長庚醫療財團法人
林口長庚紀念醫院

一般外科
六年級實習醫學生
教學訓練計劃

林口長庚紀念醫院 一般外科 編印

中華民國 111 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.....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.....17

陸、對訓練計畫之評估.....19

柒、附件 20

壹、訓練宗旨與目標

一、訓練宗旨:

(一) 使實習醫學生在學習外科臨床實作課程之後，得以學以致用，期使能銜接並勝任將來實際臨床醫療之工作。

(二) 養成實習醫學生能對外部有基本而深入之認識，進而熟悉醫療專業必須具備之基本知識、技能與態度。

(三) 訓練獨立自主、並能隨時充實自我與提升自我之現代化醫師，並培養實習醫學生八大核心能力。

(四) 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。

二、訓練目標

實習醫學生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，以教導實習醫學生專業醫學知識(Medical knowledge, MK)、如何照顧病人與臨床技能(Patient care and Clinical Skills, PC)、人際關係及溝通技巧(Interpersonal and communication skills, CS)、培養其專業素養及倫理(Professionalism, P)、訓練以實際操作為基礎的學習及改進(Practice-based learning and improvement, PBI)，使其充分具備在醫療體制下執行臨床業務之專業能力(System-based practice, SBP)，另加上生物醫學研究(Bio Medical Research)及人文與社會關懷(Humanities and Social Care)，呈現為「八大專業核心能力」。

(一) 臨床照護病人能力：外科實習醫學生能展現愛心、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。

1. 學習適當地在醫療體系中扮演不同的角色以提供醫療服務，包括提供或協助醫療服務、維持良好的醫護溝通。
2. 在病房或門診外科醫學的訓練中，知道如何提供病人整體性全面性的醫療照護。
3. 能夠詳細詢問病人的過去病史、手術及用藥史，不良嗜好史，並了解其與疾病的關聯性。
4. 了解外科部各次專科不同的理學檢查技巧。

(二) 完整與優質的專業醫學知識：外科實習醫學生能夠熟稔目前的生物醫學、臨床醫學、流行病學及社會、心理、行為科學的知識，並將之應用在對病人的照護中。

1. 了解外科領域的相關疾病。
2. 了解外科常見疾病症狀的基本處置與鑑別診斷。
3. 了解外科術前的病人術前評估，準備重點。
4. 能夠判讀基本的實驗室檢查及影像檢查。

5. 了解外科常見藥物如抗凝血劑等..的使用及明瞭其副作用。

6. 了解外科術後的病人照護重點。

(三) 實作為基礎之終身、自我學習與改進:外科實習醫學生能夠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。

1. 能分析及評估自己臨床照護的優缺點，並依此採取系統性的方法來改善。

2. 能尋找、評核、並運用與病人照護相關問題之文獻證據。

3. 能運用研究設計及統計方法學的知識來嚴謹評核醫療文獻。

4. 積極參與學術活動，並與同儕熱烈討論。

5. 主動並積極參與相關訓練課程。

(四) 良好的人際關係及溝通技巧:外科實習醫學生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。

1. 能擁有良好的人際關係與技巧與同儕及醫療團隊互動進行資訊交換與溝通合作。

2. 能展現良好的人際關係與技巧，建立並維持醫病關係。

3. 尊重不同文化、種族、信仰、情緒、及各年齡層的病人以及其他醫療團隊成員。。

4. 展現有效的傾聽技巧，並能以語言、非語言、書寫及其他能力來進行溝通及提供資訊。

(五) 優質的專業精神及倫理:外科實習醫學生能展現負責任、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。

1. 於工作場合、醫療服務及學術上能展現負責的態度。

2. 於醫療作業及學術活動上能積極參與，準時出席的紀律的表現。

3. 具備基本的敬業精神，例如：按時工作、穿著適當、適當且詳盡的交接班、準時且誠實地完成病歷記錄等。

4. 接受任務與職責的指派，並願意治療每一位當班時所接到的病人。

5. 尊重病人及家屬的意願安排診療計畫。

6. 對所有病人能一視同仁，不因病人年齡、性別、種族、宗教差異而不同。

7. 對病人、家屬、員工、其他臨床相關人員能保持尊重的態度。

8. 保護同僚、家屬、病人的權益與隱私。

9. 能隨時設身處地為病人、病人家屬、同僚、及會診者著想。

10. 良好的自我情緒管理。

(六) 制度與體系下之醫療工作: 外科實習醫學生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。

1. 明瞭、取得、適當地運用並有效整合所有資源，以提供病人最佳的醫療照護。
2. 評估相關的醫療資訊、資源提供者以及醫療體系，著重病人安全並避免錯誤。
3. 在不影響醫療品質下，能兼顧到醫療照護成本效益與資源分配。

貳、執行架構與教學師資

一、執行架構

訓練計劃課程負責人：葉俊男教授

課程安排負責人: 何蕙余醫師

二、教學師資：

本院一般外科系目前共有主治醫師共 53 位，含顧問級 4 位、教授 6 位、副教授 6 位、助理教授 18 位、講師 10 位及一般級主治醫師 4 位，院內各職級人數如下：

部門名稱	顧問級	教授	副教授	助理教授	講師	一般級
一般外科	4	7	5	21	8	8

部門名稱	醫師姓名	院內職級
一般外科	陳敏夫	醫務顧問級主治醫師
一般外科	詹益銀	資深顧問級主治醫師
一般外科	黃燦龍	顧問級 主治醫師
一般外科	葉大森	教授級主治醫師
一般外科	葉俊男	教授級主治醫師
一般外科	徐潤德	教授級主治醫師
一般外科	劉耿豪	助理教授級主治醫師
一般外科	王尚煜	副教授級主治醫師
一般外科	蔡駿逸	助理教授級主治醫師
一般外科	李兆偉	副教授級主治醫師
一般外科	許志杰	一般級 主治醫師
一般外科	張士純	講師級 主治醫師
一般外科	陳名揚	一般級 主治醫師
一般外科及乳房外科	陳訓徹	顧問級 主治醫師
一般外科及乳房外科	羅永豐	助理教授級主治醫師
一般外科及乳房外科	蔡秀佩	助理教授級主治醫師
一般外科及乳房外科	游啟昌	助理教授級主治醫師
一般外科及乳房外科	沈士哲	助理教授級主治醫師
一般外科及乳房外科	郭玟伶	助理教授級主治醫師
一般外科及乳房外科	何蕙余	一般級 主治醫師
一般外科及乳房外科	周旭桓	講師級 主治醫師
一般外科及乳房外科	朱家慧	講師級 主治醫師
肝臟暨移植外科	李威震	教授級主治醫師
肝臟暨移植外科	詹昆明	教授級主治醫師
肝臟暨移植外科	周宏學	助理教授級主治醫師

部門名稱	醫師姓名	院內職級
肝臟暨移植外科	吳庭榕	副教授級主治醫師
肝臟暨移植外科	李正方	副教授級主治醫師
肝臟暨移植外科	吳宗翰	助理教授級主治醫師
肝臟暨移植外科	鄭志軒	助理教授級主治醫師
肝臟暨移植外科	王瑜肇	講師級主治醫師
肝臟暨移植外科	李勁樵	講師級主治醫師
肝臟暨移植外科	洪豪謙	講師級主治醫師
外傷急症外科	林炳川	助理教授級主治醫師
外傷急症外科	徐榆堡	助理教授級主治醫師
外傷急症外科	謝奇勳	教授級主治醫師
外傷急症外科	康世晴	助理教授級主治醫師
外傷急症外科	傅志遠	教授主治醫師
外傷急症外科	廖健宏	副教授級主治醫師
外傷急症外科	歐陽俊祥	助理教授級主治醫師
外傷急症外科	楊尚儒	助理教授級主治醫師
外傷急症外科	黃仁甫	助理教授級主治醫師
外傷急症外科	許致博	助理教授級主治醫師
外傷急症外科	鄭啟桐	助理教授級主治醫師
外傷急症外科	吳逾冬	助理教授級主治醫師
外傷急症外科	謝豐任	講師級主治醫師
外傷急症外科	廖建安	助理教授級主治醫師
外傷急症外科	郭令偉	助理教授級主治醫師
外傷急症外科	鄭有森	講師級 主治醫師
外傷急症外科	汪家正	一般級主治醫師
外傷急症外科	陳思安	一般級主治醫師

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記錄留存。

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，每季均定期舉辦如 ACLS 訓練認證, OSCE 訓練教學及評估測驗, EBM 競賽等。

(三) 各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。

(四) 各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。

(五) 外科部設有教育委員，並有固定負責實習醫學生之教學訓練，每兩個月定期開會隨時檢討及訂定各項工作及追蹤。

(六) 科內教學資源

1. 一般外科系病房約 170 床，而教學病房位於林口院區醫學大樓六樓 6A+6B+6C 及部份 8H 病房，台北院區部份 10A+11A 病房。

2. 一般外科系重症加護病房有四：包括 GS-I,GS-II 及移植加護病房，提供外傷、急重症病人的照顧，重大手術及器官移植前後之重症處置。

3. 一般外科系檢查室包括台北乳房篩檢診斷中心及林口一般外科檢查室（膽道鏡、乳房超音波及血流探測檢查），膽道鏡室已成立 25 年以上，專門處理膽道結石手術後的疑難雜症。乳房中心提供乳房超音波檢查、針刺細細胞學、粗針及麥瑪通切片檢查。

4. 外科急診處：包括急診三區及其相關之觀察室(第一、第二及第三觀察室)以外科各科別之急診病人，主要以外傷病人為主。

5. 一般外科系開刀房位於林口院區(包括 Room 16、17、22、23、35、41、42、43、46、47 及局部麻醉手術 Room 6)，台北院區(包括 Room 901、903、906、907)，特殊設備包括：

   (1) 腹腔鏡手術及機械手臂手術－包括膽道、肝臟、胰臟、胃腸道、肥胖症均有腹腔鏡手術的適應症，目前有四套影像系統及一套機械手臂提供教學及應付日益增加的病人。

   (2) 超音波刀或射頻電燒外科手術－用以治療難以切除的肝癌或其他轉移癌。

6. 一般外科系教學材料包括①一般外科系網站內(http://lnkwww.cgmh.org.tw/intr/intr2/c3210/GS.html)所有教學題目及②一般外科系資料

處理室內電腦儲存一般外科系相關癌症（胃癌、肝癌、膽管癌、胰臟癌、乳癌、甲狀腺癌等）及膽道結石症之基本資料③一般外科系主治醫師群出版有關之論文。

7. 一般外科會議室及加護病房會議室設有教學用電腦、投影機，提供教學會議討論。

8. 一般外科部設有教育委員，並有固定負責實習醫學生之教學訓練。

肆、課程內容及教學方式

一、課程內容:

本院為衛福部評鑑之醫學中心級外科教學醫院，各科採取認真教導與確實考核，以促進訓練成效，養成能對外科有基本而深入之認識，培養實習醫學生八大核心能力。

(一) 職前訓練:

1. 實習前的職前訓練: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課程、用藥安全課程、國際病人安全目標、及護照使用及評核方式。
2. 行前訓練:外科每週於實習前，舉辦一小時外科實習醫學生行前說明會，介紹各專科工作環境及核心課程、臨床相關技能訓練..等等。每十週一個梯次外科舉辦為期一天，刷手及縫合訓練營、骨科石膏訓練營、外科相關工作環境及安全防護介紹，外科病人安全講習。

(二) 訓練時間

1. 六年級實習醫學生於大外科訓練之訓練期為期 10 週(包含骨科)
2. 每一次專科輪訓 2 週為主，每一學員輪訓約 5 個專科。六年級實習醫學生至一般外科論訓 2 週。

(三) 教學及訓練活動：

1. 學術晨會(醫學期刊討論會、病例討論會、醫學倫理、醫療法律)
2. 核心課程講座
3. 跨領域團隊合作教育(一般外科加護病房全靜脈營養照護團隊)
4. 主治醫師巡房及教學並雙向回饋

二、教學方式

(一) 住診教學：一般外科於教學病房及加護病房實施床邊教學，每日臨床教師定時帶領實習醫學生於床邊行住診教學，除一般理學檢查及問診外，並會根據各科系病人特性，給予實習醫學生教導核心課程如乳房疾病等相關病態及疝氣病人身體檢查等、並強調手術前後病人安全、重大手術前醫病溝通、癌症病人之醫學倫理加以教學。

(二) 門診訓練：本科系每周皆有由助理教授級以上之師資門診教學，學員每月至少參予一次門診教學，教師事先約診適合參與教學門診的病人，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，以一般外科常見門診病人及核心課程疾病融入一般外科病人特性，六年級實習醫學生以病史詢問、理學檢查加上初步診斷與處置計畫之擬定為主要學習目標。

(三) 病歷寫作教學: 除本院定時舉辦實習醫學生之病歷寫作課程外(如職前訓練及不定時全院及外科部訓練課程)，本科系每月實施二次以上病歷寫作教學，也利用一般外科病房實施住診教學，門診教學及夜間學習時，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，手術及處置紀錄，交接紀錄及出院病歷摘要。並於實習醫學生病歷寫作後給予指證及評論並核簽。

(四) 手術室內教學: 本科系利用手術室 16、17、22、23、35、41、42、43、46、47 房，臨床教師教導實習醫學生於手術室內行住診教學，除一般外科手術觀摩及協助、手術室無菌觀念外，並會根據本科系病人特性，給予實習醫學生教導手術止血、引流管放置、腹腔鏡手術、肝臟手術概念、癌症手術要點等核心課程、並強調實習醫學生本身安全防護、手術前後病人安全、安全通報、手術室倫理等加以教學。

(五) 專題討論: 本科系利用科內會議室、病房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，並會根據本科系病人特性，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。

(六) 臨床專業課程（核心課程）

1. 臨床照護訓練：

(1) 白天照護所分配之臨床教師的病人，負責處理病人的病情變化。

(2) 學員照護 2 床以上 6 床以下，白天可接新病人，上限為 5 位，並由具有醫師執照之醫師指導。(與住院醫師明顯區分照顧床數，住院醫師照護床數約 15 床左右)。

2. 臨床技能課程：

(1) 腹部疝氣:包括腹壁疝氣、腹股溝疝氣、股疝氣、閉孔疝氣及腰疝氣...等之診斷及手術修補。

(2) 乳房疾病:乳房檢查、良性及惡性腫瘤之診斷及治療。

(3) 胃腸道疾病手術：胃十二指腸潰瘍、腫瘤之診斷及手術治療、胃腸道阻塞之診斷及外科治療。

(4) 肝膽胰外科手術：膽道結石症（膽囊、總膽管、肝內結石）之診斷及外科治療，肝膽胰良性及惡性腫瘤手術之適應症。

(5) 內分泌器官包括甲狀腺、副甲狀腺疾病手術之適應症及術後照顧。

(6) 一般外科腹部外傷及腹部急症之處理。

(7) 一般外科小手術包括皮膚、皮下腫瘤切除、拔指甲、皮下膿瘍引流。

(8) 一般外科手術術前評估及術後照顧。

(9) 參與手術、熟悉無菌技術及簡易縫合。

(七) 夜間學習及假日：

1. 夜間學習區域為 6A、6B 及 8H，夜間學習為每週一次，連續學習總時間不得超過二十八小時（白班實習時數＋夜間值勤實習時數），夜間學習隔天 PM Off，但如果夜間學習隔日為假日，則不再補假。
2. 如欲換夜間學習日期，需經總醫師同意，並通告有關病房單位知曉。
3. 夜間學習期間，不應離開夜間學習區，手機應保持功能良好。
4. 夜間學習時應服從上級醫師之指示，完成醫療工作。
5. 夜間學習時，處理病人後，應詳細記錄病情於病歷上，儘量依“S.O.A.P.”方式繕寫，並經上級醫師簽署。
6. 如遇危險或狀況有問題之病人，應馬上通知上級醫師處理。
7. 未經上級醫師之同意，不得允許病人離院。
8. 實習醫學生之實習採週休二日及假日休息為原則，如遇週末或假日之重大教學活動，可作彈性調整。

三、訓練場所：病房、門診、檢查室、治療室。

四、核心課程：

相關核心課程	學習目標	學習目標
休克	1. 各類型休克的診斷依據（鑑別診斷）。 2. 各類型休克的治療。	1. 瞭解休克的定義。 2. 瞭解休克的病理生理變化。 3. 瞭解休克的分類。 4. 瞭解休克的臨床症狀及徵象。

相關核心課程	學習目標	學習目標
腹部急症	腹部急症的緊急處置（哪些腹部急症需要手術治療）。	1. 腹部急症的定義。 2. 完整的問診（疼痛之正確描述）與正確身體檢查技巧。 3. 急性腹痛病生理機轉。 4. 腹部急症的鑑別診斷（各個器官各有哪些原因）。 5. 診斷腹部急症常用之實驗室診斷。 6. 診斷腹部急症常用之影像學工具。
慢性傷口照護	1. 瞭解慢性傷口之定義。 2. 瞭解慢性傷口的分類、原因。 3. 慢性傷口的處置。 4. 慢性傷口手術前的營養評估和手術後的傷口照護。	1. 慢性傷口之定義 2. 慢性傷口的症狀及徵候 3. 慢性傷口的檢體採集 4. 慢性傷口的初步治療原則
常見外科疾病之手術適應症	1. 瞭解常見外科疾病之手術適應症：什麼情況及何時需考慮手術治療，若不手術時，有何取代的治療方式。 2. 瞭解手術與非手術之治療各有何優劣、各有何合併症、各有何可能結果，如何做取捨	1. 瞭解實行手術的目的及實行手術的前提。 2. 瞭解手術於外科疾病之介入時機。 3. 熟悉常見外科疾病之臨床表現及進展過程。

相關核心課程	學習目標	學習目標
手術前評估與準備	1. 美國麻醉醫師學會所定之病人分類及其所代表的意義。 2. 瞭解手術前該完成之檢查與檢驗與數據的判讀。 3. 落實病史的詢問及過往病史之評估。針對可能影響手術的藥物服用史加以探討，例如降血糖、降血壓、抗心律不整、抗血小板及抗凝血製劑。 4. 評估個案之營養狀態，必要時須給予靜脈營養補充。 5. 手術適應症之瞭解與記錄，預定之手術計畫擬訂（手術說明書即同意書之簽署)。 6. 了解一些手術之特殊需求：如皮膚準備、大腸清洗等。	1. 美國麻醉醫師學會所定之病人分類。 2. 瞭解手術前該完成之檢查與檢驗。 3. 病史的詢問及過往病史之評估。針對可能影響手術的藥物服用史加以探討。 4. 手術適應症之瞭解與記錄。
手術後之照護(含疼痛處理)	1. 手術後病人的病理生理變化。 2. 手術後病人疼痛的評估及止痛方式。 3. 手術後病人常見問題（體液、電解質、營養...等）的評估及治療。 4. 手術後病人併發症的預防、診斷及治療方式。 5. 手術後病人原來之內科問題（糖尿病、高血壓及心肺疾病等）的接續處置。	1. 手術後病人的病理生理變化。 2. 手術後病人疼痛的評估及初步治療。 3. 手術後病人常見問題的初步評估。 4. 手術後病人原來之內科問題（糖尿病、高血壓及心肺疾病等）的接續處置。
基本傷口縫合技術	1. 各種縫合方法的特性及適用時機。 2. 實際訓練基本的縫合技巧(基礎及腸胃、血管縫合營/手術房實習) 。	1. 傷口清創及無菌操作技術對傷口癒合的重要性。 2. 各種縫合器械、縫針及縫線的分類與使用時機。 3. 各種縫合器械之持握及縫合方法的介紹。

相關核心課程	學習目標	學習目標
基本外科傷口照料	1. 正確的傷口處理步驟與實際操作。 2. 傷口癒合狀況的評估及確實監測傷口滲出物或引流物的變化情形。 3. 不當傷口照料造成併發症的危險。 4. 傷口感染之手術處理方式。	1. 各類傷口的定義、臨床表現及特質。 2. 各類傷口癒合的方式及影響傷口癒合的因素。 3. 各種換藥方式及各種生物性與人工敷料的特性。
中央靜脈輸液插入與照護	1. 中央靜脈導管插入的方式與步驟。 2. 中央靜脈導管插入位置適當與否的評估。 3. 中央靜脈導管置放常見併發症的診斷及處置。 4. 中央靜脈導管值的臨床意義及其應用。 5. 各種管路(如氣管插管、氣切、中心靜脈導管、鼻胃管、導尿管、引流管等)之結構、功能、放置適應症及禁忌症。 6. 管路拔除的適當時機。 7. 依醫院臨床安全標準作業規範，執行各種管路放置，確保管路正確放置。 8. 評估各種管路的功效，相關併發症的診斷及處置。 9. 遵循醫院臨床安全作業規範執行各種管路照護，注意無菌操作、日常管路照護、留置天數以減少相關感染的發生。	1. 中央靜脈導管插入的適應症及禁忌症。 2. 中央靜脈導管插入途徑的選擇。 3. 中央靜脈導管插入後與儀器之連接方法。 4. 中央靜脈導管置放常見併發症的診斷及初步處置。 5. 中央靜脈導管的照護、更換及拔除時機。

相關核心課程	學習目標	學習目標
無菌觀念、無菌衣穿戴及無菌操作技術	2. 手術傷口之分類：清潔(clean)、清潔/污染(clean-contaminated)、污染(contaminated)與骯髒(dirty)傷口。 3. 儀器和設備的消毒方式。 4. 手術病人術前皮膚準備：包括患者手術部位之剃毛與消毒。 5. 手術刷手流程、無菌衣及無菌手套穿戴流程及實作。 6. 無菌鋪單之步驟。	1. 瞭解 antisepsis, disinfection 與 aseptic technique 的定義。 2. 了解消毒液的種類及作用機轉。

五、教學參考書籍

(一) 教科書

建議參考書籍

1. Sabiston Textbook of Surgery: The Biological Basis of Modern Surgical Practice, 17th Ed., 2004 （Ed. Townsend CM Jr., et al.）
2. Schwartz's Principles of Surgery, 8th Ed., 2004 （Ed. Schwartz SI, et al.）
3. The Washington Manual of Surgery

(二) 臨床醫學雜誌

伍、考核標準及回饋輔導

本科明訂六年級實習醫學生於外科之評估考核項目、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. 主治醫師評量(25%)
2. 住院醫師評量(15%)
3. 學習護照(20%)
4. 筆試(30%)
5. OSCE 測驗(10%)
6. 晨會出席率、夜間學習紀錄(加分項目)

課程	實習醫學生臨床實習成績的組成						
	教師(主治)醫師評量(必要)	住院醫師評量(必要)	學習護照(必要)	期末筆試(必要)	外科晨會出席	OSCE	夜間學習紀錄與 Nurse shadowing
外科	25%	15%	20%	30%	(加分依據)	10%	(加分依據)

(二) 評估考核時機：

1. 主治醫師評量:依據訓練排程，由臨床醫師觀察實習醫學生於科內訓練期間工作態度、照護能力、病歷寫作能力、討論會表現及參予，並考慮實習醫學生八大核心能力之實踐程度給予評分
2. 住院醫師評量:依據訓練排程，由臨床醫師觀察實習醫學生於科內訓練期間工作態度、照護能力、病歷寫作能力、討論會表現及參予，並考慮實習醫學生八大核心能力之實踐程度給予評分
3. 學習護照:依訓練排程每月完成學習護照之填寫與回饋
4. 筆試及 OSCE 測驗: 每 10 週為一梯次，每兩梯次結訓後由外科辦理實習醫學生外科學筆試考試及 OSCE 測驗。

二、回饋方式

(一) 外科於訓練期末與教學部共同舉辦期末實習醫學生雙向回饋座談會。

(二) 各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，手術室見實習，每日的巡房及教學作雙向回饋。

(三) 實習醫學生於各科夜間夜間學習，隨時可以與總醫師及主治醫師溝通及雙向回饋。

(四) 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。

(五) 實習醫學生護照皆有回饋意見反應機制。

(六) 每月與實習醫學生導師座談至少一次，多向溝通，以瞭解該月各實習醫學生之學習實際情況

三、輔導機制

(一) 學習成果不佳之定義：

1. 總評分低於 70 分
2. 無故上班缺席
3. 學生自行反應有嚴重學習問題者
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:

1. 臨床導師會按月和學生訪談以了解各個階段輪訓之學習進度。
2. 每梯次期中會安排座談會以了解學生學習是否有障礙，並在剩餘之訓練期間給予補救教學。
3. 每週會安排跟一位主治醫師，該主治醫師會在輪訓期間輔導學生並指正其缺點，若有較大之缺失，則呈報外科醫教委員會，由委員會負責輔導的主治醫師給予各別協助改正；嚴重學習落後的學生則同時報告醫院及長庚大學醫輔導老師進行輔導。本院設有學員輔導中心，學員如需由醫院輔導，將知會本院學員輔導中心，進行危險評估及輔導。

陸、對訓練計畫之評估

一、教師對於訓練課程之建議於每月之各科務會議、各科系之醫教委員會中提出討論，並做會議紀錄。

二、每年 3 月針對去年之訓練成效及相關規範於各科部內部醫教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) 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) 訓練學員對於訓練計畫的意見與滿意度。

三、計畫之修訂經外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、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。

第一部份外科臨床能力

基本能力 項目	課程內容	能力項目 要求等級
乳房檢查 (Breast examination)	1. 使用視診及觸診進行乳房檢查。 2. 檢查部位須包含腋下淋巴結。 3. 檢查女性病人時，需有其他女性醫療同仁在場。 4. 觀察並詢問病人，乳房檢查過程中，是否有不適反應。	III
腹股溝的檢查 (Inguinal examination)	1. 辨認腹股溝體表的解剖特徵及兩側對稱性。 2. 辨認皮膚外觀是否完整、有無潰瘍或不正常突起。 3. 使用觸診偵測淋巴結、腫塊及膨出物，並詢問是否疼痛。 4. 觀察並詢問病人，腹股溝檢查過程中，是否有不適反應。 5. 檢查過程能注意病人隱私及感受。	V
直腸指診 (Rectal examination)	1. 說明直腸指診的檢查姿勢及程序。 2. 進行肛門及周圍外觀病變之診視。 3. 進行完整 360 度指診動作。 4. 描述指診發現及有無壓痛。 5. 檢查過程能注意病人隱私及感受。	IV
傷口的評量 (Assessment of wound)	1.詢問創傷病史。 2.說明影響傷口癒合的因素。 3.描述傷口的特徵，包含部位、大小、深度、污染程度、有無出血等 4.判斷傷口的類型，如急性或慢性傷口。 5.說明使用破傷風類毒素的時機。	IV
無菌衣及手套的穿戴 (Put on sterile gloves and gown)	1. 說明無菌操作於醫療處置中的重要性。 2. 說明穿戴/脫除無菌衣及手套注意事項。 3. 依據標準步驟，操作無菌衣及手套之穿戴。	V
手術室內的輔助工作 (Assist in operating theatre)	1. 協助擺放病人姿位。 2. 熟悉無菌操作與無菌範圍的概念，並協助術前消毒與鋪單。 3. 協助手術的進行。 4. 傷口縫合與包紮的操作技巧。 5. 協助進行手術標本的處理。 6. 術後醫囑開立的目的與學理。	IV
不同部位的注射技巧（含皮下/肌肉/靜脈）	1. 說明各種部位注射的適應症與方法。 2. 執行部位消毒。 3. 進行皮下/肌肉/靜脈注射操作，並遵守病人安全規範。 4. 有效防止及處理各種注射的相關併發症。	IV

基本能力 項目	課程內容	能力項目 要求等級
引流管與縫線的移除 (Remove drains/sutures)	1. 說明引流管置放的適應症。 2. 說明移除引流管與縫線的適當時機。 3. 於無菌操作技術下，移除引流管與縫線。	IV
傷口的縫合 (Suture a wound)	1. 說明縫合使用的基本器械及縫線種類。 2. 評估傷口狀況，並作適當之清洗。 3. 選擇正確的縫線及正確的使用縫合器械。 4. 施行局部麻醉，並執行基本縫合技術。 5. 正確的無菌操作技巧。	IV
傷口的換藥及包紮 (Dress a wound)	1. 能夠辨識各種傷口清洗溶液的特性與用途。 2. 實際操作傷口刷洗。 3. 認識各種敷料的特性與適用範圍。 4. 實際操作各種換藥方法，包含特殊部位，如頭部及關節等的包紮方式。 5. 說明傷口的後續照護方法。	IV
局部麻醉的給予 (Administer a local anesthetic treatment)	1. 說明局部麻醉藥之使用時機、安全劑量、副作用及中毒現象。 2. 開立處方，並選擇正確濃度、劑量的麻醉藥物及合適之針具。 3. 依據標準步驟，在適當部位消毒及注射局部麻醉藥物。 4. 注意注射前是否有穿刺到血管，及局部皮膚變化。 5. 注意注射後病人是否有不良反應，並測試麻醉效果。	IV
男性生殖系統的檢查 (Male genital system examination)	1. 分辨第二性徵發育。 2. 進行皮膚、龜頭、尿道口病變之診視。 3. 正確執行陰囊（睪丸、副睪丸、輸精管）的觸診及診斷靜脈曲張及包莖。 4. 檢查過程能注意病人隱私及感受。	III
疼痛的測量以及記錄 (Measurement and recording of pain)	1. 評估疼痛的部位、範圍或輻射大小，開始時間和疼痛型態，疼痛期間長短、特性或性質，加強或減輕因素，及相關症狀。 2. 知道評估疼痛測量的工具(含疼痛數字評價量表 Numeric Pain Scale, NPS)，疼痛視覺模擬評分法 Visual Analog Scale, VAS)。	V

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) **(Communica-tion skills)**	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)	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)	1. 說明並且執行”實證醫學”五大步驟： (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)	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)	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

基本能力 項目	課程內容	能力項目 要求等級
書寫的能力 **(Documentation)**	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