

大學十八學群與高中課程諮詢輔導參考表

1. **資訊學群**：強調資訊處理各層次的理論與實務技術，包括電腦程式設計與系統、電腦軟硬體結構、網路架設、資訊安全保密、資訊系統的統整、規劃與管理。

學習內容	資訊學群主要學習電腦的軟硬體結構、各種電腦作業系統的原理，進而了解各種電腦程式設計的方法、找出電腦程式的錯誤並加以修正。課程中更包括學習資訊系統的統整規劃與管理和電腦保密方法及電腦病毒防治。
相關學群	工程學群、數理化學群
主要學類	資訊工程、資訊管理、數位設計、圖書資訊
興趣類型	實用型(R)、研究型(I)
重要能力	閱讀能力、計算能力、科學能力、抽象推理
生涯發展	程式設計師、資訊系統分析師、資訊管理人員、資訊產品研發人員、網路管理工程師、電子商務設計師、多媒體設計師、電腦遊戲設計師等。
知識領域	數學、資訊與電子、網路與電信、工程與科技、傳播與媒體
與部定必修相關	資訊科技、英語文、數學、國語文、生活科技
與加深加廣選修相關	進階程式設計、科技跨科專題、英語文、工程設計專題製作、數學乙、數學甲、國語文
與學習歷程檔案相關	競賽表現、學習作品或檔案、檢定證明、加深加廣選修學習表現、校訂必修學習表現、證照紀錄、多元選修學習表現、自傳

2. 工程學群

包括所有與「工程」相關的學系，將基礎科學的知識與工程技術結合，依生產實務區分為各專門領域，以培育高層技術人才。近年來「工學教育分化專精」，從傳統學系衍生出來的系組不少，若不想過早分化，可選擇基礎領域，再依興趣選擇專攻。

主要學類學習內容	電機電子	包括電路的基本結構與構造、電子零件的功能及原理、設計與測試積體電路、電子零件組成機器設備、通訊器材的技術等。
	機械工程	包括機械材料與加工方式、機械作用原理、飛機船舶的結構、機械設計與製作、發動機原理等。
	土木工程	包括規劃設計興建與管理橋樑道路及建築物、各種土木工程材料、繪製工程藍圖、灌溉工程與水土保持等。
	化學工程	包括化學工業的程序控制與設計、高分子材料的成份與加工、化工產品製造過程的能量需求、觸媒的作用原理、化學平衡定律等。
	材料工程	包括電子、陶瓷、金屬、高分子等材料的理論基礎、製程、加工與分析檢測，提昇高科技產值及發揮技術密集效果。
	科技管理	工程與管理的科技整合，強調以資訊、管理及自動化生產之專業人才培養。
相關學群	資訊學群、數理化學群	
興趣類型	實用型(R)、研究型(I)	
重要能力	閱讀能力、計算能力、科學能力、抽象推理、機械推理、操作能力	
生涯發展	電機電子	電機工程師、電子工程師、光電工程師、自動化工程師、通訊工程師、儀表工程師。
	機械工程	動力工程師、航空工程師、汽車工程師、造船工程師、機械設計工程師、電整合工程師。
	土木工程	土木工程師、工程監工、大地工程師、結構工程師、建築師、營建管理專業人員、工程技術與管理研究員。
	化學工程	化學工程師、環境工程師、分析工程師、藥劑工程師。
	材料工程	冶金工程師、材料工程師、材料分析工程師、材料研發人員。
	科技管理	工業工程師、決策分析師、品管工程師、物料管理工程師、生產管理。
知識領域	數學、物理、資訊與電子、工程與科技、機械、建築與營建	
與部定必修	數學、物理、英語文、資訊科技、化學、國語文、生活科技	

相關	
與加深加廣 選修相關	數學甲、物理、英語文、數學乙、工程設計專題製作、進階程式設計、科技跨科專題、化學、國語文
與學習歷程 檔案相關	校訂必修學習表現、加深加廣選修學習表現、檢定證明、競賽表現、多元選修學習表現、自傳、學習作品或檔案

3. 數理化學群

學習內容	數理化學群強調基礎數理化的探究、周密的思考邏輯訓練，輔以系統化的課程，使同學培養基礎科學的知識能力，並建立實務研究的紮實背景。
相關學群	資訊學群、工程學群、地球與環境學群、生命科學學群
主要學類	數學、物理、化學、統計、科學教育、自然科學
興趣類型	實用型(R)、研究型(I)
重要能力	閱讀能力、計算能力、科學能力、抽象推理、機械推理
生涯發展	數學研究與教學、物理研究與教學、化學研究與教學、理化技術諮詢服務、保險精算師、統計分析師。
知識領域	數學、物理、化學、資訊與電子、工程與科技
與部定必修 相關	數學、英語文、物理、化學、資訊科技、國語文、生活科技
與加深加廣 選修相關	數學甲、數學乙、英語文、物理、化學、進階程式設計
與學習歷程 檔案相關	校訂必修學習表現、加深加廣選修學習表現、多元選修學習表現、檢定證明、讀書計畫

4. 醫藥衛生學群

學習內容	醫藥衛生學群學習與人類身心健康相關之知識及技術，服務的對象從個人到整個人群，包括身心健康的維持、疾病或傷害的預防與治療。學生要面對的是各種天然及人為的病源，甚至與生命攸關的生死大事，對人要有高度的關懷。
相關學群	生命科學學群、地球與環境學群
主要學類	醫學、牙醫、中醫、營養保健、護理、藥學、公共衛生、職業安全、醫學技術、復健醫學、健康照護、呼吸治療、獸醫、衛生教育、醫務管理、化妝品
興趣類型	實用型(R)、研究型(I)、社會型(S)
重要能力	閱讀能力、科學能力、操作能力、助人能力
生涯發展	醫師、藥師、護理師、公共衛生專業人員、醫事檢驗師、營養師、物理治療師、職能治療師、聽力師、語言治療師、呼吸治療師、病理藥理研究人員。
知識領域	生命科學、化學、醫學、心理學、治療與諮商、資訊與電子
與部定必修相關	生物、英語文、國語文、健康與護理、化學、生命教育、數學、資訊科技、生涯規劃、物理、生活科技
與加深加廣選修相關	生物、英語文、化學、國語文、健康與體育跨科課程、思考：智慧的啟航、未來想像與生涯進路、數學甲、物理、數學乙
與學習歷程檔案相關	校訂必修學習表現、檢定證明、加深加廣選修學習表現、自傳、讀書計畫、多元選修學習表現、學習作品或檔案、競賽表現、社團、幹部服務紀錄

5. 生命科學學群

生命科學學群著重於動植物生活型態、生命現象的知識探究，包括生命的發生、遺傳、演化、構造、功能、細胞及分子層次機制等。

學習內容	學習的內容統整了相關基礎學科，並結合生物科技中各領域的技術與學理。
相關學群	數理化學群、醫藥衛生學群、地球與環境學群
主要學類	生態、生命科學、生物科技、植物保護、生化
興趣類型	實用型(R)、研究型(I)
重要能力	閱讀能力、科學能力、操作能力
生涯發展	生物教師、生物學研究人員、動植物研究人員、生物科技專業人員、生態保育專業人員、病理藥理研究人員。
知識領域	數學、化學、生命科學、醫學、農漁牧與食品
與部定必修相關	生物、化學、英語文、資訊科技、國語文、數學、生活科技、生命教育
與加深加廣選修相關	生物、英語文、化學、國語文
與學習歷程檔案相關	校訂必修學習表現、檢定證明、競賽表現、加深加廣選修學習表現、學習作品或檔案、自傳、多元選修學習表現

6. 生物資源學群(原「農林漁牧學群」)

生物資源學群強調的是經濟作物的栽培改良及病蟲害防治、家畜的品種改良、畜漁產品的加工利用及研發、森林保護與經營管理、生活環境之設計經營、農業機具的製造與相關技術之訓練等，屬於科技整合的學門。

學習內容	生物科學領域有：農藝、畜牧、園藝、獸醫、森林、植病、昆蟲、農化、漁業、土壤；工學相關領域有：農業工程、農業機械、水土保持；社會學領域有：農業經濟、農業推廣、農產運銷、造園景觀。
相關學群	生命科學學群、醫藥衛生學群、地球與環境學群、數理化學群
主要學類	農藝、動物科學、園藝、森林、食品生技、海洋資源、水土保持
興趣類型	實用型(R)、研究型(I)
重要能力	閱讀能力、科學能力、操作能力
生涯發展	獸醫師、生態保育專業人員。生物技術研發人員、農藥及肥料研發、景觀設計規劃師、園藝企業經營、牧場經營、畜牧業技師、畜產管理、食品研發品管、動物園技師、環保技師、自然資源保育師、環境保育師。
知識領域	農漁牧與食品、數學、化學、生命科學、地理與環境
與部定必修相關	生物、英語文、化學、國語文、數學、資訊科技、生活科技、生命教育、生涯規劃
與加深加廣選修相關	生物、英語文、化學、國語文
與學習歷程檔案相關	檢定證明、校訂必修學習表現、讀書計畫、自傳、競賽表現、學習作品或檔案、加深加廣選修學習表現、證照紀錄、其他特殊表現

7. 地球與環境學群

學習內容	地球與環境學群主要研究人類生存環境的各種自然現象及人文現象、資源的分佈與特色、污染成因與防治，也研究改變人文與自然環境之科學理論及工程技術等。
相關學群	生物資源學群、生命科學學群、醫藥衛生學群、數理化學群
主要學類	地球科學、地理、地質、大氣、海洋科學、環境科學、防災
興趣類型	實用型(R)、研究型(I)
重要能力	閱讀能力、科學能力、操作能力、空間關係
生涯發展	地理或地球科學教師、天文學研究人員、氣象學研究人員、地質學及地球科學研究人員、地質探測工程師、探勘工程師、地震研究員、大地工程師、採礦工程師、測量師、環境工程師。
知識領域	數學、物理、化學、生命科學、地理與環境、工程與科技、公共安全
與部定必修相關	地科科學、數學、物理、英語文、國語文、化學、資訊科技、生活科技、生物
與加深加廣選修相關	地球科學、數學甲、英語文、物理、化學、數學乙、國語文、生物、進階程式設計、工程設計專題製作
與學習歷程檔案相關	校訂必修學習表現、加深加廣選修學習表現、讀書計畫、自傳、競賽表現、多元選修學習表現、學習作品或檔案、檢定證明、大學預修課程(AP)學習表現

8. 建築與設計學群

建築與設計學群的特質在對物體、空間或環境同時能賦予實用與美學之特性。

學習內容	學習圖學、色彩學、設計概念、建築設計、景觀規劃與設計等實用功能及美學整體表達。
相關學群	地球與環境學群、藝術學群、工程學群
主要學類	建築、景觀與空間設計、都市計畫、工業設計、商業設計、織品與服裝設計、造型設計
興趣類型	實用型(R)、研究型(I)、藝術型(A)
重要能力	閱讀能力、操作能力、空間關係、抽象推理、藝術創作
生涯發展	建築師、景觀設計師、室內設計師、美術設計師、商業設計師、工業設計師、多媒體設計師、服裝設計師。
知識領域	設計、藝術、建築與營建、歷史與文化、社會學與人類、傳播與媒體
與部定必修相關	美術、藝術生活、國語文、英語文、資訊科技、生活科技
與加深加廣選修相關	藝術跨科課程、國語文、英語文
與學習歷程檔案相關	學習作品或檔案、競賽表現、自傳、加深加廣選修學習表現、多元選修學習表現

9. 藝術學群

學習內容	藝術學群包括各類表達形式及創作過程的學習及賞析，結合各種特定形式來闡述人生中抽象意義層次的理念感受，運用創作者本身意識並配合各項藝術表現的基礎理論，用以詮釋生命的各種可能性。
相關學群	建築與設計學群、大眾傳播學群、文史哲學群
主要學類	美術、音樂、舞蹈、表演藝術、雕塑、藝術與設計
興趣類型	藝術型(A)
重要能力	閱讀能力、操作能力、空間關係、藝術創作、音樂能力
生涯發展	美術教師、音樂教師、舞蹈老師、舞蹈家、畫家、音樂家、作家、表演工作者、劇作家、導演、燈光師、舞台設計師。
知識領域	藝術、歷史與文化、傳播與媒體、教育與訓練、外國語文
與部定必修相關	藝術生活、國語文、音樂、美術、英語文
與加深加廣選修相關	藝術跨科課程、國語文、英語文
與學習歷程檔案相關	學習作品或檔案、競賽表現、自傳、其他特殊表現、讀書計畫

10. 社會與心理學群

學習內容	社會與心理學群著重社會結構及社會現象的觀察、分析批判，對人類行為的探討及因而衍生的助人專業訓練，以提升眾人的生活福祉，其中心思想為對人的關懷。
相關學群	教育學群、法政學群、文史哲學群、醫藥衛生學群
主要學類	心理、輔導、社會、社會工作、犯罪防治、兒童與家庭、宗教
興趣類型	社會型(S)、企業型(E)
重要能力	閱讀能力、語文運用、助人能力、親和力
生涯發展	臨床心理師、輔導教師、社會工作人員、社會學研究人員、心理學研究人員、社會服務經理人員、人力資源師、神職人員。
知識領域	教育與訓練、心理學、社會與人類、哲學與宗教、治療與諮商
與部定必修相關	國語文、英語文、公民與社會、生命教育、生涯規劃、歷史
與加深加廣選修相關	國語文、英語文、公民與社會、思考：智慧的啟航、未來想像與生涯進路、綜合活動跨科課程
與學習歷程檔案相關	自傳、讀書計畫、加深加廣選修學習表現、校訂必修學習表現、服務學習紀錄、學習作品或檔案、多元選修學習表現、社團、幹部服務紀錄

11. 大眾傳播學群

大眾傳播學群主要學習傳播相關理論，利用各種媒體將訊息以聲音、文字、影像等方式傳遞給人群，包括對訊息收集、媒體認識製作、評估訊息傳播的影響、傳播政策之擬定、傳播機構管理及資訊服務訓練等。

學習內容	大傳相關科系主要課程包括學習公共關係的理論與方法、新聞資料的整理與編輯、採訪新聞事件並寫成報導，還要了解影響視聽與傳播工具的發展與應用、學習各類媒體器材的運用與操作方法及管理傳播機構的方法。
相關學群	藝術學群、建築與設計學群、文史哲學群
主要學類	大眾傳播、新聞、廣播電視、廣告、電影
興趣類型	藝術型(A)、社會型(S)
重要能力	閱讀能力、語文運用、文藝創作、藝術創作、操作能力
生涯發展	新聞記者、廣告企畫、廣播或電視專業人員、編輯、表演工作者、攝影師、導演、廣告或公關人員、影像處理師、數位內容創作、媒體設計人員、動畫設計。
知識領域	傳播與媒體、藝術、網路與電信、心理學、外國語文
與部定必修相關	國語文、英語文、藝術生活、資訊科技、美術、公民與社會、音樂、歷史、生活科技
與加深加廣選修相關	國語文、藝術跨科課程、英語文
與學習歷程檔案相關	學習作品或檔案、競賽表現、自傳、加深加廣選修學習表現、讀書計畫、檢定證明、活動成果、校訂必修學習表現、多元選修學習表現、證照紀錄、其他特殊表現

12. 外語學群

外語學群主要學習外國語文的聽說讀寫能力，進而了解該國的歷史、文學創作及欣賞、社會政治經濟現況。

學習內容	外語學類的主要課程包括：閱讀及討論外國文學名著、練習用外語表達自己的意思、聽外語錄音帶、觀賞外國戲劇，也要研究各種語言的特色及比較不同國家的文學作品。
相關學群	文史哲學群、大眾傳播學群、教育學群
主要學類	英語、歐洲語文、日本語文、東方語文、應用語文、英語教育
興趣類型	藝術型(A)、社會型(S)
重要能力	閱讀能力、語文運用、文藝創作、文書速度與確度
生涯發展	英文教師、外語教師、編譯人員、語言學研究人員、外貿拓展人員、外交人員、旅遊人員。
知識領域	本國語文、外國語文、歷史與文化、傳播與媒體、教育與訓練
與部定必修相關	英語文、國語文、歷史、地理
與加深加廣選修相關	英語文、國語文、第二外語、歷史
與學習歷程檔案相關	檢定證明、校訂必修學習表現、讀書計畫、自傳、加深加廣選修學習表現、大學預修課程(AP)學習表現、多元選修學習表現、證照紀錄

13. 文史哲學群

文學主要培養探究及欣賞文化、運用語文及創作、賞析的能力；史學在了解歷史現象的演進、分析、探究與考據；哲學在訓練思考能力以對自我及世界反省。

學習內容	文史學類的大學主要課程包括：了解中國歷代文學作品及思想、了解中外文化思想的演變、了解政治或社會制度與歷史發展的關係、並學習鑑賞歷史文物及蒐集、整理地方歷史文獻。哲學學類主要要學習中外哲學史、要了解歷代哲學家的思想與影響、了解人類對宇宙及世界的觀念、了解法律及社會制度設計的原因、假設及社會正義的意義與內涵。課程還包括了研究人的意志是否自由、倫理道德的本質和必要性、探討知識的本質和來源、宗教的本質及心靈和物質的關係。
相關學群	外語學群、大眾傳播學群、社會與心理學群、教育學群
主要學類	中國語文、台灣語文、歷史、哲學、史地、國語文教育
興趣類型	藝術型(A)、社會型(S)
重要能力	閱讀能力、語文運用、文藝創作、文書速度與確度
生涯發展	文史教師、文字編輯、作家或評論家、文物管理師、哲學歷史研究人員、語言學研究人員。
知識領域	歷史與文化、傳播與媒體、哲學與宗教、本國語文、外國語文
與部定必修相關	國語文、歷史、英語文、地理、公民與社會、生命教育、生涯規劃
與加深加廣選修相關	國語文、歷史、英語文、公民與社會、思考：智慧的啟航、地理
與學習歷程檔案相關	自傳、讀書計畫、學習作品或檔案、校訂必修學習表現、加深加廣選修學習表現、多元選修學習表現、檢定證明

14. 教育學群

本學群的目的在對準教師提供各種有效訓練，使其從事教育工作時得以運用。

學習內容	教育學群主要培養中小學及學前教育師資，除各學科領域專業知識外，還要學習教育理論的學習、課程與教材的設計、教學方法、教師應具備的素養等。
相關學群	社會與心理學群、法政學群、文史哲學群
主要學類	教育、公民教育、幼兒教育、特殊教育、社會科教育、社會教育
興趣類型	社會型(S)、企業型(E)
知識領域	教育與訓練、心理學、社會學與人類、治療與諮商、行政
重要能力	閱讀能力、語文運用、助人能力、親和力
生涯發展	中學教師、小學教師、學前教育教師、教育機構專業人員、校長及學校主管人員、教育研究人員。
與部定必修相關	國語文、英語文、生命教育、公民與社會、生涯規劃、資訊科技、生活科技、數學、歷史、健康與護理
與加深加廣選修相關	國語文、英語文、思考：智慧的啟航、未來想像與生涯進路、綜合活動跨科課程、藝術跨科課程、公民與社會
與學習歷程檔案相關	學習作品或檔案、自傳、檢定證明、加深加廣選修學習表現、讀書計畫、多元選修學習表現、校訂必修學習表現、活動成果、服務學習紀錄、證照紀錄、社團、幹部服務紀錄、競賽表現、其他特殊表現

15. 法政學群

法政學群主要探究人類社會運作中相關法律、政治制度的各項層面，包括了解法律、政治運作的過程及政治理論的建構，藉以訓練從事法案制定、社會改革之專業人員。

學習內容	法律主要課程在，要學習及比較我國和其他國家的憲法基本架構內容與法律、認識各種法律下的權力與義務關係、學習民事及刑事案件訴訟程序、財產有關的法律、刑法有關之法律、國際貿易法規及智慧財產權法規等。政治主要課程包括：學習我國政治制度的變遷、政府預算的決策與執行、了解各級政府行政的理論與方法、學習政治思想史及對政治思潮的影響、認識國家重要政策形成的過程、學習國際政治與組織以及民意調查的概念及方法等。
相關學群	文史哲學群、社會與心理學群、管理學群
主要學類	法律、政治、外交、行政管理
興趣類型	社會型(S)、企業型(E)
重要能力	閱讀能力、語文運用、組織能力、領導能力
生涯發展	律師、法官、檢察官、書記官、代書、法律專業人員、民意代表、政府行政人員、安全人員。
知識領域	法律與政治、歷史與文化、社會學與人類、哲學與宗教、外國語文
與部定必修相關	國語文、公民與社會、英語文、歷史、生涯規劃、地理
與加深加廣選修相關	公民與社會、國語文、英語文、未來想像與生涯進路、歷史、思考：智慧的啟航、第二外語
與學習歷程檔案相關	校訂必修學習表現、加深加廣選修學習表現、自傳、讀書計畫、檢定證明、多元選修學習表現

16. 管理學群

管理學群主要處理組織系統內外人事物的各種問題，學習從事溝通協調、領導規劃或系統分析、資源整合等，以促使組織或企業工作流程順暢、工作效率提升、工作環境人性化、合理化，以收最大效益。

學習內容	管理相關學系的課程包括：了解企業組織與管理方法、國民就業市場的供需、學習品質管理的觀念與方法、如何有效的經營管理及激勵員工，學習資訊系統的統整規劃與管理、工廠生產作業程序、產品行銷方法及了解勞工問題及勞資關係等。
相關學群	社會與心理學群、法政學群、財經學群
主要學類	企業管理、運輸與物流管理、資產管理、行銷經營、勞工關係
興趣類型	社會型(S)、企業型(E)、事務型(C)
重要能力	閱讀能力、語文運用、親和力、組織能力、領導能力、銷售能力
生涯發展	行政或財務經理人員、證券或財務經紀人、人事或產業經理人員、市場銷售經理人員、市場分析人員、工商服務業經理人員。
知識領域	經濟與會計、銷售與行銷、管理、顧客與人群服務、人力資源、生產與作業、數學
與部定必修相關	英語文、國語文、資訊科技、數學、生活科技
與加深加廣選修相關	英語文、國語文、數學乙、進階程式設計、科技跨科專題
與學習歷程檔案相關	檢定證明、競賽表現、校訂必修學習表現、自傳、學習作品或檔案、加深加廣選修學習表現、讀書計畫、多元選修學習表現、證照紀錄、社團、幹部服務紀錄、活動成果

17. 財經學群

對個人、組織、國家、國際等不同層面財務處理之概念技術，組織間的金融互動及經濟市場脈動之了解。

學習內容	包括專業商學各相關科系所需基本理論及應用的能力。
相關學群	管理學群、法政學群
主要學類	會計、財務金融、經濟、國際企業、保險、財稅
興趣類型	企業型(E)、事務型(C)
重要能力	計算能力、文書速度與確度、閱讀能力、組織能力、銷售能力
生涯發展	會計師、稅務專業人員、金融專業人員、財務經理人員、證券或財務經紀人、商業作業經理人員、保險專業人員。
知識領域	經濟與會計、銷售與行銷、管理、顧客與人群服務、數學
與部定必修相關	英語文、數學、國語文、資訊科技、國語文、英語文、生命教育、公民與社會、生涯規劃、資訊科技、生活科技、數學、歷史、健康與護理
與加深加廣選修相關	英語文、數學乙、國語文
與學習歷程檔案相關	檢定證明、校訂必修學習表現、競賽表現、加深加廣選修學習表現、證照紀錄、自傳、學習作品或檔案、大學預修課程(AP)學習表現、讀書計畫、多元選修學習表現、社團、幹部服務紀錄、活動成果

18. 遊憩與運動學群

學習內容	包括觀光休閒產業經營理論的學習與實作，體育科學(運動生理、心理、生物力學等)之研究與學習、運動體育技能之訓練、運動休閒之經營發展及推廣。
相關學群	管理學群、生命科學學群
主要學類	觀光事業、餐旅管理、休閒管理、體育、運動管理、體育推廣、運動保健
興趣類型	社會型(S)、研究型(I)
重要能力	溝通能力、親和力、銷售能力、操作能力
生涯發展	旅館餐飲管理人員、休閒遊憩管理人員、運動員、體育教練、體育教師、體育休閒事業經理、運動器材經營者。
知識領域	地理與環境、行政、管理、銷售與行銷、心理學
與部定必修 相關	英語文、國語文、體育、健康與護理、生涯規劃
與加深加廣 選修相關	英語文、國語文、健康與體育跨科課程、未來想像與生涯進路
與學習歷程 檔案相關	競賽表現、檢定證明、證照紀錄、活動成果、社團、幹部服務紀錄、學習作品或檔案、自傳、服務學習紀錄、其他特殊表現、讀書計畫