

長庚醫療財團法人
林口長庚紀念醫院

內分泌暨新陳代謝科
六年級實習醫學生
教學訓練計劃

林口長庚紀念醫院 內分泌暨新陳代謝科 編印

中華民國 108 年 03 月修訂

目錄

壹、訓練宗旨與目標	3
貳、執行架構與教學師資	5
參、教學資源	6
肆、課程內容及教學方式	8
伍、考核標準及回饋輔導機制	14
陸、對訓練計畫之評估	16
柒、補充附件	17

壹、訓練宗旨與目標

一、訓練宗旨：

以全人醫療照護為基礎，依病人安全、醫療品質、醫病溝通、醫學倫理與法律、實證醫學等基本原則，達成學習觀摹新陳代謝科病人之相關處置。教導學員在受訓過程中遵守並實踐本院病人安全與醫療品質的相關政策。輪訓本科之實習醫學生每梯為期兩周，學員輪訓期間之教學訓練內容、與訓練結束後應具備之專業素養，係根據美國 ACGME 所訂定之六大核心能力訓練目標。

二、訓練目標：

(一) 共同訓練目標：訓練六大核心能力

1. 臨床照護病人能力 (Patient care & Clinical skills; PC): 培養新陳代謝科實習醫學生在照顧病人時，能展現愛心、關懷與同理心，提供病人適切有效的照護，處理病人及家屬醫療問題，並促進其健康。
2. 醫療專業知識 (Medical knowledge)：能理解與應用生物、心理、社會、種族、文化等與健康相關知識，並懂得運用專業相關的基礎與臨床醫學知識處理、分析與研究病人問題。
3. 實作為基礎之終身、自我學習與改進 (Practice-based learning and Improvement; PBLI)：能具備評估現行醫療照護內容，經過終身、自我學習，吸收科學實證資料並評判資料之可靠性與在病人的適用性，從而改善病人照護；追求醫療品質改善。
4. 人際關係及溝通技巧 (Interpersonal and communication skills; ICS)：能有良好的人際關係與溝通技能以便與病人、家屬、同儕及醫療團隊進行醫療資訊交換與溝通，建立團隊合作及良好的傾聽、表達與同理心。
5. 優質的專業精神及倫理 (Professionalism; P)：能展現負責任、尊重、紀律、與愛心之專業態度，堅守醫學倫理原則及對各種病人能包容跨文化間差異；對病人年齡、性別、種族、宗教差異具一定的理解與敏感度。

6. 制度與體系下之醫療工作 (System-based practice; SBP)：能夠認知健康照護制度與體系之運作及緣由；有效整合所有資源以提供適切醫療照護；著重病人安全並避免系統性錯誤，檢討各項醫療決策及操作內容，評估系統資源內容減少系統性錯誤。

(二) 個別訓練目標：學習新陳代謝科疾病一般性病史及症狀探問，嘗試鑑別診斷，在上級醫師指導下參與病歷書寫、訂定治療計畫及追蹤治療成效。使六年級實習醫學生在學習新陳代謝科臨床實際操作課程之後，得以學以致用，期使醫學生能銜接並勝任將來實際臨床醫療之工作。養成實習醫學生能對內科有基礎醫學教育而深入畢業後醫學教育之認識，進而熟悉醫療專業必須具備之基本知識、技能與態度。訓練獨立自主、並能隨時充實自我、自我學習與提升自我之全人照護之現代化醫師，並培養實習醫學生六大核心能力。讓學生有進行深度學習研究的機會。規劃讓學生進行策略性思考、省思所學、規劃學習歷程的時間，並且讓他們在學習事項上與同儕、朋友、以及導師互動。學習回饋，其目的是在於協助學生提升將來表現；在評量時，以鼓勵其建立「效力信心」。

貳、執行架構與教學師資

一、執行架構

- (一)本科六年級實習醫學生訓練計劃課程負責人為內分泌暨新陳代謝科主任陳思達醫師-教育部部定助理教授、院內助理教授級主治醫師。
- (二)訓練計畫負責人：內分泌暨新陳代謝科主任指定之六年級實習醫學生負責主治醫師及總醫師
- (三)本科隸屬於內科部醫學教育委員會成員：協助擬訂、檢討與修改計畫並妥善協調各教學單位，使計畫順利進行。

二、教學師資：

● 本科臨床教師

部門名稱	醫師名稱	院內職級
內分泌暨新陳代謝科	林仁德	教授兼顧問級主治醫師
內分泌暨新陳代謝科	莊峻鎧	教授級主治醫師
內分泌暨新陳代謝科	許瑞旭	副教授級主治醫師
內分泌暨新陳代謝科	黃禹堯	副教授級主治醫師
內分泌暨新陳代謝科	林樹福	副教授級主治醫師
內分泌暨新陳代謝科	陳思達	助理教授級主治醫師
內分泌暨新陳代謝科	孫瑞鴻	助理教授級主治醫師
內分泌暨新陳代謝科	張宏猷	助理教授級主治醫師
內分泌暨新陳代謝科	劉妙真	助理教授級主治醫師
內分泌暨新陳代謝科	劉鳳炫	助理教授級主治醫師
內分泌暨新陳代謝科	盧文聰	助理教授級主治醫師
內分泌暨新陳代謝科	黃兆山	助理教授級主治醫師
內分泌暨新陳代謝科	林嘉鴻	助理教授級主治醫師
內分泌暨新陳代謝科	黃瓊慧	助理教授級主治醫師
內分泌暨新陳代謝科	蔡松昇	助理教授級主治醫師
內分泌暨新陳代謝科	林承緯	講師級主治醫師
內分泌暨新陳代謝科	李晏榮	講師級主治醫師
內分泌暨新陳代謝科	陳正友	講師級主治醫師
內分泌暨新陳代謝科	黃朝俊	講師級主治醫師
內分泌暨新陳代謝科	王誌慶	一般級主治醫師

內分泌暨新陳代謝科	蔡之祐	一般級主治醫師
內分泌暨新陳代謝科	洪士淵	一般級主治醫師
內分泌暨新陳代謝科	陳怡文	一般級主治醫師
內分泌暨新陳代謝科	周建安	一般級主治醫師
內分泌暨新陳代謝科	陳維健	一般級主治醫師
內分泌暨新陳代謝科	周威宇	一般級主治醫師
內分泌暨新陳代謝科	林怡瑄	一般級主治醫師
內分泌暨新陳代謝科	陳瓊雅	一般級主治醫師

科別	院內職級				
	教授	副教授	助理教授	講師	一般級
內分泌暨新陳代謝科	2	3	10	4	9

參、教學資源

一、全院及科內教學資源

(一)本院圖書館有豐富及完整之醫學人文藏書及電子期刊，影音教學檔案可供查閱。

(二)本院擁有設備先進的臨床技能中心及內容豐富的臨床技能訓練教材及師資，定期舉辦如 ACLS 訓練認證，OSCE 訓練教學及評估測驗，EBM 競賽等。

(三)訓練環境規劃

1. 內分泌暨新陳代謝科專科教學病房(12F 病房)
2. 內分泌暨新陳代謝科之門診
3. 甲狀腺超音波室
4. 眼底，體脂肪，周邊動脈血流，經皮氧分壓檢查及溫度感覺閥值測試檢查室
5. 糖尿病衛教教室
6. 糖尿病足治療室

(四)訓練場所之特色與設備

1. 內分泌暨新陳代謝科專科病房約 52 床，提供充沛的醫療資源讓學員學習。
2. 本科設有一間討論室及一間衛教教室各可供 20-40 人使用。
3. 內分泌暨新陳代謝科有眼底，體脂肪，周邊動脈血流，經皮氧分壓檢查及溫度感覺閥值測試檢查室進行教學訓練。
4. 本科於甲狀腺超音波檢查室設有教學型顯微鏡，可供甲狀腺細針抽吸細胞學判讀訓練之用。
5. 專屬討論室及衛教教室設有教學用電腦，投影機，可供教學會議討論，醫學文獻查詢。並提供受訓醫師與主治醫師進行病例討論。
6. 本科 12F 討論室內有空間給予醫學生置物使用。
7. 病理大樓有值班室可供醫學生使用。

(五)其他教學資源

1. 本院圖書館有豐富及完整之醫學資源，影音教學檔案可供查閱。提供完整職前訓練、包括醫院工作環境及安全防護訓練、臨床相關技能訓練.. 等等。
2. 病房及臨床使用電腦皆可作為病歷寫作教學及影像教學等。
3. 病房及臨床使用電腦皆可隨時上線使用各式醫學資料庫(如 uptodate) 或圖書館資料庫(如 EBMR—Cochrane, Medline 等)即時查詢最新的資料及實證醫學資料。

肆、課程內容及教學方式

一、訓練內容

(一) 職前訓練：

1. 實習前的職前訓練：內容包含全人醫療、病人安全、醫療品質、醫病溝通、醫學倫理（含性別議題）、醫事法規、感染管制、實證醫學及病歷寫作等課程。
2. 行前訓練：內容包含內科相關工作環境及安全防護介紹，新陳代謝科病人安全講習、護照使用及評核方式。

(二) 訓練時間：依訓練規劃內容選擇次專科，每半月輪訓一個次專科。

(三) 教學及訓練活動：

1. 內科部定期舉辦教學研討會，例如：臨床研討會、Grand round 專題討論：Image workshop、教育櫥窗、EBM、併發症及死亡病例討論會、臨床病理討論會及或內科及性別平等會議。
2. 全院性演講：週三或週五上午 7:30 於第一會議廳舉行，內容包括 CPC 及法律、醫學人文、醫學倫理、醫病關係等演講。
3. Grand Rounds 及 Mortality, Morbidity & Improvement (MMI) Conference: 每週二或四上午 7:30 於第二會議廳舉行。Grand Rounds 內容以內科最新之醫學進展及系統性之回顧為主。MMI conference

以內科病房具教學意義的重症或死亡病例為主，由各領域專家提出看法，全體醫師討論。

4. Morning Meeting: 每天上午 7:30 於內分泌暨新陳代謝科病房舉行。
5. Education window 及實證醫學: 由內科提供每月有教育意義之病例於佈告欄，出題主治醫師於每月底負責講解。
6. 六大核心能力訓練: 於每週四或五中午 12:00-13:00 安排六大核心課程，輔佐以各科標準教案及全體醫師臨床照護示範，進而培養六大核心能力。
7. Health care matrix 照護: 輔佐以各科標準教案及全體醫師臨床照護示範，進而熟捻 Health care matrix 照護方式。
8. 性別平等課程: 於科會、全院性演講或線上學習課程安排醫學倫理、性別平等相關教學活動，促進受訓學員人文素養及醫德之養成。
9. 甲狀腺癌跨領域團隊會議
本科每個月舉辦糖甲狀腺癌團隊會議兩次。實習醫學生一個 course 至少需參與甲狀腺癌團隊會議或糖尿病足團隊會議(如下)一次。本活動的目的在於訓練實習醫學生了解甲狀腺疾病之病史問診及理學檢查的能力。
10. 糖尿病足跨領域團隊會議
本科每個月舉辦糖尿病足團隊會議兩次。實習醫學生一個 course 至少需參與一次糖尿病足團隊會議或甲狀腺癌團隊會議。
11. Chart round
每週於病理大樓 12F 討論室或衛教課室舉行，時間由負責主治醫師決定。學生準備病人詳細的病史資料，由學生報告。主治醫師針對病歷寫作做評鑑，並給予討論及指導，必要的時候做床邊教學。
12. 晨會病例討論
週一至週五早上 7:30-8:30 於病理大樓 12 樓會議室舉行(除全院及內科

部會議時間)。以病例為主的討論方式進行，由病房總醫師挑選近日新進住院病例或特殊案例進行討論，並安排主治醫師指導。本會議之目的在於讓學員學習報告住院病人之病史，檢查情形及病情討論。針對病案狀況提出報告與分析，藉由討論增進照護病人能力，並加強口頭報告能力。

(四) 訓練六年級實習醫學生以下之診療禮儀：

1. 實習醫學生於初次診療患者時，先作自我介紹，面帶微笑。
2. 診察每位患者前須先洗手，以減少患者遭受傳染之機會。
3. 在為患者作裸露性診察時，必須將門關上或拉上床簾，以重視其隱私。
4. 親切的向患者解說病情。
5. 診察結束前，記得問患者：「還有什麼問題嗎？」。

(五) 訓練六年級實習醫學生熟悉以下實證醫學之五大步驟，使其具備個人終身學習之能力：

1. 明確分析所面臨問題的臨床意義。
2. 有效搜尋相關文獻。
3. 評估文獻的可信度。
4. 利用臨床研究結果實際照顧病人。
5. 評估及改進。

二、教學方式：

(一) 住診教學：

1. 落實直接照顧病人（primary care）之精神，強化實習醫學生負責任之態度。
2. 學習掌握並處理住院病人的病情變化。
3. 學習醫病關係之建立與維繫。
4. 學習病歷記載的能力與建立合理思路。

5. 學習對於照護病人病情的整理彙總與交班能力。
6. 執行基本規範：
 - (1) 本科以醫療團隊的模式，由主治醫師、住院醫師、實習醫學生組成照護團隊，實施小組教學。
 - (2) 利用 12F 病房實施床邊教學，每日臨床教師定時帶領實習醫學生於床邊施行住診教學，除一般理學檢查及問診外，並會根據本科病人特性，教導實習醫學生核心課程，並強調病人安全、醫病溝通及醫學倫理。
 - (3) 醫學檢驗: 實施床邊教學時，臨床教師帶領實習醫學生討論檢驗報告，根據病人特性，教導實習醫學生 (如糖化血色素、尿液檢驗、各項內分泌檢驗、血脂分析檢驗等之臨床意義)。
 - (4) 醫學影像: 臨床教師帶領實習醫學生於病房討論醫學影像檢查結果，教導實習醫學生本科核心課程，如眼底攝影、甲狀腺超音波、電腦斷層攝影等。

(二) 門診教學:

每月一次，安排年資五年以上的主治醫師或是助理教授級以上之師資門診教學，事先經過病人之同意，帶領實習醫學生於門診行門診教學，除一般門診問診外，以內科常見門診病人及核心課程疾病融入內科系病人特性，給予實習醫學生教導以全人醫療為出發、注重醫病溝通、醫學倫理的教導。

(三) 病歷寫作指導教學：

利用住診教學、門診教學及過夜學習時，由臨床教師或總醫師帶領實習醫學生於教學後，教導實習醫學生病歷寫作。內容包含門診病歷，入院紀錄，病程紀錄，每週摘記，Duty Note，處置紀錄，交接紀錄及出院病歷摘要，並給予指正並核簽。

(四) 臨床學習：

1. 六年級實習醫學生每日跟隨主治醫師查房，學習病人內科相關疾病的治

療及預後照護。運用新進並有效之知識於臨床內科相關疾病之照護，而每位實習醫學生照護為 2-6 床。

2. 過夜學習每週 1 次，過夜學習時接新住院病人數最多 2 位(紀錄 on duty note)，需堅守崗位，和住院醫師共同從事醫療行為及照護病人。過夜學習時於六年級實習醫學生所使用的過夜學習室休息。過夜學習無故不到或怠忽職守時視同實習曠課，如有重大原因無法值勤需事先向上級醫師，實習醫學生總醫師及內科部告知，經同意後辦理調班或補班。若符合教學部規範申請婚、傷、病及公假者得減免過夜學習。而未經同意或未請假者不得由他人代值或私下換班，並嚴禁以金錢交易過夜學習時數，有違反規定者需補足過夜學習時數、接受輔導並送教學部懲處。
3. 過夜學習隔天 PM Off，但如果過夜學習為星期五則不再補假。

三、訓練場所

藉由病房、門診、檢查室、衛教室、過夜學習等，實際參與，寓學習於服務。

四、核心課程

(一)核心課程

內分泌暨新陳代謝科訓練核心課程之疾病:糖尿病、甲狀腺機能亢進、甲狀腺機能不足、甲狀腺結節、肢端肥大症、糖尿病足、糖尿病腎病變、糖尿病神經病變、糖尿病眼底病變、周邊血管病變、高血脂症等

1. 了解內分泌暨新陳代謝症狀及徵候
2. 學習內分泌暨新陳代謝疾病之診斷及治療

(二)臨床技能

1. 理學檢查技巧:全身觀察、生命徵象(含血壓、體溫、脈搏、呼吸速率)、身高及體重的測量、意識狀態的評量、皮膚檢查、腹部檢查、直腸指診、神經學檢查、精神狀態檢查、認知評量、甲狀腺觸診、monofilament

test 之操作、半定量音叉神經學檢測、周邊動脈觸診。

2. 心電圖、X光、電腦斷層、超音波等檢查判讀。
3. 實驗診斷技巧與判讀:血液、生化、電解質、血糖機檢查結果判讀。
4. 見習操作技巧及治療技巧:基本急救及心肺復甦術、氣管內管插入、無菌操作技術、鼻胃管放置。

伍、考核標準及回饋輔導機制

本科明訂六年級實習醫學生於內科部之評估考核項目、內容、考核時機與方式。考核包含形成性評量(formative assessment)與總結性評量(summative assessment)，目的在於培養實習醫學生能根據實證和經驗養成慎思明辨的能力，並能運用醫學原則和技能以解決人類健康和疾病的問題。

一、考核方式及內容

(一) 評估考核內容：

1. 教師(主治)醫師評量 (25%)
2. 住院醫師評量 (25%)
3. 學習護照填寫內容及時效 (20%)
4. 臨床技能測驗 (10%)
5. 筆試 (20%)

項目	內科六年級實習醫學生臨床實習成績的組成				
	教師(主治)醫師 評量	住院醫師評量	學習護照	臨床技能測驗	筆試
配分	25%	25%	20%	10%	20%

(二) 評估考核時機：

1. 主治醫師及住院醫師評分：每半個月於次專科結束前依臨床實習表現進行回饋評核。
2. 學習護照：輪訓後依據學生護照填寫內容由科內醫師完成評核。
3. 筆試：於兩個月內科結訓前進行筆試考核。

二、回饋方式

1. 實習醫學生之雙向回饋機制：

1. 行前說明會、科會(學術晨會)、教學門診、床邊教學、每日的巡房及教學作雙向回饋。

2. 實習醫學生於內科夜間或過夜學習時，隨時可以與總醫師及主治醫師溝通及雙向回饋。
3. 實習醫學生訓練結束前皆有實習醫學生對主治醫師評核回饋機制及面對面溝通之座談會。
4. 筆試、影像學判讀、OSCE 學習評估及核心課程實際操作中也有回饋意見反應機制。
5. 科內無記名之問卷調查，了解意見反應及加以改善。

三、 輔導機制

(一) 學習成果不佳之定義：

1. 評分低於 70 分
2. 行為態度不符合規範
3. 學生自行反應有學習問題者
4. 主治醫師及住院醫師反應有嚴重學習問題者

(二) 輔導與補強機制：

針對表現不佳之學生，由科內同仁提報實習醫學生負責人，於實習課程結束前即進行個別輔導與加強訓練，以期能協助輔正其學習態度或方式。對於情節嚴重或勸導無效者，將由課程負責人通知教學部及本院學員輔導中心，進行危險評估與密切輔導。

陸、對訓練計畫之評估

- 一、 每年3月針對去年之訓練成效及相關規範於內科部醫學教育委員會進行訓練計畫書之修訂檢討，依據內容為：
 - (一) 實質課程及實習醫學生的教育目標是否達成。
 - (二) 了解訓練成果是否符合實習醫學生之訓練要求。
 - (三) 實習學生對於訓練計畫的意見與滿意度。
- 二、 計畫之修訂經內科部醫學教育委員會核可，送院區醫學教育委員會審查核可後公告。

柒、補充附件

附件一、實習醫學生訓練項目及基準

訓練及要求標準：

技能項目要求 Level 之定義

Level I	學生有基礎的醫學及臨床知識，能夠在小組討論、講堂或醫院中展現(說、寫、或做)這些基礎的能力。
Level II	學生能夠將醫學及臨床知識融入臨床議題以及應用在”各式各樣的臨床情境中”並 在小組討論、講堂或醫院中能展現(說、寫、或做)上述能力。
Level III	學生能在依目標而設計的訓練及(或)模擬專業情境之下(如 OSCE, Mini-CEX)，展現其執行能力。
Level IV	學生能夠在”幾近/或臨床實境中”，展現其執行能力(在臨床實境中學生被緊密的監督,所以不是獨立的執行醫療行為)。執行任務前，教師會給予明確指導，整個過程都需充分提供監督與指導。
Level V	學生能夠在”臨床實境中”，展現其執行能力。這是幾近獨立執行業務，能夠與教師同時並行的執行業務，教師在附近 stand-by，在需要時教師及時協助，並在學生完成任務後給予回饋。

基本能力項目	課程內容	能力項目 要求等級
測量血壓 (Blood pressure measurement)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 列出血壓測量的步驟(包含水銀及電子血壓計)。 2. 選擇適當的壓脈帶尺寸，並圍繞於手臂。 3. 測量病人躺姿、坐姿或站姿之血壓。 4. 注意雙側或上下肢血壓是否不同。 5. 判讀血壓結果並了解其臨床意義。 	V
測量體溫 (Body temperature measurement)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 列出體溫測量方式適應症 (肛溫、口溫、腋溫及耳溫)。 2. 使用體溫計測量體溫，並判讀其臨床意義。 	V

基本能力項目	課程內容	能力項目 要求等級
呼吸系統的檢查 (Respiratory system examination)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用視診、觸診、扣診及聽診等方法，依序進行呼吸系統的檢查(即固定順序，兩邊對稱，由上到下或由下到上執行)。 2. 檢視呼吸模式、呼吸頻率、有無肋骨變形、胸壁兩側動作是否對稱、是否有發紺現象。 3. 觸診包括前胸後背的胸部擴張、觸覺震顫(tactile fremitus)。 4. 胸壁扣診。能分辨鈍音及鼓音(tympanic)。 5. 使用聽診器聽診，並辨別出各種不正常呼吸音，包括濕囉音效(crackles)、哮喘(wheezing)、及乾囉聲(rhonchi)。 	V
心血管系統的檢查 (Cardiovascular system examination)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用視診、觸診、扣診及聽診等方法，依序進行心血管系統的檢查。 2. 觀察頸靜脈波，並評估中心靜脈壓高度，在心尖處能評估最大脈點(PMI)位置及大小。 3. 觸診頸動脈、橈動脈、股動脈、脛動脈、足背動脈。檢測脈搏的頻率、節奏、對稱、強弱並檢查心尖搏動與顫動(heave & thrill)。 4. 扣診檢測心臟大小。 5. 使用聽診器，執行心臟四個部位心音的聽診，並分辨各種不正常心音及其臨床意義。 	V
頸部及甲狀腺的檢查 (Neck examination including thyroid gland)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用視診、觸診及聽診等方法，執行頸部及甲狀腺的檢查。 2. 以觸診方式檢查頸部之淋巴結或腫塊(包括其特徵，如位置、大小、硬度(consistency)、移動性、疼痛)。 3. 分辨正常或異常的甲狀腺。 	V
腹部的檢查 (Abdominal examination)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用視診、聽診、觸診及扣診方法進行檢查。 2. 視診包括腹部外表之異常。 3. 聽診檢查包括描述各部位腸蠕動音及異常血液流動聲。 4. 觸診腹部器官及偵測腹部壓痛部位與程度。 5. 扣診檢查腹部器官大小，分辨腹水及其他異常。 	V

基本能力項目	課程內容	能力項目要求等級
淋巴節的檢查 (Lymph node examination)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明頭頸部、腋下和腹股溝淋巴結的分佈，並完成淋巴結腫大的視診。 2. 執行頭頸部、腋下和腹股溝的淋巴結之觸診，並分辨壓痛感、硬度和可動性。 3. 說明淋巴結異常的臨床意義。 	V
體液狀態的評量 (Assessment of hydration/volume (body fluid status))	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明正常的體液組成狀態及調控因素。 2. 執行病史詢問及身體診察，判斷體液狀態 (Euvoletic/ Hypovolemic/ Hypervolemic) 3. 由相關檢驗數據，判斷異常體液狀態。 	IV
死亡確認 (Confirmation of death)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明死亡的定義。 2. 判定病人無意識、無呼吸、無心跳、瞳孔無光反射。 3. 判定病人心電圖之心律為無收縮 (asystole)。 	IV
基礎胸部 x-光影像判讀 (Interpret a chest radiograph)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明胸部 x-光檢查的適應症及禁忌。 2. 具備基礎放射學及胸部解剖學知識。 3. 確認 x 光片病人姓名、檢查日期及 x 光片方向(orientation)。 4. 系統性的描述胸部 x-光影像，並指出病灶之型態及特性。 	IV
基礎心電圖的判讀 (Interpret an ECG)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明心電圖檢查的適應症及禁忌。 2. 具備心電圖生理學知識。 3. 確認心電圖病人姓名、檢查日期及導極正確性。 4. 系統性描述心電圖，並指出不正常型態及特性。 5. 判讀常見的異常心電圖，並且列出鑑別診斷。 	IV
基礎腹部 x-光影像判讀 (Interpret an abdominal radiograph)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明腹部 x-光檢查的適應症及禁忌。 2. 具備基礎放射學及腹部解剖學知識。 3. 確認 x 光片病人姓名、檢查日期及 x 光片方向(orientation)。 4. 系統性的描述腹部 x-光影像，並指出病灶之型態及特性。 5. 判讀常見的腹部疾病 x-光影像，並且列出鑑別診斷。 	IV

基本能力項目	課程內容	能力項目 要求等級
攜帶型血糖測量 (Portable blood glucose measurement)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明執行血糖測量之適應症。 2. 操作攜帶型血糖機測量血糖，並說明測量血糖時，可能產生誤差之原因。 3. 完成病人皮膚消毒、採血及傷口處理。 	V
血液抹片 (Blood smear)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明執行血液抹片的適應症。 2. 採血、製作血液抹片及染色。 3. 分辨不正常之紅血球、白血球(含分類)及血小板。 4. 判讀常見血液疾病，並列出鑑別診斷。 	IV
12 導極心電圖操作 (Put on ECG (12-lead leads))	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明各導極置放之正確解剖位置。 2. 熟悉心電圖機之正確操作。 3. 將導極置放至正確位置，並記錄心電圖。 4. 各種障礙的排除。 	V
靜脈導管的置放 (Put on IV catheter)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依注射目的的不同，正確準備用物。 2. 選擇注射部位。 3. 執行部位的消毒。 4. 依注射要點，以無菌技術，正確置放靜脈留置針，並提供後續之照護。 	IV
靜脈穿刺及血液細菌培養 (Veno-puncture and blood culture)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明血液檢體採取、儲存與傳送相關之安全事項。 2. 依據標準步驟，在適當部位消毒及執行靜脈穿刺。 3. 說明執行血液細菌培養的時機與意義。 4. 說明血液細菌培養需要的血量，套數與血液培養細菌之種類。 5. 無菌的執行將抽出之血液檢體，注入血液培養瓶中。 6. 適當的壓迫抽血處，進行止血。 7. 分辨血液培養之菌種為汙染菌，而非真的致病菌。 	IV

基本能力項目	課程內容	能力項目 要求等級
動脈穿刺的技巧 (Arterial puncture)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明抽取動脈血的適應症及併發症。 2. 正確找到橈動脈，作為穿刺的位置。 3. 熟悉動脈穿刺的流程。 4. 正確判讀動脈血液分析之結果。 1. 說明抽取動脈血的適應症及併發症。 5. 正確找到橈動脈，作為穿刺的位置。 6. 熟悉動脈穿刺的流程。 7. 正確判讀動脈血液分析之結果。 	IV
插鼻胃管的技巧 (Nasogastric tube intubation)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明放置鼻胃管之適應症。 2. 說明放置鼻胃管之禁忌症。 3. 放置鼻胃管 (選擇正確鼻胃管尺寸大小、正確擺位、確認鼻胃管位置適當)。 4. 說明放置鼻胃管可能之併發症，並早期發現及給予適當處理。 	IV
男性導尿管的插入 (Male urethral catheterization)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明男性導尿的適應症。 2. 依據標準步驟，進行男性導尿。 3. 注意病人接受導尿後是否有不良反應。 4. 導尿有困難時，應尋求協助。 	IV
女性導尿管的插入 (Female urethral catheterization)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明女性骨盆腔及外陰部解剖構造。 2. 熟悉無菌操作技術。 3. 說明導尿管置入的適應症及禁忌症。 4. 進行女性導尿管置入的步驟，並說明注意事項。 	III
開立處方 (Write a prescription)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具備開立處方的基本概念，包括藥名、劑量、頻率及給予方式。 2. 說明每一個處方藥物之效用及副作用。 3. 遵守政府藥物管制法令，並能夠在實際開立處方時，適切地運用。 	IV
輸血的處理 (Management of a blood transfusion)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 開輸血醫囑，並使用適當及適量的血液成分。 2. 確定取回的血液、輸血液成分以及是否病人的血型。 3. 注意是否有輸血不良反應，並給予適當的處理。 	IV

基本能力項目	課程內容	能力項目 要求等級
靜脈輸液的選擇 (Prescribe intravenous fluids)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依據病情之需要，開具適當及適量的靜脈輸液醫囑。 2. 說明靜脈輸液的成份、熱量及電解質含量。 3. 說明靜脈輸液中，是否可以同時輸注其他藥物。 	IV
靜脈輸液的建立 (Set up a venous infusion)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依據標準步驟，在適當部位消毒及建立靜脈輸注管道。 2. 計算正確的靜脈輸液流速。 3. 注意不同的靜脈輸液，是否可以經由同一輸注管道輸注。 4. 4. 監測病人輸注後是否有不良反應。 	IV
如何監控血中藥物濃度 (Monitor serum drug levels)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明哪些藥物，應做血中濃度監測。 2. 說明各種藥物抽血的時機。 3. 判斷濃度適當，並根據血中濃度調整藥物。 	IV
適當的處理疼痛 (Prescribe a pain treatment order)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 作疼痛的病史探查，身體診查，使用疼痛量表及鑑別診斷。 2. 說明止痛藥物的藥理，藥物劑量相等性的換算及副作用。 3. 說明成癮性止痛藥的法規管制，並能對病人與家屬，正確溝通藥物的使用。 	IV
支氣管擴張劑的使用 (Use a bronchodilator inhaler)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明支氣管擴張劑使用的適應症。 2. 支氣管擴張劑的種類與輔助器具之操作。 3. 說明不同擴張劑的藥理作用、劑量與副作用。 4. 說明不同輔助使用器具的優點與限制。 5. 開立處方，並評估支氣管擴張劑使用後的療效。 	III
噴霧劑的使用 (Use a nebulizer)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明使用噴霧劑的臨床適應症。 2. 說明常見的噴霧劑種類及相關作用、副作用。 3. 說明噴霧劑的裝置及使用方式。 4. 開立處方，並評估病人使用噴霧劑後的臨床效果。 5. 說明噴霧劑使用後，裝置的感染管制處理原則。 	III

第二部份 共通臨床能力

基本能力項目	課程內容	能力項目 要求等級
溝通能力(包括與高齡與兒童病人溝通的能力) (Communication skills)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 會適切地與病人及其家屬溝通，以及詢問病史、說明診斷及處置計畫。 2. 以病人聽得懂的語言，解釋檢查結果，並且適當說明病情及其預後。 3. 適切地給予病人及家屬關懷與支持。 4. 與上級醫師或其他醫療團隊同仁，有適當的溝通及討論。 	IV
提供病人衛教的能力 (Patient education)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以病人為出發點。 2. 與病人發展夥伴關係，並讓其參與治療計畫。 3. 使病人容易瞭解衛教內容：用病人的語言、內容具體簡單、雙向溝通等。 4. 結束衛教時，能作出簡短的摘要，並提出適當的追蹤計畫。 	IV
搜尋及選取正確醫療資訊的能力 (Literature appraisal)	<p>說明並且執行”實證醫學”五大步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 提出適切的問題 2. 找合適的資料 3. 分析、判斷資訊的正確性 4. 資訊於臨床案例的應用 5. 評估執行成果 	IV
口述報告的能力 (Bedside and conference)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 獨立整合臨床病症的知識、問診及身體診察的結果，並且能完成邏輯清晰的口頭報告。 2. 注意聽眾反應，並掌握時間。適時提問、尋求回饋與改進。 	V
團隊合作的能力 (Team work)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明團隊組成份子的角色。 2. 說明醫師於醫療團隊中的工作以及與其他專業人員的互動關係。 3. 能夠參與跨領域團隊合作，共同照顧病人，完成醫療工作。 4. 有效地與團隊成員溝通，並且尊重其他團隊成員。 	V

基本能力項目	課程內容	能力項目 要求等級
書寫的能力 (Documentation)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 詳實並正確撰寫住院記錄(包括接班摘要及出院摘要)。 2. 詳實並正確撰寫門、急診病歷。 3. 詳實並正確撰寫會診申請單。 4. 正確撰寫醫囑。 5. 正確撰寫乙種診斷證明、出生與死亡證明及法定傳染病通報單之書寫格式。 	V

主治醫師對實習醫學生訓練評核表

學員姓名													
實習科別													
訓練期間	<input type="checkbox"/> 1月上 <input type="checkbox"/> 1月下 <input type="checkbox"/> 2月上 <input type="checkbox"/> 2月下 <input type="checkbox"/> 3月上 <input type="checkbox"/> 3月下 <input type="checkbox"/> 4月上 <input type="checkbox"/> 4月下 <input type="checkbox"/> 5月上 <input type="checkbox"/> 5月下 <input type="checkbox"/> 6月上 <input type="checkbox"/> 6月下 <input type="checkbox"/> 7月上 <input type="checkbox"/> 7月下 <input type="checkbox"/> 8月上 <input type="checkbox"/> 8月下 <input type="checkbox"/> 9月上 <input type="checkbox"/> 9月下 <input type="checkbox"/> 10月上 <input type="checkbox"/> 10月下 <input type="checkbox"/> 11月上 <input type="checkbox"/> 11月下 <input type="checkbox"/> 12月上 <input type="checkbox"/> 12月下												
評核項目		評分(勾選) ※單項7分為合乎標準											
		9	8	7	6	5	4	3	2	1	無法 評量		
1	能夠了解核心課程相關內容												
2	能夠執行核心課程相關技巧												
3	參與相關教學活動												
4	臨床病例報告及討論能力												
5	PBL-EBM 能力												
6	責任感、積極性與學習態度的表現												
7	與病人及家屬溝通能力												
8	與醫療團隊互動能力												
9	即時記載重要處置												
10	每日記載病歷且無複製情形												
評核項目		評分(勾選)									2	1	0
11	病歷記錄品質-過敏、旅遊史完整、職業記載完整												
12	病歷記錄品質-TPR 表上特殊檢查記錄、抗生素記錄、影像診斷完成												
13	病歷記錄品質-Progress Note 不重複且即時完成問題導向表												
14	病歷記錄品質-Assessment 非診斷而是評估												

15	病歷記錄品質-治療計畫引用 EBM 文獻參考			
16	本月訓練是否需另行輔導？	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	

評核項目說明及評分標準請見背頁

說明 與 回饋	<p>(1) 建議學員應補強項目：</p> <p>(2) 綜合意見與評語：</p> <p style="text-align: right;">指導主治醫師：_____</p>
---------------	--

※若低於 70 分以下者，將請導師協助輔導
 ※評核項目評分標準參考：

評 核 項 目	說 明
能夠了解核心課程	依各科之七年級實習醫學生訓練計畫書中所規劃之核心課程項目，包括基本臨床技能、全人照護、一般醫學、感染管制等課程之認知與了解程度予以評分。
能夠執行核心課程	依各科之七年級實習醫學生訓練計畫書中所規劃之核心課程所要求之臨床技巧及診療能力，能夠執行與技巧熟練度予以評分。
參與相關教學活動	床邊教學、晨會、臨床討論會、雜誌討論會、臨床病理討論會或外科組織病理討論會、併發症及死亡病例討論會等等科內各項教學活動之參與頻率。
臨床病例報告及討論能力	參與上述教學活動或臨床工作時，其臨床病例報告及討論表達技巧。若報告時融入醫學倫理或法律層面，酌予加分。
PBL-EBM 能力	PBL-EBM 能力包括能夠主動積極地自我學習（發現問題及解決問題），並能融入證據醫學、醫學倫理及醫療品質的精神與方法照顧病人，且能於教學活動中表達出來，或記錄於病歷中。
責任感、積極性、學習態度	認同臨床工作，能夠主動積極地自我學習，並能於臨床工作中表現出來。
與病人及家屬溝通能力	與病人及家屬有效溝通、展現同理心、維護隱私。
與醫療團隊互動能力	尊重醫護同僚的專業知識與技能、合作順暢、有禮貌。
即時記載重要處置	於上班或過夜學習時所開立之重要處置，是否即時將病情及相關資訊記載於病歷上。
每日記載病歷且無複製情形	每日皆有記載病歷且無複製情形給予 9 分，缺一者類推扣分。

病歷紀錄品質 (請至下表評分)	<ol style="list-style-type: none">1、病人基本資料避免僅以符號勾選，對於住院中之異常發現皆有加註文字說明。2、入院病歷（摘要）、醫囑單、病程記錄、出院病歷（摘要），不可皆為複製前次內容，完全未針對病程變化加以修改。3、住院中病歷：每日有前後連貫性之病情記錄。
--------------------	--

住院醫師對實習醫學生訓練評核表

學員姓名											
實習科別											
訓練期間		<input type="checkbox"/> 1月上 <input type="checkbox"/> 1月下 <input type="checkbox"/> 2月上 <input type="checkbox"/> 2月下 <input type="checkbox"/> 3月上 <input type="checkbox"/> 3月下 <input type="checkbox"/> 4月上 <input type="checkbox"/> 4月下 <input type="checkbox"/> 5月上 <input type="checkbox"/> 5月下 <input type="checkbox"/> 6月上 <input type="checkbox"/> 6月下 <input type="checkbox"/> 7月上 <input type="checkbox"/> 7月下 <input type="checkbox"/> 8月上 <input type="checkbox"/> 8月下 <input type="checkbox"/> 9月上 <input type="checkbox"/> 9月下 <input type="checkbox"/> 10月上 <input type="checkbox"/> 10月下 <input type="checkbox"/> 11月上 <input type="checkbox"/> 11月下 <input type="checkbox"/> 12月上 <input type="checkbox"/> 12月下									
評核項目		評分(勾選) ※單項7分為合乎標準									無法 評量
		9	8	7	6	5	4	3	2	1	
1	能夠了解核心課程相關內容										
2	能夠執行核心課程相關技巧										
3	參與相關教學活動										
4	臨床病例報告及討論能力										
5	PBL-EBM 能力										
6	責任感、積極性與學習態度的表現										
7	與病人及家屬溝通能力										
8	與醫療團隊互動能力										
9	即時記載重要處置										
10	每日記載病歷且無複製情形										
評核項目		評分(勾選)									
									2	1	0
11	病歷記錄品質-過敏、旅遊史完整、職業記載完整										
12	病歷記錄品質-TPR 表上特殊檢查記錄、抗生素記錄、影像診斷完成										
13	病歷記錄品質-Progress Note 不重複且即時完成問題導向表										
14	病歷記錄品質-Assessment 非診斷而是評估										
15	病歷記錄品質-治療計畫引用 EBM 文獻參考										

16	本月訓練是否需另行輔導？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
----	--------------	---

評核項目說明及評分標準請見背頁

說明 與 回饋	<p>(1) 建議學員應補強項目：</p> <p>(2) 綜合意見與評語：</p> <p style="text-align: right;">指導住院醫師：_____</p>
---------------	--

※若低於 70 分以下者，將請導師協助輔導

※評核項目評分標準參考：

評 核 項 目	說 明
能夠了解核心課程	依各科之七年級實習醫學生訓練計畫書中所規劃之核心課程項目，包括基本臨床技能、全人照護、一般醫學、感染管制等課程之認知與了解程度予以評分。
能夠執行核心課程	依各科之七年級實習醫學生訓練計畫書中所規劃之核心課程所要求之臨床技巧及診療能力，能夠執行與技巧熟練度予以評分。
參與相關教學活動	床邊教學、晨會、臨床討論會、雜誌討論會、臨床病理討論會或外科組織病理討論會、併發症及死亡病例討論會等等科內各項教學活動之參與頻率。
臨床病例報告及討論能力	參與上述教學活動或臨床工作時，其臨床病例報告及討論表達技巧。若報告時融入醫學倫理或法律層面，酌予加分。
PBL-EBM 能力	PBL-EBM 能力包括能夠主動積極地自我學習（發現問題及解決問題），並能融入證據醫學、醫學倫理及醫療品質的精神與方法照顧病人，且能於教學活動中表達出來，或記錄於病歷中。
責任感、積極性、學習態度	認同臨床工作，能夠主動積極地自我學習，並能於臨床工作中表現出來。
與病人及家屬溝通能力	與病人及家屬有效溝通、展現同理心、維護隱私。
與醫療團隊互動能力	尊重醫護同僚的專業知識與技能、合作順暢、有禮貌。
即時記載重要處置	於上班或過夜學習時所開立之重要處置，是否即時將病情及相關資訊記載於病歷上。
每日記載病歷且無複製情形	每日皆有記載病歷且無複製情形給予 9 分，缺一者類推扣分。

病歷紀錄品質 (請至下表評分)	<ol style="list-style-type: none">1、病人基本資料避免僅以符號勾選，對於住院中之異常發現皆有加註文字說明。2、入院病歷（摘要）、醫囑單、病程記錄、出院病歷（摘要），不可皆為複製前次內容，完全未針對病程變化加以修改。3、住院中病歷：每日有前後連貫性之病情記錄。
--------------------	--

學員對臨床教師回饋表

親愛的學員 您好：

為瞭解臨床教師的教學品質，請您就您的臨床教師相關現況回答下列問題，並將此問卷調查表填妥後繳至訓練單位，以作為日後教學改善之參考依據，謝謝您的合作！

請選出適合的選項，在□中打“ ”

學員職級：住院醫師 PGY 實習醫學生

學員姓名：

臨床教師姓名：

訓練期間： 年 月 日到 年 月 日

訓練科別：一般內科 胃腸肝膽科系 胸腔內科 血液科 腫瘤科 腎臟科 新陳代謝科 心臟內科系
風濕過敏免疫科 感染科
一般外科 心臟外科 神經外科 小兒外科 整形外科泌尿科 骨科部 直腸外科
外傷急症外科
生殖內分泌科產科婦癌科 婦女內視鏡科 婦女泌尿科
兒童感染科 新生兒科 兒童胃腸科 兒童過敏氣喘風濕科 其他_____

急診醫學科 神經內科 眼科部 耳鼻喉科 精神科 皮膚科

復健科 麻醉部 解剖病理系 影像診療部 放射腫瘤科 核醫科

臨床教師之臨床教學表現

序號	項目	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意	不適用
1	臨床教師具教學熱忱	<input type="checkbox"/>					
2	臨床教師能耐心指導學員	<input type="checkbox"/>					
3	臨床教師會詳盡指導學員	<input type="checkbox"/>					
4	臨床教師指導學員時，能表達清楚、明白	<input type="checkbox"/>					
5	臨床教師會在您學習遇到困難時給予協助	<input type="checkbox"/>					
6	臨床教師針對你的表現給予回饋	<input type="checkbox"/>					
7	臨床教師會協助修改您的病歷紀錄	<input type="checkbox"/>					
8	您與臨床教師互動關係良好	<input type="checkbox"/>					
9	您與臨床教師對於病房迴診教學感到滿意	<input type="checkbox"/>					
10	平均每週與臨床教師討論次數？ <input type="checkbox"/> 1次/週以下 <input type="checkbox"/> 2次/週 <input type="checkbox"/> 3次/週 <input type="checkbox"/> 4次/週 <input type="checkbox"/> 5次/週(含)以上						

意見發表:若有需要反映、溝通、表達事項，請書寫於下：

謝謝耐心填答此份問卷

內科部實習醫學生問卷調查表

各位親愛的實習醫學生們：

內科為增進實習醫學生的教學品質及提升教學風氣，同時針對各常見問題統計大家的意見和須求，以提供日後內科部修正訓練課程以及改善學習環境之參考，因此設計此一問卷調查表，採不計名方式，誠心期盼大家能提供寶貴意見，煩請於 intern test 時一併交回。

1、訓練期間： 年 月 日 至 年 月 日。

2、請列舉你覺得最有教學熱忱之次專科。(1-2 科) _____

3、請列舉你覺得最有教學熱忱之主治醫師:(1-2 位) _____

4、請列舉你覺得最有教學熱忱之總醫師:(1-2 位) _____

5、請列舉你覺得最有教學熱忱之住院醫師:(1-2 位) _____

6、請列舉你覺得合作最愉快的護理站:(1-2 個) _____

7、各次專之教學活動是否如期舉行?

A 是，請舉例: _____

B 否，請舉例: _____

8、以下 procedure 是否操作過?(○或×)

	CVP	Intubation	ABG	NG tube	Foley	Thoracentesis	Paracentesis
獨自完成							
R 協助完成							

a、你認為操作次數過少的 procedure: _____

b、你認為操作次數過多的 procedure: _____

c、你認為操作 procedure 時，R 指導情況是否理想: _____

9、你認為白天工作 loading 是否太大? 請具體描述。 _____

你認為過夜學習工作 loading 是否太大? 請具體描述。 _____

10、你認為最需要改進的部分是什麼? _____

11、你會建議學弟妹來本院實習嗎?()

a、會 b、不會 (理由: _____)

12、你會不會考慮加入本院內科住院醫師的行列呢?()

a、會 b、不會 (理由: _____)

內科部實習醫學生問卷調查

實習過的次專科: _____

實習期間: ____年____月至 ____年____月

滿意度	1 極差	2 稍差	3 普通	4 滿意	5 非常滿意
1.教學情況					
2.Meeting 情況					
3.住院醫師					
4.總醫師					
5.主治醫師					
6.工作 Loading					
7.建議事項					