

長庚醫療財團法人
林口長庚紀念醫院

內 科
六 年 級 實 習 醫 學 生
教 學 訓 練 計 劃

林口長庚紀念醫院 內科 編印

中華民國 111 年 03 月修訂

目錄

壹、訓練宗旨與目標.....	2
貳、執行架構與教學師資.....	4
參、教學資源.....	6
肆、課程內容及教學方式.....	7
伍、考核標準及回饋輔導機制.....	11
陸、對訓練計畫之評估.....	13
柒、補充附件.....	14

壹、訓練宗旨與目標

一、訓練宗旨：

- (一) 以全人照護教育為核心，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，達成學習觀摹內科病人之相關處置。
- (二) 落實教學導向之訓練目標並培養具備之專業素養的好醫生。
- (三) 教導實習醫學生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。

二、訓練目標：

根據美國 ACGME 所訂定之八大核心能力訓練目標，學習內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內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，並培養實習醫學生八大核心能力。讓實習醫學生有進行深度學習研究的機會。規劃讓實習醫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。在以「病人為中心」之原則下，實習訓練安排之疾病類型，符合教學訓練計畫所訂之一般醫學核心能力項目，亦即以一般性、基本常見之疾病為主，而非專科或次專科疾病之訓練。具體訓練目標如下：

- (一) 病人照護 (Patient care)：培養內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。
- (二) 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。

- (三) 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。
- (四) 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。
- (五) 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、宗教差異具有一定的理解與敏感度。
- (六) 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。
- (七) 生物醫學研究 (Bio Medical Research)：能夠利用 Education window 及實證醫學從事相關的生物醫學之研究，例如細胞生物學或分子生物學等等之基礎醫學研究或是醫學大數據等之生物統計學研究。且可以自主獨立完成 oral case presentation 之報告及教學。
- (八) 人文與社會關懷 (Humanities and Social Care)：利用在內科部見習時所學習到的案例或情境，以及利用敘事醫學教學討論會完成一例敘事醫學報告。

貳、執行架構與教學師資

一、執行架構

(一) 教學訓練總負責人：林俊彥主任，部定教授、院內教授級主治醫師。

(二) 訓練計畫負責醫師：

莊立邦醫師，部定助理教授、院內助理教授級主治醫師。

(三) 內科部醫學教育委員會：

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

內科部專任醫師 225 名，其中教育部部定教授 24 位、部定副教授 34 位、部定助理教授 29 位、部定講師 7 位；以院內職級區分：教授級主治醫師 31 位、副教授級主治醫師 43 位、助理教授級主治醫師 81 位、講師級主治醫師 28 位、一般級主治醫師 43 位。教師須負責執行督導、教學訓練與參與檢討修改計畫。依各次專科人數表列如下：

項次	111.3.18	院內職級						教育部核定職級			
		教師總數	教授	副教授	助理教授	講師	一般級	教授	副教授	助理教授	講師
1	心臟內科系	42	8	11	11	6	6	5	8	8	0
2	胸腔科系	38	4	8	18	2	6	3	7	6	2
3	胃腸肝膽科系	43	7	7	17	3	10	6	6	2	2
4	腎臟科系	24	5	8	5	2	4	5	7	3	0
5	新陳代謝科	22	0	1	13	6	2	0	1	3	2
6	血液腫瘤科	31	3	7	8	8	5	3	3	4	0
7	風濕免疫科	14	3	0	1	1	9	2	1	0	0
8	感染科	8	1	1	5	0	1	0	1	1	0
9	高齡醫學科暨一般內科	3	0	0	3	0	0	0	0	2	1
		225	31	43	81	28	43	24	34	29	7

導師制度：

本院所有實習醫學生均安排有固定年度導師協助生活關懷與學習輔導之工作，每月均安排有導生聚並有紙本討論紀錄留存。

參、教學資源

一、全院及內科教學資源

- (一) 本院圖書館有豐富及完整之醫學人文藏書及電子期刊及影音教學檔案供查閱。
- (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) 內科教學資源：
 1. 專科教學病房共 11 個及各次專科之門診、檢查室、透析室、治療室。
 2. 所有教學病房皆設有病床約 50 床，住床率超過 95%，有足夠的病人型態與疾病種類可供實習醫學生學習。
 3. 內科部有討論室可供舉行科部會議之用，各次專科也有該科之專屬會議室作教學及討論之用。
- (四) 相關教學設備：氣胸模型、動脈採血模型、12 導程心電圖機等
- (五) 行政資源
 1. 內科設有教育委員會，並有固定負責實習醫學生之教學訓練及生活輔導，每兩個月定期開會隨時檢討及訂定各項工作及追蹤。
 2. 各病房均有討論室，並設有置物櫃供學生放置私人物品、有書櫃存放各次專科藏書可供實習醫學生借閱、亦配備電腦、投影機、布幕可供病歷寫作教學及影像教學等教學使用。
 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, Embase, DynaMed 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，內科病人安全講習、護照使用及評核方式。

(二) 訓練期間：實習週數為 10 週，依訓練規劃內容選擇次專科，每兩週輪訓一個次專科。

選修科別：心臟科、胸腔科、胃腸科、腎臟科、血液腫瘤科、新陳代謝科、風濕過敏免疫科、感染科、一般內科

(三) 教學及訓練活動：

1. Orientation course (TED-like talk) [全人照護]
2. ACGME 八大核心能力及臨床技能訓練 [全人照護]
3. Grand Round [跨領域]
4. Mortality and Morbidity Improvement Conference [跨領域]
5. 教育櫥窗 [全人照護]
6. Evidence-Based Medicine [全人照護]
7. CXR and EKG 教學 [全人照護]
8. 全院性演講 [跨領域]
9. 跨領域團隊合作討論會 [跨領域]
10. Health care matrix 照護 [全人照護]

二、教學方式

(一) 住診教學：

利用內科部病房及內科部加護病房實施床邊教學，臨床教師定時帶領實習醫學生於床邊行住診教學，除一般理學檢查及問診外，並根據內科系病人特性，給予實習醫學生教導相關疾病及症狀之核心課程，另有理學檢查、問診訓練、並強調病人安全、醫病溝通、癌症病人之醫學倫理加以教學。

教導實習醫學生醫學影像之教學如超音波、EKG 電腦斷層攝影；相關醫學檢驗如尿液檢驗、胸水檢驗、腹水檢驗、糞便檢驗、肝功能檢驗、凝血功能檢驗及癌症指數檢驗等訓練。

(二) 門診訓練：

每月一次，皆安排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) 專題討論：

利用討論室及加護病房討論室實施臨床及專題討論會，根據不同主題及內容，臨床教師教導實習醫學生進行病例或專題的資料收集並練習於討論會上講演及發問，除一般臨床醫療外，並會根據內科病人特性，給予實習醫學生教導病人安全、感染管制、實證醫學查證。改善實習醫學生的資料收集及講演能力，並加強實習醫學生的實證醫學討論能力。

(四) 病歷寫作指導教學：

病歷寫作之教學目的在於讓學員了解病歷寫作之意義與重要性，透過指導及訓練以期提升學員病歷寫作之能力與病人全人照護之品質。利用住診教學、門診教學及夜間過夜學習時，由臨床教師或資深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。

(五) 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。在主治醫師及授權之住院醫師指導與監督下，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床數以 2 至 6 床為原則；每日日間接新病人數量以最多 2 位，且每日日間執行侵入性處置例如鼻胃管放置、尿管放置等等以不超過 10 次為原則。
2. 過夜學習每週 1 次，範圍最多為一個護理站且上限為 1 班。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患。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。
4. 強化值班住院醫師與實習學生連結一起過夜學習，並宣導護理站同時 call 值班住院醫師與過夜學習的實習學生一起來診視有狀況之住院病人。
5. 過夜值班可執行之臨床項目如附件四。

三、臨床學習場域

住診、門診教學及跨領域團隊訓練，透過參與醫療團隊照護病人，學習全人照護之臨床能力。

四、核心課程

- (一) 症狀或徵候：列舉相關項目如全身倦怠、腹痛、體重減輕、食慾不振、噁心/嘔吐、黃疸、排便異常、發燒、咳嗽、咳血、咳痰、胸悶、胸痛、呼吸困難、血尿、水腫、...等。

(二) 病態或疾病：列舉相關項目如上呼吸道感染、消化道出血、肝炎、肝硬化、氣喘症、消化道出血、高血脂、高尿酸、高血糖、心臟衰竭、關節炎（痛風、類風濕性、退化性、感染性等）。

(三) 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。
2. 心電圖及影像學判讀、X-光判讀、電腦斷層判讀。
3. 實驗診斷技巧與判讀：檢體採取、儲存與傳送及相關安全事項、糞便檢查結果判讀、血球、生化、電解質檢查結果判讀
4. 操作技巧及治療技巧：基本急救及心肺復甦術、觀察氣管內管插入、無菌操作技術、插鼻胃管。
5. 根據各科之核心課程配合臨床醫療融入全人醫療、病人安全、醫療品質、醫病溝通、醫學倫理與法律、感染管制、實證醫學及病歷寫作等，最後達成基本臨床技能要求、核心能力之學習。

伍、考核標準及回饋輔導機制

明訂實習醫學生於內科學習時間內之評估考核項目、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) 評估考核內容採多元方式：

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：為電子護照，採多元評量，包括，學習自我評量、能力評估作業 (mini-CEX)、照護案例心得紀錄、教學調查表、學習經歷紀錄、導生座談會紀錄，臨床教師意見回饋，學習心得與建議。輪訓後依據學生護照填寫內容由臨床指導醫師完成評核，並進行雙向評估與回饋。
3. 筆試：於每兩梯次（四個月）內科結訓時進行筆試考核。

二、回饋方式

(一) 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。

四、補救機制

- (一) 對於學生未能上到的課程內容，如在訓練期限內則統一由院區教學部安排補課事宜。

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評估修訂及分析檢討，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、臨床技能項目要求

為全面提升實習醫學生之臨床技能並考慮病人安全，符合世界潮流而特別訂立以臨床基本能力提升訓練課程及評量。衛生福利部及教育部對於醫學生之能力要求為方便與畢業後之訓練接軌。全國醫學校院院長會議之醫學系學制改革規劃小組-臨床實習及技能評估小組特別制定一份”醫學系畢業時基本能力之評估項目”以供各醫學校院醫學系及其相關之教學實習醫院參考。本院教學部也訂立”林口長庚紀念醫院醫學系畢業時基本能力之評估項目(六年級實習醫學生)表”，與本科相關且主要負責基本能力項目之訓練課程設計如下表，包含課程內容、訓練方式、訓練頻率、課程內容及考評機制。

各項臨床技能項目要求 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。

第一部份 內科臨床能力

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
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、臍動脈、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

基本能力項目	課程內容	能力項目 要求等級
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
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 (Euvolemic/ 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

基本能力項目	課程內容	能力項目 要求等級
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
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

基本能力項目	課程內容	能力項目 要求等級
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
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

基本能力項目	課程內容	能力項目 要求等級
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
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

基本能力項目	課程內容	能力項目 要求等級
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書、出生與死亡診斷書及法定傳染病通報單之書寫格式。 	V

附件二、主治醫師及住院醫師對實習醫學生訓練評核表

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 (Medical Knowledge)										
4	臨床病例報告及討論能力 (Medical Knowledge)										
5	PBL-EBM 能力 (Medical Knowledge)										
6	責任感、積極性與學習態度的表現 (Professionalism)										
7	與病人及家屬溝通能力 (Interpersonal and communication skills)										
8	與醫療團隊互動能力 (Interpersonal and communication skills)										
9	即時記載重要處置 (Systems-based practice)										
10	每日記載病歷且無複製情形 (Systems-based practice)										
評核項目		評分(勾選)									
										2	1
11	病歷記錄品質-過敏、旅遊史完整、職業記載完整 (Patient Care)										
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 (Systems-based practice)										

13	病歷記錄品質-Progress Note 不重複且即時完成問題導向表 (Systems-based practice)			
14	病歷記錄品質-Assessment 非診斷而是評估 (Medical Knowledge)			
15	病歷記錄品質-治療計畫引用 EBM 文獻參考 (Practice-based learning and improvement)			
16	本月訓練是否需另行輔導？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
說明與回饋	(1) 建議學生應補強項目： (2) 綜合意見與評語： 指導主治醫師:_____			

評核項目說明及評分標準請見背頁

※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	依各科之六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	依各科之六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。

附件三、住院醫師對實習醫學生訓練評核表

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									
		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 (Medical Knowledge)										
4	臨床病例報告及討論能力 (Medical Knowledge)										
5	PBL-EBM 能力 (Medical Knowledge)										
6	責任感、積極性與學習態度的表現 (Professionalism)										
7	與病人及家屬溝通能力 (Interpersonal and communication skills)										
8	與醫療團隊互動能力 (Interpersonal and communication skills)										
9	即時記載重要處置 (Systems-based practice)										
10	每日記載病歷且無複製情形 (Systems-based practice)										
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 (Patient Care)										
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 (Systems-based practice)										

13	病歷記錄品質-Progress Note 不重複且即時完成問題導向表 (Systems-based practice)			
14	病歷記錄品質-Assessment 非診斷而是評估 (Medical Knowledge)			
15	病歷記錄品質-治療計畫引用 EBM 文獻參考 (Practice-based learning and improvement)			
16	本月訓練是否需另行輔導？	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
說明與回饋	(1) 建議學生應補強項目： (2) 綜合意見與評語： 指導住院醫師:_____			

評核項目說明及評分標準請見背頁

※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	依各科之六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	依各科之六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。

附件四、過夜值班可執行之臨床項目

值班常見 complaint 可聯絡 clerk	值班常見 complaint 優先聯絡 PGY or R
1. 皮膚癢	1. Vital sign unstable
2. 睡不著	2. 頭痛頭暈
3. I/O	3. 意識改變
4. 紅疹	4. 胸悶胸痛
5. 拉肚子便秘	5. 喘
6. 血尿	6. 肚子痛
7. 四肢腫痛(冰冷不行)	7. 血便
8. 發燒	8. 背痛
9. 高血壓(if SBP<160mmHg，超過請直接找 PGY or R)	9. 休克
10. 高血糖(if F/S <400，超過請直接找 PGY or R)	10. 癲癇
11. 咳嗽	11. 其他無列出之臨床狀況或無法判定之臨床狀況
12. 流鼻水	