



107課綱專題

黃懷德主任

進度



一、本校獲選為教育部**107**課綱前導學校

***全國共47所**

二、課發會通過成立課程核心規劃小組

三、向全校教師進行總綱的宣講

***校長：106年10月19日**

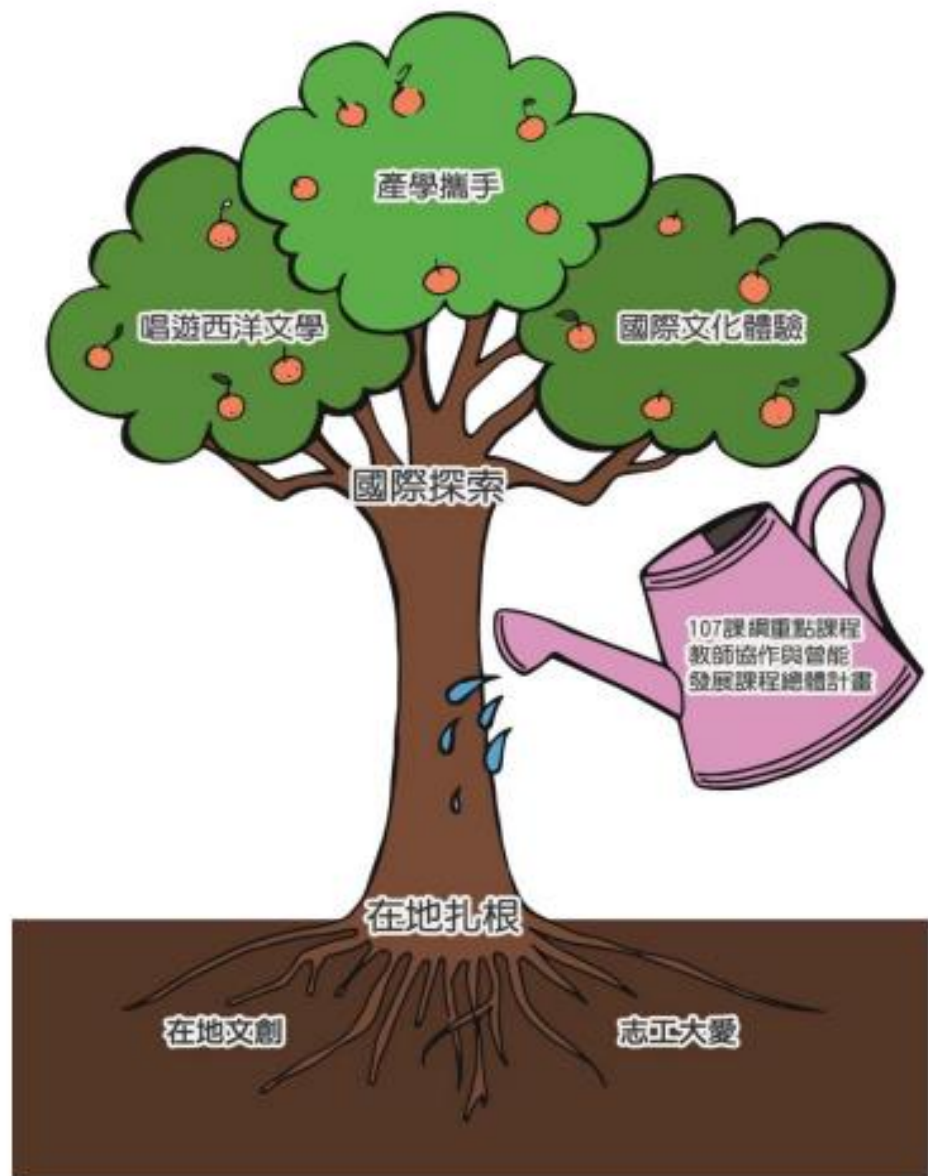
***教務主任：105學年期初校務會議**

四、各學科委員會針對各學科領綱進行研讀

***105學年上學期第3次學科委員會**

發展校本課程 核心特色

培養在地關懷
國際移動的
未來人才



初步完成學生圖像與能力指標



104學年先於各學
科討論壽山孩子的
期望圖像



105年11月3日邀請
中大壠中王敏芬主任
蒞校帶領學生圖像能
力指標的製作

106年1月15日接續
完成學生圖像第二層
能力指標的製作

SSSH學生圖像

學習力

- 1.提升閱讀、創作、鑑賞的能力
- 2.多元文化認知的能力
- 3.問題解決的能力
- 4.自主學習的能力
- 5.提昇專業技能
- 6.知識整合活用之能力

溝通力

- 1.完整表達自我想法的能力
- 2.傾聽尊重對方的能力
- 3.團隊協作的的能力
- 4.語言、符號運用的能力
- 5.人際洞察的能力

執行力

- 1.立定目標
- 2.協調分工，主動支援
- 3.積極參與，保持熱忱
- 4.貫徹目標的責任感與決心
- 5.挫折容忍與應變能力

品格力

- 1.內省與覺察的能力
- 2.同理心的能力
- 3.高情商的能力
- 4.關懷的能力
- 5.負責任的能力



【校訂必修】

104學年已完成：

＊本校107課綱普通型高級中等學校「校定必修」課程設置要點」

桃園市立壽山高中 107 課綱普通型高級中等學校「校定必修」
課程設置要點（修訂草案）

105 年 5 月 26 日課程發展委員會訂定
第 1 次 課程發展委員會修訂

一、依據教育部「十二年國民基本教育課程綱要總綱」訂定。

二、校訂必修課程之開設應符合「十二年國民基本教育課程綱要總綱」（本要點以下簡稱「總綱」）相關規範；

（一）課程規劃原則：

- 1.校訂必修課程由學校課程發展委員會依據學校發展特色自主規劃設置。
- 2.校訂必修課程係延伸普通型高級中等學校課程，以專題、跨領域科目統整、實作（實驗）、探究體驗或為特殊需求等課程類型為主，用以強化學生知識整合、跨領域應用之能力。例如：異語文寫作專題、第二外國語文、自然科學實驗、社區服務學習、戶外教育體驗課程、公民實踐、學習策略、小論文研究、本土語文、議題探究或特殊需求領域課程等。

（二）課程規劃原則：

- 1.校訂必修課程由學校發展委員會自主設計課程為原則，部分課程，如本土語文、第二外國語文、實作實驗、議題探究等課程可由傳統課程綱要研發小組、普通高級中學學科中心、教育專業團體或跨教師社群等研發，經各該主管機關或學校課程發展委員會通過後，由學校自主選用。
- 2.校訂必修課程應以課程、知識或本校特色課程為原則，不得為部定必修課程之重複式加修。學校得依其發展特色，「實作（實驗）」或「探究體驗」等課程類型之相關課程至少合計 4 學分。若學生對校訂必修課程間課程可合併計算。
- 3.學生需修習「跨領域科目專題」、「實作（實驗）」或「探究體驗」等課程類型之相關課程至少合計 4 學分。若學生對校訂必修課程間課程可合併計算。
- 4.普通型高級中等學校「校訂必修」課程規劃 4 學分。

三、校訂必修課程，須符合本校發展，以發展校本特色課程為目標；並能達成本校學生應有之能力指標（指標得訂定）。

四、校訂必修課程規劃與開設之流程：

五、校訂必修課程規劃與開設之流程：

學科領域（教師社群）設計課程，將課程計畫、教學媒體通過後，並經課程發展委員會（年）核行，並完成課程評鑑者，得由課程發展委員會決議為校訂必修課程。

各科教學發展委員會 → 成立社群 → 課程規劃：1. 課程計畫、2. 教師研習 → 課程計畫審查通過，備入課綱

課程規劃 → 課程計畫審查通過，備入課綱

社群運作，課程調整：1. 教師研習、共備、檢討、2. 實施課程評鑑

六、校訂必修課程開設之準備與開設之期程規畫如下表。期程執行完畢始得由課程發展委員會通過課綱。

第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年
1. 向教師處提出成立課程小組。	1. 課程設計。	1. 修正後課程設計。	1. 實施校訂必修課程。
2. 提出 P/C 成立計畫。	2. 社群運作，課程調整。	2. 修正後課程設計通過。	
3. 依據本要點進行課程。	3. 完成課程評鑑。	3. 課程設計執行完畢，並再次進行課程評鑑，並於學年表課程發展委員會通過。	
4. 提出課程計畫與教師教案，經課程發展委員會通過後，於下學年進行試辦。	4. 提出修正後課程計畫，經課程發展委員會通過後，於下學年進行修正後課程設計。		

七、本要點經課程發展委員會通過，請校長核從嚴實施，修正時亦同。

105學年將有3個課程，
於多元選修試辦，
下學期將進行課程評鑑、
公開觀議課



全球移動

溝通力

品格力

學習力

生活空間永續專題

(How)

展望未來

全球公民議題思辨專題

(Why)

專注現在

過去與現在的對話
鄉土關懷與簡報實作專題

(What)

了解過去

在地出發

地理
生物
地科

公民
家政
國貿
物理

國文
歷史
廣設
資訊



【多元選修】

- * 105學年開始利用選課系統，供學生選課
- * 105學年已完成28門多元選修課程開設
- * 106學年多元選修課程開設6個學分，與107課綱無縫接軌

第二外語、特色課程開設

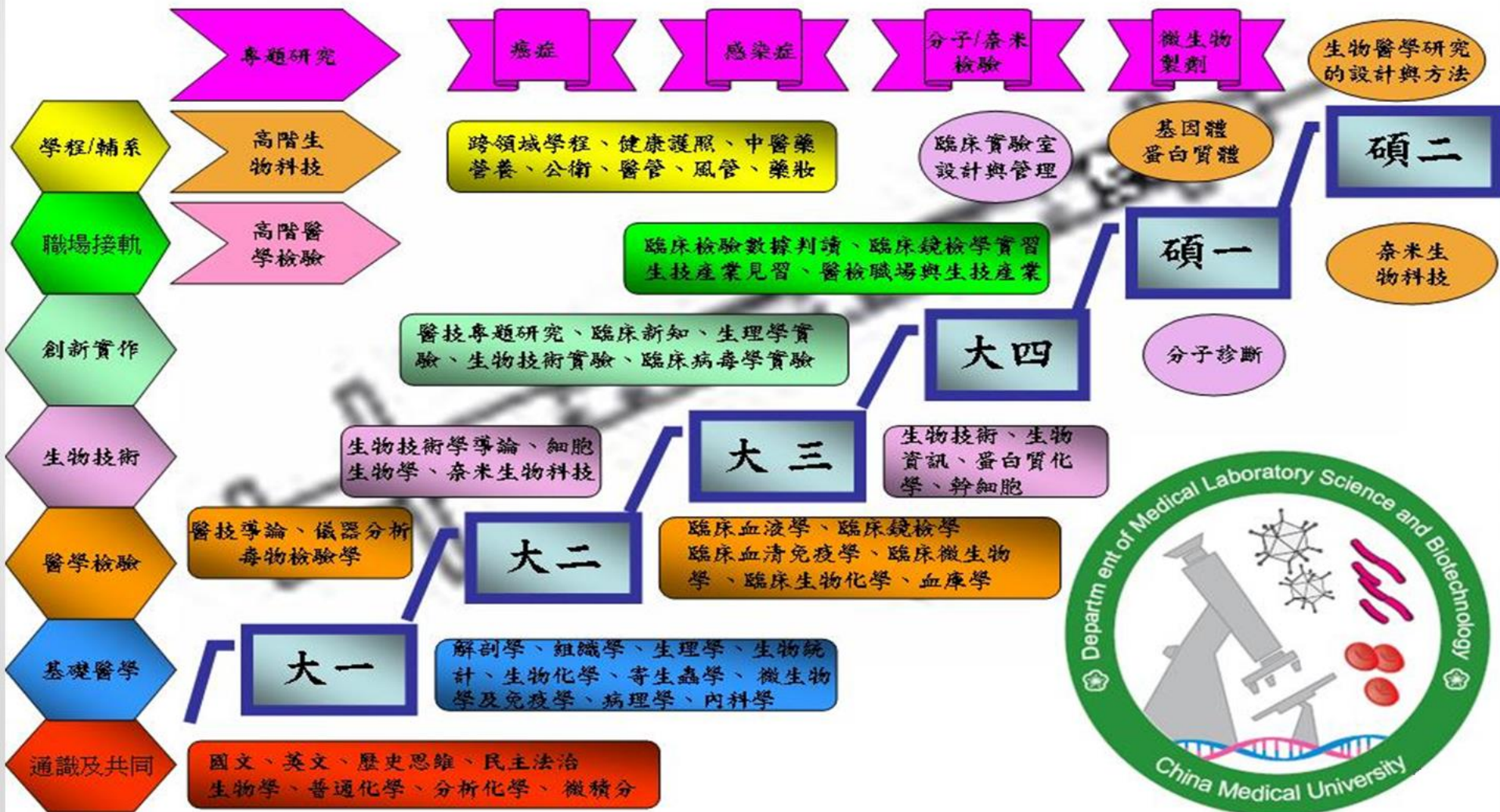
二年級		三年級	
English Oh Yes	第二外語	English Oh Yes	
初級韓語		初級韓語	
初階/進階德文		初階/進階德文	
基礎日語		基礎日語	
日語一/二		日語一/二	
敲敲義大利		敲敲義大利	
English Oh Yes	特色課程	English Oh Yes	
「機」動世界		門市服務檢定實務	
當代恐怖文化： 吸血鬼和鬼屋的變異		語表寫作	
心理學入門		科學與生活	
網頁程式設計			
小論文寫作			
文學閱讀鑑賞			
門市服務檢定實務			

課程地圖的表現形式

- 學習歷程
- 素養能力
- 能力知識
- 課程結構

課程地圖1：學習旅程

中國醫藥大學醫學檢驗生物技術學系-課程地圖



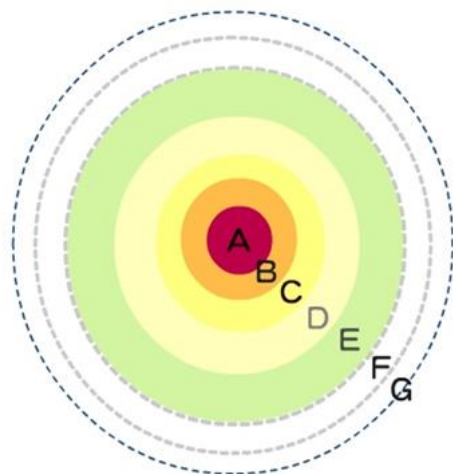
課程地圖2：素養能力



亞洲大學
ASIA UNIVERSITY

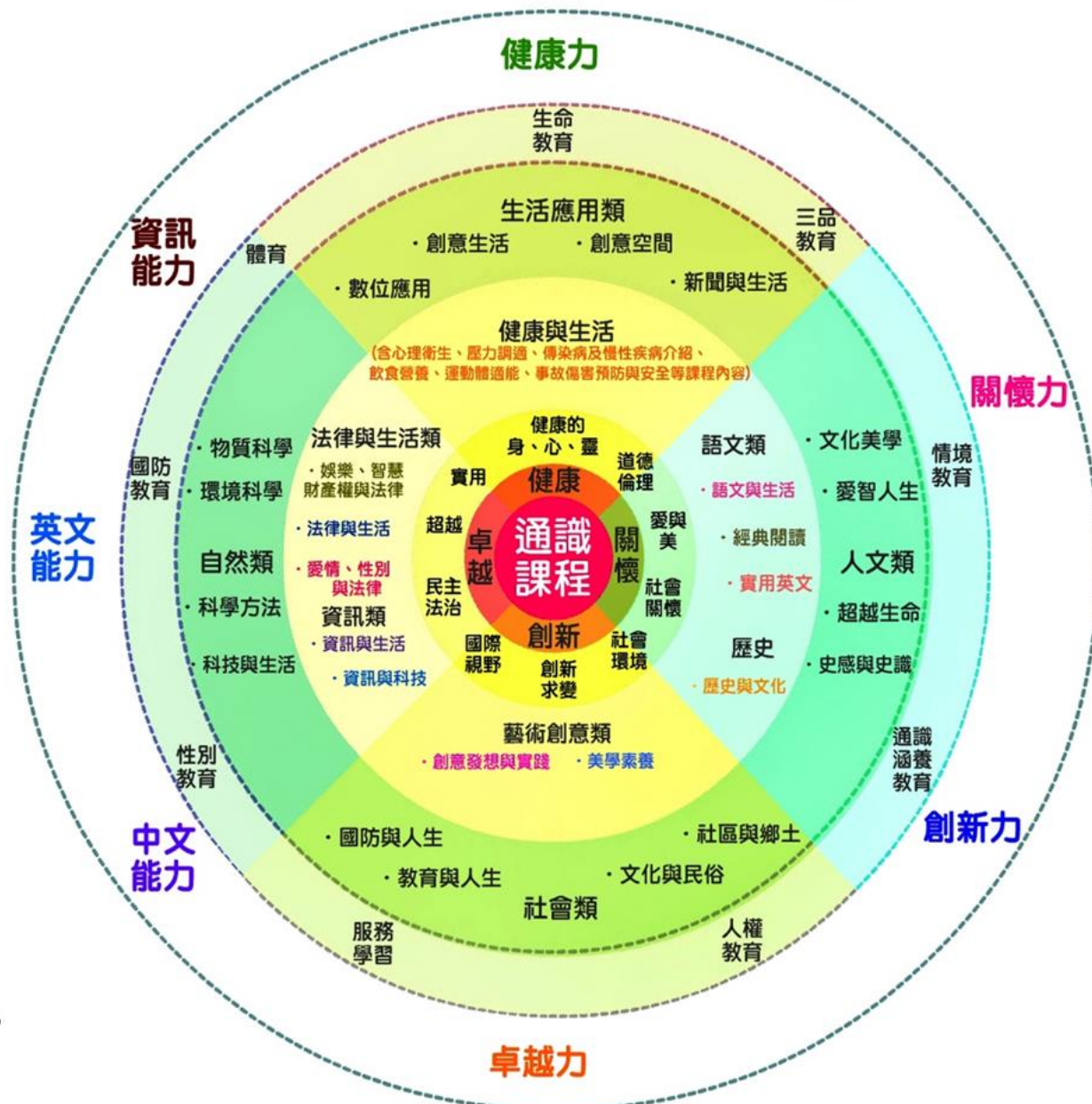
通識教育中心校定基本素養心及核心能力示意圖

通識課程培養校定訂學生**基本素養**與**核心能力**，
包括：**中文力**、**英文力**、**資訊力**、**健康力**、
關懷力、**創新力**和**卓越力**。



(同心圖之各圈均可旋轉對應)

- A 通識課程
- B 基本素養(校訓)
- C 課程內涵面向
- D 語文與核心課程
- E 博雅課程
- F 非正式課程(情境教育)
- G 校定基本素養與核心能力



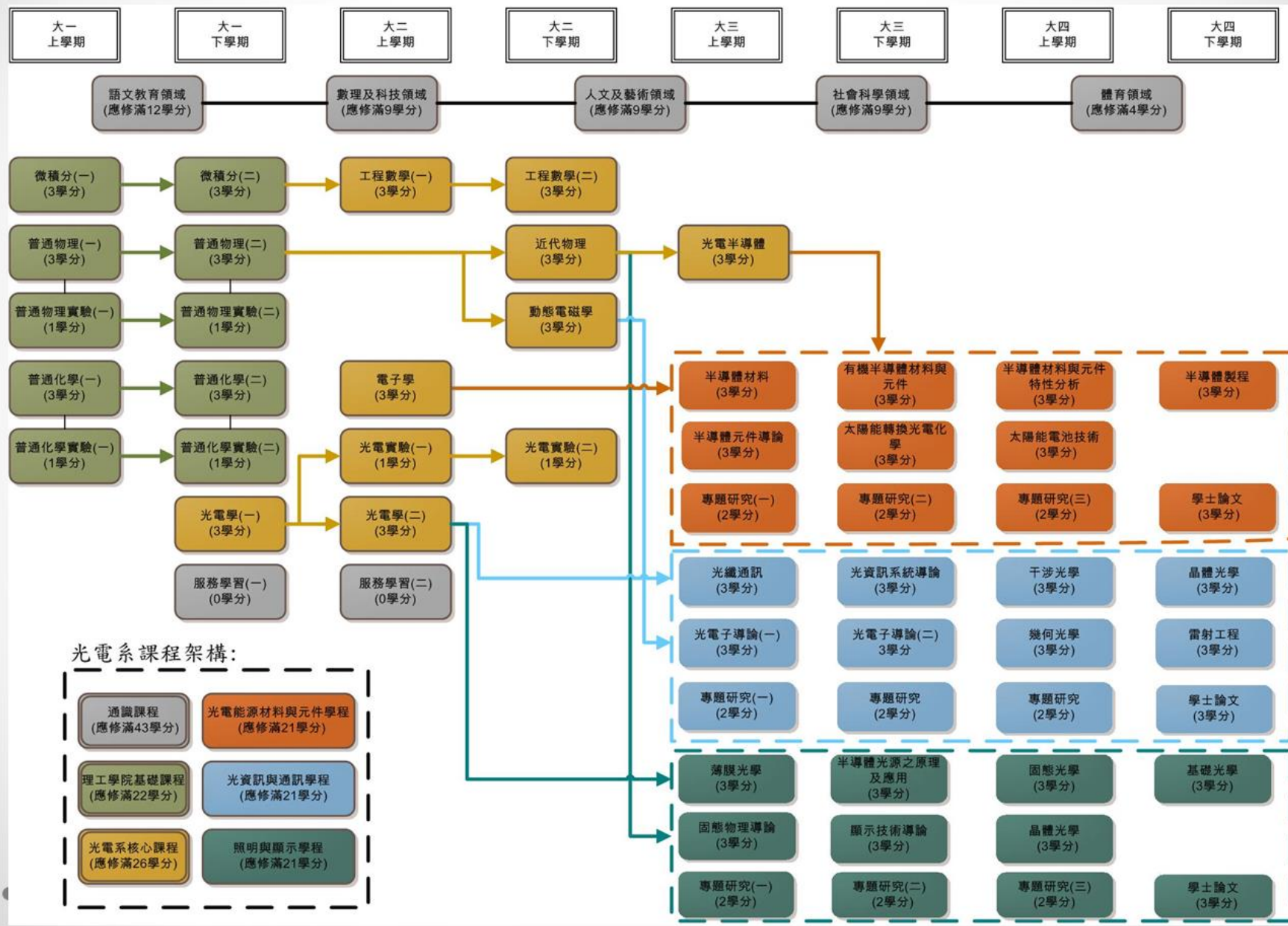
除了正式課程以外，尚有非正式課程、及潛在課程，
例如：**「生命教育」**、**「三品教育」**、**「情境教育」**、
「服務學習」等等。

課程地圖3：能力與知識

理學院校院核心能力對照圖



課程地圖4：課程結構



課程地圖繪製

- 依據任務四、五的結果與課程特性，完成下列任務。
 - 學科地圖：學科本質+學科概念+關鍵能力
 - 學科課程：修分年段、分適性、繪製出學生六年的課程地圖。
 - 加深加廣與補強課程：難度定位(年段)，適合對象(選修條件)，與課綱關係(單科課程)，涵蓋能力。
 - 多元選修與校訂必修：難度定位(年段，先備基礎)，適合對象，與課綱關係(統整課程)，涵蓋能力。
 - 彈性課程/學習：特色活動六年規劃(涵蓋能力之層次)、自主學習(年段規劃、學生適性規劃、與其他課程關聯)

學分規劃進程

- 盤點現況：現有精緻，卻乏補足，發展連貫。
- 開課學期(可自行決定的)
 - 必修：
 - 自然領域、社會領域：連動兩個領域選修開設操作。
 - 高三國文與英文：學測範圍未定，選修開課學期
 - 藝能領域：平均原則。
 - 選修：
 - 多元選修與校訂必修的層次
 - 加深加廣選修：高二適性選修，或是高二國英數能力扎根？
 - 彈性學習與團體活動：
 - 三年整體規劃/三年兩段/其他方式規劃

加深加廣選修

- 改變過去思維
 - 自然與社會，先學好，還是晚點好？
 - 高二加廣選修
 - 高三加深選修
- 國文英文必修學分已足，寫作選修課程先排或後排的差異。
- 數學高三規劃：有無不選的選項
- 特殊選課需求：設計、資訊(高二、高三)

學程學習地圖---工程

部定必修

校訂必修

加深加廣
選修

多元選修

彈性學習
團體活動

高一

國(4,4)、英
(4,4).....

研究方法

新興科技(2)

飛行營
科學服務社
旺宏科學獎

高二

國(4,4)、英
(4,4)、數
A(4,4)....

生活科技、
物理、化學、
資訊專題

數學(2,0)、
物理(2,0)、
化學(0,2)、
生活科技(2)

科學與藝術
(2)、科學
傳播(2)

中學生科學獎
助、青少年人
才培育計畫

高三

國(4,4)、家
政(2)、.....

程式語言
(2,2)、數甲
(4,4)、高階
微積分(2,2)
物理(4,4)、
化學(4,4).....

高一上

國(4)
英(4)
數(4)

物/化(2)
自然探究與
實作(2)

歷(2)
地(2)

....(略)

高一下

國(4)
英(4)
數(4)

化/物(2)
自然探究與
實作(2)

歷(2)
地(2)

....(略)

高二上

國(4)
英(4)
數(4)

生/地科(2)

歷/地(2)
公(3)

....(略)

高一下

國(4)
英(4)
數(4)

地科/生(2)

地/歷(2)
公(3)

....(略)

高三上

國(2)
英(1)

....(略)

高三下

國(2)
英(1)

....(略)

英文溝通(1)

英文溝通(1)

歷/地/公(2)
物/化/生(2)
/地科/數/二
外/設計/資
訊(2)
選4學分

歷/地/公(2)
物/化/生(2)
/地科/數/二
外/設計/資
訊(2)
選4學分

數甲/數乙/
歷/地/公/物
/化/生(4)
國1/英1/高微
/統合/二外/
設計/資訊(2)
物演/化演
/....(1)
選20學分

數甲/數乙/
歷/地/公/物
/化/生(4)
國1/英1/高微
/統合/二外/
設計/資訊(2)
物演/化演
/....(1)
選20學分

專題研究(3)

專題研究(3)

領域探索
(1,1)、研究
初探(1)

進階專題
(3)、公民
素養(1,1,1)

彈性學習

團體活動

學科課程地圖初作

壽山高中

科 107 課綱簡易課程地圖

	高一上	高一下	高二上	高二下	高三上	高三下
部定必修						
校定必修						
加深加廣選修						
多元選修						
補強性選修						

※校定必修需按本校校定必修開設要點開設，如附件

※補強性選修按課程發展，如有必要，請列○○課補強性選修，每學期暫以 1 學分為限。

※課程名稱旁請列加列學分數，如國文 2、數學 3 等。

學科課程地圖初作

壽山高中

科 107 課綱簡易課程地圖〈職科〉

			高一上	高一下	高二上	高二下	高三上	高三下	學分合計	
部定必修		一般科目								
		專業科目								
		實習科目								
校定科目	必修	專題實作								
	選 修									
彈性學習										

※課程名稱旁請列加列學分數，如國文 2、數學 3 等。

※本表格可自行增刪調整。

12年國教技術型高中課程組成示意圖

校訂一般科目：
必修 / 選修

44-81學分

校訂專業科目：
必修 / 選修

22.9-42.2%

校訂實習科目：
必修(專題實作) / 選修

部定一般科目


66-76 學分 34.4-
39.6%

部定實習科目：
群共同 / 科技能領域

45-60
學分
23.4-
31.3%

部定專業科目：群共同 / 科技能領域

彈性學習
時間 6-12
活動科目
節數12-18



課程內涵修正

單位行業

- 53年
- 終結教育


群集課程

- 75年
- 準備教育

群科課程

- 95年~迄今
- 終身教育

		12年國教課綱	99課綱	95暫行綱要
部定科目(A)	共同核心科目(A1)	32	48	48
	職校一般科目(A2)	34-44	18-28	24-32
	一般科目小計(A1+A2)	66-76	66-76	72-80
	專業及實習科目(A3)	45-60	15-30	15-30
	合計(A=A1+A2+A3)	111-136	81-106	87-110
校訂科目合計(B)		56-81 (含專題實作2-6學分)	86-111 (含專題製作2-6學分)	82-105 (含專題製作2學分)
彈性學習(C)		6-12	0-8	0-8
總學分數(D=A+B-C)		180-192	184-192	184-192
活動科目(E)		18	18	18
總上課節數(D+E)		198-210	202-210	202-210
畢業條件		專業及實習科目至少需修習80學分以上，其中至少60學分及格，含實習科目至少45學分以上及格。	專業及實習科目至少需修習80學分以上，其中至少60學分及格，含實習科目至少30學分以上及格	專業及實習科目至少需修習及格60學分以上，其中實習科目至少30學分。



「技能領域」係由各群屬性相近之科別，擷取共通基礎技能所形成技能科目之組合，旨在培育學生跨科別之共通基礎技術能力。

各群所屬科別應依建議適用科別開設必修技能領域課程之實習科目，其適用之技能領域科目均須開設，惟其部定之專業科目與實習科目總計以60學分為限。

範例 機械群-群共同專業科目

程課 別類		領域/目科		建議授課年段與學分配置						備 註
				一第 年學		二第 年學		三第 年學		
稱 名		稱 名	分學	一	二	一	二	一	二	
部 定 必 修	目 科 業 專	機械製造 I II	4	2	2					群共同專業科目 本群所屬之科別均 應修習，計16學分
		機件原理 I II	4			2	2			
		機械力學 I II	4			2	2			
		機械材料 I II	4					2	2	
		小 計	16	2	2	4	4	2	2	

範例 機械群-群共同實習科目


程課 別類		領域/目科		建議授課年段與學分配置						備 註
				一第 年學		二第 年學		三第 年學		
稱 名		稱 名	分學	一	二	一	二	一	二	
部 定 必 修	實習目科	機械基礎實習	3	3						群共同實習科目 本群所屬之科別均 應修習， 計18學分。
		基礎電學實習	3		3					
		機械製圖實習 III	6	3	3					
		電腦輔助繪圖 與實習	3			3				
		機械加工實習	3				3			
		小 計	18	6	6	3	3			

範例 機械群-技能領域

程課 別類		領域/目科		建議授課年段與學分配置						備 註
				一第 年學		二第 年學		三第 年學		
稱 名		稱 名	分學	一	二	一	二	一	二	
部 定 必 修	實習目科	數值控制技能領域	電腦輔助設計實習	3			3			適用於機械科、模具科、機電科，計6學分。
			數值控制機械實習	3				3		
		模型設計與鑄造技能領域	鑄造實習	4			4			適用於鑄造科、機械木模科，計11學分。
			模型製作實習	4				4		
			數值控制機械實習	3					3	

機械群各科之技能領域適用對照表

科別	適用技能領域	合計修習學分數	備註
機械科	數值控制技能領域(6) 精密機械製造技能領域(6)	12	
模具科	數值控制技能領域(6) 精密機械製造技能領域(6)	12	
機電科	數值控制技能領域(6) 自動化整合技能領域(11)	17	
鑄造科	模型設計與鑄造技能領域(11)	11	
機械木模科	模型設計與鑄造技能領域(11)	11	
製圖科	電腦輔助機械設計技能領域(12)	12	
電腦機械製圖科	電腦輔助機械設計技能領域(12)	12	
生物產業機電科	自動化整合技能領域(11)	11	
板金科	金屬成形與管線技能領域(12)	12	



團體活動時間： 包括班級活動1節；社團活動、學生自治活動、學生服務學習活動、週會或講座每週 1-2 節。社團活動每學年不得低於 24 節。

普科團體活動【每週2節】

彈性學習時間： 每週 0-2 節，六學期每週單位合計需 6-12 節，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。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。

普科彈性學習【每週3節】

彈性學習與團體活動

- 內容規劃扣緊學校願景與目標，內容做好系統規劃，注意各活動是否偏重在某些目標，而忽略其中某些的目標。
- 內容規劃考量三年的整體一貫性。
- 內容規劃可以思考搭配學科學習。

壽山高中 107 新課綱 班級課表

A 普科	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
第一節	A 一年級普通科				
第二節					
第三節				多元 選修	
第四節				彈性 學習 2	
第五節			彈性 學習 1		
第六節			團體 活動 1		
第七節			團體 活動 2		彈性 學習 3

A 職科	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
第一節	A 一年級職科				
第二節					
第三節					
第四節				彈性 學習 2	
第五節			彈性 學習 1		
第六節			團體 活動 1		
第七節			團體 活動 2		

壽山高中 107 新課綱 班級課表

B 普科	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
第一節	B 一年級普通科				
第二節					
第三節			多元 選修		
第四節			彈性 學習 2		
第五節			彈性 學習 1		
第六節			團體 活動 1		
第七節		彈性 學習 3	團體 活動 2		

B 職科	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
第一節	B 一年級職科				
第二節					
第三節					
第四節					
第五節			彈性 學習 1		
第六節			團體 活動 1		
第七節			團體 活動 2		

考招調整

考招調整案

教育部考招三原則

1. 大學招生維持**多管道**、**多資料**參採方式；有助於推動新課綱強調素養、跨領域及多元選修之精神。
。
2. 招生管道以**個人申請入學為主**，**尊重大學校系自訂不同管道**使用入學考試成績之項目與組合，並重視學習歷程。
3. 大學作業考試配合大學選才需求辦理，所有入學**考試成績公布後**再依序進行個人申請與分發招生作業。

大學選才參採內容 vs. 學生學習表現

大學入學考試成績

X

學科能力測驗
(名稱暫定)

評量基本核心
能力，以部定
必修為主

Y

分科測驗
(名稱暫定)

評量關鍵學科能
力，涵蓋加深加
廣選修

術科測驗

評量音樂、美術、體育專長

綜合學習資料

P

基本資料

在校成績

學習歷程，如：

- (1) 多元選修與加深加廣課程修習狀況
- (2) 班級/社團幹部或活動表現
- (3) 自傳或讀書報告等其他審查資料

校內外競賽成績

檢定型考試成績或證明

校系自辦甄試項目

如：面試、筆試、實作、其他等

高二暑假
8月

高二寒假

高三下
3~5月

高三課程結束
5、6月

高三畢業後

現況

學測

招生作業

指考

招生作業

甲案

X

Y

招生作業

乙案

X

Y

招生作業

丙案

X(非選)

X(選擇)

Y

招生作業

丁案

X

Y

招生作業

戊案

X

招生作業

Y

招生作業

己案

X

Y

招生作業

X

學科能力測驗

Y

分科測驗

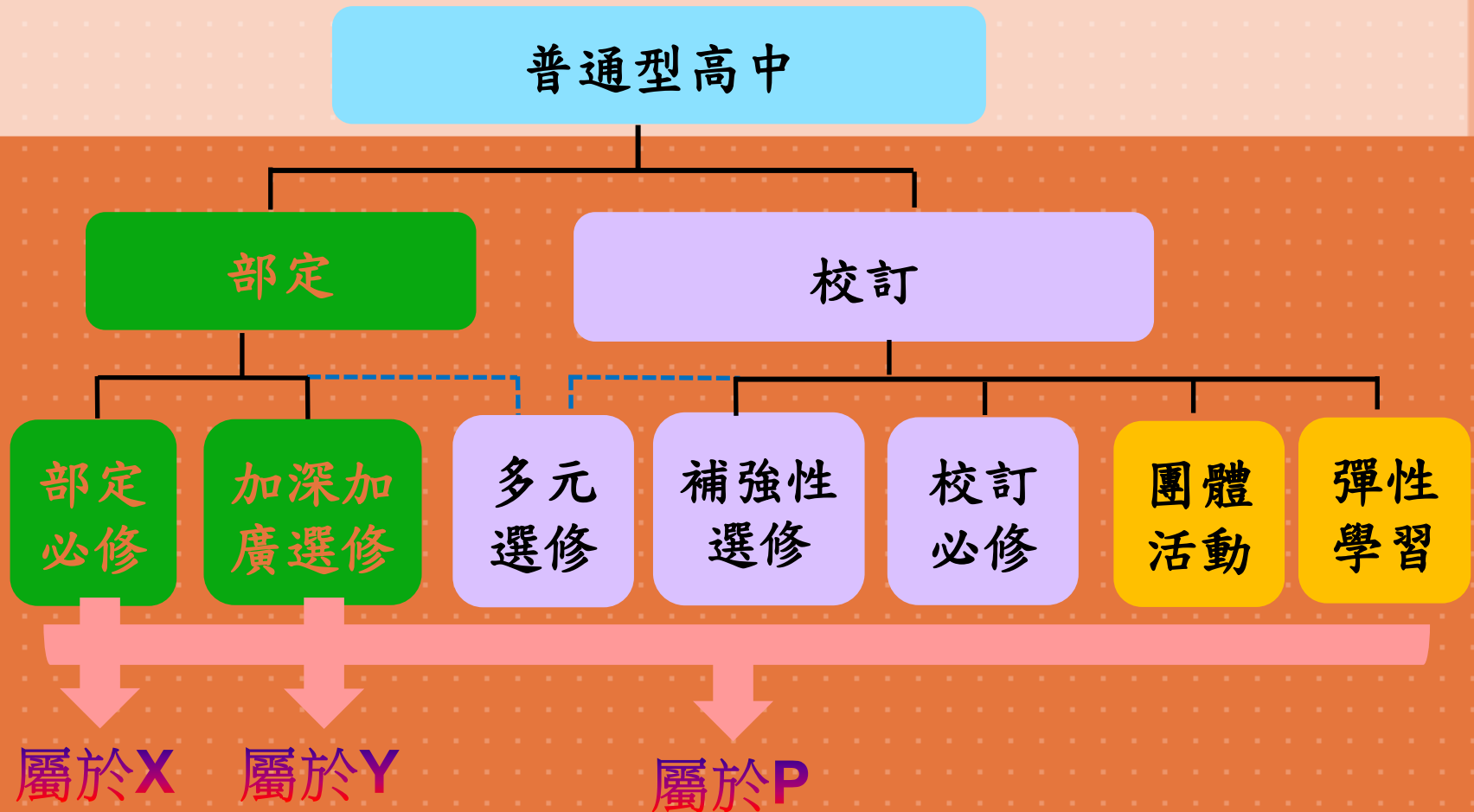
表2、長程大學招生架構草案

管道	參採內容			備註
	學科能力測驗 成績(X)	分科測驗成績 (Y)	綜合學習資料 (P)	
申請入學	$2 \leq X \leq 3$	$0 \leq Y \leq 3$	$P > 0$	參採學習歷程與其他表現，或自辦甄試項目
分發入學	$2 \leq X \leq 3$	$1 \leq Y \leq 3$		僅採計入學考試成績直接分發
特殊選才			$P > 0$	針對有特殊才能、經歷或成就之學生
繁星推薦	註		在校成績	政策性招生，平衡城鄉

註： (1) 申請入學管道應包含扶弱措施，藉由檢視綜合學習資料主動發掘具潛力之弱勢學生。
 (2) X成績與Y成績參採設計(含採計科目數)待討論。
 (3) 管道招生名額比例規劃，以及繁星推薦管道參採內容，待後續討論。

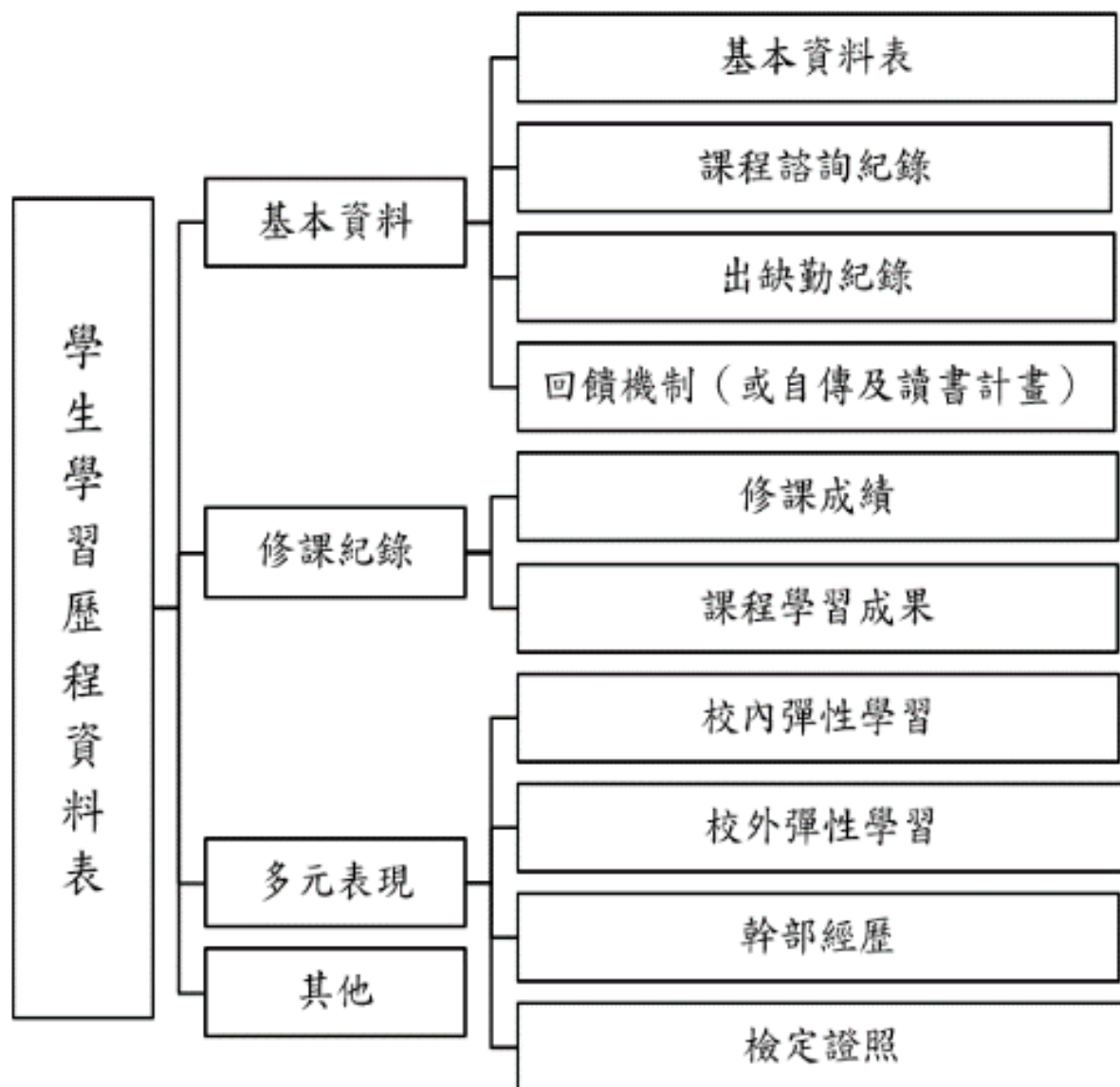
基本設計 (3)

X、Y、P vs. 12年國教普通高中課程架構



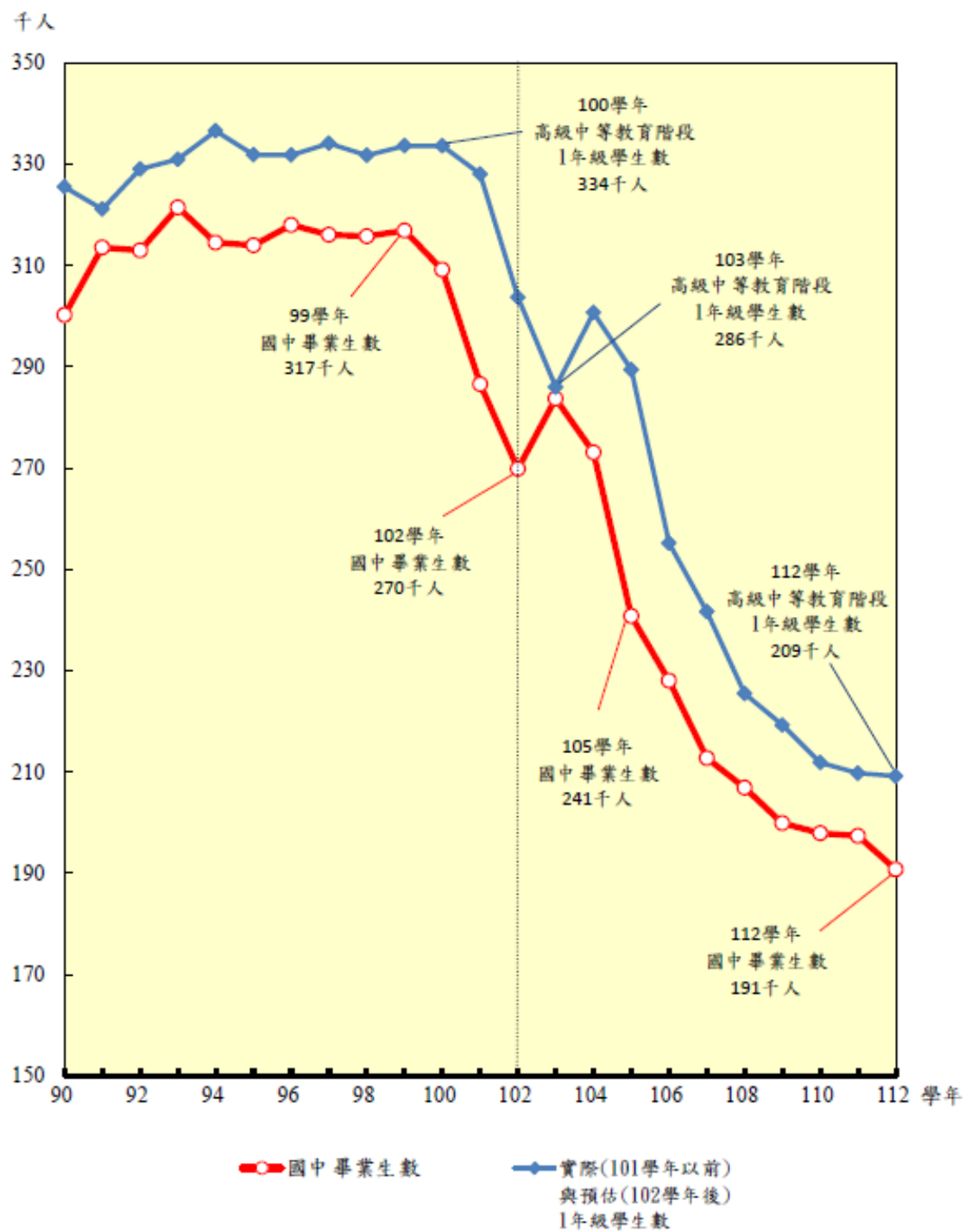
P 學生學習歷程資料表

資料來源
大考中心



需要改變嗎？

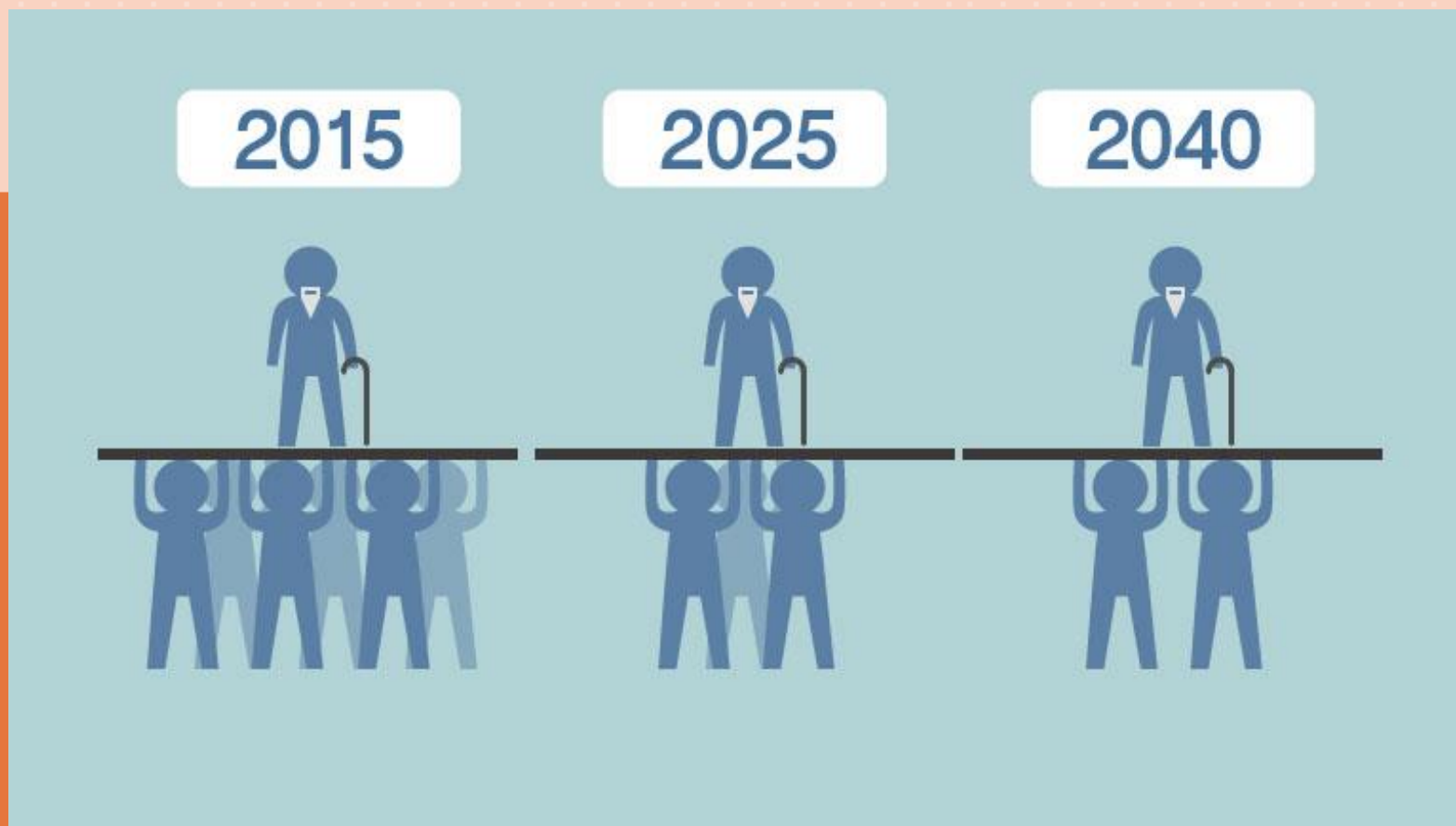
90~112學年國中畢業生數及高級中等教育階段1年級學生數



基北區 高中職一年級人數實際數及推估數

學年度	高一學生人數
102	71,941
103	68,103
104	69,819
105	<i>69,107(相較102少3%)</i>
106	<i>65,998</i>
107	<i>59,556</i>
108	<i>55,830(102少27%)</i>
109	<i>55,390</i>
110	<i>52,842</i>
111	<i>51,816</i>
112	<i>51,678</i>
113	<i>50,692</i>
114	<i>44,554(102少54%)</i>

2040年 高齡+少子 = 扶老比破50%



http://p.udn.com.tw/upf/newmedia/2015_vist/06/20150623_elder_03/index.html

AI 人工智慧

+ 核心問題 >> {發展技術}

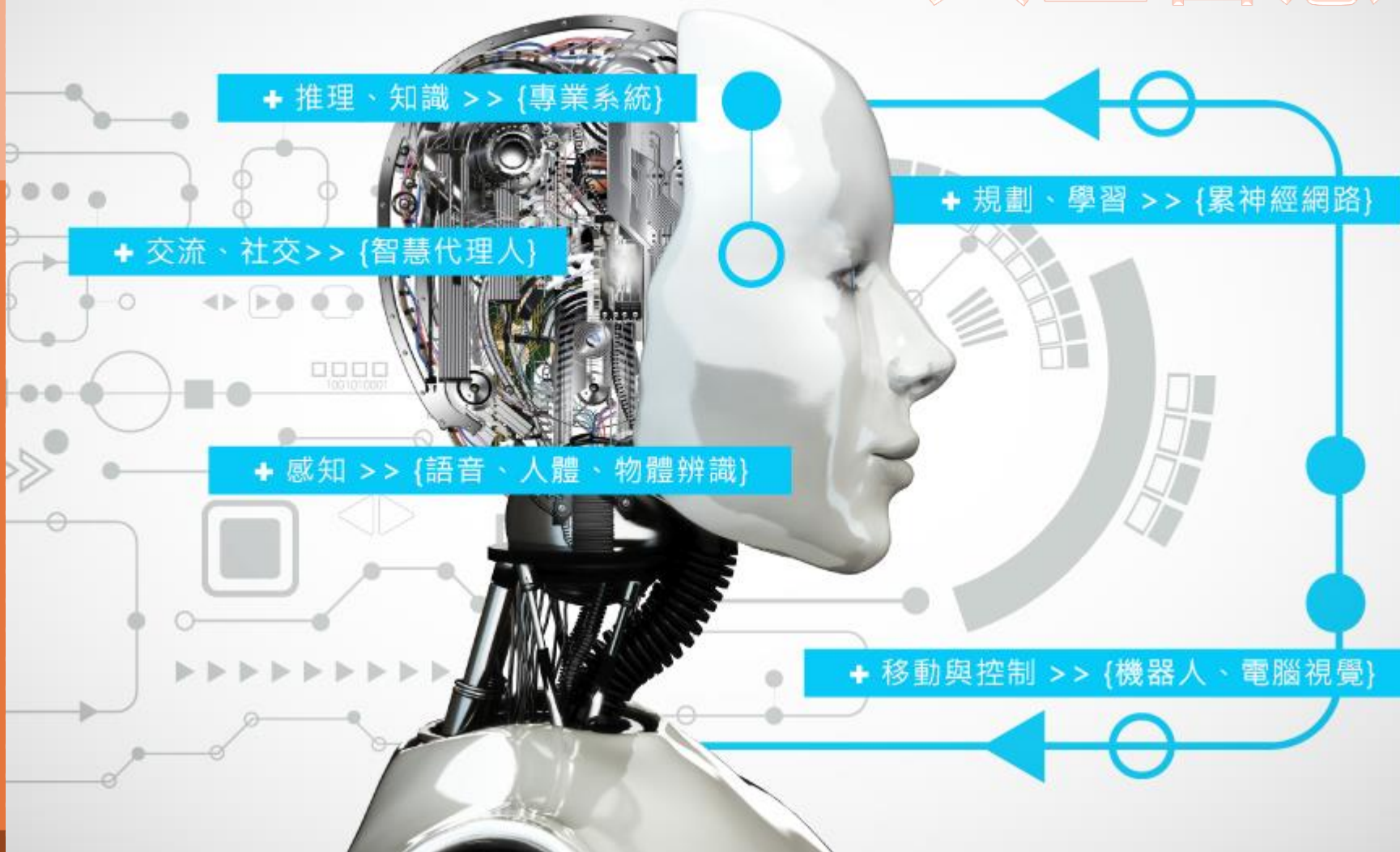
+ 推理、知識 >> {專業系統}

+ 交流、社交 >> {智慧代理人}

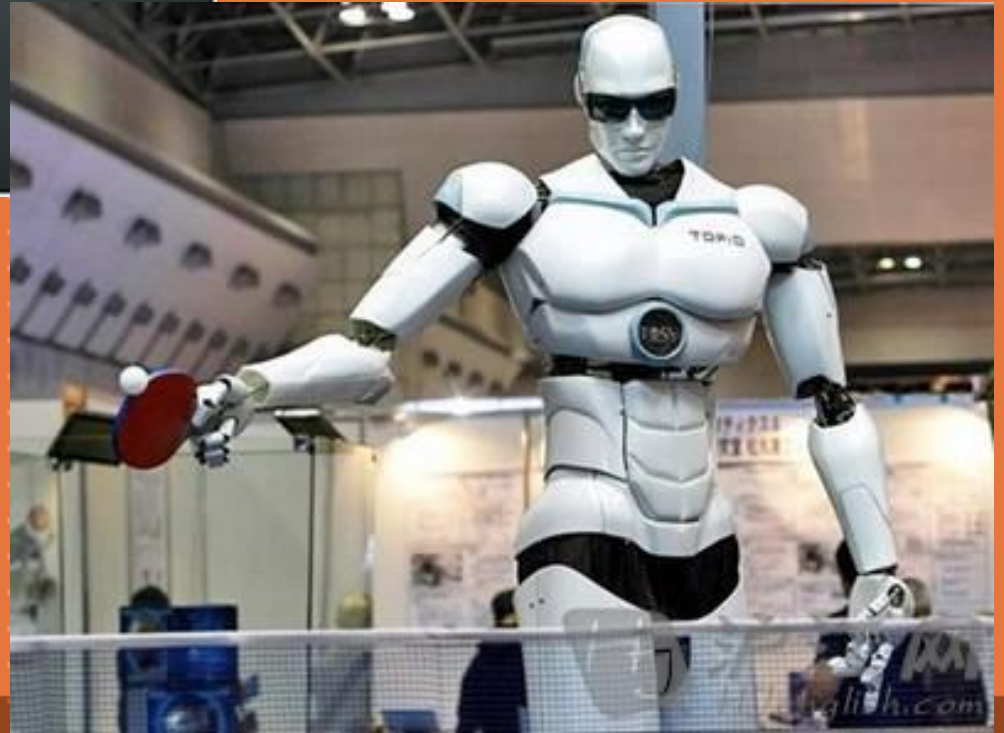
+ 感知 >> {語音、人體、物體辨識}

+ 規劃、學習 >> {累神經網路}

+ 移動與控制 >> {機器人、電腦視覺}



智慧自動化 與 機器人

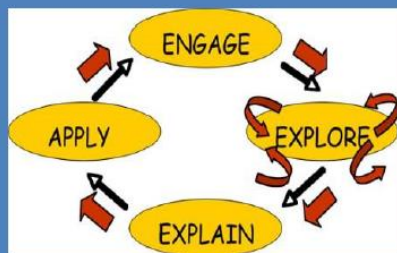


成就每一位孩子

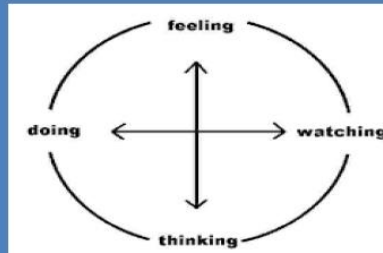
Changing & Transforming



教師講授—學生
合作互動學習



注重學習內容—
注重學習歷程及
方法



關注考試而學—
關注意義而學



追逐團體中的排
名—探求屬於自
己的進步

多元選修、彈性學習【撰課師】

高二2學分 高三4學分

- 素養表件
- 撰課產出
- 審課機制
- 輪動機制
- 跑班選修
- 孕育校訂必修

thank
you!

謝謝聆聽

THANK YOU FOR YOUR ATTENTION