


伯樂與千里馬的相知相惜

~ 大學多元入學的準備與願景 ~

國立中興大學 電機資訊學院

電機系 溫志煜特聘教授

2023/09/09



目錄

1

大學多元入學

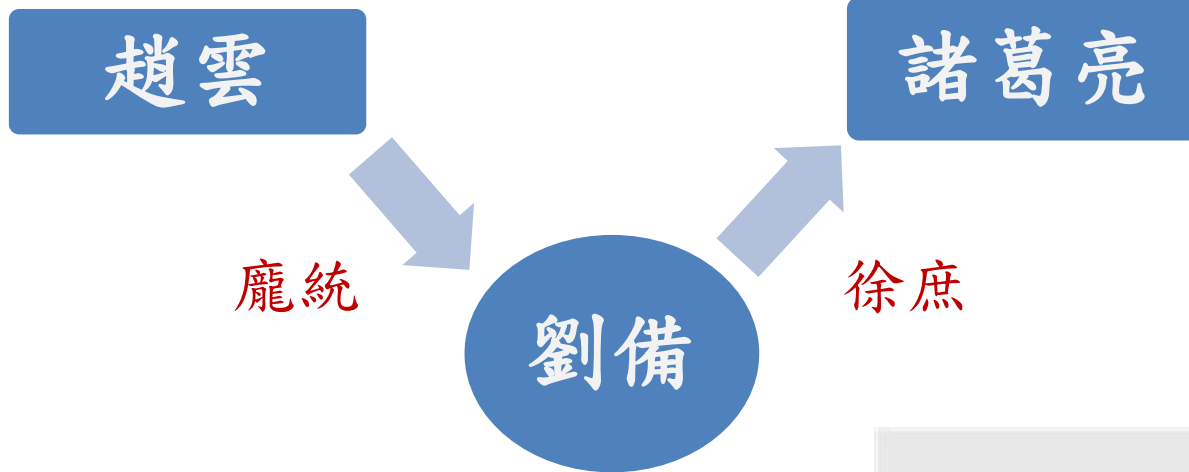
- 學系選才
- 學習歷程檔案

2

學習歷程自述與反思



伯樂 vs. 千里馬



- 不斷的努力
- 主動學習
- 尋找途徑、方法，發揮自己的長處
- 被社會所認知
- 實現自己的價值

資料來源：<https://kknews.cc/career/x568g59.html>



大學選才 高中育才

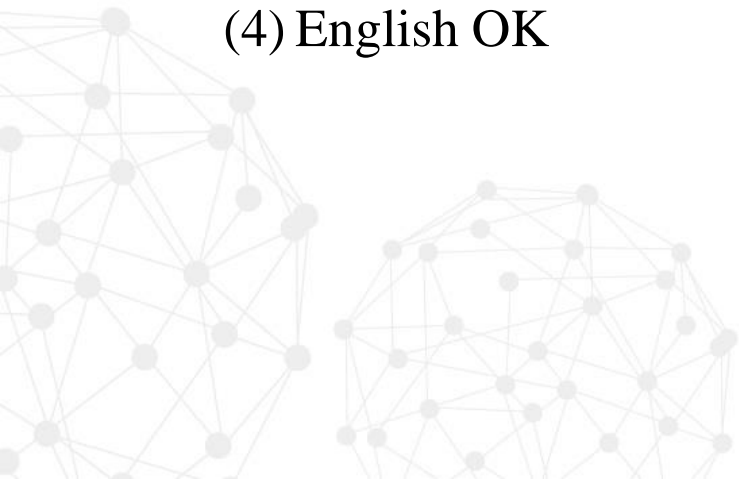




了解現行大學多元入學方案

資料來源：

- (1) 招聯會諮詢顧問 陳今珍校長「親職教育演講」簡報
- (2) 大考中心
- (3) 國教署簡報
- (4) English OK



理念與招生管道

(資料來源：大考中心)

願景與目標

在多元價值體系下，落實**適性發展**的理念



大學選才
多元



學生學習
完整



高中教學
活化



促進社會
流動



多元入學管道

申請入學

▶ 適才適所，拔尖扶弱

分發入學

▶ 簡單一致

繁星推薦

▶ 平衡區域、城鄉就學機會

特殊選才

▶ 著重不同學習資歷

多項資料參採

綜合學習表現 (P)

學習歷程 (portfolio)
成果表現 (performance)
發展潛能 (potential)

學生學習歷程 (P₁)

- ❖ 基本資料、修課紀錄
- ❖ 課程學習成果
- ❖ 多元表現
- ❖ 自傳及學習計畫
- ❖ 其他有關資料

校系自辦甄試項目 (P₂)

如：面試、筆試、實作、其他等

入學考試成績^{註1}

全部自由選考

學科能力測驗 (X)：評量基本核心能力
國文(含國語文寫作)、英文、數學、社會、自然

分科測驗 (Y)：評量關鍵學科能力
數學甲、物理、化學、生物、歷史、地理、公民與社會

術科測驗
音樂 / 美術 / 體育分組

註1：入學考試另有「高中英語聽力測驗」，成績使用方式另訂。

大學多元入學方案

111 學年度起適用

- * 106.03.29 招聯會 105 學年度第 1 次會員大會通過
- * 106.04.19 教育部臺教高(四)字第 1060051855 號函核定

106 年 10 月印製

大學考招規劃原則

- 維持多管道、多資料參採方式。
- 招生管道以申請入學為主，尊重大學校系自訂不同管道招生條件，並重視學習歷程。
- 入學考試配合大學選才需求辦理。入學考試時程安排，應避免影響高中正常教學及學生多元適性學習。





111學年度起適用 大學多元入學方案

(教育部106年4月19日核定)



多入學管道：學生有不同升學機會

一般學生主要入學管道

申請入學

分發入學

繁星推薦

特殊選才

多資料參採：學生多元學習表現

大學入學
考試成績

綜合學習
表現 (P)

學科能力測驗 (X)

分科測驗 (Y)

術科測驗

學生學習歷程 (P₁)

校系自辦甄試項目
(P₂)

註：入學考試另有「高中英語聽力測驗」，成績使用方式另訂。

學科能力測驗 (X)、分科測驗 (Y)、 綜合學習表現 (P) 之內涵

分數	必修		加深加廣選修	
	科目別	可規劃學分數	說明/領綱規劃	
20	國文 含文化基本教材	8	規劃4科(2)；至少修習4學分	
	英文	12	含第二外語，至少修習6學分	
16	AB版	8	規劃2科(8)	
12	物化生地 +探究與實作	32	物(10)、化(10)、生(8)、地(4)	
18	歷、地理、公	24	研議中	
10	音樂、美術、藝術生活	6	規劃4科(2~4)	
4	生活科技、資訊科技	8	規劃5科(2~4)	
4	生涯規劃、生命教育、高中家政	6	規劃6科(2)	
14	健康與護理、體育	6	規劃3科(2)	

部定課程

校訂課程

班級/社團

學習成果

自傳/學習計畫

競賽/檢定

大學校系甄試

P₁

P₂

屬於P

(資料來源：招聯會「親職教育演講」簡報)

不同管道參採重點與招生條件不同-1

招生參採資料	主要管道參採項目	
	申請入學	分發入學
學科能力測驗 (X)	參採	參採
分科測驗 (Y)	-----	參採
綜合學習表現 (P)	參採	-----

- 申請入學或分發入學，皆須（可）參採 X 考科成績。
 - ✓ 申請入學重視學習歷程，必須參採綜合學習表現 (P>0)
 - ✓ 分發入學重視關鍵學科能力，必須採計分科測驗成績 (Y>0)。



不同管道參採重點與招生條件不同-2

招生參採資料	主要管道參採項目	
	申請入學	分發入學
學科能力測驗 (X)	參採	參採
分科測驗 (Y)	-----	參採
綜合學習表現 (P)	參採	-----

申請入學

參採時，**最多僅可使用相同X考科4科成績**，或就所選之4科中另訂不同科目組合總分。

校系於第二階段可自設P之方式，**計算甄選總成績時，P至少須占50%**，學習歷程應占相當比例。

不同管道參採重點與招生條件不同-3

招生參採資料	主要管道參採項目	
	申請入學	分發入學
學科能力測驗 (X)	參採	參採
分科測驗 (Y)	-----	參採
綜合學習表現 (P)	參採	-----

分發入學

完全採計X、Y與術科考試之成績，校系自訂採計組合。

採計考科數 $3 \leq X+Y+\text{術科} \leq 5$ ， $X \leq 4$ （不含術科）， $Y \geq 1$ 。採計科目成績可加權計算。

不同考試測驗重點與評量能力不同

考試名稱	評量能力	辦理考科
學科能力測驗 (X)	基本核心能力	國文（含國語文寫作）、英文、數學、社會、自然
分科測驗 (Y)	關鍵學科能力	數甲、物理、化學、生物、歷史、地理、公民與社會



考生皆可自由選考，不再計算總級分。



命題以課綱為主，參考各領域／科目的學習內容與學習表現設計試題。



成績表示皆採級分制。

考招時程關注高中教學及學生多元學習

高三上
12~1月

高三寒假
1月底
2月初

高三下
4月

高三課程
結束後
5月初
~6月初

高三
畢業後
7月初

高三
畢業後
8月

特殊選才
招生作業

學測
(X)

繁星推薦
招生作業

申請入學
招生作業

分科
測驗
(Y)

分發入學
招生作業

十二年國教新課綱實施考招變革重點

三個字母：

X (學科能力測驗)

Y (分科測驗)

P (綜合學習表現)

六個變革：

1. 個人申請時程延後
2. X新型學測考科選考 (5選4，15級分/科)
3. Y分科測驗考科減少 (7科，不考國、英、數乙)
4. 考試分發入學改成分科測驗 (60級分/科)
5. 採計學習歷程檔案
6. 大考將考混合題



(資料來源：招聯會「親職教育演講」簡報)



111學年度起適用
大學多元入學配套措施
~ 學習歷程檔案



學習歷程強調紙筆測驗看不到的表現

學生學習歷程參考項目

基本資料

部定資料庫提供

修課紀錄

部定資料庫提供

自傳（可含學習計畫）

學生自主上傳

課程學習成果

學生自主上傳

多元表現

學生自主上傳

大學要求之其他資料

學生自主上傳

學習歷程檔案收錄項目內容



基本資料

學生學籍資料



多元表現

校內表現、校外表現、志工服務、
競賽成果、幹部經歷、檢定證照；
每學年上傳合計至多10份。



課程紀錄

每學期修課紀錄，包括修習部訂
/ 校定必修 / 選修等課程學分數
及成績等



其他

大學端需求之補充資料



課程學習成果 (需任課教師認證)

有修課紀錄且具學分數之課程實作
作品或書面報告；
每學期上傳至多3份。



自傳 (得包括學習計畫)

依申請入學之志願科系，撰寫自傳
或學習計畫。

學習歷程檔案



學習歷程檔案

內容

統一分類上傳項目
並新增教師認證機制

● 提升審查資料公信力

繳交
時間

課程學習成果(各學期/
年) 其他項目(規定時間)

● 避免急就章
造成學習干擾

格式

上傳後由資料庫
系統彙整

● 真實反映學習狀況

項目
數量

限制參採數目

● 重質不重量，避免社
經落差造成的影響

大學
專業化審查

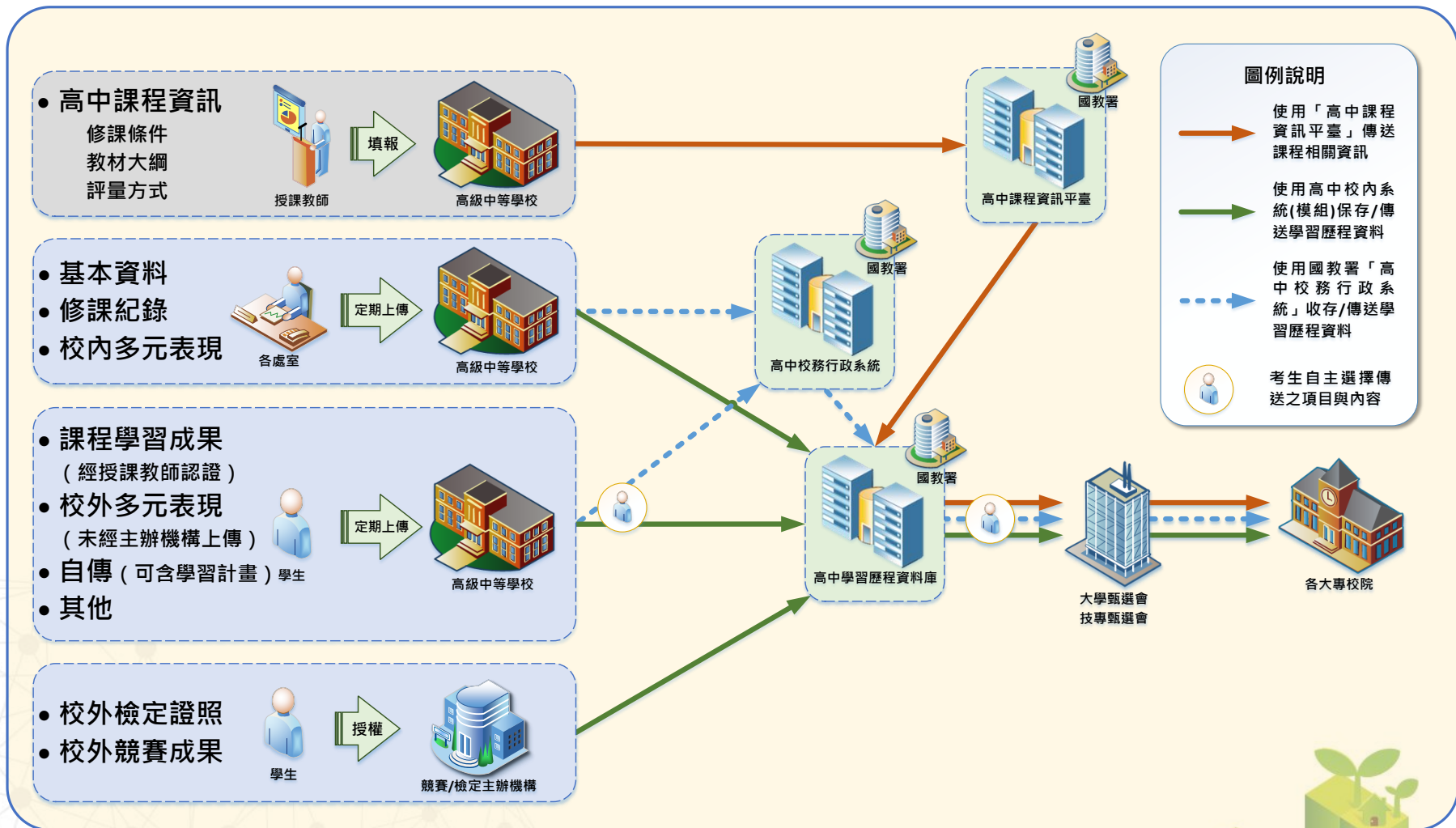
逐步建置

● 審查選才更加專業化

(資料來源：招聯會「親職教育演講」簡報)



高中學習歷程銜接大學招生選才



(資料來源：招聯會「親職教育演講」簡報)

學習歷程檔案的功能～

學習歷程檔案

重要性提升

四大功能一次看懂

☑ 展現個人特色

- 展現高中三年適性學習軌跡
- 多元表現內容涵蓋範圍廣，可展現自己的興趣與熱情



☑ 補充考試無法呈現的學習成果

- 課程學習成果項目，能看出學生在該科目的理解反思與成長
- 強調跨領域、實作專題與體驗



☑ 回應新課綱校定課程特色

- 強調加深加廣選修，銜接大學多元通路
- 30 學分的試探空間，讓學生找到未來方向



☑ 強化審查資料可信度

- 學習歷程三年累積，無法造假
- 學習成果經教師認證



111學年度大學個人申請入學招生 參採學習歷程項目分析

八成五採計部定必修與加深加廣課程
最多校系參採語文領域及探究與實作學習成果

八成三採計校內必修與多元選修對應學群

八成二採計校內學業成績表現

562系參採科技領域、524系參採自然科探究與實作

334系參採綜合活動領域

1930校系都要看多元表現綜整心得

1/3校系看社團活動經驗，需要幹部經驗只佔15%

備審資料準備方向建議

- **量化與質性並重**
 - 量化：高中成績、語文檢定、競賽成果...等
 - 質性：自傳、學習計畫、社團參與、幹部經驗...
- **質性資料重視學習歷程的反思**
 - 學習過程中得到什麼心得及體悟
 - 自傳
 - 可多說明與學習歷程有關的反思，並提供實際資料作為佐證。
- **學習計畫：**
 - 可多說明高中學習歷程與未來大學學習計畫的關聯。

(資料來源：招聯會「親職教育演講」簡報)



學習歷程如何準備～



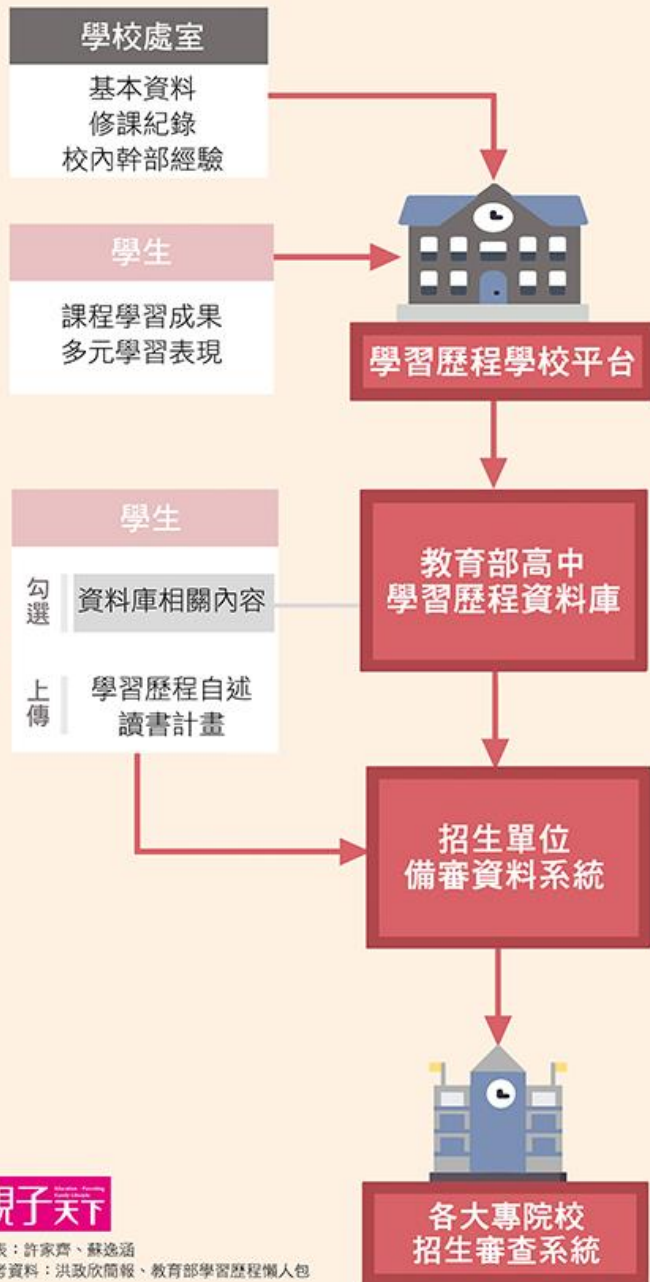
- ▶ 每一學期都要教師核定上傳至教育部資料庫
 - 提前累積紀錄及綜合表現(大學端在申請入學時會對映採計項目)
- ▶ 學生能針對個人興趣專長展現學習的主動性及對特定領域的學習熱情與成果
 - 展現真正的自己～你為何適合這個科系
 - 以校內彈性學習、團體活動時間內主要表現為主
 - 校外志工服務、競賽成果、檢定證照亦可上傳
- ▶ 用高中三年的學習經歷說出一個屬於自己的好故事(例如從多方嘗試不同類型課程到找到興趣的心得)

(資料來源：招聯會「親職教育演講」簡報)



學習歷程流程這樣跑

每學期/年



高三下學期

學習歷程如何準備～

學習歷程檔案 | 意義與目的

✓ 避免選錯科系

結合生涯輔導，
從修課紀錄落實
生涯規劃

✓ 杜絕資料造假

逐年累積學習紀錄，
不再急就章
準備豐功偉業

✓ 幫助生涯定向

有目的性的選課，
讓大學教授
看到學習軌跡



(資料來源：親子天下)

學習歷程檔案與參考備審資料之對應

學習歷程檔案資料項目		參考備審資料項目	
1	基本資料	A	個人資料表
2	修課紀錄	B	高中(職)在校成績證明
3	課程學習成果	C	成果作品
		D	小論文(短文)
4	邏輯思考與多元表現	E	競賽成果(或特殊表現)證明
		F	社團參與證明
		G	學生幹部證明
		H	大學入學考試中心高中英語聽力測驗證明
		I	英語能力檢定證明
		J	證照證明
		K	社會服務證明
		L	數理能力檢定證明
		M	學習心得
		5	自傳與學習計畫
O	讀書計畫(含申請動機)		
6	其他與學生學習歷程有關之資料	P	學習檔案
		Q	其他(限10字)

109 書面資料審查重點項目及準備指引 - 興大電機為例

項目	審查重點	準備指引
基本資料 (A.個人資料表)	個人資料表	個人資料表
修課記錄 (B.修課紀錄)	一、總平均成績(班/類組/校排名百分比) 二、數學及物理成績(班/類組/校排名百分比)	在校成績單
多元表現 (E.競賽成果或特殊表現證明)	一、參加數理類、科技類等重要競賽或活動。 二、數理類、科技類等專業證照	一、參加競賽之過程與成果表現 二、專業證照佐證資料
學習歷程自述 (N.自傳(學生自述))	一、人格特質 二、申請動機 三、高中就讀期間專業能力培養	一、請說明你的哪些人格特質適合就讀電機系? 二、請具體說明為什麼想申請本系? 三、高中期間已經做好那些就讀電機系的準備?
其他 (Q.其他有利審查之資料)	一、語言檢定 二、特殊表現 三、其他有利審查之資料	一、語言檢定之成績證明 二、社團活動或社會服務 三、其他有利審查之資料

111 書面資料審查重點項目及準備指引 - 興大電機為例

能力面向 參採項目	基礎學科能力	自我學習能力	邏輯思維與探索研究能力
修課紀錄	A 修課紀錄		
課程學習成果	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		
多元表現		F 高中自主學習計畫與成果 J 競賽表現 M 特殊優良表現證明 N 多元表現綜整心得	J 競賽表現 M 特殊優良表現證明 N 多元表現綜整心得
學習歷程自述		O 高中學習歷程反思 P 就讀動機	O 高中學習歷程反思



大學教授怎麼看備審？(1/5)

- 教育部國民及學前教育署
<https://12basic.edu.tw/professor6.php>
- 希望招收到什麼類型、特質的學生呢？
 - 在學科方面對**英文、數學、物理或科技**等領域應用有興趣
 - **喜愛觀察、思考及解決問題**的學生加入**電機系**的大家庭。

Observation

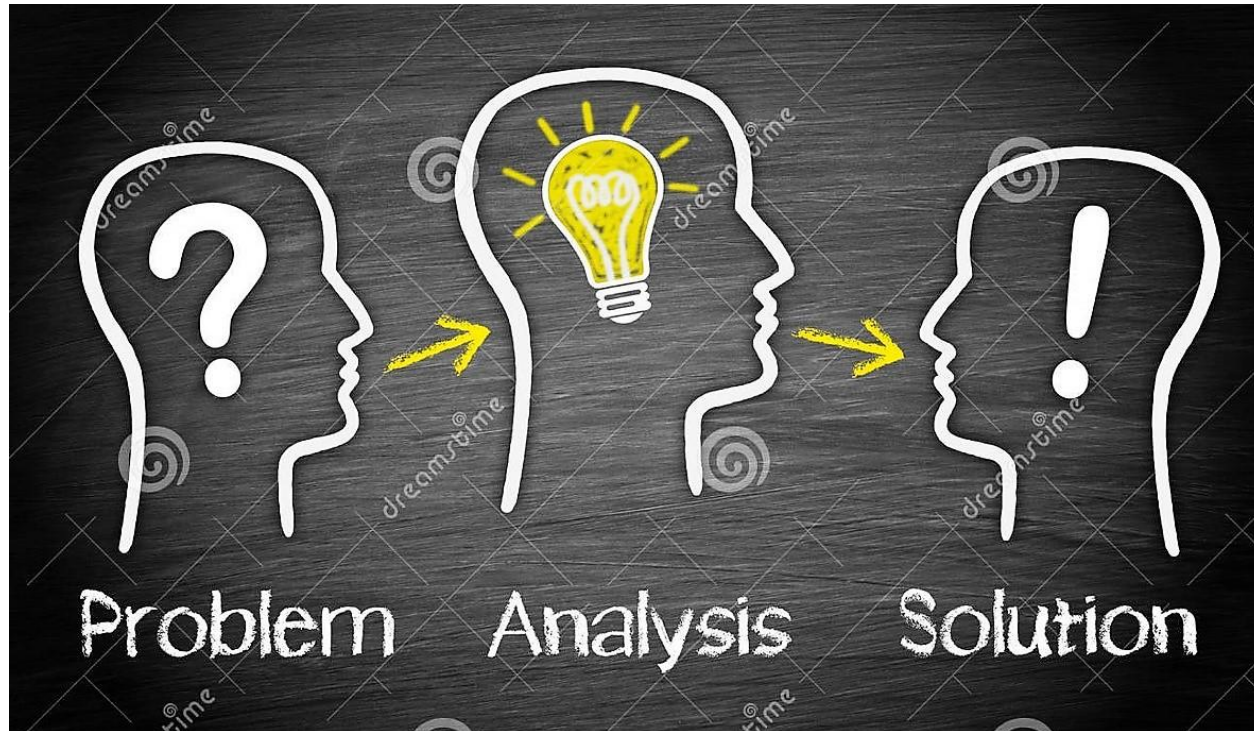


Why & What

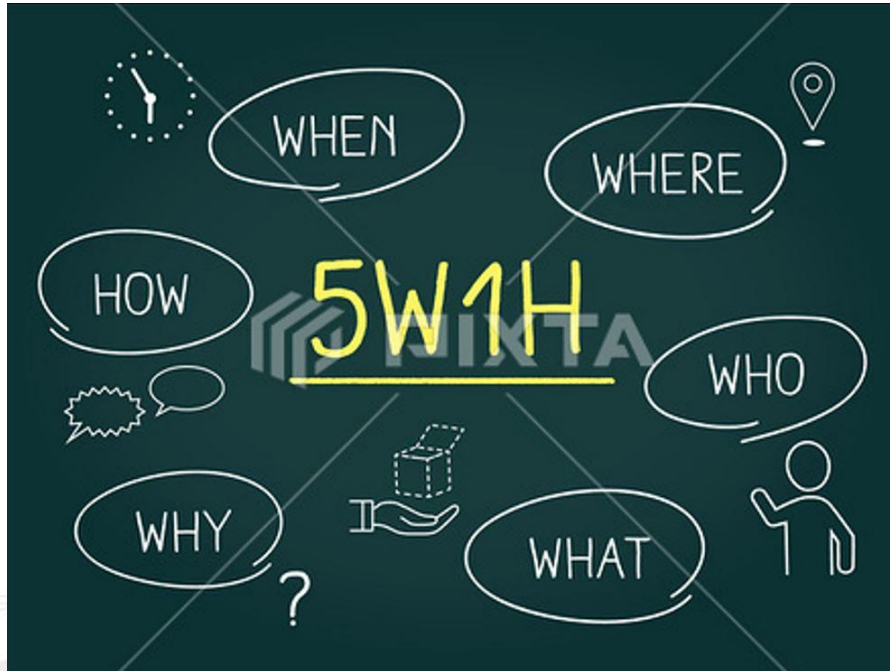


What am I doing?

Problem – Analysis – Solution



專題研究 – 5W1H



- 問題探索 (Research/Discover)
 - 背景知識
 - Domain needs
 - Knowledge
- 定義問題 (Insights/Define)
 - 問題與需求分析
 - Requirements
- 腦力激盪 (Ideation/Develop)
- 解決方案 (Prototypes/Deliver)



大學教授怎麼看備審？(2/5)

- 如何看待學生的「課程學習成果」？學生擔心呈現「課程學習成果」不完美之處，怎麼辦呢？
 - 課程表現是長時間累積的學習成果
 - 錯誤的反思也是一種認知學習
 - 藉由修正、補強曾犯錯誤或被批改等不完美之處，反而可以顯現同學們在學習上的進步程度

大學教授怎麼看備審？(3/5)

- 希望透過學生的「多元表現」看到學生什麼樣的特質或能力？
 - 參與**數理**、**科技類**的**競賽**或**活動**
 - 試著將**多元表現**與**電機系**緊密結合

大學教授怎麼看備審？(4/5)

- 學習歷程檔案新增「學習反思」的設計，期待從學生的「學習歷程自述」中的「高中學習歷程反思」看到什麼呢？
 - 可以從大學端的需求、以及高中端的培養過程，及早思考未來想走的領域是什麼
 - 試著當一位「T型」的學習者
 - 高一多增加學習領域廣度
 - 高二後再聚焦特定興趣領域

大學教授怎麼看備審？(5/5)

- 學生如何從備審資料中反映學習動機？鼓勵學生抱持什麼心態來進行和準備、與面對過程的諸多不安呢？
 - 建議從可以從
 - 盤點自身優勢能力
 - 了解自己興趣、想法等方面開始準備
 - 穩定情緒
 - 找出適合自己的學習方法
 - 塑造專屬高率效的讀書環境

面對變革 可以做的事 (1/2)

- 考招新制不僅影響正在就讀的高中生，也涉及未來的學生與家長權益
 - 設定**明確目標**，**選擇應考科目**
 - 用**檢測豐富學習歷程**
 - 英文檢定、程式設計檢測(APCS)
 - **詳讀簡章校系分則**(了解各校招生條件)
 - 了解**大學參採學習歷程項目內容**(招聯會網站)
 - 有疑問即向學校諮詢

(資料來源：招聯會「親職教育演講」簡報)



面對變革 可以做的事

- 了解各學系希望收到什麼學生？
- 高中時有什麼學習歷程？必修？選修？
- 高中時的學習成果？報告？研究？作品？
- 高中時擔任社團幹部或學生幹部的表現？
- 高中時的競賽表現？語文表現？英文？日文？德文？西班牙？（依學系）
- 學生對自我認識？（自傳）
- 學生未來在大學的學習計畫？（讀書計畫）

大學端以選才重點為選才依據

高中端從選才重點掌握大學選才方向

（資料來源：招聯會「親職教育演講」簡報）



目錄

1 大學多元入學

2 學習歷程自述與反思



自傳內涵

- 自傳內容（自傳名稱可自取，例：○○的故事或副標題～蓄勢待發、展翅高飛等等）
- 基本資料
- 成長背景
- 個性特質
- 學業成就
- 擔任幹部、參與社團及得獎心得
- 選擇該校系的動機及自己符合的能力特色
- 自我期許及抱負（生涯規劃）

（資料來源：招聯會「親職教育演講」簡報）



段落主題（基本款）

- 成長背景
- 個人特質
- 學習歷程
- 興趣專長
- 社團活動參與和獲獎
- 生涯展望



（資料來源：招聯會「親職教育演講」簡報）



段落主題（變化款之一）

- 報考動機
- 生涯展望
- 興趣專長
- 自我評價
- 努力歷程
- 錄取理由



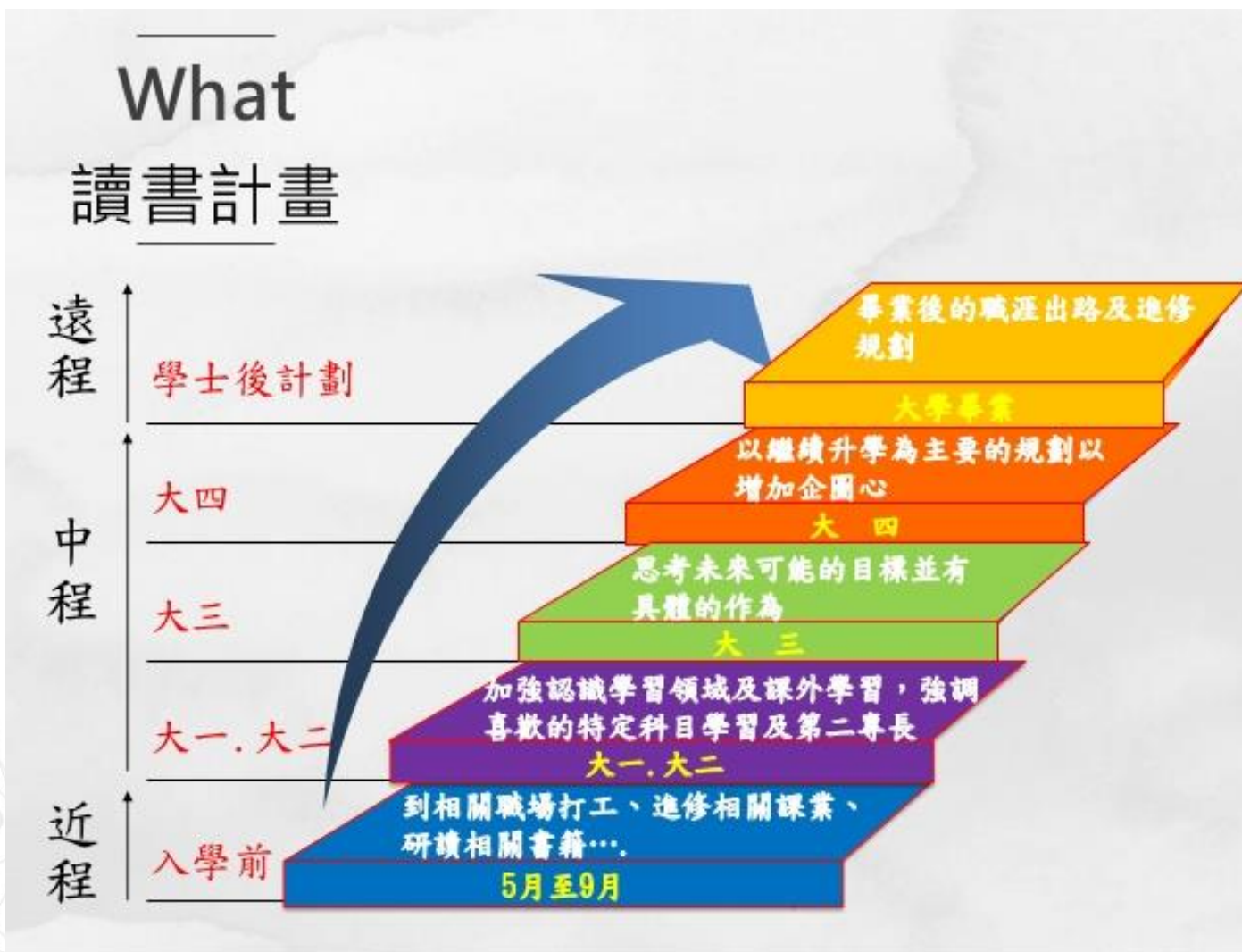
自傳寫法攻略

還在煩惱自傳怎麼寫嗎？

（資料來源：招聯會「親職教育演講」簡報）

時間軸安排方式

(資料來源：招聯會「親職教育演講」簡報)



面試前要先回答的二十大問題～個人特質篇

- 自我介紹（中文一分鐘、三分鐘、**英文**？）
→ **四大重點**：
 1. 有哪些優良特質且有哪些符合該系需求？
 2. 特長或喜好？
 3. 為什麼來申請該系？
 4. 初步的生涯志向？
- 請告訴我你的優缺點？有何專長？
- 令你最快樂/最難過的一件事？
- 你最欣賞的人(書)是？為什麼？
- **你具備有何種人格特質適合來就讀本系？**

（資料來源：招聯會「親職教育演講」簡報）



面試前要先回答的二十大問題～校系認同篇

- 請問你對我們系（校）的瞭解為何？
- 為什麼選擇我們系（校）？
- 你想在我們系培養什麼樣的能力或往那個專業領域發展？
- 請問你有申請哪些系？為什麼？如果都上了你會選擇哪一個？
- 為什麼沒選某某校某某系？
（交通、環境、師資、校風特色、課程）

（資料來源：招聯會「親職教育演講」簡報）



面試前要先回答的二十大問題～學習歷程篇

- 你最喜歡的/討厭的學科是什麼？為什麼？
- 為什麼你的某些科目（操行成績）的成績很不好？為什麼？
- 請問你在擔任班級幹部（社團參與）時學到了什麼？是如何克服問題的？
- 你說對我們系有興趣？請問你平時有看哪些相關的書籍、網站或注意到哪些新聞時事？
- 你覺得在同學眼裡，你是個什麼樣的人？

（資料來源：招聯會「親職教育演講」簡報）



面試前要先回答的二十大問題～信念挑戰篇

- 請給我一個錄取你的理由？
- 你似乎準備得並不充分，你真的想被我們系錄取嗎？有多想？為什麼？
- 如果你甄選都沒上，你在指考分發時會選擇什麼系？
- 此次面試有另一位你的同校同學參與，如果只能錄取一位，你覺得誰該被錄取，為什麼？
- 請問我一個問題？

(資料來源：招聯會「親職教育演講」簡報)



答題技巧與經驗

- 面試考的是互動，未必要通通答對，態度跟反應最重要。
- 「事件的魔力」，多說一些小故事來敘述想法或感受。
- 自然組學生對課程內的數理化原理要清楚。
- 多練習是不二法門。
- 從現在起多收集相關時事、新聞、網站，有準備總比沒準備好

(資料來源：招聯會「親職教育演講」簡報)



大學甄選攻略

- 要領一》跨領域學習 公私立大學都重視
- 要領二》盤點優勢能力、志向交叉
 - 一、了解各校的篩選條件
 - 二、了解自己的興趣想法
 - 三、準備書審所需的加分條件。
- 要領三》學習歷程及累積檢定、證照



(資料來源：招聯會「親職教育演講」簡報)

面對變革 充滿願景

- 支持學習
- 探索自我
- 參考相關資訊
- 形塑願景激勵動機
 - (1) 參觀：如大學博覽會
 - (2) 精神鼓勵與物質獎賞



(資料來源：招聯會「親職教育演講」簡報)



謝謝聆聽

敬請指教

