

應用學習

2025-27 年度；2027 年香港中學文憑考試

項目	內容
1. 課程名稱	醫務化驗科學
2. 課程提供機構	香港大學專業進修學院
3. 學習範疇／課程組別	應用科學／ 醫療科學及健康護理
4. 教學語言	中文或英文
5. 學習成果	完成本課程後，學生應能： (i) 描述不同醫務化驗臨床專科的角色和職能； (ii) 在醫務化驗工作中，運用實務技能和解難能力； (iii) 說明特定化驗結果與健康狀況的關係； (iv) 描述醫務化驗工作應有的職業操守和展示對安全防預措施的認識； (v) 認識醫務化驗工作質素保證的重要性；及 (vi) 加深自我認識，探索升學及職業發展方向。

6. 課程圖 – 組織與結構

實驗室經驗

醫學實驗室參觀(12小時)

單元 1:醫學實驗室(18小時)

- 1.1 簡介醫務化驗師專業
- 1.2 醫學實驗室的設施和儀器
- 1.3 醫學實驗室安全
- 1.4 實驗室的計算方法

醫學實驗室運作的基礎和通用知識

單元 2:基礎科學知識(54小時)

- 2.1 人類和細胞生物學
- 2.2 應用免疫學
- 2.3 遺傳學和分子生物學
- 2.4 分子診斷技術

生物醫學的基礎知識

單元 3:實驗室管理與溝通(15小時)

- 3.1 簡介實驗室管理
- 3.2 實驗室檢測結果的可靠性和質素保證(3小時)
- 3.3 標本採集、處理和儲存
- 3.4 醫療護理環境中的溝通技巧

臨床樣本管理、確保可靠的測試結果和管理
醫學實驗室的知識

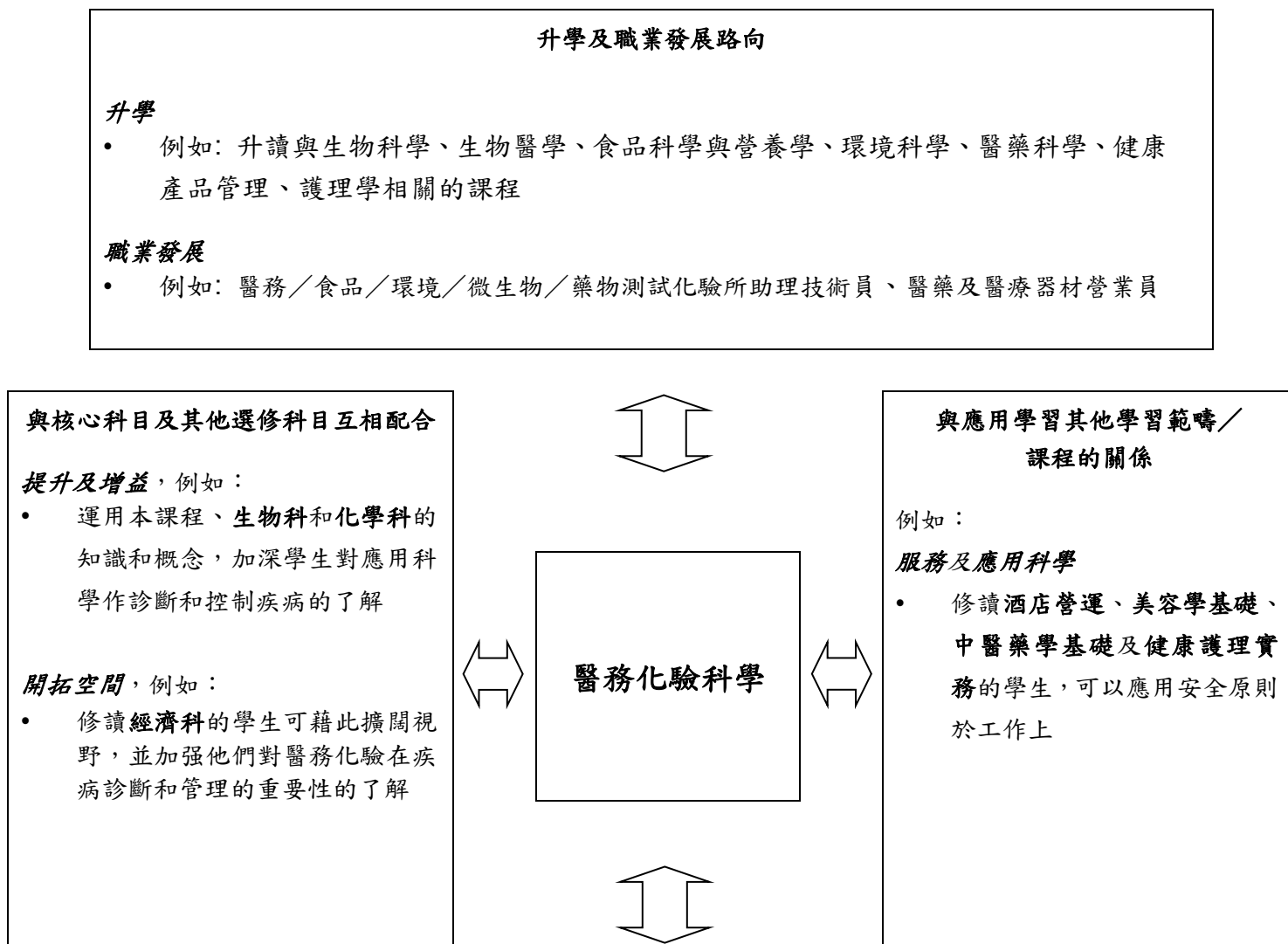
單元 4:醫務化驗測試(81小時)

- 4.1 臨床生化和毒理學
- 4.2 血液學和血清學
- 4.3 病理組織學和細胞學
- 4.4 醫學微生物學

進行檢測和處理檢測結果的知識

7. 情境

- 升學及職業發展路向資訊有助提升學生了解應用學習課程相關行業及發展機會。
- 應用學習課程在升學及就業的資歷認可，由個別院校及機構自行決定。成功完成應用學習課程的學生仍須符合有關機構的入學或入職要求。



在初中教育發展的基礎知識

本課程建基於學生在下列學習領域所獲得的基礎知識，例如：

- 中國語文教育及英國語文教育 — 口頭及書面溝通
- 數學教育 — 數據處理、量度和計算
- 科技教育 — 運用資訊科技
- 科學教育 — 基礎科學知識

8. 學與教

本課程學與教活動的設計以學生為本，讓學生認識基礎理論和概念，從而培養他們的共通能力，並建立他們對醫務化驗科學的就業期望。

學生在不同形式的活動有系統地認識不同的情境（例如：在課堂上介紹醫務化驗科學的基礎知識）及體驗情境的複雜性以拓闊視野（例如：參觀醫學實驗室和出席醫務化驗師的講座）。

學生從實踐中學習，在真實或模擬的工作環境中認識相關的要求，掌握基礎知識和技能，以便日後在相關的範疇內繼續升學（例如：在實驗和工作坊使用專業的設備）。

學生有機會鞏固他們的學習，並表現出企業家精神與創新精神（例如：開發一種新檢測方法診斷疾病時，學生須界定目標、檢視檢測方法、應用或修改檢測目標的診斷技術，並為新檢測方法制定質素保證程序）。

9. 應用學習課程支柱

透過相關的情境，學生有不同的學習機會（舉例如下）：

(i) 與職業相關的能力

- 知道進行科學檢測對健康和疾病管理的價值；
- 透過參觀實驗室和出席醫務化驗師的講座，加深認識醫務化驗科學專業的發展趨勢；
- 描述不同醫務化驗臨床專科的角色和職能；及
- 加深了解醫務化驗科學專業的要求和標準。

(ii) 基礎技能

- 透過預備實驗報告、專題研習報告和匯報，強化口頭和書面溝通能力；
- 透過蒐集習作和專題研習資料，提升運用資訊科技能力；及
- 透過數據分析和計算化驗結果，培養數學能力。

(iii) 思考能力

- 透過詮釋實驗數據和檢測結果，培養慎思明辨能力和分析能力；
- 透過在小組專題研習開發新的或採用另一種檢測方法來診斷某種疾病，培養解難能力、創意思維和決策技巧；及
- 整合不同範疇的知識，如生物、化學及數學。

(iv) 人際關係

- 在小組合作和專題研習中，透過與組員之間的合作，展示團隊精神；
- 透過認識不同醫護專業人員在醫務化驗工作中的角色和職能，建立分工合作的概念；及
- 在模擬實驗室環境下，遵守特定的程序和守則，培養自我管理能力。

(v) 價值觀和態度

- 在科學檢測的過程中，培養誠實和誠信；
- 透過個案研究，展示對專業操守和保障病人私隱的重要性有基礎的認識；
- 透過醫務化驗師的經驗分享，培養主動和樂於求進的態度；及
- 透過參觀實驗室和參與實驗，建立對病人和工作夥伴安全的關注。