、知識、技能及專業素養上稱職的醫者。

●參考資料：

(1) 劉敏,黃裕勝,劉克明. 台灣醫學生畢業時必備之基本臨床能力－能力導向的醫學教育之研究. 醫學教育;8(2): 168- 188.

(2) ACGME and ABMS. Toolbox of Assessment Methods. A product of the joint initiative of the ACGME Outcome Project of the Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME), and the American Board of Medical Specialties (ABMS). Version 1.1, September 2000.

(3) 朱宗信等著 住院醫師教育的六大核心能力 金名出版社 2009

教學模式介紹

——專題導向學習

本期要介紹的教學設計方法與問題導向學習非常相似，經常被混淆，但不同於問題導向學習，此種教學設計方法我們稱作「專題導向學習 (Project-Based Learning, PBL)」。

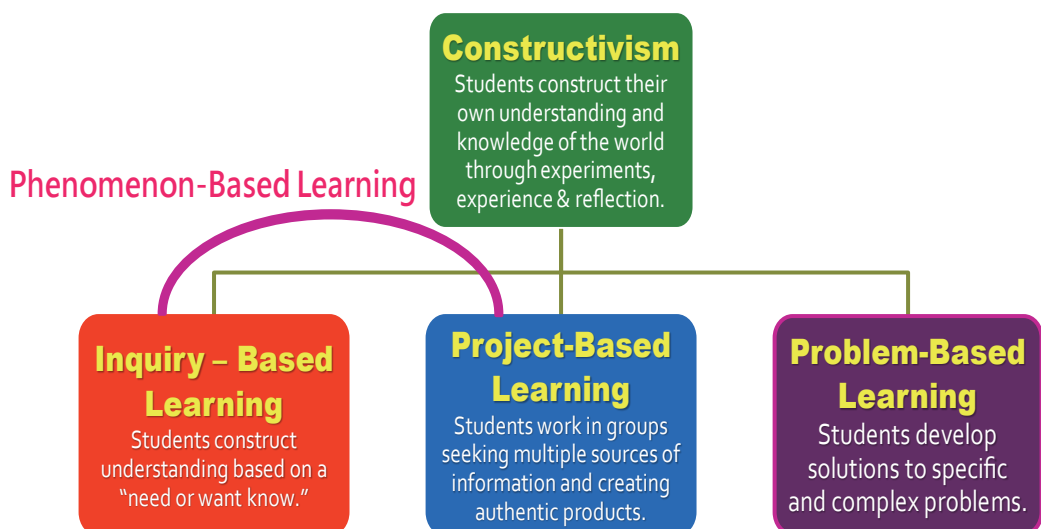
專題導向學習 (Project-Based Learning) 是根基於1900年代教育家杜威 (John Dewey) 的進步主義學派，以建構主義為基礎理念的一種學習方式，杜威認為教學應主張做中學 (Learning by doing)，藉由知與行的相輔相成，提升學習者的學習成效。專題導向學習常以活動、專案、問題解決等方式進行教學活動，在合作學習的情境中安排複雜的任務，培養學習者跨領域知識及技能的運用能力，以及問題分析與解決的知識與技能。

專題導向學習 (Project-Based Learning) 主張藉由「從事某些事物」 (doing about something) 來取代單純的「學習某些事物」 (learning about something)，其特色有以下幾點：

1. 由教師引導學生找出真實世界的議題，分析、解決問題的一種學習模式
2. 以學生為中心的自我學習導向，最終能完成實質的成品或成果報告 (Thomas, 2000)
3. 以小組方式進行的合作性學習方式
4. 專題具時效性
5. 教師是促進者與引導者的角色

三種以建構主義為基礎，強調學生主動學習的教學：

CONSTRUCTIVISM



傳統式學習與二類PBL之比較：

	傳統	Problem-Based Learning	Project-Based Learning
學習主體性	被老師要求	學生自主 (Edens, 2000)	學生自主 (Gültekin, 2005)
議題討論	--	與真實世界相關但定義模糊問題	各專業領域真實世界中的問題
合作性學習	--	腦力激盪、分享、回饋、修正	合作討論、分享、回饋、修正
經驗回饋與反思 (reflective thinking)	--	知識-經驗-知識聯結	知識-經驗-知識聯結
評量	總結性評量	形成性與總結性評量	形成性與總結性評量

傳統式學習由教師單向的對學生傳授課程，教師講授、學生聽講；美國德州大學的學習成果報告顯示：透過文字、聽講的學習方式，學習者對學習內容的吸收不到20%，而如果採用「操作」的學習方式，孩子透過觀察、思考，學習吸收率可達70%，PBL教學法恰能彌補傳統式學習的不足之處。

專題導向學習 (Project-Based Learning, PBL) 與問題導向學習 (Problem-Based Learning, PBL) 的比較 (陳毓凱、洪振方，科學教育月刊2007，12月，305期)：

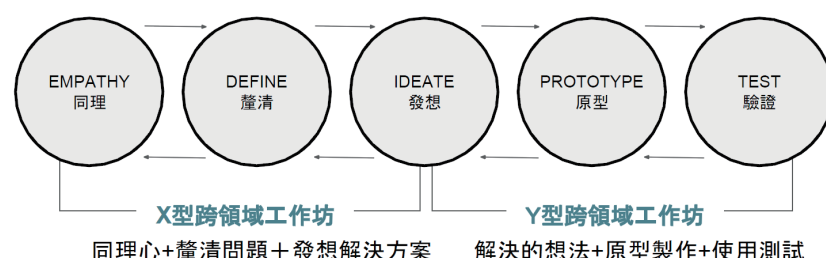
	Problem-Based Learning	Project-Based Learning
學習內涵	多元問題與策略思考 (發散性思考)	解決問題的知識與技巧 (收斂性思考)
問題結構	與真實世界經驗有關的案例或虛擬場景	真實世界待解決問題
學習成果	解決問題策略	產品、成果
應用時機	不能立即解決的問題 問題分析與解決策略思考	Mind-Hand 發現問題、蒐集資料與資源、解決問題成果與學習

Project-Based與Doing Project的差異：

Doing Projects	Project-based Learning
以教師為中心	以學生為中心
議題不一定與真實世界有關	真實世界的議題
教師指引方向，學生依循指引進行	學生設計自己的方向、問題解決、測試、修正方向
學生從指引方向的實做中學習	學生學到問題解決的知識與技能
學生呈現成果給教師	學生呈獻成果給真實世界的需求者
可以學生個人執行	學生組團隊合作學習

康仕仲教授培訓跨領域問題解決能力人才的工作坊：

跨領域工作坊的操作類型



將設計思考五步驟，轉化為兩種類型的工作坊，X型為前三步驟、Y型為後三步驟，聚焦此三步驟的實務練習，以兩天來執行教學。