

应用学习

2025-27 年度；2027 年香港中学文凭考试

项目	内容
1. 课程名称	医务化验科学
2. 课程提供机构	香港大学专业进修学院
3. 学习范畴 / 课程组别	应用科学 / 医疗科学及健康护理
4. 教学语言	中文或英文
5. 学习成果	完成本课程后，学生应能： (i) 描述不同医务化验临床专科的角色和职能； (ii) 在医务化验工作中，运用实务技能和解难能力； (iii) 说明特定化验结果与健康状况的关系； (iv) 描述医务化验工作应有的职业操守和展示对安全防预措施的认识； (v) 认识医务化验工作质素保证的重要性；及 (vi) 加深自我认识，探索升学及职业发展方向。

6. 课程图 - 组织与结构

单元 1:医学实验室(18小时)

- 1.1 简介医务化验师专业
- 1.2 医学实验室的设施和仪器
- 1.3 医学实验室安全
- 1.4 实验室的计算方法

医学实验室运作的基础和通用知识

单元 2:基础科学知识(54小时)

- 2.1 人类和细胞生物学
- 2.2 应用免疫学
- 2.3 遗传学和分子生物学
- 2.4 分子诊断技术

生物医学的基础知识

单元 3:实验室管理与沟通(15小时)

- 3.1 简介实验室管理
- 3.2 实验室检测结果的可靠性和质素保证
- 3.3 标本采集、处理和储存
- 3.4 医疗护理环境中的沟通技巧

临床样本管理、确保可靠的测试结果和管理
医学实验室的知识

单元 4:医务化验测试(81小时)

- 4.1 临床生化和毒理学
- 4.2 血液学和血清学
- 4.3 病理组织学和细胞学
- 4.4 医学微生物学

进行检测和处理检测结果的知识

实验室经验

医学实验室参观(12小时)

7. 情境

- 升学及职业发展路向资讯有助提升学生了解应用学习课程相关行业及发展机会。
- 应用学习课程在升学及就业的资历认可，由个别院校及机构自行决定。成功完成应用学习课程的学生仍须符合有关机构的入学或入职要求。

升学及职业发展路向

升学

- 例如：升读与生物学、生物医学、食品科学与营养学、环境科学、医药科学、健康产品管理、护理学相关的课程

职业发展

- 例如：医务 / 食品 / 环境 / 微生物 / 药物测试化验所助理技术员、医药及医疗器材营业员

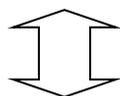
与核心科目及其他选修科目互相配合

提升及增益，例如：

- 运用本课程、生物科和化学科的知识及概念，加深学生对应用科学作诊断和控制疾病的了解

开拓空间，例如：

- 修读经济科的学生可藉此扩阔视野，并加强他们对医务化验在疾病诊断和管理的重要性的了解



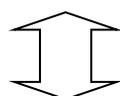
与应用学习其他学习范畴 / 课程的关系

例如：

服务及应用科学

- 修读酒店营运、美容学基础、中医学基础及健康护理实务的学生，可以应用安全原则于工作上

医务化验科学



在初中教育发展的基础知识

本课程建基于学生在下列学习领域所获得的基础知识，例如：

- 中国语文教育及英国语文教育 – 口头及书面沟通
- 数学教育 – 数据处理、量度和计算
- 科技教育 – 运用资讯科技
- 科学教育 – 基础科学知识

8. 学与教

本课程学与教活动的设计以学生为本，让学生认识基础理论和概念，从而培养他们的共通能力，并建立他们对医务化验科学的就业期望。

学生在不同形式的活动有系统地认识不同的情境（例如：在课堂上介绍医务化验科学的基础知识）及体验情境的复杂性以开阔视野（例如：参观医学实验室和出席医务化验师的讲座）。

学生从实践中学习，在真实或模拟的工作环境中认识相关的要求，掌握基础知识和技能，以便日后在相关的范畴内继续升学（例如：在实验和工作坊使用专业的设备）。

学生有机会巩固他们的学习，并表现出企业家精神与创新精神（例如：开发一种新检测方法诊断疾病时，学生须界定目标、检视检测方法、应用或修改检测目标的诊断技术，并为新检测方法制定质素保证程序）。

9. 应用学习课程支柱

透过相关的情境，学生有不同的学习机会（举例如下）：

(i) 与职业相关的能力

- 知道进行科学检测对健康和疾病管理的价值；
- 透过参观实验室和出席医务化验师的讲座，加深认识医务化验科学专业的发展趋势；
- 描述不同医务化验临床专科的角色和职能；及
- 加深了解医务化验科学专业的要求和标准。

(ii) 基础技能

- 透过预备实验报告、专题研习报告和汇报，强化口头和书面沟通能力；
- 透过搜集习作和专题研习资料，提升运用资讯科技能力；及
- 透过数据分析和计算化验结果，培养数学能力。

(iii) 思考能力

- 透过诠释实验数据和检测结果，培养慎思明辨能力和分析能力；
- 透过在小组专题研习开发新的或采用另一种检测方法来诊断某种疾病，培养解难能力、创意思维和决策技巧；及
- 整合不同范畴的知识，如生物、化学及数学。

(iv) 人际关系

- 在小组合作和专题研习中，透过与组员之间的合作，展示团队精神；
- 透过认识不同医护专业人员在医务化验工作中的角色和职能，建立分工合作的概念；及
- 在模拟实验室环境下，遵守特定的程序和守则，培养自我管理能力。

(v) 价值观和态度

- 在科学检测的过程中，培养诚实和诚信；
- 透过个案研究，展示对专业操守和保障病人私隐的重要性有基础的认识；
- 透过医务化验师的经验分享，培养主动和乐于求进的态度；及
- 透过参观实验室和参与实验，建立对病人和工作伙伴安全的关注。