



高級中等學校 課程諮詢教師增能研習

國教署

113年3月

大綱

課程諮詢教師之任務

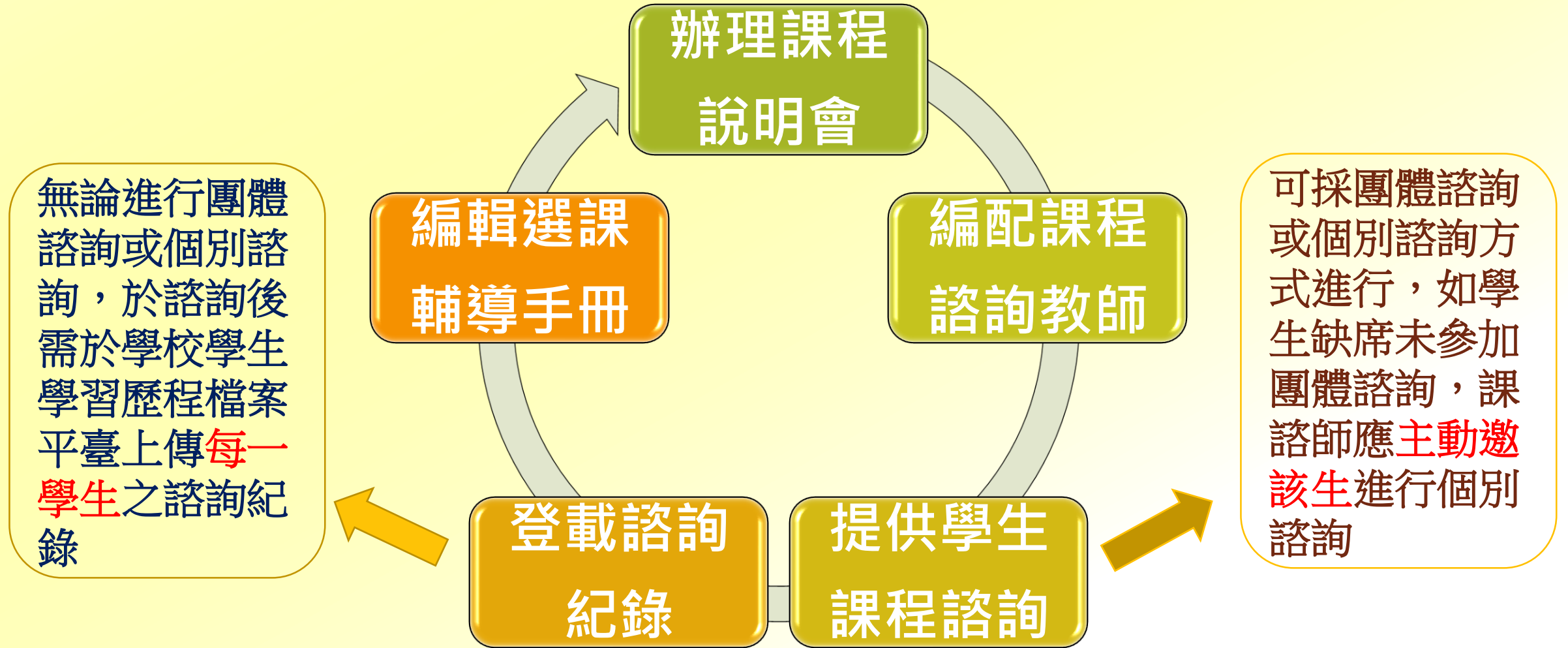
考招制度的變革

如何協助學生做課程學習成果

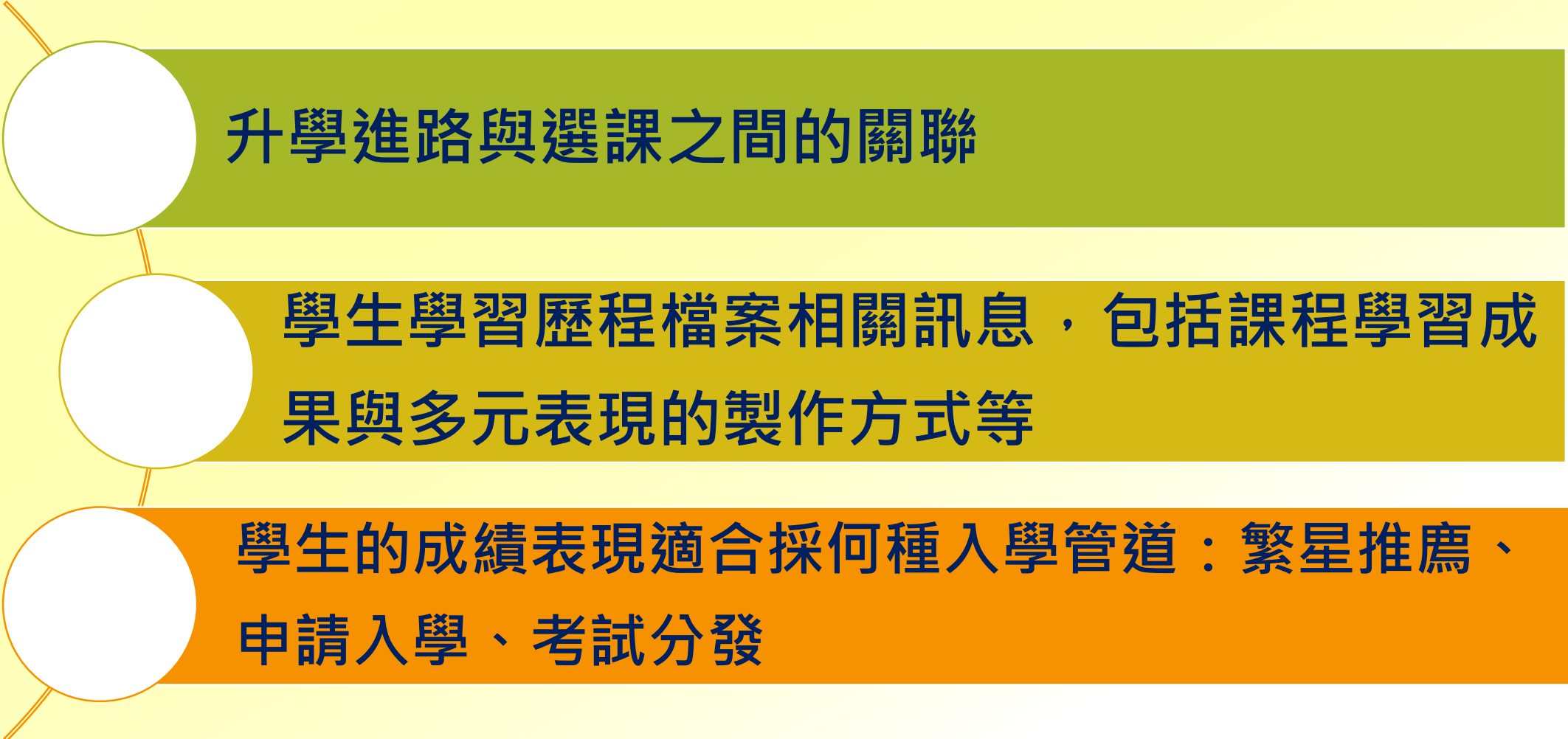
如何指導學生做學習歷程檔案的最後一哩路

課程諮詢實務操作

課程諮詢教師之任務



課程諮詢教師提供學生哪些諮詢



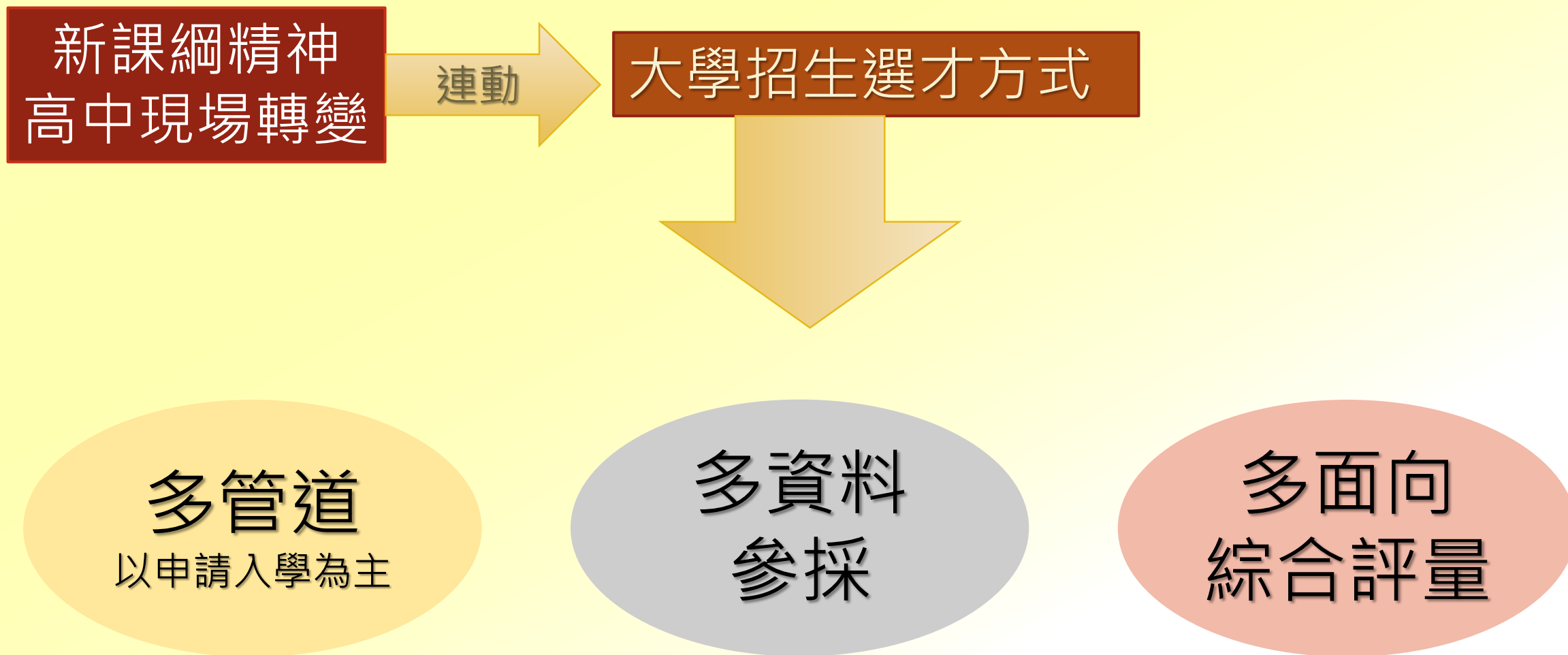
升學進路與選課之間的關聯

學生學習歷程檔案相關訊息，包括課程學習成果與多元表現的製作方式等

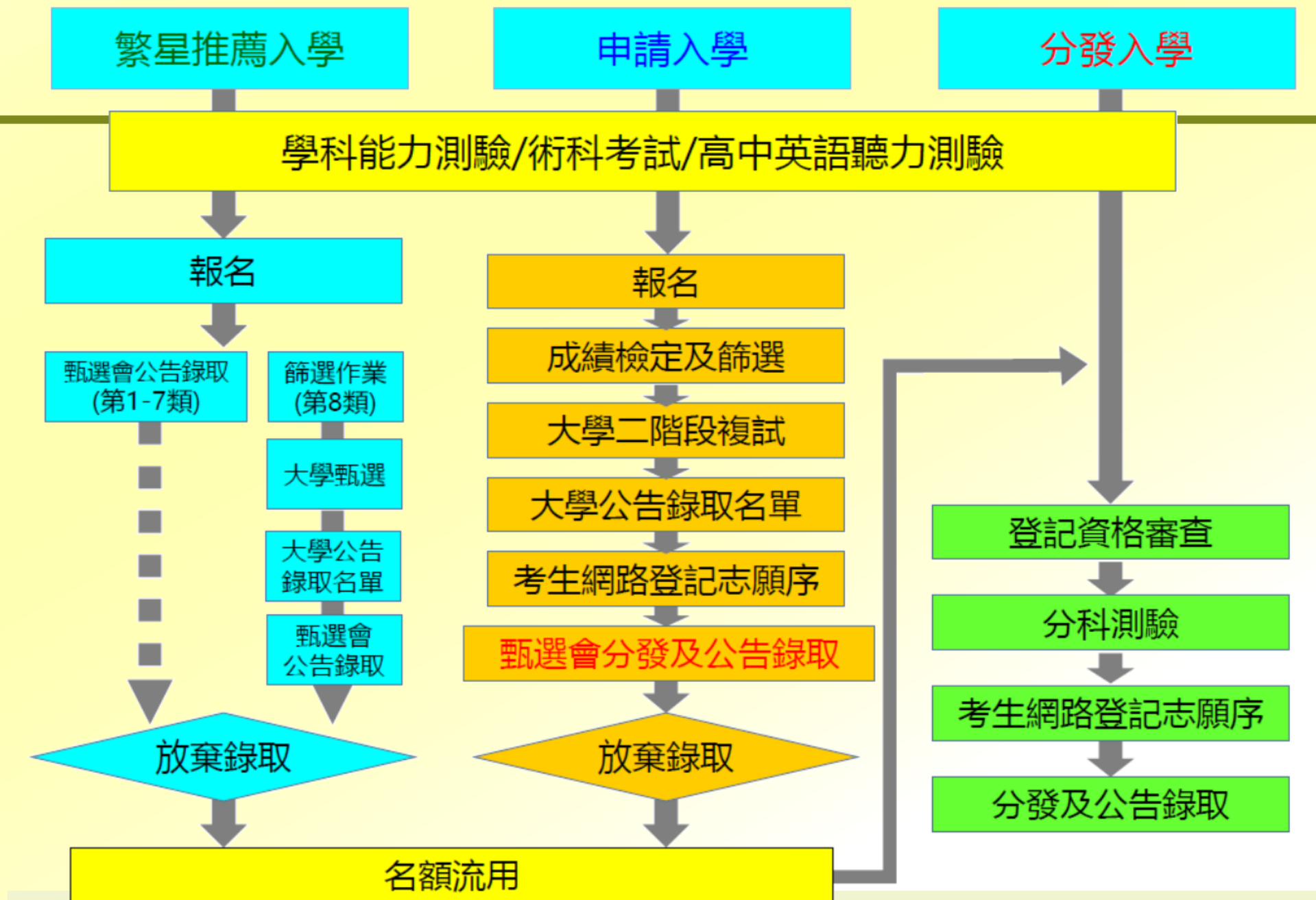
學生的成績表現適合採何種入學管道：繁星推薦、申請入學、考試分發

考招制度的變革

考招制度的調整，連結高中育才及大學選才



大學多元入學三大招生管道流程



註：特殊選才由各校自行辦理

大學多元入學方案

大學多元入學方案

繁星推薦

在校成績

學測成績

申請入學

學測成績

備審資料

面試、筆試
實作等

分發入學

學測成績

分科測驗成績

其他

(特殊選才)

備審資料的內容(P1)

- 1.修課紀錄
- 2.課程學習成果
- 3.多元表現+多元表現綜整心得
- 4.學習歷程自述
- 5.其他

第一階段
以學測成績為篩選門檻

第二階段
1.學測納入成績計算
(佔分比 $\leq 50\%$)
2.進行審查資料(P1)、
面試、筆試或實作(P2)
($P=P1+P2 \geq 50\%$)

僅此涉及
學習歷程檔案

其中審查資料(P1)佔分比

- ◆ 一般校系： $P1 \geq P2$ 或 $P2 - P1 \leq 10\%$ ，校系滿足其中一項即可。
- ◆ 醫、牙、體育及美術系： $P1 \geq 10\%$
- ◆ 音樂系111-112緩衝暫不予規範佔分比例，113起比照醫、牙、體育及美術系至少10%

大學統一入學考試：學測、分科測驗

學科能力測驗

評量基本核心能力，以**部定必修**為測驗範圍

6科

(分7節次考試)

國文(國綜+國寫)

英文

數學A、數學B

社會

自然

學生
自由選考

繁星
推薦

申請
入學

113/01/20-113/01/22

分科測驗

評量關鍵學科能力，以**部定必修**及**加深加廣選修**為測驗範圍。

7科

數學甲

物理

化學

生物

歷史

地理

公民與社會

學生
自由選考

分發
入學

114學年度起加入數乙
(111學年度入學高中學生適用)

113/07/12-113/07/13

各學系**提早2年**公布三管道數學考科

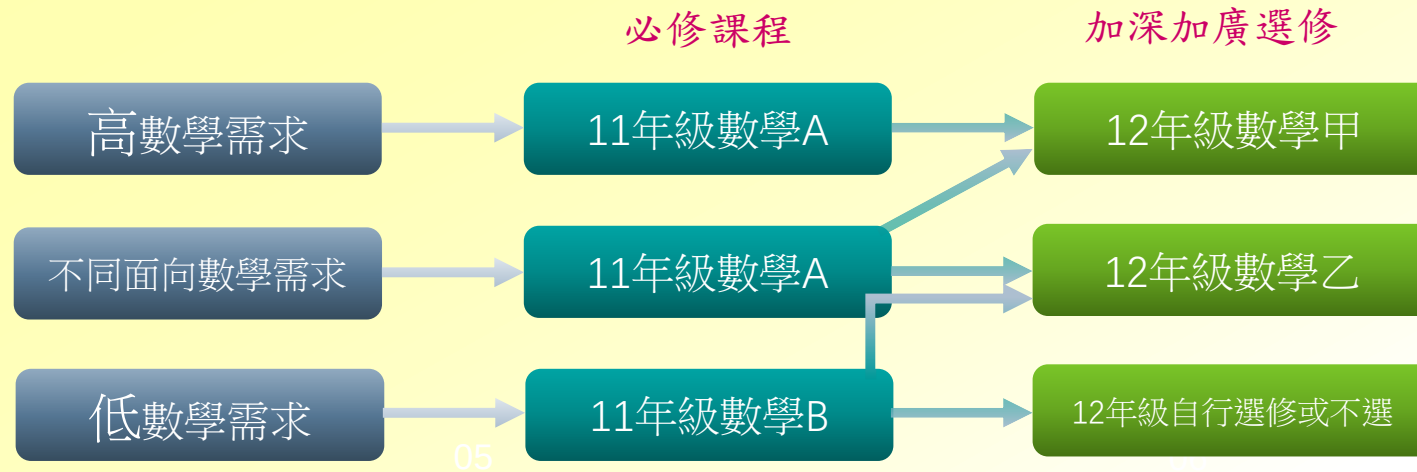
大學在升學管道所參採的學測考試科目成績，若影響學生在高中期間的學習準備，應提早公告

依十二年國民基本教育課程綱要國民中小學暨普通型高級中等學校-數學領域之規劃，普通型高中學生修習數學從11年級起分為三個軌道，並保留轉軌空間，**不同數學需求的學生可自由選擇修習路徑**，故大學招生委員會聯合會自**109**年起配合學生升高二選課需求，**提早兩年公告各招生管道所參採之數學考科**，以維護學生權益。

各學系**提早2年**公布三管道數學考科

大學在升學管道所參採的學測考試科目成績，若影響學生在高中期間的學習準備，應提早公告

- 高數學需求：可以修習**數學A**、然後修習**數學甲**
- 不同面向數學需求：可以修習**數學A**、然後修習**數學甲**或**數學乙**
- 低數學需求：可以只修習**數學B**，但可轉軌。



大學招聯會於**每年4月底**
(或**5月初**)公告**2年後**升學
大學的數學考科參採調查

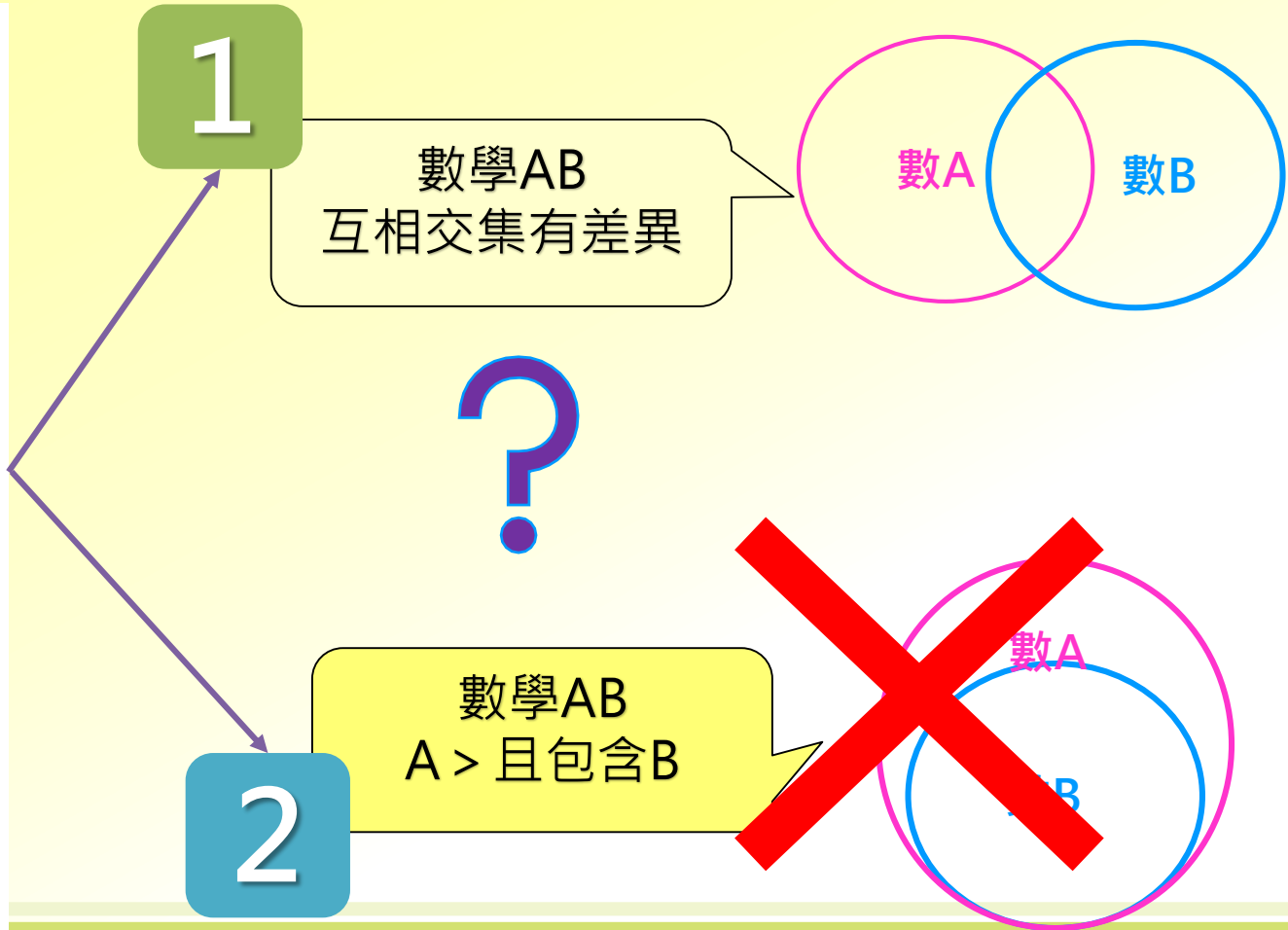
意即，於考生**高一下**時，
可至招聯會網站查詢得知
各校系參採的數學考科

高中課綱數學A、B與實務課程內容的差異

數學AB差異？

數A有，數B沒有	數B有，數A沒有
適合數、理、化、商學院或高數學需求的學生。	適合文、法、藝術學院或低數學需求的學生。
空間向量：坐標空間中的向量係數積與加減，線性組合。	圓錐曲線：由平面與圓錐截痕，視覺性地認識圓錐曲線，及其在自然中的呈現。
空間向量的運算：正射影 與內積，兩向量平行與垂直的判定、柯西不等式，外積。	平面上的比例：生活情境 與平面幾何的比例問題（在設計和透視上）。
平面方程式：平面的法向 量與標準式、兩平面的夾角、點到平面的距離。	空間坐標系：由球心在原點之球面上的經緯度計算空間坐標。
三角的和差角公式：正弦 與餘弦的和差角、倍角與半角公式。	
三階行列式：三向量決定的平行六面體體積，三重積。	
三角不等式：向量的長度，三角不等式。	
空間中的直線方程式：空間中直線的參數式與比例式，直線與平面的關係，點到直線距離，兩平行或歪斜 線的距離。	
三元一次聯立方程式：以 消去法求解，改以方陣表達。用電腦求解多元一次方程組的觀念與示範。	
正餘弦的疊合：同頻波疊合後的頻率、振幅。	

實務課程內容？



學測15級分 vs 分科測驗60級分

(一) 學測各考科成績之 15 級分制（使用於繁星推薦、申請入學及分發入學檢定）與 60 級分制（使用於分發入學採計）成績之對應如下表。

15 級分制	60 級分制
15	57、58、59、60
14	53、54、55、56
13	49、50、51、52
12	45、46、47、48
11	41、42、43、44
10	37、38、39、40
9	33、34、35、36
8	29、30、31、32
7	25、26、27、28
6	21、22、23、24
5	17、18、19、20
4	13、14、15、16
3	9、10、11、12
2	5、6、7、8
1	1、2、3、4

(二) 學測考科如有違規扣減級分，如何對照使用舉例說明如下：

例 依 111 學年度考試簡章（英聽、學測）之違規處理辦法，未攜帶應試有效證件應扣減學測該節成績 1 級分，某考生於某考科原得 12 級分，因違規扣分後成績為 11 級分（以 15 級分制表示）。當轉換為 60 級分制時，12 級分對應 45～48 級分間，但依 111 學年度考試簡章（分科測驗）之違規處理辦法，未攜帶應試有效證件應扣減該節成績 1 級分，故該生該科成績表示應在 44～47 級分間。

大學多元入學—不同管道特性參採條件不同

統一入學考試成績

【學科能力測驗】

評量基本核心能力，
以**部定必修**為測驗
範圍。

【分科測驗】

評量關鍵學科能力，
**部定必修及部定加
深加廣選修**，為測
驗範圍。

【術科測驗】

評量音樂/美術/體育專長。

綜合學習資料

【備審資料】

包括修課紀錄、課程學習成果、
多元表現、學習歷程自述或其他
等，由大學自訂自由挑選。

【校系自辦甄試】

面試、筆試、實作或其他評量
方式等。

繁星
推薦

學測+在校成績

申請
入學

學測+備審資料
+校系自辦甄試

分發
入學

學測+分科測驗

大學多元入學管道—各管道招生作業時程 (以113為例)



◆ 主要入學管道與辦理期程

入學管道	辦理期程 (以113日程為例)	需要考試	其他審查
特殊選才	11-1月 (各校單招)	---	資料審查、面試、筆試等
繁星推薦	報名：3/12-13 放榜：3/19	學測 (5選4) 檢定	高中在校成績(5學期)
申請入學	報名：3/21-22 一階：3/28 二階：5/16-6/2	學測 (5選4) 一階篩選， 總成績佔分比 $\leq 50\%$	【資料審查(備審資料可由學習歷程檔案產出)、 +面試+筆試+實作等】，合計佔分比$\geq 50\%$。 * 備審資料 $\geq 20\%$(註1)
分發入學	登記志願：8/1-8/4 放榜：8/15	$3 \leq \text{學測} + \text{分科測驗} \leq 5$ (分科測驗 ≥ 1)	分科測驗報名：6/6-18 繳交登記費開始日期：7/29

1.只有申請入學才會使用到學習歷程檔案
2.還是保留PDF上傳

大學招聯會規定
(111開始)

* 註1：醫、牙、美術、音樂、體育等系例外最低10%。

※實際招生作業日程應依當學年度招生簡章為準

大學多元入學管道—各管道招生作業時程 (以113為例)



※實際招生作業日程應依當學年度招生簡章為準

繁星
推薦

3/12-13
報名

3/19
1-7類放榜

申請
入學

3/21-22
報名

3/28
一階篩選
結果公告

4/12-4/17
開放備審資料
上傳測試系統

5/16-6/2
校系二階指定
項目甄試

6/13
統一分發
結果公告

分發
入學

6/6-18
分科測驗報名

8/1-8/4
登記分發志願

8/15
錄取公告

高中

4/23前*
完成高三課程學習成果、多
元表現提交至中央資料庫

5/3前
完成期
末考

5/9-10
提供第6學期
修課紀錄(PDF)

學生

2/27
學測成
績公告

4/12-4/17
檢視前4學期
學習歷程檔案

5/2-5/8*
至甄選會系統
上傳備審資料

6/6-6/7
上網登記
志願序

7/12-13
分科測驗
考試

*各校截止日期不同，請
詳閱申請入學簡章

*四技申請入學截止日期為5/28

甄選會及各大學公告相關資訊—審查資料準備指引

大學招生委員會聯合會

大學甄選入學委員會
College Admissions Committee

回首頁 繁星推薦

113 申請入學 大學之位 為您預留

校系分別查詢 網路購買簡章 網路報名系統 聽障生免英聽檢定 篩選結果查詢 審查資料上傳 **審查資料準備指引** 各校榜單連結 網路登記志願 分發結果查詢 網路聲明放棄

個人密碼設定
防疫應變專區
MAIN MENU

- ▶ 訊息公告
- ▶ 法令規章
- ▶ 重要時程
- ▶ 簡章發售
- ▶ 簡章公告
- ▶ 扶弱措施

訊息公告 News

最新消息 發送之簡訊，不會要求考生

113/01/08 [招生試務] 113學年度申請入學集

112/12/21 [會議簡報] 113學年度大學申請入學大學線上書審暨總成績處理系統說明會簡報 (大學承辦老師使用)

112/12/11 [簡章訊息] 「113學年度大學申請入學招生簡章」校系分則內容修正事項 (112.12.11更新!)點選後，若沒看見最新資料，請按下瀏覽器的「重新整理」，更新頁面資料。

112/11/13 [會議簡報] 113學年度大學繁星推薦、申請入學招生試務作業宣導說明會(高中承辦老師使用)

112/11/03 [簡章訊息] 113學年度大學「繁星推薦」暨「申請入學」招生簡章校系分則開放查詢新聞稿

112/11/02 [簡章訊息] 113學年度大學「申請入學」招生簡章校系分則開放查詢新聞稿

新增「審查資料準備指引」標籤

甄選會及各大學公告相關資訊

審查資料準備指引

MINISTRY OF EDUCATION
教育部

113 申請入學 大學之位 為您預留

校系
分別查詢

網路
購買簡章

網路
報名系統

聽障生
免英聽檢定

篩選
結果查詢

審查
資料上傳

審查資料
準備指引

各校
榜單連結

網路
登記志願

分發
結果查詢

個人密碼設定

防疫應變專區

MAIN MENU

▶ 訊息公告

▶ 法令規章

▶ 重要時程

▶ 簡章發售

▶ 簡章公告

▶ 扶弱措施

▶ 統計資料

▶ 下載專區

▶ 相關網站

▶ 歷年資料

高中作業資訊系統

大學作業資訊系

審查資料準備指引 Preparation Guide

各校審查資料準備指引

(001) 國立臺灣大學

(002) 國立臺灣師範大學

(003) 國立中興大學

(004) 國立成功大學

(005) 東吳大學

(006) 國立政治大學

(007) 高雄醫學大學

(008) 中原大學

(009) 東海大學

(011) 國立清華大學

(012) 中國醫藥大學

(013) 國立陽明交通大學

(014) 淡江大學

(015) 國立中央大學

(016) 國立中央大學

(018) 靜宜大學

(020) 輔仁大學

(022) 國立高雄師範大學

(026) 中山醫學大學

(028) 國立臺北藝術大學

(031) 國立臺中教育大學

(033) 國立臺南大學

(035) 臺北市立大學

(046) 銘傳大學

(047) 世新大學

(050) 實踐大學

(051) 長榮大學

國立清華大學
招生策略中心

111學年度「申請入學」
審查資料準備指引

詳細內容請依各學系(班/組)公告為準

111學年度碩士班考試2/10(四)、2/11(五)、台聯大碩考2/13(日)校園公車時刻表

國立臺北醫學大學
TAIPEI MEDICAL UNIVERSITY

招生訊息

國立東華大學
招生訊息網
National Dong Hwa University
Admissions Information

2021-08-03

2022-02-23

2022-02-23

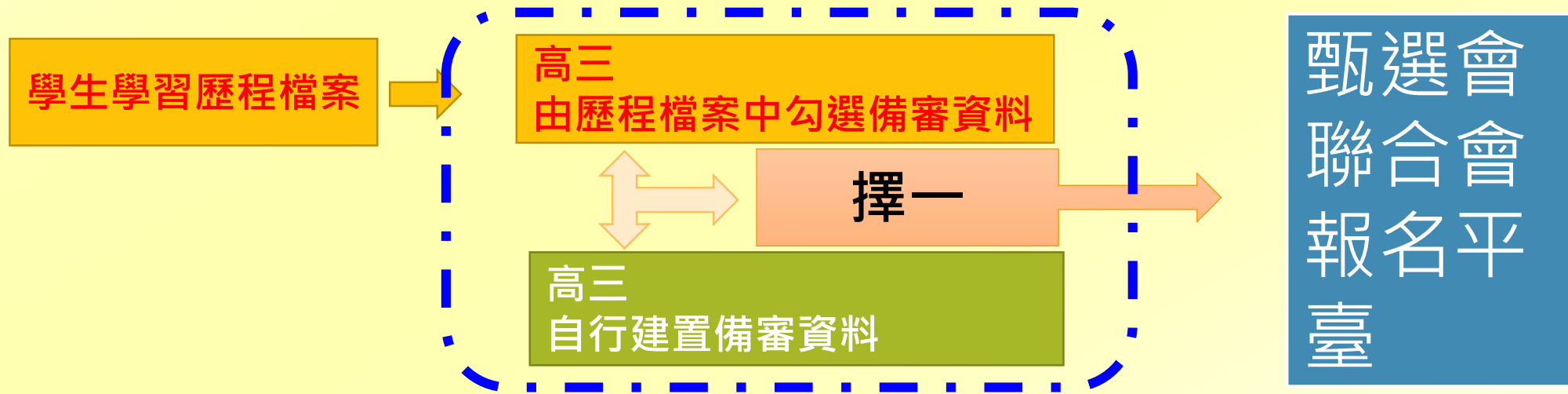
總覽各校，擇定「學校」連結至113學年度準備指引網址

學生學習歷程檔案與學習準備建議方向

學生學習歷程檔案的另一項功能，是大學申請入學或甄選入選參考的項目，各大學校系的招生需求各有不同，所以需公告各校系的學習準備建議方向，供學生完備其學生學習歷程檔案。



大學申請入學參採備審資料來源



備審資料強調「**三重二不**」：

- 重視**學生基本素養所展現的核心能力
- 重視**學生在校內的學習活動
- 重視**資料真實性和學生自主準備
- 不是**學系所列的每個項次都要具備
- 不是**以量取勝

普高學生可參加的技專校院入學管道

技專校院
考招連動

四技申請入學

普高、綜高
應屆畢業生
均可報考

與大學相同
需報考學測
需備審資料

四技申請入學

報名資格

參加大學學科能力測驗

- 普通科
- 專門學程
- 學術學程
- 專業群科藝術群

普高應屆同學準備好：
學測成績 + 備審資料
能選填6個志願

第一階段

- 選填6個志願
- 由校系訂定學測成績
篩選權重

112變革

第二階段

- 通過第一階段篩選
- 複試，包含：
 - 備審資料
(學習歷程檔案或PDF)
包含修課紀錄、課程
學習成果、多元表現、
學習歷程自述及其他
 - 面試
 - 筆試

分發報到

- 科大公告正備取名單
- 學生依錄取學校通知
辦理報到

萬一學測未達一階門檻
但APCS

觀念題+實作題4級分(含)以上
也有機會進入二階複試

進入二階的同學
綜合評比學測、
備審資料和面試
等成績

學測
成績

學習
歷程

證照
檢定

校內
成績
競賽
獲獎

興趣
才能

如何協助學生做課程學習成果

大學希望能

從歷程檔案中
所呈現**過去**的學習軌跡，
去推知**未來**可能的學習潛力。

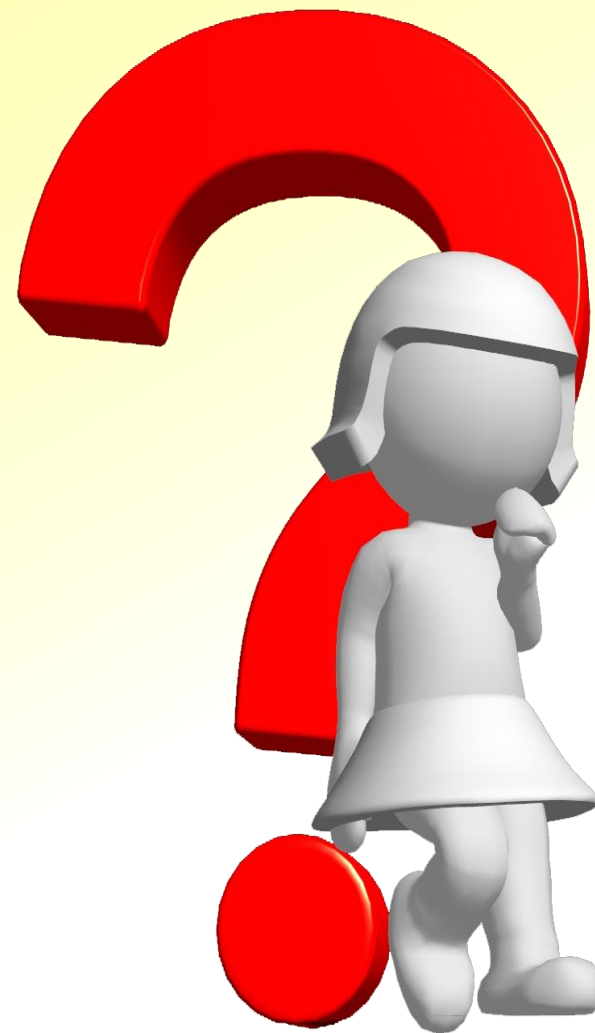
先掌握大方向

- ✓ 課程學習成果的意義
- ✓ 課程學習成果的形式
- ✓ 課程學習成果的重點



課程學習成果的意義

- ✓ **歷程性**：課程/學習中逐漸累積而得。
- ✓ **統整性**：資料統整方式，展現個人特色。
- ✓ **工具性**：運用資訊科技進行蒐集、統計、整理與呈現資料。



製作課程學習成果時，要注意什麼？

- ✓ 歷程性：要說明資料的目的與情境脈絡
- ✓ 統整性：資料統整方式，展現個人
要利用資料呈現格式來說明自我學習特色
- ✓ 工具性：運用資訊科技進行蒐集、
要用資訊軟體及科技來展示數位使用能力



Q：學習成果的內​​容建議要有？

1. 主題
 2. 作者（小組要註明分工比例與負責事項）
 3. 主題說明（目的、概要與關鍵字）
 4. 心得或省思（要與100字簡述有所連結）
 5. 步驟（若為動態成果，建議含步驟分析說明）
 6. 結果（含討論）
 7. 對未來學習的影響
 8. 歷程佐證
- 建議都在第一頁
- 建議以縮小的圖片完整呈現作為證明
- 說明學習情境與展現個人學習特色

「省思與心得」是指

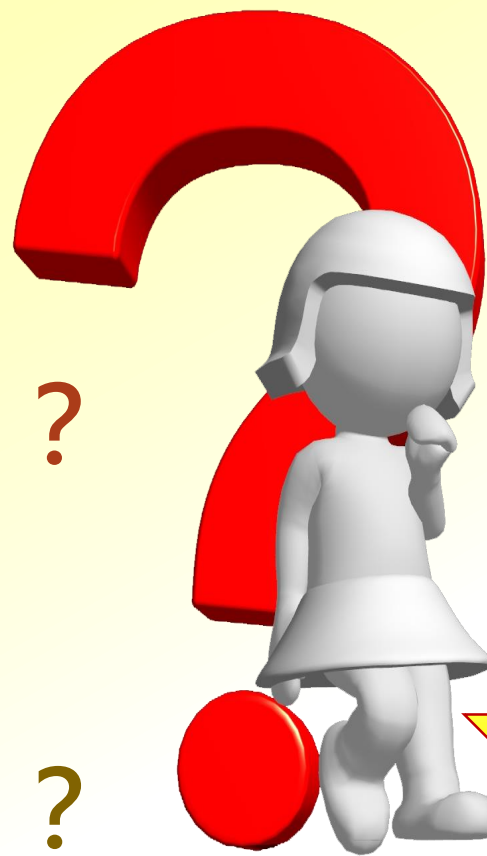
基礎：紀錄了什麼？感覺是什麼？

進階：經歷了什麼？學習了什麼？

高級：經歷了什麼？發現了什麼？

因此，

學習了什麼？影響了什麼？



紀錄

經歷

學習

發現

影響



怎麼做學習歷程檔案

IG、FB限動裡面的你，真的能代表你嗎？我要怎麼做學習歷程檔案？（五）——將課程學習成果連結大學選才

前面幾篇談了許多製作課程學習成果要注意的事項，但大家最關注的焦點還是如何能做出大學科系希望的課程學習成果？建議可以先從對哪些領域有興趣、未來會學什麼、高中課程等幾個問題做思考。



課程學習成果的重點

檔案意義的展現	學習內涵的呈現
歷程性-課程的情境脈絡	態 能 知
統整性-個人的學習特色	度 力 識
工具性-資料的清晰呈現	?

課程學習成果的準備建議方向*1

1. 兩個能力 **台灣大學副教務長詹魁元說：**
高中課程本來就無法完全對應大學科系 *2

核心能力- 界定與解決問題、資料統整分析、邏輯推理.....

學科能力- 語文的表達；數學的運算；自然的探究.....

2. 一個表現

學科表現- 學科知識學習的傳統展現

*1: 用「三個三分之一」準備課程學習成果，洪逸文，聯合報，11/2，民意論壇

*2: <https://flipedu.parenting.com.tw/article/6133>

完成學習歷程檔案後，學生最可能學習到哪些能力？

教育部宣稱大學端在審視學習歷程檔案時，將以能力為主，特別是核心素養。如何從「知識」的學習到「能力」的展現？



課程學習成果的重點

檔案意義的展現	學習內涵的呈現
歷程性-課程的情境脈絡	核心與學科能力
統整性-個人的學習特色	學科與相關知識
工具性-資料的清晰呈現	正面、積極態度

如何指導學生做學習歷程檔案的最後一哩路

學習歷程自述-多元表現綜整心得

最後一里路
決定了學習
歷程檔案會
被怎麼看！

學生必須在這兩份文件中，清楚的說明自己
高中階段的學習經歷
與
個人的特質

適時引用學習歷程檔案作為佐證

大學申請入學審查資料項目內容對照表

1. 校系如有要求修課紀錄，即針對部定必修、加深加廣選修、校訂必修、多元選修及綜合型高中之課程等修課紀錄進行綜合評量。
2. 校系如有要求課程學習成果，考生可就校系要求項目內容或其他課程學習成果選擇提供至多 3 件。
3. 校系如有要求多元表現，考生可就校系要求項目內容或其他有利審查資料選擇提供至多 10 件，並須另行上傳多元表現綜整心得(字數合計至多 800 字、圖片至多 3 張，由考生自行製作一個PDF檔案再行上傳)。

項次	審查資料	項目內容代碼對照
1	修課紀錄 (註 1)	A. 修課紀錄
2	課程學習 成果 (註 2)	B. 書面報告 C. 實作作品 D. 自然科學領域探究與實作成果，或特殊類型班級之相關課程學習成果 E. 社會領域探究活動成果，或特殊類型班級之相關課程學習成果
3	多元表現 (註 3)	F. 高中自主學習計畫與成果 G. 社團活動經驗 H. 擔任幹部經驗 I. 服務學習經驗 J. 競賽表現 K. 非修課紀錄之成果作品 L. 檢定證照 M. 特殊優良表現證明 N. 多元表現綜整心得
4	學習歷程 自述	O. 高中學習歷程反思 P. 就讀動機 Q. 未來學習計畫與生涯規劃
5	其他	R. (校系自行輸入限 10 字) S. (校系自行輸入限 10 字) T. (校系自行輸入限 10 字)

撰寫前可以先參考哪些資料？



我想念T大學資工系，但我適合嗎？要怎麼準備？



COIIE9
大學選才與高中育才輔助系統

- 重視數學推理、組織能力及外語能力等多元能力
- 關注自信心、堅毅性、合作性、探究性等個人特質



大學招聯會
學習準備建議方向

修課紀錄重點領域

- 數學領域
- 科技領域
- 語文領域

課程學習成果

- 書面報告
- 實作作品
- 自然科學領域探究與實作

原來招聯會及各大學在網路上都有公告
很多資訊可以查閱~~



重要

大學(招生組)公告
審查重點與準備指引

請學生說明

- ✓ 高中期間修習哪些課程及表現，以準備就讀資工系？
- ✓ 請學生說明人格特質如何適合資工系？
- ✓ 遇過的困難與挑戰為何？如何解決與面對？

重要



招生簡章

Top-Down

1

檢視

依據大學校系公告之書審指引及簡章規定，瞭解大學校系選才需求。

2

整理歸納

將大學校系選才需求，整理歸納出幾個重點方向。

3

挑選

依據整理歸納出的大學校系選才重點方向，挑選合適的課程學習成果與多元表現作品。

當然也可以交互進行

Bottom-Up

1

挑選

先就課程學習成果與多元表現中，挑選內容品質較佳的作品。

2

整理歸納

依據所選出的課程學習成果與多元表現作品，整理歸納出想強調的特點與經歷。

3

檢視

參看大學校系公告之書審指引及簡章規定，補充或調整原先規劃的強調的重點與經歷。

同一份學習歷程檔案，

推甄不同的大學校系，可以強調不同的重點

由糖尿病患者尿液及血液樣本建立眼底病變之預測模型。	台中市第二名 (參看多元表現 2)
https://drive.google.com/file/d/1KrerWvPn3p9el1vc392NlAuumgL7_EDF/view?usp=sharing	
簡介：將大量糖尿病患者的體檢資料進行特徵選取 (mRMR、Gini Importance、Permutation Importance)、模型訓練 (Neural Networks、Random Forest、xGBoost)，嘗試找出重要特徵種類並預測眼底病變。	
我在團隊中負責模型程式的撰寫、還有主導團隊的角色。(請見第 4 頁)	
摘要	
本研究利用尿液及血液檢測數據，藉由數據分析和機器學習的方法，建立預測糖尿病患發生眼底病變之可能性模型；並找出血液及尿液數據中，有哪些檢測指標可用於推測眼底病	

推甄電機及資訊學群

可以強調自己探索過人工智慧領域和程式能力。

推甄生醫相關學群

可以強調自己為什麼選擇這個題材，還有跨域整合能力。

國立興大附中 蕭琪同學的學習歷程自述節錄

重要原則(1)

- 敘寫方式應以強調**個人特點與高中階段學習經歷**為主。
 - 說明時，應綜整連貫所勾選的課程學習成果及多元表現作品，不宜逐一摘要說明課程學習成果及多元表現作品內容。
 - 課程學習成果及多元表現只是佐證資料。
- 在**學習歷程自述及多元表現綜整心得**中，主動呈現必要的資訊。
 - 透過摘要、截圖、重點強調方式。
 - 詳細內容以超連結方式提供，或標註參考課程學習成果或多元表現。
 - QR code 很 NG，不要用。

由糖尿病患者尿液及血液樣本建立眼底病變之預測模型。	台中市第二名 (參看多元表現 2)
https://drive.google.com/file/d/1KrerWvPn3p9el1vc392NlAuumgL7_EDF/view?usp=sharing	
簡介：將大量糖尿病患者的體檢資料進行特徵選取 (mRMR、Gini Importance、Permutation Importance)、模型訓練 (Neural Networks、Random Forest、xGBoost)，嘗試找出重要特徵種類並預測眼底病變。	
我在團隊中負責模型程式的撰寫、還有主導團隊的角色。(請見第 4 頁)	
摘要	
本研究利用尿液及血液檢測數據，藉由數據分析和機器學習的方法，建立預測糖尿病患發生眼底病變之可能性模型；並找出血液及尿液數據中，有哪些檢測指標可用於推測眼底病	

重要原則(2)

- 避免長篇大論，應簡潔扼要。
 - 多元表現有800字和三張圖的限制。
 - 3-5頁較適當。
- 大學校系在簡章中要求的內容，一定要提供。
 - 例如：大學校系要求之就讀動機、讀書計畫等。
- 未勾選的課程學習成果與多元表現之作品，也可以透過學習歷程自述與多元表現綜整心得摘要說明。

☆★感謝聆聽★★☆