

## 109 學年度入學學生第一專長學程基礎必修科目表

專長名稱：數學

英文名稱：Mathematics (MATH)

開課學系：數學系

類別	科目名稱	學分數		備註
		上學期	下學期	
基礎必修	微積分一(數學系)、二(數學系)	4	4	
	總學分	8		

## 109 學年度入學學生第一專長學程課程表

專長名稱：數學

英文名稱：Mathematics (MATH)

開課學系：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		
	複變數函數論一		3	
	機率論	3		
	微分方程	3		
選修	離散數學	3		11 門課任選 3 門修
	偏微分方程導論	3		
	幾何一	3		
	拓樸學導論	3		
	數值分析一	3		
	高等線性代數	3		
	統計學	3		
	數學導論	3		

	基礎數論	3		
	數學建模	3		
	代數二		3	
總學分		35		限修習數學系所開設之科目

## 109 學年度入學學生第一專長學程基礎必修科目表

專長名稱：物理

英文名稱：Physics (PHYS)

開課學系：物理系

類別	科目名稱	學分數		備註
		上學期	下學期	
基礎必修	普通物理一(物理系)、 二(物理系)	4	4	
	普通物理實驗一、二	1	1	
	微積分 A 一、A 二	4	4	
	普通化學一	3		
	普通化學實驗一	1		
	總學分	22		

## 109 學年度入學學生第一專長學程課程表

專長名稱：物理

英文名稱：Physics (PHYS)

開課學系：物理系

類別	科目名稱	學分		備註
		上學期	下學期	
必修	普通化學二		3	
	普通化學實驗二		1	
	理論力學一	3		
	電磁學一	3		
	實驗物理	2		
	應用數學一、二	3	3	
	量子物理一、二	3	3	
	熱統計物理一	3		
選修	理論力學二		3	9門任選2門修 其中一門須為導論 課程
	電磁學二		3	
	相對論導論一	3		

	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		33		

## 109 學年度入學學生第一專長學程課程表

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	
基礎必修	普通化學一、二	3	3	1.普通化學一、二限修由化學系所開之課程(科號為CHEM開頭)。
	普通化學實驗一、二	1	1	
	普通物理A一、A二	4	4	
	普通物理實驗一、二	1	1	
	微積分A一	4		
	小計	22		
必修	微積分A二		4	1.必修科目限修由化學系所開之課程(科號為CHEM開頭)。 2.實驗課程任選 6 學分修課即可。 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。
	有機化學一、二	3	3	
	物理化學一、二	3	3	
	無機化學一、二	3	3	
	分析化學一、二	3	3	
	有機化學實驗一、二	2	2	
	物理化學實驗一、二	2	2	
	分析化學實驗一、二	2	2	
	小計	34		
總學分		56		

## 109 學年度入學學生第一專長學程基礎必修科目表

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	
基礎必修	微積分B一、B二	3	3	
	普通物理B一、B二	3	3	
	普通化學一、二	3	3	
	普通物理實驗一	1		擇 1
	普通化學實驗一	1		
	工程數學一	3		
	總學分	22		

## 109 學年度入學學生第一專長學程課程表

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	學分數		備註
		上學期	上學期	
材料科學工程學程	材料科學與工程一、二	3	3	
	工程數學二		3	
	材料熱力學一、二	3	3	
	結晶繞射概論	3		
	晶體缺陷		3	
	擴散與相變化		3	
	機械性質	3		
	材料之物理性質		3	
	金屬材料	3		至少選修 3 學分 (此僅以 109 學年度開課為參考，未來請依修課當學年開課狀況為準。)
	電子材料	3		
	生醫材料	3		
	高分子材料		3	
陶瓷材料		3		
	總學分	33		

## 109 學年度入學學生第一專長學程基礎必修科目表

專長名稱： 化學工程

英文名稱： Chemical Engineering

開課學系： 化學工程學系

類別	科目名稱	學分數		備註
		上學期	下學期	
基礎必修	微積分B一、B二	3	3	
	普通物理一、二	3	3	
	普通化學一、二	3	3	
	普通化學實驗一	1		
	工程數學一	3		
	總學分	22		

## 109 學年度入學學生第一專長學程課程表

專長名稱： 化學工程

英文名稱： Chemical Engineering

開課學系： 化學工程學系

類別	科目名稱	學分		備註
		上學期	下學期	
必修	質能均衡		3	
	有機化學一、二	3	3	
	工程數學二		3	
	輸送現象及單元操作一、二	3	3	
	化工熱力學	3		
	化學反應工程	3		
	化工單操		3	
	程序控制		3	
	程序設計	3		
	單元操作實驗	2		
	總學分	35		

## 109 學年度入學學生第一專長學程基礎必修科目表

專長名稱： 動力機械工程

英文名稱： Power Mechanical Engineering(PME)

開課學系： 動力機械工程學系

類別	科目名稱	學分數		備註
		上學期	下學期	
基礎必修	微積分B一、B二	3	3	
	普通物理B一/B二/電磁學/工程光學/近代物理導論	3	3	五門物理相關課程選二門
	普通化學乙	3		
	工程圖學	2		
	程式設計		3	
	應用力學一		2	
	總學分	<b>22</b>		



## 109 學年度入學學生第一專長學程課程表

專長名稱：  動力機械工程  

英文名稱：  Power Mechanical Engineering(PME)  

開課學系：  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	工場實習		1	
	工程數學一、二	3	3	
	應用力學二		2	
	材料力學	3		
	基礎熱流學一、二	3	3	
	電路學	3		
	電子學一		3	
	機械設計	3		
	機械製造	3		
	專題研究一/二	1	2	
	固體力學與奈米材料實驗		1	
	熱流與動力系統實驗	1		
	電子電路實驗一		1	
總學分		36		

## 109 學年度入學學生第一專長學程基礎必修科目表

專長名稱：工業工程與工程管理

英文名稱：Industrial Engineering and Engineering Management

開課學系：工業工程與工程管理系

類別	科目名稱	學分數		備註
		上學期	下學期	
基礎必修	微積分B一、B二	3	3	
	普通物理B一	3		
	普通物理實驗一	1		
	機率論	3		
	工程統計		3	
	生產計劃與管制		3	
	工程經濟	3		
	總學分	<b>22</b>		

## 109 學年度入學學生第一專長學程課程表

專長名稱： 工業工程與工程管理

英文名稱： Industrial Engineering and Engineering Management

開課學系： 工業工程與工程管理系

類別	科目名稱	學分		備註
		上學期	下學期	
必修 (16 學分)	工程導論	2		
	人因工程一	3		
	品質管制	3		
	作業研究一	3		
	線性代數		3	
	工業工程專題	2		
選修 (右列課程 中任選修 習至少 15 學分)	經濟學原理	3		經濟學原理一或經濟學原理二擇 1 修之。
	工程圖學	2		
	工場實習	1		
	心理學		3	
	計算機程式語言	3		
	工作研究		3	
	離散數學	3		
	製造程序	3		
	會計學		3	
	設施規劃		3	
	作業研究二		3	
總學分		31		

### 109 學年度入學學生第一專長學程院定必修科目表

原子科學學院			
科目名稱	學分數		備註
	上學期	下學期	
原子科學導論	3		
總學分	3		

### 109 學年度入學學生第一專長學程基礎必修科目表

專長名稱：工程與系統科學

英文名稱：Engineering and System Science (ESS)

開課學系：工程與系統科學系

類別	科目名稱	學分數		備註
		上學期	下學期	
基礎必修	微積分A一、A二	4	4	
	普通物理A一、A二	4	4	
	普通化學乙	3		
	總學分	19		

## 109 學年度入學學生第一專長學程課程表

專長名稱：工程與系統科學

英文名稱：Engineering and System Science (ESS)

開課學系：工程與系統科學系

類別	科目名稱	學分		備註
		上學期	下學期	
必修	程式語言	3		
	材料科學導論一	3		
	工程數學一、二	3	3	
	電子學一	3		
	電路學	3		
	熱力學	3		
	儀器與量測	3		
	近代物理一	3		
	數值分析一	3		
	偏微與複變	3		
	固態物理導論一	3		
	總學分		36	

## 109學年度入學學生第一專長學程基礎必修／建議先修科目表

專長名稱：生醫工程與環境科學

英文名稱：Biomedical Engineering and Environmental Sciences (BMES)

開課學系：生醫工程與環境科學系

類別	科目名稱	學分數		備註
		上學期	下學期	
基礎必修	普通物理A一、A二	4	4	
	微積分A一、A二	4	4	
	普通化學一、二	3	3	
曾修				
建議先修	原子科學導論	3		
	總學分	22		

## 109學年度入學學生第一專長學程課程表

中文名稱：生醫工程與環境科學

英文名稱：Biomedical Engineering and Environmental Sciences (BMES)

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 (23 學分)	工程數學一、二	3	3	1. 「選修」擇一類別，至少選修4科 2. 本課程表若已有部分課程先行修習，經抵免後，尚不足最低35學分者，得自「選修」欄位課程中選修。
	生醫工程與環境科學導論	2		
	機率與統計	3		
	電子學一	3		
	有機化學一	3		
	生物化學一	3		
	生理解剖學		3	
選修 (12 學分)	分子生醫工程與材料類	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	
	生醫影像工程類	生醫訊號與系統	3	
		電磁學		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
		臨床醫學影像概論	3	
	環境分子科學類	電子學二		3
		分析化學一		3
		分析化學二	3	
		物理化學一	3	
		物理化學二		3
		環境科學與工程		3
環境化學		3		
放射化學	3			
總學分		35		

## 109 學年度入學學生第一專長學程課程表

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	
	近現代文學史	3		
	中國語文通論	3		
	詩選	3		
必選修	詞選	3		3 科選 1 科
	戲曲選	3		
	小說選	3		
	文字學	3		3 科選 1 科
	聲韻學	3		
	語言學導論	3		
	近現代小說與文化	3		2 科選 1 科
	當代文學理論	3		
選修	專書	6		專書任選 2 科
總學分		36		



## 109 學年度入學學生第一專長學程課程表

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」以人社院學士班、中文系之「語言學論」抵免
	文學作品讀法	3	3	
	語言學概論	3		
	應用語言學		3	
	閱讀與寫作一	2	2	
	閱讀與寫作二	2	2	
選修	十八世紀前英國文學	3		學生自由選修本系核心課程，修滿9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		35		

## 109 學年度入學學生第一專長學程課程表

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	
基礎必修	認識台灣		3		
	認識世界		3		須於各群組中各修習一門課程。
	人文思維		3		
	社會連結		3		
	經典閱讀		3		
	跨領域對話		3		
	基礎導論九選四		12		參閱本班網頁說明
必修	史學導論		3		
	歷史理論與史學方法		3		
必選	通史	中國史/ 台灣史/ 季風亞洲史(3選2)	6		
	專史	中國思想文化史/ 科技史/ 藝術史(3選1)	3		
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			60		

## 109 學年度入學學生第一專長學程課程表

中文名稱：哲學

英文名稱：Philosophy (PHILO)

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	
基礎必修	認識台灣	3		
	認識世界		3	須於各群組中各修習一門課程。
	人文思維		3	
	社會連結		3	
	經典閱讀		3	
	跨領域對話		3	
	基礎導論九選四		12	參閱本班網頁說明
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		24	另依本學士班網頁說明選修哲學學程課程 24 學分
總學分			60	

## 109 學年度入學學生第一專長學程課程表

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	
基礎必修	認識台灣	3		
	認識世界		3	須於各群組中各修習一門課程。
	人文思維	3		
	社會連結	3		
	經典閱讀	3		
	跨領域對話	3		
	基礎導論九選四		12	參閱本班網頁說明
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		
	社會學研究方法一、二	3	3	
選修	HSS 社會學學程選修課程		12	另依本班網頁說明 選修社會學課程 12 學分
總學分			60	

## 109 學年度入學學生第一專長學程課程表

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	
基礎必修	認識台灣	3		
	認識世界		3	須於各群組中各修習一門課程。
	人文思維		3	
	社會連結		3	
	經典閱讀		3	
	跨領域對話		3	
	基礎導論九選四		12	參閱本班網頁說明
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/ 大洋洲社會與文化/ 中國少數民族/ 世界民族誌/ (任選 2 門)		6	或在特定學期有註明「可抵區域研究」之課程。
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			60	

## 109 學年度入學學生第一專長學程課程表

中文名稱：政治經濟

英文名稱：Political economy (PE)

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	
基礎必修	認識台灣	3		
	認識世界	3		須於各群組中各修習一門課程。
	人文思維	3		
	社會連結	3		
	經典閱讀	3		
	跨領域對話	3		
	基礎導論九選四	12		參閱本班網頁說明
必修	政治學導論	3		
	民主的理論與實際		3	
	經濟學原理一、二	3	3	
	政治經濟學		3	
必選	政治哲學/比較政治理論/ 國際政治理論 (3 選 1)	3		
選修	HSS 政治經濟學程選修課程	12		另依本學士班網頁說明選修政治經濟學程課程 12 學分
總學分		60		

## 109 學年度入學學生第一專長學程課程表

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	
基礎必修	認識台灣	3		
	認識世界		3	須於各群組中各修習一門課程。
	人文思維		3	
	社會連結		3	
	經典閱讀		3	
	跨領域對話		3	
	基礎導論九選四		12	參閱本班網頁說明
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			60	

## 109 學年度入學學生第一專長學程基礎必修科目表

專長名稱： 生命科學

英文名稱： Life Science (LS)

開課學系： 生命科學系

類別	科目名稱	學分數		備註
		上學期	下學期	
基礎必修	普通物理B一、B二	3	3	
	微積分B一、B二	3	3	
	普通化學一、二	3	3	
	總學分	18		

## 109 學年度入學學生第一專長學程課程表

專長名稱： 生命科學

英文名稱： Life Science (LS)

開課學系： 生命科學系

類別	科目名稱	學分		備註
		上學期	下學期	
必修	生命科學一、二	3	3	
	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		
	書報討論	1		
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		
	生物統計學	3		



	細胞生物學實驗	2	實驗課程，5科中任選1科
	分子生物學實驗	2	
	生物化學實驗	2	
	微生物學實驗	2	
	生物光電實驗	2	
	總學分	36	

## 109 學年度入學學生第一專長學程基礎必修及建議先修科目表

專長名稱： 醫學科學

英文名稱： Medical Science

開課學系： 醫學科學系

類別	科目名稱	學分數		備註
		上學期	下學期	
基礎必修	微積分B一、B二	3	3	
	生命科學一二	3	3	
	普通化學一二	3	3	
建議先修	普通物理B一、B二	3	3	
	總學分	18		

## 109 學年度入學學生第一專長學程課程表

專長名稱： 醫學科學

英文名稱： Medical Science

開課學系： 醫學科學系

類別	科目名稱	學分數		備註
		上學期	下學期	
	有機化學一、二	3	3	
	生物化學一、二	3	3	
	分子生物學		3	
	細胞生物學	3		
	人體生理與解剖學	3		
	人體解剖學虛擬實作	1		
	醫學微生物與免疫學		3	至少修習 9 學分
	生物醫學工程	3		
	醫學遺傳學	2		
	藥理學	2		
	轉譯醫學		2	
	醫學統計與流行病學		3	
	專題研究	1		二擇一
	學士論文	1		
	總學分	32		

## 109 學年度入學學生第一專長學程基礎必修科目表

專長名稱：電機工程

英文名稱：Electrical Engineering

開課學系：電機工程學系

類別	科目名稱		學分數		備註
			上學期	下學期	
基礎必修	微積分 A 一	微積分 A 二	4	4	一年級
	普通物理B一	普通物理B二	3	3	一年級
	邏輯設計		3		科號為 EECS1010，一年級
	計算機程式設計		3		科號為 EE2310，一年級
	總學分		20		

## 109學年度入學學生第一專長學程課程表

專長名稱：電機工程

英文名稱：Electrical Engineering

開課學系：電機工程學系

類別	科目名稱	學分		備註
		上學期	下學期	
必修	電路學	3		至少 9 學分
	電子學	3		
	電磁學	3		
	訊號與系統	3		
	常微分方程	3		至少 9 學分
	偏微分方程與複變函數	3		
	線性代數	3		
	機率	3		
	實作專題一		1	科號為 EE3900、EECS3900，三年級下學期
	實作專題二	1		科號為 EE3910、EECS3910，四年級上學期
必選 實驗	邏輯設計實驗	3		至少 4 學分
	嵌入式系統與實驗		2	
	電子電路實驗	2		
	數位訊號處理實驗	2		
	電動機械實驗		2	
	光電實驗	2		
	積體電路設計實驗	3		
	固態電子實驗	2		
	通訊系統實驗	2		
選修	電機資訊專業選修	至少 12 學分		
總學分		38		與電機系基礎必修合計需修習至 58 學分

附註：

1. 電子學的先修課程：電路學
2. 邏輯設計實驗的先修課程：邏輯設計
3. 電子電路實驗的先修課程：電路學
4. 通訊系統實驗的先修課程：通訊系統一或通訊系統二
5. 詳細修課先後順序建議請見電機系課程地圖 <http://web.ee.nthu.edu.tw/p/405-1175-32954,c527.php?Lang=zh-tw>



## 109 學年度入學學生第一專長學程基礎必修科目表

專長名稱：資訊工程

英文名稱：Computer Science

開課學系：資訊工程學系

類別	科目名稱	學分數		備註
		上學期	下學期	
基礎必修	微積分 B 一、B二	3	3	
	普通物理B一、B二	3	3	
	計算機程式設計一 (CS1355)	3		
	計算機程式設計二 (CS1356)		3	
	資料結構 (EECS2040)	3		
	總學分	21		

## 109 學年度入學學生第一專長學程課程表

專長名稱：資訊工程

英文名稱：Computer Science

開課學系：資訊工程學系

類別	科目名稱	學分		備註	
		上學期	下學期		
必修 (31學分)	邏輯設計(EECS1010)	3			
	線性代數(EECS2050)	3			
	離散數學(EECS2060)	3			
	機率(EECS3030)	3			
	計算機結構(CS4100)	3			
	計算方法設計(CS4311)	3			
	作業系統(CS3423)	3			
	邏輯設計實驗(EECS2070)	3			
	軟體設計與實驗(CS2410)		3		
	系統整合實作一(CS3901)		2		
	系統整合實作二(CS3902)	2			
專業課程 (6學分)	A類	常微分方程(EECS2030)	3		A、B、C、D類需各類別的課程至少任選兩類、每類至少一門
		訊號與系統(EECS2020)	3		
		科學計算(CS3330)	3		
		正規語言(CS3371)		3	
	B類	電路與電子學一(CS2100)		3	
		積體電路設計概論(CS3120)	3		
		嵌入式系統概論(CS4101)	3		
		編譯器設計(CS3404)		3	
		數位系統設計(EECS4010)	3		
	C類	計算機網路概論(EECS3020)	3		
		軟體工程(CS4461)		3	
		密碼與網路安全概論(CS3305)	3		
		平行計算概論(CS4111)		3	
	D類	資料庫系統概論(CS4710)		3	
		人工智慧概論(CS4601)	3		
		多媒體技術概論(CS3570)		3	
機器學習概論(CS4602)		3			
總學分		37			

## 109學年度入學學生第一專長學程基礎必修科目表

中文名稱：電機資訊

英文名稱：Electrical Engineering and Computer Science (EECS)

開設系所：電機資訊學院學士班

類別	科目名稱		學分數		備註
			上學期	下學期	
基礎必修	微積分B一	微積分B二	3	3	MATH1010，一年級
	普通物理B一	普通物理B二	3	3	PHYS1133，一年級
	邏輯設計		3		EECS1010，一年級
	計算機程式設計或計算機程式設計一		3		EE2310 或 CS1355，一年級
	實作專題一或系統整合實作一		1-2		CS3901 或 EE3900，三年級
	實作專題二或系統整合實作二		2		CS3902 或 EE3910，四年級
總學分			21-22		

## 109學年度入學學生第一專長學程課程表

中文名稱：電機資訊

英文名稱：Electrical Engineering and Computer Science (EECS)

開設系所：電機資訊學院學士班

類別	科目名稱	學分		備註
		上學期	下學期	
必修	離散數學	3		任選 2 門實驗
	常微分方程	3		
	訊號與系統	3		
	線性代數	3		
	機率	3		
必選實驗	邏輯設計實驗	3		
	電子電路實驗	2		
	軟體設計與實驗	3		
	軟體實驗	3		
	高等程式設計實作	3		
	數位訊號處理實驗	2		
	電動機械實驗	2		
	固態電子實驗	2		
	積體電路設計實驗	3		
通訊系統實驗	2			



	光電實驗	2	
	嵌入式系統與實驗	2	
	計算機程式設計實作	2	
選修	計算機程式設計二	3	任選 5 科
	計算機網路概論	3	
	電子學	3	
	電路學	3	
	電磁學	3	
	資料結構	3	
	計算機結構	3	
	作業系統	3	
	嵌入式系統概論	3	
	計算方法設計或演算法	3	
總學分		34-36	

## 109 學年度入學學生第一專長學程課程表

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	學分數		備註
		上學期	下學期	
基礎必修 (21 學分)	經濟學原理一、二	3	3	
	會計學一、二	3	3	
	財務管理	3		
	管理學	3		
	法學緒論	3		
經濟學程 (36 學分)	個體經濟學一、二	3	3	4 套選 2 套
	總體經濟學一、二	3	3	
	微積分一、二	3	3	
	統計學一、二	3	3	
	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	
總學分		57		
其他建議 選修	經濟學系科號 ECON 課程	3		建議選修，不強制修讀
	民商法導論	3		
	科技法導論	3		

## 109 學年度入學學生第一專長學程課程表

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		學分數		備註
			上學期	下學期	
基礎必修 (21 學分)	經濟學原理一、二		3	3	3 選 1
	會計學一、二		3	3	
	財務管理		3		
	管理學		3		
	法學緒論		3		
	民商法導論		3		
	科技法導論		3		
計量財務金融學程 (35 學分)	必修 (26 學分)	統計學一、二	3	3	第二專長修習經濟學程者個體與總體經濟學課程需修習 QF 其他課程補足學分
		微積分 A 一、A 二	4	4	
		個體經濟學一	3		
		總體經濟學一	3		
		投資學	3		
		衍生性金融市場	3		
	選修 (9 學分)	數理統計一	3		
		衍生性商品訂價		3	
		公司理財		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		56	

## 109 學年度入學學生第一專長學程課程表

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	
選修	教育概論	3		至少修習 31 學分
	教學媒體與運用		2	
	教育心理學		3	
	教學原理	2		
	教育史	3		
	教育社會學		3	
	教育統計學	3		
	課程發展與設計	3		
	教育研究法		3	
	教育哲學		3	
	學習科技概論	3		
	遊戲化教學設計專題	3		
	STEAM 教育專題探究		3	
總學分		31		

## 109 學年度入學學生第一專長學程課程表

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
	資優學生心理輔導	2		
	學習困難與補救策略	3		
	語言發展與矯治	2		
	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	3		
總學分		30		

## 109 學年度入學學生第一專長學程課程表

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		四門課程，12 學分	
	普通心理學二		3		先修科目：普通心理學一
	心理與教育統計一	3			
	心理與教育統計二		3		先修科目：心理與教育統計一
必選修	輔導原理與實務		3	心理學核心領域 (八選五，15 學分)	
	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		先修科目：普通心理學一、普通心理學二
	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			先修科目：普通心理學一、普通心理學二
	神經心理學		3		
	變態心理學	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
	心理實驗法		3		先修科目：認知心理學
	組織心理學		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
	臨床心理學		3		
總學分		36			

## 109 學年度入學學生第一專長學程課程表

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		6 學分		
	工作分析與職能發展	3				
選修	性格心理學	3		實務領域課程 (24 學分)		
	方案設計與評估	3				
	組織心理學		3			
	招募與甄選		3			
	社會心理學	3				先修科目：普通心理學一、普通心理學二
	訓練與發展	3				
	員工關係	3				隔年輪開
	就業服務與勞動法規	3				
	數位人資與網路社群經營		3			隔年輪開
	人力資源實務個案研究		3			
	生涯與職業資訊分析與應用	2				
	團隊領導與學習	3				
	工商產業實習一		2			
工商產業實習二	2		先修科目：工商產業實習一			
總學分				30		

備註：

工商產業實習一需先修習本系工商心理相關課程 9 學分（含）以上通過者。工

商產業實習二先修課程為工商產業實習一。

## 109 學年度入學學生第一專長學程課程表

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	
必修	西洋文學概論	3		須修習由英教系開設之左列所有課程，共 34 學分。
	英語語言學概論		3	
	英文寫作		2	
	英語教學概論	3		
	外語習得		3	
	英語會話		2	
	英語教材教法	3		
	英語語音學	2		
	英國文學	3		
	語言課程設計		3	
	英語教學評量	3		
	英語教學專題	2		
	英語專題製作		2	
總學分		34		



## 109 學年度入學學生第一專長學程課程表

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	
	幼兒園教保活動課程設計	3		
	幼兒健康與安全	3		
	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「幼兒教保概論、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」
總學分		32		

## 109 學年度入學學生第一專長學程課程表

中文名稱：運動科學

英文名稱：Kinesiology (KSS)

開設系所：運動科學系

類別	科目名稱	學分數		備註	
		上學期	下學期		
運動科學 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、運動專題二	1	1	限大三/大四以上學生修習	兩組 中各 選一 組
	書報討論一、書報討論二	1	1	限大三/大四以上學生修習	
運動科學 學程 選修	運動科學系學科選修課程	10		另依本系學士班網頁說明學科術科選修共16學分。	
	運動科學系術科選修課程	6			
總學分		30			

## 109 學年度入學學生第一專長學程課程表

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	主修	8		1 至 4 年級
	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	
	對位法一、二	2	2	
	西洋音樂史一、二	2	2	
	西洋音樂史三、四	2	2	
	合唱	1	1	
總學分		34		

## 109 學年度入學學生第一專長學程課程表

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 12 學分
	美學		2	
	西方美術史	2		
	東方美術史		2	
	畢業製作一、二	2	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 8 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		32	

## 109 學年度入學學生第一專長學程課程表

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 14	色彩學	2		一、二課程，要先修畢一，始得修二。(14 學分)
	東方美術史	2		
	西方美術史		2	
	設計畢業製作一、二	2	2	
	畢業展演實務一、二	2	2	
選修 18	造形藝術基礎	2		12 門任選 3 門修 (6 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	
	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	
	塑料藝術與設計三、四	3	3	五大領域任選一領域修習 (6 學分) 三、四課程，要先修畢二，始得修三； 修畢三，再得修四。
	陶瓷藝術與設計三、四	3	3	
	木屬藝術與設計三、四	3	3	
金屬藝術與設計三、四	3	3		
玻璃藝術與設計三、四	3	3		
總學分		32		

## 109 學年度入學學生第一專長學程院定必修科目表

藝術學院			
科目名稱	學分數		備註
	上學期	下學期	
藝術專題講座	2		
總學分	2		

## 109 學年度入學學生第一專長學程基礎必修科目表

專長名稱： 科技藝術

英文名稱： Fine Arts in Science and Technology

開課學系： 藝術學院學士班

類別	科目名稱	學分數		備註
		上學期	下學期	
基礎必修	網頁創意設計	3		科技藝術為第一專長者，還需修滿科技藝術第一專長學程之學分數
	計算機程式設計	3		
	數位美學	3		
	數位自造		3	
	數位影像創作		3	
	微電子互動創作		3	
	科技藝術實習	2		大三學士班實習必修課程
	總學分	20		

## 109 學年度入學學生第一專長學程課程表

專長名稱： 科技藝術

英文名稱： Fine Arts in Science and Technology

開課學系： 藝術學院學士班

類別	科目名稱		學分		備註	
			上學期	下學期		
必修 (21 學分)	微電腦互動創作		3		1. 需先修習科技藝術基礎必修(實習除外) 2. 大二學士班進階必修課程，共 15 學分。	
	音像藝術創作		3			
	全景影像		3			
	互動影像程式設計			3		
	虛擬實境			3		
	畢業製作一		3		大四畢業製作必修課程，共 6 學分。	
	畢業製作二			3		
核心 選修 (15 學分)	選修 (9 學分)	數位平面創作與設計	3		大一、二核心選修課程 註：「遊戲程式設計」為資工系課程，開課代碼 CS550300。	
		動力裝置藝術	3			
		生物藝術概論	3			
		生物科技與藝術		3		
		遊戲程式設計	3			
		移動通訊程式設計		3		
		資訊哲學		3		
		人工生命	3			大三、四核心選修課程
		人工智慧	3			
	仿生藝術專題		3		專題課程： 大三核心選修專題課程，任選 2 門專題，共 6 學分。	
	互動科技藝術專題		3			
	生物科技與藝術專題		3			
	創新科技專題			3		
人工生命與藝術專題			3			
虛擬實境與藝術專題			3			
總學分			36			

## 109 學年度入學學生第一專長學程基礎必修科目表

專長名稱：華語與文化專長

英文名稱：Chinese Language and Culture

開課學系：清華學院國際學士班

類別	科目名稱	學分數		備註
		上學期	下學期	
基礎必修	聽力與口說 (一)	2		入學依據華語測驗分數及華語老師口試筆試後，鑑定華語程度達 C 級者，免修「聽力與口說一、二」及「閱讀與寫作一」，免修之學分，應另修習「選修」內之課程補足應修學分數。
	聽力與口說 (二)	2		
	閱讀與寫作 (一)		2	
	閱讀與寫作 (二)		2	
	漢字學習	2		
	總學分	10		



## 109 學年度入學學生第一專長學程課程表

專長名稱：華語與文化專長

英文名稱：Chinese Language and Culture

開課學系：清華學院國際學士班

類別	科目名稱		學分	備註
必修	中高級華語 (三)		3	入學依據華語測驗分數及華語老師口試筆試後，鑑定華語程度達 C 級，免修「中高級華語三」、「高級華語一」，免修之學分，應另修習「選修」內之課程補足應修學分數。
	高級華語 (一)		3	
	中華文化概論		2	
	文言文 (一)		2	
選修	語言學習類	華語口語與表達	3	任選 24 學分
		文言文 (二)	3	
		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	
	思想文化類	中國神話與寓言選讀	3	
		漢字與中國文化	3	
		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	
	職場應用類	觀光導遊華語	3	
		商用華語	3	
		學術華語	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	
	其他本班相關課程 (相關課程請參考國際學士班網頁說明)			
總學分			34	