

臺北榮民總醫院

麻醉部

專科醫師訓練計畫

課程綱要計畫書

109 年 9 月修訂第七版

108 年 7 月修訂第六版

107 年 6 月修訂第五版

106 年 6 月修訂第四版

105 年 3 月修訂第三版

104 年 4 月修訂第二版

103 年 5 月修訂第一版

目錄

一、訓練計畫名稱.....	第 1 頁
二、宗旨與目標.....	第 1 頁
三、專科醫師訓練教學醫院條件.....	第 6 頁
四、住院醫師政策.....	第 10 頁
伍、教師資格與責任.....	第 13 頁
六、訓練項目、課程及執行方式.....	第 18 頁
七、學術活動.....	第 25 頁
八、專科醫師訓練特定教學資源.....	第 27 頁
九、評估.....	第 28 頁
十、檢討與改進.....	第 30 頁
附件1 專科醫師學習里程計畫評分表.....	第 31 頁
附件2 各年住院醫師 DOPS 評核表.....	第 57 頁
附件3 Case-based Discussion (CbD) 評估表.....	第 58 頁
附件4 Mini-CEX 評估表單.....	第 59 頁
附件5 臨床導師會談記錄.....	第 60 頁
附件6 主持人與住院醫師訪談與輔導記錄.....	第 61 頁
附件7 住院醫師訓練評估意見表.....	第 62 頁
附件8 倫理個案反思報告.....	第 64 頁
附件9 年級晉升評估單.....	第 65 頁
附件10 針對評估不理想的住院醫師之相關輔導及補強 訓練機制.....	第 66 頁
附件11 臨床教師教學紀錄.....	第 67 頁



一、訓練計畫名稱

1.1 訓練計畫名稱：臺北榮民總醫院麻醉部專科醫師訓練計畫

1.2 訓練依據

依據衛福部與麻醉醫學會所頒佈之『麻醉專科醫師訓練計畫書』載明之內容與規範而訂定臨床訓練課程，經本部專科醫師訓練策畫團隊研擬訓練計畫，報請本部主治醫師級會議討論、修改、認可後，頒布實施。

1.3 前置作業

宣導與說明「專科訓練計畫書」與「課程綱要計畫書」內容

(1)針對臨床老師：於主治醫師級會議中正式宣達「專科訓練計畫書」與「課程綱要計畫書」之相關重要內容，並將計畫書張貼於麻醉部公告欄，以便查閱。

(2)針對學員：於住院醫師會議中正式宣達「專科醫師訓練計畫書」與「課程綱要計畫書」之相關重要內容，並交付影印本以作訓練依據。

二、宗旨與目標

2.1 訓練宗旨與目標

(1)訓練的宗旨在於培養麻醉專科醫師的六大核心能力-

- 1)病人照護 (Patient Care)
- 2)醫學知識 (Medical Knowledge)
- 3)臨床工作中的學習與改進 (Practice-based learning and improvement)
- 4)人際關係與溝通技巧 (Interpersonal and communication skills)
- 5)專業素養 (Professionalism)
- 6)制度下的臨床工作 (Systems-based practice)

(2)麻醉專科醫院訓練目標：

- 1)揭示屬於麻醉科的六大核心能力訓練的具體項目。

★ 臺北榮總麻醉部對住院醫師六大核心能力的學習目標要求如下：

1. PATIENT CARE (病人照護)

- (1)有促進手術室接刀運作效率的能力，包括麻醉、外科與手術室人力資源的調配。
- (2)對急診手術之術前病人準備與手術排程，作出最佳規劃的能力。
- (3)對病人照顧各層面有評估與執行優先順序的能力。

2. MEDICAL KNOWLEDGE (醫學知識)

- (1)有能力判斷並討論增加麻醉風險的病人因素。
- (2)依據病患過去麻醉的紀錄、手術的種類、麻醉處置技術與不良反應等重要資訊來加以討論。
- (3)能夠應用 ACC/AHA 準則來進行術前心臟風險的評估與會診。
- (4)有能力判斷術前心臟相關非侵襲性檢查適應症與檢查數據的意義。
- (5)有能力評估減低心臟風險藥物（如：beta-blocker、statin 或其他藥物）的重要性。
- (6)有能力評估禁食的規定與準則。
- (7)有能力辨識出術後發生噁心嘔吐的高風險族群並處理。
- (8)有能力判斷麻醉對懷孕可能的影響。
- (9)有能力評估呼吸道問題。
- (10)有能力詳述各類術前檢查的適應症。
- (11)有能力評估各類治療藥物的術前處置（停藥與否與替換藥物處理）。
- (12)評估病人整體狀況後，有足夠能力及專業判斷來會診適當之專科領域醫師，尋求對病人最適當之術前評估與治療。並在術前研擬圍手術期麻醉計畫，與術後之醫療照護計畫（含轉介加護病室接續重症治療等）。

3. PRACTICE-BASED LEARNING AND IMPROVEMENT (臨床工作中的學習與改進)

- (1)有能力利用資訊技術、網路資源、會診專家、教科書來擴大自己的知識基礎。
- (2)有能力利用科學證據來做臨床判斷或決定。
- (3)有效率的獲取可靠的資訊。
- (4)能比較實證醫學的訓練與經驗傳承的教學，進而發展出屬於自己執業時的對策。

(5)在主治醫師的引導下，有能力根據病人提供的資料、最新的科學證據，提出有根據的診斷與治療策略。

(6)有能力論述圍術期間應該做到的品管指標。

(7)對於具有建設性的批評，有回應能力、並以此改進六大能力的表現。

4. INTERPERSONAL AND COMMUNICATION SKILLS (人際關係與溝通技巧)

(1)了解與病人、家屬、護理人員、看護、與醫師同事間有效溝通的重要性。

(2)了解醫療團隊中每個人的角色與何時應該會診其他專家。

(3)展現壓力狀態下的溝通技巧，以降低病人及家屬的焦慮。

(4)了解自己在團隊的角色，知道何時領導、配合、或提供意見給主要照顧病人者，以改善醫療照護。

5. PROFESSIONALISM (專業素養)

(1)與病人或家屬互動時，能表現出同理心與合宜舉止。

(2)學習與不同文化背景、不會說中文的病人或家屬溝通的技巧。

(3)對病人的年紀、性別、宗教或道德觀念的差異所造成影響有一定的敏感度。

(4)了解「知情同意書」所代表的法律與倫理意義。

(5)了解個別病人需求的差異性並且依此給予應有照護。

(6)遵循院方或單位所制定的標準或政策。

(7)清楚哪些病人照顧的責任是屬於自己應該承擔的、哪些是分擔性質的、哪些是可以授權的。

(8)有能力在臨床工作（或/與教學工作）與自己的生活取得平衡點。

(9)在專業領域上承諾一直追求進步。

6. SYSTEM-BASED PRACTICE (制度下的臨床工作)

(1)協助病人處理機構（醫院規定）或體制（如健保）面臨的問題。

(2)學習如何成為醫療照顧團隊的一員，並且能夠會診相關領域的專家，以評估、協助及改善病人的健康照護。

(3)與其他專家討論別人或自己在臨床上遇到的問題，還有其他專業的處理，會對麻醉、急救照護、止痛上所造成的影響。

(4)對於曾經歷多種科別手術的病人，能辨別他們的複雜問題。

- (5)對於牽涉跨領域照護，如病人之原醫療照護團隊、會診服務、外科醫師、麻醉醫師的複雜互動，能夠在整體醫院管理機制下延續下去。
- (6)有效率取得資訊，以便改善開刀房的效率。
- (7)定期讓專科訓練的學員自評六大核心能力之專科醫師學習里程計畫評分表的累進。

本部採用麻醉醫學會設計之專科醫師學習里程計畫評分表作為實際評估項目，先經由住院醫師每半年完成自評，其中除了自評的部分，同時含有教育的功能，隨時反躬自省，自己的能力或處置是否已經達到臺北榮總麻醉部對六大核心能力的基本要求。

2.2 訓練計畫執行架構

(1)訓練計畫執行架構

- 1)依 RRC 規範及醫院政策，醫學教育委員會負起全院教育訓練計畫的審核及推動；督促各科系執行教學訓練、評估及檢討，也督導教學資源的分配與運用。由教學副院長任召集委員。
- 2)經醫教會及麻醉部主任指派麻醉專科醫師訓練計畫主持人，並成立策畫團隊，訂定本部麻醉住院醫師訓練政策及目標管理，並監督各項教學和評核的進行狀況，定期檢討教學課程的安排和教學資源的獲取，學員對導師及各位教師的回饋意見，以及本部所有醫師參加繼續教育進修的狀況。
- 3)教師則依醫學會訓練要求，進行核心課程訓練，考核及輔導住院醫師。
- 4)策畫團隊與所有教師全力協助學員通過專科醫師考試。
- 5) 現行麻醉部訓練計畫主持人為曹正明醫師，另設協同主持人為宋俊松醫師，部內所有主治醫師與主任皆為當然之教師，負有教育訓練與指導之責任。每位住院醫師皆至少指派一位導師，該導師資格為本部取得臨床教師認證之第三年以上主治醫師級醫師，負責輔導學習與關心生活事宜，直到專科醫師訓練完成為止。

(2)溝通及申訴管道

住院醫師隨時可以向教師及導師表達意見或問題外，或是找訓練計畫主持人及部主任提出申訴；另外也可以在本部的專科醫師訓練策畫團隊會議、住院醫師會議及教學部的住院醫師座談會表達意見。醫院及本部重視住院醫師意見，

除積極快速回應申訴並予以正向溝通，若非惡意攻擊或非理性行為，住院醫師無須擔心會影響日後考核成績與升遷機會；我們會針對問題所在進行改善或是說明，以作為教學政策及計畫改進的依據。

(3)訓練項目、課程與執行方式

- 1)依據麻醉醫學會之專科醫師訓練課程基準及衛生福利部頒定之專科醫師訓練計畫準則來訂定核心訓練課程，並考量本院醫療與病人之特性進行部分修改，分為基礎訓練、臨床訓練及特殊科目訓練，依住院醫師等級給予適當之安排，另訂有參加相關學術活動的規範。（分述於後續條文中）
- 2)依學習護照進度，由教師指導住院醫師進行醫療技術操作，每級升等前必須進行筆試及技術考試，以專科醫師學習里程計畫評分表、DOPS、Mini-CEX 和 CbD 六大核心（附件1~4）作為評核工具，最後再經本部所有主治醫師級（含以上）醫師召開教學會議，時間約在每年 9 至 10 月，再確認是否通過升級。

(4)師資及責任：

1)教師資格：

- ①所有本部之主治醫師級醫師（含主任），為當然之教師，負擔本部麻醉醫師訓練養成之責任，進行核心課程訓練、評核及輔導學員。
- ②教師應有優良的醫術，視病猶親和富有醫學倫理觀念，追求新知精神，以為學員的學習標竿。

2)導師條件：

滿三年以上之麻醉專科主治醫師及取得臨床教師資格者，個性圓融，溝通和表達順暢之教師，協助並輔導住院醫師在學習與生活上之困擾。

(5)評估、升等及輔導機制：

- 1)住院醫師評核：採多元方式，至少每半年以專科醫師學習里程計畫評分表、DOPS、Mini-CEX 和 CbD 六大核心（附件1~4）能力評估學員能力，另以醫院醫師考核表來進行整體評估，考核成績納為住院醫師責任分配及升等的依據。
- 2)輔導住院醫師：對學習及工作執行有問題學員給予輔導，由導師每季及主持人每半年分別安排會談（附件5、6），記錄在「輔導記

錄表」上，協助其適應及解決學習問題或其他困難。

- 3)教師評估：住院醫師對教師提出回饋評估，每半年填寫「住院醫師訓練評估意見表」（附件7），另外醫院以「主治醫師臨床服務考核」及「優良教師選拔」對教師進行評核及獎勵。

(6)檢討及改進

於本部教育小組會議或教學部舉辦教育會議中提出檢討改善。

三、專科醫師訓練教學醫院條件

1. 臺北榮民總醫院為醫學中心，共設 40 個醫療部門，2932 張床位，其中外科系統有 989 張床位。加護病房 208 張床位。麻醉每年服務量約 40,000~50,000 人次，醫師主要訓練場所為中正、思源、八樓開刀房，相關訓練場所為輪訓單位：包括重症醫學部、胸腔部、腸胃科內視鏡檢查室、內視鏡中心，健康管理中心、放射線部、與心臟導管室等。
2. 所有使用開刀房設置 52 間手術室，麻醉後恢復室 40 床，術後加護病室 7 床。中正樓負責外科部、泌尿部、神經醫學中心與骨科部的手術，思源樓負責心臟血管外科與五官科之手術，八樓開刀房負責婦產部之手術。
3. 麻醉部內除設置有常規麻醉機與各種生理監視器外，另有經食道超音波機共 5 台、可移動式超音波機 4 台、攜帶型插管影像系統 8 台、支氣管纖維內視鏡（成人）12 支與（小孩）3 支、光源機 6 台、內視鏡攝影系統（電子式插管內視鏡影像系統組）3 台。
4. 麻醉部設有專用會議室可容納 25 人，附有投影播音設備，電腦，講課用白板。另有麻醉部住院醫師辦公室、個人專用置物櫃、男女更衣室、與男女值班床位。



教學會議室



麻醉誘導室一隅，麻醉誘導室進行 Perm cath 植入與教學

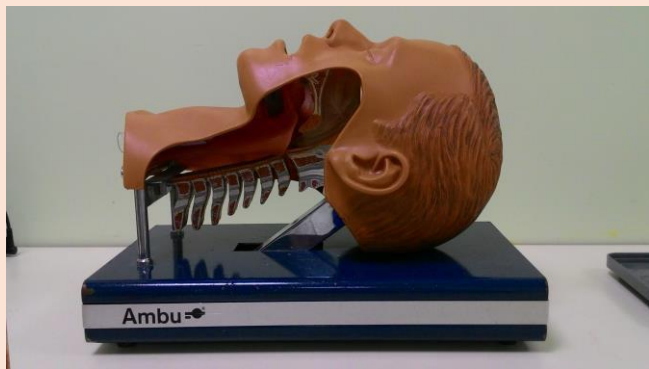


恢復室內舉行勞安教學



手術室內進行麻醉機操作訓練與教育訓練

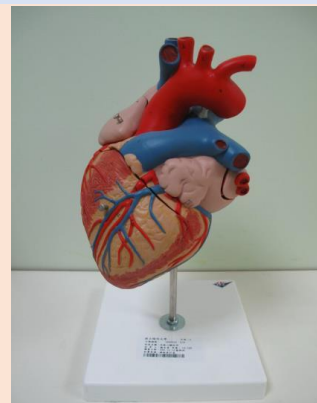
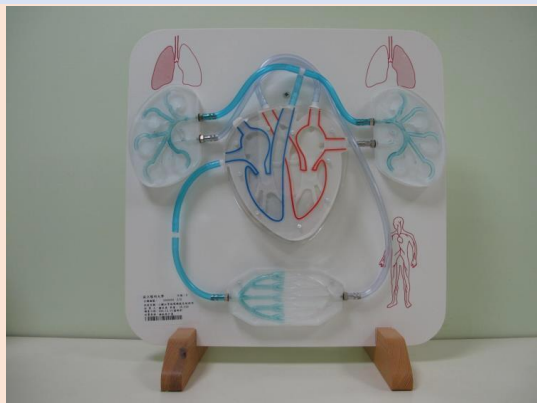
5. 麻醉部輔助教學人體模型 (manikin) 設備，包含有 Laerdal adult ACLS manikin with interactive arrhythmia simulator、Laerdal adult and infant airway management trainer intubation manikin、Resuscitation Anne manikin、Lumbar & Thoracic spinal injection simulator trainer、Human skeleton model、Vimedix cardiac echo simulator for both transthoracic and esophageal echocardiography training，定期舉行高擬真模擬教學，著重在圍手術期危機處理、呼吸道進階與心臟超音波訓練，以降低臨床實作時的失誤，並增進醫療能力與自信。



成人呼吸道處置與氣管插管訓練用假人輔具



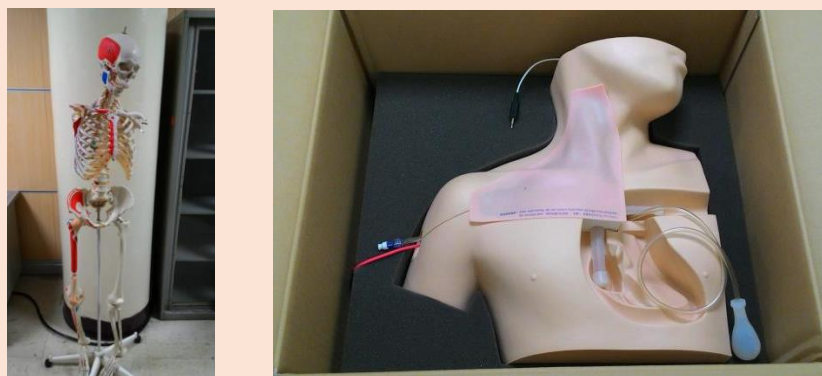
兒童呼吸道處置與氣管插管訓練用假人輔具、呼吸系統模型



心臟與呼吸系統模型



胸腰椎穿刺模型、脊椎骨與脊髓神經系統模型



人體骨骼模型、心血管與呼吸系統教學輔具



高擬真危機處理用假人教學輔具
(adult ACLS manikin with interactive arrhythmia simulator)



經胸前與經

音波訓練教學用假人模擬器

食道心臟超

(Vimedix echocardiography simulator for both transthoracic and esophageal echocardiography training)

6. 麻醉部設有麻醉術前訪視門診診間一間與疼痛門診時段。
7. 麻醉部公用電腦皆可使用網路資源及圖書館電子服務。
8. 麻醉部將學習資源如主治醫師教學、文獻導讀與特別演講內容，上傳至本院 e 療數位學習平台之中，供同仁隨時可以進行線上學習：（臺北榮總全球資訊網→院內網路→e 療數位學習平台→以院內帳號密碼登入→麻醉部）。
9. 本院有實體教學訓練與其他相關的線上學習資源：如北區數位學習網、教學部教師培育科、臨床技術訓練科與數位學習網站、全院開課系統等可供所有醫療人員進修學習。
10. 本院提供相關的輔助網路：如病例登錄系統、各項資料統計系統、每班診療病人查詢系統、留言板（BBS）資訊交流傳達系統等。
11. 醫院圖書館提供影音設備電腦系統外，已建置自動化管理系統，及提供電子服務、多項資料庫檢索、網路服務、館際資源共享服務等。
12. 本院臨床技術訓練科，也備有多項模擬教學教具，如 advanced MEGA code Kelly 模擬人、Baby Anne、Little Junior、MicroSim ACLS 學習軟體等，可進行急救、ACLS、臨床技術操作、團隊訓練等多項訓練。
13. 本院 OSCE 訓練考場及相關設備，已經訓練認證之標準病人群及教師群，可提供客觀訓練與評估。

四、住院醫師政策

4.1 接受督導

- (1)本院接受衛生署及醫策會之各項醫院評鑑考核督導，以及台灣麻醉醫學會定期之專科醫師訓練訪查督導。
- (2)本院設有醫學教育委員會，主管全院各醫師及醫事部門教學相關事宜，定期召開會議。檢討各項教學政策、成效與問題。麻醉專科住院醫師之訓練受其督導。
- (3)麻醉部設置專科訓練計畫主持人，參與上述各項會議。麻醉部定期舉行科部教學檢討會，由全體專任專科醫師共同討論督責此訓練之執行。

- (4)住院醫師配置訓練資料檔案每人一份，專人管理，紀錄有相關之基本資料、訓練、考核、回饋、輔導與參與相關會活動或年會的記錄等等，每半年查核一次。
- (5)每月舉行住院醫師會議一次，由行政總醫師主持，會議有會議記錄，便於辨認問題所在，計畫主持人或臨床老師視情況參與和溝通，以處理抱怨與申訴。
- (6)每半年舉行麻醉部教學檢討會議，針對建議提出具體改善計畫。

4.2a 值班時間

住院醫師工時符合衛福部規定：依據衛生福利部公告之住院醫師勞動權益保障及工作時間指引、勞動基準法與教學醫院評鑑試評標準要求，麻醉部進行專科醫師訓練，有關住院醫師工時部分，均嚴格遵守並符合工時規範。

(1)每週工作時數 < 80 小時說明：

- ①非值班日：每日正常工作時間不得超過10小時；連同延長工作時間，不得超過12小時。平日白班工作時間：住院醫師平日工作時間為早上七點至下午五點，正常班的每週工作時數為 50 小時。
- ②值班日：每次勤務正常工作時間不得超過24小時；連同延長工作時間，不得超過28小時，但期間應有短暫休息。平日值班當天中午 11:30~15:30 休息，值班自 15:30 至隔日 7:30AM 休息計算。假日則連續 24 小時值班，但期間視情況可於值班室休息或睡眠。

(2)連續工作時數 < 24 小時。

(3)值班不超過三天一班。2次值勤間至少應間隔11小時。

(4)上班照顧手術房間數以 4 間為限。

4.2b 工作環境

(1)工作與訓練場合

- ①常態性手術房：中正樓三樓開刀房、思源樓開刀房與中正樓八樓，共有 52 間手術室、恢復室 40 床、與術後加護病室 7 床。
- ②相關輪訓場所：重症醫學部、胸腔部、腸胃科內視鏡檢查室、內視鏡中心、健康管理中心、放射線部、與心臟導管室等。

(2)辦公室與值班環境：有專屬住院醫師辦公室，備有個人專用櫃與座位。本部

設置有兩間值班室（男女各一），配有電話、床鋪寢具、書桌、電腦、無線網路、電視（其中一間）。值班室外有飲水機，可使用開刀房之盥洗設備與冰箱。

4.3 責任分層級漸進

等級	目標條件：工作職責與範圍及臨床技能、教學能力
R1	1. 具 ACLS 有效證書。 2. 臨床評估能力（病史、身體檢查），基礎醫療風險評估與諮商能力。 3. 一般病人麻醉與術中相關緊急處置。 4. 基本臨床技術能力：（進階呼吸道插管、CVC 置放、spinal and lumbar epidural anesthesia 等）訓練。 5. 急診接刀優先順序判定之基本原則。
R2	1. 高風險病患麻醉、高風險病患評估、風險解釋、會診協調能力。 2. 進階思考邏輯、醫療決策能力、運用麻醉相關議題指南與規範（guideline）能力。 3. 醫學影像檢查操作與判讀能力（TEE、ultrasound-guided intervention procedure 等）。 4. 進階臨床技術能力（Fiberoptic bronchoscope-assisted intubation、thoracic epidural anesthesia、peripheral nerve block、pulmonary artery catheterization 等）。 5. 團隊危機處理與急救訓練。 6. 指導實習醫師與一般醫學住院醫師的能力。
R3	1. 高風險複雜病況病患、特殊外科手術要求與手術室外圍麻醉。 2. 醫療與人力資源運用、領導能力。 3. 圍手術期中重大危機處理，完成危機處理訓練。 4. 團隊急救訓練，學習成為醫療團隊領導者之訓練。 5. 進階臨床技術能力及救援進階呼吸道處置等。 6. 指導或支援資淺住院醫師，學習訓練科際事務協調能力。
R4	1. 發展麻醉次專長，如重症醫療、疼痛治療與其他次專科訓練。 2. 參與研究、學會摘要投稿或學術期刊論文發表。 3. 完成行政訓練，可與相關科別溝通協商，調派人力，處理緊急大量傷患等危機。 4. 規畫教學課程，熟悉教學醫院相關運作。 5. 通過麻醉專科醫師甄試。

伍、教師資格及責任

5.1 主持人

5.1.1 資格

- (1)教學計畫主持人：曹正明醫師。
- (2)資歷：21年麻醉專科醫師資歷、部定副教授、擔任臺北榮總教育委員會委員。完成一般醫學師資培育完訓認證及符合院內每年師資培育時數。
- (3)最近五年內穩定發表論文。

5.1.2 責任

5.1.2a 主持人對住院醫師訓練的規劃、考核與監控程度

- (1)修訂訓練計畫。
- (2)監督訓練計畫之執行。
- (3)協調相關科部教學資源、教師之工作執行。
- (4)訓練相關課程之發展規劃。
- (5)住院醫師訓練之追蹤、考核及輔導。
- (6)訓練結果成效之彙整報告與分析改善。

5.1.2b 主持人對住院醫師的輔導責任

- (1)每半年與住院醫師進行個別訪談與輔導紀錄。
- (2)定期檢視導師與住院醫師訪談記錄與簽名。
- (3)訪談或輔導若發現異常狀況，須呈報相關單位。

5.2 教師

- 5.2.1 資格：主治醫師級醫師共有28人，如下表列，且完成臺北榮總師資培訓時數要求（時數資料備查）

老師姓名	臨床職位	部定教職	麻醉專年資 (至108年底)	專長：臨床麻醉 +
鄒美勇	部主任	教授	30	神經麻醉、全靜脈麻醉、肝移植麻醉
張文貴	主治醫師兼關渡醫院副院長	副教授	31	心胸麻醉
張光宜	婦幼麻醉科科主任	副教授	25	婦幼麻醉、統計學
朱雅淳	神經麻醉科科主任	副教授	24	神經麻醉、婦幼麻醉
呂志成	胸腔心臟麻醉科科主任	教授	25	心臟麻醉、基礎研究
宋俊松	疼痛控制科科主任	助理教授	25	疼痛治療、心臟麻醉
丁乾坤	一般麻醉科科主任	教授	18	心胸麻醉、醫學工程
曹正明	主治醫師兼教學主任	副教授	23	神經麻醉、敗血症基礎研究
許淑霞	主治醫師		31	產科麻醉、無痛分娩疼痛控制
林素滿	主治醫師	助理教授	30	小兒心臟麻醉、經食道心臟超音波
鄒樂起	主治醫師	助理教授	27	臨床麻醉
朱圻鈞	主治醫師		22	心胸麻醉、婦幼麻醉
何照明	主治醫師	副教授	16	婦幼麻醉、基礎研究
林世斌	主治醫師	助理教授	13	重症照護、統計學
王審之	主治醫師	講師	11	肝臟移植、全靜脈麻醉
楊舜欽	主治醫師	助理教授	11	心胸麻醉、基礎研究
鄭宏煒	主治醫師		12	中央靜脈插管、模擬教學
郭怡敏	主治醫師	講師	10	心胸麻醉、基礎研究
鄧惟濃	主治醫師		8	心胸麻醉、醫學工程
劉靖揚	主治醫師	助理教授	7	心胸麻醉、疼痛治療
王馨苡	主治醫師		5	臨床麻醉
林祐霆	主治醫師	助理教授	11	臨床麻醉、醫學工程
蔡欣容	主治醫師	講師	17	心胸麻醉
吳襄齡	主治醫師	講師	4	臨床麻醉
蘇府蔚	主治醫師		2	臨床麻醉

顏睿誼	主治醫師		1	臨床麻醉
尹彙文	特約醫師	助理教授	29	臨床麻醉、重症加護
謝仁俊	特約醫師	教授	30	臨床麻醉

5.2.2 責任

於分配之臨床業務或教學任務內，從事住院醫師之教育訓練工作。

- (1)臨床醫療工作指導。
- (2)教育課程授課。
- (3)讀書報告、文獻閱讀或研究之指導與評論。
- (4)值班日數與照顧病患是否負荷過重。
- (5)關心導生的生活與情緒等事項進行訪談

5.2.2a 臨床教師在繼續教育與相關學術活動之參與積極度：

- (1)於全院開課系統之學習檔案可以統計臨床教師在繼續教育與相關學術活動之出席率。
- (2)於麻醉醫學會網站，可以統計臨床教師在繼續教育與相關學術活動之出席率。
- (3)出席麻醉、心胸血管麻醉、疼痛、重症醫學會、急重症醫學會或是台灣醫學教育學會所舉辦之年會，但麻醉醫學會年會應至少每兩年出席一次。

5.2.2b 臨床教師參與住院醫師教學檢討或輔導會議之積極程度

本部每半年舉辦一次住院醫師教學檢討或輔導會議，邀請每位主治醫師級參加，鼓勵並統計臨床教師之出席率，列入該醫師之年度教學績效考量。

5.3 導師制度與名單

導師負責輔導麻醉部住院醫師，在臨床醫療工作、醫學知識學習與團隊生活，直到專科醫師考試完成。此導師導生制是本部執行麻醉專科醫師訓練的一個特色。

5.4 其他人員：有專人管理住院醫師事務

5.3.1專科醫師訓練教學行政團隊

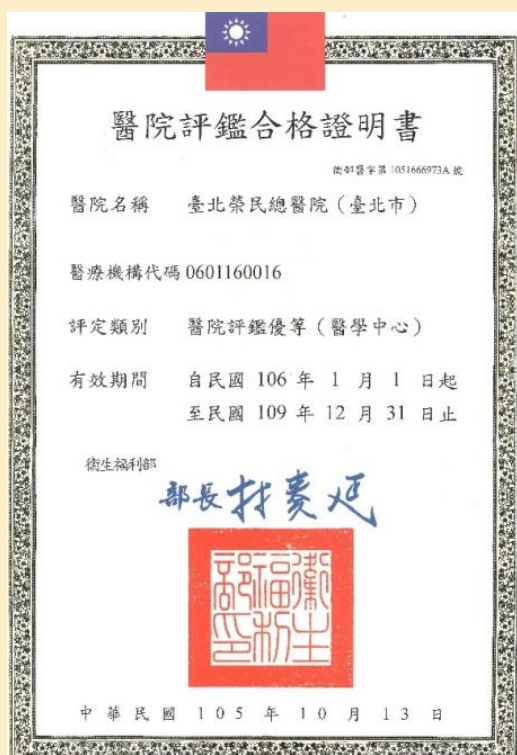
- (1)部主任：鄒美勇

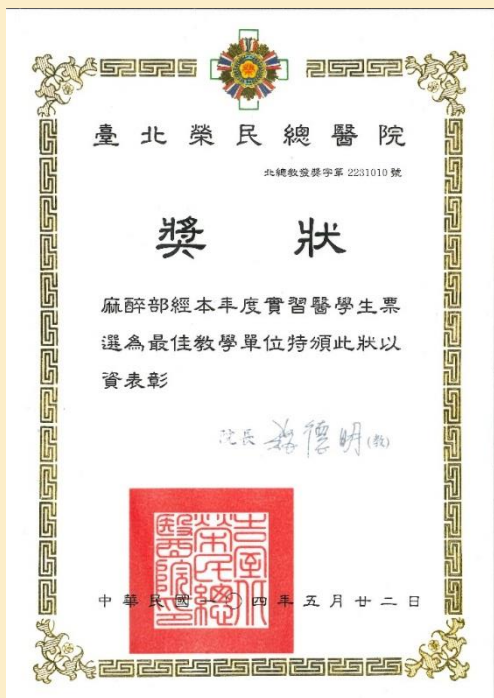
- (2)教學計劃主持人：曹正明
- (3)教學計劃協同主持人：宋俊松
- (4)教學課程規劃管理：呂志成、朱圻鈞
- (5)模擬教學與進階呼吸道處置教學小組：鄭宏煒、顏睿誼
- (6)麻醉醫學會認證之專科擬真情境考官：鄒美勇、朱雅淳、林素滿、曹正明、宋俊松、丁乾坤、鄭宏煒、郭怡敏、鄧惟濃、何照明、朱圻鈞、王審之、楊舜欽、林世斌、林祐霆
- (7)實證醫學教學小組：林世斌、鄭宏煒
- (8)超音波教學小組：林素滿、宋俊松
- (9)生物統計教學小組：張光宜、林世斌、丁乾坤
- (10)研究與醫學資訊小組：丁乾坤、呂志成、曹正明
- (11)醫學資訊小組：丁乾坤、張光宜、林世斌
- (12)疼痛醫學教育小組：宋俊松、林世斌
- (13)開課系統管理：黃文潔、朱雅淳
- (14)專科醫師訓練評鑑：朱雅淳、劉靖揚
- (15)管理專科資料與事務：黃文潔、林佳夢

5.3.2每位住院醫師皆設置一個檔案夾，個人資料、訓練資料、考核、回饋、輔導，參與月會、學會相關活動資料，依個人歸檔。

5.5 臺北榮民總醫院獲評鑑認定為 106 - 109 年合格教學醫院與醫學中心

5.6 麻醉部連續榮獲104、105、107、 108及109年臺北榮民總醫院最佳教學單位獎殊榮





六、訓練項目、課程及執行方式

6.1 訓練項目

	訓練項目	訓練方法	考核方式
第一、二年	1. 一般醫學訓練課程學習醫學倫理、一般醫學訓練課程學習醫學法律，落實「全人照護」的醫學教育。參與學會與本部舉辦之病人情境模擬訓練、麻醉基本知識一般麻醉訓練。 2. 核心課程：麻醉前訪視及麻醉危險度的評估、呼吸道維持及氣管插管、中央靜脈導管的置入、動脈導管的置入、脊髓及硬脊膜外腔麻醉、全身麻醉藥物之藥理及應用、局部麻醉劑之藥理及應用、臨床麻醉監視系統。 3. 研習整形外科麻醉、一般外科（含直腸肛門外科、乳房外科或肝膽外科等）麻醉、泌尿外科麻醉、婦產科麻醉、老人麻醉、眼科麻醉、耳鼻喉科麻醉、骨科麻醉、口腔外科麻醉、胸腔外科麻醉、神經外科麻醉、小兒外科麻醉、心臟血管手術麻醉、疼痛治療、急診麻醉。 4. 參加學術研討會，協助主治醫師從事臨床研究工作。 5. 參加每日的教學會議，並在指導下進行學術報告。	1. 排定臨床進度表，由主治醫師指導實施臨床工作。 2. 口頭讀書報告或併發症報告由指定之臨床教師指導。 3. 鼓勵參加月會、年會，與院方主辦之跨專科跨領域學習。	1. 筆試成績。 2. 多元綜合評估。（如操作技能直接觀察評估(DOPS)，迷你臨床演練評量(miniCEX)評估等等)。每年至少完成 2 小時師資培育課程。 3. 主治醫師考核。 4. 列出於台灣麻醉醫學會之線上登錄之病例考核表由主任考核。
第三、四年	1. 一般醫學訓練課程學習醫學倫理、一般醫學訓練課程學習醫學法律，落實「全人照護」的醫學教育。 2. 參與學會與本部舉辦之病人情境模擬訓練、心臟血管手術麻醉（含經食道心臟超音波之判讀）、新生兒及幼兒麻醉、放射科檢查麻醉、顯微手術麻醉、內視鏡麻醉、腹腔鏡或機械手臂輔助手術麻醉、神經外科手術麻醉、精神科治療麻醉法、全靜脈麻醉、以超音波引導神經阻斷術實施骨科麻醉、各種器官移植麻醉等，並需學習對疼痛門診病患治療、重症醫療、呼吸治療及各科醫護重症治療。 2. 參加學術研討會，協助主治醫師從事臨床研究工作，並在此期間完成論文一篇為考專科醫師之用。 3. 參加每日的教學會議，並在指導下進行學術報告。 4. 麻醉危機處理。 5. 輪派擔任行政住院總醫師時，除負責安排教育訓練課程外，並學習與麻醉醫療有關的行政管理。 6. 學習擔任資淺醫師之臨床教學老師。	1. 同上。 2. 排定部外進修時程。 3. 參與月會口頭報告。	1. 筆試成績。 2. 多元綜合評估(如操作技能直接觀察評估(DOPS)，迷你臨床演練評量(miniCEX)評估等等)。每年至少完成 2 小時師資培育課程。 3. 主治醫師考核。 4. 列出於台灣麻醉醫學會之線上登錄之病例考核表由主任考核。 5. 模擬情境考核成績。

6.2 核心課程

6.2.1 第一年住院醫師核心課程

第一年住院醫師進入本部後，我們會安排在當年度 10 月開始，進行新進住院醫師密集麻醉教育課程，歷時四個月完成，以幫助新進住院醫師快速增加全面麻醉知識。本部在新進住院醫師，剛進入麻醉領域時安排密集麻醉教育課程，也是本部執行麻醉專科醫師訓練的另一個特色。

除此之外，教學與文獻閱讀討論的重點內容涵蓋如下：

6.2.1.1 全人照護：醫學倫理法律。

6.2.1.2 全人照護：實證醫學。

6.2.1.3 病人情境模擬

6.2.1.4 麻醉介紹：麻醉歷史與人文變革，人類技能表現與病人安全。

6.2.1.5 麻醉生理的探討：基礎麻醉藥理學、神經肌肉的生理相關藥理作用、呼吸生理、心臟生理、肝腎生理與病理機轉。

6.2.1.6 麻醉藥物學：基礎麻醉藥理學、吸入性麻藥的作用機轉、吸入性麻藥的分布與吸收、吸入性麻藥的代謝與毒性反應、吸入性麻醉機的遞送方式與運作系統介紹、靜脈麻醉藥物的分類與分析、成癮性止痛藥物。

6.2.1.7 麻醉的處置：麻醉風險、術前麻醉照會評估、麻醉中病人正確體位姿勢置放、神經肌肉異常疾病與惡性高熱的關聯、麻醉深度的監測、心電圖判讀、呼吸監測、腎臟功能的監測、體溫調節與監測、酸鹼平衡值、成人氣道處置、輸液和電解質對人體相關生理作用、中央靜脈導管置放術、蜘蛛膜下腔麻醉（spinal anesthesia）與腰椎硬脊膜外腔麻醉（lumbar epidural anesthesia）。

6.2.1.8 麻醉次分科學習：一般外科麻醉、泌尿生殖及腎臟系統的麻醉、婦產麻醉、骨科麻醉、消化道系統麻醉的相關議題。

6.2.1.9 手術後照護：術後麻醉的恢復室照護、手術後的疼痛、噁心、嘔吐處理。

6.2.2 第二年住院醫師核心課程

6.2.2.1 全人照護：醫學倫理法律。

6.2.2.2 全人照護：實證醫學。

6.2.2.3病人情境模擬。

6.2.2.4麻醉生理的探討：自主神經系統。

6.2.2.5麻醉藥物學：肺臟藥理學、心血管藥理學、靜脈藥物給與輸注系統(TIVA)

介紹、肌肉鬆弛劑與結抗劑的藥理作用，局部麻醉藥物。

6.2.2.6 麻醉的處置：病人合併不同疾病時的麻醉處置、心血管的監測、經食道超音波的介紹、神經肌肉的監測、輸血治療、凝血功能異常的處置。進階呼吸道處置（如光纖支氣管內視鏡輔助下插管、經鼻道氣管內管置放、double-lumen endobronchial tube or endobronchial blocker insertion for separate lung ventilation）、肺動脈導管置放術、胸椎硬脊膜外腔麻醉（thoracic epidural anesthesia）與尾椎硬脊膜外腔麻醉（caudal epidural anesthesia）。

6.2.2.7麻醉次分科學習：心臟血管手術與導管治療的麻醉、神經外科手術與胸腔手術的麻醉、心律不整的矯治與麻醉、外傷性病人的麻醉、老人麻醉、耳鼻喉科與口腔外科手術麻醉。

6.2.2.8手術後照護：急性手術後的疼痛處置、輸液治療與併發症處置。

6.2.3第三年住院醫師核心課程

6.2.3.1全人照護：醫學倫理法律。

6.2.3.2全人照護：實證醫學。

6.2.3.3病人情境模擬。

6.2.3.4麻醉生理的探討：睡眠、記憶和意識。

6.2.3.5麻醉的處置：監測儀器的基本理論、心律調節器與心臟去顫器的介紹、神經功能的監測、周邊神經阻斷術、超音波導引區域麻醉。

6.2.3.6麻醉次分科學習：心臟血管手術的麻醉(含食道心臟超音波的判讀)、大動脈手術的麻醉、器官移植的麻醉、腹腔鏡手術的麻醉。

6.2.3.7小兒麻醉：小兒區域性麻醉、兒童麻醉、新生兒的麻醉與加護照顧。

6.2.3.8手術後照護：手術與麻醉後認知功能障礙與其他長期副作用的探討、手術視覺喪失。

6.2.3.9重症照護醫療：重症照護醫療與麻醉相關的議題、腦死判定。

6.2.4第四年住院醫師核心課程

6.2.4.1全人照護：醫學倫理法律。

6.2.4.2全人照護：實證醫學。

6.2.4.3病人情境模擬。

6.2.4.4麻醉藥物學：手術麻醉相關之輔助與替代性處置醫學。

6.2.4.5麻醉的處置：輸血、合成第七凝血因子補充治療、不輸血治療麻醉操作處理。

6.2.4.6麻醉次分科：慢性非癌症與癌症疼痛治療、化學與生物傷害病人手術麻醉、雷射或機械手臂輔助手術麻醉、肝腎替代療法。

6.2.4.7小兒麻醉：小兒心臟外科手術麻醉。

6.2.4.8重症照護醫療：重症病人營養與代謝的控制、大腦與脊髓的神經保護照護、呼吸治療與照護。

6.2.4.9其他：手術房的電氣安全、麻醉與重症醫療行政管理、臨床管理與教學管理（麻醉、重症加護、呼吸治療的教學訓練）。

6.2.5以下項目為住院醫師訓練的重要議題，於每年訓練時依資歷反覆給予不同深度的訓練：

6.2.5.1術前麻醉評估核心課程：全人照護教育：醫病關係、溝通技巧、醫療糾紛及相關法律研討、麻醉前評估（包括查閱病歷、理學檢查、檢查報告）、禁食告知、麻醉同意書說明（由麻醉醫師向病人或家屬做麻醉安全及危險性說明）、麻醉風險的評估。

6.2.5.2恢復室照護核心課程：恢復室常規監測概論（包括：血壓、呼吸、脈搏、血氧飽和度、心電圖、尿量、輸液量及引流量等）、住院病人及當日門診手術病人麻醉恢復期的照護概論（包括：全身麻醉、半身麻醉、靜脈麻醉對生理的變化）、各種併發症的處置（包括：嘔吐治療，及輸血及輸液之補充）、術後急性疼痛控制、恢復室生命徵象及品質記錄。

6.2.5.3疼痛控制核心課程：急性及慢性疼痛定義、疼痛傳導路徑（解剖及生理、疼痛機轉（解剖、生理及神經化學）、疼痛處置概論、急性疼痛控制、癌症疼痛控制、慢性非癌症疼痛控制、肌膜疼痛症狀群。

6.3 臨床訓練項目，依前項 6.1、6.2 制定各項臨床訓練項目，並包含下列原則：

6.3.1 臨床教育包括實際住院、門診及急診病人的直接診療照顧、臨床討論會及病歷寫作。在每個月一次(星期一)舉行麻醉部與兒童骨科及復健部聯合病例討論會，針對先天性脊柱側彎病童手術、麻醉與術中神經功能監測進行討論。另外也依實際狀況，每個月至少一次(星期三)舉行麻醉併發症與死亡病例討論會，檢討發生狀況之原委，並謀日後醫療品質與病人安全獲得改善。

6.3.2 訓練學科要有足夠的病人及各種不同的病況，以作充足的住院醫師臨床教學。且住院醫師有延續及完整性的病人照顧責任，此責任應隨住院醫師的年資而提昇。本院有足夠多病人接受各種多樣且不同複雜程度手術與侵襲性治療，需要客製化的麻醉服務；另外本院設置有完整的不同領域部科與許多學有專精醫療團隊，彼此互相合作與支援，不僅提供病人有效且強力的醫療協助，也支持本部麻醉專科醫師養成訓練。另外麻醉部本身具有許多教學經驗與臨床技術優良的主治醫師級醫師擔任教師，負責麻醉專科醫師養成之教學訓練工作，因此本部有足夠能量與能力，提供堅實的實際訓練，提升麻醉住院醫師的臨床醫療能力與學術薰陶。

6.3.3 合作訓練醫院應遵守主訓練計畫核定之準則，實質進行住院醫師訓練，並有專人負責。主訓練醫院之訓練時間應超過 50% 以上。本部麻醉專科醫師訓練，由臺北榮民總醫院獨立完成，無須合作訓練醫院；但仍遵守專科醫師訓練計畫核定之準則施行，並有專人負責。

6.4 執行記錄與執行成效

- (1) 排定住院醫師臨床進度表。
- (2) 個人檔案夾中填入每月臨床實際進度，每季統計一次完成進度。
- (3) 各科麻醉進度可交錯，穿插執行，或些微提前完成，惟難易程度之漸進訓練得依麻醉醫學會之規定排程。
- (4) 在主治醫師級醫師指導下，每年執行全身麻醉 160 例，區域麻醉 70 例以上，並完成登錄記錄可供查閱。

(5)四年內須完成的分科臨床訓練時間，與病例登錄數目如下：

項 目	訓 練 項 目	訓練時間	病例登錄件數 (僅基本資料)	完整登錄件數 (含基本資料與 病例報告內容)	訓練醫院科主任、 計畫主持人/審查
麻醉科	1. 臨床麻醉基本訓練：				
	一般外科麻醉	十個月	145	7	☐ 完整 ☐ 不完整
	一般麻醉(含一般外、婦及其他次專科)	六個月	(115)	(5)	☐ 完整 ☐ 不完整
	手術室外麻醉及鎮靜處置	二個月	(15)	(1)	☐ 完整 ☐ 不完整
	進階一般麻醉(例如癌症手術麻醉、創傷、移植)	二個月	(15)	(1)	☐ 完整 ☐ 不完整
	頭頸部手術麻醉(眼科、耳鼻喉、口外)	五個月	50	3	☐ 完整 ☐ 不完整
	區域阻斷麻醉(含骨、泌尿等)	四個月	50	3	☐ 完整 ☐ 不完整
	神經外科麻醉	四個月	50	3	☐ 完整 ☐ 不完整
	產科麻醉	三個月	40	3	☐ 完整 ☐ 不完整
	<u>兒童麻醉(含鎮靜麻醉)</u>	三個月	50	3	☐ 完整 ☐ 不完整
	胸腔手術麻醉	四個月	30	2	☐ 完整 ☐ 不完整
	心臟血管外科麻醉	四個月	25	2	☐ 完整 ☐ 不完整
	疼痛治療(含急痛治療)	三個月	40	3	☐ 完整 ☐ 不完整
	術後照護或重症醫學	二個月	20	1	☐ 完整 ☐ 不完整
	合計		500 例	30 例	
	2.次專科加強訓練 (可依志願選擇)	六個月			

七、學術活動

7.1 麻醉部內學術活動

7.1.a科內學術活動時間如下：

上午時段 07:00 ~ 07:30：晨間教學活動暨晨會(交班與病例討論)

下午時段 16:00 ~ 17:00

	週一	週二	週三	週四	週五
第一週	假日值班交班與病例討論住院醫師會議	期刊文獻讀書報告	科主任、主治醫師教學(含核心課程教學)	期刊文獻讀書報告	專題演講
第二週	麻醉部、小兒骨科、復健部跨專科聯合討論會：先天性脊柱側彎病童矯正手術術中使用神經功能監測之麻醉案例	期刊文獻讀書報告	科主任、主治醫師教學(含核心課程教學)	實證醫學(EBM)文獻評論與導讀	心臟超音波教學：互動教學課程、期刊閱讀或本部病例報告
第三週	假日值班交班與病例討論	期刊文獻讀書報告	併發症及死亡病例討論	期刊文獻讀書報告	病例討論
		16:00~17:00 疼痛醫學討論會			
第四週	假日值班交班與病例討論	高擬真麻醉危機處理模擬教學(Crisis simulation in anesthetic management and medical education)	部務會議：醫療品質與管理相關	期刊文獻讀書報告	心臟超音波教學：互動教學課程、期刊閱讀或本部病例報告
		16:00~17:00 邀請外賓演講			

高擬真危機處置團隊教學與心臟超音波教學在每個月常態施行教學，不僅案例多元化、有互動教學假人模具及醫護人員廣泛參與，更穿插本部的臨床案例分析、醫學雜誌案例討論，這也是本部在執行麻醉專科醫師訓練的第三個特色。

7.1.b住院醫師會議的參與及發表的積極程度：

(1)住院醫師每周輪流至少進行醫學期刊文獻閱讀報告一次。

(2)期刊文獻與專題讀書報告題目與內容，由住院醫師與導師共同商量準備。

- (3)特別的規畫課程含疼痛醫學與工作坊、心臟超音波教學、實證醫學教學、高擬真危機處理團隊模擬教學、生物統計學教學特殊次專科專題討論與外賓特別演講。依每月公告之教學時程表執行，希望住院醫師盡可能參加。
- (4)學術活動時間，依實際狀況調整，以便於住院醫師出席，提高住院醫師參與科部學術活動之比率。
- (5)所有會議記錄留有簽名存查。
- (6)本部具備舉辦大型醫學活動的能力，也常舉辦大型醫學會活動，例如麻醉月會、麻醉醫學會年會、台灣疼痛醫學會年會與心臟麻醉醫學會年會，多由本院麻醉部負責承辦。本部在籌畫與執行這些學術活動的同時，也讓住院醫師學習與傳承經驗，可以讓他們更有投入教學與學術活動的動力。這些也是本部在執行麻醉專科醫師訓練的第四個特色。

7.1.c 住院醫師參與研究計畫與公開發表

- (1)鼓勵住院醫師在臨床教師的指導下參與研究計畫。
- (2)鼓勵住院醫師在臨床教師的指導下發表論文，並於醫學會中以口頭或海報形式發表。
- (3)將成果發表刊登於科學期刊者，將公開表揚並於住院醫師年度考績中特別嘉獎。

7.2 跨專科及跨領域之教育

鼓勵每半年至少參加一次其他部科舉辦的學術研討活動，例如重症醫學部、胸腔部、神經醫學中心、放射線部、復健部等，參與資料列入個人檔案夾中。

7.3 專業倫理，病人安全，醫病溝通，實證醫學，感染控制及其他醫療品質相關學習課程

以參加院方，學會舉辦之學術活動為主，說明：

- (1) 鼓勵參加麻醉月會、年會相關課程並保留紀錄，個人資料將備查於台灣麻醉醫學會網站之「會員積分查詢」檔案中。

- (2)須符合院方要求院內所舉辦各類相關課程之最低要求，如住院醫師每年必須完成教學部教師培育科的教學技巧與研究技巧課程各一小時的要求，資料將備查於「全院開課系統」中。
- (3)鼓勵多參加本院或外院舉辦之相關學術活動，參加的學分將會登錄於「衛生福利部醫事管理系統」網站上。

八、專科醫師訓練特定教學資源

8.1 臨床訓練環境：

- (1)臺北榮民總醫院具備加護病房、麻醉部疼痛控制小組、急診部、胸腔部等各種跨領域專長部科，能獨力完成所有的專科訓練計畫。
- (2)麻醉部擁有部科專用討論室（陽光會議室）。
- (3)本院模擬情境教學場所（臨床技術中心），等級符合麻醉專科醫師甄審之要求。

8.2 教材與教學設備

- (1)麻醉部具備之教學模型：成人與小兒插管模型、符合 OSCE 訓練要求之模擬假人、呼吸道模型、心臟模型與胸腰脊椎穿刺模型；也擁有數量龐大與等級優異的高擬真教具，如互動式 ACLS 與心律不整假人套組、心臟超音波互動模擬假人套組等，供自身專科醫師教學訓練之用。
- (2)另外本院及麻醉部有公用電腦供使用，亦可供個人電腦登入醫院帳號連結網路，上網設備有有線及無線網路，麻醉部也擁有電視及投影機等硬體設備。
- (3)本院每年圖書期刊採購經費達 1000 萬元，麻醉部圖書經費每年約 2 萬元。有無線網路設備，隨時可查閱醫學資料。本院訂閱之麻醉相關電子期刊有 40 種以上：請上臺北榮民總醫院首頁，點選「數位化圖書館」，以「Anesth*」查詢細項。
- (4)本院提供教材製作及學術相關服務，如生物統計諮商等。
- (5)本部在本院致德樓臨床共同研究室擁有研究空間，助理有專屬座位。

九、評估

9.1.a 住院醫師評估

(1) 評核基準為六大核心能力：①醫學知識

②從工作中學習及成長

③專業素養

④制度下之臨床工作

⑤病人照護

⑥人際及溝通技能。

(2) 專業知識的評估：每年之3~4月舉辦麻醉醫學會全國期中測驗，及9~10月份舉辦部內筆試測驗，試後並進行檢討，以便調整新課程或部內學術活動。

(3) 多元評估方式：每年多次舉行多元評估，包含：

1) 專科醫師學習里程計畫評分表，評估年資晉升資格與輔導補強訓練之必要性（舉辦考核時間可能因當時變動因素有些微調整，但時程順序不變）。（附件1）

2) 操作技能直接觀察評估表（direct observation of procedural skills, DOPS）每月執行包含：Advanced endotracheal intubation（including fiberscope- and glidescope-assisted endotracheal intubation, and nasoendotracheal intubation），spinal anesthesia, lumbar epidural anesthesia, Ultrasound-guided axillary block, double-lumen endobronchial tube insertion, transesophageal echocardiography, thoracic epidural anesthesia, Transesophageal and transthoracic echocardiography, Ultrasound-guided CVC insertion in high risk patients, ultrasound-guided caudal and brachial plexus block。（附件2）

3) 案例導向評估表(case based discussion, CbD）。（附件3）

4) 迷你臨床演練評量（Mini-CEX）。（附件4）

5) 住院醫師訓練評估意見表。（附件7）

6) 情境模擬臨床技能測試。

7) 倫理反思個案報告。（附件8）

(4) 九月份再綜合各項評估結果，與考核結果於每年九月底，用作判定住院醫

師晉升依據之一（附件9）。

9.1.b 檢討評估與改善

計畫主持人於住院醫師會議中，和住院醫師討論與檢討結果，評估結果並存查於個人檔案夾中。住院醫師可查閱自己的評估資料。

住院醫師晉升會議每年9月前會召開，由住院醫師提出整體訓練報告，再由主治醫師會議評分決定晉升與否。表現不理想者，也將給予二個月申訴與補救，加強輔導（附件10）

9.1c 甄審前資格認定與評估

- (1)住院醫師該年度訓練完成時，主持人及教師有書面的評估總結，提交麻醉部主治醫師級聯合會議，作為判定他們是否具備該年度獨立執業能力與否之依據，並有會議紀錄備查（附件9）。
- (2)檢附麻醉醫學情境模擬臨床技能測試結果。

9.2 教師評估

- (1)針對各個臨床教師，由住院醫師填寫住院醫師訓練評估意見表（附件7），作教師教學評估調查。
- (2)臨床教師填寫年度教學記錄（附件11）。
- (3)各級醫師填寫教學任務查檢表，評估指導住院醫師或實習醫師參加各項競賽，年會海報、論文發表、教案設計等等。
- (4)教師受訓記錄：可由全院開課系統上登記，並記錄教學表現可連結至教師升等或晉級或績效考核。

9.3 訓練計畫評估

- (1)住院醫師對訓練評估回饋：每半年填寫住院醫師訓練評估意見表（附件7），作教學滿意度回饋，教學檢討會議時彙整討論。
- (2)每年專科醫師訓練計畫呈本院醫學教育委員會查核。
- (3)每年專科醫師訓練計畫呈台灣麻醉醫學會審查，並接受排定之實地訪查，評核訓練計畫及執行成效。
- (4)本訓練計畫接受衛生福利部及醫策會排定之醫院評鑑之審查及訪查。

十、檢討與改進

- (1)每年進行兩次教學計畫檢討與改進會議。
- (2)檢討住院醫師整體表現（和專科考試錄取率與成績）與回饋意見。
- (3)檢討臨床教師授課內容與參與度。
- (4)提出未來改進計畫與實施要點，並送出「醫學教育研究計畫」，以爭取院內研究經費資源，做為改進專科醫師教學之利基。

臺灣麻醉醫學會

專科醫師學習里程計畫

評分表

日期：_____ 職級：_____ 姓名：_____ ☐自評 ☐他評：_____

一、病人照護 1: 麻醉前病人評估、診斷與前置作業					
Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	
➢ 可執行一般的病史詢問與理學檢查	➢ 能指出一般麻醉照護相關的疾病病程變化與醫療議題	➢ 能指出麻醉次專科相關常見之病程變化、內科與外科議題；然而對較少見到的臨床議題仍需在指導下完成	➢ 能有條件地獨立執行複雜/病危病人之麻醉評估，且不會遺漏其中重要之議題	➢ 能獨立完成任何難度病人的麻醉評估	
➢ 在直接臨床指導下，能指出臨床麻醉照護相關議題	➢ 能適度完成非病況複雜病人之麻醉照護術前準備作業	➢ 在間接臨床指導下，能完成病況複雜病人之麻醉照護前置作業	➢ 能有條件地獨立完成複雜/病危病人之麻醉照護前置作業	➢ 能獨立完成所有病人之麻醉照護前置作業，並在團隊中擔任顧問之角色	
➢ 能指出知情同意中的基本要素與其執行流程	➢ 能在一般麻醉諮詢中向病人或其代理人適當解釋或解答麻醉相關風險、利益、替代麻醉方案，且知道何時需要協助指導	➢ 在間接臨床指導下，對次專科較複雜之個案，能依個案之狀況完成知情同意	➢ 能有條件地獨立執行次專科較複雜之個案，依個案之狀況完成知情同意	➢ 能自始至終地確保所執行之知情同意乃根源於病人及其家屬之需求	
☐	☐	☐	☐	☐	☐
學員改善計畫：		教師回饋：			

日期：_____ 職級：_____ 姓名：_____ ☐自評 ☐他評：_____

二、病人照護 2: 麻醉計劃與執行				
Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
➢ 能依據病人臨床條件、過去病史與內外科之風險因子，規劃一般醫療照護計畫	➢ 能依據病人臨床條件、過去病史、內外科及麻醉風險因子與病人選擇，規劃常規手術之麻醉計畫	➢ 能依據病人內外科及麻醉風險因子與病人之偏好，規劃常見次專科手術之麻醉計畫	➢ 能有條件地依據病人內外科及麻醉風險因子與病人偏好，獨立地為複雜內科疾病之患者規劃複雜處置下之麻醉計畫	➢ 能依據病人內外科及麻醉風險因子與病人偏好，獨立地為複雜之病人或手術規劃其麻醉計畫
➢ 執行病人照護遭遇新變化時，能快速調整	➢ 在間接臨床指導下，能執行常規之麻醉，包含具備處理麻醉下常見生理變化之能力	➢ 在間接臨床指導下，能執行次專科之麻醉；然而對較複雜的技術或病人仍需直接指導	➢ 能有條件地獨立執行複雜之麻醉；可指導他人處理複雜的臨床問題	➢ 能獨立執行複雜的麻醉處置
	➢ 執行麻醉照護遭遇新變化時，能快速調整			
☐	☐	☐	☐	☐

學員改善計畫：

教師回饋：

日期：_____ 職級：_____ 姓名：_____ ☐自評 ☐他評：_____

三、病人照護 3:手術中的疼痛處理					
Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	
➢ 能認知並能初步處理常見之疼痛；當常規疼痛處理無效時，會尋求協助	➢ 在間接臨床指導下，能處理非複雜型圍術之疼痛；對較複雜的疼痛仍需要直接臨床指導	➢ 在間接臨床指導下，能處理複雜型圍術之疼痛；能適當地照會疼痛專科醫師	➢ 能有條件地獨立處理所有複雜型圍術之疼痛與慢性疼痛	➢ 能獨立處理所有圍術期疼痛的相關問題	
			➢ 當面對複雜型疼痛或其他合併慢性疼痛治療無效時，能辨識照會疼痛專科醫師之時機		
☐	☐	☐	☐	☐	☐
學員改善計畫：			教師回饋：		

日期：_____ 職級：_____ 姓名：_____ ☐自評 ☐他評：_____

四、病人照護 4:圍術期併發症的處理				
Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
➤ 能評估一般病人並指出和病人照護相關的併發症;在直接臨床指導下,能執行併發症的初步處理	➤ 能評估麻醉後之病人並指出和麻醉照護相關的併發症;在直接臨床指導下,能執行圍術期併發症的初步處理	➤ 在間接臨床指導下,能指出並處理圍術期中次專科相關或病況複雜病人的併發症,並能適時尋求協助	➤ 能有條件地獨立指出並處理所有圍術期之麻醉併發症	➤ 能獨立指出並處理所有圍術期之麻醉併發症
☐	☐	☐	☐	☐
學員改善計畫：		教師回饋：		

日期：_____ 職級：_____ 姓名：_____ ☐自評 ☐他評：_____

五、病人照護 5:危機處理				
Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
➤ 能辨識病危或病況不佳的病人；能對常見的緊急狀況進行基本處理；能適時地尋求協助	➤ 能對急性病況改變做出具有優先順序之鑑別診斷；在間接臨床指導下，能執行初步之處置，並能視情況主動尋求直接臨床指導協助	➤ 在間接臨床指導下，能指出並處理臨床危機；在較複雜之處境中，能主動尋求直接臨床指導協助	➤ 能有條件地獨立指出並處理臨床危機；能認知自己在危機處理團隊中，需承擔更多領導責任	➤ 統合領導危機處理團隊
☐	☐	☐	☐	☐

學員改善計畫：

教師回饋：

日期：_____ 職級：_____ 姓名：_____ ☐自評 ☐他評：_____

六、病人照護 6:手術室外重症病人之檢傷與處理					
Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	
➢ 能對重症病人執行焦點評估；能透過監測病人臨床狀況，指出其急性臨床變化與發展趨勢；能針對上述臨床發現與上級醫師討論	➢ 能指出何種重症疾病需要緊急之介入；能針對該如何提供適當照護環境(如加護病房或轉介單位)主動尋求協助	➢ 在直接臨床指導下，能指出並能統整最適病人之照護環境與處置方式	➢ 在間接臨床指導下，能指出並能統整最適病人之照護環境與處置方式	➢ 能整合並轉介病人至適當之照護環境；在資源有限時，能決定需優先處理的臨床問題	
➢ 在上級醫師帶領下，參與治療計畫之擬定	➢ 在直接臨床指導下，能根據病人之治療成效，對治療計畫進行擬定、執行與適當之修改	➢ 在間接臨床指導下，能依據臨床狀況依優先順序處理臨床問題	➢ 在資源有限時，能界定需優先處理的臨床問題 ➢ 在間接臨床指導下，能依據長期照護考量，整合治療計劃 ➢ 能指導健康照護團隊之其他成員	➢ 在重症病人之評估及處理上，擔任健康照護團隊之顧問	
☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐					
學員改善計畫：		教師回饋：			

日期：_____ 職級：_____ 姓名：_____ ☐自評 ☐他評：_____

八、病人照護 8:技術技能：呼吸道處置					
Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	
➢ 能藉由臨床評估，辨識呼吸道的通暢以及通氣量的充足	➢ 能運用 ASA 困難呼吸流程圖的知識，準備適合的工具，進行呼吸道處置	➢ 準備困難呼吸呼吸道處置的合適工具	➢ 能有條件地獨立判斷各種呼吸道處置相關併發症（例如：單肺呼吸時的低血氧、呼吸道出血）並且能適時給予導正與處理	➢ 能獨立評估並運用進階呼吸道工具處理各種臨床狀況，包括環甲膜切開手術	
➢ 能對病人進行姿勢擺位，使其適合進行呼吸道處置；會置放經口咽人工氣道與經鼻咽人工氣道；能正確操作復甦袋面罩換氣	➢ 能為正常呼吸道的病人進行基礎呼吸道處置，包括氣管內管插管、聲門上呼吸道以及影像式喉頭鏡的使用 ➢ 能辨識是否需要助手、輔助之器械或工具與尋求幫忙的時機	➢ 能操作進階呼吸呼吸道處置，包括清醒插管、支氣管鏡插管與肺隔離技術	➢ 能有條件地獨立處理各種特殊困難呼吸道處置（例如：外傷、氣切病患、呼吸道喪失、環甲膜切開手術等）	➢ 能獨立督導並且提供醫療團隊成員呼吸道處置的專業照會	
☐	☐	☐	☐	☐	☐
學員改善計畫：			教師回饋：		

日期：_____ 職級：_____ 姓名：_____ 自評 ☐ 他評 ☐

九、病人照護 9: 技術技能：監測設備的使用和判讀				
Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
➢ 能正確的使用標準監測設備，包括血壓 (BP) 的壓脈袋，心電圖 (ECG)，脈搏血氧儀，和溫度監測器	➢ 在直接臨床指導下，能完成動脈導管和中心靜脈導管置放	➢ 能有條件地獨立完成動脈導管置放，和在間接臨床指導下能完成中心靜脈導管置放	➢ 能有條件地獨立完成複雜或困難的血管路徑	➢ 能獨立的選擇使用基本的和先進的監測技術
➢ 能根據標準監控設備判讀數據，並能辨識何為人工干擾	➢ 能使用超音波導引進行侵入性導管置放	➢ 在直接臨床指導下，能執行先進的心臟功能監測技術（例如肺動脈導管與經食道超音波）	➢ 在間接臨床指導下，能執行先進的心臟功能監測技術（例如肺動脈導管與經食道超音波）	
➢ 能在麻醉前對設備和機器進行檢查	➢ 能判讀動脈導管和中心靜脈導管的數值意義	➢ 能辨識故障並適當地對先進監控設備進行故障排除	➢ 能指導醫療團隊的其他成員放置監測設備並協助判讀	➢ 能辨識設備的異常並進行適當故障排除
☐	☐	☐	☐	☐
學員改善計畫：		教師回饋：		

日期：_____ 職級：_____ 姓名：_____ ☐自評 ☐他評：_____

十、病人照護 10:技術技能：區域麻醉				
Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
➢ 能操作無菌技術	➢ 能在執行區域麻醉程序之前，執行適當的監測和準備復甦設備	➢ 在直接臨床指導下，能執行周邊神經阻斷和區域麻醉，包括上下肢阻斷	➢ 能有條件地獨立處理與區域麻醉相關的問題或併發症	➢ 能獨立處理與區域麻醉相關的問題或併發症
➢ 在直接臨床指導下，能進行局部浸潤麻醉的程序	➢ 在直接臨床指導下，能執行腰椎及硬膜外麻醉	➢ 能正確使用超音波或神經刺激器導引區域麻醉執行	➢ 能有條件地獨立完成脊椎，硬膜外，及周邊神經阻斷	➢ 能獨立完成周邊和中央神經區域麻醉技術
➢ 能辨識與局部麻醉相關的生理變化，並知道何時該尋求適當幫助	➢ 在直接臨床指導下，能辨識並處理與區域麻醉相關的問題或併發症	➢ 在直接臨床指導下，能執行常見的小兒區域麻醉，如尾薦阻斷 ➢ 在直接臨床指導下，能執行周邊神經阻斷和區域麻醉，包括胸椎硬膜外麻醉 ➢ 在間接臨床指導下，能辨識並處理與區域麻醉相關的問題或併發症	➢ 能指導資淺住院醫師與其他照護團隊成員執行並處理區域麻醉操作及其相關問題	
☐	☐	☐	☐	☐
學員改善計畫：		教師回饋：		

日期：_____ 職級：_____ 姓名：_____ ☐自評 ☐他評：_____

十一、醫療知識 1：生物醫學、臨床、流行病學與社會行為科學的知識				
Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
> 能展現內、外科相關知識，包含常見之病因、病生理學、診斷及治療	> 對接受常規手術的健康病人，能達成 Clinical Competence Committee (CCC) 所設立之麻醉照護目標	> 對接受專科手術或健康狀況複雜之病人，可達成 CCC 所設立之麻醉照護目標	> 對所有病人皆可達成 CCC 所設立之麻醉照護目標	> 持續參與專業證照認證 > 通過臺灣麻醉醫學專科醫師甄審之口試與筆試測驗
	> 通過各醫院自行舉辦或區域聯合舉辦之口試測驗	> 通過臺灣麻醉醫學線上麻醉住院醫師期中考試 (In-Training Examination)	> 通過臺灣麻醉醫學擬真情境考試	
	> 通過各醫院自行舉辦或區域聯合舉辦之筆試測驗		> 完成台灣麻醉醫學會案例登錄 500 例	
☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐				
學員改善計畫：		教師回饋：		

日期：_____ 職級：_____ 姓名：_____ ☐自評 ☐他評：_____

十二、 制度下之臨床工作 1：實際病人照護與醫療照護體系結合					
Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	
➢ 能指出病人、家屬、醫療人員、及醫療照護體系在醫療照護提供與成效上各自的角色 ➢ 能充分協調醫療照護體系，使病人得到安全且有效的照護	➢ 在間接臨床指導下，面對同時多個常規手術下之病人照護與臨床操作，能按順序完成 ➢ 當同時照顧多個病人時，能區分優先順序	➢ 在間接臨床指導下，面對同時多個常見次專科手術下之病人照護與臨床操作，能按順序完成 ➢ 能善用醫療體系內的資源，強化一般麻醉照護的成本效益及安全性	➢ 能有條件獨立地同時處理多個病人照護與臨床操作 ➢ 能善用醫療體系內的資源，強化次專科麻醉照護的成本效益及安全性	➢ 能有效率地同時協調與處理多個病人照護與臨床操作 ➢ 能善用醫療體系內的資源，強化圍術期照護的成本效益及安全性	
☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐					
學員改善計畫：		教師回饋：			

日期：_____ 職級：_____ 姓名：_____ ☐自評 ☐他評：_____

十三、制度下之臨床工作 2：病人安全及照護品質提升					
Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	
➢ 能講出常見的醫療錯誤	➢ 使用具備安全特性的醫療器材	➢ 能描述並參與可提升病人安全之體制及操作流程	➢ 能將一些進階的團隊合作模式應用於病人照護上以提升照護品質(如: 果斷)	➢ 能領導維護病人安全的跨領域的團隊(如人因工程師、社會科學家)	
➢ 參與制度中的病人安全提升活動	➢ 參與可提升病人安全的團隊合作 (如:簡報、封閉迴路溝通)	➢ 能指出機構及制度中可提升病人照護品質的環節	➢ 在直接臨床指導下，參與針對醫療錯誤和事故之檢討分析(如根本原因分析、失效模式與效應分析)	➢ 能提供機構諮詢服務，以提升醫療人員本身及病人安全	
➢ 遵循機構內所制定之病人安全政策，包含回報有缺失的行為或程序、疏失、差點釀成的失誤、以及併發症	➢ 能發掘制度中會影響病人照護品質的問題，並將此議題告知主管	➢ 參與跨領域專業團隊以提升病人照護品質與成效	➢ 能指出在病患照顧的長期療程中，如何能在降低成本的同时仍能提升治療成效	➢ 對於創新醫療器材導入前之教育課程，能積極參與	
➢ 落實一般性臨床指引與病人照護，符合國家標準	➢ 能落實麻醉專科臨床指引與病人照護，符合國家標準 ➢ 能講出如何以團隊合作為基礎的行動及方式，讓病人安全得以提升	➢ 在實行任何可以提升病人照護效率及預後的行動時，都能考慮病人本身的選擇		➢ 能界定和建構醫療品質提升流程與評量機制，並且負責相關專案計畫 ➢ 能有效地防範麻醉所引發危害病人安全的相關議題	
☐	☐	☐	☐	☐	☐
學員改善計畫：			教師回饋：		

日期：_____ 職級：_____ 姓名：_____ ☐自評 ☐他評：_____

十五、從工作中學習及成長 2：實踐分析找出需要改進的地方				
Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
➢ 能分辨危急的事件或潛在對病人有害的事件，並告知上級	➢ 能分辨不良事件和將發生的錯誤，並能透過分析個人的臨床習慣來探索發生的原因	➢ 能分辨專科輪替時引發之不良事件和將發生的錯誤，並能修正個人的習慣去減少不良事件的發生	➢ 能透過分析個人的習慣，發掘潛在風險並進一步發展策略去減少再次發生的機會	➢ 能使用大數據臨床成效數據，分析個人和團體的表現。
	➢ 能修正個人的習慣去減少不良事件的發生	➢ 能以一般的標準或客觀的數據，來檢視自己的表現與病人照顧的結果，來強化臨床能力	➢ 能以國際文獻的標準和身為指導者所需達到之標準，來檢視自己是否具備多元照護之能力，以減少併發症之發生率	
	➢ 能透過同儕的臨床表現來檢視自己的個人能力		➢ 能獨立地以多元的回饋來改善工作表現	
	➢ 能利用多元（包含同儕、護理師和其他）的回饋來改善個人的臨床表現			
☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐				
學員改善計畫：		教師回饋：		

日期：_____ 職級：_____ 姓名：_____ □自評 □他評：_____

十六、從工作中學習及成長 3: 自主學習

Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
➢ 能完成分派的閱讀和規定的學習活動	➢ 能針對被分派的臨床議題，執行文獻探討與相關資料蒐集	➢ 區分證據等級並應用在病患照護	➢ 能整合實證醫學於臨床病人照護	➢ 能根據醫學證據來修正臨床習慣
➢ 能使用臨床的機會來直接自我學習	➢ 能透過多元回饋、評量表現、自我反思歷程，週期性地修改個人臨床學習計畫	➢ 能根據麻醉次專科的輪替經驗，來修正個人臨床學習計畫	➢ 能融合過往的經驗，多元學習活動、自我反思歷程，獨立地實踐終身自主學習	➢ 能不間斷地對臨床工作進行自我檢視與分析，來實踐終身自主學習
☐	☐	☐	☐	☐

學員改善計畫：

教師回饋：

日期：_____ 職級：_____ 姓名：_____ ☐自評 ☐他評：_____

十七、從工作中學習及成長 4: 對病人、家屬、學生、大眾和其他醫事人員的教育				
Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
➢ 能討論醫療的計畫和回答病人或家屬的問題	➢ 能向病人及家屬解釋一般手術之麻醉計畫	➢ 能向病人及家屬解釋次要科手術之麻醉計畫	➢ 能有條件獨立地向病人及家屬解釋麻醉計畫與風險	➢ 在病人及家屬和其他醫療專業成員面前擔任在地或全國性麻醉專家的角色
➢ 能承認自己的有限，並能主動尋求指導者的協助	➢ 能教授學生和其他醫療專業成員關於麻醉的基本概念	➢ 能教授學生和其他住院醫師關於麻醉的概念	➢ 能教授學生、住院醫師和其他醫療專業成員麻醉次專科相關的概念	➢ 參與社區麻醉相關的教育
☐	☐	☐	☐	☐

學員改善計畫：	教師回饋：
----------------	--------------

日期：_____ 職級：_____ 姓名：_____ ☐自評 ☐他評：_____

十八、專業素養 1：對病人，家人及社會的責任					
Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	
工作可靠、有責任感，委身於病人照護，且能力符合期待	在間接臨床指導下，對非複雜性的常規任務，都能可靠地完成	在間接臨床指導下，對複雜的臨床情況或處於不熟悉環境中，仍能善用資源、可靠地完成任務	能可靠地完成所有工作任務，並能適時支援同事執行病人照顧；能有條件獨立地指導資淺的住院醫師落實時間管理與任務分配	在確保病人獲得最佳照護的同時，亦能妥善考量團隊成員之需要並有效管理	
能準時完成多數的臨床任務，偶爾仍需要直接臨床指導	能指出因不同族群、背景及有限醫療資源衝擊病人照顧之重要議題	能針對不同族群、背景、就醫困難及醫療資源受限下所衍生之議題，提出不同策略來解決問題		能可靠地完成所有工作任務，並能獨力地支援同事執行病人照顧	能同時管理多重任務，並展現應有的領導能力
能尊重病人的權利，如保密、隱私與自主，並能展現對病人與家屬之憐憫與尊重				能領導醫療團隊尊重病人的權利，如保密、隱私與自主，並能展現對病人與家屬之憐憫與尊重	
能依個人經驗及知識在各種臨床情況下能適當尋求幫助				在處理因不同族群、背景或有限醫療資源產生的挑戰中，能作眾人的榜樣並展現大師之典範	
能對不同族群、背景及病人就醫困難之挑戰，展現一定的敏感度和尊重					
學員改善計畫： 教師回饋：					

日期：_____ 職級：_____ 姓名：_____ ☐自評 ☐他評：_____

二十、專業素養 3：對醫療機構，科部以及同事的委身					
Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	
能遵守醫療機構所制定之政策與規範，包括工作時間表	擔任一位可靠的團隊成員，並知道自己在團隊與同儕中之重要性	能夠對醫學生職業選擇和行為提供諮詢	能夠對資淺住院醫師職業選擇和行為提供諮詢	能夠作為別人職業選擇和行為的榜樣	
	在同事生病或缺席時，能自願地主動支援，以確保優質的醫護照護				
	能按時完成所需求之評量，如同儕評量與 RRC 住院醫師調查				
☐	☐	☐	☐	☐	☐
學員改善計畫：		教師回饋：			

日期：_____ 職級：_____ 姓名：_____ □自評 □他評：_____

二十一、專業素養 4：接受和提供回饋

Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
➢ 能接受建設性的回饋意見，但如果是正確的照護抉擇，面對他人時也能擇善固執	➢ 能提供醫學學生正向且具體之建設性回饋，以強化病人照護	➢ 能持續性地尋求回饋、指正與自我反思，用終身學習的態度強化病人照護	➢ 能提供團隊內醫生和其他成員正向且具體之建設性回饋，以強化病人照護	➢ 能夠在具挑戰之情境下，有效地提供回饋意見（如當遇有阻力時，發生不良事件時，或有經驗的醫師參與當中時）
☐	☐	☐	☐	☐

學員改善計畫：

教師回饋：

日期：_____ 職級：_____ 姓名：_____ ☐自評 ☐他評：_____

二十二、專業素養 5：維護個人情緒，身體和精神健康的責任				
Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
➢ 能示範基本的專業責任，如工作休息和準備的匯報、合適的上班服裝和儀容 ➢ 能展示疲勞管理、睡眠剝奪和醫生的身心健康原則的基本要求 ➢ 在提供醫療服務時，能意識到需要在病人、個人、醫院和社會的多重需求下，需取得平衡 ➢ 接受「失能醫師」(如藥物依賴、情緒失控、人際困難、過勞、憂鬱等)的相關訓練 ➢ 能知道部門或機構內提供何種資源來協助「失能」的醫療同仁	➢ 能遵守健康保護和緩解疲勞的相關規定(例如上班時數規則) ➢ 能展現現在病人、個人、醫院和社會的多重需求下，取得平衡的能力 ➢ 能遵循「失能醫師」之相關規範 (例如管制藥物政策)	➢ 向較有經驗者回報有關對同事身心健康擔憂的議題	➢ 不斷向年輕同仁強調遵守政策以預防「失能」之重要性	➢ 協助發展單位有關專業責任的政策 ➢ 協助發展單位有關工作與生活平衡的政策 ➢ 協助發展單位有關失能醫師的政策 ➢ 能協助和帶領疑似「失能」的同事，並能在其接受治療後重返職場時，提供資源與監督
學員改善計畫： 教師回饋：				
☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐				

日期：_____ 職級：_____ 姓名：_____ ☐自評 ☐他評：_____

二十四、人際關係與溝通技巧 2：與其他專業人員溝通					
Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	
➢ 能與照護團隊成員有效地溝通，並且尊敬他們的技能與貢獻	➢ 能指出機構內有何資源能協調照顧團隊內的意見分歧	➢ 能在特殊情況下依然擁有良好之溝通，例如危機處理或麻醉次專科照護	➢ 在危機及有爭議的情形下，能有效地溝通	➢ 指導帶領其他照護團隊成員，以改善溝通技巧	
➢ 能辨識照護團隊人際關係間的問題及無效溝通，並且參與解決過程	➢ 在轉交病人時能有效地交接病人情況	➢ 能利用機構資源解決意見分歧	➢ 能有條件獨立地解決意見分歧	➢ 能有效處理所有情境下之意見分歧	
➢ 能與上級和其他團隊成員有效地交換病患狀況，包含交班	➢ 在病歷上能呈現醫療決策過程與對病人照護之促進				
➢ 能提供正確、清楚、完整和及時的(電子)病歷紀錄	➢ 病歷紀錄簡潔清楚，並且能明確記載病人照護之關鍵議題				
➢ 總是能維護病人隱私					
➢ 能辨識及告知照護團隊醫療錯誤或併發症					
學員改善計畫： 教師回饋：					

日期：_____ 職級：_____ 姓名：_____ ☐自評 ☐他評：_____

二十五：人際關係與溝通技巧 3：團隊及領導技巧

Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
➢ 能理解並尊重其他照護團隊成員的專業	➢ 能分辨團隊成員的專業可以處理何種臨床問題	➢ 在常規工作中，能統籌團隊式照顧	➢ 在麻醉團隊及其他醫療照護團隊中，能展現領導技巧與溝通能力	➢ 能為團隊式醫療決策與病人照護，付出具體貢獻
➢ 能善盡照護團隊成員的功能角色	➢ 主動參與病人照護之團隊會議		➢ 能主持病人照護之團隊會議	➢ 實際參與並領導團隊式醫療照顧
☐	☐	☐	☐	☐

學員改善計畫：

教師回饋：

臺北榮總 麻醉部 操作評核表 (modified DOPS)

住院醫師：_____ 職級：_____ 日期：_____

病患姓名：_____ Age：_____ Sex：M / F

技術名稱：☐ Laryngoscopy, ☐ Video-assisted laryngoscopy, ☐ LMA, ☐ A-line insertion,
☐ CVC insertion, ☐ SA, ☐ Lumbar EA, ☐ Thoracic EA, ☐ Fiber-optic intubation, ☐
 Double lumen tube insertion, ☐ Nerve block, ☐ TEE, ☐ PAC insertion, ☐ Echo-guided
 CVC insertion, ☐ Other _____

學員已操作此項技術之次數：☐ 0, ☐ 1-3, ☐ >4

請依照下列項目評估學員表現	未 評 估	未達預期標準			符合預期標準			高於預期標準													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9											
1、適應症, 相關解剖, 操作技巧																					
2、取得病患口頭同意或同意書																					
3、適當的操作前準備																					
4、適當的止痛或鎮靜麻醉																					
5、操作的技術能力																					
6、無菌操作的技術																					
7、需要協助時, 能尋求協助																					
8、執行技能後的相關處置																					
9、溝通能力																					
10、是否顧及病人感受																					
<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">做完此評估後, 覺得此學員之後若作此術式可以:</td> <td>在旁見習</td> <td>指導之下操作</td> <td>同樓層獨立操作</td> <td>不同樓層獨立操作</td> <td>專業指導教學</td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> </table>											做完此評估後, 覺得此學員之後若作此術式可以:	在旁見習	指導之下操作	同樓層獨立操作	不同樓層獨立操作	專業指導教學	☐	☐	☐	☐	☐
做完此評估後, 覺得此學員之後若作此術式可以:	在旁見習	指導之下操作	同樓層獨立操作	不同樓層獨立操作	專業指導教學																
	☐	☐	☐	☐	☐																
表現良好的					建議加強的項目																

教師對此次評估的滿意度：	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
學員對此次評估的滿意度：	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10

直接觀察時間：_____ 分鐘，回饋時間：_____ 分鐘

學員簽章：_____ 教師簽章：_____

臺北榮總麻醉部 Case based Discussion (CbD) 評估表單

住院醫師姓名：_____ 職級：_____ 日期：____年__月__日

病人資料：	診斷：									
	術式：									
	ASA:					病例複雜度： ☐ 易 ☐ 中 ☐ 難				
病例摘要：										
評估項目	未評	未達預期標準			符合預期標準			高於預期標準		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
術前評估： 標識重大病況，提出完整和適當的評估和證據。演示如何評估、理解其含義和正確解釋病情。										
麻醉計劃： 制定適當的臨床計畫，瞭解論點（病人、術式、病理、定位），潛在的問題和備選方案。										
危機處理與臨床決策： 處理潛在突發臨床問題和併發症。適當之臨床決策。對於決策之風險和利益的認識。										
臨床知識： 演示具備病例相關之實際知識。										
洞察力： 理解自身專業知識和經驗的極限。適當地承擔責任										
術後追蹤與證據： 全面、簡潔、易讀麻醉評估和計畫之歸檔。如果需要，安排病人照護的追蹤。										
學習反思： 認識和反思在實踐中的學習問題。藉由病例所獲得的實證醫學資源和學識理解。										
表現良好項目：					建議加強項目：					
整體表現： 表現出判斷力、整合力、有效性；判斷力、整合力、愛心、有效率等整體評量。		相關知識不足和問題評估能力缺乏。需大量提示。			可接受的相關知識和問題評估。只需一些提示。			充分的相關知識和完整的問題評估。清楚臨床決策。		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
學員回饋：										
教師對此次評估的滿意度：		☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10								
學員對此次評估的滿意度：		☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10								

直接觀察時間：_____分鐘，回饋時間：_____分鐘

學員簽章：_____ 教師簽章：_____

臺北榮總 麻醉部 Mini-CEX 評估表單

住院醫師：_____

職級：_____

日期：_____

病人資料：	診斷：									
	術式：									
	ASA:						病例複雜度：□易 □中 □難			
評估項目	未評	未達預期標準			符合預期標準			高於預期標準		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
病人評估： 準確收集病人的病史；有效地引導以獲得正確資訊。有順序、邏輯的次序檢查；依病情均衡地篩選										
溝通技巧： 解釋檢查/麻醉的理由；提供教育與諮商；及時的且扼要的進行討論。取得病人與相關醫護人員的信任。										
病人安全： 確認病人之同意與身分；檢查儀器；確認血品與藥物；無菌觀念；維護病人/同仁/自身之安全。										
臨床判斷： 選擇與執行適切的麻醉方式；考量其風險與利益。										
專業素養： 表現尊重、憐憫、感同身受；建立信賴感；謹守倫理的態度；理解法律的架構；理解自身能力的極限。										
組織效能： 及時且簡潔地處理病人事務；具整合能力；了解醫療健康體系的制度；有效地提供最佳醫療服務。										
整體能力： 於對病人照護的效率上表現出判斷力、整合力、有效										
表現良好項目：					建議加強項目：					
做完此評估後，覺得此學員之後若作此術式可以：	在旁見習		指導下操作		同樓層獨立操作		不同樓層獨立操作		專業指導教學	
	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
學員回饋：										

教師對此次評估的滿意度：	□ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5 □ 6 □ 7 □ 8 □ 9 □ 10
學員對此次評估的滿意度：	□ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5 □ 6 □ 7 □ 8 □ 9 □ 10

直接觀察時間：_____分鐘，回饋時間：_____分鐘

學員簽章：_____

教師簽章：_____

臺北榮總麻醉部 _____年_____月臨床導師會談記錄			
時 間：		地 點：	
會談內容：回顧這個月的努力			
	令人振奮 我很滿意	平淡無特 殊好壞	不如我意 得再加強
1. 工作方面			
2. 學習方面			
3. 生活方面			
我有話要說(感想、建議、自誇或發牢騷...)：			
導師的回饋：			

導生：

導師：臺北榮總麻醉部

臺北榮民總醫院

RRC教學計畫主持人與住院醫師訪談與輔導記錄

住院醫師姓名：

教學計畫負責人姓名：

項目	審查標準	評量結果				建議改善事項
		優良	尚可	欠佳	不適用	
依訓練計畫進度完成應有的訓練	值班日數是否合理？工作量合理嗎？					
	臨床教學指導資淺醫師是否能應付得宜？					
	與科內同仁、外科系同事、病人與家屬之溝通能力(團隊工作的適應力)					
	參與科內會議報告與發言的表現(科內會議參與度)					
	參與月會、年會與特殊會議積極度(科外會議積極度)					
	上學會網站登錄系統登載學習案例進度					
特殊事件						
訪談記錄要點						

計畫主持人簽名：

部主任簽名：

臺北榮總麻醉部住院醫師訓練評估意見表 (不要記名、非公開資料)

附件7

住院醫師層級R1 R2 R3 R4

受訓期間： 年 月 日至 年 月 日

年休或請假 ☐無 ☐有 _____ 日

一、整體學習環境評估

	很好	普通	不滿意	其他 (請描述)
整體感覺與工作氣氛				
醫療團隊互動				
行政團隊互動				
學習資源				
臨床教學支援系統				

二、臨床訓練品質評估

	很好	普通	不滿意	其他 (請描述)
工作時數				
值班日數				
請假之難易度				
臨床工作負擔				
臨床指導				
分科教學				

三、教學活動品質評估

	很好	普通	不滿意	其他 (請描述)
每日晨會交班報告				
主治醫師教學(新進醫師)				
Simulation教學				
實習醫師/PGY 期刊報告				
TEE教學				
疼痛教學				
跨領域combined meeting				
M&M討論會				
麻醉月會參與度				

補充意見 _____

四、你覺得訓練過程中，較為欠缺的部（可以複選）

- ☐疼痛的實作 ☐急救加護的能力 ☐被會診的能力 ☐統計的能力
☐行政的能力 ☐教學的能力 ☐表達的能力 ☐解決爭議的能力

或以下請自填

五、最欣賞的指導老師：_____

理由_____

六、整體而言，這一年來你認為訓練成效對你的專業能力

- ☐顯著提升 ☐有所提升 ☐幫助不大 ☐不滿意

七、整體而言，這一年來你認為此訓練的教學規劃

- ☐很好 ☐普通 ☐幫助不大 ☐不滿意

八、其他補充意見：

北榮麻醉臨床醫師教學評估調查（A=優；B=佳；C=好；D=可）

	教學內容	教學能力	教學熱忱	回饋技巧		教學內容	教學能力	教學熱忱	回饋技巧
鄒美勇					林世斌				
張文貴					王審之				
張光宜					楊舜欽				
朱雅淳					鄭宏煒				
呂志成					郭怡敏				
丁乾坤					鄧惟濃				
宋俊松					劉靖揚				
曹正明					王馨苡				
許淑霞					林祐霆				
林素滿					蔡欣容				
鄒樂起					蘇府蔚				
朱圻鈞					吳襄齡				
何照明					顏睿誼				

台北榮總麻醉部倫理個案反思報告

住院醫師姓名：_____ 職級：第_____年 日期：

一、本個案醫學倫理社會等相關問題重點摘要敘述：

二、依照華盛頓大學四格倫理分析方法 在每格中填入此案例之狀況

Medical Indications for Intervention 醫療狀況	Preference of the patient 病人選擇
Quality of life 生命品質	Contextual Issues 社會脈絡

三、請問您認為本案比較好的處理方法為何？

指導老師評語及簽名：

臺北榮總麻醉部專科醫師訓練 年級晉升 評估表

受評量學員：

評量日期： 年 月 日

評量結果

項目	優	良	可	差	劣
	5	4	3	2	1
1. 病人照護能力					
2. 醫學知識					
3. 積極從工作中學習					
4. 能從工作中學習改進					
5. 能在本院制度下順利工作					
6. 能即時的完成工作					
7. 具有醫師的專業素養					
8. 持續保持工作的熱誠					
9. 有良好的溝通技巧					
10. 對病患有同理心					
特殊事蹟記錄 發表著作或摘要					

☐通過

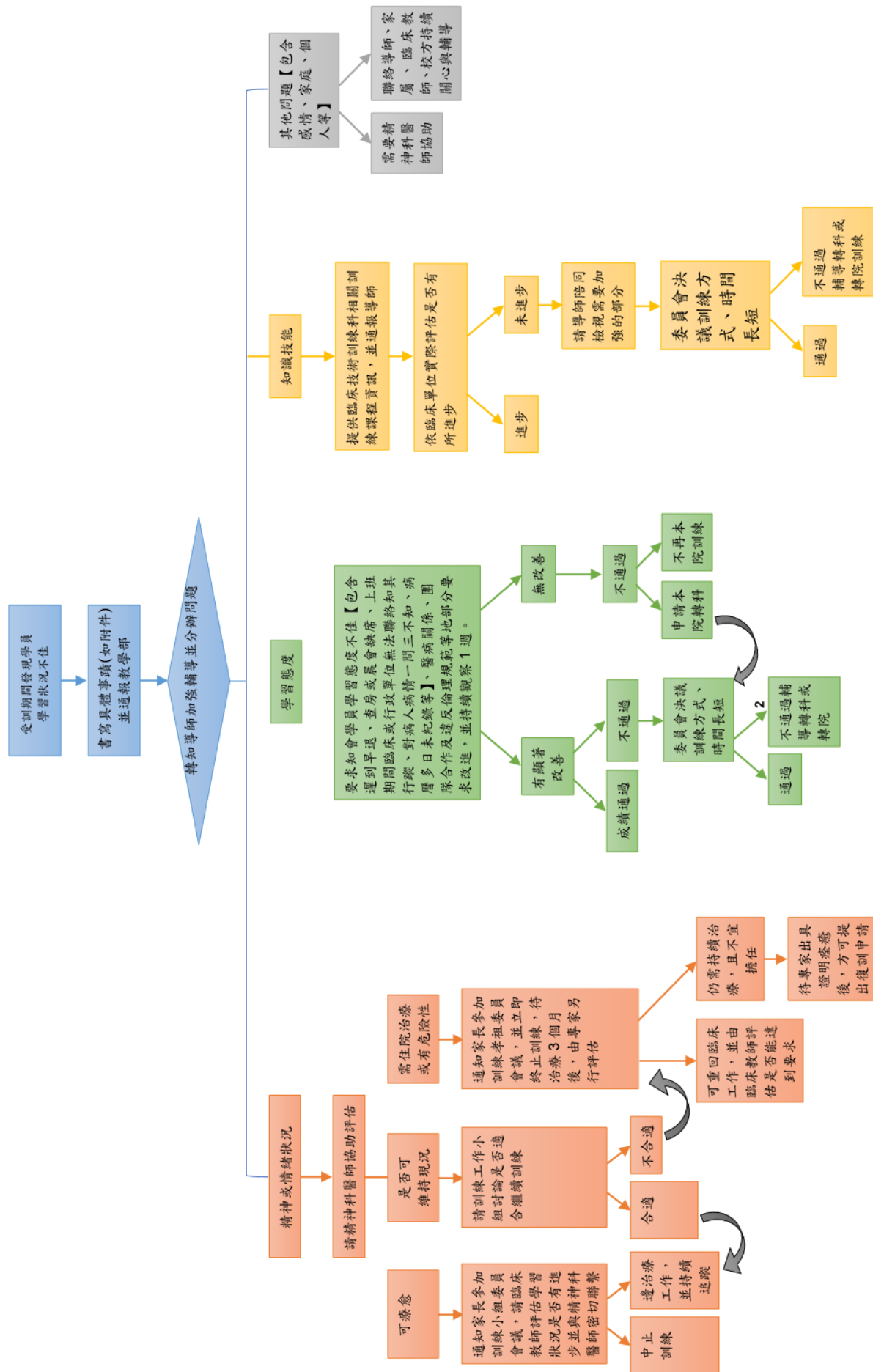
☐不通過：理由必填

評分老師：

計畫主持人：

部主任

針對評估不理想的住院醫師之相關輔導及補強訓練機制



臺北榮總麻醉部 _____ 學年度 臨床教師教學紀錄

姓名		職稱		臨床年資	
教學資格	☐ 部定教職 ☐ 臨床教師 ☐ PGY老師 ☐ ACLS老師 ☐ OSCE考官 ☐ 其他_____				
教學專長					
繼續教育課程學分(教學能力與教學技巧)				☐ 符合 ☐ 不符合	
參與醫學會月會				次數：	
參與醫學會年會				☐ 有 ☐ 無	
擔任學術活動主辦人或幹部、演講者、考官					
擔任住院醫師導師		☐ 有 ☐ 無		學生姓名：	
指導實習醫師		☐ 有 ☐ 無		學生人數：	
指導PGY醫師 (含外科半日)		☐ 有 ☐ 無		學生人數：	
指導住院醫師參與學會活動口頭報告		☐ 有 ☐ 無		學生姓名：	
指導住院醫師論文發表		☐ 有 ☐ 無		學生姓名：	
參與教學活動與課程		☐ 有 ☐ 無		課程名稱：	
參與教學檢討會議		☐ 有 ☐ 無		出席次數：	
特殊教學榮譽					