



國立中山大學
National Sun Yat-sen University

海洋生物科技暨資源學系介紹

Department of Marine Biotechnology and Resources



學系介紹大綱



學系
簡介



教育
目標



焦點
特色



專業
研究
領域



課程
地圖



教學
師資



未來
發展



海洋生物科技暨資源學系學系簡介

- ◆本系前身為海洋資源學系，大學部成立於民國七十二年，且為培育海洋科技之專門人才，深入訓練學生獨立研究之能力，以提供國家未來學術、產業及政府機構中相關行業之需求，94學年度經教育部同意更名為「海洋生物科技暨資源學系」，師資陣容堅強，現有專任教師14位。
- ◆本系114學年度招生大學部**40名**，碩士班**22名**，博士班**3名**。
- ◆本系自111學年起學士班**必修課以英語授課**，系選修課程非全英語授課。
- ◆本系教學發展方向為以海洋生物為基礎，並利用現代生物科技與化學了解海洋生物的生命奧秘，進而開發海洋生物資源在未來生技、製藥產業、生物保育的應用。



海洋生物科技暨資源學系教育目標

本系教育目標旨在建立學生基礎海洋科學學識，強化海洋生物專業學識的訓練及獨立研究能力的養成，以培育海洋生物科技、海洋生物資源開發、及海洋生態保育之專門人才，並為提升學生外語能力，本系**必修課程以英語授課**，以強化學生在國內外相關學術及產業的競爭力。本學系教學重點如下：

基礎海洋科學訓練

加強基礎科學教育、提供海洋生物、化學及地質等相關課程，強化學生對海洋科學的認識，以引導學生將來有足夠的基礎進入專業之海洋生物科技、資源探尋及開發之領域。

生物科技訓練

以海洋科學為基礎，配合現代生物科技之教學及訓練過程，提供完整且具特色之專業生物科技訓練，培育具備立足海洋及發展生物科技素養之學生，增加從事研究、深造或服務生技相關產業之競爭力。

資源開發

除涵蓋海洋生物、化學及地質等資源之基本教學，並加強海洋生產力研究與開發海洋天然藥物資源之教學，並配合生物技術、遺傳工程等研發方法，以增加產量並防止生物資源之過度開發，俾使開發與保育並重。

資源保育

重點在生物資源之保育，為培育學生了解各種環境因素（含污染源）對海洋生物之生理及海洋生態系的影響，並學習評估環境因素之變異對整體海洋資源的衝擊與防治方法，俾有助海洋各項資源之開發、保育及管理。



海洋生物科技暨資源學系焦點特色

- ◆本系的發展重點包括
分子細胞生物學、
海洋生物神經生理與內分泌學、
海洋天然物與生物藥學、
海洋生物資源開發與保育、
海洋生態與環境化學、
海洋地質資源等領域之教學研究。
- ◆本系大學部不分組，以基礎科學及海洋生物科技方面的教學來培養學生的學識素養為主軸。



海洋生物科技暨資源學系

專業研究領域

分子生物及生理組

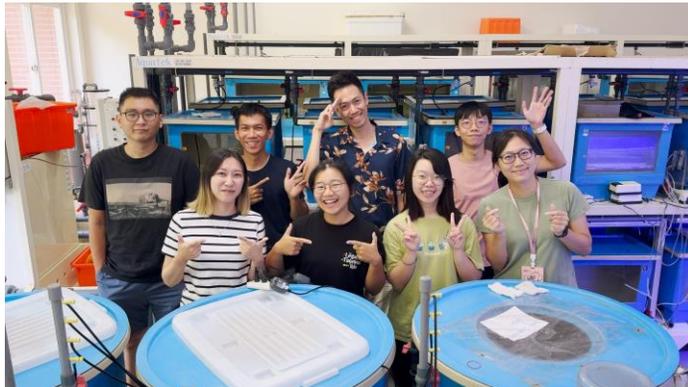
研究方向：
海洋生物生理、海洋微生物、生物技術應用等。

生物資源組

研究方向：
海洋生物多樣性與保育、海洋分子生態學、海洋底棲生物生態、海洋生態環境評估等。

分子生物及生理組

研究方向：
海洋天然物化學、海洋化學環境資源等領域。



海洋生物科技暨資源學系

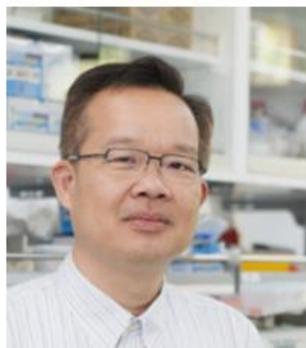
專業研究領域及師資

分子生物及生理組



李澤民 特聘教授

藻類代謝工程基因編輯與訊息傳遞、生質能、生醫功能分子與生物精煉、二氧化碳固定與氣候變遷、藍碳、廢水與廢氣處理於循環經濟及新農業開發



溫志宏 特聘教授

海洋藥物之轉譯研發、動物疾病模式、神經科學



王亮鈞 助理教授

微生物及宿主交互作用、微生物致病機制、微生物抗藥性機制、組織微生物學



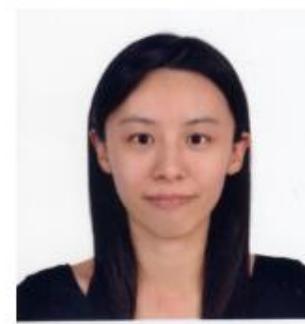
李景欽 教授

病毒學、肝癌、生物技術、分子細胞學



邱素芬 助理教授

生物化學、分子生物學



廖睿媛 助理教授

蛋白質體學、分子生物學、蛋白質酶、熱休克蛋白



海洋生物科技暨資源學系

專業研究領域及師資

生物資源組



林秀瑾 教授
海洋生物學、分子演化、分子生態



劉商隱 副教授
分子演化學、海洋生物多樣性、親緣地理學、eDNA、珊瑚礁生態、無脊椎動物學



林梅芳 助理教授
基因體學、轉錄體學、演化學、親緣關係學



水晶 助理教授
海洋生物學、珊瑚生態、氣候變遷調適、科學教育



海洋生物科技暨資源學系

專業研究領域及師資

海洋化學及天然藥物組



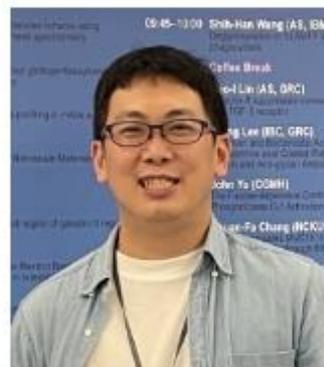
廖志中 教授
天然物化學



翁靖如 教授
藥物開發、癌症之訊息傳遞、天然物化學、藥物化學



鄭源斌 教授兼系主任
天然物化學、有機化合物結構鑑定、色層分析、天然物合成路徑、活性成分分析、觀賞型珊瑚菟葵養殖



李益銘 約聘助理教授
醣類生物學，醣類免疫，蛋白質化學，結構生物學



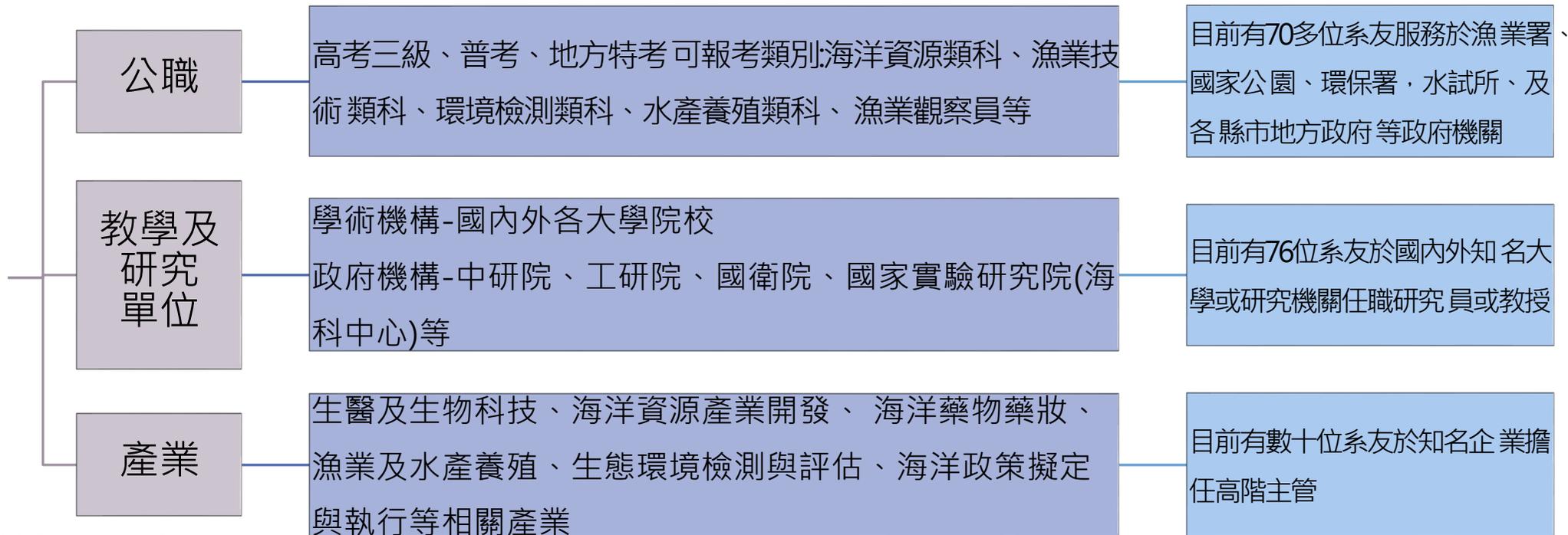
| 核心課程 | 二年級以上專業領域選修課程 | | |
|---|--|--|---|
| 一年級基礎共同必修課程 | 海洋分子生物領域 | 海洋生物資源領域 | 海洋化學應用領域 |
| <ul style="list-style-type: none"> 海洋基礎科學 (2) 海洋應用科學 (2) 普通生物學及實驗(一) (3+1) 普通生物學及實驗(二) (3+1) 普通化學及實驗 (3+1) 微積分 (3) 有機化學及實驗(一) (2+1) | <ul style="list-style-type: none"> 二年級 <ul style="list-style-type: none"> 微生物學及實驗 (3+2) 海洋微生物學及實驗 (2+2) 生物化學實驗 (1) 病毒學 (2) 生物技術概論 (2) 應用生理學(一)(二) (2+2) 三年級 <ul style="list-style-type: none"> 細胞生物學 (3) 生物資訊學 (3) 分子生物學實驗 (1) 食品微生物學 (2) 水產生物化學 (3) 遺傳學及實驗 (3+2) 水產養殖及傳染病概論 (3) 基因體學 (2) 天然物生物活性研究方法 (2) 四年級 <ul style="list-style-type: none"> 生物技術 (3) 生化儀器分析 (3) 訊息傳遞與藥物開發概論 (2) 海洋天然物藥物開發 (2) 海洋光合作用(2) | <ul style="list-style-type: none"> 二年級 <ul style="list-style-type: none"> 浮游生物學(英) (3) 魚類學及實驗 (2+1) 海洋生態學 (2) 藻類學 (3) 海洋無脊椎動物學(一)(二) (2+2) 生態學 (2) 地質學 (2) 礦物學 (2) 海洋汙染概論 (2) 海洋生物探究與導覽實作(英) (2) 三年級 <ul style="list-style-type: none"> 生物統計學及實習 (二) (3) 淺海養殖 (2) 應用海洋資源學 (2) 四年級 <ul style="list-style-type: none"> 海洋法 (3) 海洋政策概論 (3) 藻類養殖及生質能應用技術 (2) | <ul style="list-style-type: none"> 二年級 <ul style="list-style-type: none"> 分析化學(一)(二) (2+2) 海洋中藥概論 (2) 海洋化學及實驗(2+2) 疾病與海洋藥物 (2) 三年級 <ul style="list-style-type: none"> 天然物化學概論 (3) 蛋白質化學 (3) 生藥學 (3) 環境化學 (2) 海洋化學光譜分析 (3) 海洋醣蛋白的功能與應用(2) 四年級 <ul style="list-style-type: none"> 生物製藥 (3) 海洋多醣的結構與活性 (3) |
| <p>二年級以上專業共同必(選)修課程</p> <ul style="list-style-type: none"> 二年級必修 <ul style="list-style-type: none"> 有機化學及實驗(二) (2+1) 海洋生物多樣性導論 (2) 生物化學(一)(二) (3+3) 三年級必修 <ul style="list-style-type: none"> 分子生物學 (3) 海上實習 (1) 生物統計學及實習(一) (3) 天然藥物概論 (2) 三年級選修 <ul style="list-style-type: none"> 專題研究(一)(二) (2+2) 四年級必修 <ul style="list-style-type: none"> 海洋資源專題討論(一)(二) (2+2) 畢業專題 (2) | <p>註：必修課程以英語授課， 系選修課程非全英語授課。</p> | | |

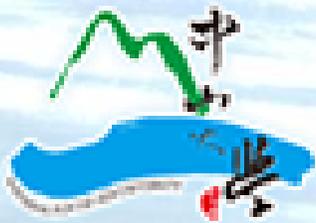
海洋生物科技暨資源學系

學生未來發展

◆ **升學** 本學系畢業生有35%以上繼續進入國內外研究所就讀。修讀方向涵蓋海洋生物科技暨資源學系碩士班、海洋研究所、漁業科學研究所、生化科技系研究所、生命科學研究所、藥學所、生理學研究所、生態學與演化生物學研究所、生物資訊與結構生物研究所等。

◆ 就業





海洋生物科技暨資源學系歡迎您

更多資訊可至本系網頁

