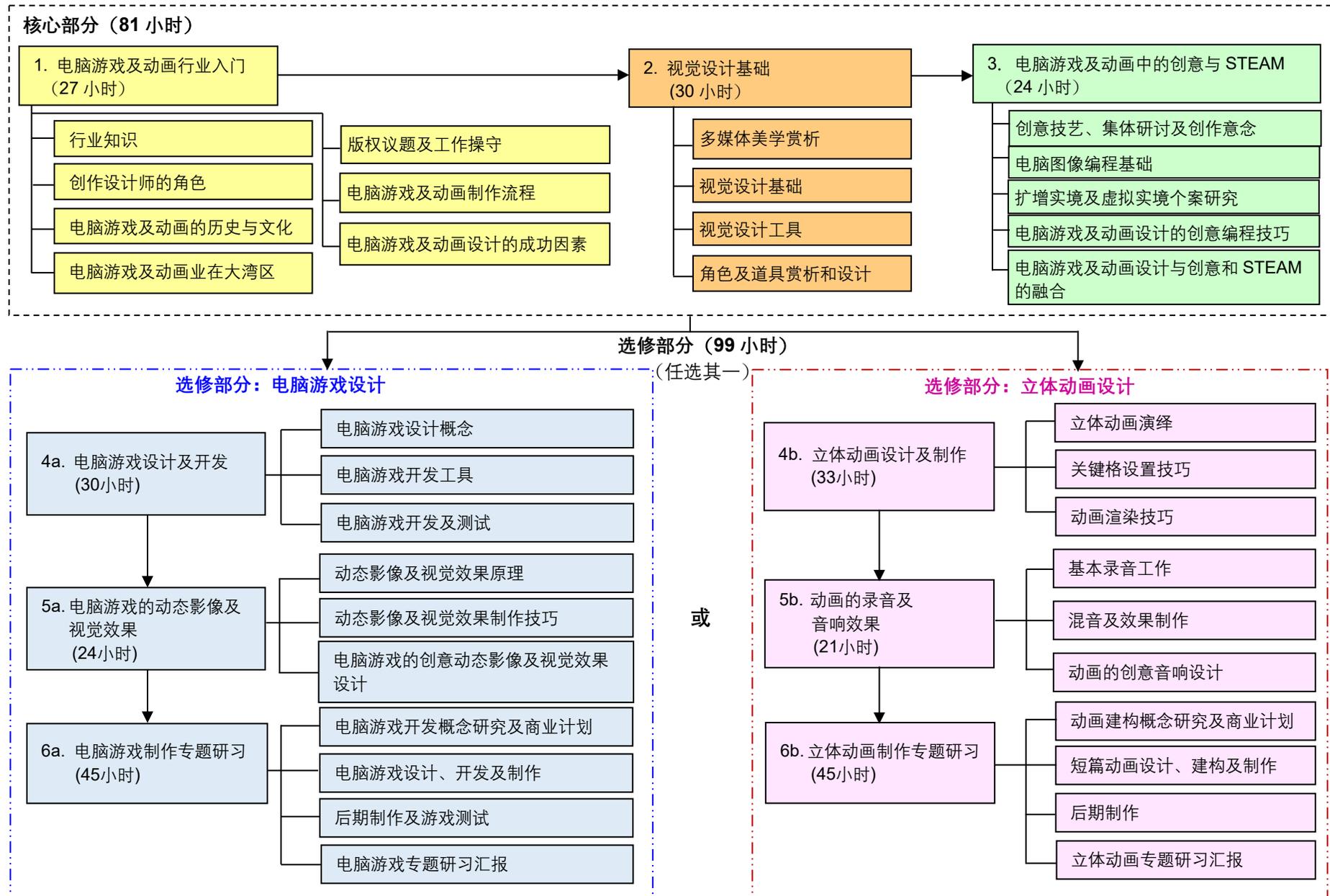


应用学习

2025-27 年度；2027 年香港中学文凭考试

| 项目 | 内容 |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 课程名称 | 电脑游戏及动画设计 |
| 2. 课程提供机构 | 职业训练局 |
| 3. 学习范畴 / 课程组别 | 创意学习 / 媒体艺术 |
| 4. 教学语言 | 中文或英文 |
| 5. 学习成果 | <p>完成本课程后，学生应能：</p> <ul style="list-style-type: none">(i) 识别电脑游戏及动画行业的概况、从业员的责任及职业操守，以及其在本港和全球之最新发展；(ii) 评价及赏析各种媒体的美学元素，并巩固电脑游戏及动画角色的视觉设计技巧；(iii) 整合创意、与科学、科技、工程、艺术及数学相关的概念及编程技巧，为电脑游戏及动画产生意念；(iv) 应用数码媒体技巧于各种媒体设计，以提升电脑游戏及动画设计；(v) 融合创新思维、数码媒体素养知识、项目管理技巧及团队协作于创作及开发电脑游戏及动画产品中；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



* STEAM 是代表科学(Science)、科技(Technology)、工程(Engineering)、艺术(the Arts)及数学(Mathematics)各英文译写的首字母缩略词。

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：升读与电脑游戏及动画、软件工程、云端系统及数据中心管理、数码娱乐、多媒体相关的课程

职业发展

- 例如：初级电脑动画师、电脑游戏设计助理、初级电脑游戏程序员、电脑游戏助理绘图员、电脑游戏测试员

与核心科目及其他选修科目互相配合

提升及增益，例如：

- 透过电脑游戏及动画制作活动，例如：以向量式图像来绘画角色、编写程式令游戏 / 动画内的物件有感测被撞击的属性，认识及应用电脑知识如数码图像操控和电脑演算法等，以加深学生对**资讯及通讯科技科**学习的广度和深度
- 透过电脑游戏及动画设计活动，例如：设计电脑游戏及动画的背景，认识及应用视像学概念如电脑图像之维度、座标系统和物件透视法等，以加深学生对**设计与应用科技科**学习的广度和深度
- 透过电脑游戏及动画设计活动，例如：设计角色和道具时加入形式（例如：对称 / 不对称）与颜色（例如：冷色系 / 暖色系）的考虑因素，认识及应用游戏和动画的美学概念如图像之构成、角色及道具设计和视觉效果鉴赏等，以加深学生对**视觉艺术科**学习的广度和深度

开拓空间，例如：

- 修读**经济科**及 / 或**企业、会计与财务概论科**的学生可透过修读本课程，体验电脑游戏及动画的制作流程并领略该行业的最新发展，探究自己不同的才能并发展不同的智能，使学习得以全面发展

与应用学习其他学习范畴 / 课程的关系

例如：

创意学习

- **创意学习**范畴中培育的创意思维能力，可启发学生在其他课程（例如：**时装形象设计及室内与展览设计**）的创新精神

媒体及传意

- 多媒体美学赏析的知识有助加强学生于**媒体及传意**范畴（例如：**电影及超媒体**）中设计原则的学习

服务

- 学生可将**服务**学习范畴所学到的以客为本的概念，转化于制定电脑游戏 / 动画发展的商业计划中符合顾客要求的依据

电脑游戏及动画设计

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** - 沟通能力
- **数学教育** - 对逻辑、量度、形状和空间的认识
- **科技教育** - 对电脑图像、程式设计、电脑硬件及软件的基础认识
- **艺术教育** - 设计过程的考虑因素、批判及鉴赏的认识

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，并建立他们对电脑游戏及动画设计的就业期望。

学生在不同形式的活动有系统地认识不同的情境（例如：在课堂中了解电脑游戏及动画行业的概况，掌握电脑游戏及动画制作的基础知识）及体验情境的复杂性以开阔视野（例如：行业参观、参观电脑游戏及动画展览，以及业内人士分享，从而开阔视野和培养对不同类型电脑游戏及动画作品的欣赏）。

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：运用业界标准的软件和硬件进行电脑游戏的角色设计、动画的立体绘图的实务训练；进行与科学、科技、工程、艺术及数学相关的活动以启发电脑游戏及动画设计之创意）。

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：透过综合专题研习制作电脑游戏或动画作品：学生首先要利用创新思维能力提出初步建议、策划工作流程及时间表，并有效地应用操作各种数码媒体的知识和技能，展示分析及慎思明辨能力以评估成效，最后对作品成果作出总结及建议。小组专题研习不但要求学生展示良好的协作精神及建立团队的技巧，在作品制作过程中还要具备热诚、主动、乐于学习及作出改良的能力）。

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

- 描述电脑游戏及动画行业的概况及特色；
- 展示对电脑游戏及动画行业的职业操守有基础的了解和认识职场要求及从业员的责任，例如：各部门在电脑游戏及动画企业中所发挥之职能和各从业员在其部门中所担当的角色；
- 展示各种应用技巧于不同数码媒体上，例如：运用电脑动画设计技巧及业界标准软件以制作电脑游戏；
- 在创作电脑游戏及动画时，展示创意、慎思明辨及解难能力；
- 展示运用多媒体素养的能力，并有效地表达意念及见解；及
- 识别电脑游戏及动画行业的性向和能力要求，并建立个人的进修、就业及终身学习的发展计划。

(ii) 基础技能

- 透过一系列职场任务，例如：在发展和完成制作时采用电脑图像程式语言解释用户需求，并与拥有不同专长的制作团队队员合作，展示有效的沟通能力；
- 运用数学能力，为不同的媒体选择最适合的数码格式，或懂得为不同行业进行数码媒体元素的标准格式转换；及
- 应用资讯科技能力，例如：运用适当的电脑硬件及业界标准软件，创造各种数码媒体元素。

(iii) 思考能力

- 应用分析能力以讨论电脑游戏及动画行业的性质，以及企业如何在该产业领域中获得成功；
- 在构思不同选修单元的专题研习（即电脑游戏设计或立体动画设计）的过程中，透过融入崭新科技（例如：扩增实境 / 虚拟实境），展示创意思维能力；
- 欣赏科技发展为各种视听特效软件及硬件所带来的优势；及
- 在计划、创作和制作电脑游戏及动画作品的过程中，应用解难能力、决策技巧及分析能力。

(iv) 人际关系

- 透过不同的学习活动（例如：课堂练习、实务评估、小组讨论及汇报，从课程导师及同学的回馈中，展示自我反省能力和愿意聆听意见或接受批评；
- 为准备测验、专题研习进度报告及专题研习汇报作进度检讨和调整工作的优先次序，务求于截止日期前完成，展示自我管理能力和；及
- 在集体研讨、小组分享、小组讨论及汇报中，展示设计师所需的人际技巧、协作精神及建立团队的技巧。

(v) 价值观和态度

- 表现诚实与诚信、尊重别人、法治及权威，例如：在计划、设计和制作专题研习作品时，识别原创性、版权及知识产权的重要性；
- 透过实务训练，亲身参与专题研习由构思至完成作品的演进，从而展现正确的态度，包括责任感、热诚及乐于学习；
- 在欣赏不同类型的电脑游戏及动画作品时，展示好奇心及主动性；及
- 透过小组讨论、汇报 / 表演中表达意念，展示自信心及自尊心。