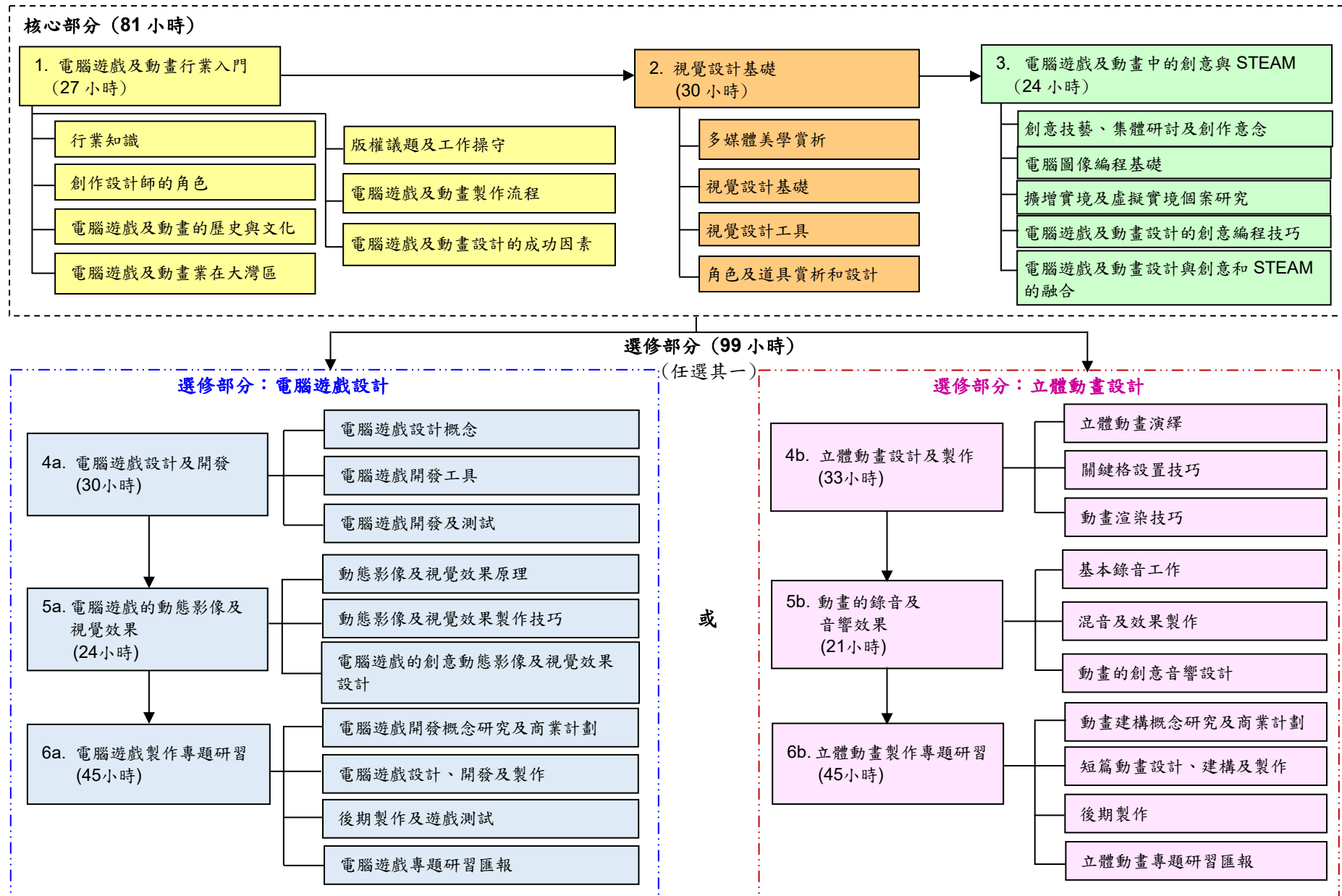


應用學習

2024-26 年度；2026 年香港中學文憑考試

項目	內容
1. 課程名稱	電腦遊戲及動畫設計
2. 課程提供機構	職業訓練局
3. 學習範疇／課程組別	創意學習／ 媒體藝術
4. 教學語言	中文或英文
5. 學習成果	<p>完成本課程後，學生應能：</p> <ul style="list-style-type: none">(i) 識別電腦遊戲及動畫行業的概況、從業員的責任及職業操守，以及其在本港和全球之最新發展；(ii) 評價及賞析各種媒體的美學元素，並鞏固電腦遊戲及動畫角色的視覺設計技巧；(iii) 整合創意、與科學、科技、工程、藝術及數學相關的概念及編程技巧，為電腦遊戲及動畫產生意念；(iv) 應用數碼媒體技巧於各種媒體設計，以提升電腦遊戲及動畫設計；(v) 融合創新思維、數碼媒體素養知識、項目管理技巧及團隊協作於創作及開發電腦遊戲及動畫產品中；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



* STEAM 是代表科學 (Science)、科技 (Technology)、工程 (Engineering)、藝術 (the Arts) 及數學 (Mathematics) 各英文譯寫的首字母縮略詞。

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。

升學及職業發展路向

升學

- 例如：升讀與電腦遊戲及動畫、軟件工程、雲端系統及數據中心管理、數碼娛樂、多媒體相關的課程

職業發展

- 例如：初級電腦動畫師、電腦遊戲設計助理、初級電腦遊戲編程員、電腦遊戲助理繪圖員、電腦遊戲測試員

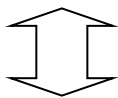
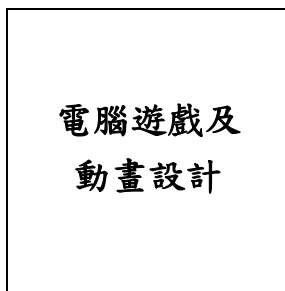
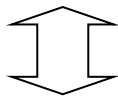
與核心科目及其他選修科目互相配合

提升及增益，例如：

- 透過電腦遊戲及動畫製作活動，例如：以向量式圖像來繪畫角色、編寫程式令遊戲／動畫內的物件有感測被撞擊的屬性，認識及應用電腦知識如數碼圖像操控和電腦演算法等，以加深學生對**資訊及通訊科技科學**的廣度和深度
- 透過電腦遊戲及動畫設計活動，例如：設計電腦遊戲及動畫的背景，認識及應用視像學概念如電腦圖像之維度、座標系統和物件透視法等，以加深學生對**設計與應用科技科學**的廣度和深度
- 透過電腦遊戲及動畫設計活動，例如：設計角色和道具時加入形式（例如：對稱／不對稱）與顏色（例如：冷色系／暖色系）的考慮因素，認識及應用遊戲和動畫的美學概念如圖像之構成、角色及道具設計和視覺效果鑑賞等，以加深學生對**視覺藝術科學**的廣度和深度

開拓空間，例如：

- 修讀**經濟科**及／或**企業、會計與財務概論科**的學生可透過修讀本課程，體驗電腦遊戲及動畫的製作流程並領略該行業的最新發展，探究自己不同的才能並發展不同的智能，使學習得以全面發展



與應用學習其他學習範疇／課程的關係

例如：

創意學習

- **創意學習**範疇中培育的創意思維，可啟發學生在其他課程（例如：**時裝形象設計及室內與展覽設計**）的創新精神

媒體及傳意

- 多媒體美學賞析的知識有助加強學生於**媒體及傳意**範疇（例如：**電影及超媒體**）中設計原則的學習

服務

- 學生可將**服務**學習範疇所學到的以客為本的概念，轉化於制定電腦遊戲／動畫發展的商業計劃中符合顧客要求的依據

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** — 溝通能力
- **數學教育** — 對邏輯、量度、形狀和空間的認識
- **科技教育** — 對電腦圖像、程式設計、電腦硬件及軟件的基礎認識
- **藝術教育** — 設計過程的考慮因素、批判及鑑賞的認識

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，並建立他們對電腦遊戲及動畫設計的就業期望。

學生在不同形式的活動有系統地認識不同的情境（例如：在課堂中了解電腦遊戲及動畫行業的概況，掌握電腦遊戲及動畫製作的基礎知識）及體驗情境的複雜性以拓闊視野（例如：行業參觀、參觀電腦遊戲及動畫展覽，以及業內人士分享，從而拓闊視野和培養對不同類型電腦遊戲及動畫作品的欣賞）。

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：運用業界標準的軟件和硬件進行電腦遊戲的角色設計、動畫的立體繪圖的實務訓練；進行與科學、科技、工程、藝術及數學相關的活動以啟發電腦遊戲及動畫設計之創意）。

學與教活動亦鼓勵學生培養正確的概念、應用及反思能力，並透過實踐，表現出企業家精神與創新精神。學生有機會整合所獲得的知識和技能，並鞏固他們的學習（例如：透過綜合專題研習製作電腦遊戲或動畫作品：學生首先要利用創新思維能力提出初步建議、策劃工作流程及時間表，並有效地應用操作各種數碼媒體的知識和技能，展示分析及慎思明辨能力以評估成效，最後對作品成果作出總結及建議。小組專題研習不但要求學生展示良好的協作及團隊建立能力，在作品製作過程中還要具備熱誠、主動、樂於學習及作出改良的能力）。

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

- 描述電腦遊戲及動畫行業的概況及特色；
- 展示對電腦遊戲及動畫行業的職業操守有基礎的了解和認識職場要求及從業員的責任，例如：各部門在電腦遊戲及動畫企業中所發揮之職能和各從業員在其部門中所擔當的角色；
- 展示各種應用技巧於不同數碼媒體上，例如：運用電腦動畫設計技巧及業界標準軟件以製作電腦遊戲；
- 在創作電腦遊戲及動畫時，展示創意、慎思明辨及解難能力；
- 展示運用多媒體素養的能力，並有效地表達意念及見解；及
- 識別電腦遊戲及動畫行業的性向和能力要求，並建立個人的進修、就業及終身學習的發展計劃。

(ii) 基礎技能

- 透過一系列職場任務，例如：在發展和完成製作時採用電腦圖像程式語言解釋用戶需求，並與擁有不同專長的製作團隊隊員合作，展示有效的溝通技巧；
- 運用數學能力，為不同的媒體選擇最適合的數碼格式，或懂得為不同行業進行數碼媒體元素的標準格式轉換；及
- 應用資訊科技能力，例如：運用適當的電腦硬件及業界標準軟件，創造各種數碼媒體元素。

(iii) 思考能力

- 應用分析技巧以討論電腦遊戲及動畫行業的性質，以及企業如何在該產業領域中獲得成功；
- 在構思不同選修單元的專題研習（即電腦遊戲設計或立體動畫設計）的過程中，透過融入嶄新科技（例如：擴增實境／虛擬實境），展示創新思維能力；
- 欣賞科技發展為各種視聽特效軟件及硬件所帶來的優勢；及
- 在計劃、創作和製作電腦遊戲及動畫作品的過程中，應用解難能力、決策能力及分析能力。

(iv) 人際關係

- 透過不同的學習活動（例如：課堂練習、實務評估、小組討論及匯報，從課程導師及同學的回饋中，展示反思能力和願意聆聽意見或接受批評；
- 為準備測驗、專題研習進度報告及專題研習匯報作進度檢討和調整工作的優先次序，務求於截止日期前完成，展示自我管理的能力；及
- 在集體研討、小組分享、小組討論及匯報中，展示設計師所需的人際技巧、協作精神及建立團隊的能力。

(v) 價值觀和態度

- 表現誠實與誠信、尊重別人、法治及權威，例如：在計劃、設計和製作專題研習作品時，識別原創性、版權及知識產權的重要性；
- 透過實務訓練，親身參與專題研習由構思至完成作品的演進，從而展現正確的態度，包括責任感、熱誠及樂於學習；
- 在欣賞不同類型的電腦遊戲及動畫作品時，展示好奇心及主動性；及
- 透過小組討論、匯報／表演中表達意念，展示自信心及自尊心。