

中央研究院與中山大學 合辦「海洋生物科技博士學位學程」 學程協議書

中央研究院(以下簡稱甲方)與中山大學(以下簡稱乙方)根據「中央研究院與中山大學合作辦理海洋生物科技博士學位學程協定」，基於合作互惠原則，合辦「海洋生物科技博士學位學程」(Doctoral Degree Program in Marine Biotechnology)，經雙方協議以下各點。

一、委員會

在本學位學程下設立「教務委員會」、「學生事務委員會」、「招生委員會」、與「執行委員會」，由雙方人員共同參加，並各推派一人擔任總召集人。各委員會的運作方式以協調溝通達成共識來進行，執掌如下：

委員會	執掌
執行委員會	1. 本學程之統籌規劃 2. 負責教師之延攬、教師權利義務之界定、學程之發展及督導等 3. 負責安排教師住宿、交通等行政事務
教務委員會	1. 課程制定及授課教師排訂

執行委員會	主席	中央研究院 召集人—謝道時 所長 中山大學 召集人—許志宏 主任
	委員	招生委員會 主席—吳漢忠副所長、陳錦翠教授 教務委員會 主席—吳金洌特聘研究員、廖志中副教授 學生事務委員會 主席—李文山副研究員、戴明泓教授
招生委員會	主席	中央研究院—吳漢忠副所長 中山大學—陳錦翠教授
	委員	中央研究院—吳世雄、高承福、許惠真、游智凱、 章為皓 中山大學—徐基新、吳慧芬
教務委員會	主席	中央研究院—吳金洌特聘研究員 中山大學—廖志中副教授
	委員	中央研究院—邱品文、蘇怡璇、俞聖法、吳世雄、 陳國勤 中山大學—薛佑玲、劉昭成
學生事務委員會	主席	中央研究院—李文山副研究員 中山大學—戴明泓教授
	委員	中央研究院—沈家寧、陳璿宇 中山大學—陳顯榮

二、招生

本學位學程於 98 學年度開始招生，招生之事務由學程招生委員會執行，並由雙方共同辦理。學生學籍隸屬乙方，註冊、學費繳交、考試、成績及學位授予均在乙方辦理，學生畢業證書上應註明本學程為雙方合辦之學程。

本學程招生簡章如下：

系所班組	海洋生物科技博士學位學程
招生名額	4 名
報考資格	凡國內經教育部立案之各公私立大學校院或符合教育部採認規定之國外大學校院相關研究所畢業，獲得碩士學位或碩士班應屆畢業生；或具有入學大學博士班同等學力。
應繳資料	1. 大學部及碩士班歷年成績單（應屆畢業生可免繳最後一學期成績單） 2. 碩士論文及其他已發表之學術論文 3. 進修博士學位研究計畫書 4. 其他有助審查之相關資料 5. （寄繳）彌封推薦函二封（其中一封由原修讀學士或碩士之教授推薦）

書面審查 (佔總成績 50%)	依上述繳交之資料進行書面審查。
口試 (佔總成績 50%)	依書面審查成績擇優通知二倍招生名額參加口試。
同分參酌序	1.口試成績 2.書面審查成績
錄取原則	考生按總成績依次錄取，成績未達錄取標準，則酌減錄取名額。
備註	1. 本學程係與中央研究院共同設置。 2. 本學程學生入學後所選擇之指導教授須為本學程之師資，並以雙方教師共同指導為原則。 3. 博士研究生需先通過資格考核，並以第一作者發表 SCI 或 SSCI 論文至少 1 篇於該領域前 20%之專業期刊且另有 1 篇以上(含)已被接受，或以第一作者發表 SCI 或 SSCI 論文 1~5 篇且累計 impact factor ≥ 5.0。符合上述要求之博士學位候選人須經由指導教授同意及委員會認同推薦後，始得申請博士學位考試。 4. 修業年限：依教育部規定之修業年限(不含保留入學及休學期間)。 5. 畢業前英文能力須達新式托福 TOEFL-IBT 79-80 分(相當於電腦托福 CBT 213 分或紙筆托福 PBT 550 分)或 IELTS 成績達 6.0 或多益測驗(TOEIC)750 分或全民英檢(GEPT)中高級初試通過。未通過上述規定者，必需選修並通過 8 學分非基礎型英文課程(不可計入畢業學分數)。 6. 修業期限內，每名研究生每學期可請領每個月教育部研究生助學金。 7. 經中央研究院與中山大學組成相關審查委員會決議，擇優錄取後由中央研究院補助每名研究生每個月 2 萬 4 千元，至多補助二年。 8. 第三年起由指導教授之研究計畫給付之。

三、課程設計之基本原則

1. 本學位學程之教育方向、課程規劃與設計等事項，包括學生必、選修課程及博士生資格考由教務委員會討論、規劃、執行並監督。
2. 由雙方共同分攤必、選修課程，學生於第一、二學年實驗室實習之安排則由教務委員會規劃。
3. 博士研究生需先通過資格考核，並以第一作者發表 SCI 或 SSCI 論文至少 1 篇於該領域前 20%之專業期刊且另有 1 篇以上(含)已被接受，或以第一作者發表 SCI 或 SSCI 論文 1~5 篇且累計 impact factor ≥ 5.0 。符合上述要求之博士學位候選人須經由指導教授同意及委員會認同推薦後，始得申請博士學位考試。
4. 畢業前英文能力須達新式托福 TOEFL-IBT 79-80 分(相當於電腦托福 CBT 213 分或紙筆托福 PBT 550 分)或 IELTS 成績達 6.0 或多益測驗

(TOEIC)750 分或全民英檢 (GEPT) 中高級初試通過。未通過上述規定者，必需選修並通過 8 學分非基礎型英文課程（不可計入畢業學分數）。

5. 本學程以國內生為主，原則上以中文授課，但若確有以英文授課之必要，也可以英文授課。
6. 詳細課程規劃內容如下表：

第一學年上學期(於中研院或中山大學)

課程型態	課程名稱	學分數	負責教師
必修	專題討論 (Seminar)	1	中研院或中山大學
必修	實驗技術實習 (Lab Rotation)	1	中研院或中山大學
必修	海洋生物學 (Marine Biology)	3	李澤民(中山大學)

第一學年下學期(於中研院或中山大學)

課程型態	課程名稱	學分數	負責教師
必修	專題討論 (Seminar)	1	中研院或中山大學
必修	實驗技術實習 (Lab Rotation)	1	中研院或中山大學

第一學年及第二學年上學期選修課程(中研院或中山大學)

課程型態	課程名稱	學分數	負責教師
選修	分子細胞生物學 (Molecular Cell Biology)	3	陳慶能 (中山大學)(整合 研究所課程;英語授課)
選修	基因工程 (Gene Engineer)	3	戴明泓 (中山大學)
選修	天然藥物之生醫分析方法 (Methods of Biomedical Analysis for Nature Drugs)	3	溫志宏 (中山大學)
選修	海洋抗發炎藥物開發 (一) (Development of Anti-Inflammatory Marine Derivated Drugs I)	1	溫志宏 (中山大學)
選修	天然物化學 (Chemistry of Natural Products)	3	許志宏 (中山大學)
選修	天然藥物特論 (Special Topics in Medicinal Natural Products)	3	杜昌益 (中山大學)
選修	分子遺傳學	3	吳長益 (中山大學)

	(Molecular Genetics)		
選修(暑期)	疾病藥物治療學 (Disease Therapeutics)	2	陳錦翠、戴明泓、溫志宏等 (中山大學)
選修(暑期)	臨床前生技醫藥研發模式 (Preclinical Model of Medicine Development)	2	溫志宏等 (中山大學)
選修(暑期)	血管新生藥物開發實驗技術 (Angiogenesis Drugs Development Laboratory)	1	戴明泓等 (中山大學)
選修	分子細胞生物學 (Molecular Cell Biology)	4	李季敏 (MCB/TIGP)
選修	分子細胞生物學研究法 (Experimental Approaches in Molecular Cell Biology)	2	廖南詩 (MCB/TIGP)
選修	分子醫學與藥物研發 (Molecules and Medicine)	3	吳宗益 (中研院)
選修	基礎分子生物學 (Basic Molecular Biology)	3	BIO/TIGP
選修	高等植物生物學 (Advanced Plant Biology)	3	趙光裕 (MBAS/TIGP)
選修	高等動物生物學 (Advanced Animal Biology)	3	邱品文 (MBAS/TIGP)

第一學年及第二學年下學期選修課程(中研院或中山大學)

課程型態	課程名稱	學分數	負責教師
選修	高等分子生物學 (Advanced Molecular Biology)	3	林全信 (中山大學)
選修	海洋生物生理學 (Physiology of Marine Organisms)	3	李澤民等 (中山大學)
選修	分子微生物 (Molecular Microbiology)	3	陳慶能 (中山大學)
選修	海洋抗發炎藥物開發 (二) (Development of Anti-Inflammatory Marine Derivated Drugs II)	1	溫志宏 (中山大學)
選修	生技產業現況與展望 (The Current and Future Prospects of Biotech Industries)	3	戴明泓 (中山大學)

選修	海洋天然物化學 (Chemistry of Marine Natural Products)	3	許志宏(中山大學)
選修	高等化學生物學 (Advanced Chemical Biology)	3	CBMB/TIGP
選修	生物技術分子及細胞研究法 (Molecular & Cellular Approaches for Biotechnology)	3	MBAS/TIGP
選修	生物無機化學 (Bioinorganic Chemistry)	3	CBMB/TIGP
選修	實驗分子生物物理學 (Experimental Molecular Biophysics)	3	CBMB/TIGP

第三學年以後

課程型態	課程名稱	學分數	負責教師
必修	博士論文	3	中研院及中山大學
必修	博士論文	3	中研院及中山大學

四、指導教授

甲方之專任助研究員以上之研究人員及乙方之專、兼任教師可擔任本合作計劃下之學生指導教授。以雙方教師共同指導為原則，但亦可單獨指導學生。指導教授之選定方式，由執行委員會另訂施行辦法。

五、經費

1. 修業期限內，每名研究生每學期可請領教育部研究生助學金。
2. 由甲方編列預算，經雙方組成相關審查委員會決議，擇優錄取後由甲方補助每名研究生每個月 2 萬 4 千元，至多補助二年，第三年起由指導教授之研究計畫給付之，並按中央研究院獎助學金支給要點辦理。
3. 基於平等互惠之原則，雙方互付對方教師之鐘點及差旅費用。雙方編列經費負擔本學位學程之行政業務費及其他與本學位學程相關事宜或活動之經費。

六、合作案執行期

1. 本學位學程自 98 年 8 月 1 日開始實施(包括試辦合作案)。
2. 雙方於民國 107 年 6 月前應作整體評估並決定是否於 108 年 7 月 31 日後繼續合作辦理本學位學程。
3. 合作案的終止應由雙方共同評估、商定。若確定不再繼續合作，下一學年即不再以本學位學程的名義招生，但甲方應繼續提供已在學學生之第一、二年博士獎學金。已在學之學生所有權益維持至畢業為止，雙

方並於該學年度結束後停止開課。

七、智財權歸屬

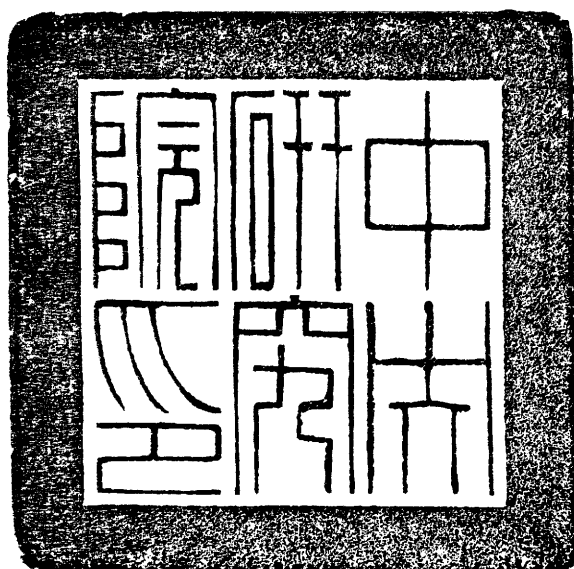
雙方因執行本協議書所產生之智慧財產權歸屬，悉依中央研究院科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法及國立中山大學之相關規定辦理，若有衝突時則以雙方共享為原則。

八、本協議書內容之未盡事宜及實施後之可能缺失，雙方應本互惠之原則逐年(定期)檢討(修訂)之。

九、本協議書正本乙式兩份，雙方各執乙份。

中央研究院
院長 翁啟惠
簽章

翁啟惠



中山大學
校長 楊弘敦
簽章

楊弘敦

