

國立成功大學醫學院附設醫院放射腫瘤部

新進醫學物理師教育訓練計畫

2016.08 制訂

2021.05.11 放腫部教學會議審閱

2022.05.10 放腫部教學會議審閱

為培訓新進醫學物理師成為具有獨立運作的能力及解決問題的基礎能力，得以擔任醫學物理師之工作，特訂定新進人員訓練計畫。

一、訓練宗旨：

1. 訓練新進醫學物理師就業後三年期完整的臨床訓練。
2. 依醫學物理師專業範疇規劃各項訓練的時程、執行、評估與考核。
3. 在合格醫學物理師臨床指導下，依計畫分階段訓練，以訓練紮實的臨床專業技能，同時從專業技能訓練中，培育其人文素養及自我的成長，以達全人照護的醫療目標。
4. 培養新進醫學物理專業上有全面的概念及具備足夠的專業知識與常識以解決臨床操作的問題或建立一新操作系統的能力

二、訓練方式

訓練內容包括九大項：1. 熟悉工作環境 2. 電腦治療計劃之訓練 3. 近接治療之訓練 4. 放射治療機器品質保證作業之訓練，5. 基礎課程之訓練，6. 及其他項之訓練等等。

放射腫瘤部新進醫學物理師教育訓練課程

時間：共 36 個月（三年）

訓練項目（課程）		訓練時間	評核標準	備註
一	放射物理學 1. 物質結構之基本概念。 2. 輻射之基本原理。 3. 放射性同位素之蛻變。 4. 輻射與物質之交互作用。	0.5 個月		
二	放射腫瘤直線加速器基本原理 放射腫瘤直線加速器品保(每日、每月、每年)	1 個月 5 個月		
三	放射腫瘤CT模擬定位攝影基本原理 放射腫瘤CT模擬定位攝影儀品管與品保	2 個月		

四	放射腫瘤後荷治療機基本原理 放射腫瘤後荷治療機品管與品保	2 個月		
五	電腦治療計畫 臨床放射治療技術 輻射生物	6 個月		
六	放射治療儀器 1. 輻射偵測器之偵檢原理與操作技術。 2. 放射治療設備之原理，構造與操作方法(包括、CT 模擬定位攝影機、直線加速器、近接治療機、模具製作設備)。 3. 放射治療計畫系統之操作原理與方法。 4. 放射物理之輻射劑量測量儀器之原理與功能。	6 個月		
七	醫學倫理法規及醫療品質保證 1. 醫學倫理及臨床溝通技巧。 2. 放射治療病患之安全照護。 3. 放射治療品質保證。 4. 相關醫療及原子能法規。	0.5 個月		
八	輻射防護及醫療暴露品保 1. 屏蔽規劃 2. 輻射防護法規、醫療暴露品保法規 3. 輻射防護實務作業	1 個月		
九	特殊放射治療技術 1. 強度調控放射治療 2. 身體立體定位治療 3. 影像導引放射治療 4. 全身性放射治療 5. 其他特殊放射治療(如：立體定位放射手術、呼吸調控放射治療、弧形調控放射治療)等	12 個月		

二、評估方式：

如附件

醫學物理科物理師繼續教育計劃

一、醫學物理師工作內容：

1. 協同醫師決定病人治療計劃、放射治療計劃執行、測試及監督
2. 執行輻射醫療曝露品質保證計劃
3. 住院醫師、醫事放射學員放射物理教學訓練，游離輻射防護安全及教育
4. 醫用游離輻射法規之執行及監督
5. 放射同位素使用管理及監督
6. 醫學物理問題協商及顧問
7. 特殊放射治療之研究及發展。

二、學術教育訓練課程：

為提升醫學物理師專業能力及專業知識，落實專業能力持續成長之訓練，以提高工作品質。工作人員需參與各項課程：

- 1 每年至少需接受 3 小時輻防繼續教育
- 2 參與科內定期之期刊討論會
- 3 參與科內舉辦之繼續教育課程及專題演講
- 4 參與醫學物理學會舉辦之月會及年會
- 5 醫學物理繼續教育課程，參與原子能委員會、醫學物理學會、廠商、學校或其他相關學術性團體舉辦之學術研討會及專業訓練課程。

三、訓練課程內容：

醫學物理、品質保證、輻射劑量、輻射防護實務、輻射防護知識及相關法規，新設備、新技術之培訓及操做，醫學物理及臨床放射治療相關期刊討論會。