



臺中市立臺中第二高級中等學校



教務主任 許俊賢



十二年國民基本教育課程綱要 架構(普通高中)

新課綱的基本精神



- 自發：學生是自發主動的學習者，教育應能引起學生的學習動機與熱誠。
- 互動：引導學生開展與自我、與他人、與社會、與自然的各種互動能力。
- 共好：協助學生應用及實踐所學、體驗生命意義，願意致力社會、自然與文化的永續發展，共同謀求彼此的互惠與共好。



新課綱的基本精神



- 願景(vision)：
成就每一個孩子 - 適性揚才終身學習



二、新課綱的基本精神

- 核心素養

指一個人為適應現在生活及面對未來挑戰，所應具備的知識、能力與態度。「核心素養」強調學習不宜以學科知識及技能為限，而應關注學習與生活的結合，透過實踐力行而彰顯學習者的全人發展。



二、新課綱的基本精神

- 三大面向與九大項目

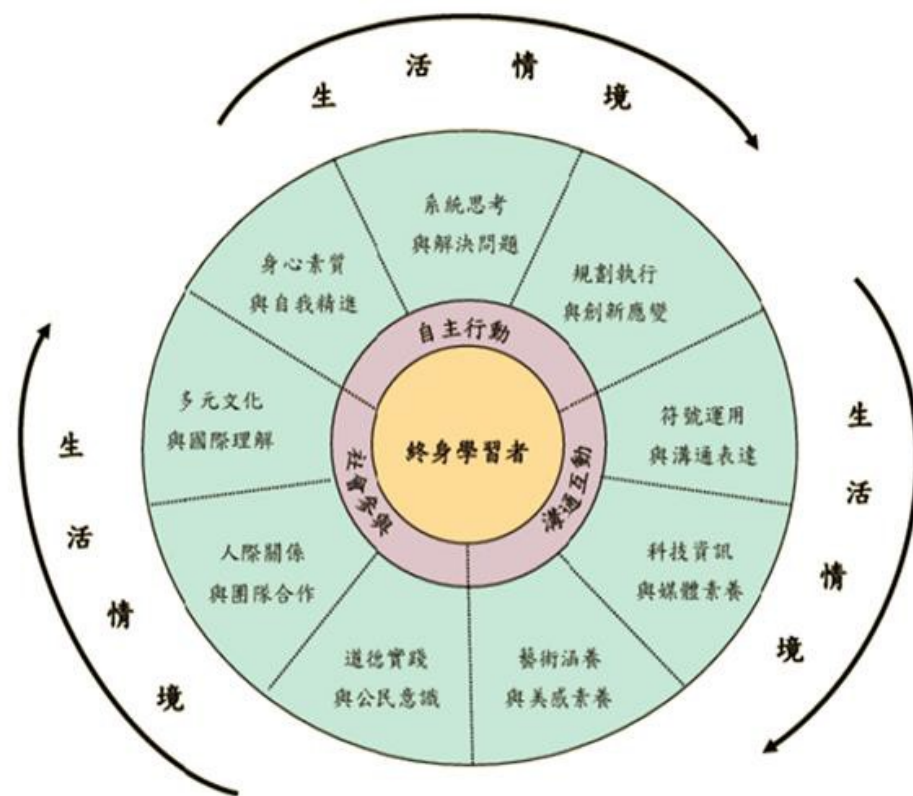


圖 1 核心素養的滾動圓輪意象

表 5 高級中等學校教育階段各類型學校課程規劃

課程類別		學校類型	普通型 高級中等學校	技術型 高級中等學校	綜合型 高級中等學校	單科型 高級中等學校
部定必修	一般科目 (包含高級中等學校 共同核心 32 學分)		118 學分	66-76 學分	48 學分	48 學分
	專業科目 實習科目		—	45-60 學分	—	—
	學分數		118 學分	111-136 學分	48 學分	48 學分
校訂必修及選修	一般科目	校訂必修		44-81 學分	校 訂	必 修
	專精科目	4-8 學分		(各校須訂定	4-12 學分	45-60 學分
	專業科目	選 修		2-6 學分專題	一般科目	核心科目
	實習科目	54-58 學分		實作為校訂必 修科目)	校訂選修	選 修
	學分數	62 學分		44-81 學分	120-128 學分	72-87 學分
	應修習學分數 (每週節數)	180 學分 (30 節)		180-192 學分 (30-32 節)	180 學分 (30 節)	180 學分 (30 節)
	每週團體活動時間	2-3 節		2-3 節	2-3 節	2-3 節
	每週彈性學習時間 (六學期每週單位合 計)	2-3 節 (12-18 節)		0-2 節 (6-12 節)	2-3 節 (12-18 節)	2-3 節 (12-18 節)
	每週總上課節數	35 節		35 節	35 節	35 節

十二年國教課程類型架構與內涵

學制

普通型高中

課程

部定

校訂

類別
項目

部定
必修

加深加廣
選修

多元
選修

校訂
必修

補強性
選修

團體
活動

彈性學
習時間
(含自主學習)

118 學分，培養
核 心素養鞏固基
本學 力落實全人
教育

至少 6 學分，提供
更個別化與差異化
之適性課程如通
識應用、職業試探
、大學預修等

提供適性與差異
化教學，確保學
生基本學力

延伸部定必修，訂有領域
選修課綱，以銜接不同進
路的大學教育的專業準備

共 4 - 8 學分，提供學校
發展校本特色課程，以
跨領域、知識統整應用
類型之課程為主，不得
為部定必修課程之重複
或加強。

非正式課程、綜
合性學習、其他
學習體驗..



2018
TWFE
臺中花博



課程架構項目	新課綱	99課綱	說明
應修習學分數	180	198	減下18學分轉為 彈性學習時間
部定必修	118	138	國英數可適性分組教學
選修	54-58	60	適性學習
校訂必修	4-8	0	發揮校本特色
彈性學習時間	18節	0節	每週2-3節
畢業條件	150學分	160學分	

普通高中部定加深加廣課總表



十二年國教普通高中各領域課程「部定必修」及「加深加廣選修」課程一覽表

領域	部定必修		部定加深加廣選修				
	科目	學分	可規劃 總學分數	課程	學分		
國文	國文 (18) 含文化教材 (2)		20	8 學分 <u>應至少修習 4 學分</u>	國學常識	2	
					語文表達與傳播應用	2	
					各類文學選讀	2	
					專題閱讀與研究	2	
數學	基礎 數學 8	數學 A (8) (理工、商管)	16	8 學分	數學甲	8	
		數學 B (8) (文法藝術、商管)	16		數學乙	8	
英文	英文		18	12 學分 <u>應至少修習 6 學分</u>	英語	英語聽講	2
						英文閱讀與寫作	2
						英文作文	2
						第二外語	6

普通高中部定加深加廣課總表

自然科學領域	物理	2-4	12 部定必修學分數應含三分之一跨科目之主題式探究與實作課程內容	32	選修物理	力學一	2
						力學二與熱學	2
						波動、光與聲音	2
						電磁現象一	2
						電磁現象二與量子現象	2
	化學	2-4			選修化學	物質與能量	2
						物質構造與反應速率	2
						化學反應與平衡一	2
						化學反應與平衡二	2
	生物	2-4			選修生物	有機化學與應用科技	2
						細胞的構造與生理	2
						動物體的構造與功能	2
植物體的構造與功能			2				
地科	2-4	選修地科	遺傳、演化、生態與生物多樣性	2			
			地球科學一	2			
社會領域	歷史	6	18	24 學分	地球科學二	2	
					族群、性別與國家的歷史	3	
					科技、環境與藝術的歷史	3	
	地理	6			探究與實作：歷史學探究	2	
					空間資訊科技	3	
					社會環境議題	3	

普通高中部定加深加廣課總表



領域	部定必修		部定加深加廣選修		
	科目	學分	可規劃 總學分數	課程	學分
公民與社會	6			探究與實作：地裡與人文社會 科學研究	2
				現代社會與經濟	3
				民主政治與法律	3
				探究與實作：公共議題與社會 探究	2

普通高中部定加深加廣課總表

藝術領域	音樂	2-6	10	6 學分	跨領域/ 科目 專題 實作	基本設計	1
	美術	2-6				新媒體藝術	1
	藝術生活	2-6				多媒體音樂	2
科技領域	生活科技	2	4	8 學分		工程設計專題製作	2
						進階程式設計	2
	資訊科技	2				領域課程：科技應用專題	2
						領域課程：機器人專題	2
綜合活動領域	生涯規劃	1	4	6 學分		未來想像與生涯進路	2
	生命教育	1				思考：智慧的啟航	2
	高中家政	2				創新生活與家庭	2
健康與體育領域	健康與護理	2	14	6 學分	健康與運動休閒(模組課程)	安全教育與傷害防護	2
	體育	12				運動與健康	2
						健康與休閒生活	2

資料來源：國家教育研究院(20180918)依據教育部課審會通過版本製表。



臺中二中108總體課程架構

二中課程設計的理念

課綱理念

學校願景

具備作法與策略

自發

多元創新

- A. 自主學習
- B. 以學習者為中心的教學
- C. 教學法的革新 (PBL、DFC、合作學習、翻轉教學、學思達、資訊融入教學)

互動

科際整合

- A. 跨領域學習
- B. 跨科協同教學
- C. 素養導向教學設計與評量

共好

溫馨校園

- A. 合作學習
- B. 社群共備
- C. 策略聯盟
- D. 前導與夥伴學校

二中的學生圖像



**國際
移動
力**

- 具國際觀與多元溝通能力
- 能關懷社會並具有國際視野
- 具有良好的溝通、合作及互動能力

**身心
健康
力**

- 健全身心發展，激發自我潛能
- 了解人體結構並具備健體知能
- 關心環境議題，促進永續發展

**品格
實踐
力**

- 能夠自省並勇於承擔
- 具備同理心及利他精神
- 誠實正直並懂得感恩回饋
- 能夠擇善固執並堅守正道

**自主
學習
力**

- 積極發問並主動求知
- 能善用各種學習資源，具終身學習的能力
- 能確立目標並努力追求卓越
- 能夠為自己的學習負責
- 能適應改變並追求創新

**批判
思辨
力**

- 能夠理性思考並解讀資訊
- 具有邏輯推理能力



**全方
位溝
通力**

- 具抗壓性及樂觀正向的人格特質
- 能與人理性溝通並具備互動合作的能力
- 良好的情緒管理及挫折容忍力
- 尊重多元價值，懂得人我之間的分際



第一學群

第一學群學程

一上		一下		二上		二下		三上		三下	
國文	4	國文	4	國文	4	國文	4	國文	4	家政	2
英文	4	英文	4	英文	4	英文	4	英文	2	體育	2
數學	4	數學	4	數學(分AB版)	4	數學(分AB版)	4	藝術	2	合計	4
歷史	2	歷史	2	歷史	2	地科	2	體育	2		
地理	2	地理	2	地理	2	音樂	1	合計	10	新聞英語與批判思考專題	2
公民	2	公民	2	公民	2	美術	2				
化學	2	物理	2	生物	2	健康	1	語文表達與傳播應用	2	各類文學選讀	2
生物	2	地科	2	音樂	1	體育	2	國學常識	2	專題閱讀與研究	2
音樂	1	音樂	1	資訊	2	國防	1	日語	(2)	英文閱讀與寫作	2
生命教育	1	生涯規劃	1	健康	1	合計	21	法語	(2)	英語聽講	1
生科	2	美術	2	體育	2			德語	(2)	數學(分甲乙)	4
體育	2	體育	2	國防	1	跨領域/科目專題	2	多媒體音樂	(2)	科社、環境、與藝術的歷史	3
合計	28	合計	28	合計	27	閱讀理解(二)	2	未來想像與生涯進路	(2)	空間資訊科技	3
多元選修	2	多元選修	2	跨領域/科目專題	2	探究與實作(歷)	2	進階程式設計	(2)	現代社會與經濟	3
彈性學習時間	3	彈性學習時間	3	閱讀理解(一)	2	探究與實作(地)	2	基本設計+新媒體藝術	(2)	合計	20
化學	1	國文	1	補強(數)	(1)	探究與實作(公)	2	英文作文	2	多元選修	2
其他	2	其他	2	日語	(1)	合計	6	英語聽講	4	補強(歷)	1
團體活動	2	團體活動	2	法語	(1)	日語	(1)	族群、性別與國家的歷史	3	補強(地)	1
總節數	35	總節數	35	德語	(1)	法語	(1)	社會環境議題	3	國學常識	(2)
總學分數	30	總學分數	30	德語	(1)	合計	(1)	民主政治與法律	3	日語	(2)
				彈性學習時間	3	法語	(1)	合計	20	法語	(2)
				英文	1	德語	(1)	彈性學習時間	3	德語	(2)
				其他	2	其他	2	數學(分甲乙)	2	多媒體音樂	(2)
				團體活動	2	其他	2	英文	1	未來想像與生涯進路	(2)
				總節數	35	團體活動	2	團體活動	2	進階程式設計	(2)
				總學分數	28	總節數	35	總節數	35	基本設計+新媒體藝術	(2)
						總學分數	28	總學分數	30	彈性學習時間	3
										數學(甲)	3
										微課程(歷、地、公)	3
										管理、財經、資訊學群	2選1
										文史哲、教育學群	
										團體活動	2
										總節數	35
										總學分數	30

彈性學習時間之課程，學生得視需要選課，若無參加充實/增廣或補強性課程需求，可進行自主學習

可視個人學習狀況及升學進路，適性修習補強性選修或加深加廣選修課程

8選1
 文史哲學群
 外語學群
 外語學群
 外語學群
 藝術學群
 文史哲、教育學群
 管理、財經、資訊學群
 建築與設計學群、藝術學群

10選2或
 10選1
 可視個人學習狀況及升學進路，適性修習補強性選修或加深加廣選修課程

2選1
 管理、財經、資訊學群
 文史哲、教育學群

第二學群

第二學群學程

一上		一下		二上		二下		三上		三下	
國文	4	國文	4	國文	4	國文	4	國文	4	家政	2
英文	4	英文	4	英文	4	英文	4	英文	2	體育	2
數學	4	數學	4	數學(A)	4	數學(A)	4	藝術	2	合計	4
歷史	2	歷史	2	地理	2	歷史	2	體育	2	新聞英語與批判思考專題	2
地理	2	地理	2	化學	2	公民	2	合計	10	各類文學選讀	2
公民	2	公民	2	音樂	2	物理	2	語文表達與傳播應用	2	專題閱讀與研究	2
化學	2	物理	2	資訊	2	美術	2	英語聽講	2	英文閱讀與寫作	2
生物	2	地科	2	健康	1	健康	1	英文作文	2	數學(甲)	4
音樂	1	音樂	1	體育	2	體育	2	數學(甲)	4	電磁現象一	2
生命教育	1	生涯規劃	1	國防	1	國防	1	波動、光與聲音	2	電磁現象二與量子現象	2
生科	2	美術	2	合計	24	合計	24	化學反應與平衡一	2	化學反應與平衡二	2
體育	2	體育	2	跨領域/科目專題	2	跨領域/科目專題	2	合計	18	有機化學與應用科技	2
合計	28	合計	28	閱讀理解(一)	2	閱讀理解(二)	2	大氣、海洋及天文	2	地質與環境	2
多元選修	2	多元選修	2	力學一	2	物質與能量	2	工程設計專題	2	工程設計專題	(2)
彈性學習時間	3	彈性學習時間	3	物質與能量	2	力學二與熱學	2	科技應用專題	(2)	科技應用專題	2
化學	1	國文	1	彈性學習時間	3	彈性學習時間	3	進階程式設計	(2)	進階程式設計	(2)
其他	2	其他	2	英文	1	數學	1	機器人專題	(2)	機器人專題	(2)
團體活動	2	團體活動	2	其他	2	其他	2	合計	18	基本設計+新媒體藝術	(2)
總節數	35	總節數	35	團體活動	2	團體活動	2	補強(化)	(2)	合計	22
總學分數	30	總學分數	30	總節數	35	總學分數	30	補強(物)	(2)	多元選修	2
				總學分數	30	總學分數	30	基本設計+新媒體藝術	2	彈性學習時間	3
								彈性學習時間	3	數學(甲)	1
								數學(甲)	2	物理	1
								物理	0.5	化學	1
								化學	0.5	可視個人學習狀況及升學進路，適性修習補強性選修或加深加廣選修課程	
								團體活動	2	團體活動	2
								總節數	35	總節數	35
								總學分數	24	總學分數	30

彈性學習時間之課程，學生得視需要選課，若無參加充實/增廣或補強性課程需求，可進行自主學習。

第三學群

第三學群學程

一上		一下		二上		二下		三上		三下	
國文	4	國文	4	國文	4	國文	4	國文	4	家政	2
英文	4	英文	4	英文	4	英文	4	英文	2	體育	2
數學	4	數學	4	數學(A)	4	數學(A)	4	藝術	2	合計	4
歷史	2	歷史	2	歷史	2	地理	2	體育	2	新聞英語與批判思考專題	2
地理	2	地理	2	物理	2	化學	2	合計	10	跨領域/科目專題	2
公民	2	公民	2	公民	2	音樂	2	跨領域/科目專題	2	閱讀理解(二)	2
化學	2	物理	2	資訊	2	美術	2	閱讀理解(一)	2	各類文學選讀	2
生物	2	地科	2	健康	1	健康	1	英文聽講	2	專題閱讀與研究	2
音樂	1	音樂	1	體育	2	體育	2	英文作文	2	英文閱讀與寫作	2
生命教育	1	生涯規劃	1	國防	1	國防	1	數學(甲)	4	數學(甲)	4
生科	2	美術	2	合計	24	合計	24	波動、光與聲音	2	電磁現象一	2
體育	2	體育	2	細胞與遺傳	2	生物體的構造與功能	2	化學反應與平衡一	2	電磁現象二與量子現象	2
合計	28	合計	28	力學一	2	物質構造與反應速率	2	生命的起源與生物體的構造與功能	2	化學反應與平衡二	2
多元選修	2	多元選修	2	物質與能量	2	力學二與熱學	2	大氣、海洋及天文	(2)	有機化學與應用科技	2
評核學習時間	3	評核學習時間	3	評核學習時間	3	評核學習時間	3	工程設計專題	(2)	生態、演化及生物多樣性	2
化學	1	國文	1	英文	1	數學	1	科技應用專題	(2)	地質與環境	(2)
其他	2	其他	2	其他	2	其他	2	進階程式設計	(2)	工程設計專題	(2)
團體活動	2	團體活動	2	團體活動	2	團體活動	2	基本設計+新媒體藝術	(2)	科技應用專題	(2)
總節數	35	總節數	35	總節數	35	總節數	35	機器人專題	(2)	進階程式設計	(2)
總學分數	30	總學分數	30	總學分數	30	總學分數	30	合計	16	基本設計+新媒體藝術	(2)
								補強(化)	(2)	機器人專題	(2)
								補強(物)	(2)	合計	20
								創新生活與家庭	2	多元選修	2
								健康與休閒生活	(2)	評核學習時間	3
								安全教育與傷害防護	(2)	數學(甲)	1
								運動與健康	(2)	物理	1
								評核學習時間	3	化學	1
								數學(甲)	2	團體活動	2
								物理	0.5	總節數	35
								化學	0.5	總學分數	30
								團體活動	2		
								總節數	35		
								總學分數	30		

彈性學習時間之課程，學生得視需要選課，若無參加充實/增廣或補強性課程需求，可進行自主學習

可視個人學習狀況及升學進路，適性修習補強性選修或加深加廣選修課程

醫藥衛生、生命科學、生物資源學群
 地球與環境學群
 工程、資訊、設計學群
 工程、資訊
 工程、資訊
 建築、設計學群與藝術學群
 工程、資訊

上學期7選1，下學期7選1，上下學期不得重覆。

台中二中多元選修課程(一)



1. 閱讀與寫作 (國)	10. 從二中學台中 (社-地)	19. <u>Arduino</u> 互動科技專題製作 (藝-生科)
2. 生活美學 (國)	11. 台灣文化新視野- 海島異想世界 (社-歷)	20. 書法藝術 (藝-美術)
3. 穿越時空和先秦諸子 當朋友 (國)	12. 影像與歷史(初階) (社-歷)	21. 食在好生活 (藝-家政)
4. 搖滾樂專題 (國)	13. 那些年那些歌 - 時代歌曲與歷史圖像的對話 (社-歷)	22. 開啟運算思維進入程式設計殿堂(初階) (藝-資訊)
5. 繪聲繪影 (英)	14. 決戰異世界之韓國 (社-公)	23. 設計思考與商業提案入門 (外聘-彰師)
6. 悅讀:故事與策略 (英)	15. 基礎瑜伽 (自-地科)	24. 財務金融概論 (外聘-靜宜)
7. 從英語影片學英文 (英)	16. 攝影美學 (自-物化)	25. 學術英文(一) (外聘)
8. 電影研究 (英)	17. 人際關係與自我探索 (輔)	26. 經濟學 (外聘)
9. 數學與程式設計(初階) (數)	18. IOT物聯網設計實作 (藝-生科)	

台中二中多元選修課程(二)



1. 影像閱讀與表達(國)	9. 批判性思考與表達 (社-公)
2. 瓦舍勾欄話人生(國)	10. 伸展瑜伽 (自-地科)
3. 影音世界:作家與作品 (英)	11. 手作生物學 (自-生物)
4. 批判思考與國際時事(英)	12. Python (外聘)
5. 微積分AP (數)	13.電影中的青少年心理學 (輔)
6.數學與程式設計(進階) (數)	14. 設計思考與商業提案入門 (外聘-彰師)
7. 人文學科名著選讀 (社-歷)	15. 經濟學 (外聘)
8. 全球視野的歷史觀點-這一天的世界史 (社-歷)	16. 管理會計 (外聘)

多元選修課程計畫示例



課程名稱	中文名稱：IOT物聯網設計實作	
	英文名稱：IOT Design	
授課年段	一上	學分總數：2
課程屬性	<input type="checkbox"/> 專題探究 <input type="checkbox"/> 跨領域/科目專題 <input type="checkbox"/> 跨領域/科目統整 <input checked="" type="checkbox"/> 實作(實驗) <input type="checkbox"/> 探索體驗 <input type="checkbox"/> 特殊需求 <input type="checkbox"/> 其他_____	
師資來源	<input checked="" type="checkbox"/> 校內單科 <input type="checkbox"/> 跨科協同 <input type="checkbox"/> 跨科專題 <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	自主學習力, 全方位溝通力	
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1.能了解數位加工3D列印及雷射加工原理及應用技術。 2.使用NodeMCU(ESP12N)進行物聯網專題製作。 3.能使用3D建模軟體進行模型建置與修改。 4.能運用3D列印元件及雷射加工技術，進行工程實做探索。 5.運用設計思考進行物聯網產品設計。 6.探討創客所具備的物聯網應用技術。 	



111學年度大學入學考招新制

重要時程

適用111學年度(105學年度的國一生)

新聞稿連結：



必考改選考，
至多參採四科

大學入學測驗

學測 必考5科
參採至多5科

學測 5科自由選考
參採至多4科

學測 5科自由選考
參採至多4科
測驗範圍：部定必修

願景：
參採至多三科

指考 10科
自由選考

指考 10科
自由選考

分科測驗 7科自由選考
測驗範圍：部定必修與加深加廣選修

學測新增測驗範圍：國英考到第五學期，其中國語文寫作分節施測

*降低分科測驗選考科目為7科（不考國、英、數乙）
將規劃大學參採學測考科至多三科為原則

申請入學 學習歷程參採

現狀
校系自訂二階備審資料占分
比例

試辦一階參採

少量試辦
資訊學群
(一定項目)

陸續研擬

規劃公布
參採方式

二階應占
相當比例

更重視
學習歷程

*推動各大學校系參採學習
歷程佔一定比例

*評估試辦成效，逐步研擬後續措施

繁星、申請 入學時程



* 繁星預計於四月，申請入學預計於五月初至六月辦理

繁星
理想時程
(111學年度)



重要時程



參採項目



表 3：申請入學與分發入學管道主要參採項目

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	-----

四、111學年度考招新制變革



(一) 申請入學

申請入學以參採考生綜合學習表現為重點，重視學生學習歷程，呼應新課綱之多元適性，綜合評量考生能力。學科能力測驗 (X) 成績，各科最高為15級分，可用於第一階段檢定及篩選，亦可用於第二階段採計使用。大學校系擬訂檢定、篩選、採計時，最多僅可使用相同學科能力測驗 (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。考生通過學科能力測驗 (X) (含術科) 檢定及篩選進入第二階段後，校系可自設參採綜合學習表現 (P) 之方式，包含資料審查以及自辦甄試項目。第二階段甄選總成績之計算，綜合學習表現 (P) 至少須占50%，學生學習歷程應佔相當比例。

(二) 分發入學

分發入學完全採計入學考試中學科能力測驗 (X)、分科測驗 (Y) 與術科考試之成績，由校系自訂採計考試科目組合。採計之學科能力測驗 (X)、分科測驗 (Y) 成績，各科最高為45級分，用於分發鑑別。考量考生應試負擔，採計考科數 $3 \leq \text{學科能力測驗 (X)} + \text{分科測驗 (Y)} + \text{術科} \leq 5$ ，其中學科能力測驗 (X) ≤ 4 (不含術科)，分科測驗 (Y) ≥ 1 。採計科目之成績可加權計算。



報告完畢
敬請指教