

長庚大學醫學系六年制介紹

壹、長庚醫學系使命、教育目標及核心能力

使 命	以人本濟世、勤勞樸實的精神，培養均衡發展以人為本的全人醫師	
教育目標	以人本濟世、勤勞樸實的精神培育具以下特質之好醫師： <ol style="list-style-type: none"> 1. 優質專業素養 2. 人文社會關懷 3. 國際宏觀視野 4. 終身自我學習 	
核心能力	醫學系 畢業生應具備的核心能力 <ol style="list-style-type: none"> (1) 病人照護與臨床技能 (2) 醫學知識 (3) 實作中之自我學習與改進 (4) 人際關係及溝通技巧 (5) 專業素養及倫理 (6) 制度下之醫療工作 (7) 生物醫學研究 (8) 人文與社會關懷 	醫學院 核心能力 <ol style="list-style-type: none"> (1) 人文素養與人道關懷。 (2) 團隊合作及溝通協調能力。 (3) 基本電腦資訊應用能力。 (4) 醫學專業素養及倫理。 (5) 生物醫學知識及研究能力。 (6) 國際觀及競爭力。 (7) 終身學習能力。

貳、課程設計之理念及原則

1. 全人醫學教育為導向。
2. 以達成「醫學生八大核心能力」為目標。
3. 課程安排以「多元化教學」為方法：講授、專題演講、小組討論、實驗、實作、體驗、辯論、問題為基礎的學習、團隊基礎學習等。
4. 醫學人文縱向發展及整合，結合人文關懷以及醫學專業識能，發展出兼顧生理、心理、心靈與社會面向的全人教育。。
5. 基礎醫學除以教授學生知識與技能以外，並注重培養學生主動的批判思維與反思能力。
6. 以學習者為中心之基礎醫學與臨床醫學整合課程。
7. 臨床醫學授課以整合性身體結構/功能系統為導向之規劃。
8. 臨床醫學實習為以實作為基礎之病人照護，強化臨床技能訓練、跨領域教育、臨床思路及團隊合作。
9. 多元評量與回饋、輔導，以建立醫學生良好之核心能力、態度與價值觀。
10. 紮實與穩定之全人教育課程為基礎，輔以多元化教育方式，早日接觸醫療實境，強化體驗式服務及反思學習。



參、課程規劃

課程分為：通識課程(全校共同)、醫學人文課程、基礎課程(含基礎科學、基礎醫學)、基礎銜接臨床課程、臨床課程。



一、通識教育課程

(一) 教學理念

「長庚大學通識核心課程 (Core Curriculum)」秉持校訓「勤勞樸實」為理念，以培養知識與德行兼備、理論與實務結合、能終身學習及身體力行、服務人群、貢獻社會的年青世代為教育宗旨。著重於學生人文素養之培育，並使其在專業知能之外，於其他學門知識亦能有廣泛涉獵，以培養學生「學識橫向整合能力」，期使學生透過具學術承載度的通識課程與專業課程之雙重訓練，能對二十一世紀的人類社會有更多的認識，進一步發揮專長，謙虛對待不同學科及人群，回饋社會。

(二) 課程結構

課程層次	課程分類	學分數	領域名稱	修課年級
基礎課程	AI 領域	1(註 1)	人工智慧概論	大一
	英文領域	6	基礎英文 (A)、基礎英文 (B) 英文寫作	大一 大二
通識課程	核心課程	12	人文藝術 (6 學分)	建議 大一 至 大二
			社會科學 (6 學分)	
	多元選修課程 (至少選修 3 個領域)	10/12 (註 2)	1.文學與藝術領域 2.哲學與歷史領域 3.社會科學領域 4.生命科學領域 (醫學院學生不得作為通識課程) 5.物質科學與數理邏輯領域 (工學院學生不得作為通識課程)	大二 至 大四

備註:(1) 109 學年度(含)後入學學生必修 AI 領域 1 學分。

(2) 104 學年度(含)前入學學生，多元選修課程學分數為 12。

105 學年度(含)後入學學生，多元選修課程學分數為 10。

(3) 核心課程每學期每位學生選課至多可各選 1 門，

多元課程每學期每位學生選課至多可選 4 門。



二、醫學人文教育課程

(一) 教學理念：

為了培養具有優質專業素養、人文社會關懷、國際宏觀視野、並能終身學習的「全人醫師」，也就是具有醫學專業素養（professionalism）的現代社會公民與知識分子，基於「先學做人，再學當醫師」之理念，在本校「通識教育」培養醫學生應具備之通識核心素養與能力的基礎上，設定醫學人文課程的宗旨為：

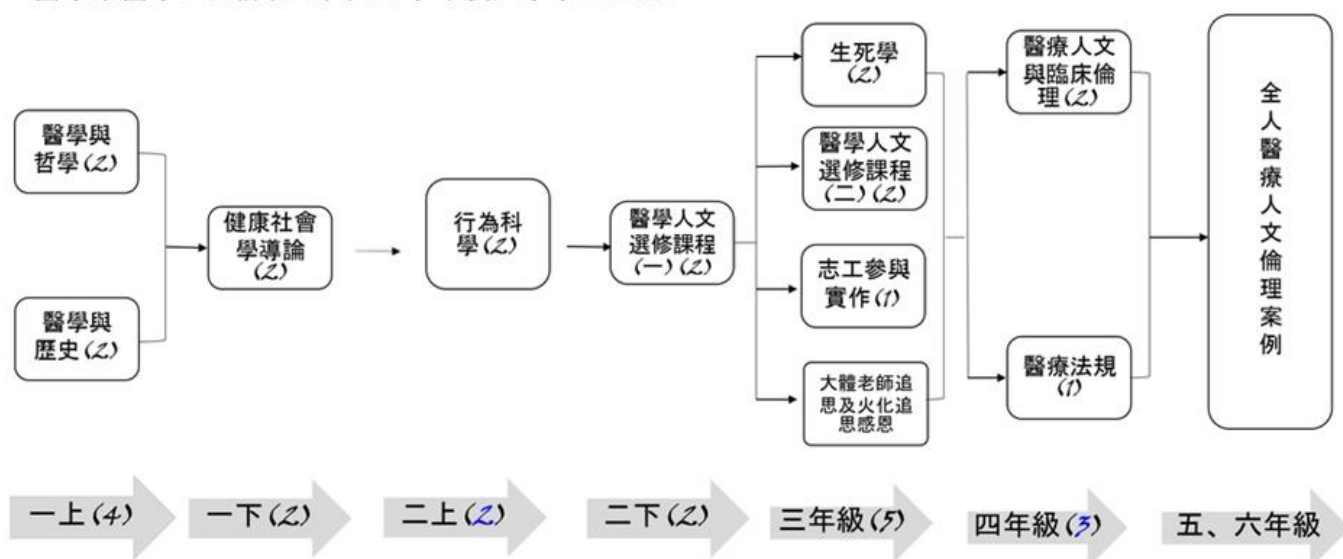
1. 培養醫學生在醫學專業素養上所應具備的「利他，病人自主，社會正義」精神。
2. 醫學人文社會文化素養與醫學倫理法律智能，造就出既能防治病人身體精神疾病，行事符合倫理法律原則，既能兼顧病人之文化特性與社會處境，並能撫慰病人心靈痛苦與尊嚴的「全人醫療」醫師。

(二) 課程規劃原則：

- (1) 垂直整合：人文社會與臨床的領域融合。
- (2) 水平精進調整與專精化：課程整合與深化。
- (3) 以紮實的社會、文化與歷史課程為基礎，建構以人為本之知識、態度與能力。
- (4) 結合人文關懷以及醫學專業識能，發展出能夠兼顧生理、心理、心靈與社會面向的全人醫療。
- (5) 培育以人為本之解決問題與批判性思考能力。
- (6) 培育對人的敏感度、自我覺知、優質的人際關係與溝通能力。

(三) 課程地圖

醫學系醫學人文課程地圖 (109學年度入學學生適用)



三、基礎課程(基礎科學、基礎醫學)

(一) 教學理念

基礎醫學教育的目的是在醫師養成教育過程中，讓學生具備紮實的科學基礎，作為理解日新月異醫學知識的根基。同時希望能培養學生嚴謹的學術態度、分析性思考、量化評估及分析複雜系統的能力。因此，除了教授學生最新的知識與技能以外，並注重刺激學生發展主動的批判能力，以及維持隨時自主學習的態度。

(二) 設計概念

A. 基礎科學

為達成上述的教育理念，在設計基礎科學教育的內容時，以三種類型的課程，包括傳統式知識傳授，主動式的知識求取，以及跨領域的知識追求，相互支持，交互應用，以建立學生基礎科學的知識及科學研究的態度與能力。

1. 紮實的基礎科學知識講授

著重於基礎科學知識的傳播，以**數學、物理及化學**三領域為科學教育的基礎，並進而以**生物學**的知識加強學生對醫學生物學，細胞生物學，分子生物學及生物化學的概念；並擴展到微生物及免疫學的講授，以作為基礎科學的講授逐漸延伸至生物醫學知識的傳授。此外，也運用數學的基礎，建立生物統計學的概念，並延伸至公共衛生學的教學。

2. 跨領域科學研究的啟發

目的在學生研究概念的養成及強調跨領域科學研究與臨床醫學發展的關係。

3. 探究式基礎科學的學習

為應用長庚大學優質的研究環境，來培養醫學生獨立思考，獨力解決問題的能力，設計了**醫學研究導論、生命醫學研究及醫學論文寫作**課程來培養醫學生研究能力。



B. 基礎醫學

基礎醫學課程是醫學生進入臨床醫學之前的關鍵階段，也是醫學知識的扎根時期，採用「學科教學」方式以提供醫學生完整的基礎醫學教育內容。為了讓醫學生能漸進式接觸及銜接臨床課程，並增加學生學習動機，各基礎醫學課程搭配 CBL、PBL、CBS 等臨床教案，目的在原有的範疇內，增強課程中與臨床應用有關聯的同步比例，使學生認識基礎醫學如何實際應用到臨床，減少陌生感，期望醫學生能在臨床各學科見、實習時將所學融會貫通。

(二)課程地圖



四、基礎銜接臨床課程

(一) 教學理念

在正式進入醫院成為實習醫學生之前，除了傳統醫療知識傳授外，能早日接觸醫療實境，強化體驗式服務及反思學習，從一年級下學期由初步見識醫院課程開始，在家族導師帶領下進行多元化活動(如下方簡介)，一路到四年級下學期開始導入**身體結構/功能系統(Body Organ System)整合課程、實驗診斷學、臨床技能及臨床診斷學實習課程**。由臨床醫師帶領下應用基礎醫學知識於臨床之中、熟悉臨床的診斷思維方式及醫療相關照護，亦藉由分組示範及情境模擬實作過程，培養「以病人為中心」的技能訓練與態度。

(二)課程簡介

初步見識醫院：

學生主動與其家族導師討論聯繫，活動內容及方式列舉以下四種供參考：

1. 由家族導師事前篩選病人及徵求其同意作為活動之對象。導師引介雙方、說明用意，由醫學生與此病人（含其家屬），相處約三至四小時。目的在於藉由與病家之相處，發揮醫學生之同理心，瞭解病家之心情，與其對於醫療單位及醫事人員的服務的期許。
2. 藉由家族導師門診時段，醫學生從進入醫院開始，便加入導師原有之小團隊，包括住院醫師、實習醫學生、門診辦事人員或護理人員，以不打擾工作為原則，跟隨觀察。目的在於瞭解導師及其團隊實際工作之內容，及周遭發生之狀況。主要是觀察對待病人與家屬之態度，並觀察學長們的學習態度，與醫師對待其輔佐人員的工作態度。
3. 參加晨會討論、巡查病房及與不同領域醫師之討論場合，瞭解導師如何藉由溝通，設定治療策略。目的在於瞭解醫師的專業知識的累積，是藉由不斷的與醫療團隊溝通學習之中獲得。另在跟隨查房當中，觀察導師對於病家應有之專業態度。並且觀察低階學長們在接受導師激發質詢時的學習求教態度。
4. 參加醫學會議，瞭解醫學界之學術活動、對醫療技術、臨床醫學研究成果之發表。藉以激發醫學生原本具有之求知慾與研究精神，再依其選擇，另於其他時機指引加入研究室之活動。

身體結構/功能系統(Body Organ System-based curriculum)

功能系統	修課年級
A. Introduction of clinical medicine, radiology	四年級 下學期
B. Cardiovascular system	
C. Pulmonary system	
D. Gastroenterologic system	
E. Endocrinologic/ metabolic system	
F. Host defense & infection/ immunologic/ rheumatologic system	



G. Muscular/ skeletal system H. Brain/ neural/ behavioral/ mental system I. Fluid, electrolyte/ nutrition/ nephro/ genito-urologic system J. Hematology/ oncology-Hematology/ solid tumor/ RTO K. Reproductive system/ growth & development/ maturity L. Sensation system	五年級
--	-----

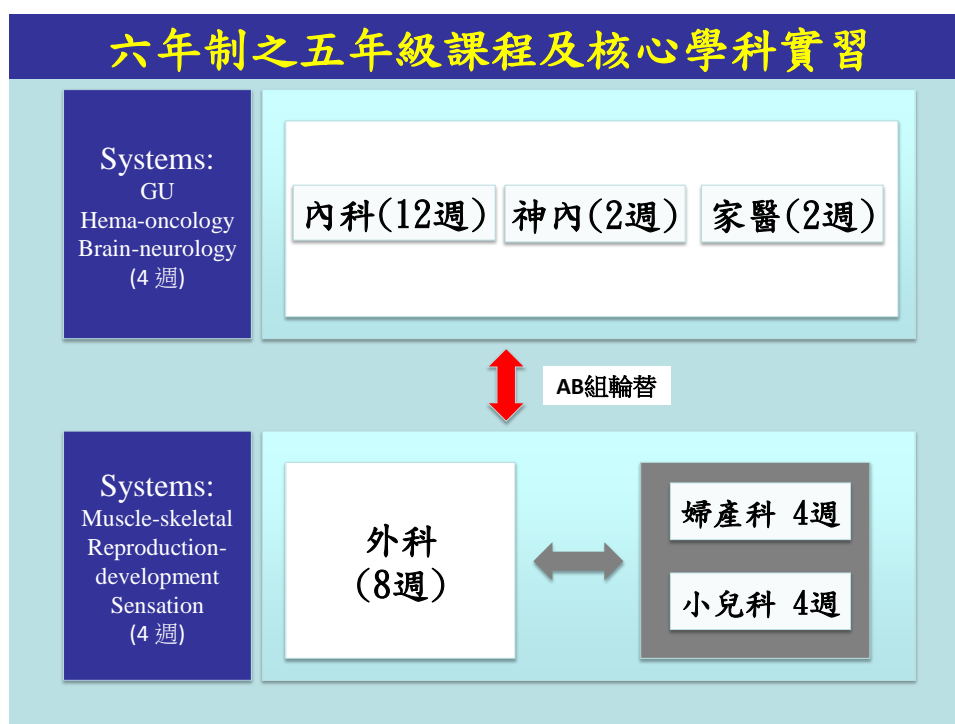
五、臨床實習課程

(一) 教學理念及規劃

臨床課程規劃以診斷、治療病人所需要的身體結構/功能系統(如腸胃系統、生殖系統)作為授課方式，課程延續身體結構/功能系統(Body Organ System-based curriculum)(如前述)，整個臨床課程前後分為兩部份，

第一部份(五年級)：以身體結構/功能系統設計為導向的課室教學，同時進行的臨床核心醫學課程實習，每一個系統將設計加入以臨床症候表現(clinical presentation)撰寫的教案討論增加學習成效。

臨床核心醫學課程實習：包含內科、神經內科、外科、婦產科、家庭醫學科及兒科實習，安排於系統整合課程上課期間之每週一至週五上午進行。



第二部份(六年級)：全人醫療臨床輪訓(clinical rotation)實習

(一) 規劃原則：

- 1.以各科核心課程與未來醫師必備技能及科學能力為基準。
- 2.以養成行醫六大核心能力為導向。
- 3.重視實習醫學生夜間值勤學習及跨團隊跨領域學習。
- 4.除了校外專題實習為期一個月，各專科實習課程安排以兩星期為原則。

(二) 評核方式：

每一臨床科別輪訓課程評核方法採多元方式評估，包括：臨床實習多元評量、學習護照、客觀結構式臨床測驗(Objective Structured Clinical Examination, OSCE)、Mini-CEX、DOPS、CBD、報告、筆試、病歷寫作、敘述醫學等驗收學習成果。並在六年級下學期臨床訓練結束時，以醫師國家考試『客觀結構式臨床測驗(OSCE)』為測驗與驗收。

臨床輪訓實習：分為**內科**、**外科**、**婦兒科**、**其他臨床科-I**、**其他臨床科-II**以進行一整年的臨床實習。訓練計畫「以病人為中心」與「六大核心能力」為規劃中心，於各區段實習中安排帶狀訓練課程，以完成實習醫學生畢業時應具備之 80 項基本臨床能力訓練。

- ◎**其他臨床科-I**：為**必修**課程，包含神經內科、精神科、急診、放射診斷，每科各實習 2 週。
- ◎**其他臨床科-II**：為**選修**課程，醫學生須從**選修(1)** 或 **選修(2)**中自選 16 學分，除了校外專題實習為期一個月，其餘每科各實習 2 週。

選修(1)：放射腫瘤科、核子醫學科、復健科、皮膚科、家庭醫學科、社區醫學科、校外專題實習。

選修(2)：耳鼻喉科、眼科、解剖病理科、麻醉科、檢驗醫學科及校外專題實習。



六年級52周的全人醫療臨床輪訓實習

