

# 三軍總醫院

## 內分泌暨新陳代謝科 六年制實習醫學生 臨床教學訓練計畫

105年7月25日修訂(第13版)  
106年9月15日修訂(第14版)  
108年9月26日修訂(第15版)  
109年4月21日修訂(第16版)  
110年12月20日修訂(第17版)  
111年03月21日修訂(第18版)  
111年07月11日修訂(第19版)

三軍總醫院內科部內分泌暨新陳代謝科

中華民國一百一十一年七月十一日編印

## 目錄

壹、簡介.....	3
貳、訓練宗旨與目標.....	4
參、教學組織架構與師資.....	8
肆、課程內容及教學方式.....	9
伍、教學資源.....	14
陸、考核標準及回饋輔導機制.....	15
柒、學習成果分析與改善.....	16
捌、對訓練計畫內容之評估與修訂.....	17
玖、附件.....	18

## 壹、簡介

本科成立於民國四十二年，除新陳代謝與內分泌病之外，並負責新陳代謝及關節疾病。民國七十五年分出新陳代謝科而成為內分泌及新陳代謝科。本科業務包括門診、急診、會診、住院病患照顧、糖尿病衛教、學術研究及教學訓練。臨床教學訓練則包括實習醫學生、住院醫師與內分泌新陳代謝科專科醫師之臨床教學與訓練，以及培育專業糖尿病衛教人員；同時本科亦積極發展臨床及基礎新陳代謝醫學之研究。為培育優秀醫師從事醫療照護工作，完善周延的實習訓練乃是不容或缺之部份；良好實習制度的建立則直接攸關實習醫學生的學習成效、權益及安全。因應醫學系制度於一百零二學年度為六年制課程改革，臨床實習醫學生為醫學系五年級、六年級之醫學生。考量新制醫學系課程規劃（包括實習課程）係以「學習」為主體，本科參考教育部於九十九年四月二十五日訂定之「實習醫學生臨床實習指引」及一百零四年五月十四日訂定之「大學校院辦理醫學生臨床實習實施原則」，規範有關教學醫院的責任與使命、教學醫院主治醫師的責任、病人的安全性及實習醫學生的義務與權利等事宜，並依據三軍總醫院實習醫學生訓練計畫總綱達成實習醫學生「畢業前一般醫學訓練」及「國防醫學院醫學系所訂之實習課程教育目標及教育目的」，以期培育具備一般醫學全人照護能力之畢業生。

## 貳、訓練宗旨與目標

### 一、訓練宗旨：

以完成「國防醫學院醫學系所訂之實習課程教育目的」為基礎，新陳代謝科對於六年制實習醫學生教學是以全人照護教育為核心，期使實習醫學生能獲得新陳代謝科學的基礎知識，進一步訓練實習醫學生如何在臨床上以全人照護理念來照顧新陳代謝病的病患。除臨床專業課程外，與根據美國畢業後醫學教育評鑑委員會（The Accreditation Council for Graduate Medical Education, ACGME）所訂定之六大核心能力為基本能力之一般醫學課程訓練，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。使六年制實習醫學生在學習新陳代謝科臨床實際課程後，能勝任實際臨床醫療之工作，以期未來銜接一般醫學教育訓練及全人照護能力之培養。

對於本科相關之六大核心能力如下：

1. 病人照護(Patient care,PC):以病人安全為前提，培養實習醫學生在照顧內分泌暨新陳代謝科病人時，須具有愛心與同理心，並提供適切的照護與正確的病歷寫作。同時亦須了解如何處理病人及家屬醫療問題，並給予其適當衛教以促進其健康。
2. 醫療專業知識(Medical knowledge)：培養實習醫學生能理解與應用生物、心理、社會、種族、文化等與健康相關知識，並懂得運用內分泌與新陳代謝科專業相關的基礎研究及臨床醫學知識來分析與解決內分泌與新陳代謝科病人的問題。
3. 實作為基礎之終身、自我學習與改進(Practice-based learning and Improvement; PBLI)：培養實習醫學生能具備評估現行醫療照護內容，經過終身、自我學習，並以實證醫學方法找出科學實證之可靠性與在病人身上運用醫療的適用性，從而改善病人照護與追求醫療品質改善。此外亦能結合更新的醫學知識與內分泌的個案探討來持續精進臨床醫療照護與相關病人及家屬的正確衛教。
4. 人際關係及溝通技巧(Interpersonal and communication skills; ICS)：培養實習醫學生具有良好的醫病溝通能力、人際關係與溝通技能，進而與病人、家屬、同儕及內分泌暨新陳代謝科醫療團隊(病房護理師、糖尿病衛教師、實驗室技術員)一同進行醫療資訊交換與溝通，俾利建立團隊合作及良好的傾聽、表達與同理心，提供全人醫療。
5. 優質的專業精神及倫理(Professionalism; P): 培養實習醫學生具有負責任、紀律、與愛心之專業態度。以醫學倫理原則（含性別議題），對各種病人能包容跨文化間差異；對病人年齡、性別、種

族、宗教差異具有一定的理解與敏感度。尤其對於糖尿控制不佳病人卻不願施打胰島素，了解病患身、心、靈原因，在與病患溝通。此外對於內分泌等罕病患者能給予專業的醫療照護以及適當的衛教來維護病人的安全與改善其健康。

6. 制度與體系下之醫療工作(System-based practice; SBP)：培養實習醫學生能夠認知健康照護制度與體系之運作及緣由；同時亦能了解醫事法規，並對於胰島素針具使用及針具回收問題深入探討。此外亦期待能有效整合所有資源以提供適切醫療照護並汲取最新醫學資訊與設備儀器來增進病人健康。之後藉由個案探討與跨團隊會議在著重病人安全之下共同學習以避免系統性錯誤，並檢討各項醫療決策及操作內容與反覆評估系統資源內容與整合來減少誘發病人安全之潛在危機。

## 二、訓練目標

以完成「國防醫學院醫學系所訂之實習課程教育目標」為基礎，達成本科依醫學中心評鑑 5.1.1 規定之實習醫學生教學訓練內容與醫師法第二條及醫師法施行細則第一條之二規定，

醫學系五年級於新陳代謝科學習以兩週為主，並以融入醫療團隊、學習基本照護能力為核心目標，細項如下。

(一)融入由主治醫師、住院醫師與專科護理師組成的醫療團隊

(二)在監督下能夠進行一般住院病人的基本照護

- 1.住院病人：一般內外婦兒科非重症病人之學習，以學習「畢業前一般醫學訓練(UGY)核心課程及學習目標」為主要內容，為結合病歷系統紀錄撰寫時之重要課程，應完成 1 例紀錄。

- 2.基本照護：

- (1) 病史詢問及基本身體檢查

- (2) 書寫住院紀錄病歷

- (3) 口述報告

- (4) 輸入醫囑(藥物、檢查)

- (5) 給予病人與家屬適當照護上所需的衛教

- 3.具有照護病人的一般技能，能運用臨床技能核心課程學習之技能，落實於病人照護過程。

- 4.具有全人照護的基本能力：提供以病人為中心之生理、心理、靈性及社會之醫療照護，也要提供民眾促進健康與預防疾病之道。

(三)能進行初步的臨床推理

- 1.形成問題

- 2.鑑別診斷及優先排序

### 3. 醫療資訊搜尋

醫學系六年級於新陳代謝內科學習以四週為主，並以全人照護教育為核心目標，細項如下。

- (一)學習糖尿病的定義及臨床症狀、程度評估及臨床處理。
- (二)學習高血糖危象的定義及臨床症狀、程度評估及臨床處理。
- (三)學習低血糖的定義及臨床症狀、程度評估及臨床處理。
- (四)學習糖尿病常見併發症之臨床症狀、程度評估及臨床處理。
- (五)學習糖尿病用藥可能之副作用及衛教病患的能力。
- (六)學習甲狀腺與副甲狀腺常見疾病之臨床症狀及處理。
- (七)學習腦下垂體、腎上腺、性腺等內分泌疾病之臨床症狀及認識功能性檢查進行流程。
- (八)認識新陳代謝內科常見技術流程：甲狀腺超音波導引下穿刺、口服葡糖糖耐量試驗、周邊血管阻力性檢查 (ABI, Ankle-Brachial Index) 以及多樣內分泌功能性檢查。
- (九)增進病歷寫作能力，加強病程紀錄符合 Problem-Oriented Medical Record (POMR) 或 subjective, objective, assessment 和 plan (SOAP) 之精神。

熟悉臨床工作上注重病人安全、病人權利與義務、醫療品質、醫病溝通、醫學倫理（含性別議題）、醫事法規、感染管制等相關事項。

### 參、教學組織架構與師資

本科編制內有主任醫師一員、主治醫師八員、資深住院醫師三員、專科護理師一員，糖尿病衛教師四員、醫檢師三員。臨床實習訓練計畫總負責人由內分泌暨新陳代謝科主任呂介華助理教授擔任，具有豐富臨床與教學經驗，負責綜管計劃相關事務。本科臨床教師皆具有教學熱忱與教學資格，教師與實習醫學生人數比例約為 6:2，師生人數比例不低於 1:4，於實習醫學生訓練期間，會適當安排教學訓練與臨床照護，以維持教學品質。

臨床教師名單如下：

師資	教稱	職務	專長
呂介華	國防醫學院 專任助理教授	三軍總醫院 新陳代謝科主任	糖尿病，高血脂症，甲狀腺等內分泌疾病
蘇聖強	國防醫學院 專任助理教授	三軍總醫院代謝防治 中心主任	糖尿病，高血脂症，甲狀腺等內分泌疾病
郭俸志	國防醫學院 專任助理教授	三軍總醫院新陳代謝 科主治醫師	糖尿病，高血脂症，甲狀腺等內分泌疾病
劉智軒	國防醫學院 專任講師	三軍總醫院新陳代謝 科主治醫師	糖尿病，高血脂症，甲狀腺等內分泌疾病
李鵬飛	國防醫學院 專任講師	三軍總醫院新陳代謝 科主治醫師	糖尿病，高血脂症，甲狀腺等內分泌疾病
黃嘉崙	國防醫學院 專任講師	三軍總醫院新陳代謝 科主治醫師	糖尿病，高血脂症，甲狀腺等內分泌疾病
何禮如	三軍總醫院 臨床教師	三軍總醫院新陳代謝 科主治醫師	糖尿病，高血脂症，甲狀腺等內分泌疾病
陳寬展	國防醫學院 兼任講師	三軍總醫院新陳代謝 科主治醫師	糖尿病，高血脂症，甲狀腺等內分泌疾病

## 肆、課程內容及教學方式

### 一、實習前安全防護教育訓練：

除三軍總醫院實習醫學生訓練計畫總綱訂定職前教育內容，於實習醫學生交班時安排安全防護訓練，使其瞭解醫院工作環境及自我安全防護，如消防滅火逃生設備與應變通報流程(附件一)、針扎通報流程(附件二)及疫苗接種等，並有實務操作前說明，使其瞭解安全規定，且提供防護設備；配合院內定期舉辦模擬訓練或演練獲得相關經驗。

### 二、課程內容

依據三軍總醫院實習醫學生訓練計畫總綱訂定五年級、六年級實習結束前必須具備的能力安排課程，結合總綱附件三-畢業前一般醫學訓練(UGY)核心課程及學習目標、附件四-三軍總醫院六年制臨床核心技能分配表訓練實習醫學生，以達到一般醫學教育訓練要求。

本科並依據六大核心能力訓練目標，訂定「內分泌暨新陳代謝科核心課程」，學員應於完訓前完成「內分泌暨新陳代謝科核心課程學習紀錄表」(Checklists)(附件六)，各專科核心課程至少完成1例紀錄，五年級2週內完成一半項目，六年級4週內應完成全部項目，期使實習醫學生具備新陳代謝內科學的正確知識及臨床照護概念，以期未來銜接一般醫學教育訓練及全人照護能力之培養。本科並依據六大核心能力訓練目標，訂定本科課程：

#### (一)UGY 核心課程

本科之UGY核心課程如下，結合病人臨床照護與病歷寫作，至少完成一例病例之學習及病歷。

課程名稱(編號)	學習目標
體重減輕 (UM06)	<b>知識</b> 1. 體重減輕的定義 2. 體重減輕的病理生理機制 3. 體重減輕的診斷流程 <b>技能</b> 4. 體重減輕相關的病史詢問 5. 體重減輕相關的身體檢查
糖尿病 (UM23)	<b>知識</b> 1. 定義及自然史：impaired fasting glucose、impaired glucose tolerance 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：致病機制、誘發原因、臨床表徵及診斷 6. 糖尿病的治療原則（包括中華民國糖尿病學會對糖尿病治療之建議） <b>技能</b> 1. 糖尿病相關的病史詢問 2. 糖尿病相關的身體檢查 3. 操作 one touch 血糖測量



## (二)臨床技能核心課程

本科主訓之臨床技能核心課程如下

課程編號	類別	臨床技能核心課程	主訓科部	輔訓科部	Level*	RaT*
1-11.	身體診察的技巧	11. 頸部及甲狀腺的檢查	耳鼻喉部	一般外科,新陳代謝科,放射腫瘤部	V	R1
5-3.	治療的技巧	3. 開立處方	內科部	新陳代謝科	IV	R3

## (三)專科核心課程

為使實習醫學生具備新陳代謝科學的正確知識及臨床照護概念，以期未來銜接一般醫學教育訓練及全人照護能力之培養，本科規劃以下專科核心課程

內分泌暨新陳代謝科核心課程	
糖尿病：	<ol style="list-style-type: none"><li>1.瞭解糖尿病的診斷、分類、病理生理學機轉，熟悉臨床表現和病徵、病史詢問。</li><li>2.新陳代謝科身體檢查(頸部腫塊評估)</li><li>3.瞭解糖尿病的藥物種類及治療選擇，含病人衛教。</li><li>4.學習評估糖尿病足的嚴重度以及熟稔單股尼龍繩測試、半定量音叉測試以及相關檢驗工具來輔助完善糖尿病足的照護與治療。</li><li>5.參與學習觀摩:ABI (ankle-brachial index)操作及判讀</li></ol>
酮酸中毒(DKA, Diabetic KetoAcidosis):	<ol style="list-style-type: none"><li>1.病史探詢獲得鑑別診斷所需的臨床資訊與學習評估酮酸中毒。</li><li>2.了解急性併發症(DKA)的診斷標準。</li><li>3.了解急性併發症(DKA)的診斷治療流程。</li><li>4.了解酮酸中毒可能的病因。</li></ol>
高滲透壓高血糖危象(HHS, Hyperglycemic Hyperosmolar State):	<ol style="list-style-type: none"><li>1.病史探詢獲得鑑別診斷所需的臨床資訊與學習評估 HHS。</li><li>2.了解急性併發症(HHS)的診斷標準。</li><li>3.了解急性併發症(HHS)的診斷治療流程。</li><li>4.了解 HHS 可能的病因。</li></ol>
甲狀腺疾病:	<ol style="list-style-type: none"><li>1.甲狀腺功能異常可能臨床表徵及抽血檢查判讀。</li><li>2.甲狀腺超音波檢查適應症：瞭解實行檢查的目的及前提、熟悉細針穿刺的適應症及併發症。判斷是否併有不穩定的生命徵象。</li><li>3.參與學習觀摩:Thyroid sonography and fine needle aspiration (見習觀摩)</li><li>4.簡易影像學判讀(Thyroid nodules)</li></ol>

<p>腦下腺、腎上腺、性腺等罕見內分泌腺體疾病</p> <p>1. 知悉內分泌腺體於人體運作之生理模式以及在病理狀態下產生之對應變化，尤其熟稔負回饋抑制作用以及正回饋加強作用。</p> <p>2. 熟稔內分泌腺體病變診斷方式與流程並能參與並期能實作內分泌功能動態性檢查與相關試驗</p> <p>3. 了解內分泌相關指數與檢驗結果的判讀與分析並能安排相對應之檢查</p> <p>4. 更新相關最新臨床醫學研究結果與相關罕病個案報導並能給予病人與家屬相關適當衛教</p>
---

(四)五、六年級實習醫學生對上述課程之完成要求如下：

科別	五年級			六年級		
	週數	課程重點	對應表單	週數	課程重點	
新陳代謝科	2	UGY 核心課程	「UGY 核心課程及學習目標紀錄表」，每項課程至少各完成 1 例記錄	4	UGY 核心課程	「UGY 核心課程及學習目標紀錄表」，每項課程至少各完成 1 例記錄
		臨床技能核心課程	「UGY 臨床技能核心課程評量表」，應完成本科主訓各項技能之表單		臨床技能核心課程	「UGY 臨床技能核心課程評量表」，應完成本科主訓各項技能之表單
					專科核心課程	「專科核心課程學習紀錄表」，每項課程至少各完成 1 例記錄

### 三、訓練方式

六年制實習醫學生的訓練方式，主要可分為門診教學、住診教學（含床邊教學）、其他教學活動與討論會，其中教學活動與討論會包含晨報會、實證醫學暨雜誌專題討論會、內分泌特殊病例討論會、死亡病例

討論會、跨領域討論會與病歷寫作指導教學，並融入一般醫學六大核心能力：病人照護 (Patient care, PC)，醫療專業知識 (Medical knowledge, MK)，實作為基礎之終身、自我學習與改進 (Practice-based learning and Improvement, PBLI)，人際關係及溝通技巧 (Interpersonal and communication skills, ICS)，優質的專業精神及倫理 (Professionalism; P)，制度與體系下之醫療工作 (System-based practice; SBP)。

### (一)門診教學

安排六年制實習醫學生門診教學以每月 1 次，於新陳代謝科門診，由主治醫師以上人員(呂介華主任)指導教學門診，以訓練醫學生瞭解實際門診工作情形，並由醫學生親自為初診病人進行病史詢問、身體檢查、檢驗申請及病歷撰寫。接著由主治醫師進行臨床回饋，並確保兼顧學習及病人安全隱私，以訓練醫學生門診醫療工作能力(PC, PBLI, P, SBP)。依據教學門診之臨床情境，學習醫病溝通技巧(ICS)。學習新陳代謝內科常見疾病的診斷、治療、衛教和追蹤的知識(PC, MK)。瞭解門診處置相關安全防護之措施(PBLI)。學習新陳代謝科門診病歷寫作，由主治醫師同步提供病歷寫作教學(PC)。並挑選合適案例進行醫學倫理與醫學人文討論，以達促進醫學倫理思辨能力及培養醫學人文專業素養。學習訓練計畫安排以一般性、基本常見之新陳代謝科疾病為主，並符合教學訓練計畫所訂之核心能力項目之要求(PC, P, SBP)。

### (二)住診教學

安排六年制實習醫學生住診教學，除一般性、基本常見之新陳代謝科疾病，亦訓練實習醫學生照顧病情複雜度較高之患者，例如新陳代謝移植患者，以符合教學訓練計畫所訂之核心能力項目之要求。訓練場所主要在新陳代謝內科病房進行(61 病房)，病房亦有專設討論室，以利住診教學及其他教學活動進行。活動進行由主治醫師帶領住院醫師及實習醫學生組成完整團隊，實習醫學生應接受主治醫師及住院醫師指導及監督，每人每日照護床位由照顧一床住院病人開始，且以 10 床上限，實習期間安排負責 1-2 位 Primary care 病患照顧，並落實 Primary Care 及 Hands-on 之精神，在主治醫師及住院醫師指導下，了解住院病患的診斷、收療目的、治療方式、衛教注意事項與新陳代謝科臨床病例繕寫能力(PC, MK)。本科對於實習醫學生實習期間由床位主治醫師及住院醫師對實習醫學生進行個別與持續之輔導，以期實習醫學生熟悉新陳代謝科基本知識與檢查技能。(臨床技能包括糖尿病神經病變身體檢查:單股尼龍繩、半定量音叉;甲狀腺及頸部淋巴結身體檢查)(PC, MK)。並參與主治醫師、病患(Primary care)及其家屬治療會

談與病情解釋說明(PC, ICS)。在實證醫學精神下，學習選擇對病患最有益之治療方式，全程參與新陳代謝科病患治療過程，以達全人、全家、全程照護之學習目標(PC, PBLI, SBP)。也須學習病患照顧與病歷寫作能力，由主治醫師及住院醫師提供病歷寫作指導並修改(PC)與學習全人照顧、醫學倫理及醫療糾紛處理等相關議題，全人照護(Holistic Health Care)指不僅提供以代謝疾病病人教案教學為中心之生理、心理、靈性及社會之醫療照護，也要提供民眾促進健康與預防疾病之道，並能及時、有效提供或安排適當之長期照護或安寧照護(PC, ICS)。學習住院病患照顧相關技能以及相關安全防護措施(PC)。於查房後，由主治醫師挑選合適案例於床邊或護理站進行醫學倫理討論，以達促進醫學倫理思辨能力及培養醫學人文專業素養。

### (三)其他教學活動與討論會

#### 1.晨報會

- (1)課程目標：臨床急診、會診病例討論教學。(MK, PC)
- (2)訓練場所：內分泌新陳代謝科辦公室。
- (3)訓練時數安排：每周2次,每次1小時。
- (4)新陳代謝科影像診斷及檢驗數據診斷判讀

#### 2.實證醫學研討會、雜誌專題研討會

- (1)課程目標：學術期刊新知分享。(MK, PC)
- (2)訓練場所：內分泌新陳代謝科辦公室。
- (3)訓練時數安排：每月第1周為實證醫學討論，第2及第3周為專題討論,每次1小時。(5.1.1)
- (4)專題討論為臨床個案報告及期刊評讀討論教學。

#### 3.臨床研討會(內分泌病例)

- (1)課程目標：內分泌個案及主題討論。(MK, PC, ICS)
- (2)訓練場所：702會議室。
- (3)訓練時數安排：每月2次,每次2小時。
- (4)腎上腺/甲狀腺/腦下垂體/性腺個案分享

#### 4.特殊病例討論會、死亡及併發症討論會。(MK, PC, ICS)

- (1)課程目標：特殊病例、個案併發症、死亡病例檢討
- (2)訓練場所：702會議室。
- (3)訓練時數安排：每月1次,每次1小時。
- (4)特殊病例討論及臨床改善措施
- (5)針對併發症及死亡病例，做病人安全的檢討及醫療制度改進，

同步教導實習醫學生有關醫療品質、感染管制及相關醫事法規。

(6)針對併發症及死亡案例作相關倫理議題分析。並適時提出醫學倫理、醫學人文與人道關懷之議題，供學生討論與省思。

5.跨領域討論會。(MK, PC, ICS, SBP)

(1)課程目標：學習整合不同專業，需要協助時如何正確的諮詢和溝通。融入團隊醫療並熟悉醫療專業以及制度下的臨床工作。

(2)訓練場所：地下一樓第一演講廳。

(3)訓練時數安排：每月1次,每次1小時。

(4)參與院內每月最後一周舉辦跨領域團隊合作照護臨床案例討論教案(IPE)及跨領域團隊會議。鼓勵參加全院舉辦跨領域團隊合作照護臨床實務之推廣與執行(Inter-professional Practice,IPP)各項課程。

6.甲狀腺多團隊共照會議。(MK, PC, ICS, SBP)

(1)課程目標：學習甲狀腺疾病尤其是針對甲狀腺癌整合不同專家學者之專業與臨床經驗，並結合多團隊溝通來共同擬訂甲狀腺癌病人之治療大原則與整合相關資源來完善臨床照護上之需求。

(2)訓練場所：核子醫學部會議室。

(3)訓練時數安排：每月1次,每次2小時。

(4)參與每月於特定周之周五下午由甲狀腺癌治療團隊所舉辦跨領域團隊合作照護臨床案例討論並與放射科醫師討論相關影像分析。此外亦與病理科醫師討論相關抹片之細胞學型態並習得初步甲狀腺癌之分級之方式與臨床上各種治療之優缺點比較

7.病歷寫作指導教學：利用病房實施住診教學，門診教學及夜間學習時，臨床教師或主治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，處置紀錄，交接紀錄及出院病歷摘要。教學門診之病歷及學習內容於本院 CEPO 系統給予回饋。實習醫學生所撰寫之病程紀錄及每週摘記由本院病程紀錄給予指正及評論並逐篇評分。

8.醫學人文與病人關懷：配合核心之「提供病人衛教的能力」課程，由主治醫師選擇適當案例，除給予病患衛教資訊外，亦加入人道關懷、全人醫療之相關教學，提供以病患為中心之生理、心理、靈性及社會之醫療照護。培育學生之全人照護能力及醫學人文素養。

(四)夜間學習目標:依據三軍總醫院實習醫學生訓練計畫總綱訂定內容：

1. 醫五年級(觀察期)：

- (1) 不過夜學習，為二線，每週安排一次，不安排國定假日。
- (2) 以熟悉夜間工作環境及生態為原則，以接新病人為主要學習內容，負責撰寫新病人SOAP note，不獨立執行臨床技能，不處理病人主訴及住院醫師醫囑，但鼓勵學生自動學習，可在住院醫師監督下進行Hands on訓練
- (3) 當要接新病人時臨床團隊通知醫五實習醫學生至病房。

2. 醫六年級(獨立期)：

- (1) 過夜學習，為二線，每週1次可安排國定假日實施，惟農曆春節期間不安排；假日班需符合一周1班為限，且連續2週不得超過1次。
- (2) 以熟悉將來住院醫師工作形態為原則，包含：於住院醫師指導下收療急診病患並給予相關治療及處置、緊急照會或檢查之安排、急診刀、處理夜間夜間值班住院醫師所下之醫囑。

## 伍、教學資源

- 一、新陳代謝病房於第二護理站設置大型螢幕，並有專屬電腦同步連線院內系統及院外雲端桌面，可作為小班教學場地。病房亦設有醫護討論室，可做研討病情及實習醫學生休憩使用。702 會議室及新陳代謝科辦公室，亦備有單槍投影機及投影螢幕，作為學術會議討論場所。
- 二、設有新陳代謝內科院內硬碟，蒐整歷屆特殊病歷報告及相關文獻內容回顧，供院內實習醫學生學習精進。
- 三、院內電腦、實習醫學生公務手機均可即時連線 Uptodate 線上資料庫，以利學生實證醫學資料查詢。
- 四、醫療大樓 3 樓設有甲狀腺超音波室可供甲狀腺病症相關案例影像之學習與病例討論，同時亦有適當之甲狀腺超音波設備可供學習與教學指導。
- 五、醫療大樓 3 樓亦設有內分泌功能檢查室可執行相關內分泌功能檢查檢驗，亦能給予學習教學上之指導與個案學習。

## 陸、考核標準及回饋機制

### 一、督導團隊與機制：

每梯次每位實習醫學生分派一位主治醫師負責擔任學生臨床教師，其餘主治醫師為輔，包含總醫師（含）以下住院醫師擔任臨床助教負責臨床指導教學，由訓練官與臨床實習訓練計畫總負責人共同督導。

### 二、考核方式：

(一) 依狀況詳實填寫實習醫學生訓練考核表(附件三)，由住院醫師/總醫師完成初評，主治醫師完成複評。

(二) 採用 Core EPA 評量(附件四)，以評核實習醫學生畢業時的臨床能力(即 PGY1 醫師第一天值班必須獨立照護病人)

(三) 評估教學成效並提供雙向回饋機制。

1. 本部另有每梯次每位實習醫學生的迷你臨床演練評量 (mini-clinical evaluation exercise, mini-CEX) (附件五)、臨床科部 Check list(附件六)與參與教學活動等口頭與書面報告作具體評估。

2. 落實雙向回饋機制。實習醫學生每月填寫導生面談記錄及心情溫度計回饋表單，提供對臨床教師、實習生活及整體教學制度之意見回饋，除提供學員反應問題，亦包含對科部教學相關活動做回饋評估，並適時檢討學員的回饋意見，進行持續的教學改進。

(包含評估表單的設計、評估方式、評估內容與回饋方式)。

3. 實習醫學生定期參加醫院召開之實習醫學生座談會。

項次	表單名稱	繳交頻率	醫五年級	醫六年級	繳交份數
1	實習醫學生訓練考核表	每科	V	V	1份
2	CoreEPAs 評量表	每科	V	V	1份
3	UGY 核心課程及學習目標紀錄表	每科	V	V	1份
4	UGY 臨床技能核心課程評量表	每科	V	V	1份
5	專科核心課程學習紀錄表	每科		V	1份
6	PrimaryCare 照護床位紀錄	每科	V	V	1份
7	夜間學習紀錄	每科	V	V	1份
8	mini-CEX	每科	V	V	1份
9	DOPS	每科			不適用
10	教學門診紀錄	每科		V	至少1份
11	教學住診紀錄	每科	V	V	每週至少1份



## 柒、學習成果分析與改善

- 一、實習醫學生之學習成果應符合本院及其所屬學校醫學系訂定之訓練目標要求，並於評鑑評核時能呈現適當的知識、技能和態度。
- 二、依實習醫學生之學習成果評估結果，適時修正教學訓練計畫。
- 三、每月與實習醫學生之學習成果評估與教學成果適時修正
- 四、輔導補強機制：對學習成果不佳(考評成績低於 80 分或等第制達 B 者)，進行面談瞭解，探討學習效果不佳原因。若為心理或適應不良情況，必要時連絡導師與身心科醫師或其他健康服務的醫療專業人員提供實習醫學生精神治療或心理輔導，若為基本臨床知識不佳，臨床督導團隊會給予個別輔導並配合教學室定期監測核心課程完成率。
- 五、落實導師制度，每月填寫導生面談紀錄。

### 捌、對訓練計畫內容之評估與修訂

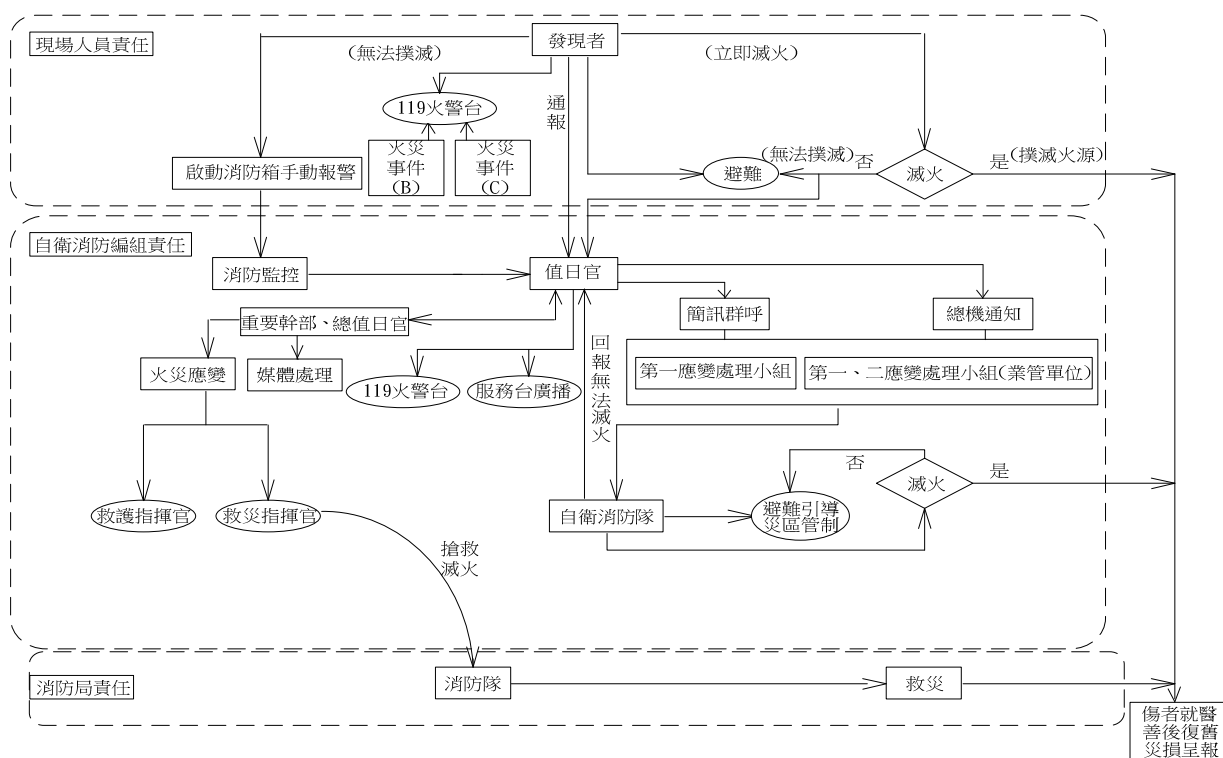
- 一、實習醫學生在每月底填寫電子化雙向回饋表(導生面談紀錄與心情溫度計)，提供對臨床教師及整體教學制度之意見回饋，除提供學員反應問題，亦包含對科部所有教學相關活動與整體滿意度做回饋評估，並適時檢討學員的回饋意見。除了問卷方式，每三月亦安排負責人與學生直接當面討論回饋，進行持續的教學改進。
- 二、依據團隊醫師與實習醫學生之意見回饋及評鑑，並接受評鑑後之整體相向回饋。
- 三、每個月底與實習醫學生座談並了解學習成果評估與教學成果適時修正。
- 四、於每月 Service Meeting 檢討該月教學總時數，訓練官回報該月異常情況並依據訓練成效之結果適時修改訓練計畫。本科於當年度 12 月 Service Meeting 做訓練計畫總檢討。

## 玖、附件

### 附件一 緊急應變疏散基本原則、火災應變通報流程暨實施要領：

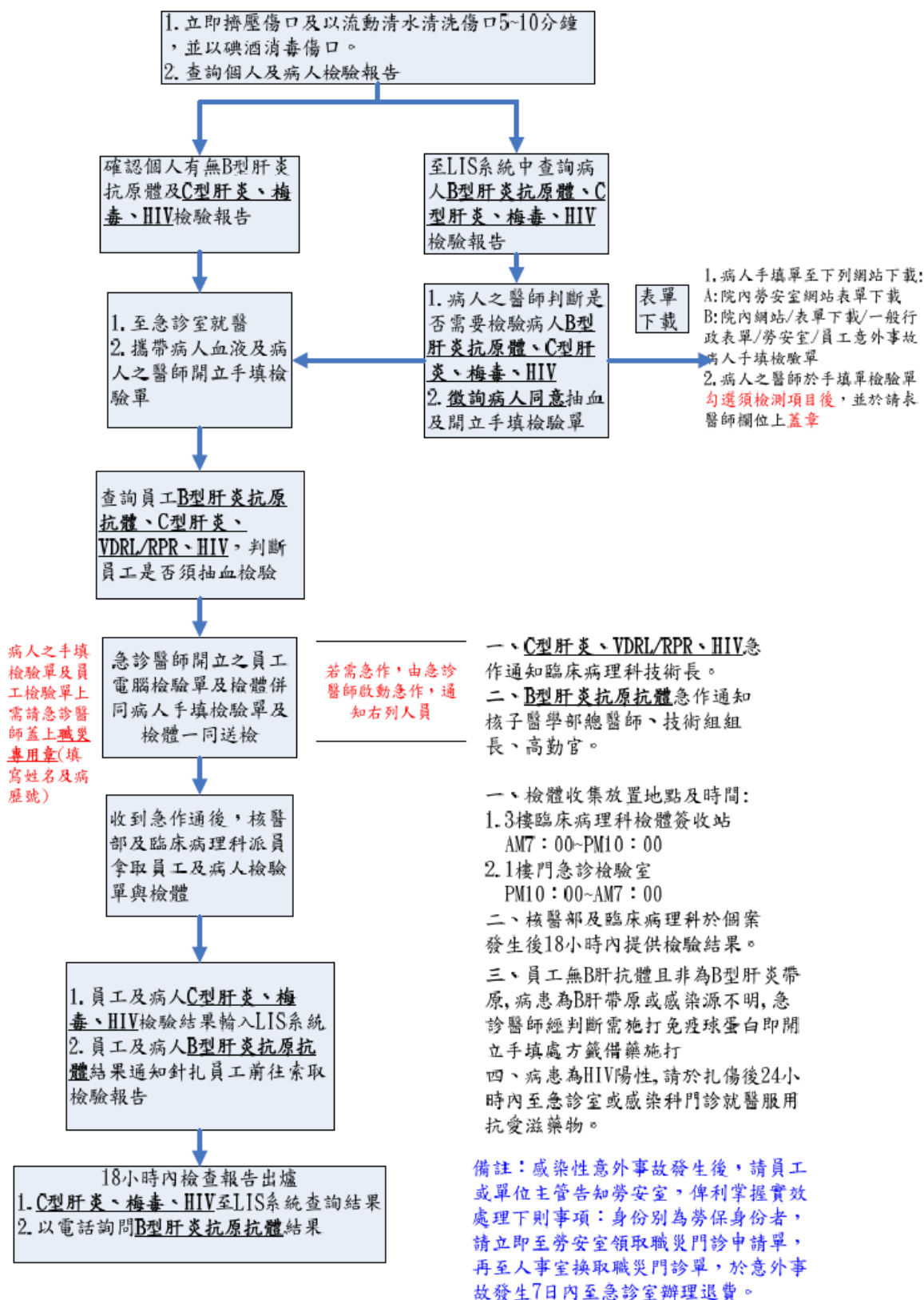
- 一、火災緊急應變疏散處理基本原則，應依 A. E. C. R 觀念執行：
- (一) A (Alarm)：警示、啟動警報，啟動警報及警示周邊的人，例如啟動警鈴、廣播或是通知其他周邊的人員。
  - (二) E (Extinguish、Evacuate)：滅火、疏散，先用滅火器進行初期滅火，如果無法撲滅，就要進行疏散。
  - (三) C (Contain)：設法把火侷限在一個區塊，人員撤離著火的房間，立即關上房門，把火及煙侷限在某一個區域，以利人員疏散。
  - (四) R (Rescue, Remove)：將病人移出火源處，移出著火的區域或房間。

### 二、火災應變通報處理流程



## 附件二 員工感染性意外事故處理流程

### 員工感染性意外事故處理流程（一）



附件三 三軍總醫院新陳代謝內科實習醫學生訓練考核表(為電子表單，以 CePO 呈現為主)

國防醫學院醫學系實習醫學生訓練考核表

訓練單位： 訓練時間：自 年 月 日  
實習醫學生姓名： 身份：五 六年級 至 年 月 日

臨床評量		高於標準	符合標準	低於標準	筆試或口試評量	
態度與人際關係	1. 主動學習的精神				評量結果 <input type="checkbox"/> 高於標準 <input type="checkbox"/> 符合標準 <input type="checkbox"/> 低於標準 分數：_____	
	2. 展現尊重病人與家屬的態度					
	3. 與醫療團隊人際關係(尊重、合作)					
	4. 受教時的態度					
	5. 依時限完成份內工作					
	6. 負責任的表現					
學識技能	1. 基礎醫學知識					
	2. 病史詢問及追蹤能力					
	3. 身體檢查與臨床技巧及步驟					
	4. 與病人、家屬或醫療團隊的溝通技能					
	5. 病歷書寫及臨床推理能力					
	6. 全人醫療理念的落實					
學術活動	1. 教學活動的參與頻率					
	2. 會議準備及讀書報告能力					
	3. 會議紀錄書寫品質					
	4. 參與教學活動時的表現					
其他	1. 運用實證醫學及資訊蒐整合能力					
	2. 運用醫療品質及感染控制概念					
	3. 醫學倫理、醫事法律與性別平等的落實					
	4. 夜間學習或臨床輪值學習情形					
<b>整體表現之綜合評量</b>						
<input type="checkbox"/> 出類拔萃 <sup>*</sup> ：表現是同儕的前10%		<input type="checkbox"/> 不甚理想：上述項目僅有一項不及格				
<input type="checkbox"/> 優秀：表現是同儕的前10-30%		<input type="checkbox"/> 勉強及格：上述項目有兩項或以上不及格				
<input type="checkbox"/> 還算不錯：表現是同儕的前30-50%		<input type="checkbox"/> 建議重修：未符合最低及格標準				
<input type="checkbox"/> 一般 <sup>*</sup> ：各項表現很平均						
總醫師（住院醫師）評語			主治醫師或導師評語			
年 月 日			年 月 日			
知識：			知識：			
技能：			技能：			
態度：			態度：			
學生建議						
核心臨床學習經驗之中，有多少比例是以替代方式（如：教學模擬、指定閱讀、教學案例等）完成的？						
<input type="checkbox"/> 完成所有的核心臨床學習經驗，無任何以替代方式學習。						
<input type="checkbox"/> 部分以替代方式學習。						
<input type="checkbox"/> 全部以替代方式學習。						

部(科)主任： (簽章)

(108.8.12 修訂)

附件四 實習醫學生 core EPAs 評量表(為電子表單，以 CePO 呈現為主)

學生姓名：  醫五  醫六  醫七 日期： 年 月 日

說明：本表單於各科部倫訓結束前由住院醫師初評，主治醫師複評

EPA1	蒐集病史並執行身體檢查	信賴程度	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 未評估
EPA2	在診療後進行鑑別診斷的優先排序	信賴程度	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 未評估
EPA3	建議常見的診斷與篩檢檢查並解讀結果	信賴程度	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 未評估
EPA4	協助開立醫囑/處方並與病人討論	信賴程度	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 未評估
EPA5	在病歷上書寫診療紀錄	信賴程度	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 未評估
EPA6	口頭報告診療結果	信賴程度	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 未評估
EPA7	形成臨床問題並尋找促進病患照顧的實證	信賴程度	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 未評估
EPA8	進行交接班來轉移照護責任	信賴程度	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 未評估
EPA9	在跨領域團隊中以成員的身分合作	信賴程度	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 未評估
EPA10	辨識出需要立即或緊急處置的病患，並且開始評估及處置	信賴程度	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 未評估
EPA11	獲取檢查或手術的告知後同意書	信賴程度	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 未評估
EPA12	執行醫師的一般處置	信賴程度	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 未評估
EPA13	指認系統失效的原因並致力於建立病人安全及改善品質的文化	信賴程度	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 未評估
初評回饋： <input type="checkbox"/> 無住院醫師								
初評教師（住院醫師）簽名：								
複評回饋：								
複評教師（主治醫師）簽名：								

附件五 三軍總醫院新陳代謝內科實習醫學生 Mini-CEX 評量(為電子表單, 以 CePO 呈現為主)

三軍總醫院\_\_\_\_\_部(科)迷你臨床演練評量 (Mini-CEX)

學員：\_\_\_\_\_ 受訓科別：\_\_\_\_\_ 實施日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

教師：\_\_\_\_\_ 主治醫師 總醫師 住院醫師 實施場所：\_\_\_\_\_

病歷號：\_\_\_\_\_ 病人主要問題/診斷：\_\_\_\_\_

病情複雜度：低度 中度 高度 新病人 複診病人

評估項目 註	遠低於標準	低於標準	接近標準	符合標準	高於標準	遠高於標準	未評估
1. 醫療面談	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/>
2. 身體檢查	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/>
3. 人道專業	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/>
4. 臨床判斷	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/>
5. 諮商衛教	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/>
6. 組織效能	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/>
7. 整體適任	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/>

教師回饋意見：

教師簽名：\_\_\_\_\_

滿意度調查：

	非常不滿意 ←—————→ 非常滿意									
臨床教師對Mini-CEX滿意度	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 10
學員對Mini-CEX滿意度	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 10

註 參考標準如下：

1. 醫療面談：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. 身體檢查：告知病人檢查目的及範圍、注意檢查場所隱密性、必要時，請護理人員在旁、依病情需要及合理之次序、正確操作及實施必要之步驟、適當且審慎處理病人不適感。
3. 人道專業：表現尊重、同理心(感同身受)、建立良好關係與信賴感、能注意並處理病人是否舒適、注意守密及對病患尋求相關訊息的需求能適當滿足。
4. 臨床判斷：能綜合面談與身體檢查資料、能判讀相關的檢查結果、鑑別診斷之能力、臨床判斷之合理性與邏輯性。
5. 諮商衛教：同意書之取得、解釋檢查或處置的理由、解釋檢查結果及臨床相關性、有關處置之教育與諮商。
6. 組織效能：按優先順序處置、及時且適時、歷練而簡潔。
7. 整體適任：對病人的態度(愛心、同理心)、整合資料與判斷的能力、整體有效性。

100年9月28日 教育訓練官委員會修訂

附件六 新陳代謝內科核心課程學習紀錄表(為電子表單，以 CePO 呈現為主)

專科核心課程學習紀錄表

填寫範例(內容以科部要求為主)

專科核心課程紀錄日期1:

病歷號:

診斷:

紀錄:

日期2:

病歷號:

診斷:

紀錄:

日期3:

時間:

常見疾病:

紀錄:

學習紀錄

原始碼

期中學習進度稽核(學生自評是否完成課程進度達一半以上)

超前進度  符合進度  有待加強(請主動向指導教師尋求協助)

期末學習進度稽核(學生自評是否完成全數訓練; 五年級為達成一半數量, 六年級為全部達成)

超前進度  符合進度  有待加強(請主動向指導教師尋求協助)

學生回饋(自由填寫)