



淡江大學
Tamkang University

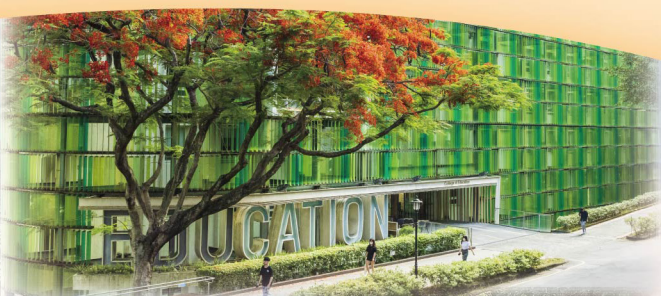
學系攻略

第二類學群

理學院

工學院

AI創智
學院



1950 年，張鳴 (驚聲)、張建邦父子創辦淡江英語專科學校，是臺灣第一所私校高等學府。1958 年改制為文理學院，1980 年正名為淡江大學，是國內創校歷史最悠久的私立大學。

淡江迄今已發展成擁有淡水、台北、蘭陽、網路等 4 個校園的綜合型大學，共有 9 個學院、15 個博士班、44 個碩士班、13 個碩士在職專班、46 個學系組，共有約 22,000 名學生、2,000 位專兼任教職員工，以及約 31 萬名校友，是國內具規模且功能完備的高等教育學府之一。

本校在 70 多年辦學績效的厚實基礎下，屢創佳績，獲得第 19 屆國家品質獎，擁有 WHO 健康安全校園認證、經濟部節能標竿獎金獎、行政院國家永續發展委員會教育類國家永續發展獎、中華民國品質學會卓越經營品質標竿獎等，並二度榮獲教育部「友善校園獎卓越學校」、三度榮獲企業環保獎且獲頒「榮譽企業環保獎」、五度榮獲教育部「體育績優學校獎」，且被評定為國際化典範學校。此外，2025 年榮獲《Cheers》、《1111》人力銀行雙重認證，企業最愛大學生排行榜私校第 1 名，其中《Cheers》雜誌更已連續第 28 年獲此殊榮。2025 年英國《泰晤士高等教育》世界大學影響力排名，全球第 201-300 名；2025 年美國新聞世界報導全球最佳大學排名、EduRank 世界最佳大學排名、THE 世界大學學科排名等三項均為國內私立大學（非醫學類）第 1 名。



● 交通便捷

◆ 淡水校園

捷運淡水站搭乘紅 27、28 路線公車 10 分鐘直達淡江大學，另有指南客運「北門 - 淡水」756 線及「淡大 - 公館」學生專車，詳細內容可至本校生活輔導組網頁點選「綜合業務」→「『淡大 - 公館』學生專車」專區查詢。

● 學生宿舍

- ◆ 松濤館位於淡水校園內，松濤一、二、三館為女學生雅房宿舍 (每寢 2 或 4 人)，公共區域設有交誼廳、自習室、洗衣部 (採用投幣式)，冰箱、微波爐、電鍋、寢室信箱等；松濤四、五館為家庭式女學生套房宿舍 (每寢 2 至 4 人)，每戶內部設備含沙發組、餐桌、微波爐、電磁爐、冰箱，公共區域設有多功能活動空間 (咖啡吧臺、研習討論區及教學交誼區)、行政辦公室、閱讀交誼區、似舞小廳、自助洗衣區 (投幣式洗衣機、烘衣機、脫水機)、香草露臺、每戶信箱及 i 郵箱；另，松濤四館每戶另配有洗衣機、脫水機和晾衣空間。
- ◆ 淡江國際學園位於淡水校園外，為男、女生套房宿舍 (每寢 3 或 4 人)，臨近校園步行約 10~15 分鐘，平日 07:50 至 12:50 間，提供接駁車載送住宿生至校園，18:10 接駁車載回淡江國際學園；各寢室為獨立水、電表，公共區域設有交誼廳、自習區、空中花園等，生活機能多元、交通便利。

■ 松濤館 (女生)：

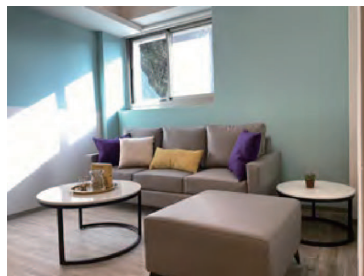
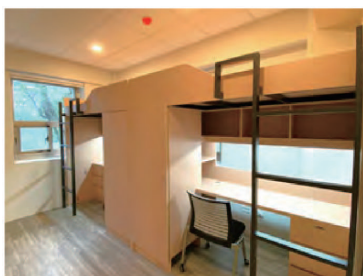
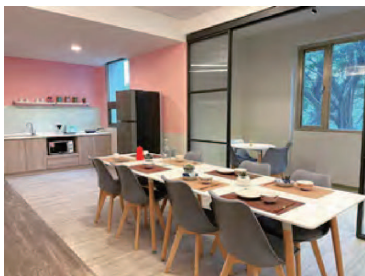
2 人雅房 (附陽台) NT\$26,300 元 / 學期、2 人雅房 (無陽台) NT\$25,700 元 / 學期、4 人雅房 NT\$13,200 元 / 學期；家庭式套房 NT\$26,600~32,000 元 / 學期。

■ 淡江國際學園 (男、女)：

3 或 4 人套房 NT\$19,250 元 / 學期。

學生事務處住宿輔導組松濤館 Tel:(02)2621-5656 ext.2154

淡江國際學園 Tel:(02)2626-6911 ext.0214、0216、0218



● 獎助學金

- ◆ 入學獎學金：校友徐航健先生提供每年總額 2,000 萬元「有蓮獎學金」，獲獎新生每名 20 萬元。
- ◆ 工讀助學金：約 70 小時 / 學期 / 時薪依勞動部規定
- ◆ 清寒助學金：最多 390 小時 / 學年 / 時薪依勞動部規定
- ◆ 生活助學金：30 小時 / 月 / 6,000 元
- ◆ 原住民助學金：35 小時 / 月 / 時薪依勞動部規定
- ◆ 弱勢助學金：學士班家庭年收入低於 90 萬、碩博班家庭年收入低於 70 萬、利息不超過 2 萬元、不動產不超過 650 萬元可提出申請，符合資格者，扣除全學年學雜費 12,000 元～ 35,000 元。

◆ 獎助學金

校內獎學金共 25 項，校外獎助學金約 200 項。詳細內容至本校生活輔導組網頁查詢。

◆ 就學貸款

就學貸款每學期均可申請並審核，家庭綜合所得於 120 萬元以下者，在學期間免利息；家庭綜合所得超過 120 萬有條件免息或自付利息。

◆ 就學優待學雜費減免

具有軍公教遺族、身心障礙學生、身心障礙人士子女、低收入戶、原住民籍、特殊境遇家庭子女孫子女、現役軍人子女、中低收入戶等其中一種身分之學生皆可申請。

◆ 行政院拉近公私立學雜費差距定額補助方案

大學日間學制每學期補助 17,500 元 (直接於繳費單扣除)，大學進修學制減免學分費百分之五十，每人每學期至多減免學雜費 17,500 元，以上拉近方案、就學優待學雜費減免及政府其他部會補助 (如軍公教子女、失業勞工子女等)，僅能擇一選擇辦理。

學生事務處生活輔導組 Tel:(02)2621-5656 ext. 2217、2817、3720



加入淡江 × 跨領域學習 × 域見大未來

在淡江大學，你可以實現職涯中理想的你，「域見」自己的大未來。

什麼是「跨領域學習」呢？

跨領域學習是拓展你的「第二專長」！

各學系大門為你打開，學系不同的專業科目，任你配、隨你搭，

實現「我的學習我做主」，打造專屬自己學習模組！

在畢業後，即可擁有 2 種以上跨領域專長，從「跨域新手」到「跨域大師」，加入淡江讓你成為職場「星」鮮人！

★彈性運用學分 修習輔修課程

★內含於 128 學分內 能夠善加利用自由選修學分數

★不必另修額外學分數 可於四年內取得第二專長

★證書上加註輔修證明 畢業證書更加值





輔修・彈性運用學分

Minor specialty • Flexible use of credits

ESG+AI=∞
AI+SDGs=∞



內含於128學分內 能夠善加利用自由選修學分數

Included within the 128 credits, you can make good use of the elective credits.



不必另修額外學分數 可於四年內取得第二專長

No need to take additional credits; a second specialty can be obtained within four years.



於證書上加註輔修證明 畢業證書更加值

Add a minor specialty certification to the diploma to enhance its value.

【輔 修】 挑戰難度★★☆☆☆

內含於 128 學分內，利用自由選修學分即可取得。可於四年內取得第二專長，並將於證書上加註輔修證明。

【雙輔修】 挑戰難度★★★★☆

建立在輔修的概念之上，學分數內含在畢業學分之內。雙輔修必須選擇兩個輔修課程模組，至少 40 學分，修讀完畢後亦可在學位證書加註輔修專長領域名稱。

【第二主修】 挑戰難度★★★★☆

指在原本主修學系之外，選修其他學系的專業必修與選修課程，擴展專業能力。修讀學生在另一領域的學分數至少要達到 40 學分。別擔心！每學期主修學系與第二主修各科學分數及成績合併計算，也就是說第二主修的學分數內含於畢業學分內，修讀完成後會在學位證書加註「第二主修」專長領域名稱！



跨領域學習 <https://atgx.url.tku.edu.tw/>

第二類學群一覽表

理學院

應用數學與數據科學學系
物理學系
化學學系

工學院

建築學系
土木工程學系
水資源及環境工程學系
機械與機電工程學系
化學工程與材料工程學系
電機工程學系
資訊工程學系
資訊工程學系全英語學士班
航空太空工程學系

AI 創智學院

人工智慧學系

理學院



- 應用數學與數據科學學系
 - 物理學系
 - 化學學系

應用數學與數據科學學系



網址：<https://www.math.tku.edu.tw/>

電話：02-26215656#2502

傳真：02-26209916



學系特色

本系創立於1958年，歷史悠

久且學制完善，致力於理論與應用的均衡發展。課程設計強調數學與統計軟體的學習，透過數值計算與視覺化圖形展示，增進學生對理論的理解。實務分析與程式設計課程則進一步強化學生的應用能力。除了專業核心課程外，學系亦開設多樣化的應用課程，如科學計算、生物數學、動態系統、資料結構、深度學習與數據科學演算法，讓學生在多元領域中培養實用技能與跨領域整合能力。

本系長期與業界及研究機構合作，提供學生解決實際問題的機會，增強實戰經驗。系上配備完善的電腦軟硬體資源，並設有豐富的獎學金，積極支持學生的學習與研究。學生入學後可同時獲得應用數學與數據科學的專業知識，並可申請教育學程取得中小學數學科教師資格。學業成績優異者還可申請五年內完成學士及碩士學位的連讀課程，為未來職業發展奠定堅實基礎。

本系獎學金種類多元，包含由系友捐贈或募款經費設立的清寒獎學金、程冠平同學紀念鄧靜華老師獎學基金、王國徵教授暨系友捐贈的楊國勝榮譽教授數學卓越紀念獎學金與馨科統計薪傳獎學金，以及專業證照獎

勵和校外專業技能及體育競賽獎勵等。這些獎學金不僅鼓勵學生在學業與專業技能上的卓越表現，也協助減輕經濟負擔，促進學生多元發展。

課程規劃



課程地圖

課程涵蓋分析、幾何、代數、拓樸、微分方程、計算數學、組合學、數理統計、生物統計、工業統計、統計計算及數據科學等多個領域。為促進跨領域多元學習，本系與保險系及統計系合作成立「精算學分學程」，專注於精算與風險管理，培養學生在保險與金融領域的實務能力；並與信邦電子公司合作設立「信邦電子 AI 就業學分學程」，聚焦人工智慧及其在電子產業的應用，提供最新技術培訓與實戰經驗。這些學程有效縮短學用落差，提升學生職場競爭力，確保他們具備卓越專業技能與創新能力，迎接未來挑戰。



未來發展



就學

國內外研究所，深造學科涵蓋數學、應用數學、資訊、統計、經濟、精算、管理科學、教育科技、公共衛生及財務金融等。



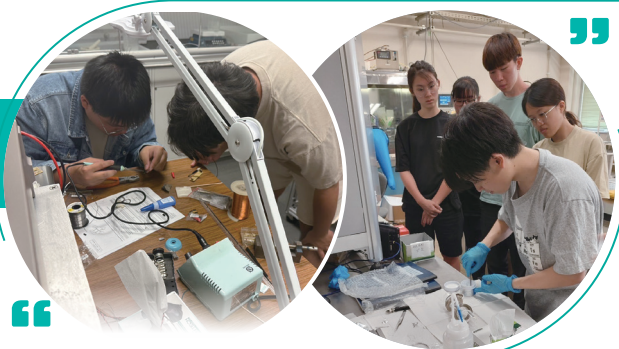
就業

本系畢業校友大部分服務於各公、民營機構（如科學園區半導體產業、資訊服務業、保險公司、藥廠醫院、電腦資訊相關行業）、各級學校教師或自組公司等，在社會各行業均有優秀表現。

物理學系



網址：<http://www.phys.tku.edu.tw>
電話：02-26215656# 2521 或 2578
傳真：02-26209917



學系特色

【天文與基礎物理組】

自 113 年度起本系成立

天文與基礎物理組，重視培育基礎物理知識人才，推動科技產業的多元發展，供學生未來進入各相關理工科系研究所和天文物理學術研究。本組將著重於基礎物理建構、天文觀測、數據分析、高能物理、重力波探測以及量子場論研究等，舉凡從大尺度的宇宙學，解釋大爆炸、暴漲宇宙學以及宇宙背景輻射，乃至於天文學的星系結構的生成、恆星的誕生、粒子物理、暗能量與微中子物理等議題，此組也率先加入國際重力波探測的研究團隊，著重於重力波物理的實驗數據、分析與相關理論，透由大數據演算法和程式分析的協助，結合天文實驗與基礎理論供學生有更宏觀物理知識，成為全國特色教學和天文研究重鎮之一。

【量子材料組】

自 113 年度起本系成立量子材料組，落實培育量子與材料實用人才，推動未來台灣半導體發展，和因應業界、量子與材料應用研究所的人才需求。量子部分將著重於量子物理、量子電腦與量子資訊、光量子科技等相關內容，材料部分將著重於凝態物理、半導體元件、奈米及能源材料、電子學、材料計算與分析、同步輻射技術等相關內容，此組將提供學生實作專題和產學合作，並前往新竹同步輻射研究中心與各國知名機構進行

實地研究。本組從理論、實驗、計算的角度出發，探索材料的量子特性，進而找出量子資訊和量子材料的關聯性，成為全國前沿人才培育和重點研究中心之一。

課程規劃



課程地圖

【天文與基礎物理組】

對於未來有興趣進行天文與基礎物理相關研究的同學，本系課程規劃從基礎課程：普通物理、電磁學、量子物理、對應數學課程，進階課程包含廣義相對論、天文學、統計力學、數值計算以及粒子物理與宇宙學等，都有完整的課程規劃培訓具潛力的學生。

【量子材料組】

因應高科技產業與量子計算的急速發展，本組課程規劃量子物理、量子資訊、材料物理（涵蓋奈米材料、鐵電材料、磁性材料、超導材料、能源材料、及拓樸材料等）的基礎課程，進階課程包含量子計算、量子通訊、光量子科技、材料模擬（含程式設計）、新穎檢測技術、X 光科學、光電元件物理、半導體物理等相關之課程，培訓出具量子知識的材料物理學生。

未來發展



就學

可報考國內外相關研究所，如物理、材料、電子物理、光電、電機、科技管理、生命科學等研究所。



就業

可朝光電、材料、電機、機械、電腦等高科技產業發展，或從事工商、科技管理等工作。

化學學系



網址：<http://www.chemistry.tku.edu.tw>

電話：02-26215656#2531

傳真：02-26209924



學系特色

1. 實驗單人操作：培養學生獨立操作化學實驗及儀器的技巧，提升個人化學實作能力以符合就業或進修的需求。
2. 專題研究：透過選修專題研究課程，學生學習針對問題設計實驗探索，提升化學專業素養及對問題的理解與判斷力，目標成為成熟的化學家。
3. 書報討論：訓練學生查詢科學文獻、收集資料，了解最新科學研究趨勢，藉由準備報告資料和參與口頭報告，培養清楚表達和論述的能力。
4. 跨域學習：設立跨領域就業學分學程，鼓勵學生修讀跨領域課程，以迎合業界需求，增強個人專長，提升就業競爭力。
5. 國際交流：提供學生到國外合作大學參訪、修課、實習以及參加國際研討會的機會，經過推薦學生可直接銜接國外研究所就讀，增強國際視野及跨文化交流能力。
6. 講座課程：邀請國內學界及企業專家學者演講，並安排近年畢業的學生分享就業經驗。



7. 師生座談：教師每學期與學生座談，系主任定期與系學會會長及各班代表會談，瞭解並解決學生問題。
8. 就業輔導：舉辦優秀企業參訪活動，暑假及大四設有業界實習課程，讓學生更深入了解業界需求，為職場做好準備。系友會提供畢業後的就業輔導和工作媒合服務。

本系的教育目標

1. 傳授化學相關知識
2. 培養獨立思考能力
3. 增進溝通表達能力
4. 訓練實驗操作技巧
5. 落實自我效率管理
6. 造就終身學習能力

課程規劃

課程地圖

1. 大一、大二皆以化學基礎課程為主。
2. 大三、大四以材料化學、生物化學、高分子化學、合成化學、結構化學、藥物化學、分子生物學、微生物學及基因工程等專業課程為輔。
3. 本系強調理論與實作並重，以培養具備理論基礎及應用技術之科技人才為目標。大三、大四安排專題研究及企業實習課程，進一步拓展基礎理論至應用領域。



未來發展



就學

近年統計大學部畢業生有超過二分之一繼續在國內各研究所進修碩、博士學位。亦有畢業生選擇出國深造。



就業

化學系學生畢業的就業市場如一片藍海，舉凡生活相關產業，傳統產業、化學、化工、半導體、電子、食品、醫藥等領域都有化學人才發揮的天地。畢業系友在公家機關、大學院校及私人機構均獲得肯定，獨立創業者亦有相當突出的表現。



工學院

- 建築學系
- 土木工程學系
- 水資源及環境工程學系
 - 機械與機電工程學系
- 化學工程與材料工程學系
 - 電機工程學系
 - 資訊工程學系
- 資訊工程學系全英語學士班
 - 航空太空工程學系

建築學系



網址：<http://www.arch.tku.edu.tw/>
電話：886-2-2621-5656 轉 #2610、2620
傳真：886-2-2623-5579



學系特色

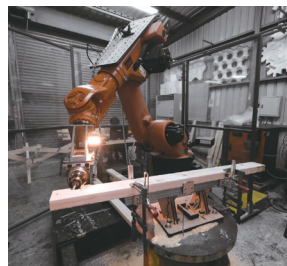
本系最大的特點是注重每位學生在建築領域的全面發展能力，培養掌握先進技術的各種基礎能力，讓他們在實際操作中發揮創意，兼具美學觀點，應對未來產業環境的各項升級與變化。因此，每個年級都有專屬的設計工作室空間，每位同學也都有獨立的工作空間，便於同學在工作室裡相互討論與製作設計。

我們以每個年級的建築設計課是作為統合各項專業的養成教育，培養能解決真實問題並面對未來世界的專業建築師。以下三點是我們領先台灣建築系的教學與研究方向：

1. 本系非常重視建築設計教學，全系共有 50 位建築設計教師，每週有兩個下午的設計課，建築設計教學的學分，居國內建築系之冠。
2. 本系累積了 15 年數位設計與製造的教學經驗，數位工廠的硬體設備在國內最齊全，目前具有可以製作木材、塑膠、金屬等數位製造機具。擁有多支 UR、KUKA 機器手臂，邀請國際尖端的學者到校舉辦工作營，數位製造與機器人建造為國內建築系之首創。同時也在高年級設計課程中將 AI 技術融入教學與設計實踐。透過 AI 技術，建築學生能夠更高效地進行設計優

化、瞭解人與環境互動關係、材料選擇和結構分析。

3. 本系位處都會區，敏感於環境變動下的城市議題的討論，累積了豐富的建築與城市設計的研究經驗與資料，也開啓與亞洲城市的連結與跨城市的比較研究，培養同學面對世界的視野。通過不斷地的討論與實驗，我們正在進行新一代的建築設計課程改革，提供給年輕同學一個嶄新的建築國際觀。



課程規劃



本系課程規劃涵蓋六大系列：建築與城市設計、永續與智慧建築、社區與城鄉營造、構築與真實建造、數位設計製造結合 AI 運用、建築歷史與理論，並且同時整合各系列課程於各年級。培養學生具有獨立且完整的建築與城市設計思考訓練，建築設計議題的掌握與發揮，建築計畫的擬定與執行，以及多種設計媒材整合運用能力與完整執行能力。

未來發展



畢業後可以投考國內各公私立大學設立的相關研究所，同時與國際的建築教育接軌，國外頂尖研究所對於淡江建築系的畢業生接受度非常高。



學生畢業後可以擔任：建築師、城市規劃師、室內設計師、景觀設計師、多媒體結合空間創造設計師與營造廠技師等。



土木工程學系



網址：<http://www.ce.tku.edu.tw/>

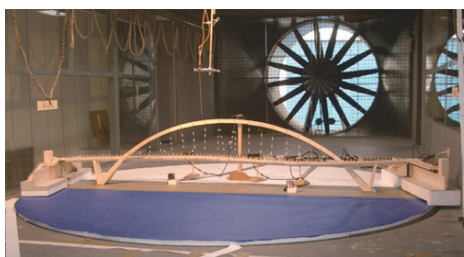
電話：02-26215656 分機 2611



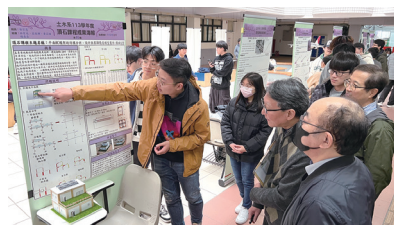
學系特色

本系以培育具備土木工程專業知識與資訊科技應用能力之現代工程人才為目標，著重營建技術與工程法律的整合應用，致力於培養兼具實務與理論素養的跨領域專業人才。本系最具代表性的亮點之一，是擁有全台唯一設置於土木系的四座大型風洞實驗設備，長期投入於高樓抗風、橋梁抗風及大氣擴散等領域之研究，並與多位國際知名風工程學者合作，成果豐碩，屢獲肯定。105 學年度起，本系更領先全亞洲大學，建置主動控制式複數風扇風洞，並完成具備煙流可視化的透明「風場」系統，進一步提升研究水準與教學資源，奠定本系在風工程領域的領先地位。

此外，本系與澳洲昆士蘭大學合作，開設「3+2 雙聯學位學程」，學生可於大三申



請，五年內取得本校學士及昆士蘭大學碩士學位。大三暑期亦安排企



業實習，讓學生提前接軌業界，強化實務經驗。這些教學與研究特色，讓淡江土木成為全國最具特色與國際競爭力的土木工程學系之一。

課程規劃



本系大學部課程除涵蓋完整之土木工程專業訓練，並特別強調學生資訊技術能力之培養，規劃營建自動化與資訊應用相關課程，如程式語言與設計、電腦繪圖與識圖、數值分析、3D-BIM 建模、結構與大地工程之電腦輔助設計、營建管理資訊系統及人工智慧應用等，並輔以營建管理、工程法律等課程。學生除具備紮實之專業知識與技術外，亦具備跨域整合與實務应用能力，畢業後可成為土木工程師或相關專業技師，深受業界肯定。

未來發展



國內外各大學土木工程研究所及相關工程領域研究所。



畢業生具備五種專門職業技師的考試資格，分別是土木技師、結構技師、大地技師、水利技師及測量技師，其他與土木相關工程領域如：環境工程技師、水土保持技師、交通工程技師及應用地質技師等，以及可參加國家高、普考等公職考試。

水資源及環境工程學系



網址：<https://www.wree.tku.edu.tw/>

電話：(02)2621-5656#2612

傳真：(02)2620-9651



學系特色

本系之課程規劃及專業訓練可分為「水資源工程領域」及「環境工程領域」，以培育兼具水資源及環境工程專業知識之人才。



• 水資源工程領域

著重水資源工程專業知識，使學生能深入理解水資源管理及洪水、乾旱等災害問題。課程亦融入氣候變遷之衝擊影響及電腦資訊科技之整合應用。畢業後可從事水利工程相關之產官學研工作，若修課符合國家考試規定，可報考水利工程技師。

• 環境工程領域

著重環境工程專業知識，課程融入清潔生產、循環經濟與永續發展概念，使學生能深入理解環境污染問題與提出符合永續發展之工程方法，以解決複雜的環境問題。畢業後可從事環境工程相關產官學研工作，若修課符合國家考試規定，可報考環境工程技師。

課程規劃



課程地圖

本系著重跨領域的工程科學應用，並結合資訊科技，培養學生以解決水資源和環境問題為職志。學生可依個人升學及就業需求彈性選課，專業課程規劃如下：

- **基礎課程：**水文學、水文測量與實習、流體力學、程式設計、工程數學、工程圖學、工程統計、工程經濟學、應用力學等。
- **水資源工程專業課程：**水資源規劃、明渠水力學、防洪工程、灌溉及排水工程、水土保持工程、地下水及土壤污染、地理資訊系統在工程上之應用等。
- **環境工程專業課程：**環境化學、環境微生物學、水質分析、污水工程、環境土壤學、空氣污染控制、環境毒物學、固體廢棄物等。



未來發展



就學

國內外各大學之水利工程及環境工程相關研究所。



就業

產業界：顧問公司、工程公司、營造公司、建設公司等。

專業技師：水利工程技師、環境工程技師、水土保持技師、土木工程技師等。

公部門：水利署、環保署、縣市政府水利局、環保局、建設局等。

學術界：大專相關科系教授及中研院、工研院、中科院等研究機構之研究員。

機械與機電工程學系



網址：<https://www.me.tku.edu.tw/>

電話：02-26215656 EXT. 2573

傳真：02 2620-9745



學系特色

機械為工業之母，機械技術廣泛應用於各領域的製造與生產。本系課程發展完全符合產業趨勢，課程融合光機電整合及精密機械兩大核心領域，培養學生智慧製造能力。系提供卓越教學環境與研究資源，藉由產業合作確保學生獲得實用專業知識。透過系內優質教育，學生掌握技能，運用於工程實務。我們使命不僅培養機械工程人才，更引領學生融入智慧製造。通過提供知識和培訓，使學生成為未來製造業領導者，為充滿挑戰與機遇的領域帶來創新和發展。

本系培養學生未來競爭力，提供學生多元學習環境，引導學生多元學習的管道計有下列 13 項：1. 鼓勵修讀榮譽學程 2. 鼓勵先修碩士班課程縮短修業年限 3. 鼓勵修讀跨領域學分學程 4. 開設實務講座課程 5. 企業暑期實習及參訪 6. 企業實習與產學合作 7. 訓練學生參加校外競賽 8. 開設專業證照課程 9. 舉辦機械週專題競賽 10. 系友返校演講頒發獎學金 11. 舉辦國內外研討會 12. 獎助學生參加國際會議 13. 國際姊妹校交換學習。

課程規劃



本系重視實驗課程 - 培養學生動手做的實務能力。

◎ 專業基礎課程均安排實習 / 實驗課，讓學生可紮實地從理解原理、儀器設計、實際建置實驗過程、數據分析、討論總結等流程完整體驗一遍，從過程中培養動手作及解決問題的能力。

大一：奠定機電工程基礎，配合工場實習，建立對機械機具與製造的了解。

大二：透過初階實習課程，使學生瞭解基本材料特性及應用。

大三：透過中階實驗課程安排，使學生能將理論及實際合而為一。鼓勵畢業專題結合企業實習，學用合一。

大四：安排進階實驗課程及畢業專題，訓練學生獨立思考及解決問題，並鼓勵參加校外競賽。



未來發展



就學

國內外各大學機械 / 動機、電機、機電、自動化、材料、生醫、光電等研究所



就業

工程師（含設備、機構、機電整合、自動化、軟體、製程、半導體、品管、生技、醫工）、大學教授等專業工作。

化學工程與材料工程學系



網址：<http://www.che.tku.edu.tw>

電話：(02)2621-5656#2614

傳真：(02)2620-9887



學系特色

本系教育目標以培育具備化學工程與材料工程專業知識、技能與素養的工程師人才。

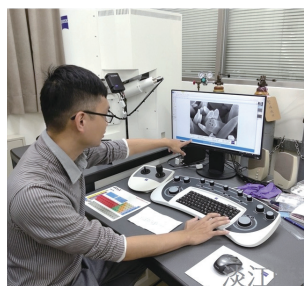
1. 通過「中華工程教育學會 (IEET)」之工程教育認證，且持續精進以提供本系學生有品質之工程及科技教育，並與國際接軌。
2. 強化電腦輔助教學，建立學生化工程序模擬之能力。
3. 積極鼓勵教師從事研究與產學合作。
4. 設立「學士班學生先修碩士班課程規則」，鼓勵大學部優秀學生繼續留在本系就讀碩士班，達到連續學習及縮短修業年限之效果。
5. 提供校內外獎學金以鼓勵與獎勵本系優秀學子。



課程規劃



1. 符合時代潮流與未來趨勢之專業課程，以程序設計、綠色科技、精密分離、材料科技及能源技術為重點。
2. 專業選修課程規劃「製程科技學程」、「能源科技學程」與「材料科技學程」三學程，使學生能依其興趣進行有系統且完整的學習。
3. 設立就業學分學程，開設暑期校外實習，落實學用合一，強化學生實務知識與專業職能。



未來發展



領域包括化學工程、材料科學與工程、醫學工程與生物工程等研究所等。



就業：領域涵蓋半導體製程、材料研發、程序工程、建廠工程、食品研發、特用化學、生產管理、採購與銷售、儀器分析與品質管制等。

電機工程學系



網址：<https://www.ee.tku.edu.tw/>

電話：02-2621-5656#2615、2575

傳真：02-26209814



學系特色

本系有完整的學制 - 學士及碩、博士班，碩士班包含在職專班、積體電路與計算機系統組、人工智慧物聯網組、人工智慧系統整合組、人工智慧機器人碩士班及博士班。課程設計強調跨領域系統整合之訓練，以培育兼具軟硬體設計與整合能力之電機電腦工程人才為目標；並使學生保有持續學習的認知以積累知識，成為具備跨領域及創新能力的電機工程師。

1. 希望助學：體現希望工程辦學理念於多項措施（入學前、就學中、畢業前），包括「希望工程回饋獎助學金」的設置；另設置其他獎學金以獎勵本系優秀學子，包括：「歐格電子入學獎學金」、第一屆、第二屆及第三屆系友獎學金等。
2. 國際學習：為擴展學生國際視野、增加學生競爭能力，鼓勵學生海外留學、海外姊妹校交換學習及暑期海外短期實習，包括日本電氣通信大學及東北大學交換學習；與澳洲昆士蘭大學、美國韋恩大學及馬來西亞拉曼大學簽署雙聯學位學制；與越南河內國家大學簽署學術合作協議及交換備忘錄。
3. 科研掄元：舉辦創新創意競賽，鼓勵學生參與海內外各類競賽及相關作品展演活動，成果豐碩，例如榮獲「2025 國際智慧機器人運動大賽」



「國際智慧機器人運動大賽」

大賽」及「2025FIRA 世界盃機器人足球賽」多項世界冠軍、「上銀智慧機器手實作競賽」五連霸。

4. 產學接軌：因應時代潮流及產業需求，提供多元學習管道，強化畢業生就業競爭力，包括設立先修碩士班課程（俗稱 4+1 學程），開設「智慧機器人」、「工程專業領導人才培育」等學分學程與英業達產學專班。

課程規劃



1. 基礎課程：程式設計、邏輯設計、數位系統設計、電路學、電子學、電磁學、工程數學、組合語言、信號與系統、資料結構及微處理機概論等。
2. 專業進階課程：人機互動、程式設計、系統晶片設計、嵌入式系統與系統開發；人工智慧物聯網、無線通訊、電磁微波、信號處理、通訊系統晶片、5G 行動通訊；AI 晶片設計、人工智慧、控制系統、機械手臂、智慧型機器人及系統整合等領域。



未來發展



就學

可持續進修於國內外電機、電子、通訊、光電、電波、資訊、控制、機器人、積體電路、醫工等相關研究所。



就業

本系畢業生大多服務於電子電機相關科技產業，擔任各類工程師與主管，以及相關學術機構或研究單位，任職公務單位者亦所在多有。

資訊工程學系



網址：<https://www.csie.tku.edu.tw>

電話：02-26215656#2616

傳真：02-26209749



學系特色

本系教育目標為培養具備通達專業知能、熟練實用技能及展現學習成就之資訊人才。本系學生不但具備專業技能及問題解決能力，溝通表達能力、團隊合作與專業倫理方面符合企業對於員工聘僱的需求。

- 堅強師資陣容：現有 30 位專任教師，專長涵蓋資訊工程各領域。
- 學程制度完整：開授從大學部、碩士班到博士班學位的課程，學程制度規劃完整，擁有完善教育與學習環境。
- 國際交流合作
- 培養學生競爭力：鼓勵學生考取專業證照、出國交換、參與競賽、輔導學生至企業實習。
- 龐大系友資源：畢業系友已超過一萬人。系友會組織健全，遍布全台，對於本系畢業生經常予以協助。



課程規劃



淡江大學資訊工程學系的課程兼顧理論與實務，讓學生與時代接軌。學生需修畢規劃的專業必修課程，以奠定資訊領域的專業基礎。在人工智慧領域，課程涵蓋統計學習、機器學習數學、人工智慧等必修課程，學生學習利用大量數據進行模型訓練與優化，理解各種 AI 算法的原理和應用。

在實際應用方面，頂石課程「專題實驗」是一系列實作課程，學生將融合所學進行創意設計，參與各類 AI 或資訊專案，掌握 AI 與資訊技術在各行各業中的創新應用，並於系上舉辦的資訊週專題競賽活動中展現所學。各式選修課程則豐富了學生的學習內容，提供多樣化的技能培養機會，特別是 AI 相關選修課程中，學生學習結合 AI 技術與其他領域的知識，開發創新應用，滿足現代科技與社會需求。

未來發展



- 國內外各大資訊工程、資訊通訊、多媒體、人工智慧等碩士班
- 就讀本系碩士班，並選擇參加本系與美、日、澳大學合作的碩士雙聯學位



電腦軟體、系統整合服務業、電子製造業、網路相關、數位平台、金融科技、科技產業、自行創業投入軟硬體研發工程，出路廣且多元化。

資訊工程學系全英語學士班



網址：<https://www.csie.tku.edu.tw>

電話：02-26215656#2616

傳真：02-26209749



學系特色

全英語學士班學習基礎軟硬體知識外，加強資訊技術應用能力，並以國際經驗激發創新思維。軟體開發方面，著重計算機科學理論與實務的結合；系統整合方面，著重數據處理與各類網路的整合。大三至姊妹校留學的國際經驗，可延伸發展企業智慧等資訊科技與管理、規劃設計、與創新實務。目標是培育具備資通訊創新發展應用與管理知識的人才。

1. 注重學生外語能力：採全英語教學，熟練以英語與團體互動，增加國際溝通能力。
2. 發展學生國際經驗：國外求學一年，體驗不同文化，獲得開闊的視野。
3. 重視學生全人教育品格發展：大一學生均須住校，經由緊密師生互動，學習融合不同觀點處理人生議題。



4. 培養學生就業實力：鼓勵學生考取資訊專業證照，輔導學生至企業實習。

課程規劃



大一、大二課程：語文訓練及專業基礎學科為主。學習數理邏輯、資訊科學、網路通訊、程式設計、軟體開發等領域的知識，部份課程搭配輔導專業證照考試。

大三出國留學一年：學生可根據專長、興趣、個人學習規劃，於國外選修相關的課程。

大四課程：上學期須完成並通過正式審查制度之專題；下學期可繼續修習進階課程、全職企業實習、參與就業學程、數位微學程等，以銜接未來發展。

未來發展



- 國內外各大資訊工程、資訊通訊、多媒體、人工智慧等碩士班。
- 就讀本系碩士班，並選擇參加本系與美、日、澳大學合作的碩士雙聯學位。



就業

電腦軟體、系統整合服務業、電子製造業、網路相關、數位平台、金融科技、科技產業、自行創業投入軟硬體研發工程，出路廣且多元化。

Department of Computer Science and Information Engineering English-Taught Bachelor's Program



Website: <https://www.csie.tku.edu.tw>

Phone: +886-2-26215656 ext. 2616

Fax: +886-2-26209749

Program Features

The English-Taught Bachelor's Program focuses on foundational knowledge of both software and hardware, enhancing information technology application skills, and stimulating innovative thinking through international experiences. In software development, it emphasizes the integration of computer science theory and practice; in system integration, it focuses on data processing and network integration. The international experience of studying at partner universities in the third year extends the development of information technology and management, planning, design, and innovative practices in areas like enterprise intelligence. The goal is to cultivate talents with knowledge in the innovative development, application, and management of information and communication technology.

1. **Emphasis on Students' Foreign Language Proficiency:** The courses are taught entirely in English, ensuring students are proficient in interacting in English and enhancing their international communication skills.
2. **Development of Students' International Experience:** One year of studying abroad allows students to experience different cultures and gain a broader perspective.
3. **Focus on Students' Holistic Education and Character Development:** First -year students

are required to live on campus, learning to address life issues through close teacher-student interaction and integrating different perspectives.

4. **Cultivation of Students' Employability:** Students are encouraged to obtain professional information technology certifications and are guided to intern with enterprises.

Curriculum Planning

- **First and Second Year Courses:** Focus on language training and foundational professional subjects. Students learn knowledge in areas such as mathematical logic, information science, network communication, programming, and software development. Some courses are paired with professional certification exam preparation.
- **Third Year Study Abroad:** Students can choose relevant courses abroad based on their specialties, interests, and personal learning plans.
- **Fourth Year Courses:** In the first semester, students must complete and pass a formally reviewed project. In the second semester, students can continue advanced courses, full-time internships, participate in employment programs, or digital micro-courses to bridge future development.

Future Development

• Further Studies:

- o Master's programs in computer science, information and communication, multimedia, artificial intelligence, and more at domestic and international universities.
- o Pursue a master's degree in the department, with options to participate in dual-degree programs in collaboration with universities in the US, Japan, and Australia.

• Employment:

- o Diverse career opportunities in computer software, system integration services, electronics manufacturing, network-related industries, digital platforms, financial technology, the tech industry, and entrepreneurship in software and hardware R&D.

航空太空工程學系



網址：<http://www.aero.tku.edu.tw/>

電話：02-26215656#2617

傳真：02-26209746



學系特色

本系著重航空、太空全光譜教育，以「應用科學知識及工程技術分析」為教育目標，

培養具解決航太工程基本問題之人才。本系為迄今唯一一個三次成功發射探空火箭，且高度都達到四公里以上的私立大學所屬校系，亦擁有全國唯一軌道力學師資。

本系專業課程除空氣動力學、飛具結構學、航空發動機、飛具設計、飛行力學、太空力學、火箭工程等，再輔以飛機系統、儀表、航空電子以及空中交通管制、航空品保、飛行安全等民航技術領域課程，培養獨立思考及持續學習的精神，且注重「工作倫理及團隊合作與責任感」，學生能具備掌握資訊，活用基本知識，多元化發展，及良好的環境適應能力。

本系特色領域：振動與流固耦合、無人飛行載具、航電導航與系統控制、太空科學與技術、計算力學等。

1. 校外實習：可至航太機構實習和赴姊妹校研習與交流增廣見聞。



2. 產學合作：本系與國內之華航、漢翔、長榮航太、亞航、安捷航空，以及澳洲之澳聯航空學院簽訂產學合作。
3. 未來競爭力：設有「無人機實驗室」、「太空科技實驗室」、「飛行模擬實驗室」。
4. 國際交流：招收外籍生、大陸交換生、及外籍實習生，並與國際學者密切交流。

課程規劃



課程分為基礎數理課程，航太專業課程和核心課程，內容除空氣動力學、飛具結構學、航空發動機、飛具設計、飛行力學、太空力學，並包括飛機系統、航空電子及航空品保、火箭工程、飛行安全等技術領域。大三暑期分別至航太相關機構實習及赴大陸地區進行研習與交流。

未來發展



國內外各大學航太、機械、控制、材料等研究所。



電子、電機、光電產業與系統整合、民航局政府單位等航太相關領域。



文/淡江時報

國科會表示，太空產業近年蓬勃發展，台灣有資通訊、半導體、精密機械產業優勢，成為進軍國際供應鏈的利基。TASA 過去 30 餘年執行衛星計畫，充分掌握衛星研製、整測、操控能力，去年再啟動入軌火箭研製計畫，期待掌握發射技術，進一步提升衛星計畫自主性。為此，持續透過委託學界執行科研火箭計畫，以培育相關領域人才。

本校探空火箭 Polaris 成功發射。（圖／太空中心提供）

Polaris, the sounding rocket from Tamkang University, was successfully launched.



學術副校長許輝煌、前學術副校長馮朝剛皆前往現場打氣，與航太系師生團隊合影。（圖／太空中心提供）

Vice President for Academic Affairs, Dr. Hui-Huang Hsu, and former Vice President for Academic Affairs, Dr. Chao-Kang Feng, both visited the site to offer their support and took a group photo with the faculty and students of the Aerospace Engineering Department.

AI 創智學院



AI 創智學院 實境場域

Reality Fields

College of Artificial Innovative Intelligence



證照考場

CERTIFICATE EXAM ROOM



實作體驗室

HANDS - ON LABS

• 人工智慧學系

人工智慧學系



網址：<http://www.ai.tku.edu.tw>

電話：02-26215656 EXT. 3659



學系特色

本系規劃機器學習、自然語言處理、圖像識別、數據科學等核心領域，建立優質的教學與研究環境，培養學生具備跨領域及創新能力的人工智慧專業人才。

本系的主要特色是在 AI 領域構建多樣化、貼近產業界需求與軟硬體整合的實務應用，例如無人機、自駕車、智慧製造、視覺智慧系統、視訊壓縮、自然語言應用、醫學巨量資料分析等，提供學生利用最新之深度強化學習的演算法與成果，深入真實世界場景，直接學習到如何「用 AI 解決真實世界問題」的 AI 工程實踐。



做、做中學」中，將該學期或學年所學的課程內容做一個小專題。第三學年規劃上下兩學期的畢業專題，透過研究產業界所提供的實務議題，引導學生與產業界有良好的互動。此外，第四學年只規劃至產業界實習之「專案實務實習」課程，讓學生在畢業前就能到產業實習，學習解決產業實務問題，畢業後更是能成為產業界所喜愛之具有應用人工智慧技術的高科技人才。

課程規劃



本系以培育可以將人工智慧應用於機器人、物聯網、智慧製造與大數據分析等領域之高科技人才為目標。課程涵蓋數據科學、機器學習、自然語言處理、圖像識別等領域的基礎科目。課程的設計是以理論為基礎，以應用實務為導向，前兩學年之每一個學期均有實務實作的實驗課程，讓學生在「學中



未來發展



就學

可持續進修於國內外人工智慧、資訊、電機、機械、自動化、醫工、多媒體、商學與管理等相關研究所。



就業

本系畢業生為產業亟需之人工智慧人才，包括資訊、機械、電機、醫工相關科技產業，可勝任各類工程師與主管，以及就職相關學術機構或研究單位。也可以往多媒體、商學與管理等領域就業，以及任職公務單位。



淡水校園

251301 新北市淡水區英專路151號
No.151, Yingzhuan Rd., Tamsui Dist.,
New Taipei City 251301, Taiwan (R.O.C.)
Tel: +886-2-2621-5656
<http://www.tku.edu.tw/>



蘭陽校園

262308 宜蘭縣礁溪鄉林美村林尾路180號
No.180, Linwei Rd., Jiaoxi Township,
Yilan County 262308, Taiwan (R.O.C.)
Tel: +886-2-2621-5656



台北校園

106302 台北市大安區金華街199巷5號
Da'an Dist., Taipei City 106302,
Taiwan (R.O.C.)
Tel: +886-2-2621-5656
<http://www2.tku.edu.tw/~tpcampus/>



網路校園

Cyber Campus
<http://cyber.tku.edu.tw>

2025 Academic Year Department of Chemistry

114 學年度化學學系入學新生課程地圖

一年級

First Year

二年級

Second Year

三年級

Third Year

四年級

Fourth Year

生物學導論 (選) 3

Introduction to Biology

化學資訊與雲端 (選) 3

Cheminformatics and The Cloud

普通化學 3*2

General Chemistry

材料科學 (選) 3

Materials Science

微積分 3*2

Calculus

普通物理 3

General Physics

普物實驗 1

General Physics Laboratory

分析化學 (選) 3

Analytical Chemistry

化學的應用 (選) 2

Applications of Chemistry

普通化學實驗 1*2

General Chemistry Laboratory

進階生物學 3

Advanced Biology

電腦在化學上的應用 (選) 3

Computer Applications In Chemistry

物理化學 3*2

Physical Chemistry

有機化學 3*2

Organic Chemistry

無機化學 3*2

Inorganic Chemistry

生物化學 3*1

Biochemistry

生物學 (選) 3

Biology

食品化學 (選) 3

Food Chemistry

微生物學 (選) 3

Microbiology

藥物化學 (選) 3

Pharmacy Chemistry

分子生物學 (選) 3

Molecular Biology

群論在化學上的應用 (選) 3

Chemical Application In Group Theory

有機合成 (選) 3

Organic Synthesis

有機光譜 (選) 3

Organic Spectroscopy

科技管理法規概論 (Elective) 3

Introduction to the Law of Technology Management

分子光譜學 (選) 3

Spectroscopy of Molecules

材料化學 3*1

Materials Chemistry

產業先進科技實作 1

Practical Implementation of Advanced Technologies in Industries

奈米材料 (選) 3

Nano-Materials and Applications

光電材料 (選) 3

Optoelectronic Materials

高分子化學 (選) 3

Polymer Chemistry

生化感測器 (選) 3

Biosensors

專題研究 (選) 1*2

Undergraduate Chemistry Research

儀器分析 3*2

Instrumental Analysis

物理化學實驗 1*2

Physical Chemistry Laboratory

有機化學實驗 1*2

Organic Chemistry Laboratory

儀器分析實驗 1*2

Instrumental Analysis Laboratory

無機化學特論 (選) 3

Special Topics in Inorganic Chemistry

生物化學特論 (選) 3

Special Topics in Biochemistry

基因工程 (選) 3

Genetic Engineering

書報討論 1

Seminar in Chemistry

綜合應用化學 (選) 2

Comprehensive Applied Chemistry

生物啟發之催化反應與無機藥物 (選) 2

Bioinspired Catalysts and Metal in Medicine

量子化學 (選) 3

Quantum Chemistry

社區基礎科學服務教育 (選) 2

Community service-basic science education

物理化學特論 (選) 3

Special Topics in Physical Chemistry

科技德文與德文科技 (Elective) 3

Technology German and German Technology

有機化學特論 (選) 3

Special Topics in Organic Chemistry

有機反應機構 (選) 3

Organic Reaction Mechanism

材料化學特論 (選) 3

Special Topics in Materials Chemistry

高分子化學特論 (選) 3

Special Topics in Polymer Chemistry

專題研究 (選) 1*2

Undergraduate Chemistry Research

分析化學特論 (選) 3

Special Topics in Analytical Chemistry

生物、材料應用開發 (選) 2

Applied Development In Biotechnology and Materials technology

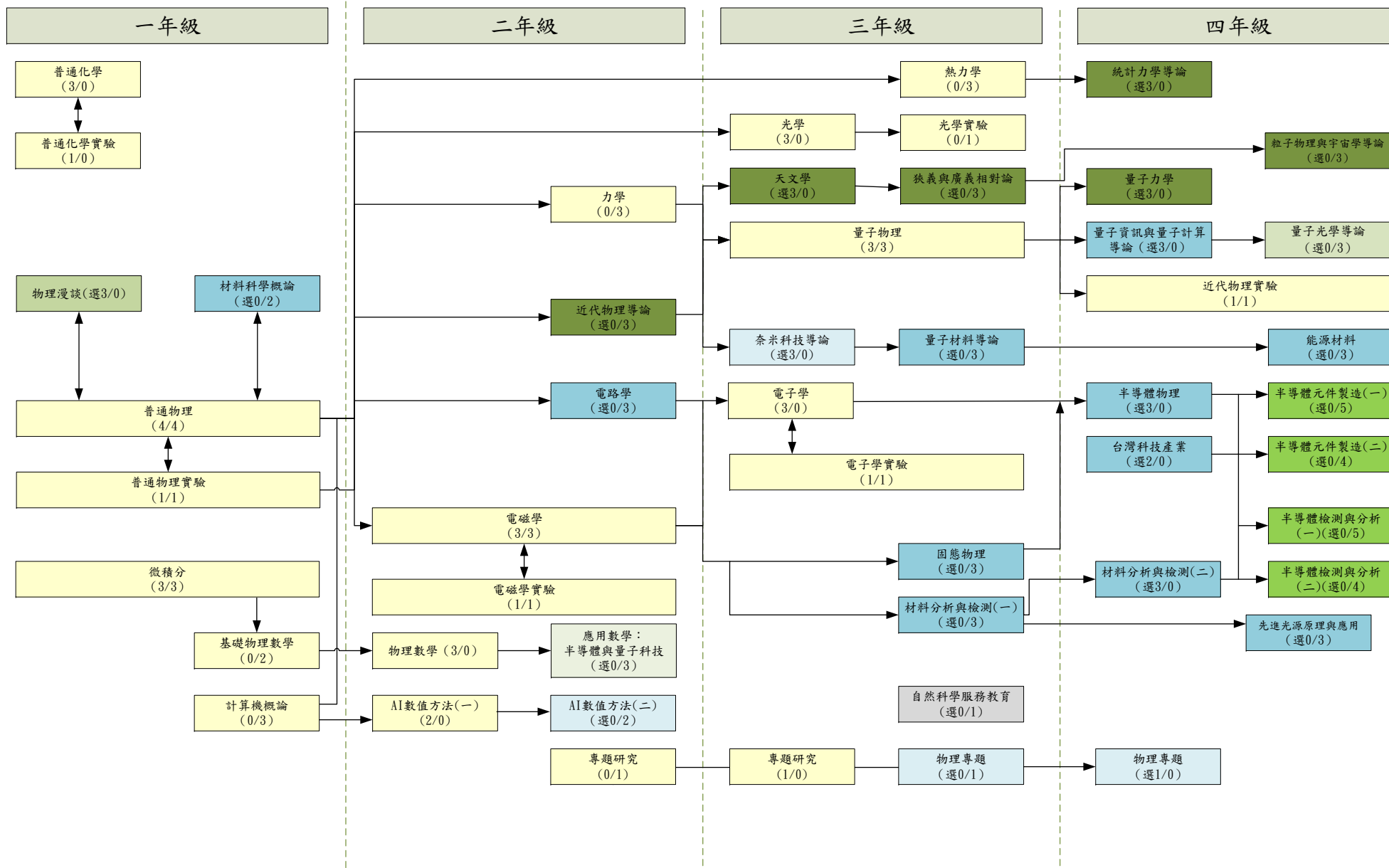
生物、材料技術業務 (選) 2

Biotechnology and Materials Technology Business

Total Credits Required for Graduation : 128 Credits , Total Chemistry Courses Required : 72 Credits (56 required + 16 elective)

114學年度物理學系入學新生課程地圖

A6



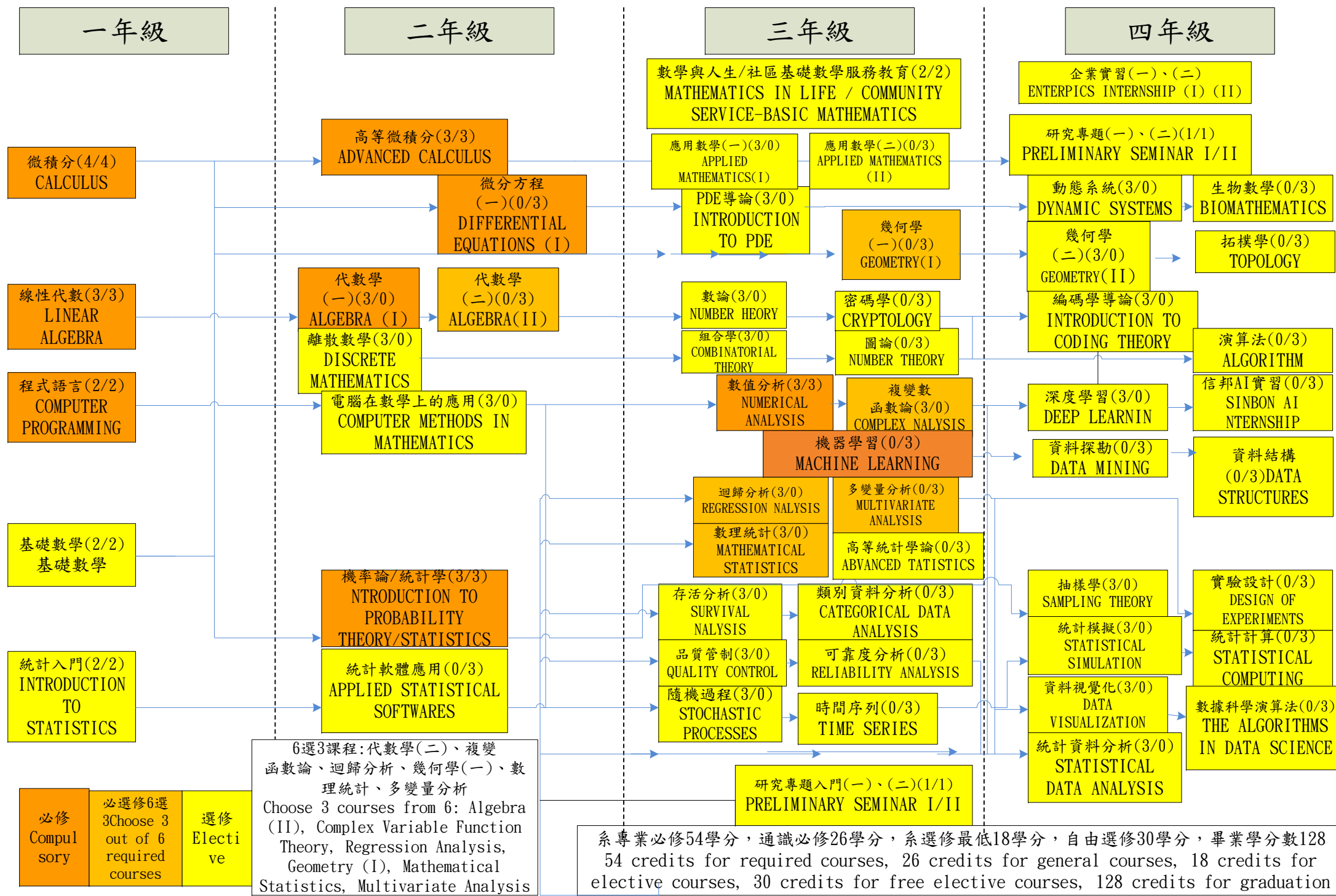
*系專業必修63學分，系選修11學分，自由選修28學分

*黃色底為必修課程；藍色底為量子材料組選修課程；綠色底為天文與基礎物理組選修課程

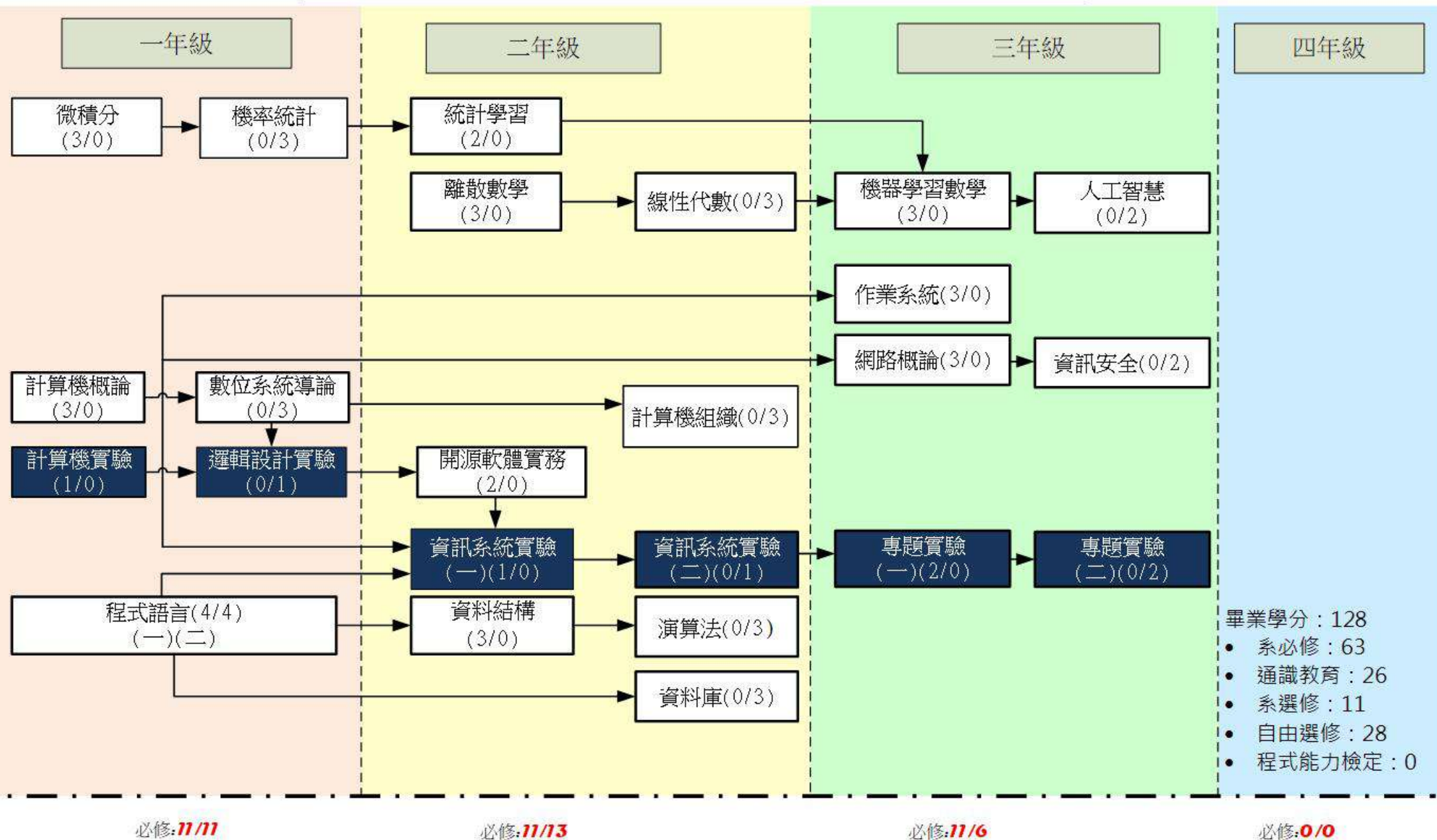
返回



114學年度 應用數學與數據科學學系入學新生課程地圖



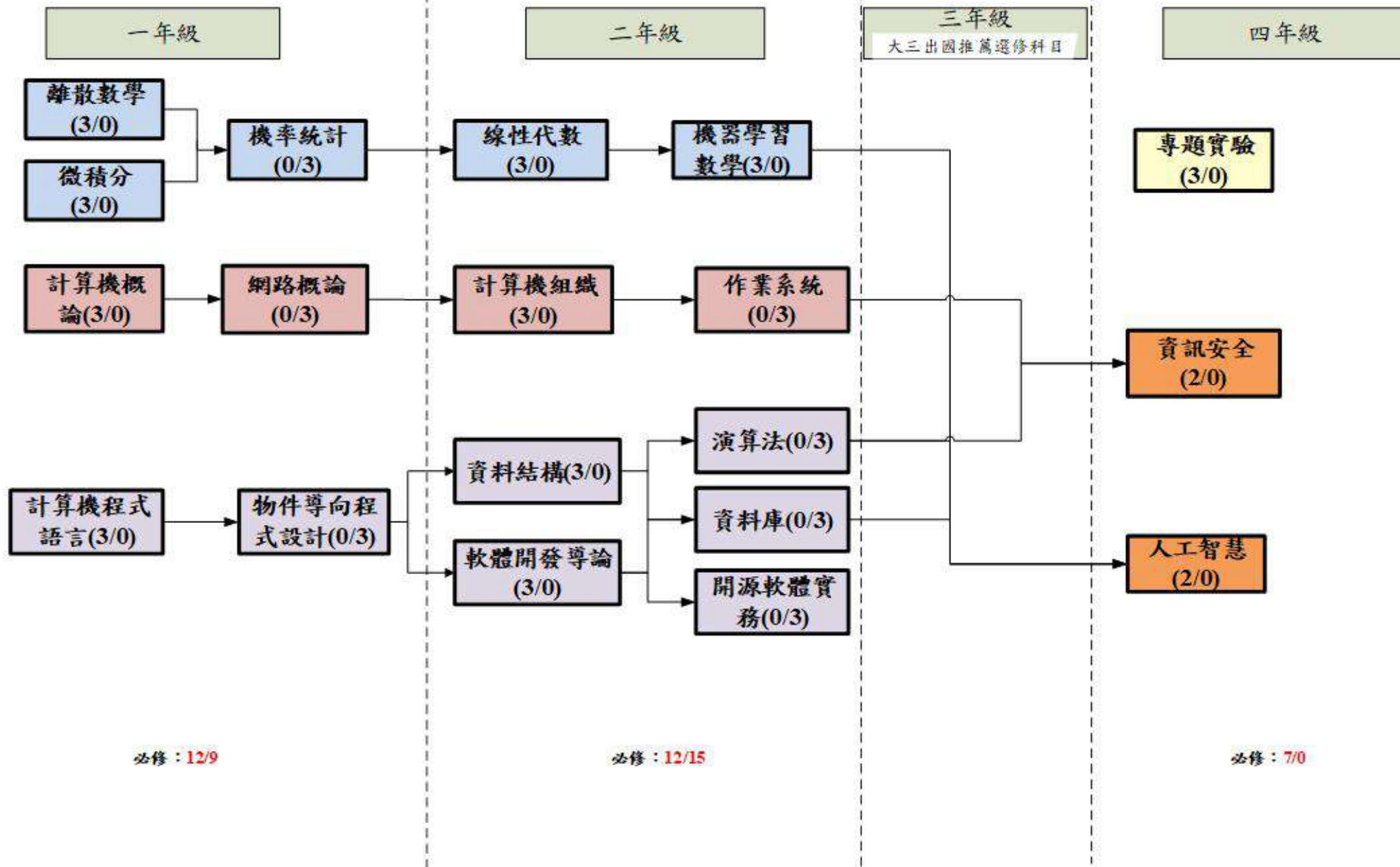
淡江大學 資訊工程學系課程地圖(114學年度)



畢業學分：128

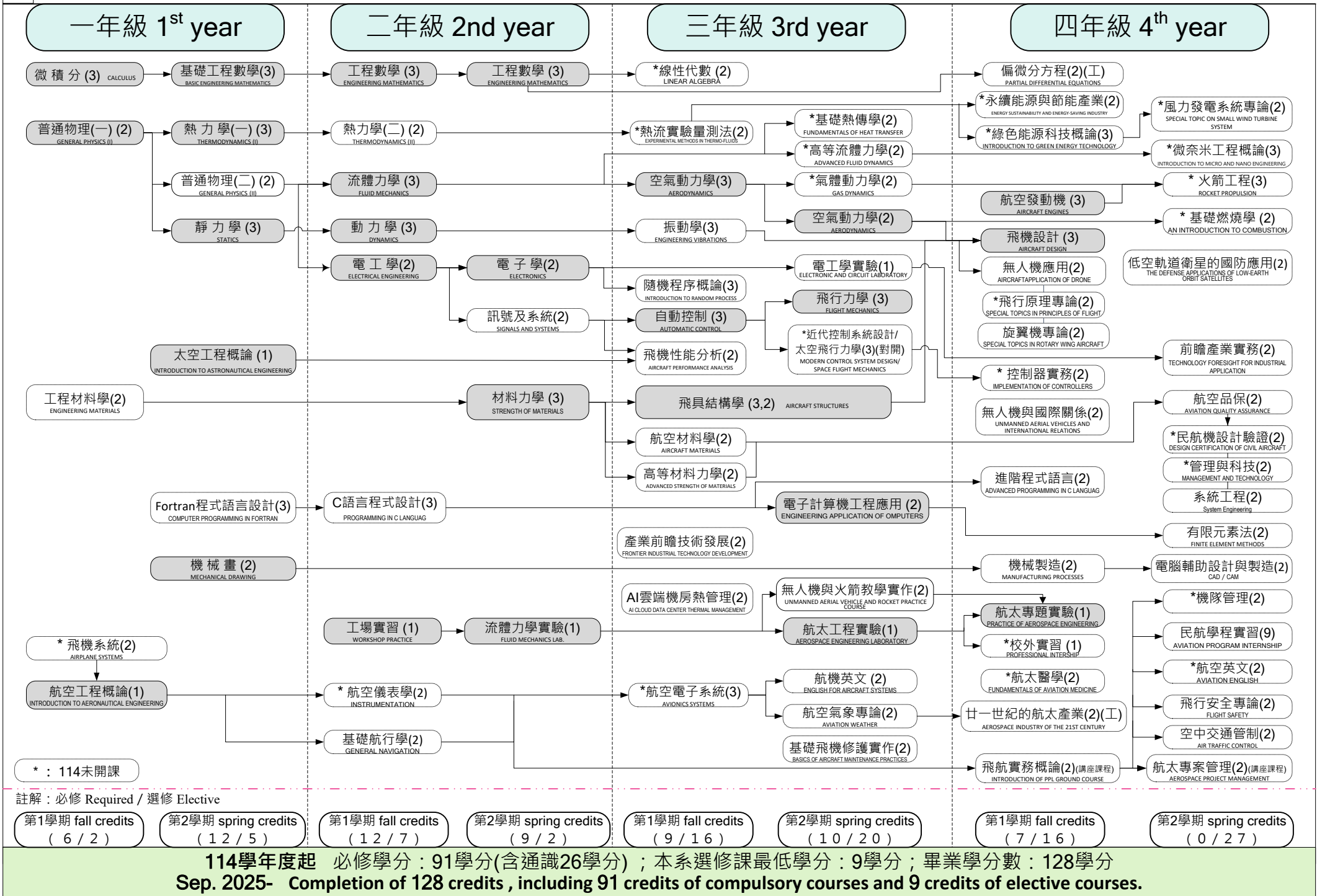
包含系必修63學分，通識教育課程26學分，系選修11學分，自由選修28學分，程式能力檢定0學分

114學年度淡江大學資訊工程學系全英語學士班課程地圖



畢業學分：128

包含系必修55學分，通識教育課程24學分，系選修19學分，自由選修30學分，大三出國0學分



114 學年度 土木系 課程地圖(總表)

返回

一年級		二年級		三年級		四年級		碩士	
上學期 必/選修 11/0	下學期 必/選修 11/1	上學期 必/選修 11/4	下學期 必/選修 12/5	上學期 必/選修 8/17	下學期 必/選修 10/14	上學期 必/選修 2/19	下學期 必/選修 0/12	上學期 必/選修 0/32	下學期 必/選修 0/22
普通物理(一) (2)	普通物理(二) (2)	工程材料 (2)	營建管理 (2)	運輸工程 (3)	工程地質 (3)	土木工程整合 性專業實作 (2)	隧道工程 (2)	書報討論 (3)	工程材料 與品管 (2)
測量學(一) (2)	測量學(二) (2)	工程材料實驗 (1)	工程數學(二) (3)	專案規劃 與控制(2)	土木建築 施工法 (2)	風工程導論 (2)	地工合成物在 工程上之應用 (2)	山坡地工程 (3)	永續防災 (3)
測量實習(一) (1)	測量實習(二) (1)	工程數學(一) (3)	結構學 (3)	工程經濟學 (2)	公路工程 (2)	生態保育工 法(2)	軌道工程 (2)	工程專案管理 (2)	岩石力學 (3)
土木工程概論 (1)	基礎工程數學 (3)	材料力學 (3)	土壤力學 (3)	鋼筋混凝土 (3)	專題討論 (1)	土壤改良 (2)	地理資訊系 統之工程應 用(2)	工程資訊管理 (3)	地震工程 (3)
微積分 (3)	應用力學 (3)	動力學 (2)	土壤力學實驗 (1)	土壤力學(二) (3)	工程統計學 (2)	營建工程估價 (2)	工程法律與 契約 (2)	土壤動力學 (3)	土壤行為學 (3)
工程圖學及 電腦繪圖 (2)	土木工程 概念設計 (1)	程式語言 (2)	流體力學 (3)	結構學(二) (3)	基礎工程 (3)	低碳綠建築 (2)	初等結構 動力學 (2)	高等結構力學 (3)	有限元素法 (3)
		BIM 工程應 用及程式基礎 (2)	材料力學(二) (2)	鋼結構設計 (3)	鋼筋混凝土 (二) (3)	企業實習 (3) 教務處學分		結構動力學 (3)	高等鋼結構 (3)
				結構實驗 (2)	結構矩陣分析 (3)	預力混凝土 (2)		彈性力學 (3)	電腦輔助工程 (2)
				數值方法 (2)	電腦輔助工程 技術與實作 (2)	建築結構設計 (2)		土壤組成律 (3)	
				工程計算 軟體應用 (2)	3D資訊模型電 腦輔助設計 (3)	橋樑設計 (2)		橋梁風工程 (3)	
								結構風工程 (3)	

說明

紅字體
為必修
(3)

黑字體
為選修
(2)

課程名稱

學分數

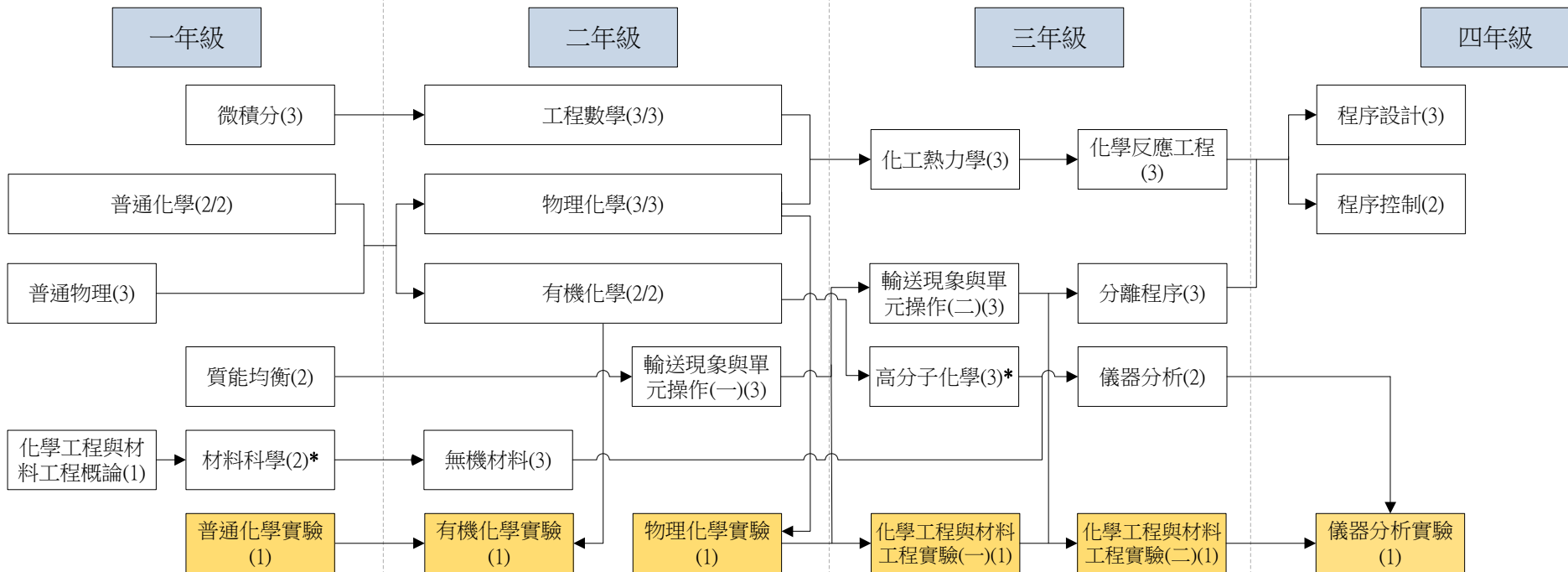
基礎課程

數學領域課程

力學領域課程

程式領域課程

114學年度化學工程與材料工程學系入學新生課程地圖



製程科技學程

生物技術概論(選3) 環境工程概論(選3)
化學工業安全概論(選2)*
化學工業減廢(選3)

工程倫理(選2)

化工程序電腦輔助設計(選3)
工程統計(選3)
智慧製造數據分析(選3)

生化工程(選3)
專題研究(選1)

化工機械(選3)
專題研究(選1)
廢水處理(選3)

精密分離概論(選3)
專利實務概論(選2)

建廠工程實務(選2)

材料科技學程

化工技術與材料市場分析(選2)
綠色化學(選2)

工程倫理(選2)

光電材料與技術(選3)
節能照明技術(選2)

奈米材料概論(選2)*
工程統計(選3)
智慧製造數據分析(選3)

半導體製程概論(選3)
精密陶瓷概論(選3)
專題研究(選1)

高分子物理(選3)*
固態物理與化學(選3)
專題研究(選1)

高分子加工(選3)*
生醫材料工程(選3)
高性能聚合物材料鑑定與性能檢測(選2)
專利實務概論(選2)

高分子材料(選3)*
儲能材料科技(選3)

能源科技學程

電化學工程(選3)

工程倫理(選2)

新能源材料(選2)
光電材料與技術(選3)

化工程序電腦輔助設計(選3)
工程統計(選3)
智慧製造數據分析(選3)

半導體製程概論(選3)
節能照明技術(選2)
專題研究(選1)

固態物理與化學(選3)
太陽能工程(選3)
專題研究(選1)

專利實務概論(選2)

儲能材料科技(選3)

高分子材料應用就業學分學程 *

高分子材料應用實習(選4)* 工程倫理及產業實習
化學材料講座(選2) 講座(碩2)*

6/8
必修/選修

10/6

12/5

12/8

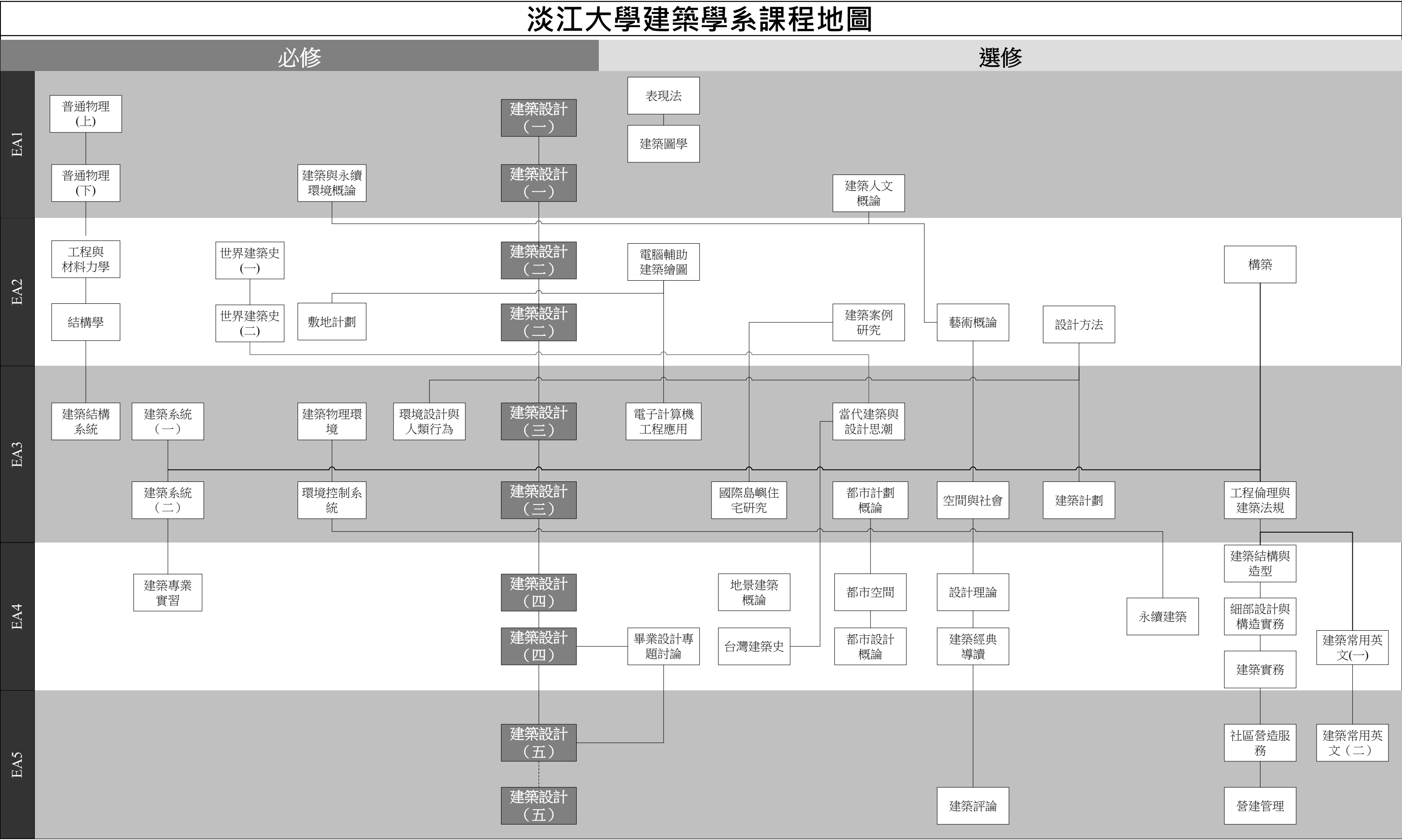
10/13

9/16

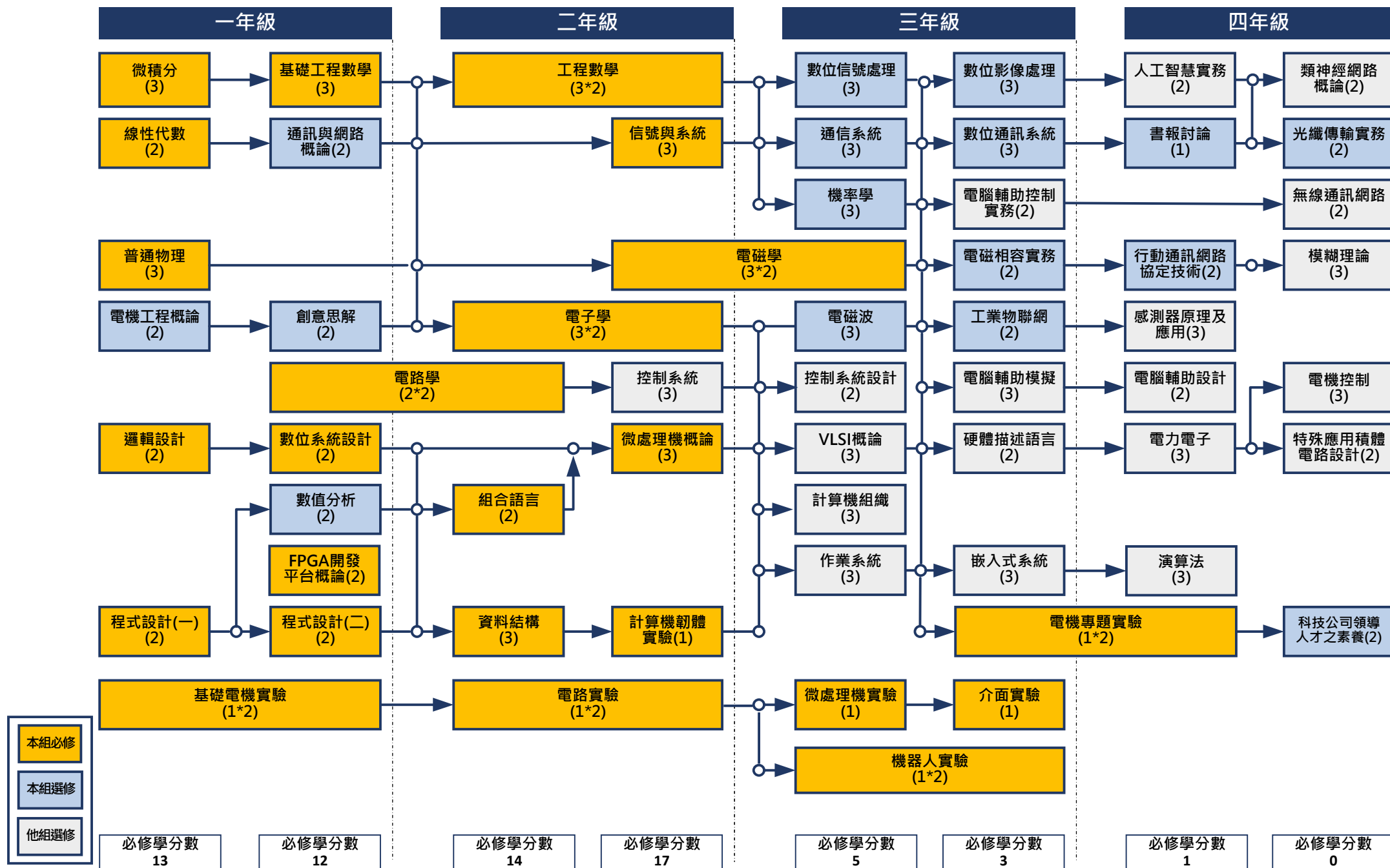
6/19

0/8

系必修學分數：65，系選修學分數：83

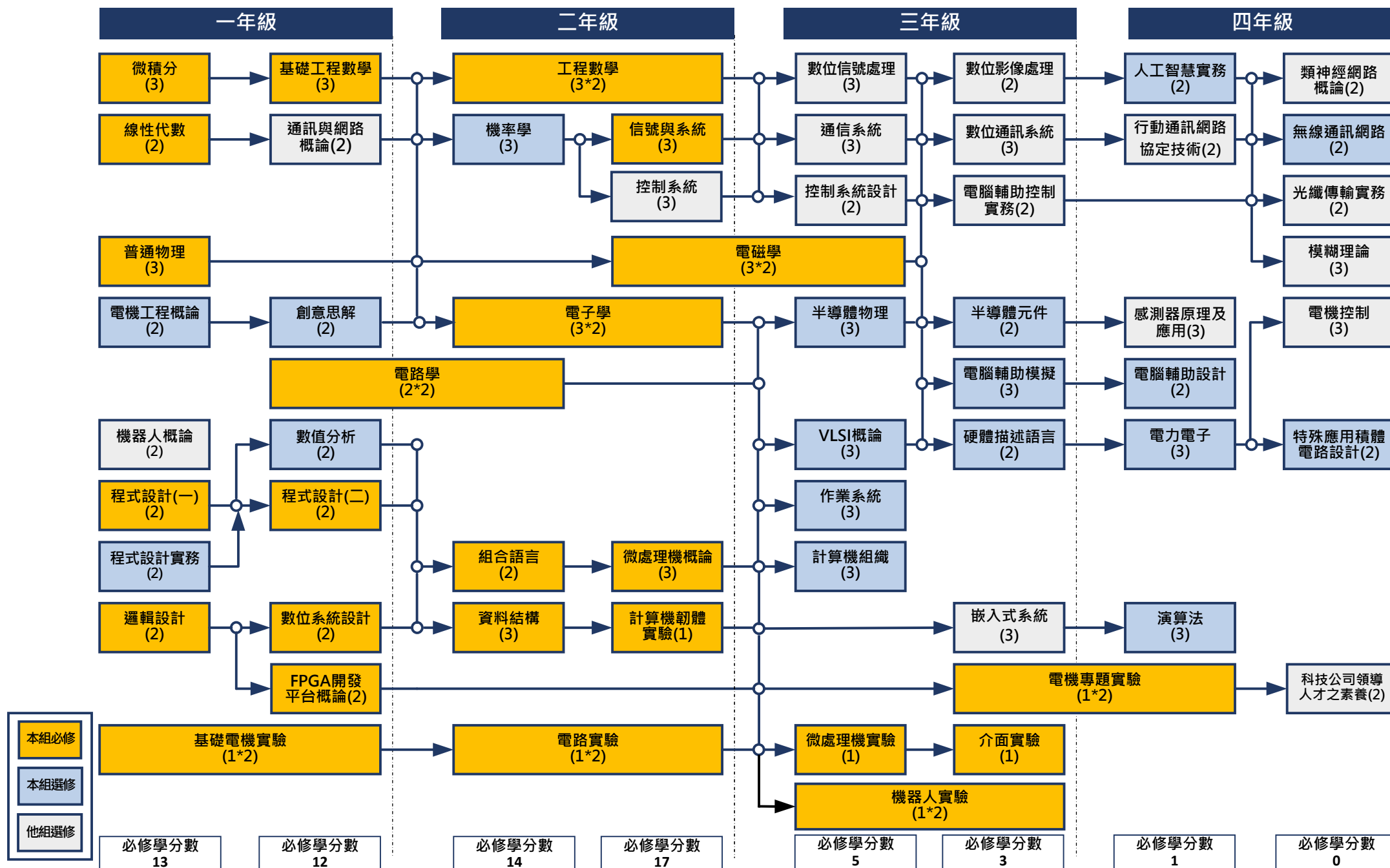


淡江大學114學年度電機工程學系(電機通訊組) 入學新生課程地圖



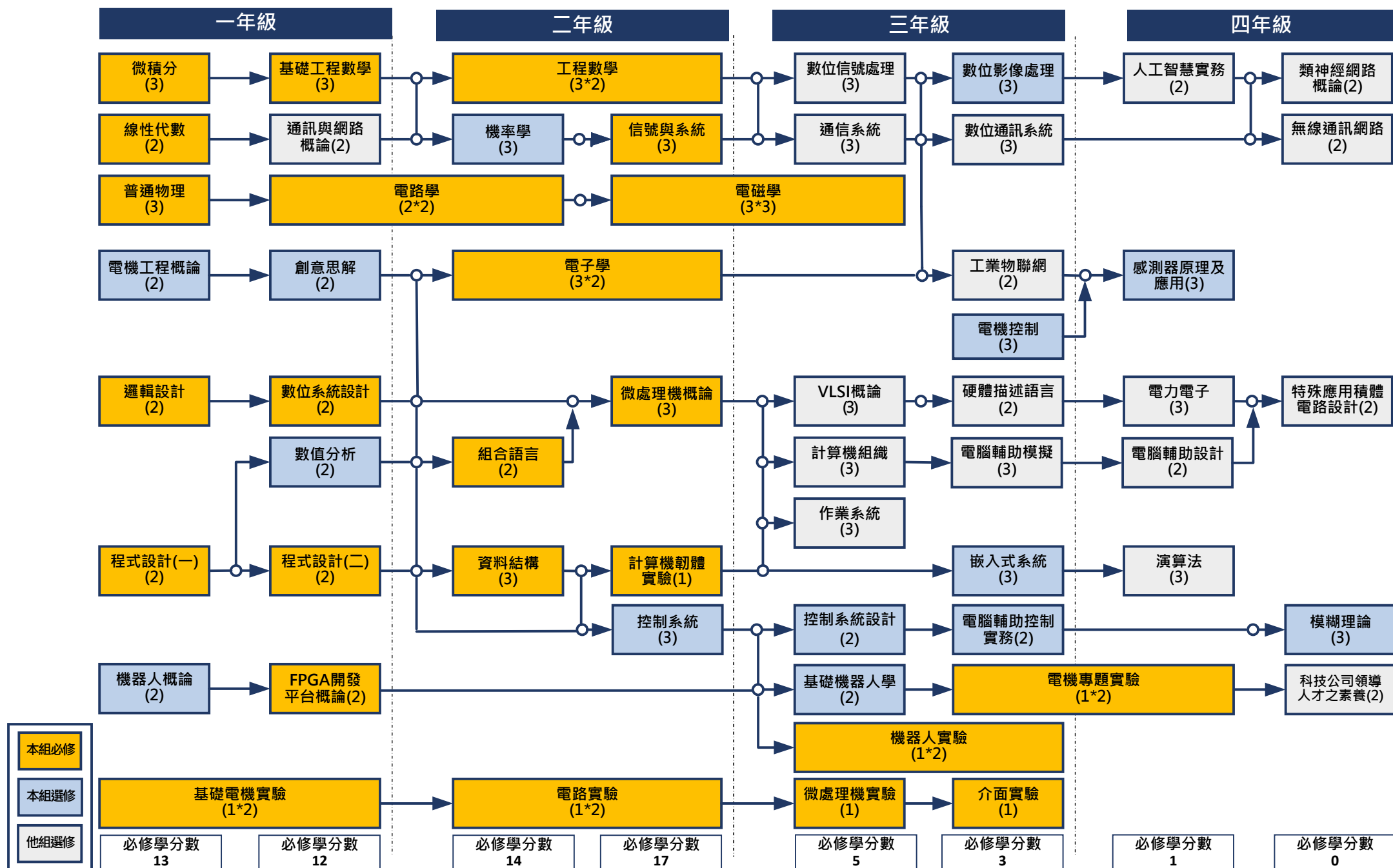
必修學分91學分(含通識26學分)；本系選修最低學分9學分；其他選修學分28學分；畢業學分128學分

淡江大學114學年度電機工程學系(電機資訊組)入學新生課程地圖



必修學分91學分(含通識26學分)；本系選修最低學分9學分；其他選修學分28學分；畢業學分128學分

淡江大學114學年度電機工程學系(電機與系統組)入學新生課程地圖



必修學分91學分(含通識26學分)；本系選修最低學分9學分；其他選修學分28學分；畢業學分128學分

淡江大學 114 學年度機械與機電工程學系入學新生課程地圖

LEARNING MAP of Sep. 2025 freshman. Department of Mechanical and Electro-Mechanical Engineering, TKU

一年級 1st year

微積分(2*2)
CALCULUS

普通物理(3)
GENERAL PHYSICS

工場實習(1*2)
WORKSHOP PRACTICE

應用力學(一)(2)
APPLIED MECHANICS (I)

工程圖學實作(1*2)
PRACTICE OF ENGINEERING GRAPHICS

四軸無人機設計、製造及飛行的基礎技術(選3)
BASIC TECHNOLOGIES FOR FOUR-AXIS UAV DESIGN, MANUFACTURING AND FLIGHT CONTROL

智慧機械概論與實務(選3)
INTRODUCTION AND PRACTICES OF INTELLIGENT MACHINE

數位邏輯設計(選3)
DIGITAL LOGIC DESIGN

微機電系統概論(工選2) TOPICS ON MICROELECTROMECHANICAL SYSTEMS

第1學期 Fall credits
4 / 9+2

程式語言(選3)
COMPUTER PROGRAMMING

印刷電路板電子設計自動化與製造(選3)
ELECTRONIC DESIGN AUTOMATION AND MANUFACTURING OF PRINTED CIRCUIT BOARDS

光資機電產業趨勢(工選2)
OPTO-MECHANICS AND INFORMATION TECH TRENDS

第2學期 Spring credits
9 / 6+2

二年級 2nd year

工程數學(3*3)
ENGINEERING MATHEMATICS

材料力學(一)(3)
STRENGTH OF MATERIALS (I)

材料科學與工程(3)
MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING

電路學(3)
CIRCUIT THEORY

電子學(3)
ELECTRONICS

應用力學(二)(3)
APPLIED MECHANICS (II)

機動學(3)
MECHANISM

熱力學(2*2)
THERMODYNAMICS

電腦繪圖實作(1)
PRACTICE OF COMPUTER GRAPHICS

基礎實驗設計(選2)
FUNDAMENTAL DESIGN OF EXPERIMENTS

電腦程式設計(選3)
COMPUTER PROGRAM DESIGN

微處理器(選3)
MICROPROCESSORS

人因工程學(選3)
HUMAN FACTOR

第1學期 Fall credits
14 / 11

人工智慧實務(選3)
ARTIFICIAL INTELLIGENCE PRACTICE

CNC操作與加工實務(選2)
CNC OPERATING PRACTICE

機電整合(選3)
MECHATRONICS

材料力學(二)(選3)
STRENGTH OF MATERIALS (II)

第2學期 Spring credits
15 / 11

三年級 3rd year

畢業專題(1*2)
KEY ISSUES IN CAREER PLANNING

應用物理學(3)
APPLIED PHYSICS

自動控制(3)
AUTOMATIC CONTROL

精密機械設計(一)(2)
FUNDAMENTALS OF PRECISION MACHINE ELEMENTS(I)

機械製造(3)
MANUFACTURING PROCESSES

流體力學(3)
FLUID MECHANICS

熱傳學(3)
HEAT TRANSFER

機械工程實驗(一)(1)
LABORATORY OF MECHANICAL ENGINEERING(I)

機械工程實驗(二)(1)
LABORATORY OF MECHANICAL ENGINEERING(II)

能源工程(選3)
ENERGY ENGINEERING

電腦輔助設計(選3)
COMPUTER AIDED DESIGN

精密量測原理(選2)
FUNDAMENTALS AND APPLICATIONS OF ENGINEERING METROLOGY

物聯網感測電路設計(選3) IOT SENSING CIRCUIT DESIGN

可靠度工程(選3)
RELIABILITY ENGINEERING WITH APPLICATIONS

機構設計(選3)
MECHANISM DESIGN

加法加工實務(選3)
ADDITIVE AND SUBTRACTIVE MANUFACTURING WORKSHOP

數位訊號處理(選3) DIGITAL SIGNAL PROCESSING

電子計算機工程應用(一)(選2) ENGINEERING APPLICATION OF COMPUTERS(I)

電子計算機工程應用(二)(選2) ENGINEERING APPLICATION OF COMPUTERS(II)

電腦輔助製造(選2)
COMPUTER AIDED MANUFACTURING

工程光學(選3)
ENGINEERING OPTICS

人工智慧實務(選3)
ARTIFICIAL INTELLIGENCE WITH PRACTICES

動態系統分析(選3)
ANALYSIS OF DYNAMIC SYSTEMS

工業材料應用(選3)
APPLICATION OF INDUSTRIAL MATERIALS

第1學期 Fall credits
13 / 16

第2學期 Spring credits
8 / 25

四年級 4th year

機械工程實驗(三)(1)
LABORATORY OF MECHANICAL ENGINEERING(III)

機械工程實驗(四)(1)
LABORATORY OF MECHANICAL ENGINEERING(IV)

專案管理實習(選3)
PROJECT MANAGEMENT PRACTICE

研發技術實習(選3)
RESEARCH TECHNOLOGY PRACTICE

產線技術實習(選3)
PRODUCTION-LINE TECHNOLOGY PRACTICE

機械振動(選3)
MECHANICAL VIBRATION

創新創業與管理(選2)
ENTREPRENEURSHIP AND INNOVATION MANAGEMENT

有限元素法概論(選3)
INTRO. TO FINITE ELEMENT METHOD

精密加工概論(選3)
INTRODUCTION TO PRECISION MACHINING

計算流體力學軟體應用(選3)
APPLICATIONS OF COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS SOFTWARE

電動機械(選3)
ELECTRIC MACHINERY

影像處理與機器視覺(選3)
IMAGE PROCESSING AND MACHINE VISION

第1學期 Fall credits
1 / 9

第2學期 Spring credits
1 / 20

備註：必修/選修+工學院共同科系。
選修課程之開設科目，將依據本校規定可開課學分數開課，不是每個科目都會開課。
Note: Required/Elective + Electives courses by College of Engineering.
The elective courses offered by the department will be arranged based on the number of credits permitted under the university's regulations. Not all listed courses will necessarily be offered.

114學年度起 必修學分91學分(含通識26學分)；本系選修課最低學分9學分；畢業學分數128學分
Sep. 2025- Completion of 128 credits, including 91 credits of compulsory courses and 9 credits of elective courses.

淡江大學水資源及環境工程學系課程地圖

(114學年度入學新生)

一年級

普通物理(2)

基礎工程數學(3)

微積分(3)

水文學(3)

環境化學(3)

應用力學(3)

水資源及環境工程概論(2)

水質實驗(1)

工程經濟學(2)

程式設計(2)

水環境生態學(2)

環境微生物學(3)

工程材料學(2)

環境永續概論(2)

二年級

工程數學(3)

工程數學(3)

流體力學(一)(3)

流體力學(二)(3)

工程統計(3)

工程圖學(2)

給水工程(3)

材料力學(3)

水文測量與實習(2)

中等水文學(3)

環境土壤學(2)

結構學(2)

環境毒物學(2)

環境生物技術概論(2)

環境污染物分析(一)(1)

循環經濟(2)

水資訊概論(3)
AI系開

智慧水資源管理概論(3)
AI系開

三年級

明渠水力學(3)

專題實作(2)

污水工程(3)

水資源工程(3)

土壤力學(3)

數值方法(3)

流體力學實驗(1)

水資源規劃(3)

基礎工程(3)

水利工程應用軟體(2)

防洪工程(2)

鋼筋混凝土(3)

渠道水力學實驗(1)

固體廢棄物(3)

空氣污染控制(3)

環境儀器分析(2)

有害廢棄物(2)

環境污染物分析(二)(1)

資源回收再利用(2)

四年級

灌溉及排水工程(2)

環境規劃與管理(3)

環工專業實務設計(2)

污水工程設計(2)

地理資訊系統在工程上之應用(2)

地下水及土壤污染(3)

企業實習(2)

海岸工程(3)

水土保持工程(2)

企業永續管理(2)

噪音及振動(2)

畢業出路

工程顧問、環安衛、低碳永續

國家環保機關、水家環考試、水利營技師、國營技師、環工技師

畢業學分數:128學分

通識核心學分:26學分

系必修58學分

系選修16學分

自由選修28學分

必修/選修

10/6

10/7

9/13

11/12

10/11

8/16

0/16

0/9

114學年度淡江大學人工智慧學系課程地圖 Learning Map of Sep. 2025 freshman. Department of Artificial Intelligence, TKU

