

臺北市立第一女子高級中學 113 學年度多元選修課程大綱

課程類別	☐ 語文應用 ☐ 英語文學創作 ☐ 發現數學 ☐ 科學探索 ☐ 社會研究 ☐ 資訊科技 ☐ 多元文化探索 ☒ 創意設計 ☐ 第二外語 ☐ 國際議題行動 ☐ 戶外教育			
課程名稱	STEAM x 遊戲化設計			
英文名稱	STEAM x Gamification Design			
授課教師	賴韻婷、沈貽婷			
師資來源	☒ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大學) ☐ 外聘(其他)			
學科領域	跨領域	學期/學年	第二學期	
修課對象	☒ 高一學生 ☐ 高三學生	修課人數	24 人以下	
授課時間	☐ 高一單邊開課：週一或週四第 3-4 節 ☒ 高一雙邊開課：週一和週四第 3-4 節 ☐ 高三週二班第 3-4 節 ☐ 高三週五班第 3-4 節	學分數	2	
本校學生能力指標 (2-3 項)	核心素養 關鍵能力	彈性多元 ☐ 批判探究 ☒ 創意思考	溝通合作 ☐ 語文溝通 ☒ 團隊合作	宏觀參與 ☒ 全球學習 ☐ 美感賞析
課綱核心素養 (2-6 項)	A 自主行動 ☐ A1. 身心素質與自我精進 ☒ A2. 系統思考與問題解決 ☒ A3. 規劃執行與創新應變	B 溝通互動 ☒ B1. 符號運用與溝通表達 ☒ B2. 科技資訊與媒體素養 ☒ B3. 藝術涵養與美感素養	C 社會參與 ☐ C1. 道德實踐與公民意識 ☒ C2. 人際關係與團隊合作 ☐ C3. 多元文化與國際理解	
課程屬性 (1 項)	☐ 專題探究 ☐ 跨領域/科目專題 ☐ 跨領域/科目統整 ☒ 實作(實驗) ☐ 探索體驗 ☐ 第二外語 ☐ 本土語文 ☐ 全民國防教育 ☐ 職涯試探 ☐ 通識性課程 ☐ 大學預修課程 ☐ 特殊需求 ☐ 其他_____			
對應學群 (1-6 項)	☒ 資訊 ☐ 工程 ☒ 數理化 ☐ 醫藥衛生 ☐ 生命科學 ☐ 農林漁牧 ☐ 地球環境 ☐ 建築設計 ☐ 藝術 ☒ 社會心理 ☐ 大眾傳播 ☐ 外語 ☐ 文史哲 ☒ 教育 ☐ 法政 ☒ 管理 ☐ 財經 ☒ 體育休閒			
一、學習目標(請清楚闡述課程如何培養學生能力指標與核心素養) (一)遊戲化 x 創意思考 我們每個人其實都喜歡「玩」，不需要人家逼，我們就會很認真的去玩。 「玩」讓人們有探索世界的能力，讓人們更能夠擁抱風險，尋找生命中的各種可能。此門課的核心並不是要會玩，而是要能設計「玩」。《遊戲改變世界，讓現實更美好！》的作者 Jane McGonigal 曾說：「未來屬於能夠理解、設計並會玩遊戲的那些人。」懂得遊戲化的概念就能知道其實每件事情都有玩的可能性，而這個可能性就是創意思考所在的地方了。 (二)專題實作 x 團隊合作				

本門課程絕對不是理論課，而是扎實的實作課。我們已經走入一個新的世紀，在這個世紀當中，我們欣賞的創新作品都不是由一人所做出來的，且鬆散的組織或個人在創新中被淹沒的機率超過 90%，因此，身為新世紀的人材，學會團隊合作是很重要的一件事情。但團隊合作絕對不該是透過理論學習，而是要實作才能邊做邊學的！此門課程即是透過實作遊戲，讓學生會學到專案管理的概念及方法。

(三)問題解決 x 全球學習

在實作的過程中，每位學生都會遇到真實的問題，而引發出她自己的學習需求，而且每個人的學習需求是不一樣的。因此，在這門課堂中，老師負責創造出學習的環境，學生自己決定要學的內容，並且透過老師的引導完成學習。

期待學生能透過本課程，不只學到實作時的硬技能，也可以學會團隊專案管理的軟實力，並且在這樣的過程中抓到真正會玩遊戲的精神：什麼都能玩！透過遊戲的力量，從改變自己開始，進而影響這世界！

二、課程內容

週次	課程主題	內容綱要
一	課程介紹	1. 課程目標 2. 自我介紹與職務測驗
二	遊戲體驗：AR 融入	1. 遊戲體驗 2. AR 融入的各種樣態
三	遊戲體驗：經典文學改編	1. 遊戲體驗 2. 經典文學改編的 Dos and Dont' s
四	遊戲體驗：社會議題融入	1. 遊戲體驗 2. 議題融入的各式樣態
五	遊戲體驗：聊天機器人	1. 遊戲體驗 2. 常見的聊天機器人
六	遊戲體驗：機關盒	1. 遊戲體驗 2. 機關融入的各種樣態
七	解析遊戲設計	1. 什麼是一個好遊戲？ 2. 設計思考
八	解謎手冊	1. 全知的角度看遊戲 2. TMI (Too Much Information)
九	說個好故事	1. 故事的四個步驟 2. 故事的五個模型
十	常見謎題種類	1. 常見的謎題類型 2. 實作與分享
十一	解謎驗證機制	1. 常見的謎題驗證機制 2. 遊戲告訴我們什麼事？

十二	專題實作-主題	1. 專題實作 2. 各組晤談
十三	專題實作-故事	1. 專題實作 2. 各組晤談
十四	專題實作-謎題	1. 專題實作 2. 各組晤談
十五	遊戲試玩	1. 各組遊戲試玩 2. 回饋意見搜集與修正
十六	專題實作-驗證機制	1. 專題實作 2. 各組晤談
十七	專題實作-道具	1. 專題實作 2. 各組晤談
十八	成果發表	1. 成果發表 2. 學期的反思與回饋

以上授課內容順序與週數規劃將因應當學期學校行事曆微調。

三、上課方式及課程要求

(一) 上課方式：

1. 沈浸式學習
2. 跨領域教與學
3. 團隊合作
4. 專題實作
5. 專案管理
6. 反思回饋

(二)課程要求：

1. 做完，不等於「做好」

本課程屬於「創意設計」類型，專題實作是要做出一個遊戲，但本質上還是回歸「設計」，故是一門非常硬的課程！除了要學新技能以外，做出的東西會不斷地修改，並不是像寫普通作業一樣做完就好，要考慮使用者的感受作為設計思考的起點，因此，要先對做遊戲有一點熱忱，再來，也要願意投入時間做產出及修正。

2. 要會「合作」，不是只有分工

本課程非常重視「團隊合作」，並不是「團隊分工」而已，工作當然是要分工完成，但不是分完就好了，而是每個人都要清楚自己扮演的角色，在過程中就不斷有意識地、固定頻率的討論，了解彼此的進度、是否需要互相配合，如此一來最後產出的才會是「一個作品」，而非拼貼出來的散沙。

四、評量及成績計算方式

(一)課程參與 (50%)

(二) 專題實作 (50%)

五、指定教科書或參考書

(一)參考書

1. 遊戲改變世界，讓現實更美好！
2. 遊戲設計的藝術：架構世界、開發介面、創造體驗，聚焦遊戲設計與製作的手法與原理
3. The Gamification of Learning and Instruction — Game-Based Methods and Strategies for Training and Education
4. The Gamification of Learning and Instruction Fieldbook — Ideas into Practice
5. 遊戲化實戰全書：遊戲化大師教你把工作、教學、健身、行銷、產品設計……變遊戲，愈好玩就愈有吸引力！
6. 敏捷管理生存指南：不是快，而是適者生存
7. 玩心設計：改變千萬人的美好體驗，工作和生活的設計都該如此有趣！