

長庚醫療財團法人
林口長庚紀念醫院

骨 科
六年級實習醫學生
教學訓練計劃

林口長庚紀念醫院 骨科部 編印

中華民國 111 年 03 月修訂

目錄

壹、訓練宗旨及目標	3
貳、執行架構與教學師資	6
參、教學資源	10
肆、課程內容語教學方式	11
伍、評估標準與回饋輔導機制	16
陸、對訓練計劃之評估	18
柒、補充附件	19

壹、訓練宗旨及目標

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、醫療溝通、醫學倫理與法律、實證醫學等基本原則，達成學習觀摹骨科病人之相關處理。
- (二) 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。
- (三) 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。
- (四) 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專業核心能力。
- (五) 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：

- (一) 認識骨科常見疾患的處理原則
- (二) 熟悉骨骼肌肉系統病史詢問及臨床檢查之技巧
- (三) 非侵入性骨科處置之實地演練
- (四) 介紹常見併發症之處理
- (五) 清楚手術室無菌操作原則
- (六) 學習在醫療實務中，實際瞭解及如何維護尊重病人的隱私權和人性的尊嚴，並注重病人之安全。
- (七) 培養見實習醫學生加入骨科陣容之興趣
- (八) 培養八大專業核心能力

1. 病患照護與臨床技能(Patient Care and Clinical Skills)：

- (1) 住診教學、門診教學、夜間值班學習
- (2) 實際參與臨床照護與病歷寫作
 - A. 完成包含核心課程病患全程實際照顧至少 2 例。
 - B. 住院歷寫作查核包括：
 - a. 住院病歷。
 - b. 融入 EBM 精神，醫病關係探討的每日病程記載(progress note)
 - c. 出院摘要。
- (3) 主治醫師、總醫師及住院醫師臨床訓練考核
- (4) 期末 OSCE 臨床技能考試

2. 專業醫學知識 (Medical knowledge)：能運用專業相關的醫學知識分析與處理病人問題。
3. 實作為基礎之自我學習與改進 (Practice-based learning and improvement)：能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，從而改善病患照護，追求醫療品質改善，也就是 Case-Based Learning (CBL)。
4. 人際關係及溝通技巧 (Interpersonal and communication skills)：具備良好之人際關係、溝通技巧與團隊合作之技能，建立良好之醫病關係、維持病患與醫療團隊間的和諧。
 - (1) 診療禮儀訓練。
 - (2) 進行跨領域合作，Nurse shadowing 體驗。
5. 敬業精神與倫理素養 (Professionalism)：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，對病人年齡、性別、種族、宗教差異具有一定的理解與敏感度。
 - (1) 參與醫學倫理個案討論。
 - (2) 完成一例倫理案例討論報告。
6. 制度與體系下之醫療服務 (System-based practice)：具備在社會與醫療體系下的執業能力，依照相關法規、健保制度，執行合於經濟效益的處置。參與晨會、胸部 X 光講座課程、及其他學術活動出席記錄。
7. 生物醫學研究(Bio-Medical Research)：
 - (1) Education window 及實證醫學
 - (2) Oral case presentation 教學
8. 人文與社會關懷(Humanities and Social Care)：完成一例敘事醫學報告。

綜合以上，在二週的訓練期間內，使學員熟悉骨科一般性、基本常見疾病史及症狀探問，提出合理的鑑別診斷，在上級醫師指導下進行病患照護、訂定治療計劃及追蹤治療成效，完成正確病歷記載，學習執行骨科核心臨床技能(level 4 以上技能須於上級醫師監督下執行)，使六年級實習醫學生在參與本科臨教學訓練之後，對骨科基礎知識溫故知新，並熟悉臨床必備之專業技能與態度，更能學以致用，銜接應用於畢業後醫學教育等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，具備全人照護能力之現代化醫師，培養完整八大專業核心能力。此外，讓實習醫學生能針對有興趣的病案進行深度學習研究，並安排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事、同儕、住院醫師及導師互動，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) 教學訓練總負責人：詹益聖部主任。教育部部定教授、院內教授級主治醫師。負責擬訂骨科教育目標，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，協調病房、骨科專科護理師於臨床上給予協助 LEVEL 3-4 技能時能有足夠的模擬並確實受指導監督。最後，制訂評估及意見回饋制度，並與骨科部醫學教育委員會協力，期使實習醫學生可於二週的訓練中，熟習骨科核心知識及建立專業能力。
- (二) 訓練計畫負責醫師：高軒楷醫師。
- (三) 骨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：

- 主持人：骨科部詹益聖部長、六年級實習醫學生負責主治醫師高軒楷醫師。
 - 教師：負責指導、監督、評核實習醫學生之各主治醫師、住院總醫院、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，每月均安排導師生聚會，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。骨科專任主治醫師指參與實習醫學生的教學訓練，教師須負責臨床教學、督導核心知識學習及技能執行，評核學員表現以及予回饋，並參與計劃的檢討修改。
- (二)、教學師資
- 骨科部共分為四大次專科：脊椎科、運動醫學科、關節重建骨科以及外傷骨科，計 41 名主治醫師。符合 1) 專任專職、2) 骨科專科醫師資格滿 3 年(含)以上、3) 至少加入一個次專科醫學會之教師共計(33)位，骨科專科醫師資格滿 3 年(含)以上之教師共計(37)位。

部門名稱	顧問級	教授	副教授	助理教授	講師	一般級
骨科部	4	11	10	8	8	7

No.	姓名	次專科	部定	次專科醫學會	骨專證號	骨專年
-----	----	-----	----	--------	------	-----

		科別	教職		/年度	資
1	陳力輝	脊椎科	教授	台灣脊椎外科醫學會	骨專000377號 (79.03.28)	32
2	牛自健	脊椎科	副教授	台灣脊椎外科醫學會	骨專000794號 (81.12.29)	29
3	賴伯亮	脊椎科	教授	台灣脊椎外科醫學會	骨專001055號 (86.11.21)	24
4	蔡宗廷	脊椎科	教授	台灣脊椎外科醫學會	骨專001260號 (91.11.20)	19
5	游家偉	脊椎科	主治醫師	台灣脊椎外科醫學會	骨專001301號 (91.11.20)	19
6	謝明凱	脊椎科	主治醫師	台灣脊椎外科醫學會	骨專001666號 (99.11.24)	11
7	高福成	脊椎科	主治醫師	台灣脊椎外科醫學會	骨專001979號 (104.11.23)	6
8	邱炳燁	脊椎科	主治醫師		骨專002096號 (106.8.30)	5
9	葉祐成	脊椎科	講師		骨專002221號 (108.6.25)	3
10	胡永學	脊椎科	主治醫師		骨專002297號 (110.7.9)	1
11	翁文能	關節重建	教授	關節重建醫學會	骨專000320號 (79.03.28)	32
12	施信農	關節重建	教授	關節重建醫學會；台灣骨科研究學會	骨專000343號 (79.03.28)	32
13	謝邦鑫	關節重建	教授	關節重建醫學會；台灣骨科研究學會	骨專001104號 (88.11.08)	22
14	張毓翰	關節重建	教授	關節重建醫學會；台灣骨科研究學會	骨專001162號 (89.11.22)	21

15	胡志堅	關節重建	副教授	關節重建醫學會	骨專001504號 (95.11.14)	15
16	陳俊傑	關節重建	助理教授	關節重建醫學會	骨專001648號 (98.11.16)	12
17	張智翔	關節重建	副教授	關節重建醫學會	骨專001783號 (101.11.07)	9
18	陳思元	關節重建	助理教授	關節重建醫學會	骨專001817號 (102.11.20)	9
19	李勝勛	關節重建	助理教授	關節重建醫學會	骨專001888號 (103.11.14)	7
20	彭士滙	關節重建	主治醫師		骨專002255 (109.6.22)	3
21	謝易帆	關節重建	主治醫師		骨專002338 (110.7.9)	1
22	詹益聖	運動醫學	教授	中華民國關節鏡暨膝關節醫學會,台灣運動醫學學會	骨專000885號 (83.11.02)	27
23	陳昭宇	運動醫學	副教授	中華民國手外科醫學會；台灣骨科創傷醫學會	骨專000877號 (83.11.02)	27
24	程俊穎	運動醫學	講師	中華民國手外科醫學會	骨專000792號 (81.12.29)	29
25	翁浚睿	運動醫學	主治醫師	中華民國關節鏡暨膝關節醫學會	骨專001908號 (103.11.14)	7
26	林宜玄	運動醫學	主治醫師		骨專002132號 (107.7.9)	4
27	楊正邦	運動醫學	主治醫師	台灣運動醫學學會	骨專002170號 (108.6.25)	3
28	許煥	運動醫學	主治醫師		骨專002315號 (110.7.9)	1
29	吳基銓	外傷骨科	教授	台灣骨科研究學會；骨科創傷醫學會	骨專000376號 (79.03.28)	32

30	李柏成	外傷骨科	助理教授	外傷醫學會；骨科創傷醫學會	骨專000900號 (84.11.09)	26
31	周應照	外傷骨科	講師	手外科醫學會；骨科創傷醫學會	骨專001272號 (91.11.20)	19
32	黃毓智	外傷骨科	主治醫師	骨科創傷醫學會	骨專001454號 (94.11.17)	16
33	徐永衡	外傷骨科	主治醫師	骨科創傷醫學會	骨專001505號 (95.11.14)	15
34	游宜勳	外傷骨科	主治醫師	骨科創傷醫學會	骨專001629號 (98.11.06)	12
35	蔡秉叡	外傷骨科	主治醫師	骨科創傷醫學會	骨專001978號 (104.11.23)	6
36	劉昌恒	外傷骨科	主治醫師	骨科創傷醫學會	骨專002027號 (105.11.9)	5
37	陳逸戎	外傷骨科	主治醫師	骨科創傷醫學會	骨專002131號 (107.7.9)	4
38	賴柏儒	外傷骨科	主治醫師		骨專002290號 (110.7.9)	1
39	賴志揚	外傷骨科	主治醫師		骨專002302號 (110.7.9)	1
40	張嘉獻	外傷骨科	副教授	小兒骨科醫學會；骨科足踝醫學會；骨科創傷醫學會	骨專000952號 (85.12.20)	25
41	高軒楷	外傷骨科	助理教授	小兒骨科醫學會；骨科足踝醫學會；骨科創傷醫學會	骨專001351號 (93.12.06)	17
42	李偉群	外傷骨科	主治醫師	小兒骨科醫學會	骨專001741號 (100.10.27)	10

- 導師制度：本院所有實習醫學生均由教學部安排有固定年度導師協助生活關懷與學習輔導之工作，並有紙本討論記錄留存。

參、教學資源

一、全院教學資源

- (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) 骨科部教學資源

- 1. 骨科病房 6G,6H,7G,7H,8L，共約 250 床住院病床
- 2. 14 間開刀房，其中含 24 小時運作的外傷骨科開刀房。
- 3. 復健大樓二樓討論室及四個病房討論室均備有單槍投影設備、電腦網路連線等相關教學設備，進行各種晨會報告
- 4. 醫療學習站備有桌上型電腦含醫療暨行政作業，可供查詢臨床個案病歷使用
- 5. 特殊設備
 - (1) 震波
 - (2) 超音波
 - (3) 骨密度檢查
 - (4) 電腦導航系統
 - (5) 內視鏡及關節鏡手術設備
- 6. 骨科部制定之教材。

(四) 行政資源

- 1. 骨科部設有教育委員會，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. 於開刀房及加護病房會議室設有教學用電腦，可供醫學文獻查詢並提供受訓醫師與主治醫師進行手術影像討論
- 3. 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。
- 4. 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，Access Surgery) 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。
- 5. 長庚醫院圖書館提供豐沛實體期刊及電子資訊可查閱。

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，培養實習醫學生六大核心能力。

(一)職前訓練：

1. 實習前的職前訓練營：包含醫療品質與病人安全課程、感染管制課程、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。每兩個月外科舉辦為期一天，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。
3. 骨科部職前訓練：每月 1 日及 16 日 8:00AM(遇假日順延)，假復健大樓 2 樓骨科討論室由當月行政總醫師進行骨科實習醫學生行前說明會(職前訓練)，包括骨折核心課程、科內工作環境介紹及手術標示等。相關說明電子檔已公告於骨科部網頁醫教專區。

(二)一般醫學訓練（包括全人醫療、病人安全、醫療品質、醫病溝通、醫學倫理、醫事法規、感制、實證醫學及病歷寫作），由外科部課统一安排程。

(三)骨科核心課程：內容涵蓋骨科部脊椎科、關節重建骨科、運動醫學骨科、外傷骨科四個次專科的常見疾病及理學檢查：

相關核心課程	學習目標	學習目標
慢性傷口照護	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 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
手術前評估與準備	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 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。

相關核心課程	學習目標	學習目標
手術後之照護 (含疼痛處理)	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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)。 	<ol style="list-style-type: none"> 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。
基本外科傷口照料	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 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。
中央靜脈輸液與插入照護	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 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	1. 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。 2. 儀器和設備的消毒方式。 3. 手術病人術前皮膚準備：包括患者手術部位之剃毛與消毒。 4. 手術刷手流程、無菌衣及無菌手套穿戴流程及實作。 5. 無菌鋪單之步驟。	1. 瞭解 antiseptis, disinfection 與 aseptic technique 的定義。 2. 了解消毒液的種類及作用機轉。

(四)

(五) Clerk Instruction Course (每週二 7:30-8:30AM 7G 討論室)

二、教學方式

(一)晨會及授課

1. Meeting and Activity：(詳見教學核心課程)

2. Pre-operation Order：

(1) Sign anesthesia and operation permit

(2) Send patient to OR on call

(3) NPO since midnight

(4) IVF:

(5) 備血: Joint Arthroplasty, Spine surgery, Large area debridement, Pelvic fracture,

(6) Prophylactic Antibiotic: 1st generation Cephalosporin

(7) Op site

(8) Op method

(9) Op will be performed on

(10) Special order: 見入院通知單右下角

(11) Skin preparation: for total joint arthroplasty

(12) op site 做記號 (箭頭指向 op site)

(二)查房

1. 每日晨會前先看過病人，對病情作最新的了解

2. 晨會結束後和排定的主治醫師進行查房

3. 每日下班前完成當日病例書寫

(三)進開刀房或跟門診

查完房後跟主治醫師進開刀房或門診跟診或協助住院醫師完成病房事務。

(四)部科主任病房教學住診

每病例皆應由指導醫師指派學員填具「教學住診記錄表」，且所有參與之學員每人皆須填具「教學門住診病歷表」至少一份。

(五)骨科部教學門診：由外科部統籌安排教學門診時段，請至外科部網頁「最新班表」處查詢教學門診日期&名單。

(六)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)。

(七) 過夜學習

1. 過夜學習醫師於當日 5:00 pm，向病房值班醫師報到。
2. 若當日跟刀超過 5:00 pm,則於下刀後報到
3. 過夜學習時請跟隨病房值班醫師行動
4. 有任何問題,請務必和 E 班學長聯絡
5. 骨科部之排班由部總醫師安排，原則兩週過夜學習一次
6. 骨科夜間學習區域為骨科專科病房(6G 或 7G)，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。
7. 過夜學習時，可在上級醫師的監督及指導下，執行下列臨床處置
 - 傷口評量
 - 基礎四肢的 X 光影像判讀
 - 基礎電腦斷層影像判讀
 - 基礎磁振造影斷層影像判讀
 - 動脈穿刺
 - 鼻胃管的放置
 - 導尿管的放置
 - 引流管與縫線的移除
 - 傷口的縫合
 - 傷口的換藥及包紮
 - 局部麻醉的給予
 - 開立處方

(八) 手術異常通報

執行手術準備中，一但發現有問題時，必須暫停，立即向上級醫師報告進行相關處理

(九) 手術病人安全

1. 確實作好手術部位標示如附件(手術部位標示執行作業標準)
2. 落實 Time-out 如附件(手術病人辨識與 Time-out 作業流程)
3. 醫療處置均有符合 80 項醫學生臨床技能教學項目及 Level 訓練規定。

三、教學活動

本科每週舉辦多次學術活動並於各學術活動中安排各項有關全人醫療、病人安全、醫療品質、醫病溝通、醫學倫理、醫事法規、感染管制、性別平等、實證醫學與病歷寫作等課程，促進受訓學員人文素養及醫德之養成。

(一) 每月科內固定學術活動：

1. 外傷骨科討論會 (Trauma round)：週一 7:15-8:00AM，由外傷骨科總醫師負責報告上一週外傷病例。
2. 期刊論文討論會(Journal meeting)：週二 7:15-8:00AM，住院醫師報告須回顧該論文主題相關文獻。
3. 實習醫學生核心課程教學(Clerk Instruction Course)：週二 7:30-8:10AM，學員課後須繳交實習醫學生研討會會議記錄(附件四)。
4. 臨床病例討論會 (Case conference):週四 7:15-8:00AM 參加該月份輪訓之次專科病例討論會。
5. Mortality& Morbidity 討論會：每月最後一週之週三 7:15-8:00AM，骨科主任合議挑選一位病人，安排住院醫師與總醫師負責報告。
6. 醫學倫理暨實證醫學會議：原則每月最後一週之週二 7:15-8:00AM，由次專科安排醫學倫理講座。實證醫學議題則由 Fellow 輪流負責擬一臨床問題，描述以實證醫學的原則尋找查閱相關資料的過程。

(二) 隔月舉辦石膏訓練營：增進臨床技能實作基本概念與能力。

※學術活動彙總：

日期	時間	教學活動	地點	Note
星期一	7:15-8:00AM	外傷骨科臨床個案討論會	復健 2F 討論室	
星期二	7:15-8:00AM	期刊論文討論會	復健 2F 討論室	
星期二	7:30-8:10AM*	實習醫學生核心課程教學	7G 討論室	
	7:15-8:00AM	醫學倫理暨實證醫學會議	復健 2F 討論室	每月最後一週
星期三	7:15-8:00AM	死亡及併發症討論會	復健 2F 討論室	每月第四週
	7:15-8:00AM	全院性演講	第一會議廳	見公告
	7:15-8:00AM	脊椎科&復健科聯合醫品會議	復健 2F 討論室	單月第二個週三
	7:15-8:00AM	骨科部醫療品質聯合團隊會議(復建科、護理部、經管組、醫品會、社服處、開刀房、病房)	復健 2F 討論室	單月第二個週三
星期四	7:15-8:00AM	脊椎科及影像醫學科聯合討論會	6H 討論室	
	7:15-8:00AM	關節重建科病例討論會	復健 2F 討論室	
	7:15-8:00AM	運動醫學科病例討論會	6G 討論室	
	7:15-8:00AM	兒童骨科病例討論會	兒童 8L 討論室	
	7:15-8:00AM	外傷、關節重建、運動醫學聯合討論會	復 2F 討論室	每月第三週
	7:15-8:00AM	全院性 CPC		見公告
	7:15-8:00AM	全院性醫研講座		見公告

(三) 跨領域教學活動

骨科部醫療品質團隊會議結合不同職類分工合作的醫療行為，團隊包含醫師、復健師、專科護理師、感染管制護理師、醫品師...等人員間的合作對於病人預後至關重要。本科每兩週安排一次 骨科部醫療品質團隊會議針對期間病人的處置作檢討，會中亦有其他職類成員參加，針對特定案例作討論學習，對實習醫學生來說是一個絕佳的跨領域團隊合作教育。

伍、評估標準與回饋輔導機制

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(25%)
- 3.學習護照(20%)
- 4.筆試(20%)
- 5.OSCE 測驗(10%)
- 6.晨會出席率、過夜學習紀錄(加分項目)

項目	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	過夜學習紀錄與 Nurse shadowing
配分	25%	25%	20%	20%	(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專業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專業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:每二個月為一期，結訓後由外科辦理實習醫學生外科學筆試考試
- 5.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過夜學習，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。
- (七) 實習期間，對學習有任何問題，可隨時向總醫師、骨科部 Clerk 教育負責人謝明凱醫師(GSM：66260)、教育委員會主委高軒楷醫師(GSM：65603)、或詹益聖部長(GSM:65595)反應。

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、對訓練計劃之評估

- 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、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。

➤ 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。

第一部份骨科臨床能力

基本能力項目	課程內容	能力項目要求等級
基礎四肢的 x-光影像判讀 (Interpret an extremity radiograph)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明四肢 x-光檢查的適應症及禁忌。 2. 具備基礎放射學及四肢解剖學知識。 3. 確認 x 光片病人姓名、檢查日期及 x 光片方向(orientation)。 4. 系統性的描述四肢 x-光影像，並指出病灶之型態及特性。 判讀常見的四肢疾病 x-光影像，並且列出鑑別診斷。	IV
骨折的固定處理 (Fracture immobilization)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明骨折固定的各式方法：石膏、夾板、內固定及外固定器。 2. 說明骨折部位之神經及血管分佈。 3. 進行骨折包紮及無菌步驟。 4. 注意骨折固定不可太鬆或太緊，固定之後，抬高部位，以減少腫脹及疼痛。 5. 固定後，隨時觀察骨折部位遠心側之循環與神經狀況。 	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)	說明並且執行“實證醫學”五大步驟： <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

附件二、手術部位標示執行作業標準

 長庚醫療財團法人林口長庚紀念醫院

侵入性處置病人辨識與確認安全政策與程序

Policy and procedure to ensuring correct patient, correct-site, correct-procedure and correct surgery

規章編號：D3BG04*
制訂部門：品質中心
原訂日期：2012/07/12
新訂日期：2021/04/12
對應條文：IPSG4

	<p>大拇指第一指節，以 1*1CM 的空心圓標示，且於手術同意書上應註明病人拒絕於近端標示，並請病人簽名。</p> <p>3. 針對特殊部位困難標示者，如：處置局部範圍刺青，則改採遠端標示法，依左右側分別於上肢大拇指第一指節，以 1*1CM 的空心圓標示。</p> <p>4. 無需區分左右側單一臟器者，如：肛門..不做標示，則於手術同意書上處置部位註明。</p> <p>5. 若病人從評估到執行處置未離開檢查/治療檯，可免進行標示。</p>
<p>標示範例圖片</p>	 <p>近端標示法</p> <p>頸椎 (ACD) 胸椎 (T-spine) 腰脊 (L-spine)</p> <p>脊椎部位標示法</p> <p>檢查室空心圓標示</p> <p>牙形圖實心圓標示</p> <p>牙齒實心圓標示</p>
<p>標示流程</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 應優先使用姓名及出生年月日兩種辨識方法確認病人身分。 2. 病人確認無誤後，執行標示者對病人及家屬解釋標示之目的，並共同確認手術部位及執行標示。
<p>標示工具</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 標示應使用藍色馬克筆(註1)。 2. 牙齒標示應使用顏色轉印棒(註2)。 <p>註1：藍色萬能筆/藍色頭極細油性筆材料編號：GASGAMC16/ GASGAMC75；庫台：MA，請各醫療專科自行領用。</p> <p>註2：顏色轉印棒材料編號：47-036-000100；庫台：MA，請各醫療專科自行領用。</p>

附件四、研討會會議紀錄表

長庚紀念醫院北院區骨科部實習醫學生教學研討會會議記錄

研討會名稱：Clerk Instruction Course (本單請組長負責繳交全組一份)

時 間：民國__年__月__日上午__時__分~__時__分(星期__)

地 點：

主持人：

出席者：

討論內容：

一、
二、
記錄由當月份行政總醫師(其他單位由指派人員)負責記錄。
一、
二、
流程記錄↓科主任↓科行政助理(會後一周內存檔)。

部主任：_____

記錄：_____

附件五-1、教學住診紀錄表

林口院區 骨科部 教學住診記錄表

已徵得病人同意教學 (本單請組長負責繳交全組一份)

時間	年 月 日 點 分	地點：	指導醫師	紀錄學員
教學病例床號：_____ 病歷號碼：_____ 基本資料：(年齡、性別、入院主訴或診斷)				
參加者簽名： 主治醫師：_____				
住院醫師：_____				
畢業後一般醫學訓練學員：_____				
(中、牙) 醫學系最後一年實習醫學生：_____				
五六年級實習醫學生：_____				
病情概述：				
教學內容與主要討論重點：(請勾選教學主題後並摘錄教學內容，可複選)				
<input type="checkbox"/> 醫學知識				
<input type="checkbox"/> 病人照顧與臨床技能				
<input type="checkbox"/> 人際與溝通技巧				
<input type="checkbox"/> 實證醫學				
<input type="checkbox"/> 醫學倫理與法律				
<input type="checkbox"/> 醫療品質				
<input type="checkbox"/> 專業素養				
指導醫師回饋與建議： <input type="checkbox"/> 再精進 <input type="checkbox"/> 值得嘉許 <input type="checkbox"/>				
建議：				
指導醫師：_____				

本表由訓練學員記錄，經指導醫師批閱並簽名確認後，於實施當日起算10日內送交教學部存查。

附件五-2、教學門、住診病歷表

林口院區 骨科部 教學 門診 住診病歷表

(本單請每位學員各繳交一份)

日期：__年 __月 __日

姓名	部份姓名請以○呈現	病歷號碼		性別	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女	出生日期	年 月 日
----	-----------	------	--	----	---	------	-------

說明：1. 病歷記載需包含病人的鑑別診斷、病歷書寫、理學檢查、診斷、檢查及用藥等內容。
 2. 指導醫師需注意被指導者看診的溝通技巧與醫病關係之建立的教學指導，指導後需於每一病歷上批閱並簽名。

本表由訓練學員記錄，經指導醫師批閱並簽名確認後，於開診日起算10日內併同教學紀錄表送交教學部存查。

記錄學員：_____

指導醫師：_____

附件六-1、教學門、住診紀錄表

長庚紀念醫院_____院區_____科教學門診住診記錄表

本聯指醫師指接受一名訓練學員記錄，指醫師簽名確後，於學結後月20日前送醫學會查

指導醫師：_____

日期：__年__月__日

上午診 下午診

教學對象：五六年級實習醫學生____人(請自行簽名)

姓名：_____, _____, _____
_____, _____

七年級實習醫學生____人(請自行簽名)

姓名：_____, _____, _____
_____, _____

住院醫師(含實習醫師)____人(請自行簽名)

姓名(職級)：_____, _____, _____
_____, _____

病例來源：指導醫師約診病人 初診病人 前述兩項並行

看診人數：約診____人 初診____人 共____人

教學病例病歷號碼：

_____, _____, _____, _____, _____,
_____, _____, _____, _____, _____,
_____, _____, _____, _____, _____,
_____, _____, _____, _____, _____.

教學內容：(下列項目勾選後，請詳加說明教學方式，不敷使用時，請另以 A4 紙繕打)

- 問診教學
- 初診理學檢查
- 病歷書寫
- 病例判斷及鑑別判斷
- 特殊病例討論

指導醫師：_____

記錄學員：_____

附件六-2、教學門、住診病歷表

_____院區_____科 教學門診住診病歷表

日期：_____年__月__日

姓名	部份姓名請以○呈現	病歷號碼		性別	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女	出生日期	年 月 日
----	-----------	------	--	----	---	------	-------

說明：1. 病歷記載需包含病人的鑑別診斷、病歷書寫、理學檢查、診斷、檢查及用藥等內容。
 2. 指導醫師需注意被指導者看診的溝通技巧與醫病關係之建立的教學指導，指導後需於每一病歷上批閱並簽名。

本表由訓練學員記錄，經指導醫師批閱並簽名確認後，於實施當日起算兩個月內併同教學記錄表送交教學部存查。

記錄學員：_____

指導醫師：_____

附件六-3、教學門診 Mini-CEX 評估表

長庚紀念醫院一般醫學 Mini-CEX 評估表

教師姓名：_____ 職級：CR VS 日期：_____

學員姓名：_____ 職級：UGY PGY R1 R2 R3

疾病診斷：_____

評量地點：門診 住院 急診 其他_____ 病情複雜度：易 適中 難

病人資料：年齡_____ 性別：_____ 病歷號碼：_____ 新病人 追蹤

演練評估重點：資料收集 臨床診斷 疾病治療 諮商衛教

1. 晤談技巧										<input type="checkbox"/> 無觀察
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		不理想			尚可			優秀		
	■稱呼病人 ■自我介紹 ■對病人說明面談之目的 ■能鼓勵病人說病史 ■適切發問及引導以獲得正確且足夠的訊息 ■對病人情緒及肢體語言能有適當的回應									
2. 理學檢查										<input type="checkbox"/> 無觀察
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		不理想			尚可			優秀		
	■告知病人檢查目的及範圍 ■注意檢查場所隱密性 ■疾病篩檢與診斷並重 ■依病情需要及合理次序 ■正確操作及實施必要步驟 ■適當審慎處理病人不適感									
3. 人道專業										<input type="checkbox"/> 無觀察
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		不理想			尚可			優秀		
	■表現尊重 ■同理心(感同身受) ■建立良好醫病關係與信賴感 ■能注意並處理病人是否舒適 ■注意守密 ■對病患尋求相關訊息的需求能適當滿足									
4. 臨床判斷										<input type="checkbox"/> 無觀察
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		不理想			尚可			優秀		
	■能整合面談與身體檢查資料 ■能判斷相關的檢查結果 ■鑑別診斷之能力 ■符合臨床判斷之合理性與邏輯性 ■瞭解臨床檢查之益處與風險									
5. 諮商技巧										<input type="checkbox"/> 無觀察
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		不理想			尚可			優秀		
	■同意書之解釋與取得 ■解釋檢查或處置的理由 ■解釋檢查結果及臨床相關性 ■有關處置之衛教與諮商 ■提供相關治療的替代方案									
6. 組織效能										<input type="checkbox"/> 無觀察
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		不理想			尚可			優秀		
	■按優先順序處置且有效率 ■及時且適時 ■歷練而簡潔									
7. 整體評量										<input type="checkbox"/> 無觀察
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		不理想			尚可			優秀		
	■對病人的態度(關心、同理心) ■整合資料與判斷的能力 ■整體有效性									

請續背面填寫

教師對本次測驗滿意度

低 1 2 3 4 5 6 7 8 9 高

學員對本次測驗滿意度

低 1 2 3 4 5 6 7 8 9 高

直接觀察時間：_____分鐘

回饋時間：_____分鐘

綜合評語：

受訓學員簽名：_____

臨床教師簽名：_____