

# 臺北市立陽明高級中學111學年度 高三CD群組(307-312班)「充實(增廣)/補強性教學」選課說明 (含操作流程)及課程簡介

壹、依據十二年國民基本教育課程綱要總綱高級中等學校課程規畫及實施要點，提供高三學生充實(增廣)/補強性教學。本課程採適性設計以因應學生學習之差異。

貳、開課內容：

一、開課課程如下表

時段	國文領域(1個班)	英文領域(1個班)	數學領域(2個班)	自然領域 (2個班)
星期一 第2-3節	文學的N種可能 I	英文補強性教學 3	耕數學	實用邏輯學(1)

二、各選修課程選課人數上限為37人(得因授課需求設有人數或相關成績條件限制)。

參、課程實施期間：自111年8月30日起至112年6月30日。

肆、實施對象：111學年度高三CD群組學生(307-312班)。

伍、選課原則：

一、以學年選修為原則，即：第二學期不再重新選課。

二、學生選填時，應考量個人需求及課程方向，審慎填寫志願，且須填滿6個志願序。

陸、選課須知：

一、選填開放時間：111年4月20日(三) 8:00至111年4月22日(五)22:00。未於規定時間內進行選課志願選填，或逾時仍未選課，將由學校教務處安排，不得異議。

二、選填說明：

1、請進入學校網頁後請點選學校網頁「學生家長專區」→「高中第二代校務行政系統」。登入帳號：ymsh+學號，密碼：第一次登入預設為身分證字號(英文字母要大寫)，登入密碼有任何問題請洽本校資訊室(分機184)。詳細流程請見下方操作說明。

2、本課程共開設6個班，每位同學均須填滿6個志願序，未依規定選填，將由教務處安排，不得異議。

三、分發原則：

1、課程編班將於選課時間截止後統一由電腦進行分發，以同學所填之志願序為分發依據。人數超出上限名額，則由電腦亂數選取，分發作業不會因為登錄選課系統之時間先後而影響選課之公平性。

2、選課時間截止後，即不得選課及變更，逾時未選課者或未選滿志願者或未成功選到課程者，將由電腦系統代為亂數編班。

**再次提醒：**

★請詳讀上述說明及以下的充實(增廣)/補強性教學課程介紹，再審慎填寫6個志願序。

★若逾時仍未填寫選課志願，或未依上述相關規定選填所要求的志願序，將由教務處安排，不得異議。

★選課結果公布時間：開學第一週公布選課結果於各班公佈欄，亦請逕自上選課系統查詢。

# 111 學年度第 1 學期高三充實(增廣) / 補強性課程選課操作流程

1、請點選學校網頁「學生家長專區」→「高中第二代校務行政系統」。



2、點選「單一身分驗證」。

The image shows the login interface of the system. On the left, there are two buttons: 'Single Identity Verification' (highlighted with a red box) and 'Other Login'. Below these are input fields for 'Account' (with a placeholder 'Please enter account'), 'Password' (with a placeholder 'Please enter password'), and 'Verification Code' (with a placeholder 'Please enter verification code'). There is also a CAPTCHA image showing 'QYKR' and a note: 'Verification code unclear? Click to refresh image and generate again.' At the bottom left are 'Login' and 'Clear' buttons. On the right, there is a 'Operation Instructions' section with several bullet points: 'First login, please quickly modify password.', 'Password contains English, please pay attention to case sensitivity.', 'Verification code, English is not case sensitive.', 'If you have not used single identity verification account, please select other login.', 'If password is wrong 3 times, the account will be locked for 15 minutes, please log in again later.', 'It is recommended to use Chrome, Firefox to get a better user experience.' At the bottom right are buttons for 'Forgot Password', 'New Student Registration', and 'New Student Course Selection'.

3、登入帳號: ymsh+學號，密碼: 第一次登入預設為身份證字號，英文字大寫。

若登入密碼有問題請洽資訊室 (28316675 分機 184)

4、請點選左方 04 彈性學習。

請按照下面①-④步驟填寫志願序，請填 8 個志願序，若有疑問請洽教務處實驗研究組 (28316675 分機 115 或 113)

下表僅作為系統操作參考，實際選課課名、志願序、選課人數上限及學分數等，請依本校選課公告為準。

請點選課程群組以帶出選課相關資訊及選課課程

課程群組	課程類別	選課類別	選課下限	選課上限	開始日期	開始時間	結束日期	結束時間
充實(增廣)/補強性教學	充實補強	志願選課	6	6	108/08/14	12:00	108/08/28	12:00

1. 點選後再選擇性學習線上選課

2. 點選充實(增廣)/補強性教學

3. 在志願欄填上數字1-5 志願序

4. 確定後儲存

課程說明：請於108年8月20日12點至108年8月28日中午12點整規定時間內上網選課，未於規定時間內進行選課志願選填，或逾時仍未選課，將由教務處

已上過課程無法填志願

課程	任課教師	學分	課程計畫	週數	人數下限	人數上限	已選人數	校外課程	志願
數學加油站!		0	課程計畫	18週	30	37	0	校內課程	
數學悠哉遊!		0	課程計畫	18週	30	37	0	校內課程	
數學悠哉遊!		0	課程計畫	18週	30	37	0	校內課程	

要取消該志願，請將志願清空並按"儲存"按鈕。

顯示日期表示該週已有選課 (只顯示相同課程類別的資料)

充實補強	已選課週次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

**注意:**填完志願序後請務必按儲存，選課才完成。

## 111 學年度臺北市立陽明高中高三 CD 充實(增廣)/補強教學課程說明書

### 1. 文學的 N 種可能

課程名稱	中文名稱	文學的 N 種可能	
	英文名稱	Types of literature	
授課年段	高三(上)		
課程屬性	<input checked="" type="checkbox"/> 充實(增廣) <input type="checkbox"/> 補強		
師資來源	<input checked="" type="checkbox"/> 校內單科 <input type="checkbox"/> 校內跨科協同 <input type="checkbox"/> 跨校協同 <input type="checkbox"/> 外聘(大學) <input type="checkbox"/> 外聘(其他)		
課綱核心素養	A 自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" 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 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 checked="" 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 (依校選填)	D 團隊合作	<input type="checkbox"/> D1 形成共識 <input type="checkbox"/> D2 規劃分工 <input type="checkbox"/> D3 互助合作	
	E 自我發展	<input type="checkbox"/> E1 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> E2 自我管理 <input type="checkbox"/> E3 自我反省 <input type="checkbox"/> E4 藝術涵養	
	F 問題解決	<input checked="" type="checkbox"/> F1 分析與定義問題 <input type="checkbox"/> F2 設計方法 <input type="checkbox"/> F3 評價結果 <input type="checkbox"/> F4 成果發表	
	G 社會關懷	<input type="checkbox"/> G1 道德與議題思辨 <input type="checkbox"/> G2 他者關懷 <input type="checkbox"/> G3 服務實踐	
	H 國際溝通	<input type="checkbox"/> H1 國際理解 <input type="checkbox"/> H2 文化介紹 <input type="checkbox"/> H3 禮儀實踐	
學習目標	本學期透過文本閱讀與試題演練，熟習「情境化」、「跨領域」、「跨學科」的新型考題，大幅拓展閱讀素材的知識廣度。		
教學大綱	週次	單元/主題	內容綱要
	1	序體/雜記	試題演練及講解
	2	序體/雜記	試題演練及講解
	3	小說/寓言	試題演練及講解
	4	小說/寓言	試題演練及講解
	5	奏議/書信/史傳	試題演練及講解
	6	奏議/書信/史傳	試題演練及講解
	7	論說	試題演練及講解
	8	論說	試題演練及講解
	9	諸子思想	試題演練及講解
10	諸子思想	試題演練及講解	

	11	韻文	試題演練及講解
	12	韻文	試題演練及講解
	13	現代文學	試題演練及講解
	14	現代文學	試題演練及講解
	15	第 1~2 冊複習	試題演練及講解
	16	第 3~4 冊複習	試題演練及講解
	17	國寫練習	題型演練及分析
	18	國寫練習	題型演練及分析
學習評量	課堂問答、紙筆練習與分析		
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 工程 <input type="checkbox"/> 數理化 <input type="checkbox"/> 醫藥衛生 <input type="checkbox"/> 生命科學 <input type="checkbox"/> 生物資源 <input type="checkbox"/> 地球環境 <input type="checkbox"/> 建築設計 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 社會心理 <input checked="" type="checkbox"/> 大眾傳播 <input type="checkbox"/> 外語 <input checked="" type="checkbox"/> 文史哲 <input checked="" type="checkbox"/> 教育 <input checked="" type="checkbox"/> 法政 <input checked="" type="checkbox"/> 管理 <input checked="" type="checkbox"/> 財經 <input type="checkbox"/> 遊憩運動		
備註	高一二三彈性時間全學期授課課程開設於同時段供同學依興趣需求選修		

課程名稱	中文名稱	文學的 N 種可能	
	英文名稱	Types of literature	
授課年段	高三(下)		
課程屬性	<input checked="" type="checkbox"/> 充實(增廣) <input type="checkbox"/> 補強		
師資來源	<input checked="" type="checkbox"/> 校內單科 <input type="checkbox"/> 校內跨科協同 <input type="checkbox"/> 跨校協同 <input type="checkbox"/> 外聘(大學) <input type="checkbox"/> 外聘(其他)		
課綱 核心素養	A 自主行動	■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	■B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 ■C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	D 團隊合作	<input type="checkbox"/> D1 形成共識 <input type="checkbox"/> D2 規劃分工 <input type="checkbox"/> D3 互助合作	
	E 自我發展	<input type="checkbox"/> E1 生涯規劃 ■E2 自我管理 ■E3 自我反省 ■E4 藝術涵養	
	F 問題解決	■F1 分析與定義問題 <input type="checkbox"/> F2 設計方法 <input type="checkbox"/> F3 評價結果 ■F4 成果發表	
	G 社會關懷	<input type="checkbox"/> G1 道德與議題思辨 <input type="checkbox"/> G2 他者關懷 <input type="checkbox"/> G3 服務實踐	
	H 國際溝通	<input type="checkbox"/> H1 國際理解 <input type="checkbox"/> H2 文化介紹 <input type="checkbox"/> H3 禮儀實踐	
學習目標	本學期結合「文學」、「影像」、「生活」面相，讓學生發現生活中無所不在的文學，感受文學的多元應用。		
教學大綱	週次	單元/主題	內容綱要
	1	文字與影像對讀	認識優質影展作品-親情類
	2	文字與影像對讀	認識優質影展作品-親情類
	3	文字與影像對讀	認識優質影展作品-愛情類
	4	文字與影像對讀	認識優質影展作品-愛情類
	5	文字與影像對讀	認識優質影展作品-歷史類
	6	文字與影像對讀	認識優質影展作品-歷史類
	7	文創講座 1	文創產業主題分享 1-圖文作家講座
	8	走讀台北 1	簡介台北文學場域 1-紀州庵
	9	走讀台北 1	認識台北文學場域 1-紀州庵
	10	文字與影像對讀	認識熱門 IP 劇改編作品-個人成長類
	11	文字與影像對讀	認識熱門 IP 劇改編作品-個人成長類
	12	文字與影像對讀	認識熱門 IP 劇改編作品-魔幻類
	13	文字與影像對讀	認識熱門 IP 劇改編作品-魔幻類
	14	文字與影像對讀	認識熱門 IP 劇改編作品-社會現況類
學習評量	課堂討論、口頭報告及書面作業		
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 工程 <input type="checkbox"/> 數理化 <input type="checkbox"/> 醫藥衛生 <input type="checkbox"/> 生命科學 <input type="checkbox"/> 生物資源 <input type="checkbox"/> 地球環境 <input type="checkbox"/> 建築設計 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 社會心理 <input checked="" type="checkbox"/> 大眾傳播 <input type="checkbox"/> 外語 <input checked="" type="checkbox"/> 文史哲 <input checked="" type="checkbox"/> 教育 <input type="checkbox"/> 法政 <input type="checkbox"/> 管理 <input type="checkbox"/> 財經 <input checked="" type="checkbox"/> 遊憩運動		
備註	高一二三彈性時間全學期授課課程開設於同時段供同學依興趣需求選修		

## 2. 耕數學

名稱	耕數學		
授課年段	高三上學期		
課程屬性	<input type="checkbox"/> 充實(增廣) <input checked="" type="checkbox"/> 補強		
師資來源	<input checked="" type="checkbox"/> 校內單科 <input type="checkbox"/> 校內跨科協同 <input type="checkbox"/> 跨校協同 <input type="checkbox"/> 外聘(大學) <input type="checkbox"/> 外聘(其他)		
學習目標	提升學生整合運用高中所學的數學知識於生活情境中培養邏輯思維與解決問題的能力		
教學大綱	週次	單元/主題	內容綱要
	1	數與式	數線上的兩點距離與分點公式、含絕對值的一次方程式與不等式
	2	多項式函數	多項式之除法原理：因式定理與餘式定理 一次與二次函數
	3		辨識已分解的多項式函數圖形及處理其不等式問題
	4	直線與圓	直線方程式、圓的標準式 直線與圓的關係
	5	數列與級數	數列與遞迴關係、級數
	6	排列組合	計數原理與排列 組合與二項式定理
	7	機率	樣本空間、事件與機率 機率的性質與期望值
	8	數據分析	一維數據分析與二維數據分析
	9	三角比	廣義角與極坐標、廣義角三角比的性質、
	10	三角函數	正弦定理與餘弦定理
	11		三角函數的圖形、三角的和差角公式
	12	指數、對數函數	指數、指數函數, 對數、對數函數
	13		由生活中所引發的指數、對數方程式與不等式的應用問題準式
	14	平面向量	平面向量的運算、內積、應用
	15	空間向量	空間概念 空間向量的坐標、內積、外積、體積與行列式
	16	空間中的直線與平面	空間中的直線與平面
	17	矩陣	矩陣的應用
18	圓錐曲線與幾何比例	圓錐曲線的概念與幾何比例的問題	
備註	高一二三彈性時間全學期授課課程開設於同時段供同學依興趣需求選修		

名稱	數學加油站甲(下) Math remedial course (Math Enrichment I)(2)		
授課年段	高三下學期		
課程屬性	<input type="checkbox"/> 充實(增廣) <input checked="" type="checkbox"/> 補強		
師資來源	<input checked="" type="checkbox"/> 校內單科 <input type="checkbox"/> 校內跨科協同 <input type="checkbox"/> 跨校協同 <input type="checkbox"/> 外聘(大學) <input type="checkbox"/> 外聘(其他)		
學習目標	針對數學學習能力較弱的同學做概念釐清與計算的加強，提升能力以便順利銜接數甲下課程。		
教學大綱	週次	單元/主題	內容綱要
	1	隨機變數	隨機變數的期望值、變異數與標準差
	2	二項分布	伯努力試驗 二項分布的期望值與標準差
	3		幾何分布的期望值與標準差
	4		合理性的檢定
	5	複數與多項式方程式	複數的介紹與多項式方程式
6			

	7	複數的幾何意義	複數平面
	8		複數四則運算的幾何意義
	9	拋物線	拋物線的定義及方程式
	10		拋物線的幾何性質與平移
	11	橢圓	橢圓的定義及方程式
	12		橢圓的幾何性質
	13	雙曲線	雙曲線的定義及方程式
	14		雙曲線的幾何性質
備註	高一二三彈性時間全學期授課課程開設於同時段供同學依興趣需求選修		

### 3. 實用邏輯學(1)

課程名稱	中文名稱	實用邏輯學(1)	
	英文名稱	Practicality of Logics(1)	
授課年段	高三上學期		
課程屬性	<input checked="" type="checkbox"/> 充實(增廣) <input type="checkbox"/> 補強		
師資來源	<input checked="" type="checkbox"/> 校內單科 <input checked="" type="checkbox"/> 校內跨科協同 <input type="checkbox"/> 跨校協同 <input type="checkbox"/> 外聘(大學) <input checked="" type="checkbox"/> 外聘(其他)		
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用論證的基礎概念進行議論文的结构分析。</li> <li>2. 利用論證的技巧進行題目實作。</li> <li>3. 利用論證的基礎概念進行科學文章的结构分析。</li> <li>4. 利用論證的技巧進行自然科學題目實作</li> </ol>		
教學大綱	週次	單元/主題	內容綱要
	1	論證結構	介紹課程、分組(3人一組, 2組一桌) 介紹評分標準、作業盡量在課堂上完成 回家作業: 檢核型作業
	2	論證結構	主張、證據、推理、反駁 利用生活化的實例進行論證結構複習
	3	論證結構	CER 結構 利用生活化的實例進行論證結構複習
	4	論證結構	TAP 結構 利用生活化的實例進行論證結構複習
	5	解構議論文	議論文結構: 論點、論據、論證
	6	解構議論文	文本分析一: 分析論點、論據、論證
	7	解構議論文	文本分析二: 分析論點、論據、論證
	8	論證寫作	國文作文寫作練習一
	9	論證寫作	國文作文寫作練習二
	10	論證寫作	國文作文寫作練習三
	11	解構科學	文本分析一: CER
	12	解構科學	文本分析二: TAP
	13	解構科學	文本分析三: PREP

	1 4	科學寫作	探究與實作物理篇：PREP
	1 5	科學寫作	探究與實作化學篇：PREP
	1 6	科學寫作	探究與實作生物篇：PREP
	1 7	科學寫作	探究與實作地球科學篇：PREP
	1 8	反思與回饋	ORID 模式分享與回饋 同儕進行課程回饋分享 下學期的預告
備註	高一二三彈性時間全學期授課課程開設於同時段供同學依興趣需求選修		

課程名稱	中文名稱	實用邏輯學(2)	
	英文名稱	Practicality of Logics(2)	
授課年段	高三下學期		
課程屬性	<input checked="" type="checkbox"/> 充實(增廣) <input type="checkbox"/> 補強		
師資來源	<input checked="" type="checkbox"/> 校內單科 <input checked="" type="checkbox"/> 校內跨科協同 <input type="checkbox"/> 跨校協同 <input type="checkbox"/> 外聘(大學) <input checked="" type="checkbox"/> 外聘(其他)		
學習目標	5. 學習邏輯思維的方法 6. 透過邏輯思維測驗增強對邏輯的靈敏度。 7. 透過邏輯桌遊的操作加強邏輯思維的建立。		
教學大綱	週次	單元/主題	內容綱要
	1	邏輯思維	介紹課程 介紹評分標準、作業盡量在課堂上完成 回家作業:檢核型作業 邏輯客桌遊競賽
	2	邏輯分析	邏輯桌遊—SET 體驗
	3	邏輯分析	邏輯桌遊—SET 分析
	4	邏輯思維	演繹法、歸納法
	5	邏輯思維	邏輯桌遊—終極密碼體驗
	6	邏輯分析	邏輯桌遊—終極密碼分析
	7	邏輯分析	「金字塔結構」——環顧腦海並分組整理
	8	邏輯思維	「MECE」——力求沒有疏漏或重複
	9	邏輯思維	「等價交換法」——尋找具有類似性質的事物
	10	邏輯思維	「六頂思考帽」——打破既定思考模式的「點子發想」法
	11	邏輯思維	「劇本分析」——針對進展不順利時會發生的事，事先打造「對策」
	12	邏輯分析	邏輯桌遊—狼人殺(阿瓦隆)體驗
	13	邏輯分析	邏輯桌遊—狼人殺(阿瓦隆)分析
14	反思與回饋	ORID 模式分享與回饋 同儕進行課程回饋分享	
備註			