

長庚醫療財團法人
林口長庚紀念醫院

腎 臟 科
六 年 級 實 習 醫 學 生
訓 練 計 劃

林口長庚紀念醫院 內科部腎臟科 編印

111 年 4 月 修 訂

目 錄

壹、訓練宗旨與目標	3
貳、執行架構與教學師資	6
參、教學資源	8
肆、課程內容及教學方式	10
伍、考核標準及回饋輔導機制	26
陸、對訓練計畫之評估	28
柒、補充附件	29

壹、訓練宗旨與目標

一、訓練宗旨：

以全人照護為目標，並遵循病人安全、醫療品質、醫病溝通、醫學倫理與法律、實證醫學各面向的基本原則，實習醫學生實際參與醫療團隊照護病人的過程，熟悉照護腎臟科病患之基礎知識，並能遵守並實踐本院病人安全與醫療品質的相關政策。實習醫學生每梯次輪訓為期二週，學員訓練期間之教學訓練內容，與訓練結束後應具備之專業素養，須達成八大專業核心能力之訓練目標。

二、訓練目標

(一) 共同訓練目標：

1. 臨床照護病人能力 (Patient care & Clinical skills ; PC)：培養實習醫學生在照顧病患時，提供病患適切有效的照護，並展現愛心、關懷與同理心，處理病患醫療問題，促進其健康。
2. 醫療專業知識 (Medical knowledge)：運用基礎與臨床醫學知識，並能理解生物、心理、社會、種族、文化等與健康行為相關的知識，分析與處理病患病情。
3. 以實作為基礎之終身、自我學習與改進 (Practice-based learning and improvement; PBLI)：從工作中獲取經驗，透過持續的學習，查閱實證資料，評判資料之可靠性與在病人的適用性，臨床照護能力有所成長，追求更好的醫療品質。
4. 人際關係及溝通技巧 (Interpersonal and communication skills; ICS)：能具備良好的人際關係與溝通技能，與病患及家屬進行有效的溝通及說明，能適當地傾聽與表達同理心；能與同儕及醫療團隊交換正確的醫療資訊與溝通，建立緊密的團隊合作。

5. 專業素養 (Professionalism; P)：能展現負責、尊重、紀律、與愛心之專業態度，堅守醫學倫理原則；對病人年齡、性別、種族、宗教差異具有一定的理解與敏感度，能考量個別病人的文化間差異。
6. 制度與體系下之醫療工作 (System-based practice; SBP)：能夠熟悉健康照護制度與體系之運作；有效整合可得的資源以提供適切及持續的醫療照護；注重病患安全並避免系統性錯誤，檢討各項醫療決策及操作內容，評估系統完善度。
7. 生物醫學研究 (Biomedical Research)：透過照護病患的過程，了解生物醫學研究之內容，建立獨立思考的能力，訓練主動收集及邏輯性分析資料的技巧與養成批判性思維的精神。
8. 人文與社會關懷 (Humanities and Social Care)：了解醫療的人文社會面向，展現同理心主動關懷社會與人群，並能善盡社會責任。

(二) 個別訓練目標: 在二週的訓練期間內，使學員能熟練腎臟科常見疾病的病史及症狀探問，提出合理的鑑別診斷，在上級醫師的指導下照護病患、訂定治療計畫及追蹤治療成效，完成正確病歷記載，學習及執行 level I-IV 臨床技能 (level IV 技能於上級醫師監督下執行)，期使六年級實習醫學生在參與本科輪訓後，對腎臟科基礎知識能正確靈活應用，並熟悉臨床必備之專業技能與態度，更能銜接應用於畢業後醫學教育階段各領域的臨床醫療工作。訓練獨立自主、能隨時反思、持續學習與提升自我，具備全人照護能力及 ACGME 六大核心能力之現代化醫師。此外，讓實習醫學生能針對有興趣的病案進行深度討論或研究，並規劃學生進行策略性思考、省思及規劃學習歷程的時間，也鼓勵他們在學習過程中與同儕、住院醫師、各職類同事及導師互動，而能拓展

學習的視野。最後進行學習回饋，評估學習目標的完成度，設定改善項目及未來目標，並在評量時鼓勵學生建立「效力信心」。

貳、執行架構與教學師資

一、執行架構

- (一) 實習醫學生訓練計劃主持人：負責設定腎臟科教學目標，核定實習醫學生輪訓應習得的基本知識技能，督導主治醫師及總住院醫師的教學內容，確認實習醫學生病患照顧分層負責之落實，及學生在執行臨床 level III-IV 技能時，能有充分的模擬且實際執行時確實受到指導監督，協調病房、門診、血液及腹膜透析室同仁給予協助。最後，制訂評估及意見回饋制度，並與配合內科部醫學教育委員會之訓練計畫，期使實習醫學生可於腎臟科二週的訓練中，熟習腎臟科核心知識及建立專業能力。
- (二) 腎臟科主治醫師及總住院醫師：參與實際教學，並提供科部回饋，參與教學計劃之檢討改善。

二、教學師資：教學訓練負責人、教師及導師：

- 負責人：腎臟科主任田亞中教授、六年級實習醫學生負責醫師主陳冠興副教授。
- 教師：負責指導、監督、評核實習醫學生之各主治醫師、總住院醫師、住院醫師。
- 實習醫學生導師：本院教學部安排固定年度導師，協助生活關懷與學習輔導，每月安排導師生聚會，並有紙本討論紀錄留存。
- 本院為衛生福利部評鑑合格之教學醫院並具教學醫院評鑑 3.1.1 及 3.1.2 之資格。腎臟科專任主治醫師皆參與實習醫學生的教學訓練，教師須負責臨床教學、督導核心知識學習、學生執行臨床技能的指導與監督，評核學員表現以及給予回饋，並參與計畫的檢討修改。
- 教學師資人數及各職級分佈如下表：

	腎臟科						
	顧問級	教授	副教授	助理教授	講師	一般級	總住院醫師

院内職級	0	5	11	14	4	3	7
部定職級	0	5	7	6	3	--	--

叁、教學資源

一、全院及專科教學資源

(一) 本院圖書館有豐富及完整之醫學藏書、人文藏書、電子期刊與資料庫、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與豐富的臨床技能訓練教材及師資，定期舉辦 ACLS 訓練及認證、OSCE 訓練教學及評估測驗、EBM 競賽等。

(三) 訓練場所之特色與設備

腎臟科共有 2 個病房 (10C 及 10D)，位於醫學大樓，共設病床 94 床，其中 10D 為專科教學病房，總住床率超過 95%，有多樣的病例提供學員充足的學習機會。兩病房區各有一間可容納 20 人之討論室，設有置物櫃供學員放置物品，備有腎臟科藏書提供借閱，並配備電腦、投影機、布幕、白板供晨會、教學迴診、病例討論、病歷寫作教學使用。本專科並於病房設有移動型超音波一台，可供迴診及床邊教學即時使用。此外，位於醫學大樓 2 樓的腎臟超音波室及住院患者血液透析室，皆可就近提供實習醫學生觀摩超音波檢查及血液透析治療的機會。教學門診、門診慢性腎病衛教室、腹膜透析室則位於兒童大樓 2 樓。腎臟科病房夜間值班時段共有總住院醫師一位、值班住院醫師 2-3 位，專科護理師一位，遇有臨床緊急需求時，亦可聯絡主治醫師告知及討論情況。

(四) 訓練環境規劃

1. 腎臟科病房。
2. 腎臟科門診及慢性腎病衛教室。
3. 腎臟超音波檢查室、血液透析室、腹膜透析室。

(五) 其他教學資源

1. 本院教學部提供完整職前訓練、包括醫院工作環境、安全防護訓練、重要臨床技能講習及模擬演練，以及豐富的師資及教材。
2. 教學部於職前訓練安排之課程包括：洗手概念、防護衣穿脫實際演練、針扎之預防及實際操作、醫囑系統操作、安全衛生宣導等。

3. 內科部於每大組實習醫學生開始內科輪訓時，皆安排九堂 orientation 課程，包括內科基本問題處置、病歷寫作與口頭報告、醫學倫理、醫病關係與實證醫學，由內科各次專科醫師授課。
4. 本科病房及討論室電腦皆可供病案討論、病歷寫作指導及影像教學使用，並可隨時連線圖書館線上醫學資料庫（如 UpToDate、Micromedex、Sanford guide）、電子期刊（如 EBMR—Cochrane、Pubmed 等）、電子教科書查詢文獻及實證資料。除了在病房、討論室、圖書館、病歷室等地點院內連線使用外，於院外亦可設定連線遠距使用以上電子資源。
5. 病房討論室之電腦設備具視訊及音訊設備，可供線上視訊教學之用。

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) 訓練時間：二週。

(三) 次專科教學及訓練活動：

1. Orientation：腎臟科實習首日上午 7:30 於 10D 病房討論室舉行。
2. 病房 morning meeting：每天上午 7:30 於 10D 病房討論室舉行，討論病房新入院或有教育意義的病例。
3. 病房 teaching round：每週一次，下午 3:00-4:00 於病房討論室舉行，分次介紹腎臟科常見疾病之診斷及處置，教學方式包括住診病患教學、藉 case-based learning 教材介紹 nephrotic syndrome 及 urinary tract infection，並融入口頭報告及病歷寫作指導。
4. 病房 chart round：每月一次，下午 3:00-4:00 於病房討論室舉行，以學員照護之病例及所撰寫之病歷，訓練口頭病例報告及指導病歷寫作要點。
5. 腎臟科學術會議：每週三下午 2:00-5:00 於兒童大樓 B2 腎臟科會議室舉行，主題涵蓋腎臟科研究進展與專家演講、臨床病例討論及共識報告、腎臟病理聯合討論會、放射科聯合討論會，並不定期與其他專科如血管外科等，舉行聯合討論會。
6. 腎臟科超音波 POCUS 教學：每月於腎臟科超音波室舉辦二次課程，

指導學員判讀及實際執行腎臟超音波檢查。平時因應住診病患病情需要，可由主治醫師或總醫師帶領於床邊進行超音波檢查，除了觀摩，亦有機會在指導下操作進行掃描；另實習醫學生可於病房觀摩及協助腎臟切片。

7. ACGME 六大核心能力及臨床技能訓練：於每週四或五中午安排六大核心能力教學課程，輔佐以各科標準教案及醫師臨床照護示範。
8. 內科部教學活動（TED-like talk、Grand Round、Mortality and Morbidity Improvement Conference、教育櫥窗、Evidence-Based Medicine、CXR 與 EKG 教學、跨領域團隊合作討論會）：內容包括內科最新之進展及系統性之回顧，內科病房具教學意義的典型、重症或死亡病例，由各領域專家提出看法，全體醫師討論。
9. Health care matrix 照護：藉由各科標準教案及全體醫師臨床照護示範，熟稔 Health care matrix 照護方式。
10. 全院性演講：週三或週五上午 7:30 於第一會議廳舉行，內容包括臨床病理討論會（CPC）及法律、醫學人文、醫學倫理、醫病關係、性別平等議題、感染控制等演講。

二、教學方式

本院為衛生福利部評鑑之醫學中心級教學醫院，腎臟科採取認真教導與確實考核的方針，以確保良好的訓練成效，培養實習醫學生能對常見腎臟疾患，如慢性腎衰竭、急性腎損傷、電解質異常、泌尿道感染、腎絲球疾病如腎病症候群、腎炎症候群患者的基本診斷能力及照護技能，建立完備的六大核心能力。六年級內科實習的四個科別之中，可選擇腎臟科為其中之一，輪訓二週。臨床訓練落實於腎臟科病房、教學門診、超音波檢查室、血液及腹膜透析室、慢性腎臟病衛教講習及過夜學習。實習醫學生在不同場域與急慢性病患互動、參與臨床照護，從中習得紮實的經驗及技能，且能窺得現今醫療全貌，更能領略全人照

護的重要性，了解醫療工作之社會人文面向。實習醫學生並可自教學活動中所獲得的知識，培養發掘問題，獨立思考，文獻搜尋及查證的能力，而可開啟生物醫學研究之契機。

- (一) 住診教學：於腎臟科病房及透析室訪視病患，進行床邊教學，每日由臨床教師定時帶領實習醫學生於病房進行迴診教學，除一般身體檢查及問診外，並會強調腎臟科重要疾病的表現，指導實習醫學生詢問關鍵病史、執行身體檢查及臨床技能、學習鑑別診斷流程，評估核心內容學習情況，並強調病人安全、專業素養、醫病溝通、醫學倫理，以培養學生獲得可信任的專業能力（EPAs）。
- (二) 門診教學：皆安排資深主治醫師之教學門診，每位實習醫學生於輪訓期間皆會參與一次，事先經過病人之同意，學員需要親自對於病人做病史詢問與身體檢查，並試著擬出臨床臆斷與後續計畫，門診全程教師在旁觀察、監督及指導，並於診察結束後與學生討論給予回饋意見，加強學生之學習效果並確保學習品質。除強調腎臟科常見疾病及核心課程疾病的診察重點，更提醒實習醫學生需以全人醫療為中心、注重醫病溝通、醫學倫理。
- (三) 安全教學：強調實習醫學生本身安全防護、病人安全、安全通報、醫病溝通、醫學倫理等。
- (四) 專題討論：於病房討論室進行臨床病例及腎臟科專題討論，根據不同主題，由臨床教師指導實習醫學生進行病例報告、腎臟科教案討論、腎臟科專題討論，並會根據腎臟科病人及疾病特性，指導實習醫學生病人安全、感染管制、實證醫學的要點，訓練實習醫學生的病史詢問、病例報告與討論、資料收集的能力，加強實證研究資料的搜尋、判讀及應用，並能適切地運用於臨床照護。
- (五) 影像教學：於病房及門診教學時，臨床教師帶領實習醫學生針對實際案例進行影像教學及討論，根據腎臟科疾病及病人特性，了解各項影像檢查（超

音波、X光檢查、電腦斷層攝影、核磁共振、含碘及含鎵顯影劑之使用) 之適應症及禁忌症，並學會核心課程疾病之影像與報告判讀。

(六) 檢驗及病理報告判讀：於病房及門診教學時，臨床教師帶領實習醫學生進行檢驗判讀並根據病患病情分析，根據腎臟科疾病及病人特性，指導血液及尿液生化檢驗、尿液常規及沈渣檢驗、血球檢驗、血清免疫檢驗等之正確判讀，並確認實習醫學生可即時與正確地辨識、通報關鍵危險值。遇有腎臟病理報告的病例，臨床教師指導實習醫學生了解腎臟切片的適應症、禁忌症與注意事項，並學習腎臟病理報告判讀的重點。

(七) 病歷寫作：實習醫學生於照護住院病患時需完成之病歷內容包括：入院紀錄、病程紀錄、每週摘要、Duty Note 與處置紀錄、交接班紀錄、轉出轉入紀錄（含 on 或 off service note）、出院病歷摘要。除本院定時舉辦實習醫學生之病歷寫作課程(如職前訓練、全院及內科部訓練課程)，本科也利用平日病房住診迴診與門診教學後，由臨床教師帶領實習醫學生配合病情討論，指導病歷寫作重點，並會於實習醫學生病歷寫作完成後，給予回饋指正並核簽，輪訓完成後，實習醫學生之電子護照亦會由指導主治醫師評核。病房教學活動中亦有 chart round，由主治醫師指導學員進行口頭病例報告及病歷寫作，可彼此互相觀摩，並累積腎臟科病例經驗。

實習醫學生參與每次教學門診時，需使用教學門診病歷表單，以 SOAP 的格式完成一份門診病歷，教師運用 Mini-CEX 格式進行學員問診過程之評量、學員撰寫之病歷，並給予學員回饋。教師並會詢問學員之學習心得以及建議，以達成雙向回饋。

(八) 跨領域團隊合作討論會：由總醫師安排實習醫學生參與一次跨領域團隊合作會議。

(九) 臨床學習：

1. 六年級實習醫學生每日跟隨主治醫師查房，學習病人內科疾病的診斷、

治療及預後。在主治醫師及授權之住院醫師指導與監督下，運用新進且有實證根據之知識於臨床照護，每位實習醫學生照護病患數為 2-6 床。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。

學習目標包括：

- (1) 觀摩病房夜間值班醫師及護理師工作型態及內容。
- (2) 學習詢問門診或急診入院的新病人，以及住院病患的突發病況之評估及處置。

強化值班時段值班住院醫師與實習醫學生之聯繫，並宣導護理站若遇住院有新病患或突發情況，同時通知值班住院醫師與過夜學習的實習學生。在總住院醫師或住院醫師之監督及指導下，實習醫學生可執行的技能如附件五。

3. 過夜學習時接新住院病人數最多 2 位（記錄 on duty note），醫學生需堅守崗位，和住院醫師共同從事醫療行為及照護病患，執行夜間學習後由一同值班的住院醫師或總醫師於電子護照評核表核簽，並討論病例、回饋意見。夜間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告知上級醫師，實習醫學生總醫師及內科部，經同意後辦理調班或補班。若符合教學部規範申請婚、傷、病及公假者始得減免夜間學習，而未經同意或未請假者不得由他人代值或私下換班，有違反規定者需補足夜間學習時數、接受輔導並呈報教學部。
4. 夜間學習隔天 PM Off，但如果夜間學習日為星期五則不再補假。

三、訓練場所

於病房、門診、腎臟超音波檢查室、治療室、血液及腹膜透析室實際參與急慢性病患之照護。

四、核心課程

(一)六年級實習醫學生於腎臟科輪訓之核心課程項目及各項學習目標如下表：

核心課程	學習目標
發燒	<p>知識</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 發燒的生理機轉 2. 影響宿主發燒反應的原因 3. 免疫不全病人族群的發燒反應 4. 不明熱的定義及鑑別診斷 5. 發燒的診斷流程 6. 發燒的初步處置 <p>技能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 發燒相關的病史詢問、身體診察 2. 血液培養及其他檢體採集 3. 血液與其他檢體抹片及鏡檢 4. 學習經驗性抗生素治療
貧血	<p>知識</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 貧血的定義、主訴、與臨床徵候 2. 貧血的病理機轉 3. 貧血的鑑別診斷 4. 貧血的處置原則 5. 輸血的時機，程序及併發症 6. 腎性貧血的診斷、病理機轉、治療 <p>技能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 貧血相關的病史詢問、身體診察、鑑別診斷 2. 基本血液檢驗結果判讀及分析 3. 學習輸血併發症的預防及處理 4. 慢性腎臟病或末期腎病患者貧血的處置
寡尿	<p>知識</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 寡尿、急性腎損傷及尿毒症的定義 2. 寡尿、急性腎損傷及尿毒症的臨床表現 3. 寡尿的生理機轉 4. 寡尿的診斷流程及病因之鑑別診斷 5. 尿毒症的生理機轉 6. 透析的基本原理及適應症 7. 腎臟超音波之應用及判讀 <p>技能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 寡尿相關的病史詢問、身體診察

核心課程	學習目標
	<ol style="list-style-type: none"> 2. 腎功能檢驗的判讀 (BUN/Cr) 及合併之電解質異常、動脈血氣體分析、尿液分析、尿鈉、血清及尿之滲透壓、計算鈉離子排出百分比(FeNa) 3. 放置周邊靜脈留置管、抽取動脈血 4. 正確評估導尿管放置適應症 5. 追蹤病患體液、電解質平衡、尿量及體液狀態的變化
蛋白尿	<p>知識</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 蛋白尿之定義及流行病學 2. 蛋白尿之臨床表現 3. 蛋白尿之常見原因 4. 蛋白尿的診斷與處置，腎病症候群之定義 5. 蛋白尿之病程及預後 <p>技能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 蛋白尿相關的病史詢問、身體診察 2. 蛋白尿之定量檢驗方式及分類 3. 透過病史詢問、身體診察、血液、血清學及影像檢查鑑別病因為原發性(primary)或續發性(secondary) 4. 蛋白尿之處置與病患飲食衛教
水腫	<p>知識</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解水腫之常見原因、病生理機轉及鑑別診斷 2. 水腫程度的評估 3. 全身性水腫和局部性水腫的區別 4. 水腫的併發症 <p>技能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 水腫相關的病史詢問、身體診察 2. 水腫病因的鑑別診斷：血液、血清學及影像檢查 3. 各種系統性疾病引發水腫時之飲食限制及衛教 4. 常用利尿劑的適應症、劑量、劑型及副作用
敗血症	<p>知識</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 敗血症的定義 2. 敗血症的病生理機轉 3. 敗血症的診斷流程 4. 敗血症的實驗室數據與影像檢查的判讀 <p>技能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 敗血症相關的病史詢問、身體診察 2. 敗血症的處置流程重點

核心課程	學習目標
	3. 經驗性抗生素的選擇
糖尿病	<p>知識</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 糖尿病的診斷標準及自然病程 2. 糖尿病的致病機制 3. 糖尿病的臨床表徵 4. 糖尿病的診斷，包括相關實驗室檢查的判讀 5. 糖尿病的併發症：機轉、誘發原因、臨床表徵及診斷 6. 糖尿病的治療目標 7. 糖尿病腎病變的診斷、表現、腎臟切片檢查的適應症及病理變化 <p>技能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 糖尿病相關的病史詢問、身體診察 2. 操作 one touch 血糖測量 3. 學習衛教糖尿病病患之生活習慣、飲食、及藥物使用 4. 糖尿病腎病變的篩檢、診斷、預防及治療
高血壓	<p>知識</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 高血壓的定義和分類 2. 高血壓的流行病學 3. 高血壓的病生理學 4. 高血壓的臨床表現、目標器官的併發症 5. 高血壓的診斷流程 6. 原發性、繼發性高血壓之鑑別診斷 7. 高血壓的治療原則、控制目標（一般高血壓<140/90 mmHg; 糖尿病、腎臟病<130/80 mmHg） 8. 高血壓的治療：非藥物及藥物治療 <p>技能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 高血壓相關的病史詢問、身體診察 2. 正確地量血壓 3. 學習抗高血壓藥物的使用（利尿劑、β阻斷劑、鈣離子阻斷劑、ACEI、ARB、α阻斷劑、血管擴張劑）

核心課程	學習目標
血尿	<p>知識</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 血尿之定義及流行病學 2. 血尿之常見原因 3. 血尿的診斷與處置 4. 血尿的併發症及處置(含泌尿道阻塞) 5. 何謂試紙測試時的偽陽性血尿 <p>技能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 血尿相關的病史詢問、身體診察 2. 透過病史詢問、身體診察、各項血液、血清學及影像檢查鑑別血尿病因 3. 瞭解各項檢查(如腎臟超音波、IVP、CT、MRI)的診斷角色、適應症及併發症
尿路感染	<p>知識</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 尿路感染常見的致病菌種 2. 尿路感染的症狀、徵候和致病機轉 3. 尿路感染的診斷 4. 上尿路感染與下尿路感染(腎盂腎炎、腎膿瘍、尿路結石和攝護腺炎)的差異 5. 尿液鏡檢及培養結果的判讀 6. 瞭解尿路感染的病程及治療(包括會診泌尿科的時機) <p>技能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 尿路感染相關的病史詢問、身體診察 2. 抗生素的選擇及適當使用
腎衰竭	<p>知識</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 急性腎損傷病因 2. 急性腎損傷的定義、評估及治療、併發症 3. 慢性腎病的定義及常見病因 4. 慢性腎病導致次發性副甲狀腺機能亢進及礦物質骨病變之病生理機轉 5. 慢性腎病導致貧血的病生理機轉 6. 尿毒症的病態生理學及臨床表現 7. 腎衰竭的診斷流程 8. 腎衰竭相關的實驗室檢查、腎臟影像及病理檢查：檢查時機及判讀 9. 瞭解緊急及長期透析之適應症及併發症 10. 血液透析及腹膜透析的基本原理及併發症 11. 腎臟移植的適應症及禁忌症

核心課程	學習目標
	<p>12.腎功能不全時之用藥原則及禁忌</p> <p>技能</p> <ol style="list-style-type: none"> 腎衰竭相關的病史詢問、身體診察 計算 estimated GFR：24 小時肌酸酐清除率，Cockcroft-Gault formula，MDRD 公式，CKD-EPI 公式的使用與判讀 判斷是否有尿毒症、肺水腫、嚴重高血鉀或酸鹼異常及學習初步處置、辨識危險狀況或數值 腎病及透析病患個別之飲食限制原則 透析治療成效評估及認識腎臟替代療法之併發症 跨團隊（護理、營養、慢性腎病衛教）合作照護腎衰竭或透析病患
腎病症候群	<p>知識</p> <ol style="list-style-type: none"> 腎病症候群之定義及流行病學 腎病症候群之臨床表現 腎病症候群之常見原因 腎病症候群的診斷與處置 瞭解腎臟切片的診斷角色、適應症及併發症 瞭解腎病症候群的併發症（營養不良、高血脂、腎靜脈栓塞、動脈硬化、感染等）及病程 <p>技能</p> <ol style="list-style-type: none"> 腎病症候群的病史詢問、身體診察 尿液蛋白質總量的評估方法 腎絲球疾病原發性及繼發性病因而之區分 常見腎絲球疾病之病理判讀 腎病症候群病患之飲食衛教 追蹤病患體液平衡的變化及利尿劑的使用原則
電解質、酸鹼異常	<p>知識</p> <ol style="list-style-type: none"> 瞭解臨床常見電解質、酸鹼異常的疾患及生理調控 瞭解電解質、酸鹼異常的病生理機轉 針對個別電解質、酸鹼異常病因的鑑別診斷，例如低血鈉、高血鈉、低血鉀、高血鉀、高血鈣、代謝性或呼吸性之酸中毒或鹼中毒 瞭解身體的調節機轉（腎臟、呼吸系統）以及荷爾蒙（腎素-血管加壓素-醛固酮，抗利尿激素等）對電解質及酸鹼平衡之調控

核心課程	學習目標
	<p>5. 瞭解臨床常見電解質、酸鹼異常的基本處置與辨識危險值</p> <p>技能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 由病史詢問鑑別診斷電解質、酸鹼異常的臨床資訊 2. 電解質、酸鹼異常相關身體診察、正確評估體液容積 3. 計算鈉離子排出百分比(FeNa) 、腎小管鉀離子梯度(TTKG)與其他尿液鉀離子排出速率指標；了解低白蛋白血症時，鈣離子檢驗數值需再校正 4. 判斷酸鹼異常時腎臟與呼吸系統間的代償關係，及陰離子間隙(anion gap)的計算與判讀 5. 瞭解尿液化學分析在電解質、酸鹼異常的鑑別診斷之應用 6. 嚴重高/低血鈉、高/低血鉀、高血鈣之基本處置與鑑別診斷

(二)於訓練完畢時應熟悉下列病態或疾病的處理：

腎衰竭 (急性腎損傷、慢性腎臟病、腎血管疾病、泌尿道阻塞、末期腎病接受血液透析，腹膜透析或腎移植，透析或腎移植之併發症)、**腎病症候群**及腎絲球腎炎、**敗血症**、**糖尿病及糖尿病腎病變**、**高血壓**、**水腫**、**血尿**、**尿路感染**、**高/低血鈉**、**高/低血鉀**、**高血鈣**、**酸鹼異常** (其它內科疾病尚包括：意識障礙/譫妄症、腦血管疾病、慢性阻塞肺病、下呼吸道感染、冠狀動脈心臟病、瓣膜性心臟病、心臟衰竭、肝炎、肝硬化、消化道出血、呼吸衰竭、氣喘、結核病、蜂窩組織炎/丹毒、安寧照護 (含生死學、臨終照護等)、褥瘡等)。

(三)於訓練完畢時應熟悉之技能：

根據 80 項臨床技能訂定以下項目，level III 及 level IV 技能並提供實習醫學生能有充分模擬觀摩的機會，並在執行能力時，確實受到教師之指導及監督。

1. **身體檢查技巧**:全身觀察、生命徵象(含血壓、體溫、脈搏、呼吸速率)、身高及體重測量、意識及認知狀態評估、頭頸、胸腹部身體檢查、直腸指診、神經學檢查，其中著重腎臟與泌尿道檢查及體液狀態的評估。

2. 心電圖判讀、腎臟超音波判讀、X光（含 KUB 判讀）、電腦斷層等進階影像判讀。
3. 實驗診斷技巧與判讀：腎功能及腎絲球過濾率之推估與判讀、尿液分析、尿液蛋白質定量、電解質判讀分析、血液檢查判讀、檢體採取、儲存與傳送及相關安全事項。
4. 輸血反應之評估與處置。
5. 基本急救及心肺復甦術、觀察氣管內管插入、動脈穿刺、鼻胃管插入、導尿管插入及照護、腎臟切片、腰椎穿刺、觀察胸水腹水穿刺或引流。

(四)根據核心課程配合臨床實務，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。

1. 指導六年級實習醫學生下列診療禮儀：

- (1) 於初次診療患者時，先作自我介紹，面帶微笑。
- (2) 診察每位患者前後皆須洗手，遵守本院手部衛生規範。
- (3) 在為患者進行需裸露身體部位的診察時，需請其餘醫護同仁適時陪同，且必須將門關上或床簾拉上，維護患者隱私。
- (4) 親切地向患者解說病情。
- (5) 診察結束前，詢問患者：「還有什麼問題嗎？」

2. 能力評估工具：

- (1) 六大核心能力及相對應的可信任的專業能力（entrustable professional activities, EPAs）
- (2) Health care matrix 照護方式
- (3) Tracer methodology 照護方式
- (4) 六年級實習醫學生臨床技能學習

3. 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。

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建立實用的診察能力，並能運用醫學知識和技能以解決人類健康和疾病的問題。

一、考評方式及內容：採多元方式考評。

(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：每二週於次專科輪訓結束前依臨床實習表現進行回饋評核（如附件二）。
2. 電子學習護照：輪訓後依據學生護照填寫內容後，由教師(主治醫師)完成評核。
3. 筆試：於內科十週結訓前進行筆試考核。

二、回饋方式

1. 教師對實習醫學生：本科對實習醫學生之雙向回饋機制為於行前說明會（職前訓練），科會（學術晨會），教學門診，床邊教學，每日的迴診及教學討論病例並進行雙向回饋。實習醫學生於內科過夜學習時，亦可

以與住院醫師或總醫師討論、溝通及雙向回饋。實習醫學生訓練期末，皆有實習醫學生對主治醫師評核回饋機制及面對面溝通座談會。

2. 實習醫學生對老師：應於期中、期末舉辦座談會，並且學員需於每科輪訓結束時提出「學員對臨床教師回饋表」（如附件三）。
3. 每月定期與實習醫學生導師座談一次，多向溝通，以瞭解該月各實習醫學生之學習實際情況。
4. 內科部實習醫學生於內科訓練期末，舉辦內科部實習醫學生座談會一次，將給於實習醫學生回饋，並同時於筆試時，附加無記名之問卷調查，了解意見反應及加以改善（如附件四）。

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. 學生自行反映有學習問題者
4. 主治醫師及住院醫師反映有嚴重學習問題者

（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

對於學生因故未能上課的課程內容，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、每年檢討與修訂訓練計畫，依據內容為：

- (一)實習醫學生的教育訓練課程是否完成並達成各項目標。
- (二)住診、門診及臨床教學評估，了解訓練成果是否符合實習醫學生之訓練要求。
- (三)實習醫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	學生能夠在「目標清楚的模擬臨床訓練環境中」（例如: 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地監督，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，教師在附近待命，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. 會使用各種血壓計測量血壓。 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. 會使用各種方式測量體溫。 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. 扣診檢查心臟大小。 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. 依序使用視診、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，會分辨鼓音及實質音。 6. 觀察並詢問病人腹部檢查過程中，是否有不適反應。 	V
淋巴結的檢查 (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

基本能力項目	課程內容	能力項目 要求等級
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. 判定病患無意識、無呼吸、無心跳、瞳孔無光反射。 3. 判定病患心電圖之心律為無收縮 (asystole) 。 	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注意事項。 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。 5. 判讀常見的胸部疾病 x-光影像，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
安全的檢體處理 (Safe handling of specimen)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明安全的檢體處理標準防護措施及感染控制對策。 2. 穿戴防護用具。 3. 執行檢體採集和安全處理感染性廢棄物。 4. 執行如何避免針扎，以及說明發生針扎事件後之處理流程。 	IV
標明檢體 (Label specimen)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 作適當的病人辨識。 2. 檢體作適當標籤，包括病人姓名、病歷號碼，或檢體別。 3. 按照基本作業，備血檢體上需採檢人及見證人簽名。 	IV

基本能力項目	課程內容	能力項目 要求等級
尿液試紙測驗 (Urine dipstick test)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明執行尿液試紙測驗之適應症並了解尿液檢體採集注意事項。 2. 說明各項尿液試紙測驗的意義及判讀異常值。 3. 運用結果於各種常見臨床疾病。 	IV
檢體的儲存 (Specimen storage by its different nature)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 執行病人辨識及採檢檢體的標示。 2. 選擇及操作試管、容器以及收集各種檢體。 3. 適當處理、包裝、保存，並適時運送檢體。 4. 說明不當收集儲存的檢體，對檢驗結果可能產生的影響。 	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
革蘭氏細菌染色 (Gram stain)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明革蘭氏染色適應症與抹片製作方法。 2. 執行革蘭式染色步驟。 3. 判讀抹片結果。 	IV
嗜酸快速染色 (抗酸染色) (Acid-Fast stain)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明嗜酸快速染色適應症與抹片製作方法。 2. 執行嗜酸快速染色步驟。 3. 判讀抹片結果。 	IV
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。 6. 適當地壓迫抽血處，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。 	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
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. 說明該種靜脈輸液中，是否可以同時輸注其他藥物。 	IV

基本能力項目	課程內容	能力項目 要求等級
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. 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。並確認病患及家屬是否充分了解。 	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 	V
口述報告 (Presentation)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。 3. 適時提問、尋求回饋與改進。 	V
團隊合作的能力 (Teamwork)	<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。 	IV
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. 正確撰寫乙種診斷書、出生與死亡診斷書及法定傳染病通報單之書寫格式。 	IV

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									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	與病患及家屬溝通能力										
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。
與病患及家屬溝通能力	與病患及家屬有效溝通、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	與病患及家屬溝通能力										
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	(1) 建議學員應補強項目：
	(2) 綜合意見與評語：
	指導住院醫師: _____

※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。
與病患及家屬溝通能力	與病患及家屬有效溝通、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)	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：學員對臨床教師回饋表

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： <input type="checkbox"/> 住院醫師 <input type="checkbox"/> PGY <input type="checkbox"/> 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： <input type="checkbox"/> 一般內科 <input type="checkbox"/> 胃腸肝膽科系 <input type="checkbox"/> 胸腔內科 <input type="checkbox"/> 血液科 <input type="checkbox"/> 腫瘤科 <input type="checkbox"/> 腎臟科 <input type="checkbox"/> 新陳代謝科 <input type="checkbox"/> 心臟內科系 <input type="checkbox"/> 風濕過敏免疫科 <input type="checkbox"/> 感染科 <input type="checkbox"/> 一般外科 <input type="checkbox"/> 心臟外科 <input type="checkbox"/> 神經外科 <input type="checkbox"/> 小兒外科 <input type="checkbox"/> 整形外科 <input type="checkbox"/> 泌尿科 <input type="checkbox"/> 骨科部 <input type="checkbox"/> 直腸外科 <input type="checkbox"/> 外傷急症外科 <input type="checkbox"/> 生殖內分泌科 <input type="checkbox"/> 產科 <input type="checkbox"/> 婦癌科 <input type="checkbox"/> 婦女內視鏡科 <input type="checkbox"/> 婦女泌尿科 <input type="checkbox"/> 兒童感染科 <input type="checkbox"/> 新生兒科 <input type="checkbox"/> 兒童胃腸科 <input type="checkbox"/> 兒童過敏氣喘風濕科 <input type="checkbox"/> 其他_____		
<input type="checkbox"/> 急診醫學科 <input type="checkbox"/> 神經內科 <input type="checkbox"/> 眼科部 <input type="checkbox"/> 耳鼻喉科 <input type="checkbox"/> 精神科 <input type="checkbox"/> 皮膚科 <input type="checkbox"/> 復健科 <input type="checkbox"/> 麻醉部 <input type="checkbox"/> 解剖病理系 <input type="checkbox"/> 影像診療部 <input type="checkbox"/> 放射腫瘤科 <input type="checkbox"/> 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					

附件五、過夜值班實習醫學生可執行之技能項目

可通知實習醫學生評估之值班常見主訴（亦須同時通知上級醫師，由其監督及指導醫學生）	需優先聯絡 PGY 或住院醫師評估之值班常見主訴
<ol style="list-style-type: none"> 1. 皮膚癢 2. 睡不著 3. I/O 4. 紅疹 5. 拉肚子或便秘 6. 血尿 7. 四肢腫痛（不含肢體冰冷） 8. 發燒 9. 高血壓（若 SBP>160 mmHg 或有其他合併症狀，請直接聯絡 PGY 或 R） 10. 高血糖（若 F/S > 400 mg/dl 請直接聯絡 PGY 或 R） 11. 咳嗽 12. 流鼻水 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 生命徵象異常或不穩定 2. 頭痛頭暈 3. 意識改變 4. 胸悶、胸痛、冒冷汗 5. 喘或呼吸窘迫 6. 肚子痛 7. 血便 8. 背痛 9. 休克 10. 癲癇 11. 其他無列出之臨床狀況或無法判定之臨床狀況