

國立中山大學海洋科學院

105 學年度第 2 學期海洋科學系第 1 次學生事務委員會會議記錄

時間：106 年 6 月 9 日（星期五）中午 12：10

地點：海 MA2022 室

主席：劉主任莉蓮

記錄：陳宜均

出席人員：劉主任莉蓮、陳副教授慶能、黃助理教授蔚人、陳教授冠宇、系學會代表暨大三代表—黃品瑄、大一代表—張又升、大二代表—余偉誠、大四代表—莊嘉恩、碩一代表—董致言、碩二代表—余俊宏、博班代表—曹德祺。

壹、主席報告出席人數，隨即宣佈開會。

貳、主席報告

- 一、確認上次學生事務委員會會議記錄-105 學年度第 1 學期海洋科學系第 1 次學生事務委員會會議記錄。[\(附件\)](#)
- 二、本系課程架構外審已於 106 年 5 月完成三級三審，新版課程架構適用於 106 學年度入學學生，部份課程規定適用於已在學學生。[\(附件\)](#)
- 三、本系規劃新增高級中等學校水產群—水產養殖科及漁業科學程，並已通過系課程委員會、系務會議、院務會議審核。

參、主席報告議程，並徵詢有無異議。

肆、討論事項(無)

伍、臨時動議：

- 一、這學期選修普通化學課程修課人數已達上限 50 人，但仍有部分同學尚未選上這門必修課，未來是否可以保證海科系的學生都能修到必修課程，以免影響同學修課規劃。(大二代表-余偉誠提案)

回應：本學期因有部分大二生於大一時未修習本課程，加上轉學生也有修課需求，造成同學選課的困擾，經商請化學系主任協助，讓本學期沒選到課的同學修習其他系開設的普通化學或是普通化學的跨院選，以解決本學期的問題。未來將先調查本系同學修普通化學、普通化學實驗課程之需求，統整人數後，請化學系協助辦理！

- 二、想請問系上是否有和企業合作或簽訂海科系學生至相關企業實習的計畫?(碩二代表-余俊宏提案)

回應：本系學士班的課程架構已有校外實習(企業實習)課程，但目前尚未有本系和企業或相關政府單位簽約的實習機會，未來會朝此方向努力。學校也有不少與本系有關的實習機會，同學也可多加利用。同學如有我們適合參與的實習機構資訊也歡迎告知，我們會和對方接觸，希望同學有更多參與實習的機會！

三、建議同學考量自身之時間及精力，將修習課程控制在可以應付的範圍內，避免學習成效低落、多科成績不及格的情形發生。(陳慶能老師)

陸、散會(13:00)。

國立中山大學海洋科學院

105 學年度第 1 學期海洋科學系第 1 次學生事務委員會會議記錄

時間：106 年 1 月 4 日（星期三）下午 4：10

地點：海 MA2022 室

主席：劉主任莉蓮

記錄：陳宜均

出席人員：劉主任莉蓮、陳副教授慶能、黃助理教授蔚人、陳教授冠宇、張副教授詠斌、系學會代表－黃榆婷、大一代表－張又升、大二代表－余偉誠、大三代表－陳冠言、大四代表－莊嘉恩、碩一代表－董致言、蘇彥霖、碩二代表－魏儀、鄭如余、博班代表－楊仁凱、曹德祺。

列席人員：王技士子彥。

壹、主席報告出席人數，隨即宣佈開會。

貳、主席報告

一、確認上次學生事務委員會會議記錄-104 學年度第 2 學期海洋科學系第 1 次學生事務委員會會議記錄。(附件)

二、回應 105 年 10 月 19 日院長與海科系學生座談相關問題處理情形。(附件)

三、提供本院開設與國家考試科目相關課程一覽表供參。(附件)

四、本學期(105-1)已完成和高海科大簽訂附約，推動兩校學生跨校選課免學分費事宜(不含教育學程、進修部課程、暑休及延修之學分)，歡迎同學多加利用。

五、下學期(105-2)已增開水產概論與海洋生地化科儀實作與載具設計，歡迎同學修習。

六、本系潛水器材盤點修理尚未完成，目前無法提供同學借用。

七、下學期(105-2)擬推動事項如下：

1. 本系系友就業資訊上網(目前全面檢查更新中)

2. 開拓更多學生實驗(實習)單位

3. 協助本校教育學程申請增設水產類科

4. 辦理加強與產業連結之演講活動，邀請講者有亞洲船務公司呂總經理、臺灣盛禧奧公司黃經理、得意中華陳董事長(邀請中)

八、南區地科圖書中心張詠斌老師補充報告：圖書室預計於寒假期間進行整修，將新

增討論室一間，未來可供同學借用。同學反應希望增加開放時間部分，目前規劃開放時間為早上八點半至下午五點(含中午時間)，歡迎同學多加使用，未來將視學生使用情形調整開放時間。本年度期刊訂閱部分校方仍和 Elsevier 期刊交涉中，訂閱結果暫不清楚，有影印文獻需求歡迎向本中心洽詢。

參、主席報告議程，並徵詢有無異議。

肆、討論事項

一、本系課程修訂案，提請討論。

說明：1. 依校方規定：新成立系所原則上第三年需進行課程外審。

2. 本系課程委員會先行討論，建議本系學士班、碩士班、博士班課程地圖架構如附件(含本次會議修改內容)。

決議：建議本系學士班課程地圖修改主修及副修領域學分數，修正後學生需在四個領域中選擇主修及副修領域各一，主修領域最低需修習 21 學分以上，副修領域最低需修習 9 學分以上。

伍、臨時動議：(無)

陸、散會(17:30)。

學士班課程異動說明

刪除課程

課程名稱	開課年級	學分數	授課時數	必選修	類別	說明
普通化學實驗(一)	大一	1	3	必修	實驗類	*
普通化學實驗(二)	大一	1	3	必修	實驗類	*
地球科學概論	大一	3	3	必修	講授類	*
生物統計學(一)	大二	2	2	選修	講授類	
生物統計學(二)	大二	2	2	選修	講授類	
生物統計學實習(一)	大二	1	3	選修	實習類	
生物統計學實習(二)	大二	1	3	選修	實習類	
海洋生物多樣性與生態實驗		1	3	選修	實驗類	
基礎統計學	大二	3	3	選修	講授類	
海洋地質概論	大二	2	2	必修	講授類	*
應用數學(一)	大二	2	2	選修	講授類	
應用數學(二)	大二	2	2	選修	講授類	
海洋無脊椎動物學	大三	3	3	選修	講授類	
海洋自然資源概論	大三	2	2	選修	講授類	
海洋化學實驗	大三	1	3	選修	實驗類	
海洋化學數據處理	大三	2	2	選修	講授類	
地理資訊系統	大三	3	3	選修	講授類	
水中聲學	大三	3	3	選修	講授類	

必修課程刪除之配套措施：

- 1.普通化學實驗(一)、(二)已從課程架構中刪除，已入學學生或轉學生如尚未修畢，可選修其他系所開設之名稱相同之課程或是選修系上開設之海洋化學實驗(一)、(二)抵免。
- 2.地球科學概論已從課程架構中刪除，已入學學生或轉學生如尚未修畢，可選修本系新增之普通地質學+普通地質學實習(共3學分)後再一併辦理抵免。
- 3.海洋地質概論已從課程架構中刪除，已入學學生或轉學生如尚未修畢，可選修本系新增之海洋系統科學(二)或普通地質學後再辦理抵免。

新增課程

課程名稱	開課年級	主授教師	學分數	授課時數	必選修	類別
海洋系統科學(一)	大一	黃蔚人	2	2	必修	講授類
海洋系統科學(二)	大一	林慧玲	2	2	必修	講授類
海洋化學實驗(一)	大一	洪慶章	1	2	選修	實驗類
海洋化學實驗(二)	大一	洪慶章	1	2	選修	實驗類
應用統計學(一)	大二	李玉玲	2	2	選修	講授類
應用統計學(二)	大二	李玉玲	2	2	選修	講授類
應用統計學實習(一)	大二	吳淑娟	1	3	選修	實習類
應用統計學實習(二)	大二	吳淑娟	1	3	選修	實習類
全球環境變遷概論	大二	陳鎮東	2	2	選修	講授類
基礎生物化學	大二	陳慶能	2	2	選修	講授類
普通地質學	大二	張詠斌	2	2	選修	講授類
普通地質學實習	大二	張詠斌	1	2	選修	實習類
物理海洋實作	大二	曹俊和	2	2	選修	講授類
海洋化學與地質數據處理	大三	黃蔚人	2	2	選修	講授類
近岸水文動力學	大三	王玉懷	2	2	選修	講授類
高等應用數學(一)	大三	陳冠宇	3	3	選修	講授類
高等應用數學(二)	大三	陳冠宇	3	3	選修	講授類
校外實習	大四	林玉詩	3	6	選修	實習類
海洋環境影響評估	大四	黃蔚人	3	3	選修	講授類
海洋汙染與生物	大四	黃蔚人	2	2	選修	講授類
海洋地球化學	大四	簡國童	3	3	選修	講授類
分子細胞生物學	大四	陳慶能	3	3	選修	講授類
海洋無脊椎動物學(一)	大四	劉莉蓮	2	2	選修	講授類
海洋無脊椎動物學(二)	大四	劉莉蓮	2	2	選修	講授類
流體力學及物理海洋遙測與模擬應用	大四	海科中心合聘教師	2	2	選修	講授類

異動課程：

新課程名稱	原課程名稱/ 異動資訊	學分 數	授課 時數	必修 修	類別	異動說明
物理海洋概論	海洋物理概論	2	2	必修	講授類	課程名稱異動
海洋科學觀測 技術與應用	電影中的海洋 科學	2	2	選修	講授類	課程名稱異動
基礎海洋科儀 實作與載具設 計	海洋生地化科 儀實作與載具 設計	2	2	選修	講授類	課程名稱異動
物理海洋資料 分析	海洋物理資料 分析	2	2	選修	講授類	課程名稱異動
物理海洋論文 研究(一)	海洋物理論文 研究(一)	2	2	選修	獨立研 究類	課程名稱異動
物理海洋論文 研究(二)	海洋物理論文 研究(二)	2	2	選修	獨立研 究類	課程名稱異動
程式設計	所有領域皆採 認	3	3	選修	講授類	採認領域異動
環境科學概論	海地海化領域 皆採認	2	2	選修	講授類	採認領域異動
海洋觀測與調 查	所有領域皆採 認	3	3	選修	講授類	採認領域異動
地球化學概論	海地海化領域 皆採認	2	2	選修	講授類	採認領域異動
基礎海洋生態 學	大三→大二	3	3	選修	講授類	開課年級異動
水產概論	大四→大三	2	2	選修	講授類	開課年級異動
海洋微生物學	大四→大三	3	3	選修	講授類	開課年級異動
海洋微體古生 物學	大二→大三	2	2	選修	講授類	開課年級異動
海洋微體古生 物學實習	大二→大三	1	3	選修	實習類	開課年級異動
海洋災害	大四→大三	2	2	選修	講授類	開課年級異動
數值方法與軟 體應用	大四→大三	3	3	選修	講授類	開課年級異動
海洋生物生理 學	大三→大四	3	3	選修	講授類	開課年級異動
波浪與潮汐	大三→大四	3	3	選修	講授類	開課年級異動

國立中山大學海洋科學系碩士/博士班課程架構圖

102年5月1日海科系系務/課程聯席會議修訂通過
 102年5月27日101學年度第4次校課程委員會會議通過
 102年6月10日第136次教務會議通過
 103年04月23日海科系課程委員會會議修正通過
 103年5月26日102學年度第4次校課程委員會會議通過
 103年6月10日第140次教務會議通過
 104年5月6日海科系課程暨系務聯席會議修正通過
 104年5月28日103學年度第4次校課程委員會通過
 104年6月16日第144次教務會議通過
 104年11月02日海科系課程委員會會議修正通過
 104年11月23日104學年度第2次校課程委員會通過
 105年5月03日海科系課程委員會會議修正通過
 105年5月23日104學年度第4次校課程委員會
 105年5月30日第148次教務會議通過
 105年10月21日海科系課程委員會會議修正通過
 105年11月21日105學年度第2次校課程委員會
 105年12月12日第150次教務會議通過
 106年2月17日海科系課程會議修訂通過
 106年3月1日海科系務會議修訂通過
 106年4月21日海科系務會議修訂通過
 106年5月15日105學年度第4次校課程委員會通過
 106年5月31日第152次教務會議通過

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(海洋相關科系畢業者可免修) ◎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)

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		
專業選修	博士班	<ul style="list-style-type: none"> ●海洋學專題 ●國際學術會議口頭報告實務(英文授課) 					
		<ul style="list-style-type: none"> ●魚類分類學特論 ●魚類營養學特論 ●軟體動物學特論 ●海洋生物幼苗營養特論 		<ul style="list-style-type: none"> ●環境與魚類資源選讀(一)(二) ●海洋生態學專題 			
	碩士班	<ul style="list-style-type: none"> ●魚類學 ●演化論 ●動物聲學 ●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 	<ul style="list-style-type: none"> ●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 ●海洋底棲生物生態學 ●水生生態毒物學 ●魚類生態學 ●海洋基礎生產力 ●環礁生態研究* ●野外實驗方法* ●水產養殖生物科技與生理 ●海洋動物逆境生物學研究法 	<ul style="list-style-type: none"> ●水化學 ●海洋污染 ●現代海洋學 ●海洋分析化學 ●海水微量分析 ●追蹤劑海洋學 ●海洋模式概論 ●海洋觀測與調查 ●全球變遷與海洋 ●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 ●河口及海洋生地化學 ●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 ●海洋論文研究之實務與策略 ●理論生物地球化學 	<ul style="list-style-type: none"> ●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 	<ul style="list-style-type: none"> ●海洋遙測 ●動力海洋學 ●海洋數值分析 ●海洋流體力學 ●海流與海洋環流 ●近岸物理海洋學 ●地球物理流體力學 ●海洋擾流與混合 ●現場觀測與資料分析 ●大尺度海洋波動與潮波 ●波浪與潮汐 ●物理海洋專題研究(一)(二)(三)(四) ●訊號處理與分析 	
●英文論文寫作(英語授課)							
<p>註：博士班課程代碼(P)，碩士班課程代碼(M)。</p> <p>*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。」</p>							

國立中山大學海洋科學系學士班課程架構圖

	海洋生物	海洋化學	海洋地質	海洋物理
四年級	生物海洋學海上實習 海洋生物論文研究(一)(二) 分子細胞生物學 海洋生物生理學 海洋無脊椎動物學(一)(二)	化學海洋學海上實習 海洋化學論文研究 (一)(二)	地質海洋學海上實習 海洋地質論文研究(一)(二) 古氣候學概論 電子顯微分析	物理海洋學海上實習 物理海洋論文研究(一)(二) 海洋遙測 動力海洋學 波浪與潮汐 流體力學及物理海洋遙 測與模擬應用
	海洋地球化學		海洋污染與生物	
專題討論(一)(二)、校外實習、海洋環境影響評估				
三年級	海洋脊椎動物學 生物多樣性行動技能建 立 海洋生物多樣性與生態 水產概論 海洋微生物學	海洋化學 海水微量分析 現代海洋學	古海洋學概論 地球物理概論 海岸地質學 海洋微體古生物學(實 習)	流體力學(一)(二) 物理海洋資料分析 海洋災害 近岸水文動力學 高等應用數學(一)(二) 數值方法與軟體應用
	地球化學概論、海洋化學與地質數據處理		科學英文(一)(二)、海上實習、海洋觀測與調查、基礎海洋科儀實作與載具設計	
二年級	<u>海洋生物概論</u> 普通生物學(二) 植物性浮游生物學 基礎海洋生態學 基礎生物化學	<u>海洋化學概論</u> 分析化學(一)(二)	礦物學(實驗) 普通地質學(實習)	<u>物理海洋概論</u> 海洋環流 海洋科學觀測技術與應 用 氣象學 物理海洋實作
	環境科學概論		全球環境變遷概論	
海洋科學前沿、應用統計學(實習)(一)(二)、程式設計				
一年級	<u>微積分(一)(二)</u> 、 <u>普通化學(一)(二)</u> 、 <u>普通物理(一)(二)</u> 、 <u>海洋系統科學(一)</u> 、 <u>海洋系統科學(二)</u> 、 <u>普通生物學(一)</u> 、 <u>海洋化學實驗(一)(二)</u> 、 <u>普通物理實驗(一)(二)</u> 、 <u>普通生物學實驗</u>			

102年5月1日海科系系務/課程聯席會議修訂通過
 102年6月10日海科系第136次教務會議修訂通過
 102年10月30日海科系第137次教務會議修訂通過
 102年12月17日海科系第138次教務會議修訂通過
 103年1月8日海科系系務/課程聯席會議修訂通過
 103年3月20日海科系第139次教務會議修訂通過
 103年4月23日海科系課程會議修訂通過
 103年5月7日海科系系務會議修訂通過
 103年5月26日102學年度第4次校課程委員會通過
 103年6月10日海科系第140次教務會議修訂通過
 103年10月30日海科系系務會議修訂通過
 103年11月24日103學年度第2次校課程委員會通過
 103年12月18日海科系第142次教務會議修訂通過
 104年11月2日海科系課程會議修訂通過
 104年11月23日104學年度第2次校課程委員會通過
 105年5月3日海科系課程會議修訂通過
 105年5月23日104學年度第4次校課程委員會通過
 105年5月30日第148次教務會議修訂通過
 105年10月21日海科系課程委員會修正通過
 105年11月21日105學年度第2次校課程委員會通過
 105年12月12日第150次教務會議修訂通過
 106年2月17日海科系課程會議修訂通過
 106年3月1日海科系系務會議修訂通過
 106年4月21日海科系系務會議修訂通過
 106年5月15日105學年度第4次校課程委員會通過
 106年5月31日第152次教務會議通過

備註

1. 加註底線者為必修，其餘為選修。
2. 本系為一跨學域學門，專業必修科目計 38 學分，四個領域選修課程分為主修(領域)及副修(領域)各一，主修領域最低需修習 21 學分以上，副修領域最低需修習 9 學分以上，選修課程不得低於 39 學分。
3. 採認外系開設之選修課程：海洋生物多樣性及保育(海資系-海生領域)、潛水理論與實務(海科院-海生領域)、高級潛水調查技術(海科院-海生領域)、遺傳學(海生領域)、遺傳學實驗(海生領域)、應用數學(海物領域)、工程數學(海物領域)、基礎水中聲學與量測(海下所-海物領域)、海洋地理資訊系統(社會系/海工碩-海物領域)、基礎海洋學(海科院)、有機化學(海化領域)。
4. 主修海洋生物領域需修習以下課程，共 21 學分：普通生物學實驗、應用統計學(一)、(二)及實習、普通生物學(二)、基礎海洋生態學、基礎生物化學、海洋脊椎動物學、海洋生物生理學。
5. 主修海洋化學領域需修習以下課程，共 2 學分：海洋化學實驗(一)、(二)。