

# 國立中山大學海洋科學系碩士/博士班課程架構圖

必(選)修	組別 學制別	海洋生物組	海洋化學及地質組		海洋物理組
			海洋化學	海洋地質	
必修(選) (核心課程)	博士班	◎必選課程 ●#海洋生物專題討論(一)(二)(三)(四) ●海洋學導論 ●海洋生物專題研究(一)(二)(三)(四) ◎核心課程：(四選三) ●海洋生態學                  ●系統分類與演化 ●海洋生物生理學            ●分子細胞生物學	◎必選課程 ●專題演講(一)(二)(三)(四) ●專業英文(一)(二)(三)(四)	◎必選課程 ●物理海洋專題討論 (一)(二)(三)(四) ●高等物理海洋學(一)(二)	
	碩士班	●海洋學導論(海洋相關科系畢業者可免修)●海上實習(海洋相關科系畢業並且修過海上實習相關的課程可免修) ◎必選修課程 ●#海洋生物專題討論(一)(二)(三)(四) ●海洋生物專題研究(一)(二)(三)(四) ◎核心課程：(四選二) ●海洋生態學                  ●系統分類與演化 ●海洋生物生理學            ●分子細胞生物學	◎必選課程 ●論文寫作(一) ●高等海洋化學 ●高等海洋地質學 ●專題演講(一)(二)(三)(四)	◎必選課程 ●物理海洋專題討論 (一)(二)(三)(四) ●高等物理海洋學(一)(二)	
專業選修	博士班	●#海洋學專題 ●#國際學術會議口頭報告實務			
	碩士班	●魚類學 ●演化論 ●演化選讀 ●論文寫作(二) ●魚類分類學 ●演化生態學 ●魚類營養學 ●軟體動物學 ●海洋微生物學 ●環境生理選讀 ●海洋動物行為學 ●海洋環境毒物學 ●動物的生化適應 ●生物學研究方法 ●高級潛水調查技術 ●海洋軟體動物選讀 ●統計方法及資料處理 ●生態選讀(一)(二) ●海洋無脊椎動物幼體生態學 ●環境魚類生物學  ●#進階科學英文      ●#英文論文寫作      ●#海洋科學前沿      ●應用統計學(一)(二)      ●應用統計學實習(一)(二)      ●海洋 GIS 資料實作 ●#科學倫理導論	●海洋底棲生物生態學 ●水生生態毒物學 ●魚類生態學 ●環礁生態研究* ●野外實驗方法* ●海洋動物逆境生物學研究法 ●#進階藻類學與實作 ●#進階生物化學與實作 ●珊瑚礁生物學 ●#海洋生態系統模擬與管理 ●#海洋無脊椎生物學 ●海洋基礎生產力  ●海洋污染 ●海水微量分析 ●海洋模式概論 ●海洋觀測與調查 ●描述性化學海洋學 ●沉積環境生地化學 ●海洋地球化學 ●海洋有機地球化學 ●海洋重金屬生地化學 ●有機地球化學分析與應用 ●海洋微生物過程與元素循環 ●理論生物地球化學 ●海洋創業產業創新(一)(二) ●海洋環境影響評估	●氣候動力學 ●高等古海洋學 ●古氣候學概論 ●海岸地質學 ●海洋沉積物分析 ●近岸及河口作用 ●近岸及河口作用實習 ●穩定同位素地球化學 ●放射性同位素地球化學 ●海洋地質及生地化學專題研究 (一)(二)(三)(四) ●海洋化學與地質數據處理	●動力海洋學 ●海洋流體力學 ●海流與海洋環流 ●海洋擾流與混合 ●現場觀測與資料分析 ●波浪與潮汐 ●物理海洋專題研究 (一)(二)(三)(四) ●環境資料分析與程式寫作 ●海冰與高緯度海洋學 ●海洋非線性波與孤立波 ●機器學習概論及其在海洋科學的應用
備註	註：博士班課程代碼(P)，碩士班課程代碼(M)。 *註記課程為「具潛在危險性課程，修課學生應注意課程學習安全，並請評估投保本校學生平安團體保險或其他商業保險。」 #註記課程為英文授課課程				

# 國立中山大學海洋科學系碩士/博士班課程架構圖

前略

108 年 1 月 16 日海科系課程委員會議修訂通過  
108 年 4 月 16 日海科系課程委員會議修訂通過  
108 年 5 月 6 日 107 學年度第 4 次校課程委員會通過  
108 年 5 月 20 日第 160 次教務會議通過  
109 年 4 月 28 日海科系課程委員會議修訂通過  
109 年 5 月 11 日 108 學年度第 4 次校課程委員會會議修訂通過  
109 年 5 月 28 日第 164 教務會議修訂通過  
109 年 10 月 12 日海科系課程委員會會議修訂通過  
109 年 10 月 23 日海科系課程委員會會議修訂通過  
109 年 11 月 24 日 109 學年度第 2 次校課程委員會會議修訂通過  
109 年 12 月 15 日第 166 教務員會議修訂通過  
110 年 1 月 21 日海科系課程委員會會議修訂通過  
110 年 3 月 9 日 109 學年度第 3 次校課程委員會會議修訂通過  
110 年 3 月 19 日第 167 教務員會議修訂通過  
110 年 4 月 12 日海科系課程委員會會議修訂通過  
110 年 5 月 11 日 109 學年度第 4 次校課程委員會會議修訂通過  
110 年 6 月 2 日第 168 教務員會議修訂通過  
110 年 11 月 8 日海科系課程委員會會議修訂通過  
110 年 12 月 7 日 110 學年度第 2 次校課程委員會會議修訂通過  
110 年 12 月 28 日第 170 教務員會議修訂通過  
112 年 3 月 9 日 111 學年度第 4 次校課程委員會會議修訂通過  
112 年 5 月 24 日第 176 教務員會議修訂通過  
112 年 5 月 9 日海科系課程委員會會議修訂通過  
112 年 10 月 27 日海科系課程委員會會議修訂通過  
112 年 11 月 21 日 112 學年度第 2 次校課程委員會會議修訂通過  
112 年 12 月 12 日第 178 教務員會議修訂通過  
113 年 3 月 26 日海科系課程委員會會議修訂通過  
113 年 5 月 7 日 112 學年度第 4 次校課程委員會會議修訂通過  
113 年 5 月 30 日第 180 教務員會議修訂通過  
113 年 7 月 30 日海科系課程委員會會議修訂通過  
113 年 10 月 14 日海科系課程委員會會議修訂通過  
113 年 11 月 19 日 113 學年度第 2 次校課程委員會會議修訂通過  
113 年 12 月 12 日第 182 教務員會議修訂通過  
114 年 1 月 2 日海科系課程委員會會議修訂通過  
114 年 4 月 24 日 113 學年度第 4 次校課程委員會會議修訂通過  
114 年 5 月 15 日第 184 教務員會議修訂通過  
114 年 8 月 14 日海科系課程委員會會議修訂通過  
114 年 9 月 26 日 114 學年度第 1 次校課程委員會會議修訂通過  
114 年 10 月 9 日 第 185 教務員會議修訂通過