

新北市立北大高級中學 111 學年度第一學期【高一多元選修】課程規劃表

課程名稱	中文：電影中的科學	課程類別	<input type="checkbox"/> 校訂必(選)修	<input checked="" type="checkbox"/> 多元選修					
	英文：Movie and science		<input type="checkbox"/> 加深加廣選修	<input type="checkbox"/> 補強性選修					
課程領域	<input type="checkbox"/> 國文	<input type="checkbox"/> 數學	<input type="checkbox"/> 英文	<input type="checkbox"/> 彈性學習					
	<input type="checkbox"/> 社會	<input checked="" type="checkbox"/> 自然	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 團體活動					
課程屬性	<input type="checkbox"/> 綜合	<input type="checkbox"/> 科技	<input type="checkbox"/> 健體	<input checked="" type="checkbox"/> 跨領域/專題					
				<input type="checkbox"/> 實作探索					
課程說明	1. 課程以電影為媒介，引導學生運用所學科學原理洞察電影中的敘事手法，分析電影中的科學是否合理，科學與敘事需求間的關係為何。								
	2. 喜愛科學的學生可以透過本課程學習欣賞科學之美；喜愛藝術的學生可以透過電影體驗科學的趣味；透過融合科學與藝術的課程設計，學生在學習過程中可以探索自己的性向。								
授課老師(群)	教師：	每班修課人數	15~25 人						
	<input type="checkbox"/> 個別教師 <input type="checkbox"/> 外聘教師 <input type="checkbox"/> 校內跨科協同 <input type="checkbox"/> 跨校協同 <input checked="" type="checkbox"/> 校內教師社群								
師資結構	<input type="checkbox"/> 個別教師 <input type="checkbox"/> 外聘教師 <input checked="" type="checkbox"/> 校內跨科協同 <input type="checkbox"/> 跨校協同								
	<input type="checkbox"/> 教師社群：_____								
開課年級 (可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 一上 <input type="checkbox"/> 二上 <input type="checkbox"/> 三上	課程時數	每週 2 節，共 2 學分						
	<input checked="" type="checkbox"/> 一下 <input type="checkbox"/> 二下 <input type="checkbox"/> 三下								
學習目標 (預期成果) 與核心素養 的對應	與核心素養之三面九向的對應								
	A 自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變							
	B 溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養							
	C 社會參與	<input type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解							
學生圖像	A 自主學習	<input checked="" type="checkbox"/> A-1 認識自我 <input type="checkbox"/> A-2 探索學習目標 <input type="checkbox"/> A-3 訂定學習策略							
	B 思辨表達	<input checked="" type="checkbox"/> B-1 洞察議題 <input type="checkbox"/> B-2 系統思考 <input type="checkbox"/> B-3 精確表達 <input checked="" type="checkbox"/> B-4 有效溝通							
	C 群體關懷	<input type="checkbox"/> C-1 推己及人 <input type="checkbox"/> C-2 感恩惜福 <input type="checkbox"/> C-3 服務實踐							
	D 國際參與	<input type="checkbox"/> D-1 國際視野 <input checked="" type="checkbox"/> D-2 雙語學習 <input checked="" type="checkbox"/> D-3 文化理解							
學習目標	1. 能理解電影中的故事如何透過運鏡、畫面剪輯和特效等非語言的方式傳達。								
	2. 能辨識出電影中的科學不合理處，以數學及相關科學原理分析符合該場景下的科學。								
與其他課程 內涵連繫	3. 能比較是否使用符合科學原理的影音如何影響電影所欲傳達的概念。								
	4. 運用相關攝錄影器材及軟體，拍攝一段符合/不符合科學原理的微電影。								
與其他課程 內涵連繫	縱向 (整合知識)	<input checked="" type="checkbox"/> 部定必修: 自然科學、藝術； <input checked="" type="checkbox"/> 加深加廣選修: 自然科學、藝術							
	橫向 (與其他學科 關聯)	<input type="checkbox"/> 校訂必(選)修: _____； <input type="checkbox"/> 多元選修: _____ <input type="checkbox"/> 補強性選修: _____； <input type="checkbox"/> 彈性學習: _____； <input type="checkbox"/> 團體活動: _____							
課程與大學十八學群 (請選最主要的1~3項)									
<input type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 數理化 <input type="checkbox"/> 工程 <input type="checkbox"/> 醫藥衛生 <input type="checkbox"/> 生命科學 <input type="checkbox"/> 生物資源 <input type="checkbox"/> 地球與環境 <input type="checkbox"/> 外語 <input type="checkbox"/> 教育 <input type="checkbox"/> 社會與心理 <input type="checkbox"/> 法政 <input type="checkbox"/> 文史哲 <input type="checkbox"/> 建築與設計 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 大眾傳播 <input type="checkbox"/> 管理 <input type="checkbox"/> 財金 <input type="checkbox"/> 遊憩與運動 <input type="checkbox"/> 其他									
技專校院二十一群類的對應(請選最主要的1~3項)									

<input type="checkbox"/> 機械 <input type="checkbox"/> 動機 <input type="checkbox"/> 電機 <input checked="" type="checkbox"/> 資電 <input type="checkbox"/> 化工 <input type="checkbox"/> 土木 <input checked="" type="checkbox"/> 設計 <input type="checkbox"/> 工管 <input type="checkbox"/> 商管 <input type="checkbox"/> 衛護 <input type="checkbox"/> 食品 <input type="checkbox"/> 幼保 <input type="checkbox"/> 生活 <input type="checkbox"/> 農業 <input type="checkbox"/> 英語 <input type="checkbox"/> 日語 <input type="checkbox"/> 餐旅 <input type="checkbox"/> 海事 <input type="checkbox"/> 水產 <input checked="" type="checkbox"/> 影視 <input type="checkbox"/> 資管			
環境與教學設備需求	教室需求	<input checked="" type="checkbox"/> 一般教室 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教室 <input type="checkbox"/> 視聽教室 <input type="checkbox"/> 情境教室 <input type="checkbox"/> 智慧教室 <input type="checkbox"/> 美術教室 <input type="checkbox"/> 烹飪教室 <input type="checkbox"/> 生科教室 <input type="checkbox"/> 表藝教室 <input type="checkbox"/> 實驗室	
	設備需求	<input checked="" type="checkbox"/> 平板：1人1台 <input checked="" type="checkbox"/> 筆電：1組1台 <input checked="" type="checkbox"/> 簡報筆：1隻 <input checked="" type="checkbox"/> 小白板、白板筆、板擦：8組 <input checked="" type="checkbox"/> 相機：1組1台 <input checked="" type="checkbox"/> DV：1組1台 <input checked="" type="checkbox"/> 腳架：1組1隻 <input type="checkbox"/> 其他：_____	
學習評量	成績占比：25%上課表現、50%學習單、25%期末影片 形成性評量：各階段學習單 總結性評量：拍攝5-10 min科學影片		
規劃內容	周次	單元主題	單元學習內容
	1	期初課程說明	課程期待問卷、能力指標說明、學期課程規劃說明、評量方式說明
	2	電影賞析-劇情長片(1)	老師介紹搭配小組討論完成學習單：敘事手法、運鏡、畫面剪輯
	3	電影賞析-劇情長片(2)	小組討論完成學習單：科學內容分析
	4	攝影的科學(1)	老師介紹搭配小組討論完成學習單：與拍攝相關的攝影技巧：燈光、畫面
	5	攝影的科學(2)	小組實作練習：選定拍攝故事，完成 5~10 張系列照片
	6	電影賞析-記錄片(1)	老師介紹搭配小組討論完成學習單：敘事手法、運鏡、畫面剪輯、科學內容分析
	7	電影賞析-記錄片(2)	小組討論完成學習單：科學內容分析
	8	電影賞析-動畫(1)	老師介紹搭配小組討論完成學習單：敘事手法、模擬方式
	9	電影賞析-動畫(2)	小組討論完成學習單：科學內容分析
	10	攝影的科學(3)	老師介紹搭配小組討論完成學習單：與拍攝相關的攝影技巧：音效、運鏡、轉場
	11	攝影的科學(4)	小組實作練習：選定拍攝故事，完成 2min 短片
	12	撰寫腳本、修改腳本	小組實作練習
	13	拍攝影片	小組實作練習：利用相關設備、燈光拍攝影片
	14	拍攝影片	小組實作練習：利用相關設備、燈光拍攝影片
15	剪輯影片	小組實作練習：利用相關軟體剪輯影片	

	16	影展前籌備	小組實作練習： 設計導讀文宣、觀影環境、回饋學習單
	17	小型影展	賞析同學的影片
	18	期末檢討	課程期待問卷、能力指標說明、回饋反思

