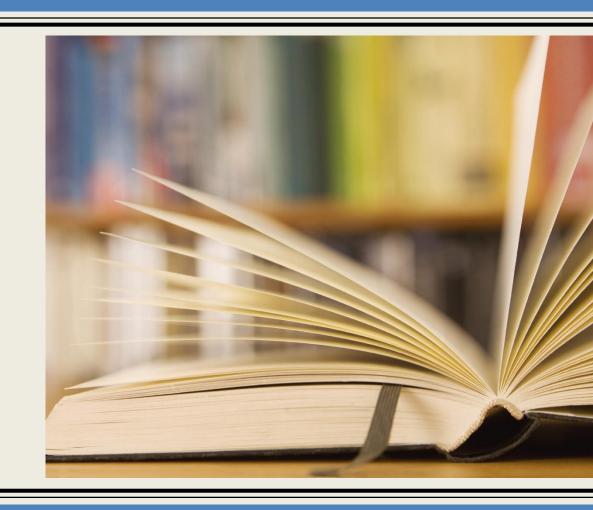
# 對焦新課綱

國立中大壢中教師 王敏芬



### 未來的學分變化



### 新課綱的關鍵槓桿點

經營學 提供學 校特色 生選擇 跨領域 落實素 養導向 與探究



- ■一、依學生需求與學校條件,可安排學生自主學習、選手培訓、充實(增廣)/補強性教學或學校特色活動等。
- ■二、充實(增廣)/補強性教學採全學期授課者,高一、高二每週至多1節。

0118平鎮高中 2018/1/31

- ■三、普通型及綜合型高級中等學校:每週 2-3節。技術型高級中等學校:每週0-2節, 六學期每週單位合計需6-12節。
- ■四、彈性學習時間得安排教師授課或指導, 全學期授課者列入教學節數;短期性授課 或指導支給鐘點費。

0118平鎮高中 2018/1/31 2018/1/31

■五、內容之學校特色活動:依據學生興趣與 身心發展階段、學校背景與現況、家長期望、 社區資源辦理的例行性或獨創性活動。如教 學參觀、媒體識讀、學習成果發表、節日慶 祝、健康體適能、國內外交流、聯誼活動、 校際活動、始(畢)業活動、親職活動及其 他創意活動。若為全校共同安排課程、活動, 盡可能於團體活動時間中實施。

■六、為發揮學生「自發」規劃學習內容的精神,各校對「學生自主學習」精神的保障與作法,應納入年度課程計畫備查,並列入校務評鑑及輔導訪視之重點項目。

0118平鎮高中 2018/1/31 2018/1/31

### 總綱規定-彈性學習

依據學校條件與學生需求,可做為學生自主學習、選手培訓、充實(增廣)/補強性教學(高一二只能1節)及學校特色活動等之運用。

學校特色活動:依據學生興趣與身心發展階段、學校 背景與現況、家長期望、社區資源辦理的**例行性或獨 創性**活動。

### 團體活動

班級活動、社團學生自治、學生服務學習活動、週會或講座等。

### 彈性學習

學生自主學習、選手 培訓選手培訓、充實 (增廣)/補強性教學 或學校特色活動等。

### 總綱規定-團體活動

本課程在高級中等學校每週教學節數以 2-3 節為原則。其中班級 活動1節列為教師基本節數。

各校可因應實際需求,於團體活動課程安排班級活動、社團活動、 學生自治會活動、學生服務學習活動及週會或講座,惟社團活動 每學年不得低於24節。

學校宜以三年整體規劃、逐年實施為原則,一學年或一學期之總 節數配合實際教學需要,彈性安排各項活動,**不受每週1節或每週** 班級活動、社團活動各1 節之限制。

### 配套措施一課程規劃與實施要點(草案)

七、學校規劃彈性學習時間,按其種類,依下列原則辦理:

#### (一)學生自主學習:

- 1.**訂定學生自主學習實施規範**,其內容包含實施原則、輔導管理(包含指導學生規劃自主學習計畫)、學生自主學習計畫參考格式及相關規定。
- 2.學生應依前目實施規範,規劃自主學習計畫;計畫項目包括學習主題、內容、進度、方式及所需設備,並經教師指導及家長同意後實施。
- 3.普通型、綜合型高級中等學校,學生於修業年限內,其**自主學習應至少十八** 節,並應安排於一至二學期內實施。
- 4.學生自主學習實施規範,經學校課程發展委員會同意後,納入學校課程計畫。

## 配套措施一課程規劃與實施要點(草案)

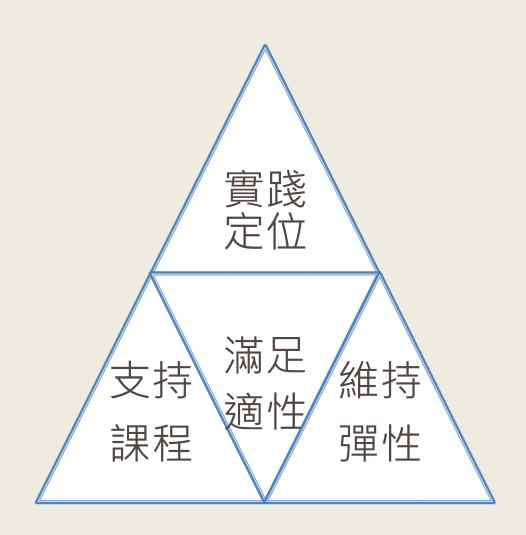
- (二)選手培訓:得安排教師就代表學校參加競賽之選手,實施培訓。
- (三)充實(增廣)性教學
- 1.應規劃多元學習活動或課程,**供學生依個人意願自由選擇**,拓展學生學習面向,促進學生適性發展。
- 2.一年級、二年級,每週至多一節;三年級,不受每週一節之限制。
- 3.技術型高級中等學校須採計學分者,依「高級中等學校學生學習評量辦法」規定辦理。

### 配套措施-課程規劃與實施要點(草案)

#### (四)補強性教學

- 1.教師應依學生學習落差情形,則其需補強科目或單元,規劃教學活動或課程。
- 2.教師應依學生學習表現予以建議,或學生依個人意願自由參加。
- 3.一年級、二年級,每週至多一節;三年級,不受每週一節之限制。
- 4.技術型高級中等學校須採計學分者,依「高級中等學校學生學習評量辦法」規定辦理。
- (五)學校特色活動:學校辦理例行性、獨創性活動或服務學習,應納入學校課程計畫;其 內容包含活動名稱、辦理方式、時間期程、預期效益及其他相關規定。
- ※彈性學習時間需在週間35節內
- ※彈性學習時間如為全學期授課,則需完成教學大綱,納入課程計畫中。

## 彈性學習規畫原則



## 麗山彈性學習的階層(示例)

#### 高一 試探·奠基

- 了解自己
- 奠基能力
- 開拓視野
- 自主學習

#### 高二產出·服務

- 自主學習
- 成果發表
- 服務學習
- 深耕發展

#### 高三充實·預備

- 充實加強
- 大學預備
- 深耕實踐
- 自主學習

2018/1/31 對焦新課網

## 高一的選擇(示例)

#### 自主學習

• 說明計畫撰寫,提出計畫,執行計畫、完成學習,發表角落。

#### 培訓課程

• 競賽培訓: 奧林匹亞、學校重點競賽等

• 校本培訓:星嵐大使團、星晞科學服務隊等

#### 奠基試探

• 學習力課程(理解力、簡報力、表達力、思辨力)

• 自我探索、科系認識、職涯了解。

#### 麗山講堂

• 品格、生命、科學講座

#### 充實加強

• 數學(因應學校特色,科學取向,厚植數學能力)

## 高二的選擇(示例)

#### 自主學習

• 說明計畫撰寫,提出計畫,執行計畫、完成學習,發表角落。

#### 培訓課程

• 競賽培訓: 奧林匹亞、學校重點競賽等

• 校本培訓:星嵐大使團、星晞科學服務隊等

#### 成果發表 體驗學習

• 結合校訂必修之大發表會

• 全年級服務學習、大學參訪、文化參訪。

#### 麗山講堂

• 生命、公民、全球、科學講座

#### 充實加強

• 數學(因應學校特色,科學取向,厚植數學能力)

## 35節外的彈性學習(示例)

#### 探索營隊

生態營隊、地質營隊、天文營隊、騎動人生等。

#### 國內交流

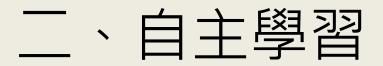
• 離島學校交換計畫

#### 國際交流

- 大陸、馬來西亞、越南、澳洲等海外學習
- 台日科學交流課程與活動。

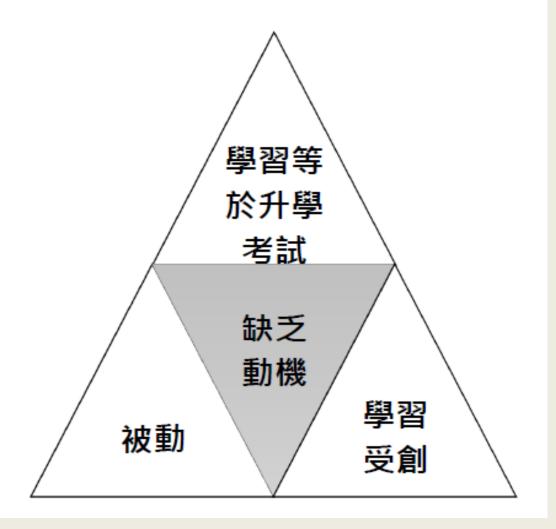
#### 服務學習

• 接待服務、偏鄉服務、國中科學營隊服務等



## 為什麼自主學習變成重要的元素

- 從學生需求出發
- 從現場改變出發
- 從未來挑戰出發



### 課程規劃及實施要點說...

訂定**學生自主學習實施規範**,其內容包括實施原則、輔導管理(包含指導學生規劃自主學習計畫)、學生自主學習計畫參考格式及相關規定。

學生應依前目實施規範,規劃自主學習計畫;計畫項目包括學習主題、內容、進度、方式及所需設備,並經教師指導及家長同意後實施。

普通型、綜合型高級中等學校,學生於修業年限內,其自主學習應**至少**十八節,並應安排於一至二學期內實施。

學生自主學習實施規範,經學校課程發展委員會同意後,納入學校課程計畫。(技高訂定彈性學習時間實施相關規定)

2018/1/31

## 學校有哪些準備工作

- ■訂定學生自主學習實施規範
- ■研擬學生自主學習管理辦法
- ■辦理學生自主學習計畫審查
- ■研討學生自主學習成果呈現方式
- ■盤點學生自主學習場地、相關需求
- ■辦理學生自主學習計畫撰寫、申請與實施說明會
- ■辦理學生自主學習計畫家長說明會或家長說明資料

## 擬定學生自主學習 實施規範

- ■分析項目
  - ■說明會、申請、審查
  - ■出缺管理
  - ■場地安排與管理
  - ■指導教師安排
  - ■自主學習規範
  - ■軟硬體設備盤點(網路、 筆電或其他資源)



## 主辦處室歸屬

- ■盤點新課綱上路後新增業務之歸屬
  - ■選修課程相關業務擴大(含課程諮詢)
  - ■彈性學習時間相關規畫與實踐
  - ■出缺勤掌握複雜度增加
  - ■生涯規劃與大學學群對應相關事宜
  - ■專題或相關選修課程增加之教室管理與設備維護
  - ■自主學習相關事宜

### 學生自主學習計畫申請

#### 說明會辦理

- 申請流程說明
- 自主學習意義說明
- 自主學習計畫撰寫說明
- 自主學習實施說明

#### 計畫審查流程設定

### 學生自主學習宣導

搭配選課輔導手冊(課程手冊)

家長會說明資料

學校首頁專區連結

自主學習、學習歷程檔案與考招關係

## 學生自主學習類別

- ■全部同意
- ■學術型
- ■部分同意(與社團相同項目不同意)
- ■其他可能
- ■提醒:需要考量場地使用,以及 與課程地圖中其他項目是否重複。



## 學生自主學習場地

- ■圖書館使用
  - ■自主學習時間與校訂必修、多元選修時間錯開
  - ■圖書館為自主學習固定場地或是有需求而使用的場 地
  - ■圖書館場地改善
  - ■圖書館資訊設備使用規定
  - ■依據圖書館使用規定
- ■專科教室與一般教室的使用
- ■實驗室是否同意使用

### 學生出缺勤管理

- ■點名方式
  - ■人工點名與輸入
  - ■點名系統(App或其他系統)
- ■出缺異常通報
  - ■通報家長的判斷依據



## 學生自主學習成果發表(各校自訂)



靜態作品展



動態展

- TED
- 微課程
- 演示



學習角落與發表角落的設置

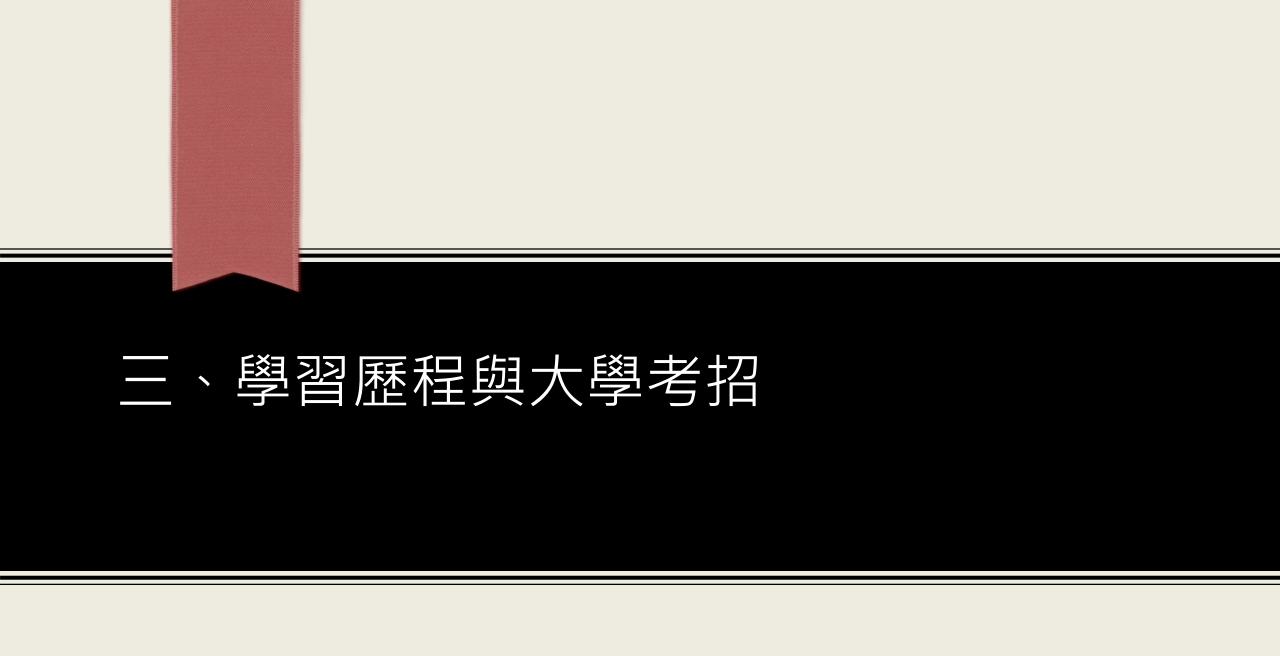
## 學生自主學習指導教師(各校自訂)

### 指導教師 安排

- ●◆與其他彈性學習連動,未開成課者,擔任自主學 習教師。
- 1.◆扣除彈性學習其他規劃課程,不足人數部分,提 前安排自主學習教師,安排擔任次序。
- 2.◆合計1.2倍開課

### 指導教師 工作

協助、學生管理、進度檢核、依學校規定辦理。



### 大學入學考試應具備的功能



測驗性質:學科測驗、潛能測驗。

測驗目標:評量高中學習成就或大學學習潛能。

試卷設計:參考課程綱要。

教育功能:有助於學生多面向學習,得以銜接高等教育。

2018/1/31

### 因應108新課綱與111新考招的調整

12年國民基本 教育新課綱

111年起大學 多元入學方案 學科能力測驗

國文(含國寫)、英文、數學、 社會、自然

分科測驗

數甲、歷史、地理、公民與社會、物理、化學、生物

高中英語 聽力測驗 術科 測驗

### 12年國教課綱中的核心素養

- ❖ 核心素養是指一個人為適應現在生活及未來挑戰,所應具備的知識、能力與態度。
- ❖ 素養是一種能夠成功回應個人或社會的生活需求,包括使用 知識、認知與技能的能力,以及態度、情意、價值與動機等。
- ❖ 核心素養承續過去課程綱要的基本能力、核心能力與學科知識,但涵蓋更寬廣和豐富的教育內涵。不以學科知識為學習的唯一範疇,強調其與情境結合並在生活中能夠實踐力行的特質。
- ❖ 核心素養關照學習者可整合運用於生活情境,強調其在生活中能夠實踐的特質。

(核心素養發展手冊,國家教育研究院,104.7)

# 測驗中落實素養導向的設計

考生應能將知識整合運用於日常與校園生活情境以及課程與學術探究 情境。

### ❖ 語文:

應能結合人文與自然,以生活觀察與經驗或課程學習,對文本擷取訊息,廣泛理解,發展統整解釋,並對內容與形式進行反思與評價

### ❖ 數學:

在演算、推理、解題之外,應能以數學觀念,運用數學符號進行邏輯思考,處理真實世界的問題,並用以呈現關係,表示問題內涵等

## ❖ 自然及社會學科:

應能對廣泛與跨領域、跨學科的主題有所認識,如全球化、永續發展、環境與能源、生物多樣性等,並能了解這些議題的不同觀點或論述。

# 精進素養導向命題的三大重點方向

- ❖ 情境化:試題素材引用生活情境或學術探究情境。
- ❖整合運用能力:考察學生是否能夠整合運用知識與技能 以處理真實世界或學術探究的問題,包括閱讀理解、邏輯推論、圖表判讀、批判思考、歷史解釋辨析、資料證據應用等。
- ❖ 跨領域、跨學科:考察學生是否能融會貫通,善用所學。 一項情境所面對的問題,通常不是單一領域或學科知識 可以解決,而一個有趣、有意義的問題,也往往是跨學 科的。

# 三點補充

- ❖ 基本知識、概念和技能是素養培育與生活應用的重要基礎,針對 這些基本知識、概念、技能之評量題目可稱為「基本題」。素養 導向命題精進的主要目標為高品質的「情境題」,不過未來的測 驗在逐步導入情境題之時,仍會有一定比例的基本題。
- ❖ 雖然素養試題不必然是以長題幹與題組的方式命題,不過較高強度的素養試題的確會傾向於以較長題幹或題組的方式來命題,同時將來在題組上也可能混合選擇題與非選擇題,以更能評量學生統整、歸納、說明、分析的重要核心能力。
- ❖ 中心正積極進行素養試題研發,不過這期間的研究試卷並不一定 是未來試題最終樣貌。新學測的試卷架構與素養試題樣本題型將 於108-109的考試說明及參考試卷公布。

# 附錄:「探究與實作」命題原則規劃

- ❖新課綱將自然科學領域規劃必修12學分,這12學分再 規劃為物理、化學、生物、地球科學各2學分,以及 自然科學探究與實作課程4學分。
- ❖ 111學測之各考科測驗範圍為「部定必修科目」,因此學測自然考科也會包括必修學分中的探究與實作課程4學分。
- ❖ 合適的試題設計會有助於活化探究與實作課程的教學。

## 學習歷程檔案的內容



#### 基本資料

學生身分識別



#### 修課紀錄

修習科目及學業成績



#### 自傳、學習計畫

個人經歷及未來學習 規劃



#### 多元表現

幹部經歷、競賽成果、檢定 證照、志工服務、實作評量 及其他 \*由學生登錄每學年至多10項,由學 校或校外機構登錄之資料不在此限



#### 課程學習成果

實作作品、書面報告

- \* 學校在籍學生每學期至多3件 (經任課教師認證)
- \*實驗教育學生每學年至多6件

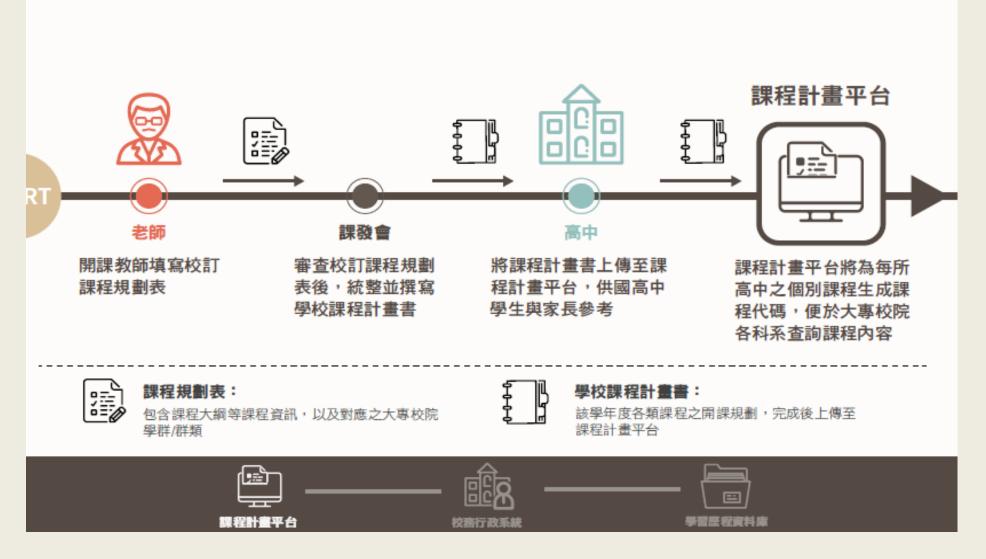


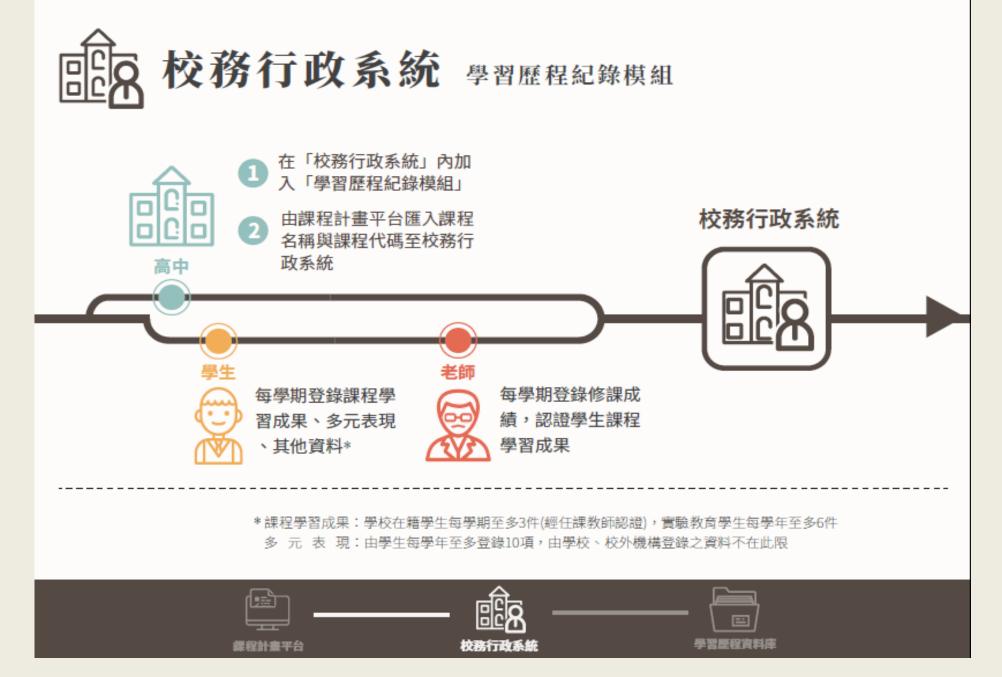
#### 其他資料

大專校院指定審查之其他資料



## 課程計畫平台







## 學習歷程資料庫

#### 登錄校外多元表現資料



### 學習歷程資料庫

資料庫每學期彙整各校學生學習歷程檔案

#### 學生

學生申請/甄選大專校院 (高三下)

- 1. 上傳自傳、學習計畫
- 2. 依照申請的各校科系 要求,學生勾選匯出 資料

#### 甄選會

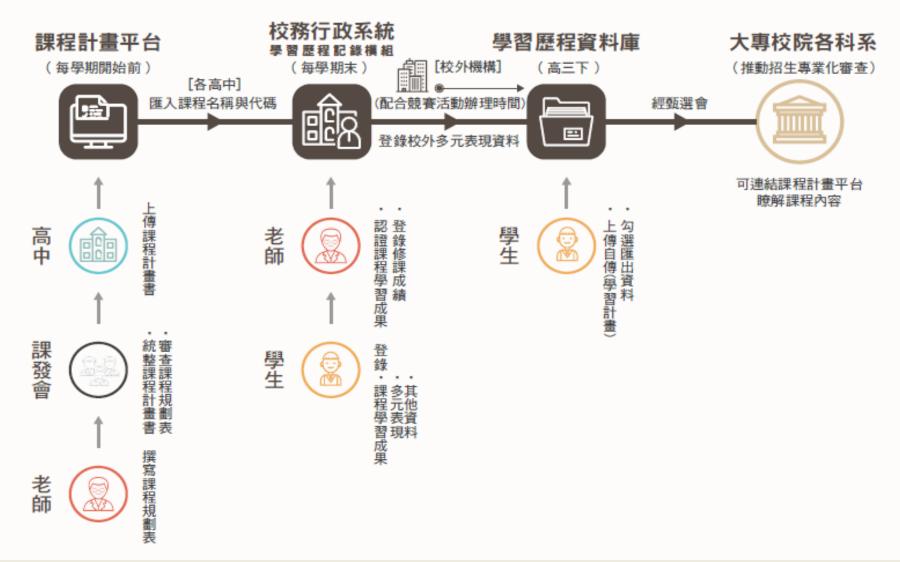
甄選會將學習歷程資 料給大專校院各科系

## 大專校院各科系

推動各大專校院招生 專業化審查,協助各 校科系教授瞭解學習 歷程檔案的審核方式



## 學習歷程檔案的作業流程



## 個人申請審查作業流程

學測成績不提 供給學系

前置 作業

接收學生基本 資料+學測成績

學生報名,上 傳備審資料

將報名學生基 本資料+備審資 料送至學系

實際 審查 指定項目甄試 (書審、筆試或 面試) 系招生委員會: 甄試項目評分 討論 總成績 = 學測 成績+指定項目 甄試成績

決定 錄取

系招生委員會: 決定最低錄取 分數

校招生委員會:

確認錄取名單

公告錄取(正備取)名單

學系不得變更指 定項目甄試成績 及名次

## 現行個人申請審查可能問題

## 大學端

- 學測採計、甄試項目及佔分比 重是否合理?
- 書面資料審查缺乏明確的審查 指標及評分範圍與定義。
- 面試時間不足。
- 審查委員不固定逐年更換,是 否具備審查專業知識,過度重 視都會型明星高中。

### 學生端

- 志願選填是依真實興趣?就業考量?申請動機不明確。
- 是否有充足時間準備書面資料。(通常是學測成績後開始)
- 書面資料內容與申請學系連結 性不足,同質性過高。

審查的信效度?(與入學後表現關聯性)

# 高中學習歷程資料

## ■ 學習歷程內容:

項目	細項
基本資料	基本資料、自傳/讀書計畫
修課紀錄	必選修課紀錄、修課成績 (課程分數 / 班排名 / 類組或校排名)
學習成果	書面報告、專題小論文、實做作品、質性評量
多元表現	校內 (競賽 / 社團 / 幹部)、校外 (活動 / 服務)、其他 (語言或技能檢定等)

## ■ 特色及優點:

學生端	大學端		
依據性向選修課程,繳交課堂報告即 是準備升學備審	可透過修課紀錄及學習成果充份了解學生興趣或是否具備專業能力。		
按照學系要求點選送出,節省製作備 審資料時間	量化項目為可編輯資料 (.htm .csv), 利於進行招生相關校務研究		

## 教育部-大學招生專業化發展試辦計畫

### 計畫目標

- 新考招案以申請入學為主,強調「多資料參採、重視學習歷程」選才。
- 優化現行選才機制,建立系統化個人申請審查機制。

### 試辦對象

- 首年核定17所大學辦理 (包含中央大學等多數頂尖大學在內)
- 第2-3年每年均再擴大10-15校參加,於110學年度全面推動。

### 辦理事項

- 個人申請審查機制優化:配合高中課綱與學生學習歷程,發展訂定各 學系個人申請審查評量尺規。
- 建立招生專業團隊、培訓招生審查人員。
- 結合校務研究(IR)與招生改進發展作法。

# 個人申請審查評量尺規(範例)

分數面向	傑出( -90) / 等級1	優 (89-80) / 等級2	佳 (79-70) / 等級3	可 (69-60) / 等級4	不佳(59- ) / 等級5
1 學業成績 (量化)					
2 必、選修 課紀錄 (質化)					
3 學習成果 (質化)					
4 自傳與讀書計畫 (質化)					
5 多元表現 / 背景(質化)					
評審方式			各面向須設定 須進行綜合評		計算總分。