

水產養殖系課程學習地圖

(109 學年度日四技新生適用)

校共同必修課程 (12 學分)

校共同必修課程 (12 學分)
大學國語文 (2/2) 實務應用文 (2/2) 實用英文 (8/8) 體育 (0/8) 服務教育 (0/4)

專業課程 (≥104 學分)

專業必修課程 (72 學分)	專業選修課程 (≥32 學分)
一年級 普通化學(一)(2/2)、普通化學(二)(2/2)、普通化學實驗(一)(2/2)、普通化學實驗(二)(2/2)、生物學(一)(2/2)、生物學(二)(2/2)、生物學實驗(一)(1/2)、生物學實驗(二)(1/2)、水產概論(2/2)、生態學(2/2)、魚類學(2/2)、魚類學實驗(1/2)	一年級 教學實習微學分(1/1)、觀賞魚養殖實務(2/2)、生物科技概論(2/2)、海洋生態學(2/2)、水產生物學(2/2)、第二外國語文(2/2)
二年級 水產養殖學(一)(2/2)、水產養殖學(二)(2/2)、水產養殖學實驗(一)(1/2)、水產養殖學實驗(二)(1/2)、分析化學(3/3)、分析化學實驗(1/2)、水產生理學(3/3)、水產生理學實驗(1/2)、生物統計(2/2)、微生物學(2/2)、微生物學實驗(1/2)、飼料生物學(2/2)、飼料生物學實驗(1/2)、有機化學(2/2)	二年級 浮游生物學(2/2)、普通動物學(2/2)、養殖英文(2/2)、水產動物組織學(2/2)、水產品營養(2/2)、國際養殖新趨勢(2/2)、無脊椎動物學(2/2)、水生植物栽培(2/2)
三年級 水質分析(2/2)、水質分析實驗(1/2)、生物化學(3/3)、生物化學實驗(1/2)、遺傳學(2/2)、水產養殖工程(2/2)、魚類營養飼料學(3/3)、魚類營養飼料學實驗(1/2)、分子生物學(3/3)、分子生物學實驗(1/2)、水產繁殖學(3/3)、水產繁殖學實驗(1/2)	三年級 甲殼類動物學(2/2)、文獻導讀(2/2)、全民英檢中級(2/2)、環境生物管理實務(2/2)、企業管理實務(2/2)、細胞生物學(2/2)、水質管理實務(2/2)、甲殼類營養生理學(2/2)、水產微生物學(2/2)、水產品行銷實務(2/2)、水產動物免疫學(2/2)、水產育種實務(2/2)
四年級 水產經營管理(2/2)、水產動物病理學(3/3)、水產動物病理學實驗(1/2)	四年級 實務專題(2/2)、水產稚苗育成(2/2)、貝類學(2/2)、水產飼料配方實務(2/2)、儀器分析(2/2)、箱網養殖實務(2/2)、水產藥物學(2/2)、水族維生系統(2/2)、魚蝦病防治實務(2/2)、水產養殖品檢驗技術(含病原診斷技術)(2/2)、水族缸造景實務(2/2)、暑期實習(2/2)、專案實習(2/2)、學期實習(9/9)

通識課程 (16 學分)

核心通識 (6 學分)	博雅通識 (10 學分)
海洋科技與文明發展 (22) 生命探索與在地關懷 (22) 創意創新與數位知能 (22)	美感與人文素養 (22) 科技與環境永續 (22) 社會與知識經濟 (22) 歷史與多元思維 (22) 全球與未來趨勢 (22)

有利生涯發展領域專業選修課程

升學	公教人員	水產養殖技師	生產研發技師	行銷經理人	生態解說專員
海洋生態學、水產生物學、普通動物學、甲殼類動物學、文獻導讀、全民英檢中級、甲殼類營養生理學、水產稚苗育成實務、水族維生系統、水產養殖品檢驗技術(含病原診斷技術)、魚蝦病防治實務、水產飼料配方實務、實務專題	海洋生態學、水產生物學、普通動物學、甲殼類動物學、文獻導讀、全民英檢中級、水產稚苗育成實務、水產養殖品檢驗技術(含病原診斷技術)、魚蝦病防治實務、實務專題	海洋生態學、觀賞魚養殖實務、水產生物學、普通動物學、甲殼類動物學、水產稚苗育成實務、網箱養殖實務、浮游生物學、水質管理實務、甲殼類營養生理學、水產品行銷實務、水產育種實務、水產稚苗育成、水族維生系統、水產養殖品檢驗技術(含病原診斷技術)、水產飼料配方實務、暑期實習(2/2)、專案實習(2/2)、學期實習(9/9)	觀賞魚養殖實務、水產生物學、水產品營養、網箱養殖實務、細胞生物學、水產微生物學、水產飼料配方實務、水族維生系統、水產養殖品檢驗技術(含病原診斷技術)、水產飼料配方實務、儀器分析、實務專題、暑期實習(2/2)、專案實習(2/2)、學期實習(9/9)	觀賞魚養殖實務、水產生物學、水產品營養、甲殼類動物學、企業管理實務、國際養殖新趨勢、水產品行銷實務、水產稚苗育成實務、水族維生系統、水產養殖品檢驗技術(含病原診斷技術)	海洋生態學、觀賞魚養殖實務、水產生物學、環境生物管理實務、甲殼類動物學、貝類學、水產稚苗育成實務、水族維生系統、魚蝦病防治實務、水族缸造景實務、暑期實習(2/2)、專案實習(2/2)、學期實習(9/9)

畢業說明

- 畢業總學分數為 132 學分。
- 必修 72 學分，選修 32 學分。(不含校共同必修課程及通識課程的學分數)
- 校共同必修課程及通識課程 28 學分；相關規定依據本校「共同教育課程實施辦法」、「共同教育課程結構規劃表」及「語言教學實施要點」。
- 須修滿英(外)語 8 學分，本國籍學生(應用英語系除外)英語畢業門檻為等同 CEFR B1 以上程度之校外英檢成績；或通過校內英語畢業門檻檢定考試。多益成績達 550 分(或等同 CEFR B1 等級)以上者得免修大一英語(4 學分)；多益成績達 785 分(或等同 CEFR B2 等級)以上者得免修大一、大二英語(8 學分)，但須選修主題式英語或其他外語課程補足語言畢業學分數。其他外語課程請參閱外語教育中心課程結構規劃表。
- 學生修讀所屬學院之「學院共同課程」應認為本系專業課程學分；修讀所屬學院之「學院跨領域課程」或其他學院開課之課程，則認為外系課程學分。
- 學院或系所開設之教學實習微學分課程列為畢業學分。
- 系所訂定條件(學程、檢定、證照、承認外系學分及其他)：
 - 修習外系課程至多承認 9 學分為專業選修學分。

水產養殖系課程學習地圖

(109 學年度日四技新生適用)

校共同必修課程 (12 學分)

校共同必修課程 (12 學分)
大學國語文 (2/2) 實務應用文 (2/2) 實用英文 (8/8) 體育 (0/8) 服務教育 (0/4)

專業課程 (≥104 學分)

專業必修課程 (72 學分)	專業選修課程 (≥32 學分)
一年級 普通化學(一)(22)、普通化學(二)(22)、普通化學實驗(一)(22)、普通化學實驗(二)(22)、生物學(一)(22)、生物學(二)(22)、生物學實驗(一)(12)、生物學實驗(二)(12)、水產概論(22)、生態學(22)、魚類學(22)、魚類學實驗(12) 二年級 水產養殖學(一)(22)、水產養殖學(二)(22)、水產養殖學實驗(一)(12)、水產養殖學實驗(二)(12)、分析化學(33)、分析化學實驗(12)、水產生理學(33)、水產生理學實驗(12)、生物統計(22)、微生物學(22)、微生物學實驗(12)、飼料生物學(22)、飼料生物學實驗(12)、有機化學(22) 三年級 水質分析(22)、水質分析實驗(12)、生物化學(33)、生物化學實驗(12)、遺傳學(22)、水產養殖工程(22)、魚類營養飼料學(33)、魚類營養飼料學實驗(12)、分子生物學(33)、分子生物學實驗(12)、水產繁殖學(33)、水產繁殖學實驗(12) 四年級 水產經營管理(22)、水產動物病理學(33)、水產動物病理學實驗(12)	一年級 教學實習微學分(1/1)、觀賞魚養殖實務(22)、生物科技概論(22)、海洋生態學(22)、水產生物學(22)、第二外國語文(22) 二年級 浮游生物學(22)、普通動物學(22)、養殖英文(22)、水產動物組織學(22)、水產品營養(22)、國際養殖新趨勢(22)、無脊椎動物學(22)、水生植物栽培(22) 三年級 甲殼類動物學(22)、文獻導讀(22)、全民英檢中級(22)、環境生物管理實務(22)、企業管理實務(22)、細胞生物學(22)、水質管理實務(22)、甲殼類營養生理學(22)、水產微生物學(22)、水產品行銷實務(22)、水產動物免疫學(22)、水產育種實務(22) 四年級 實務專題(22)、水產稚苗育成(22)、貝類學(22)、水產飼料配方實務(22)、儀器分析(22)、箱網養殖實務(22)、水產藥物學(22)、水族維生系統(22)、魚蝦病防治實務(22)、水產養殖品檢鑒別技術(含病原診斷技術)(22)、水族缸造景實務(22)、暑期實習(22)、專案實習(22)、學期實習(99)

通識課程 (16 學分)

核心通識 (6 學分)	博雅通識 (10 學分)
海洋科技與文明發展(22) 生命探索與在地關懷(22) 創意創新與數位知能(22)	美感與人文素養(22) 科技與環境永續(22) 社會與知識經濟(22) 歷史與多元思維(22) 全球與未來趨勢(22)

系能力指標 (12 項)

生物資源永續 通識課程、生態學、生物學(一)、生物學(二)、水產養殖學(一)、水產養殖學(二)、水產養殖學實驗(一)、水產養殖學實驗(二)、水產繁殖學、水產繁殖學實驗、觀賞魚養殖學、海洋生態學、水產生物學、環境生物管理實務、普通動物學、國際養殖新趨勢、水生植物栽培、浮游生物學、水質管理實務、水產育種實務、實務專題、貝類學、箱網養殖實務、水產稚苗育成、水族維生系統、魚蝦病防治實務	產銷管理能力 通識課程、水產概論、水產養殖學(一)、水產養殖學(二)、生物統計、飼料生物學、生物化學、水產經營管理、國際養殖新趨勢、企業管理實務、水產品行銷實務	水產養殖知識 生態學、水產概論、普通化學(一)、普通化學(二)、魚類學、分析化學、水產生理學、水產養殖學(一)、水產養殖學(二)、生物統計、微生物學、飼料生物學、有機化學、水質分析、生物化學、遺傳學、魚類營養飼料學、分子生物學、水產繁殖學、水產動物病理學、觀賞魚養殖實務、海洋生態學、水產生物學、環境生物管理實務、普通動物學、水產動物組織學、水產品營養、國際養殖新趨勢、水生植物栽培、甲殼類動物學、文獻導讀、浮游生物學、水質管理實務、甲殼類營養生理學、水產微生物學、水產動物免疫學、貝類學、箱網養殖實務、水產稚苗育成、水產飼料配方實務	養殖實務能力 生態學、普通化學實驗(一)、普通化學實驗(二)、生物學實驗(一)、生物學實驗(二)、水產概論、魚類學實驗、水產生理學實驗、水產養殖學實驗(一)、水產養殖學實驗(二)、微生物學實驗、飼料生物學實驗、水質分析實驗、水產養殖工程、魚類營養飼料學實驗、分子生物學、水產繁殖實務、水產動物病理學實驗、觀賞魚養殖實務、水產生物學、普通動物學、甲殼類動物學、水質管理實務、水產育種實務、實務專題、貝類學、水產飼料配方實務、箱網養殖實務、水產稚苗育成實務、水族維生系統、水產養殖品檢鑒別技術(含病原診斷技術)、魚蝦病防治實務、水族缸造景實務	科技應用創新 通識課程、普通化學實驗(一)、普通化學實驗(二)、生物學實驗(一)、生物學實驗(二)、分析化學實驗、水產生理學實驗、水產養殖學(一)、水產養殖學(二)、水產養殖學實驗(一)、水產養殖學實驗(二)、微生物學實驗、飼料生物學實驗、水質分析實驗、遺傳學、水產養殖工程、魚類營養飼料學實驗、分子生物學實驗、水產繁殖學實驗、水產經營管理、水產動物病理學實驗、觀賞魚養殖實務、國際養殖新趨勢、文獻導讀、細胞生物學、浮游生物學、水質管理實務、水產育種實務、實務專題、貝類學、水產養殖品檢鑒別技術(含病原診斷技術)、魚蝦病防治實務		
海洋人文關懷 通識課程、服務學習、生態學、生物學(一)、生物學(二)、環境生物管理實務、水產育種實務、各項水產生物類之實驗及實習課(可於實驗及實習過程中學習海洋人文關懷)	資訊應用能力 生物統計、水產養殖工程、文獻導讀、儀器分析	多語能力 大學國語文、實務應用文、實用英文、第二外國語文、養殖英文、全民英檢中級、實務專題	果敢負責 通識課程、服務教育、實習課程(可於實習過程獲得訓練)	合群互助 體育、服務教育、通識課程、專業實驗及實習課程(可於實驗及實習過程中學習互助合作精神)	誠實守信 通識課程、服務教育、專業及通識課程之考評(各項考評皆須誠實守信)	服務奉獻 通識課程、服務教育、專業實驗及實習課程(輪值週(日))

本系課程學習地圖與系能力指標對應圖