

## 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：數學

英文名稱：Mathematics (MATH)

開設系所：數學系

類別	科目名稱	學分		備註
		上學期	下學期	
必修	線性代數一、二	3	3	
	高等微積分一、二	4	4	
	代數一	3		
	微分方程	3		
選修	機率論	3		10 科任選 2 科
	幾何一	3		
	代數二		3	
	複變數函數論		4	
	數值分析一	3		
	統計學		3	
	拓樸學導論		3	
	偏微分方程導論		3	
	高等線性代數	3		
	離散數學		3	
總學分		26		限修習數學系為本系所開設之科目

## 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：物理

英文名稱：Physics (PHYS)

開設系所：物理系

類別	科目名稱	學分		備註
		上學期	下學期	
必修	應用數學一		3	
	理論力學一	3		
	電磁學一	3		
	量子物理一、二	3	3	
	熱統計物理一	3		
	實驗物理	2		左列實驗科目 4 選 1
	物理實驗技術		2	
	近代物理實驗	2		
	光學實驗		2	
	相對論導論一	3		左列導論科目 7 選 2
	近代宇宙學導論		3	
	基本粒子物理導論一	3		
	光電物理導論		3	
	固態物理導論一	3		
	天文物理導論	3		
	原子分子物理導論	3		
總學分		26		

## 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：天文物理

英文名稱：Astrophysics (ASTR)

開設系所：物理系

類別	科目名稱	學分		備註
		上學期	下學期	
必修	應用數學一		3	左列科目 9 選 5
	理論力學一	3		
	電磁學一	3		
	量子物理一	3		
	普通天文學一	3		
	應用電子學一		3	
	普通天文學二		3	
	基礎天文觀測		3	
	天文物理導論	3		
	光學一	3		
	近代宇宙學導論		3	
	基本粒子物理導論一	3		
	相對論導論一	3		
總學分		27		

## 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：化學

英文名稱：Chemistry (CHEM)

開設系所：化學系

類別	科目名稱	學分		備註
		上學期	下學期	
必修	有機化學一、二	3	3	1.必修科目限修由化學系所開之課程(科號為CHEM開頭)。
	物理化學一、二	3	3	
	無機化學一、二	3	3	
	分析化學一、二	3	3	2.實驗課程6科中,任選3科修課即可。
	有機化學實驗一、二	2	2	3.若要修有機化學實驗二,須先修過或曾修有機化學實驗一。
	物理化學實驗一、二	2	2	
	分析化學實驗一、二	2	2	
總學分		30		30

## 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：數據科學

英文名稱：Data Science (DS)

開設系所：統計所

類別	科目名稱	學分		備註
		上學期	下學期	
必修	機率論 【註 1】	3		與第一專長重複之必修科目，需另修習「選修科目」以補足 30 學分。
	統計學 【註 1】		3	
	統計資料分析		3	
	計算機程式設計(I) 【註 2】	3		
	資料結構	3		
選修	數理統計	3		任選 5 科
	線性模式 (研)	3		
	時間序列分析 (研)		3	
	多變量分析 (研)		3	
	人工智慧概論	3		
	資料庫系統概論		3	
	科學計算	3		
	巨量資料分析導論(研)		3	
	雲端程式設計(研)		3	
	作業研究一	3		
	統計學習	3		
	類別資料分析		3	
	資料科學	3		
	決策分析 (研)	3		
	資料挖礦 (研)	3		
	專利分析與智財管理 (研)		3	
	應用統計模型於商業分析 【註 3】		3	
	應用資料探勘於商業分析 【註 3】	3		
	應用預測方法於商業分析 【註 3】	3		
	文件探勘 【註 3】	3		
社會網路分析與管理 【註 3】	3			
總學分		30		

註 1：機率論與統計學可用性質相近課程代替，如：數學/資工/電機/工工系的機率或機率論；工工系之工程統計代替統計學；計財系與經濟系之統計學一、二代替機率論與統計學。

註 2：計算機程式設計(I) 可用性質相近課程代替 (如:工工系計算機程式語言，電機系計算機程式設計)。

註 3：服科所「資料分析模組」課程包含五門課，皆為研究所課程，選課順次以科管院學生為優先。

1. \*應用統計模式於商業分析 Business Analytics using Statistical Modeling (BASM)

2. \*應用資料探勘於商業分析 Business Analytics using Data Mining (BADM)

3. \*應用預測方法於商業分析 Business Analytics using Forecasting (BAFT)

4. \*文件探勘 Text Mining

5. ^社會網路分析與管理 Social Networks Analysis and Management

\* offered in English

^ offered in Chinese

註 4: 針對選修課程，若科目名稱與現行表列科目名稱相似且課程內容相同者，可代替現行表格中的選修科目。

例:服科所之【應用統計模式於商業分析】及【計算統計用於商業分析之應用】，此兩門課僅課名不同，但課程內容相同就可代替。

註 5: 科目名稱不同但課程內容相似之科目，至多承認一門。如註 4 例所列。

註 6: 針對註 4 及註 5 所列之課程認定，請於選課前事先向所辦提出申請。

## 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：化學工程

英文名稱：Chemical Engineering (CHE)

開設系所：化學工程學系

類別	科目名稱	學分		備註
		上學期	下學期	
必修	有機化學一、二	3	3	
	工程數學一、二	3	3	
	化工熱力學	3		
	化學反應工程	3		
	輸送現象及單元操作一、二	3	3	
	程序控制		3	
	程序設計	3		
總學分		30		

## 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：動力機械工程

英文名稱：Power Mechanical Engineering (PME)

英文簡稱：動力機械工程學系

類別	科目名稱	學分		備註
		上學期	下學期	
必修	工程圖學	2		除工程圖學、應用力學一、材料力學外，於 A、B、C、D 四組課程中選擇一組修習
	應用力學一	2		
	材料力學		3	
	A. 基礎熱流學一、二	3	3	
	B. 應用力學二		2	
	B. 振動學		3	
	C. 電路學	3		
	C. 電子學一		3	
	D. 機械設計	3		
	D. 機械製造	3		
選修	應自右列 4 個動機系學程中至少修完 1 個學程	15		電控學程、奈微米學程、能源學程、精密機械學程(詳如後說明及附表) *同時修習 B 組及奈微米學程之選修 15 學分不包含振動學。
總學分		27-28		

**動機系 108 年（含）以後入學適用專業學程課程規劃:**

一個學程須選修 5 門(含)以上學程內課程，包括核心課程 3 門課必選，選修課程(大學部或研究所)選 2 門(含)以上。超過一個學程時，選修兩學程須選修 10 門(含)以上兩學程內不同之課程，依此類推。學程課程不分年級、大學部或研究所，大學時也可依建議修課順序選修研究所課程。又學程核心必選課程需優先修習本系教師開授課程，若修習他系課程需於加退選前填寫抵免單，學程之選修課程可修習他系同名同學分課程，不需再填寫抵免單。

**註:加註\*課程非每年開課**

學程名稱	核心課程（必選）	選修課程	
		大學部	研究所
電控學程	控制系統(一)、控制系統(二)、電子學(二)	微計算機導論、*電動機械、電磁學、振動學、*系統動態分析、*邏輯設計與應用、數值分析	線性系統理論、數位控制系統、非線性控制系統、生醫微系統、*機器人學、電子電路分析、*微奈米系統之感測與致動、數位電路分析與設計、*聲學理論與應用、*聲學陣列信號處理
奈微米學程	微機電系統導論、奈米科技與應用、振動學	*微系統概論、*近代物理導論、高等材料力學、*有限單元法導論、光機電系統設計、*固體與奈微米力學導論(2 學分)	*微奈米製造技術、*奈米結構力學、微系統設計(工科系)、*微奈米系統之感測與致動、*奈米工程、有限單元法
能源學程	進階流體力學、能源工程、熱傳與質傳學	數值分析、*空氣污染防治、*近代物理導論、*線性代數(動機系)、*燃料電池	燃燒學概論、層流理論、熱對流、計算流體力學、*冷凍空調系統模擬與熱交換、*生醫微熱流、*氣體動力學、*電子裝備冷卻系統、*噴射推進、*進階微流體系統
精密機械與智慧製造學程	人工智慧導論、光機電系統設計、電腦輔助設計與製造	控制系統一、工程光學、振動學、微機電系統導論、*有限單元法導論、*創新工程設計、磁性元件概論	精密機械設計一、精密機械設計二、*製程診斷與分析、電腦輔助製造專題、微奈米製造技術、演化計算與最佳化、移動機器人與自駕車專題、微感測器及量測系統之訊號處理、微奈米系統之感測與致動、光電子學、微小尺度系統設計與製作技術

## 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：材料科學工程

英文名稱：Materials Science and Engineering (MSE)

開課系所：材料科學工程學系

類別	科目名稱	學分		備註
		上學期	下學期	
必修	材料科學與工程一、二	3	3	修其它學系之「材料科學導論」3 學分以上者，可抵免材料科學與工程一
	材料熱力學一、二	3	3	修其它學系「熱力學」3 學分以上者，可抵免材料熱力學一
	擴散與相變化		3	
	結晶繞射概論	3		
	材料之物理性質		3	修固態物理導論可抵本科
選修	材料實驗一		2	至少選修 9 學分
	材料科技論壇		1	
	量子物理導論	3		
	晶體缺陷		3	
	物理冶金	3		
	機械性質	3		
	金屬材料	3		
	電子材料		3	
	陶瓷材料		3	
	高分子材料	3		
生醫材料	3			
總學分		30		

## 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：工業工程與工程管理

英文名稱：Industrial Engineering And Engineering Management (IEEM)

開課系所：工業工程與工程管理學系

類別	科目名稱	學分		備註
		上學期	下學期	
必修	機率論	3		機率論之課程內容為機率、工程統計之課程內容為統計，已修過性質相近之課程(例：數學系之機率論、統計學；計財系之統計學一、二)不用再修習，請由選修課程中擇二門學分相同之課程。
	工程統計		3	
	人因工程一	3		
	品質管制	3		
	生產計劃與管制		3	
	作業研究一	3		
	線性代數		3	
選修(右列9門課任選3門課必修)	心理學		3	
	計算機程式語言	3		
	工作研究		3	
	工程經濟	3		
	離散數學	3		
	製造程序	3		
	工業會計		3	
	設施規劃		3	
	作業研究二		3	
總學分		30		

說明：

1. 所列必修課程與第一主修課程相同 (或性質相似)，請於選修課程中修習，總學分仍為 30 學分。
2. 選修課程歡迎同學加(選)修。

## 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：核工與能源

英文名稱：Nuclear Engineering and Energy Engineering (NEEE)

開設系所：工程與系統科學系

類別	科目名稱		學分		備註		
			上學期	下學期			
核心必選修	原子科學導論		3		至少修習 19 學分		
	核工原理			3			
	輻射安全		3				
	核能安全			3			
	核能系統		3				
	反應器分析			3			
	輻射度量實驗			2			
	輻射度量			3			
	氫能科技導論			3			
	燃料電池原理與應用			3			
	太陽能電池原理		3				
	工程與系統科學導論			2			
專業選修	電子	電子學二			3	左列擇一組修課	
		電子學三		3			
		控制系統			3		
		訊號與系統		3			
	熱流	工程熱力學			3		
		材料力學			3		
		流體力學		3			
		熱傳學			3		
	材料	材料科學導論二		2 擇 1	3		
		材料物理性質					3
		物理冶金一		3			
		物理冶金二			3		
		材料熱力學			3		
	應用物理	電磁學一			3		
		電磁學二		3			
		近代物理一			3		
		近代物理二		2 擇 1	3		
		固態物理導論一					3
	總學分			31			

## 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：生醫工程

英文名稱：Biomedical Engineering (BE)

開設系所：生醫工程與環境科學系

類別	科目名稱	學分		備註	
		上學期	下學期		
必修	生醫工程與環境科學導論	2		若已有部分課程先行修習，經抵免後尚不足最低32學分者，得自下列「選修」欄位課程中選修。	
	原子科學導論		3		
	電子學一	3			
	有機化學一	3			
	生物化學一	3			
選修	生醫工程科學類	生醫訊號與系統	3		擇一類別，至少選修6科
		電磁學		3	
		近代物理一	3		
		放射物理	3		
		醫學儀器	3		
		計算機概論與程式語言		3	
		數值方法	3		
		光學		3	
		輻射度量		3	
		臨床醫學影像概論	3		
	電子學二		3		
	分子生醫科學類	分子細胞生物學	3		
		分子遺傳學		3	
		有機化學二		3	
		生物化學二		3	
		生醫材料		3	
		物理化學一	3		
放射化學		3			
總學分		<b>32</b>			

## 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：醫學物理

英文名稱：Medical Physics (MP)

開設系所：核子工程研究所

類別	科目名稱	學分		備註	
		上學期	下學期		
必修	原子科學導論		3	若已有部分課程先行修習，經抵免後尚不足最低 32 學分者，得自下列「選修」欄位課程中選修。	
	生理解剖學		3		
	電磁學一		3		
	近代物理一		3		
	機率與統計		3		
	輻射安全	3			
	輻射度量		3		
	輻射度量實驗		2		
選修 (9 學分)	A 組	熱力學		3	A 組：物理 5 選 1 B 組：其他 5 選 2
		量子力學導論		3	
		電磁學二		3	
		近代物理二		3	
		熱統計物理		3	
	B 組	偏微與複變		3	
		放射物理		3	
		儀器與量測		3	
		機器學習導論		3	
		醫學儀器		3	
總學分			32		
研究所 建議選 修課程	初等統計與實驗設計		3		
	人工智慧概論	3			
	應用原子核物理		3		
	放射治療物理學	3			
	醫學影像物理學	3			
	輻射劑量學	3			
	保健物理		3		
	蒙特卡羅計算		3		
	輻射屏蔽		3		
	分子影像藥物		3		
	輻射生物學	3			
	醫學物理特論：粒子治療物理學		3		
	核磁共振影像原理及應用	3			
	醫用超音波原理		3		
	放射治療物理實驗		2		
診斷影像物理實驗		2			

## 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：分析與環境科學

英文名稱：Analytical and Environmental Sciences (AES)

開設系所：分析與環境科學研究所

類別	科目名稱	學分		備註
		上學期	下學期	
必修	環境科學與工程		3	若已有部分課程先後修習，經抵免尚不足最低 33 學分者，得自下列「選修」欄位課程中選修。
	有機化學一	3		
	分析化學一		3	
	物理化學一	3		
	應用生態學	3		
基礎選修	生物化學一	3		左列四門課任選二門，超修科目可列入專業選修學分。
	有機化學二		3	
	物理化學二		3	
	分析化學二	3		
專業選修	生物化學二		3	左列十五門課任選四門
	環境化學		3	
	環境分析化學	3		
	環境生物技術		3	
	生醫流行病與環境毒理學		3	
	環境微生物檢驗分析技術	3		
	環境奈米科學		3	
	分子光譜學		3	
	生物分析技術		3	
	空器品質量測	3		
	觸媒產氫技術	3		
	廢棄物與處理	3		
	食品安全與分析技術		3	
	放射化學	3		
分析與環境科學實驗設計與實作	3	3		
總學分		32		

## 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：中國文學

英文名稱：Chinese Literature (CL)

開設系所：中國文學系

類別	科目名稱	學分		備註
		上學期	下學期	
必修	中國文學史一、二	3	3	
	中國思想史一、二	3	3	
	詩選		3	
必選修	詞選	3		3 科選 1 科
	戲曲選		3	
	小說選	3		
	近現代文學史	3		2 科選 1 科
	近現代小說與文化		3	
選修	專書	3	3	專書任選 2 科
總學分		27		

## 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：外國語文

英文名稱：Foreign Languages and Literature (FL)

開設系所：外國語文學系

類別	科目名稱	學分		備註
		上學期	下學期	
必修	西洋文學概論	3	3	1.於他校/系已修讀與外語系必修課程相同或類似之科目，得申請抵免；如學分不足，須修習另一門相關課程補足。 2.「語言學概論」得中社院學士班、中文系之「語言學導論」抵免
	文學作品讀法	3	3	
	語言學概論	3		
	應用語言學		3	
選修	文藝復興文學	3		學生自由選修本系核心課程，修滿 12 學分即符合修課要求  (註：語音學可修習人社院學士班所開課程)
	十八世紀文學	3		
	浪漫主義文學	3		
	維多利亞時期文學	3		
	現代/當代文學	3		
	美國文學經典	3		
	小說文類	3		
	詩歌文類	3		
	戲劇文類	3		
	莎士比亞	3		
	文學理論	3		
	語音學	3		
	音韻學	3		
	句法學	3		
	語意學	3		
	心理語言學導論	3		
	社會語言學導論	3		
	語言教學導論	3		
第二語言習得	3			
總學分		30		

### 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：社會學 英文名稱：Sociology (SOC) 開設系所：人社院學士班

類別	科目名稱	學分		備註
		上學期	下學期	
必修	社會學導論	3		
	古典社會學理論	3		
	當代社會學理論		3	
	社會統計	3		
	社會學研究方法	3	3	
選修	HSS 社會學學程選修課程	12		另依本學士班網頁說明選修社會學程課程 12 學分
總學分		30		

### 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：人類學 英文名稱：Anthropology (ANTH) 開設系所：人社院學士班

類別	科目名稱	學分		備註
		上學期	下學期	
必修	人類學導論	3		
	考古學導論/人類學的實踐 (2 選 1)	3		
	人類學思潮	3		
	人類學研究方法		3	
必選	台灣漢人社會與文化/ 台灣南島社會與文化/ 東南亞族群與文化/ 世界民族誌 (4 選 2)	6		
選修	HSS 人類學學程選修課程	12		另依本學士班網頁說明選修人類學學程課程 12 學分
總學分		30		

## 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：歷史    英文名稱：History (HIS)

開設系所：人社院學士班

類別	科目名稱		學分		備註	
			上學期	下學期		
必修	史學導論		3			
	歷史理論與史學方法		3			
	歷史文獻選讀		3			
必選	專史	中國思想文化史/科技史/ 藝術史/季風亞洲史(4 選 2)	6			
選修	HSS 歷史學程選修課程		15			另依本學士班網頁 說明選修歷史學程 課程 15 學分
總學分			30			

## 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：哲學    英文名稱：Philosophy (PHILOS)

開設系所：人社院學士班

類別	科目名稱		學分		備註
			上學期	下學期	
必修	哲學基本問題/當代思潮(2 選 1)		3		
必選	邏輯/ 倫理學/ 形上學/ 知識論 (4 選 2)	6			
選修	HSS 哲學學程選修課程		21		
總學分			30		

## 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：文學與創作

英文名稱：Literature and Creative Writing (LCW)

開設系所：人社院學士班

類別	科目名稱	學分		備註
		上學期	下學期	
必修	文學與創作導論		3	
	台灣文學史	3		
	研究方法與論文寫作		3	
選修	HSS 文創學學程選修課程	21		另依本學士班網頁說明選修文學與創作學程課程21學分
總學分		30		

## 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：生命科學

英文名稱：Life Science (LS)

開設系所：生命科學系

類別	科目名稱	學分		備註
		上學期	下學期	
必修	生物化學一、二	3	3	
	分子與細胞生物學一		3	
	分子與細胞生物學二	3		
	分子與細胞生物學三		3	
	遺傳學		3	
	有機化學一	3		
選修	生物資訊	3		5 科中任選 2 科
	植物生理學	3		
	動物生理學	3		
	微生物學	3		
	生物物理化學	3		
	普通生物學實驗	2		實驗課程，5 科中 任選 1 科
	細胞生物學實驗	2		
	分子生物學實驗	2		
	生物化學實驗	2		
	生物光電實驗	2		
總學分		29		

## 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：醫學科學

英文名稱：Medical Science (DMS)

開設系所：醫學科學系

類別	科目名稱	學分		備註
		上學期	下學期	
必修	生物化學一、二	3	3	
	分子生物學		3	
	細胞生物學	3		
	醫學微生物與免疫學		3	
	人體生理與解剖學	3		
	轉譯醫學		2	
	醫學科學實驗	2		
選修	生物醫學工程	3		至少 7 學分
	人體解剖學虛擬實作	1		
	醫學統計與流行病學		3	
	醫學遺傳學	2		
	藥理學	2		
總學分		29		

## 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：資訊工程

英文名稱：Computer Science

開設系所：資訊工程學系

類 別	科目名稱	學分		備 註
		上學期	下學期	
必修	計算機程式設計一(CS1355)		3	
	資料結構(EECS2040)		3	
	線性代數(EECS2050)	3		
	離散數學(EECS2060)	3		
	邏輯設計(EECS1010)	3		
	計算機結構(CS4100)	3		
	計算方法設計(CS4311)		3	
	作業系統(CS3423)		3	
選修	資料庫系統概論(CS4710)		3	任選 1 科
	積體電路設計概論(CS3120)	3		
	計算機網路概論(EECS3020)	3		
總學分		27		

## 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：電機工程

英文名稱：Electrical Engineering

開設系所：電機工程學系

類 別	科目名稱	學分		備 註
		上學期	下學期	
必修	邏輯設計	3		
	電路學	3		
	電子學	3		
	電磁學	3		
	訊號與系統	3		
選修	光電工程	3		任選 5 科 (*實驗課至多選修兩門)
	類比電路分析與設計一	3		
	積體電路設計導論	3		
	固態電子元件導論	3		
	計算機結構	3		
	控制系統		3	
	通訊系統一	3		
	數位訊號處理概論		3	
	電動機械	3		
	電磁波	3		
	計算機網路概論		3	
	機器學習導論	3		
	電子電路實驗*	2		
	邏輯設計實驗*	3		
	嵌入式系統與實驗*		2	
電動機械實驗*		2		
積體電路設計實驗*	3			
總學分		28 - 30		

## 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：計量財務金融

英文名稱：Quantitative Finance (QF)

開設系所：計量財務金融學系

類別	科目名稱	學分		備註
		上學期	下學期	
必修	個體經濟學一	3		必修課程 12 學分
	總體經濟學一	3		
	金融大數據	3		
	衍生性金融市場	3		
選修	數理統計一、二	3	3	10 科選 5 科 15 學分 其中，數理統計與高等微積分課程均為一學年課程，選修同學須先修習上學期初級課程後，方能修習下學期的進階課程。
	衍生性商品訂價		3	
	公司理財		3	
	投資學	3		
	國際財務管理		3	
	個體經濟學二		3	
	總體經濟學二		3	
高等微積分一、二	3	3		
總學分		27		

## 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：經濟

英文名稱：Economics (ECON)

開設系所：經濟學系

類別	科目名稱		學分		備註	
			上學期	下學期		
必修	經濟學原理一、二		3	3	應修滿 30 學分	
	個體經濟學一、二		3	3		
	總體經濟學一、二		3	3		
	4 選 2	國際經濟學一、二		3		3
		財政學一、二		3		3
		貨幣銀行學一、二		3		3
		計量經濟學一、二		3		3
選修	經濟學系科號 ECON2 以上課程		3		應修滿 3 學分	
總學分			33			

附註：必修與選修課程之學分不得重複計算

## 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：法律

英文名稱：Law Courses (LAWC)

開設系所：科技法律研究所

類別	科目名稱	學分		備註
		上學期	下學期	
必修	憲法一、二	2	2	
	民法總則	4		
	民法債編一、二	3	3	
	民法物權		3	
	親屬繼承		2	
	刑法總則	3		
	刑法分則		3	
選修	商事法一	2		選修 8 學分
	商事法二		2	
	行政法一	3		
	行政法二		3	
	國際公法	3		
	國際私法		2	
	民事訴訟法一	3		
	民事訴訟法二		3	
	刑事訴訟法一		2	
	刑事訴訟法二	2		
總學分		33		

## 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：教育與學習科技

英文名稱：Education and Learning Technology (ELT)

開設系所：教育與學習科技學系

類別	科目名稱	學分數		備註
		上學期	下學期	
必修	教育心理學	3		
	教育社會學	3		
	教育行政		3	
	教育史	3		
	學習科技概論	3		
	數位落差與數位機會專題		3	
	STEAM 教育專題探究		2	
	遊戲化教學設計專題		3	
	教學實務議題科技化處理專題	3		
	STEAM 教學設計	2		
	跨領域學習評量設計		3	
總學分		31		

## 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：教保專業知能

英文名稱：Early Childhood Education (ECE)

開設系所：幼兒教育學系

類別	科目名稱	學分		備註
		上學期	下學期	
教保專業知能 (32學分)	幼兒發展	3		
	幼兒觀察		2	先修課程為「幼兒發展」
	特殊幼兒教育	3		
	幼兒教保概論	2		
	幼兒學習評量		2	先修課程為「幼兒園教保活動課程設計」
	幼兒園教保活動課程設計	3		先修課程為「幼兒觀察」
	幼兒健康與安全		3	先修課程為「幼兒發展、幼兒教保概論」
	幼兒園、家庭與社區		2	
	幼兒園課室經營	2		
	幼兒園教材教法 I		2	先修課程為「幼兒園教保活動課程設計」
	幼兒園教材教法 II		2	
	教保專業倫理	2		
	幼兒園教保實習	4		先修課程為「幼兒園教保活動課程設計、幼兒園教材教法 I II、幼兒健康與安全、幼兒園課室經營」
總學分		32		

註一：本校大學部學生得於入學後第 2 學期起至第 4 學年第 2 學期加退選截止日前，向本系申請修讀本「第二專長學程」，每年度限額 20 名，申請名額超過限制時，由前一學期學業平均分數擇優錄取。

## 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：特殊教育

英文名稱：Special Education (SE)

開設系所：特殊教育學系

類別	科目名稱	學分		備註
		上學期	下學期	
必修	特殊教育導論	3		
選修 (至少 27 學分)	兒童發展	3		
	早期介入概論	3		
	智能障礙	3		
	情緒行為障礙	3		
	學習障礙	3		
	自閉症	3		
	重度與多重障礙	3		
	特殊教育學生評量	3		先修課：特殊教育導論
	資源教室方案與經營	3		
	個別化教育計畫的理念與實施	2		
	應用行為分析	2		
	融合教育理論與實務	2		
	特殊教育課程調整與教學設計	2		
	特殊教育行政與法規	2		
	資賦優異教育概論	2		
	創造力教育	2		
腦科學與保健	2			
總學分		30		

## 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：心理學

英文名稱：Psychology (PSY)

開設系所：教育心理與諮商學系

類別	科目名稱	學分數		備註	
		上學期	下學期		
必修	普通心理學一	3		心理學基礎必修 (二門課程,6學分)	
	普通心理學二		3		
必選修	心理學名著選讀	3		心理學核心領域 (八選五,15學分)	
	輔導原理與實務		3		
	性格心理學	3			
	認知心理學	3			先修科目：普通心理學一
	發展心理學		3		
	心理與教育測驗		3		先修科目：心理與教育統計一
	社會心理學	3			
	神經心理學		3		
選修	教育心理學	3		心理學應用領域 (六選三,9學分)	
	諮商與心理治療理論		3		先修科目：輔導原理與實務
	組織心理學		3		
	心理實驗法		3		先修科目：認知心理學
	變態心理學	3			
	心理專業倫理與法律		3		先修科目：諮商與心理治療理論、心理與教育測驗
	總學分	30			

## 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：人力資源管理

英文名稱：Human Resource Management (HRM)

開設系所：教育心理與諮商學系

類別	科目名稱	學分數		備註
		上學期	下學期	
必修	人力資源管理	3		7 學分
	工商產業實習一、二	2	2	
選修	方案設計與評估	3		實務領域課程 (13 選 8, 24 學分)
	組織心理學		3	
	工作分析與職能發展		3	
	訓練與發展	3		
	招募與甄選	3		
	績效與薪酬管理		3	
	員工關係		3	
	調查與訪談實務	3		
	性格心理學	3		
	就業服務與勞動法規	3		
	團隊領導與學習	3		
	數位人資與網路社群經營		3	
生涯與職業資訊分析與應用	2			
總學分		31		

備註：「工商產業實習二」之先修科目為本系工商心理相關課程 9 學分(含)以上及「工商產業實習一」。

## 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：體育

英文名稱：Kinesiology (KINS)

開設系所：體育學系

類別	科目名稱	學分數		備註
		上學期	下學期	
體育 學程 必修	運動管理	2		
	運動生物力學	2		
	運動教育學	2		
	運動生理學		2	
	體育學原理	2		
	運動心理學		2	
	運動專題一	4		
	運動專題二		4	
體育 學程 選修	體育學系學科選修課程	4		另依本學士班網頁說明 學科術科選修共 10 學 分。
	體育學系術科選修課程	6		
總學分		30		

## 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：英語教學

英文名稱：English Instruction (EI)

開設系所：英語教學系

類別	科目名稱	學分		備註
		上學期	下學期	
選修	西洋文學概論	3		1. 限修習本系所開設之科目。 2. 修滿 25 學分以上即符合修課要求。
	英語語言學概論		3	
	英語教學概論	3		
	外語習得		3	
	英語會話		2	
	英語教材教法	3		
	英語發音訓練	2		
	英語語音學	2		
	英文繪本選讀	2		
	文學作品導讀		2	
	英文兒童文學	2		
	語言與文化	2		
	英國文學	3		
	英語句法學		3	
	英文青少年小說		2	
	廿世紀新思潮導讀	2		
	美國文學	2		
	英美小說選讀		2	
	英文繪本製作		2	
	英語故事教學		2	
多媒體輔助英語教學		2		
童書翻譯	2			
總學分		25		

## 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：學習科學

英文名稱：Learning Sciences (LES)

開設系所：竹師教育學院學士班

類別	科目名稱	學分		備註	
		上學期	下學期		
必修 (9 學分)	教育與心智科學導論	3			
	科技與學習		3		
	教育與心智科學研究法		3		
必選 修	學習科學 (至少 3 學分)	媒體設計思考	3		
		創意問題解決		3	
		組織學習與發展		3	
	跨領域整合 (至少 9 學分)	跨域讀寫	3		
		教學設計實務	3		
		學習環境設計	3		
		科技輔助語言學習與教學概論	3		
		科學數位故事		3	
		玩具融入數學教學		3	
		跨領域課程設計與實踐		3	
	科技與學習 (至少 9 學分)	跨領域學習評量設計		3	
		運算思維導論	3		
		學習科學專題-生理儀器初階運用	3		
		學習科學專題-生理儀器進階運用		3	
		模擬式數位學習	3		
		情境式與沉浸式學習		3	
		數位學習與訓練		3	
		美感自造方法導論		3	
	APP 設計與教學應用	3			
	總學分		30		

## 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：永續發展教育

英文名稱：Education for Sustainable Development(ESD)

開設系所：竹師教育學院學士班

類別	科目名稱	學分		備註	
		上學期	下學期		
必選修 (12學分)	永續發展教育與環境素養	3		左列 5 門課程任選 4 門	
	永續發展教育與文化素養	3			
	資源分析與環境政策	3			
	行動學習與環境調查規劃	3			
	永續發展與資源管理	3			
選修課程 (18學分)	跨域實踐國內移地教學課程	文化資源田野調查實務	3		左列 27 門課程任選 6 門
		地景永續發展的在地實踐	3		
		永續環境規劃與社區營造實務	3		
		地方創生與資源規劃實務	3		
	自由選修課程	環境資源分析概論	3		
		自然資源經濟學	3		
		永續教育與環境行為	3		
		地圖學	3		
		城鄉環境分析	3		
		戶外遊憩教育	3		
		地理資訊系統概論	3		
		環境衝擊與影響評估	3		
		社會科學研究方法	3		
		永續旅遊教育與規劃	3		
		宗教文化與永續發展	3		
		景觀與綠地計劃	3		
		計量地理	3		
		遊憩經濟學	3		
		文化遺產教育	3		

	環境教育研究法	3	
	永續教育與景觀生態應用	3	
	食農學習課程設計	3	
	環境史	3	
	環境教育與創意行動學習	3	
	綠色經濟與永續發展教育	3	
	文化遺產與永續發展	3	
	生態體系與全球變遷	2	
總學分		30	

## 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：音樂

英文名稱：Music (MUS)

開設系所：音樂學系

類別	科目名稱	學分		備註
		上學期	下學期	
必修	音樂基礎訓練一、二	2	2	
	基礎和聲學一、二	2	2	
	曲式與分析一、二	2	2	
	西洋音樂史一、二	2	2	
	西洋音樂史三、四	2	2	
	合唱一、二	2	2	
	音樂治療一、二	2	2	
總學分		28		

# 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：工藝設計與文創

英文名稱：Craft Design & Cultural Creativity (CDCC)

開設系所：藝術與設計學系

類別	科目名稱	學分		108 新備註
		上學期	下學期	
必修 6	色彩學	2		
	東方美術史	2		
	西方美術史		2	
選修 24	造形藝術基礎	2		22 門任選 9 門修 (18 學分)
	設計素描	2		
	素材與造形		2	
	數位圖學		2	
	民藝與生活美學	2		
	數位輔助設計	2		
	設計思潮		2	
	數位輔助製作		2	
	當代物質文化	2		
	多媒體互動設計與網頁製作	2		
	品牌企劃與行銷		2	
	程式與介面設計		2	
	視覺影像處理與視覺傳達設計		2	
	創意發想與設計	2		
	產品設計		2	
	室內設計		2	
	機電互動設計	2		
	展示設計	2		
	人因工程與設計		2	
	纖維藝術		2	
	文創設計與跨域創業實務	2		
	產業鏈結與國際參與		2	
	塑料藝術與設計一、二	3	3	五大領域任選一領域修習 (6 學分) 一、二課程，要先修畢一，始得修二。
	陶瓷藝術與設計一、二	3	3	
木屬藝術與設計一、二	3	3		
金屬藝術與設計一、二	3	3		
玻璃藝術與設計一、二	3	3		
總學分		30		

## 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：藝術創作

英文名稱：Arts and Humanities (AH)

開設系所：藝術與設計學系

類別	科目名稱	學分		備註
		上學期	下學期	
必修	色彩學	2		共 8 學分
	美學		2	
	西方美術史	2		
	東方美術史		2	
選修	媒材與應用一、二	2	2	(1) 5 門任選 3 門修畢，共 12 學分。 (2) 一、二課程，須先修畢一，始得修二。
	素描一、二	2	2	
	油畫一、二	2	2	
	水墨畫一、二	2	2	
	水彩一、二	2	2	
	中國書畫理論	2		(1) 共 10 學分。 (2) 一、二課程，須先修畢一，始得修二。
	當代藝術	2		
	策展實踐	2		
	藝術評論	2		
	藝術治療	2		
	台灣美術史		2	
	人文藝術與創作		2	
	現代藝術		2	
	進階油畫一、二	2	2	
	進階媒材與應用一、二	2	2	
	素描:圖像與媒材一、二	2	2	
	進階水墨一、二	2	2	
	複合媒材創作一、二	2	2	
	繪畫：圖像與構成一、二	2	2	
	總學分		30	

## 108 學年度入學學生第二專長學程課程表

中文名稱：華語專長

英文名稱：Chinese Language

開課系所：清華學院國際學士班

修讀規定：僅限外籍生及僑生

類別	科目名稱		學分	備註
必修	中級華語(三)		4	華語經檢定合格者， 華語課得免修。
	中高級華語(一)		4	
	中高級華語(二)		4	
	中華文化概論		2	
	文言文(一)		2	
選修	語言學習類	文言文(二)	3	任選 4 門課
		漢語語言學	3	
		基礎中國文字學	3	
		臺灣語言概論	3	
		高級會話	3	
		應用中文寫作	3	
		語言與跨文化溝通	3	
	思想文化類	中國文化經典選讀	3	
		中國古典戲劇欣賞	3	
		當代華語電影	3	
		華文文學選讀	3	
		中國詩詞欣賞	3	
		兩岸人文與社會	3	
		台灣原住民文化	3	
	職場應用類	觀光導遊華語	3	
		商用華語	3	
		漢字教學	3	
		電腦輔助華語教學	3	
		華語教材教法	3	
		臺灣閩南語	3	
		兩岸政經現勢	3	
總學分			28	