國立臺灣海洋大學生命科學院112學年度第2學期
院務會議紀錄

一、時間：113年3月1日（星期五）中午12：00時

二、地點：行政大樓2樓會議室

三、主持人：許濤院長　　紀錄：林素連

四、出席人員：

【食 科 系】吳彰哲（蔡敏郎代）、蔡國珍（方翠筠代）、方翠筠、蔡敏郎、黃意真（張君如代）、龔瑞林、宋文杰、張祐維（宋文杰代）、凌明沛、林泓廷（凌明沛代）、蕭心怡、廖若川、柯源悌、張君如、陳泰源、陳冠文、方銘志、黃崇雄、陳建利、劉修銘、陳詠宗、吳俊逸、林家媛、蔡博崴

【養 殖 系】林正輝、呂明偉、吳貫忠、黃振庭、龔紘毅、黃章文、李柏蒼、邱品文、潘彥儒

【生 科 系】許富銀、許 濤、林翰佳、王志銘、許邦弘、陳秀儀、黃培安、許淳茹、李定宇

【海 生 所】彭家禮、黃將修、陳天任、林綉美、陳歷歷、呂健宏、邵奕達、楊倩惠、何攖寧、張順恩

【海洋生技系】康利國、陳永茂（呂健宏代）、林士超、張凱奇

【食 安 所】林詠凱、顧皓翔、游舒涵（張順憲代）、莊培梃、張順憲、陳彥樺（莊培梃代）、王上達（陳建利代）

【職員代表】林素連、賴意繡

【助教代表】徐志宏

【學生代表】呂信祥、李鎮宇

五、列席人員：林秀美

六、前次會議執行情形報告

1.食品安全管理碩士在職學位學程擬報請教育部同意自114學年度停止招生案，業經112.11.23校務會議通過，研發處預計於113.3.15前發文報部。

2.修訂「國立臺灣海洋大學生命科學院教師評審委員會設置辦法」業經112.10.26校教師評審委員會議通過，112.11.8海生院字第1120026830號令發布在案。

3.修訂「國立臺灣海洋大學生命科學院院長遴選辦法」、「國立臺灣海洋大學生命科學院食品科學系系主任遴選辦法」、「國立臺灣海洋大學生命科學院生命科學暨生物科技學系系主任遴選辦法」、「國立臺灣海洋大學海洋生物研究所所長遴選辦法」、「國立臺灣海洋大學食品安全與風險管理研究所所長遴選辦法」，業經112.12.14行政會議通過在案。

4.新訂「國立臺灣海洋大學生物性實驗室管理辦法」，業經112.10.26校長核定在案。

5.修正本學院博碩士學位考試審查委員會設置要點，業經112.10.25教務會議審議通過。

6.修訂「國立臺灣海洋大學生命科學院海洋生物研究所博士暨碩士學位考試資格及考試委員資格審查委員會設置辦法」業經112.10.25教務會議審議通過。

7.訂定「國立臺灣海洋大學生命科學院海洋生物科技及環境生態永續國際碩士學位學程研究生修業規則」，業經112.10.25教務會議審議通過。

七、主持人報告

（一）112學年度第2學期新進教師為食科系蔡博崴老師，歡迎加入本學院行列。

（二）113年1月29日發函教育部、國科會、各大專院校、本校、本學院以及各系所，公

開徵求院長候選人，請有意參與遴選者，請於 113 年 3 月 15 日前將院長候選人登記表或院長候選人推薦表（含電子檔）送交院院長遴選委員會收（生科院館 310 室）。

（三）轉達 113.2.15 提升本校 EMI 開課策略與評估討論會議紀錄決議、校長裁示詳【附件 1，p4-7】：

1.短期目標：各學院 EMI 總課程比率大學部達 10%、碩博士班達 20%。

2.長程目標：擬整合各學院 EMI 課程，設立各院 EMI 微學分學程，提升本校學生修讀 EMI 課程比率。

（四）公佈各項得獎事宜，恭喜各得獎人：

1.112 學年度本學院「教學優良教師」得獎人為林泓廷、許邦弘、許富銀、宋文杰、廖若川、方翠筠、彭家禮、李柏蒼、吳貫忠、黃崇雄等 10 位老師。

2.112 學年度本學院「優良導師」得獎人為廖若川、宋文杰、陳鴻鳴、許邦弘等 4 位老師。

3.111 學年度激勵研提計畫得獎名單如下：

生命科學院 111 學年度激勵研提計畫得獎名單		
系所	人數	研究績優獎
食科系	10	黃登福、蔡國珍、江孟燦、方翠筠、吳彰哲、蔡敏郎、林泓廷、張祐維、陳冠文、黃崇雄
養殖系	10	冉繁華、呂明偉、龔紘毅、黃之暘、吳貫忠、黃振庭、李柏蒼、徐德華、廖柏凱、潘彥儒
海生所	8	黃將修、陳天任、陳義雄、陳歷歷、彭家禮、邵奕達、楊倩惠、何攖寧
生科系	6	林秀美、許富銀、林翰佳、黃志清、王志銘、黃培安
海洋生技系	1	康利國
食安所	2	顧皓翔、張順憲

八、討論提案

提案一　　（提案單位：海洋生物科技及環境生態永續國際碩士學位學程）

案　由：海洋生物科技及環境生態永續國際碩士學位學程配合國際學院成立，擬改隸國際學

院案，請討論。

說　明：

1. 本案依 113 年 1 月 8 日本校增設「國際學院」討論會議決議辦理。會中決議應於 2 月底前脫離原所屬一、二級相關會議與程序，以利於 3 月行政會議中提案，配合教育部期程，最快得於 113 年 10 月報部申請，預計 113 學年度第 2 學期獲准成立【附件 2，p8-11】。
2. 本案業經 113 年 2 月 20 日院務發展委員會議及 113 年 1 月 25 日海洋生物科技及環境生態永續國際碩士學位學程會議通過。【附件 3，p12-13】。
3. 海洋生物科技及環境生態永續國際碩士學位學程改隸國際學院計畫書【附件 4，p14-47】

決　議：照案通過。

提案二　　（提案單位：生科系）

案　由：修訂「國立臺灣海洋大學生命科學暨生物科技學系博士暨碩士學位考試資格及考試委員資格審查委員會設置辦法」，請審議。

說　明：

1. 本案業經生科系 112.11.01 系務會議討論通過。
2. 檢附修正條文對照表及現行條文詳【附件 5，p48-49】。

決　議：

1. 照案通過，續送教務會議審議。
2. 修正後條文詳【附件 5-1，p50】

九、臨時動議：無

十、散會：中午 12：40 時。

附件1

檔號：0113/0599/　　/　　/
保存年限：05年

速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
簽　於　113年2月19日
國際事務處國際教學組

主旨：敬陳「提升本校EMI開課策略與評估討論會議紀錄(稿)」，請鑒核。

說明：

一、旨揭會議業於2月15日(星期四)上午11時43分於行政大樓3樓會議室召開完畢。

二、本次會議決議摘要如下：

(一) 有關EMI課程短期目標，各院大學部EMI總課程比率需達5%以上，碩博士班達15%以上；長程目標為整合各學院EMI課程，設立各院EMI微學分學程，提升本校學生修讀EMI課程比率。

(二) 若教師有意更改本學期授課為EMI課程者，應於3月15日前取得該門課全部同學之同意，且於3月30日前完成院課程委員會議同意並送教務處協助更改教師授課鐘點費，另請院長、系所及教師協助宣傳1131學期開始將會有部分必選修課程改成英語授課。

擬辦：奉核後，依會議決議賡續辦理。

會辦單位：

一層決行

承辦單位	會辦單位	決行
行政專員 陳韻竹 02201014	李副校長室	秘書汪素珍 113.2.22
國際教學組組長 王意陸 113.2.20	秘書張慈芳 2/21	主任秘書林正平 113.2.21
行政專員 吳苗芳 2/20	李明安 0224	
國際長張祐維 113.2.20		
顧副校長室 高級行政專員 張凱音 2/20		
副校長顧承宇 2/20		

1. 學費爭力。
2. 許泰文：大學部降至10%，碩博士20%以上。
3. 國際化進度太慢影響本校招生、排名。

1130003631

國立臺灣海洋大學「提升本校 EMI 開課策略與評估」討論會議 紀錄(稿)

時間：113 年 2 月 15 日（星期四）上午 10 時

地點：行政大樓 3 樓會議室

主席：李明安副校長　　紀錄：陳韻竹

出席人員：顧承宇副校長、呂明偉教務長、張祐維國際長、王嘉陵副國際長、共教中心謝玉玲主任、生科院許濤院長、海運學院翁順泰代理院長(海運學院游嬿鈴行政專員代)、工學院郭世榮院長、電資學院卓大靖院長、人社院蕭聰淵院長、海資院廖正信院長(環漁系藍國瑋教授代)、法政學院饒瑞正院長

列席人員：人事室趙子瑩主任、趙志民副圖資長、註課組陳泰源組長、註課組李純慧組員

壹、工作報告

一、全校 EMI 課程數以碩博士班居多，各學年開設課程數及各院需達成目標值開設 EMI 課程數如下圖 1 及圖 2 所示：

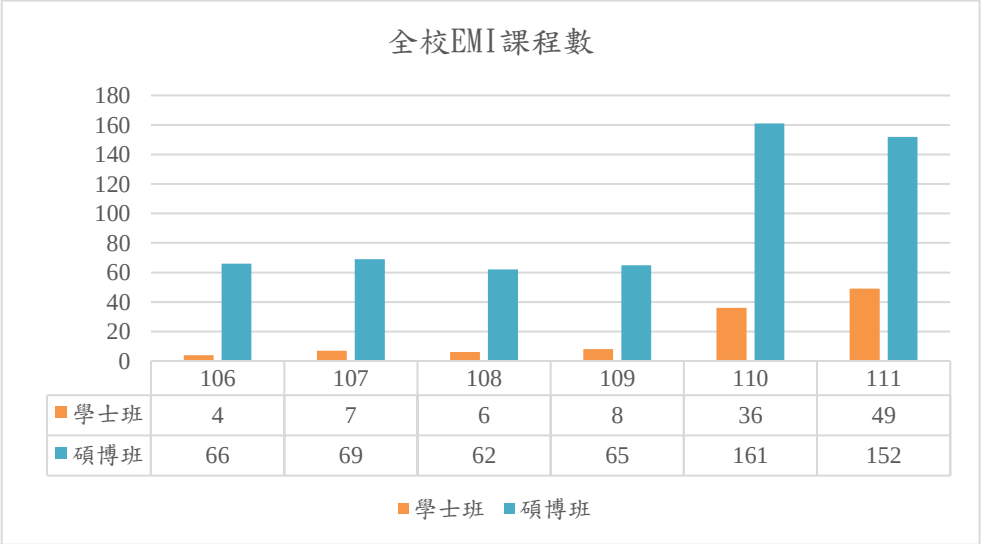


圖 1、106-111 學年度全校 EMI 課程數

	111 學年度現有課程比率		各院現有課程數及需再開設課程數			各院現有課程數及需再開設課程數		
學院	大學部	碩博班	大學部	大學部 5%	總開設課程數	碩博班	碩博班 15%	總開設課程數
海運學院	4%	9%	22	8	30	15	10	25
生科院	2%	15%	5	11	16	51	0+3	54
海資院	4%	19%	6	2	8	39	0+3	42
工學院	2%	4%	6	13	19	6	18	24
電資學院	0%	4%	1	17	18	9	25	34
人社院	1%	13%	1	5	6	12	2	14
法政學院	2%	11%	1	3	4	10	4	14

備註：
1. 以 111 學年度課程數為計算
2. 生科院及海資院碩博班課程已達目標值，於會議討論中將再多 3 門 EMI 課程

圖 2、各院需達成開設 EMI 課程數

二、學校擬朝籌設國際學院的方向進行，規劃開設共同科目 EMI 課程，幫助學生提升英語能力，同時降低各系所的全英授課的負擔，相關會議紀錄如附件所示。

三、因本校申請教育部第二階段(112-114 學年度)雙語計畫之「重點培育學院(生命科學院、海運暨管理學院)」及「普及提升學校」，審查結果本校皆未通過，原國際事務會議中所提出鼓勵本校教師開設全英語課程推動方案，但其推動方案皆須配合獎勵措施，因無經費來源，所以暫緩辦理，但仍會協助宣傳教務處所辦理獎勵教師全英語授課方案、鼓勵學生參與相關英文多益研習班及各項相關活動。待之後申請到雙語計畫相關經費，將優先推動相關獎勵措施。

貳、討論事項

項目一：為有效提升本校 EMI 開課質量，共同討論執行策略，請各教學單位重新評估開設 EMI 課程事宜，提請討論。

決議：

1. 各院大學部 EMI 總課程比率需達 5%以上，且需符合必修 3%及選修 2%之條件，其中人社院及法政學院因課程涉及法條及語文等將可自行調整必選修課程比率，共教中心則維持現階段開課。

2. 各院碩博士班 EMI 課程比率需達 15%以上，其中生科院及海資院因課程比率已達標，經討論後除維持原課程比率外，各多 3 門 EMI 課程。

3. 若教師有意願更改本學期課程為 EMI 課程者，應於 3 月 15 日前取得該門課全部同學之同意更改為 EMI 課程相關紀錄，且於 3 月 30 日前完成院課程委員會議同意並送教務處協助更改教師授課鐘點費，並請院長、系所及教師協助宣傳 1131 學期開始將會有部分必選修課程改成英語授課。

4. 有關 EMI 課程規劃如下：

   (1) 短期目標：各學院 EMI 總課程比率大學部達 5%、碩博士班達 15%。

   (2) 長程目標：擬整合各學院 EMI 課程，設立各院 EMI 微學分學程，提升本校學生修讀 EMI 課程比率。

參、臨時動議：無。

肆、散會：上午 11 時 43 分。

各院現有課程比率及需再開設課程數

	111學年度現有課程比率		各院現有課程數及需再開設課程數			各院現有課程數及需再開設課程數		
學院	大學部	碩博班	大學部	大學部 10%	總開設課程數	碩博班	碩博班 20%	總開設課程數
海運學院	4%	9%	22	38	60	15	18	33
生科院	2%	15%	5	26	31	51	16	67
海資院	4%	19%	6	10	16	39	2	41
工學院	2%	4%	6	32	38	6	26	32
電資學院	0%	4%	1	35	36	9	36	45
人社院	1%	13%	1	10	11	12	7	19
法政學院	2%	11%	1	6	7	10	8	18

備註：
1.以111學年度課程數為計算

附件2

檔號：0113/1203/　　/　　/
保存年限：20年

速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
簽　於　113年1月9日
顧副校長室

主旨：檢陳本校增設「國際學院」討論會議紀錄(稿)(如附件)，詳如說明，請鑒核。

說明：旨揭會議業於113年1月8日召開完畢，會議重點摘要如下：

一、本校成立「國際學院」目的是希望能促進學校國際化並成為示範單位，提供境外生良好的雙語學習環境與教學資源照護，同時解決現各系所開設 EMI全英課程的困難。

二、會議通過「國際學院」擬由原生命科學院所屬「海洋生物科技及環境生態永續國際碩士學位學程」、電機資訊學院所屬「應用人工智慧國際碩士學位學程」及共同教育中心所屬「華語中心」等三教學單位組成。

三、配合教育部期程，最快得於113年10月報部申請，預計113學年度第2學期獲准成立。

四、請說明二所列三教學單位，協助於2月底前完成脫離原所屬一、二級相關會議與程序，以共同於3月行政會議中提案。

五、「國際學院」計畫書草案擬由國際處負責，請華語中心於年假前依計畫書格式提供資料。

擬辦：奉核後，寄送會議紀錄電子檔予相關單位積極配合辦理。

會辦單位：
國際事務處 、海洋生物科技及環境生態永續國際碩士學位學程 、電機資訊學院 、應用英語研究所 、華語中心 、共同教育中心

1130000777

一層決行

承辦單位	會辦單位	決行
顧副校長室 高級行政專員 張凱音 113/01/09 10:44:20 國際學院籌設已獲與會各單位主管同意，擬請各單位依據本次會議紀錄辦理。 顧副校長室 副　校　長 顧承宇 113/01/09 15:42:35	應用英語研究所 行政專員 鍾宜玲 113/01/09 16:11:32 海洋生物科技及環境生態永續國際碩士學位學程 主　　任 許濤 113/01/09 16:30:37 本學院預計於113年3月1日召開院務會議辦理。 生命科學院 秘　　書 林素連 113/01/09 16:37:47 生命科學院 院　　長 許濤 113/01/09 16:41:09	

國立臺灣海洋大學增設「國際學院」討論會議紀錄(稿)

時　　間：113 年 1 月 8 日(星期一)下午 14 時整

地　　點：電綜大樓 9 樓 910 室(電資學院會議室)

主　　席：顧承宇副校長　　紀錄：張凱音

出席人員：張祐維國際長、王嘉陵副國際長、生科院許 濤院長、電資學院卓大靖院長、共教中心謝玉玲中心主任、應英所黃馨週所長、華語中心徐胤承主任、媒體中心暨出版中心黃雅英主任、應英所黃如瑄老師

列席人員：研發處莊立在行政專員

壹、 主席致詞：

本校成立「國際學院」目的是希望能促進學校國際化並成為示範單位，提供境外生良好的雙語學習環境與教學資源照護，同時解決現各系所開設 EMI 全英課程的困難。據此，今日特別邀請生科院所屬「海洋生物科技及環境生態永續國際碩士學位學程」、電資學院所屬「應用人工智慧國際碩士學位學程」及共教中心所屬「華語中心」等三個單位及應英所一起來討論，並請應英所協助爾後相關教學課程開設。希冀能盡速推動本案，以擴大招收國際學生，積極因應全球大學趨勢。

貳、 國際處報告：他校設置「國際學院」做法(附件 1)。

參、 提案討論

提案一　　**提案單位：顧副校長室**

案由：有關本校增設「國際學院」，提請討論。

說明：

一、為提升本校國際排名與國際競合力，經於 112 年 12 月 8 日「112 學年度第 1 學期國際事務會議」討論及奉　鈞長指示，擬規劃增設「國際學院」(附件 2)。

二、「國際學院」擬由原生命科學院所屬「海洋生物科技及環境生態永續國際碩士學位學程」、電機資訊學院所屬「應用人工智慧國際碩士學位學程」及共同教育中心所屬「華語中心」等三教學單位組成，學院組織架構規劃如下圖 1。

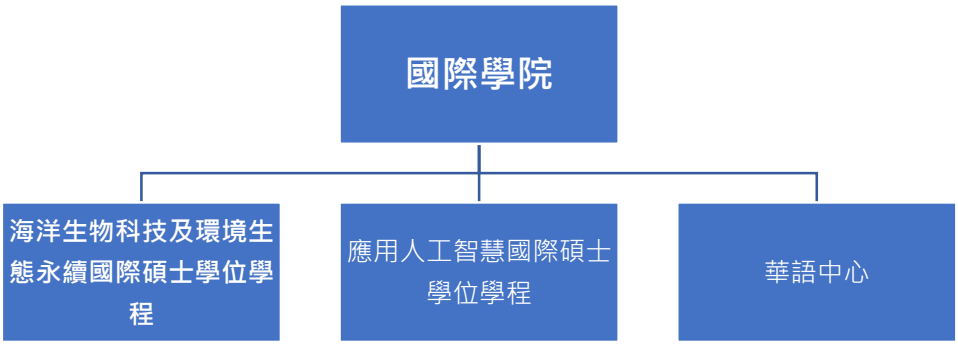


圖 1、本校「國際學院」組織架構

三、本校增設「國際學院」校內相關會議及期程預定如下圖 2，配合教育部期程，最快得於 113 年 10 月報部申請，預計 113 學年度第 2 學期獲准成立。

圖 2、本校增設「國際學院」預定期程

四、檢附增設「國際學院」計畫書格式 (附件 3)。

決議：

1. 照案通過。
2. 為能順利依預定期程完成報部程序，請「海洋生物科技及環境生態永續國際碩士學位學程」、「應用人工智慧國際碩士學位學程」及「華語中心」等三教學單位，協助於 2 月底前完成脫離原所屬一、二級相關會議與程序，以共同於 3 月行政會議中提案。
3. 「國際學院」計畫書草案擬由國際處負責，請華語中心於年假前依計畫書格式提供資料。

肆、 臨時動議：無。

伍、 散會：下午 14：45。

附件3

生命科學院 112 學年度第 2 學期第 1 次院務發展委員會議紀錄

一、時間：113 年 2 月 20 日（星期二）中午 12：00 時

二、地點：生科院館 307 室

三、主持人：許　濤院長　　紀錄：林素連

四、出席委員：

許 濤委員、吳彰哲委員、蔡國珍委員（請假）、蔡敏郎委員、林正輝委員（黃振庭代）、吳貫忠委員、李孟洲委員（請假）、許富銀委員、陳秀儀委員（請假）、李定宇委員、彭家禮委員、陳義雄委員（請假）、游舒涵委員、許邦弘委員、康利國委員、張凱奇委員

五、列席人員：

六、主持人報告：（略）

七、討論事項

提案一　（提案單位：海洋生物科技及環境生態永續國際碩士學位學程）

案　由：海洋生物科技及環境生態永續國際碩士學位學程配合國際學院成立，擬改隸國際學院案，請討論。

說　明：

1. 本案依 113 年 1 月 8 日本校增設「國際學院」討論會議決議辦理。會中決議應於 2 月底前脫離原所屬一、二級相關會議與程序，以利於 3 月行政會議中提案，配合教育部期程，最快得於 113 年 10 月報部申請，預計 113 學年度第 2 學期獲准成立【附件 1，p2】。
2. 本案業經 113 年 1 月 25 日海洋生物科技及環境生態永續國際碩士學位學程會議通過。【附件 2，p6】。

決　議：照案通過，續送院務會議審議。

八、臨時提案：無。

七、散會：中午 12：30 時。

國立臺灣海洋大學海洋生物科技及環境生態永續國際碩士學位學程
112 學年度第 1 學期第 2 次學程會議紀錄摘要

一、 時間：113 年 1 月 25 日（星期四）10 時整。

二、 地點：生命科學院遠距同步講演廳（生科院館 307 室）

三、 主席：許濤主任　　紀錄：陳翠華

四、 出席人員：王佳惠老師、陳明德老師、王世斌老師、周文臣老師、林泓廷老師、李柏蒼老師、林士超老師及潘彥儒老師（請假）。

五、 討論事項

提案二　　提案單位：本學程

案　由：為配合學校成立「國際學院」，本學程自114學年度調整所屬單位，請討論。

說　明：113年1月8日本校增設「國際學院」討論會議，決議4.為能順利依預定期程完成報部程序，請「海洋生物科技及環境生態永續國際碩士學位學程」及「應用人工智慧國際碩士學位學程」等二教學單位，協助於2月底前完成組織調整相關會議與程序，以利於3月行政會議中提案。「應用人工智慧國際碩士學位學程」請先以籌備會方式完成。（詳如附件1，P.3）

決議：照案通過。

六、 臨時動議：(略)

七、 散會：10 時 50 分。

附件4

國立臺灣海洋大學
未涉及對外招生之學院增設調整
計畫書

申請案名：

增設「國際學院」

民國 113 年 2 月 5 日

目錄

壹、申請理由 …… 1

貳、本學院發展方向與重點 …… 1

參、本院與世界學術潮流之趨勢 …… 4

肆、本院與國家社會人力需求評估 …… 5

伍、本院與學校整體發展之評估 …… 6

陸、本院之師資規劃 …… 7

柒、本院之課程規劃 ……18

捌、本院所需圖書、儀器設備規劃及增購之計畫 ……31

玖、本院之空間規劃 ……31

拾、其他具設立優勢條件之說明 ……31

壹、申請理由

因應海洋大學推動國際化的發展方向，本校擬申請設立國際學院，國際學院的招生主要以外籍生為主，申請的理由如下：

一、建立國際學院能夠為海大外籍生提供更多的國際化學習機會，擴大他們的國際視野。透過與來自不同國家的學生合作，海大外籍生將能夠更好地理解全球事務、不同文化之間的差異，培養國際溝通與協作能力，並提高畢業生的全球競爭力。學院內的國際學生彼此之間也可以相互學習，為未來的跨國合作提供良好基礎。

二、建立國際學院將有助於促進學術界之間的國際交流。學院可以吸引世界各地的優秀學者前來訪問、合作研究，並邀請外國學者參與學術活動、國際研討會。這種學術交流將有助於提升海大的學術聲譽，並促進海大在國際學術界的影響力。

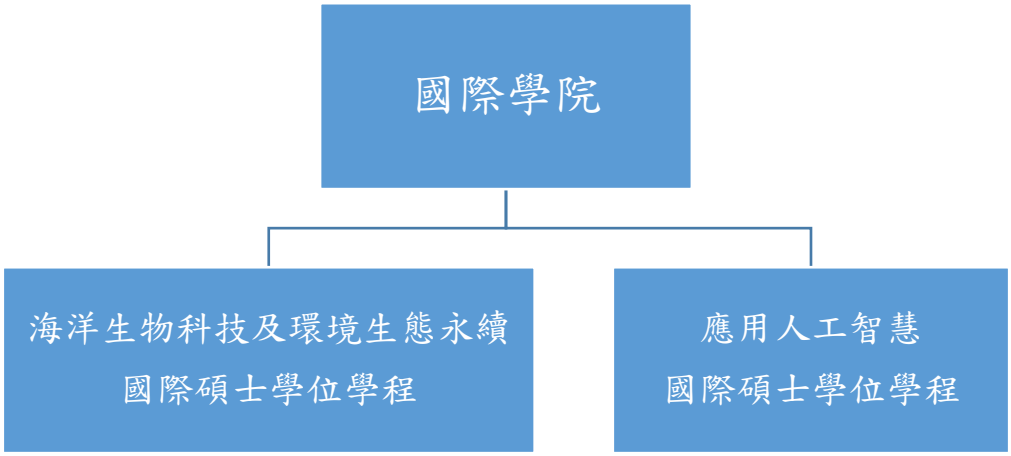
三、建立國際學院有助於增加海大的國際學生比例。透過提供國際化的課程、豐富的學術資源以及國際學習環境，海大將能夠吸引更多來自世界各地的優秀學生前來就讀。這不僅能夠豐富學校的多元文化氛圍，同時也有助於提高學校的國際排名。

四、國際學院的建立有助於促進海大在科研領域的合作與創新。國際學生的師生可以與國際知名學府，或是海外的姊妹校進行學術合作，學院將能夠進一步提升海大在海洋科學、環境科學、數位資訊科學等領域的研究水平。這對於推動學校的科研發展，以及提高國際競爭力至為關鍵。

五、國際學院將創造全英語的授課環境，可作為全校 EMI 教學的示範單位，提升海大全英語教學的風氣，提供外籍生更優質的學習支持環境。

貳、本學院發展方向與重點

本校國際學院主要要聚焦於海洋生物、海洋資源以及海洋 AI 之人才培育，設置海洋專業的國際學院更能體現本校學術研究現況的獨特性與專業性。其組織包含海洋生物科技及環境生態永續國際碩士學位學程(原設立生命科學院下)及應用人工智慧國際碩士學位學程(原設立電機資訊學院下)。籌設中之「國際學院」初期架構如下：



國際學院的架構共包含兩個國際碩士學位學程，每個學程預計招收 15 名外籍生，在初步的架構下，期待可以發揮以下特色：

1. 國際視野的強化：國際學院的設立將使海大外籍生在多元文化環境中學習，提升他們的國際視野。有助於學生個人的學習成長，培養國際化的溝通與協作技能，使其更具全球競爭力。

2. 海洋生物、海洋環境相關之產業實踐與應用：培養學生對於生物科技產業實踐應用的興趣，特別是透過實習或者與企業合作，將所學應用於實際環境中，促進科研成果轉化為實際產品，或者發展出關於環境生態永續的各項實務解決方案。

3. AI 與海洋科學的融合：培養學生關於 AI 在海洋科學領域的濃厚興趣，特別是在水產養殖、食品科學等富有挑戰性的領域。協助學生學習整合 AI 技術，將其應用於解決海洋相關問題的能力，並透過這樣的結合，帶來學術方面的創新與應用。

4. 提升個人就業競爭力並豐富職涯規劃：國際學院期望培養具備能探究海洋生物、海洋環境，以及 AI 應用技能的海洋專業人才，以提升個人在未來職場上的競爭力。強調自己希望成為科技領域的領航者，並在海洋相關產業中發揮影響力。

5. 為海洋學術與產業帶來貢獻：國際學院的課程不僅期待對於個人的學術發展有所助益，更希望為海大的國際學術聲望、各國海洋產業發展、以及海洋相關研究做出積極貢獻。

本學院各系所發展方向與重點：

一、海洋生物科技及環境生態永續國際碩士學位學程：

本碩士學位學程主要是將生物科技應用於海洋生物、水產養殖、食品科學等領域，致力海洋及水產之科學研究、產業發展與人才培育。發展重點有：

1. 水生生物生理生態與生物多樣性：珊瑚礁、龜山島海底溫泉生物與海洋甲殼類生物多樣性、綠蠵龜生態保育、海洋藻類及微細藻類之分離培養與生理生化機能、海洋黴菌之生態與親緣性分析、鯙鰻之生理結構與攝食特性、嗜高溫菌海洋細菌之酵素基因特性及應用、海洋橈足類生理生態、臺灣及海南島之溪流及海洋底棲魚類多樣性、東海浮游植物基因表現與環境交互作用。

2. 魚蝦貝類病理：魚蝦貝類疾病之形成機制和種類、探討魚蝦貝類免疫系統特有之致病微生物受體與其訊息傳遞路徑、魚蝦貝類抗體與抗病毒之應用、免疫刺激物及疫苗研發與應用。

3. 環境適應和內分泌調控：環境因子對魚蝦貝類生長之促進與抑制效應、生理和內分泌影響、環境變遷對魚蝦貝類生長、生理和內分泌影響。

4. 水域生物技術：利用海洋生物外殼材質配合生物奈米材料與奈米金屬聚合物之合成技術製備新穎結構，應用於藥物傳遞與疾病偵測、以藻類醱酵生產新生物活性物質、海洋生物毒及其功能性蛋白質和基因體之研究與應用，藻類基因啟動子選殖分析與應用等，穩健發展以水域生物科技為核心之創新研究技術。

5. 水產養殖：循環水養殖技術、水產飼料、深層水養殖、觀賞魚之研究和育種、箱網養殖技術、魚蝦貝類繁養殖、水產種苗。

6. 食品科學、食品加工與食品安全：褐藻含多醣類之分離及其免疫調節機能、膠原蛋白利用、幾丁質與幾丁質聚醣利用、藉高壓破裂與酵素水解法由水產生物中抽取具降血脂功能之短胜肽、水產機能性食品開發與膳食療養、食品流通與風險評估、食品安全與品質履歷。

此外，還有環境生態監測與海洋資源之管理保護，以水下搜索、海洋遙測、資源調查與海洋物理、化學、生物、地質研究方法因應全球氣候變遷與海洋暖化海岸變遷，以瞭解海洋、掌握海洋、保護海洋，進而維護國家的權益，實現「海洋立國」之理想。主要重點有：

1. 環境生物與漁業：著重於生物資源與海洋環境的互動關係，探究氣候與海洋溫度變動以及海洋汙染對於資源豐度與多樣性之影響，利用衛星遙測與地理資訊系統探討海洋基礎生產力、魚類與甲殼類生物分布情形及生態環境變遷如何影響海洋生物生產系統。

2. 漁業資源與管理：以漁業永續利用與發展為目標，著重於漁業資源與海洋生態之動態評估、海洋生物之保育與復育、漁業管理之策略與政策以及保育型漁具漁法之施行與漁業管理與政策研擬。

3. 海洋環境資訊：海洋環境監測技術、環境資訊處理與運用。

4. 地球科學與環境變遷：地殼結構探勘、石油與天然氣地底資源利用、地震研究

與防治、海床沉積物分析、全球氣候變遷模式分析、地下構造與環境問題與沸石礦物合成與應用。

5. 海洋事務與資源管理：海洋事務、資源管理、生態系評估、海洋產業研發。

6. 海洋環境與生態：海洋環境與水文化學、碳化學與循環、微生物分子生態。

二、應用人工智慧國際碩士學位學程：

本碩士學位學程著重於培育具備 AI 專業知能與技術，且貼近產業創新需求與軟硬體整合的實踐應用能力之專業技術研發人才，並結合下列應用面向，教導學生投入 AI 技術之研究，增加外籍生未來就業機會及推動所屬國家產業技術之提升。

1. 在智慧製造方面：包含智造管理、機器人、智慧機械、數位轉型、智造技術及智造新創。

2. 在智慧醫療方面：包含醫電整合、智慧醫材、預防醫學及生醫新創。

3. 在智慧城市方面：包含交通、零售、金融、安控、家庭、觀光、農業、能源及城市新創。

4. 在影音科技方面：包含 XR 實境、8K 影像、串流播放、數位看板、數位內容及影音新創。

除此之外，由於本校深耕海洋技能培育，擁有豐富的海洋特色研究經驗與專業的科研師資團隊，對於發展智慧化養殖、智慧化航運與智慧化海洋生態永續之技術，皆為培育的發展方向與重點。

參、本院與世界潮流之趨勢

透過建立國際學院，本院將整合 AI 和生物科學領域的專業知識， 並提供先進的 AI 和生物科學課程，培養學生在這些領域的專業能力和創新思維。

透過與國際一流學府的合作，引進最新的研究成果和技術，促進學術交流和合作，使本院在 AI 和生物科學領域保持領先地位為學生提供優質的教育資源和學術環境，培養他們成為未來領先的專業人才。

一、AI 領域：

(1)AI 已成為世界各地科技發展的重要驅動力，透過機器學習、深度學習等技術，革新了許多產業和領域。

(2)在 AI 的發展趨勢中，海洋科學、生物科學等領域也不例外，AI 的應用已經開始改變我們對這些領域的理解和應用。

二、生物科學領域：

(1)生物科學是探索自然界的生命及其演化的關鍵領域,對於人類健康、食品安全、生態保護等都至關重要。

(2)隨著生物技術的進步，生物科學的應用範圍正在不斷擴大，從基礎研究到應用研究，涉及到生物醫學、農業、食品科學等多個領域。

肆、本院與國家社會人力需求評估

一、人力需求評估分析

(一)招生來源評估

1.學生來源:國內外生物、海洋科學籍電資科技領域相關大學部畢業之國際學生。

2.規劃招生名額：預計 30 名國際生

3.他校相同或相近系所招生情形：除國立中山大學海洋生物科技暨資源學系、國立陽明交通大學人工智慧技術與應用碩士學位學程、國立暨南國際大學人工智慧與機器人碩士學位學程、國立成功大學人工智慧科技碩士學位學程招收本國學生外，並無招收國際生之相關研究所及類似國際學院。

(二)就業市場狀況

1.畢業生就業進路：

(1)**海洋生物科技及環境生態永續國際碩士學位學程：**：

A.學術研究:於我國或外國學生原國家之海洋科學研究與教育單位，類似我國之中央研究院、水產試驗所、國家實驗研究院台灣海洋科技研究中心、海洋大學、海洋科技大學、海事職業學校、海洋科技博物館及海洋生物博物館等，從事學術研究工作。

B.公職服務:外國學生回到原國家後從事公職服務，類似我國之行政院海洋委員會、行政院農業委員會漁業署、行政院海岸巡防署、行政院環境保護署、縣(市)政府漁業部門、海洋生物博物館、海洋科技博物館、海洋院校及海事職業學校等之行政及管理人員。

C.海洋產業研發:低溫運籌產業、漁業及海洋技術顧問社、農漁會、漁業公司、水產資材公司、水產飼料公司、水產養殖公司、水產食品公司、水產貿易公司、海洋生物科技業等，體現理論與實務之結合。

D.海洋環境:至海上從事遠洋漁業、海洋生態保育、海洋資源管理與永續經營、海洋環境監測及災害防治、石油及天然氣探勘等工作，臺灣中油公司、遠洋漁業公司、海洋生態保育協會、綠色和平等。

E.行政人員:加入海洋、環境、漁業等法人組織服務，類似我國之臺灣漁業經濟發展協會、臺灣漁業永續發展協會等之行政人員。

(2)**應用人工智慧國際碩士學位學程**：我國及國際間之各產業範疇皆迫切需要 AI 專長人才，諸如半導體產業、光電產業、消費電子製造業、電子零組件、設備製造業、精密機械業、機器人產業、汽車電子業、資通產業、電腦製造業、軟體服務業、資訊服務業、數位內容產業、電信產業、遊戲業、生醫產業、紡紗業、塑化業、銀行業、保險業、財團法人、國營事業、政府機關、大專院校等，也可投入智慧製造、智慧醫療、智慧金融、智慧能源及 AI 智能創新開發等工作。

2.就業市場預估需求數：依經濟部 102 年 12 月發表之人工智慧應用服務產業 2021-2023 專業人才需求推估調查，景氣情勢趨於樂觀時，每年將新增人工智慧技術之專業人才需求為 220-250 人，海洋類別每個國家每年 30 人。

3.就業領域主管之中央機關：較相關之主要的就業領域主管之中央機關為教育部、經濟部、海洋委員會及科技部。

二、補充說明：本案所招收之外籍生，於學成後可選擇留在台灣提升自身研發能量及深造，促成科技人才之延攬，並激勵我國產業創新及科技研究之發展;若選擇回國，也能帶動國際間之科研合作，促進我國科研人員與國際科技交流，擴展我國國際上之能見度。

伍、本院與學校整體發展之評估

一、本校係國內專研海洋的高等學府，全球優質具海洋特色大學。依據 110-114 年校務發展之總體發展願景，本校是一所以海洋為主體，但不以海洋為限的教學卓越與研究頂尖的國際一流大學，75%以上的系所與海洋領域相關，學術單位的組織架構均以「海洋專業」為主軸並具完整性，領導臺灣及全球海洋人才的培育、海洋科學深度的研究以及科技應用。未來，本校將持續深耕海洋特色主題領域，整合校內外教學與研究資源，擴大本校社會影響力，展現大學在教學、研究與服務等方面的多元特色，持續培育優質新世代高階人才。

二、在國內各大學中，最具有海洋特色之綜合型大學即是國立臺灣海洋大學，其與海洋相關領域之學術資源，如師資、設備及圖書等最為完整。而本校生命科學院、海洋科學與資源學院更是國內海洋生物科技及海洋科學研究的佼佼者，兩個學院擁有完善的師資及設備，將採用「跨領域合作方法』來推動本學程教學與研究，並配合本校發展願景、國家雙語化及海洋與國政策，以及社會經濟發展所需做為本學程未來推動方針。

三、本校自 2006 年起連續獲得教育部「邁向頂尖大學計畫」成立特色領域研究中心，「海洋中心」及「海洋工程科技中心」，兩個校級中心更是全國唯一受

教育部「高等教育深耕計畫」經費補助的海洋領域頂尖研究中心。其中海洋中心在本校生命科學院館內建置有核心儀器室，具有 50 多部基礎與貴重儀器，總經費超過 1.4 億元。在校內濱海地區新近落成的海洋生物培育館，總樓地板面積 452 坪，就近抽取天然海水，提供海洋生物、水產科技等相關研究與產學及海洋教育推廣之用，並納入「臺灣藻類資源應用研發中心」大力推動藻類的產學研究發展。另外亦與新北市政府合作進駐新北市貢寮海洋資源復育園區，設立「水生生物研究暨保育中心」(484 坪)，發展種苗繁殖、藻類養殖、海洋生物研究與保育及教育。

四、本校鄰近基隆東北角海域，附近有基隆港及八斗子漁港等優良港灣供本校海研二號(295 噸)及新海研二號(811 噸)2 艘研究船停泊，以及相距 5 分鐘車程的水產試驗所總所、海洋科技博物館、水產加工廠，又緊鄰南港的中央研究院、礁溪的中央研究院臨海研究站，形成一個高度適合發展的海洋科技園區。

五、本校擁有國際級規模的實驗室、以及國際基礎研發的能量，極有機會成為國家在漁業水產、船舶製造、海洋運輸、海洋工程、海洋礦業能源、海洋科技生技、海洋環保及保育和海洋觀光休憩產業等的研究發展重鎮，同時也能成為相關領域基礎研究發展的國際級亮點。

本學院之設立有利於校方持續深耕海洋特色主題領域，整合校內外教學與研究資源，擴大本校國際影響力，展現大學在教學、研究與服務等方面的多元特色，持續培育優質新世代智慧型創新高階人才。

陸、本院之師資規劃

一、海洋生物科技及環境生態永續國際碩士學位學程：

本碩士學位學程的專任教師共有 2 位，其他支援授課之教師計有專任師資 38 員，其中教授 14 位，副教授 11 位，助理教授 9 位；兼任師資 4 位。

序號	專任/兼任	職稱	姓名	最高學歷	專長	開授課程	備註
1	專任	教授	許濤	美國密西根大學毒理學博士	環境毒物學、免疫學、生物技術、藻類分子生物學、應用免疫學	1.分子毒理學	本學程主聘

序號	專任/兼任	職稱	姓名	最高學歷	專長	開授課程	備註
2	專任	教授	黃將修	美國波士頓大學生物所博士	浮游動物與珊瑚礁生物行為與生態、雷射光學科技在海洋生物上之應用、海洋生物攝食生態	1.浮游動物學	本學程主聘
3	專任	教授	方翠筠	美國愛荷華卅立大學食品科學及人類營養學系博士	微生物學、分子遺傳學、蛋白質工程、蛋白質化學	1.酵素工程特論	
4	專任	教授	張祐維	加拿大麥基爾大學食品科學及農業化學研究所博士	真空微波技術應用、高壓脈衝電場應用、活性胜肽、蔬果加工	1.食品科技英文	
5	專任	教授	蕭心怡	荷蘭瓦赫寧根大學博士	食品品質管理、食品安全管理、食品物流管理	1.食品品質管制與管理	
6	專任	教授	林泓廷	英國杜倫大學博士	細菌抗藥性、微生物發酵、酵素動力學、香氖化合物	1.食品生物技術概論 2.英文論文寫作 3.蛋白化學	
7	專任	副教授	陳冠文	國立臺灣海洋大學食品科學系博士	食品加工、超高壓加工技術	1.前瞻食品保鮮與加工關鍵技術	

序號	專任/兼任	職稱	姓名	最高學歷	專長	開授課程	備註
8	專任	助理教授	陳建利	國立臺灣大學生化科技博士	食品微生物、食品發酵	1.食品發酵技術與開發功能性食品	
9	專任	副教授	陸振岡	美國馬里蘭大學博士	水產養殖生物技術、分子生物、生物化學	1.水產養殖生物技術特論	
10	專任	教授	李孟洲	國立臺灣海洋大學水產養殖學系博士	藻類學、藻類分子生物學、水產養殖學、免疫學	1.微細藻培養學	
11	專任	副教授	黃章文	國立中興大學動物科學系博士	遺傳學、育種學、分子生物、動物生技	1.魚類基因體選拔特論	
12	專任	助理教授	邱品文	美國奧瑞岡州立大學博士	海洋生物技術、基因轉殖魚技術、免疫學、病毒學	1.基因表現調控特論 2.魚類病毒學 3.分子免疫學	
13	專任	助理教授	廖柏凱	德國德勒斯登工業大學博士	系統生物學、細胞與分子生物學、生物物理學、胚胎發育學	1.比較生理學	
14	專任	助理教授	徐德華	國立臺灣海洋大學水產養殖學系博士	水產養殖、軟體動物繁養殖、族群遺傳、遺傳育種	1.水產養殖學特論	

序號	專任/兼任	職稱	姓名	最高學歷	專長	開授課程	備註
15	專任	副教授	李柏蒼	英國亞伯丁大學博士	細菌性魚病學、免疫學、分子生物學、水產養殖學	1.水產養殖生物技術實驗	
16	專任	助理教授	潘彥儒	法國里爾第一大學與國立臺灣海洋大學雙聯博士	餌料生物學、浮游生物學、魚苗養殖、水產生理生態	1.浮游生物養殖技術 2.國際餌料生物產業	
17	專任	教授	胡清華	美國奧勒岡州立大學生化暨生物物理博士	分子生物學、基因調控、分子生物學	1.低氧緊迫環境適應與胚胎發育 2.生命科學論文資訊與科學研究	
18	專任	副教授	許邦弘	美國俄亥俄州立大學化學博士	質譜學、蛋白質體學、生物分析化學	1.質譜技術於蛋白質體學上之應用	
19	專任	副教授	黃培安	國立臺灣海洋大學食品科學系博士	萃取/發酵製程開發、活性物質功能評估(細胞及動物實驗)、研究轉譯商品化	1.海洋活性物質利用與藥物開發	

序號	專任/兼任	職稱	姓名	最高學歷	專長	開授課程	備註
20	專任	教授	陳義雄	英國布理斯托大學海洋生物學系博士	魚類系統分類學、魚類生態學、分子演化、演化遺傳學、分子地理親緣學、分子生態學	1.海洋生物調查技術	
21	專任	教授	彭家禮	香港城市大學生物及化學系博士	海洋真菌學、分子生態學、真菌系統學、環境微生物學	1.海洋真菌	
22	專任	副教授	邵奕達	瑞典斯德哥爾摩大學動物學系博士	魚類生理、環境生理、內分泌	1.氣候變遷生物學書報討論	
23	專任	助理教授	何攖寧	國立中興大學生命科學系博士	微生物學、環境微生物學、分子生物學、應用微生物學	1.海洋微生物	
24	專任	副教授	楊倩惠	國立臺灣海洋大學海洋生物研究所博士	演化親緣關係與族群遺傳、分子生物學、動物分類學、海洋無脊椎動物學	1.分子演化親緣學	
25	專任	助理教授	張順憲	國立臺灣海洋大學博士	應用微生物、食品安全評估	1.進階微生物應用特論	

序號	專任/兼任	職稱	姓名	最高學歷	專長	開授課程	備註
26	專任	教授	王佳惠	英國利物浦大學生物系博士	魚類學、生物地球化學、海洋生物洄游研究	1.穩定同位素生態學特論	
27	專任	助理教授	魯謹萍	美國德州農工大學理學博士	族群遺傳學、漁業資源保育生態學、洄游魚類族群結構研究	1.漁業生物遺傳資訊應用導論	
28	專任	副教授	曾煥昇	國立臺灣海洋大學理學博士	漁業協定、漁業執法、漁業法規	1.國際關係與國際漁業合作	
29	專任	教授	陳宏瑜	英國利物浦大學地球科學系博士	大氣化學、環境有機化學、有機地球化學	1.全球變遷	
30	專任	教授	邱永嘉	美國加州大學洛杉磯分校土木與環境工程博士	水文地質、環境地質、地下水數值模擬、地下水模式檢定、地下水污染物之模擬與整治	1.地球科學研究特論	
31	專任	副教授	王世斌	美國南阿拉巴馬州立大學博士	資源生態、魚類族群動態、漁業資源與管理	1.海洋生態系變動機制	

序號	專任/兼任	職稱	姓名	最高學歷	專長	開授課程	備註
32	專任	助理教授	郭庭君	加拿大英屬哥倫比亞大學海洋與漁業研究所博士	漁業生態學、野生動物貿易與永續、漁業資源評估與管理	1.自然資源經濟學	
33	專任	教授	蔡安益	國立臺灣海洋大學環境生物與漁業科學研究所博士	海洋生態學，生態模式研究，環境生物學	1.海洋微生物生態	
34	專任	教授	識名信也	日本東京海洋大學博士	魚類生理、生殖生理、珊瑚生殖生物學、基因工程	1.海洋分子生物學	
35	專任	副教授	蔡昇芳	國立臺灣海洋大學環境生物與漁業科學研究所博士	原生生物學、纖毛蟲分類與生態、夜光蟲生態	1.海洋生物地球化學與生態系統整合研究	
36	專任	助理教授	許瑞峯	國立中山大學海洋環境及工程學博士	海洋塑膠微粒、海洋微膠、海洋污染生態風險與控制技術、微生物胞外聚合物分泌行為	1.海洋科學特論	
37	兼任	教授	李國誥	英國亞伯丁大學博士	細菌性魚病與免疫、微生物	1.水產微生物學 2.細菌性魚病學	

序號	專任/兼任	職稱	姓名	最高學歷	專長	開授課程	備註
38	兼任	教授	李栢淳	中國文化大學農學研究所博士	國際漁業、國際農業、國際發展、國際非營利組織	1.國際漁業與養殖專題 2.國際漁業與養殖合作特論	
39	兼任	教授	朱元南	美國德州農工大學博士	機械設計、養殖工程、運動器材與輔具、循環水處理系統、創新發明	1.水產養殖工程	
40	兼任	助理教授	陳志祥	英國亞伯丁大學生化營養博士	營養學、生物化學、分子生物、微生物	1.水產營養與飼料學	

二、應用人工智慧國際碩士學位學程：

本碩士學位學程的專任教師共有 2 位，其他支援授課之教師計有專任師資 12 員，其中教授 7 位，副教授 2 位，助理教授 3 位。

序號	專任/兼任	職稱	姓名	最高學歷	專長	開授課程	備註
1	專任	助理教授	待聘		人工智慧		
2	專任	教授	莊季高	美國密蘇里大學電機博士	人工智慧、控制理論、智慧型系統、載具控制、機器人學	1. 類神經網路理論及應用 2. FPGA 數位邏輯系統設計 3. 智慧型系	

序號	專任/兼任	職稱	姓名	最高學歷	專長	開授課程	備註
						統概論 4.適應控制	
3	專任	教授	卓大靖	美國德州大學航太博士	GPS 導航/整合式導航系統(空中、路面、水下)/智能導航系統/航空電子系統/結合人工智慧、最佳與強健估測理論於導航系統以及雷達目標物之追蹤。	1.高性能衛星導航系統 2.整合式導航系統 3.衛星導航 4.隨機訊號與最佳濾波	
4	專任	教授	陳志榮	臺灣大學電信所博士	毫米波與微波系統/射頻積體電路設計/類比積體電路設計/通訊系統與原理	1.微波主動電路與系統導論	
5	專任	教授	張淑淨	國立交通大學電子博士	海事資通訊/電子航行圖/智慧航行資訊技術	1.智慧化航行專題研討 2.空間資訊技術	
6	專任	教授	王榮華	美國德州理工大學電機工程博士	人工智慧、電腦視覺、影像處理	1.交換電路與邏輯設計 2.實驗、人工智慧、圖形辨識、電腦視覺與影像分析演算法	

序號	專任/兼任	職稱	姓名	最高學歷	專長	開授課程	備註
7	專任	教授	鄭錫齊	國立交通大學資訊工程博士	多媒體計算、視訊分析與通訊、智慧型系統設計、多媒體資料庫系統	1.數位影像處理 2.大數據分析 3.機器學習技術 4.人工智慧	
8	專任	教授	張光遠	美國華盛頓大學計算生物學博士	計算免疫學、生物資訊、健康資訊、機器學習	1.MATLAB 程式設計 2.程式設計 3.程式設計實習、4.普通物理 5.人工智慧在生物醫學上的應用	
9	專任	教授	張欽圳	國立交通大學資訊科學博士	電腦視覺、機器學習	1.Python 程式語言 2.程式設計 3.程式設計實習 4.機器學習 5.APCS 電腦視覺簡介 6.機器視覺理論與應用	
10	專任	副教授	翁維珠	臺灣大學工程科學及海洋工程研究所博士	智慧自動操船系統、船廠船板製造智慧辨識、組合性問題最佳化、作業研究、程式設計、資料庫系統	1.整數與組合性問題最佳化	

序號	專任/兼任	職稱	姓名	最高學歷	專長	開授課程	備註
11	專任	副教授	溫博浚	國立交通大學機械工程博士	電光機械系統設計與控制、人工智慧(AI)演算、自動影像光學檢測、感測器量測應用	1.類神經網路 2.光電機械系統整合 3.電路學	
12	專任	助理教授	吳俊毅	密西根州立大學電機博士	永續科學-新能源、能源溫差發電、熱電模組與材料、能源材料測量	1.人工智慧概論 2.熱電學 3.應用數值分析 4.永續能源、熱傳學	
13	專任	助理教授	吳家琪	美國Rutgers大學電機工程博士	數位通訊系統/訊號與編碼理論/影像視訊傳輸系統/水下物聯網/GPS 行動通道模擬/衛星陸地通訊通道模擬	1.數位通訊 2.訊息與編碼理論 3.隨機過程	
14	專任	助理教授	李東霖	國立交通大學 電機工程博士	人工智慧、模糊系統、無人機應用	1.人工智慧概論 2.模糊系統 3.離散數學 4.計算機組織 5.智慧生活科技概論與實務剖析	

柒、本院之課程規劃

兩個所的課程規劃如下：

一、海洋生物科技及環境生態永續國際碩士學位學程：

本校教育目標為「培育具備人文素養與應用能力之專業人才，致力於海洋相關領域之學術與應用發展」。期能孕育出「具備海洋視野與人文素養的海大人」之基本素養及「具備國際競爭之專業能力、創造能力、執行能力及社會關懷能力」之核心能力的優質人才。因此本學程在課程設計上將以「海洋專業」為發展主軸。

在培養學生社會關懷能力方面，本學程鼓勵學生修讀本校共同教育中心開設之全英語博雅課程，最多 8 學分可做為本學程之選修學分。為使國際學生能儘早融入在臺灣之求學生活，本學程也將要求學生修讀 6 學分之華語文課程，但不列入本學程之畢業學分。

在專業課程設計上，以本校生命科學院及海洋科學與資源學院兩學院師資專長及教學能力為發展基礎，以加強理論理解及實務能力培養，落實「學以致用」之人才培育目標。茲將課程重點內容說明如下：

1. 專題討論：碩一及碩二 4 學期共 4 次專題討論課程，藉由閱讀文獻、學術演講、討論及上台報告，提升學生論文發表能力，掌握研究進度及增進學術及技能交流。

2.海洋生物科技領域：由「海洋生物科技專論」必修課程引領學生深入瞭解海洋生物科技研究方向、新技術開發之理論及應用，以及產業發展現況與趨勢，進而引導學生進行碩士學位專題研究。

3. 海洋環境生態領域：由「海洋環境生態永續專論」必修課程引領學生深入瞭解海洋環境生態研究方向、未來趨勢、永續經營的重要性與措施，以及產業發展現況，進而引領學生進入碩士學位研究題目。

4. 畢業論文：本學程學生應修必修學分 10 學分、選修學分(含博雅課程)14 學分，在完成論文研究題目之研究並通過碩士學位口試時，即可取得 6 學分的畢業論文。

5. 博雅課程：本校共同教育中心目前已開設「微生物與疾病」、「海洋資源的開發與保育、台灣之美」、「與臺灣相遇：一場文化與人文的體驗行銷」、「離岸風電之規劃、設計、管理與實務」、「郵輪旅遊概論」等碩博士班全英語博雅課程，未來將配合本校雙語化的推動，開設更多全英語課程，期望學生在專業能力精進外，也能認識臺灣並培養社會關懷能力。

6. 華語文課程：為使國際學生能儘早融入在臺灣之求學生活，本校博碩士班章程第三條規定，非本國籍研究生(雙聯學位生、僑生、陸生除外)在學期間選課除

合於本校學生選課辦法規定外，並應修習 6 至 12 學分之語言文化課程，始可畢業。因此本學程學生在畢業學分 30 學分以外，應至少再修讀 6 學分之華語文課程始能取得畢業證書。

※詳細課程規劃內容如下表：

課　程　內　容							
授課年級	課程名稱	學分	必(選)修	任課教師	專(兼)任	最高學歷	專長
一上	海洋生物科技專論	3	必修	待聘	專任	博士	海洋生物科技、分子生物、細胞生物、生物化學
一上	海洋環境生態永續專論	3	必修	待聘	專任	博士	海洋生物、海洋生態、海洋化學、海洋資源
一上	專題討論(一)	1	必修	待聘	專任	博士	海洋生物科技、分子生物、細胞生物、生物化學
一下	專題討論(二)	1	必修	待聘	專任	博士	海洋生物、海洋生態、海洋化學、海洋資源
二上	專題討論(三)	1	必修	待聘	專任	博士	海洋生物科技、分子生物、細胞生物、生物化學
二下	專題討論(四)	1	必修	待聘	專任	博士	海洋生物、海洋生態、海洋化學、海洋資源
一上	海洋生態系變動機制	3	選修	王世斌	專任	博士	資源生態、魚類族群動態、漁業資源與管
一上	穩定同位素生態學特論	3	選修	王佳惠	專任	博士	魚類學、生物地球化學、海洋生物洄游研
一上	微細藻培養學	2	選修	李孟洲	專任	博士	藻類學、藻類分子生物學、水產養殖學、

課　程　內　容							
授課年級	課程名稱	學分	必(選)修	任課教師	專(兼)任	最高學歷	專長
一上	國際漁業與養殖專題	3	選修	李栢淳	兼任	博士	國際漁業、國際農業、國際發展、國際非營利組織
一上	水產微生物學	3	選修	李國誥	兼任	博士	細菌性魚病與免疫、微生物
一上	英文論文寫作	2	選修	林泓廷	專任	博士	細菌抗藥性、微生物發酵、酵素動力學、香氖化合物
一上	蛋白化學	3	選修	林泓廷	專任	博士	細菌抗藥性、微生物發酵、酵素動力學、香氖化合物
一上	基因表現調控特論	2	選修	邱品文	專任	博士	海洋生物技術、基因轉殖魚技術、免疫學、病毒學
一上	魚類病毒學	3	選修	邱品文	專任	博士	海洋生物技術、基因轉殖魚技術、免疫學、病毒學
一上	氣候變遷生物學書報討論	3	選修	邵奕達	專任	博士	魚類生理、環境生理、內分泌
一上	生命科學論文資訊與科學研究	2	選修	胡清華	專任	博士	分子生物學、基因調控、分子生物學
一上	水產養殖學特論	3	選修	徐德華	專任	博士	水產養殖、軟體動物繁養殖、族群遺傳、遺傳育種

課　程　內　容							
授課年級	課程名稱	學分	必(選)修	任課教師	專(兼)任	最高學歷	專長
一上	食品科技英文	2	選修	張祐維	專任	博士	真空微波技術應用、高壓脈衝電場應用、活性胜肽、蔬
一上	海洋科學特論	3	選修	許瑞峯	專任	博士	海洋塑膠微粒、海洋微膠、海洋污染生態風險與控制技術、微生物胞外聚合物分泌
一上	自然資源經濟學	3	選修	郭庭君	專任	博士	漁業生態學、野生動物貿易與永續、漁業資源評估與管
一上	全球變遷	2	選修	陳宏瑜	專任	博士	大氣化學、環境有機化學、有機地球化學
一上	水產營養與飼料學	2	選修	陳志祥	兼任	博士	營養學、生物化學、分子生物、微生物
一上	前瞻食品保鮮與加工關鍵技術	2	選修	陳冠文	專任	博士	食品加工、超高壓加工技術
一上	食品發酵技術與開發功能性食品	3	選修	陳建利	專任	博士	食品微生物、食品發酵
一上	海洋生物調查技術	1	選修	陳義雄	專任	博士	魚類系統分類學、魚類生態學、分子演化、演化遺傳學、分子地理親緣學、分子生態

課　程　內　容							
授課年級	課程名稱	學分	必(選)修	任課教師	專(兼)任	最高學歷	專長
一上	海洋真菌	2	選修	彭家禮	專任	博士	海洋真菌學、分子生態學、真菌系統學、環境微生物學
一上	國際關係與國際漁業合作	2	選修	曾煥昇	專任	博士	漁業協定、漁業執法、漁業法規
一上	海洋活性物質利用與藥物開發	3	選修	黃培安	專任	博士	萃取/發酵製程開發、活性物質功能評估(細胞及動物實驗)、研究轉譯商品化
一上	比較生理學	3	選修	廖柏凱	專任	博士	系統生物學、細胞與分子生物學、生物物理學、胚胎發
一上	浮游生物養殖技術	3	選修	潘彥儒	專任	博士	餌料生物學、浮游生物學、魚苗養殖、水產生理生態
一上	海洋微生物生態	3	選修	蔡安益	專任	博士	海洋生態學，生態模式研究，環境生物
一上	海洋生物地球化學與生態系統整合	2	選修	蔡昇芳	專任	博士	原生生物學、纖毛蟲分類與生態、夜光蟲
一上	漁業生物遺傳資訊應用導論	3	選修	魯謹萍	專任	博士	族群遺傳學、漁業資源保育生態學、洄游魚類族群結構

課　程　內　容							
授課年級	課程名稱	學分	必(選)修	任課教師	專(兼)任	最高學歷	專長
一上	海洋分子生物學	3	選修	識名信也	專任	博士	魚類生理、生殖生理、珊瑚生殖生物學、基因工程
一下	酵素工程特論	3	選修	方翠筠	專任	博士	微生物學、分子遺傳學、蛋白質工程、蛋白質化學
一下	水產養殖工程	3	選修	朱元南	兼任	博士	機械設計、養殖工程、運動器材與輔具、循環水處理系統、創新發明
一下	海洋微生物	3	選修	何攖寧	專任	博士	微生物學、環境微生物學、分子生物學、應用微生物學
一下	水產養殖生物技術實驗	1	選修	李柏蒼	專任	博士	細菌性魚病學、免疫學、分子生物學、水產養殖學
一下	國際漁業與養殖合作特論	3	選修	李栢淳	兼任	博士	國際漁業、國際農業、國際發展、國際非營利組織
一下	細菌性魚病學	3	選修	李國誥	兼任	博士	細菌性魚病與免疫、微生物
一下	食品生物技術概論	2	選修	林泓廷	專任	博士	細菌抗藥性、微生物發酵、酵素動力學、

課　程　內　容							
授課年級	課程名稱	學分	必(選)修	任課教師	專(兼)任	最高學歷	專長
一下	地球科學研究特論	2	選修	邱永嘉	專任	博士	水文地質、環境地質、地下水數值模擬、地下水模式檢定、地下水污染物之模擬與
一下	分子免疫學	3	選修	邱品文	專任	博士	海洋生物技術、基因轉殖魚技術、免疫學、病毒學
一下	進階微生物應用特論	3	選修	張順憲	專任	博士	應用微生物、食品安全評估
一下	質譜技術於蛋白質體學上之應用	2	選修	許邦弘	專任	博士	質譜學、蛋白質體學、生物分析化學
一下	水產養殖生物技術特論	3	選修	陸振岡	專任	博士	水產養殖生物技術、分子生物、生物化學
一下	魚類基因體選拔特論	3	選修	黃章文	專任	博士	遺傳學、育種學、分子生物、動物生技
一下	分子演化親緣學	2	選修	楊倩惠	專任	博士	演化親緣關係與族群遺傳、分子生物學、動物分類學、海洋無脊椎動
一下	國際餌料生物產業	3	選修	潘彥儒	專任	博士	餌料生物學、浮游生物學、魚苗養殖、水產生理生態

課　程　內　容							
授課年級	課程名稱	學分	必(選)修	任課教師	專(兼)任	最高學歷	專長
一下	食品品質管制與管理	3	選修	蕭心怡	專任	博士	食品品質管理、食品安全管理、食品物流管理
二上	低氧緊迫環境適應與胚胎發育	2	選修	胡清華	專任	博士	分子生物學、基因調控、分子生物學
二下	分子毒理學	2	選修	許濤	專任	博士	環境毒物學、免疫學、生物技術、藻類分子生物學、應用免疫學
二下	浮游動物學	4	選修	黃將修	專任	博士	浮游動物與珊瑚礁生物行為與生態、雷射光學科技在海洋生物上之應用、海洋生物攝食生態

二、應用人工智慧國際碩士學位學程：

本學程結合本校電機資訊學院電機系、資工系、通訊系與工學院機械系、造船系等專業領域之師資，共同規劃課程及授課，讓研究生具有跨領域之知識與技術研發能力，有利於投入各種行業需求，成為 AI 專業技術之高階科技人才。

(一)課程特色：

本學位學程之課程設計將著重於下列 19 個 AI 應用之面向：

1. 自然語言生成(Natural Language Generation)：自然語言生成是人工智慧的分支，研究如何將數據轉化為文本，用於客戶服務、報告生成以及市場概述。

2. 語音識別(Speech Recognition)：Siri 就是一個典型的例子。目前，通過語音應答交互系統和移動應用程式對人類語言進行轉錄的系統已多達數十萬。

3. 虛擬助理(Virtual Agents)：虛擬助理是一種能與人類進行交互的計算機代理或程序，其中以聊天機器人最為著名。虛擬助理多用於客戶服務和支持，並可以作為智能家居的管理者。

4. 機器學習平台(Machine Learning Platforms)：機器學習是計算機科學和人工智慧技術的分支，它能提升計算機的學習能力。通過提供算法、API(應用程式接口)、開發和訓練工具包、數據、以及計算能力來設計、培訓和部署模型到應用程式、流程和其他機器，廣受企業青睞，用以解決預測和分類任務。Adext是世界上第一個也是唯一的觀眾管理工具，它將人工智慧和機器學習應用於數字廣告，以期將廣告精準的投放給最符合產品定位的受眾。

5. 人工智慧硬體優化(AI-optimized Hardware)：用於運行面向人工智慧的計算任務，是經過專門設計和架構的 GPU(圖形處理單元)和 CPU(中央處理單元)。基於人工智慧優化的矽晶片，可以直接嵌入便攜設備以及生活各處。

6. 決策管理(Decision Management)：智能機器能夠向 AI 系統引入規則及邏輯，因此可以利用它們進行初始化設置、訓練，以及持續的維護和優化。決策管理在多類企業應用中得以實現，它能協助或者進行自動決策，實現企業收益最大化。

7. 深度學習平台(Deep Learning Platforms)：深度學習平台是機器學習的一種特殊形式，它包含多層的人工神經網絡，能夠模擬人類大腦，處理數據並創建決策模式。目前主要被用於基於大數據集的模式識別和分類。

8. 生物信息(Biometrics)：這項技術能夠識別、測量、分析人類行為以及身體的物理結構和形態。它能賦予人類和機器之間更多的自然交互能力，包括但不僅限於圖像、觸控識別和身體語言識別，目前被廣泛用於市場研究領域。

9. 機器處理自動化(Robotic Processes Automation)：機器處理自動化使用腳本和其它方法實現人類操作的自動化，以支持更高效的商業流程。目前被用於人力成本高昂或效率較低的任務和流程。機器處理自動化能將人類的才能最大化的展示出來，並且讓職工更加具有創造性和戰略性，對公司的發展至關重要。

10. 文本分析和自然語言處理(Text Analytics and Natural Language Processing)：文本分析和自然語言處理利用統計和機器學習方法理解句子的結構、含義、情緒和意圖，廣泛應用於欺詐探測和信息安全等領域，同時還可用於非結構化數據的挖掘。

11. 數字孿生/AI 建模(Digital Twin/AI Modeling)：數字孿生是一種軟體架構，搭建起物理系統和數字世界的橋樑。通用電氣公司(General Electric，GE)宣布將成立一家人工智慧公司，用於對飛機引擎、機車、燃氣輪機的監控、以及

故障預測。該公司的數字孿生僅幾行代碼，即便是最複雜的版本看上去也就像三維計算機輔助設計圖紙，充滿了交互式圖表和數據點。

12. 網絡防禦(Cyber Defense)：網絡防禦是一種計算機網絡防禦機制，專注於預防、檢測以及在基礎設施和信息在受到攻擊和威脅時進行及時響應。人工智慧和機器學習將網絡防禦帶入了新的發展階段：在 2017 年，共檢測出 20 億次的入侵記錄，其中 76%的入侵是意外發生的，69%是身份丟失造成的。遞歸神經網絡(Recurrent neural networks，RNN)能夠處理輸入序列，與機器學習技術相結合創建出監督學習技術，能夠發現可疑目標，並檢測出高達 85%的網絡攻擊。Darktrace 和 Cylance 等初創公司高度重視人工智慧結合網絡防禦領域的工作。Darktrace 將行為分析與高等數學相結合，自動檢測組織內部的異常行為，Cylance 應用人工智慧算法來阻止惡意軟體的入侵併減輕攻擊造成的損害。另一家致力於網絡防禦的公司，Deep Instinct，被看作是「最具破壞性的初創公司」，該公司旨在保護企業的端點、伺服器和移動設備。

13. 合規(Compliance)：合規是指一個人或者一家公司的經營活動與公認管理、法規、規章、標準或合同條款相一致。將人工智慧應用於合規工作中已屢見不鮮，自然語言處理技術能夠掃描文本並且將其模式與關鍵字相匹配，以識別與公司有關的變動。具有預測分析功能和場景構建器的資本壓力測試技術能夠幫助公司遵守監管資本要求。此外，深度學習的使用，能有效減少被標記為潛在洗錢活動的交易數量。

14. 知識工作輔助(Knowledge Worker Aid)：雖然許多人都很擔心 AI 是否會完全取代人類工作，但別忘了，AI 科技能夠在很大程度上幫助人們出色的完成自己的工作，特別是在知識工作領域。知識工作的自動化已被列為第二大最具破壞性的新興技術。在大量依靠知識工作者的醫療和法律領域，從業者們將逐漸使用 AI 技術作為診斷工具。

15. 內容創作(Content Creation)：內容創作包括人們對網絡世界輸入的任何材料，如視頻、廣告、博客、白皮書、信息圖表以及其他視覺或者書面材料。哥倫比亞廣播公司等團隊已使用了 AI 技術進行內容生成;Wibbitz 的 SaaS 平台可以通過人工智慧視頻產品把文字內容轉化為視頻內容;自動透視公司研發的 Wordsmith，在獲取數據後利用自然語言處理技術進行新聞寫作。

16. P2P 網絡(Peer-to-Peer Networks)：P2P 網絡是指網絡的參與者共享他們所擁有的一部分硬體資源，這些共享資源通過網絡提供服務和內容，能被其它 P2P 節點直接訪問而無需經過中間實體。Bet Capital LLC 的首席執行長本·哈特曼在接受《創業者》雜誌採訪時表示，P2P 網絡也被用於貨幣加密，甚至能夠通過收集和分析大量數據來解決一些世界上最具挑戰性的問題。普瑞斯是一家旨在利用 P2P 網絡和人工智慧讓搜尋引擎更加通俗易懂的公司，以加密貨幣為獎勵，讓參與者們借出他們電腦的計算能力。相應地，該公司許諾會

建立一個更加透明的搜尋引擎平台。

17. 情緒識別(Emotion Recognition)：情緒識別可以通過高級圖像處理或音頻數據處理來「讀取」人類臉上的表情。目前，我們已經能夠捕捉「微表情」，識別肢體語言暗示，以及分析含有情緒的語音語調。執法人員在審訊過程中使用這項技術能夠獲取更多的信息， 這項技術也被廣泛運用於市場營銷。

18. 圖像識別(Image Recognition)：圖像識別是指在數字圖像或者視頻中識別和檢測出物體或特徵的過程，人工智慧技術在該領域具有獨特的優勢。人工智慧可以在社交媒體平台上搜索照片，並將其與大量數據集進行比較，從而找出與之最為相關的內容。圖像識別技術能用於車牌識別、疾病檢測、客戶意見分析以及身份驗證等。

19. 智能營銷(Marketing Automation)：到目前為止，市場部門已經從人工智慧中獲益良多，業界對人工智慧的信任是有充分理由的。55%的營銷人員確信人工智慧在他們的領域會比社交媒體有更大的影響力。智能營銷能夠提升公司的參與度和效率，對客戶進行細分、集成客戶數據和管理活動，並簡化重複任務，讓決策者們有更多的時間專注戰略制定。

上述 19 個 AI 應用面向，為各科技大廠及國際產業間所需之重要發展技術。本學位學程依循此 19 個特色面向為課程設計原則，從而培育國際產業需求之 AI 專業技術的高階科技人才。

為使國際學生能儘早融入在臺灣之求學生活，本學程將要求學生修讀 6 學分之華語文課程，並鼓勵學生修讀本校共同教育中心開設之全英語博雅課程。

(二)修業門檻：

在學分規劃上，根據本校博士暨碩士學位考試細則第三條第三項訂定本學位學程之應修學分數。依碩士班至少修習 24 學分為原則，採每門課 3 學分之設計，另含 6 學分之碩士畢業論文及 2 學分之專題討論，其畢業門檻之應修學分數為 32 學分。

(三)修習課程：詳課程規劃表。

(四)未來規劃：

未來擬建立產業結盟或產學合作之特色規劃，讓學生透過實習或教育訓練等方式，將理論實踐化。且企業能透過此安排獲得所需之人才或研發技術而學校及師生也能因實習或訓練過程獲得企業之資金贊助或新穎科技之研發交流，有利提升全國綠能產業發展與國際間之競爭力。

二、 課程結構：

本學位學程之課程結構以人工智慧之應用為基礎，結合海大本身之海洋特色及海大電資學院之生物醫學、IoT 物聯網技術、智慧航行資訊技術，再加上海大工學院之機械製造、電光機械系統設計、永續科學等專業實務導向的課程規劃，並輔以全英語授課之方式，推動培養具研發及國際競爭力之專業高階科技人才。

其課程編排依智慧製造、智慧醫療、智慧城市及影音科技之應用面向做規劃，以培育出符合國家發展、國際潮流及企業需求之國際化與智慧化兼具的研發創新科技人。

※詳細課程規劃內容如下表：

課　程　內　容							
授課年級	課程名稱	學分	必(選)修	任課教師	專(兼)任	最高學歷	專長
一上	專題討論	1	必修	待聘	專任	博士	基於 AI 智慧學習之範疇
一下	專題討論	1	必修	待聘	專任	博士	基於 AI 智慧學習之範疇
二上	畢業論文	3	必修	待聘	專任	博士	人工智慧、視覺辨識、AIoT、深度學習、智慧型系統設
二下	畢業論文	3	必修	待聘	專任	博士	人工智慧、視覺辨識、AIoT、深度學習、智慧型系統設
一上	衛星導航	3	選修	卓大靖	專任	博士	GPS 導航/整合式導航系統(空中、路面、水下)/智能導航系統/航空電子系統/結合人工智慧、最佳與強健估測理論於導航系
一下	整合式導航系統	3	選修	卓大靖	專任	博士	GPS 導航/整合式導航系統(空中、路面、水下)/智能導航系統/航空電子系統/結合人工智慧、最佳與強健估測理論於導航系
一上	智慧型系統概論	3	選修	莊季高	專任	博士	人工智慧/控制理論/智慧型系統/載具控制/機器人學
一下	類神經網路	3	選修	莊季高	專任	博士	人工智慧/控制理論/智慧型系統/載具控制/機器人學

課　程　內　容							
授課年級	課程名稱	學分	必(選)修	任課教師	專(兼)任	最高學歷	專長
一上	Numerical analysis and scientific computing	3	選　修	陳志榮	專　任	博　士	毫米波與微波系統/射頻積體電路設計/類比積體電路設計/通訊系統
一上	Maritime Informatics	3	選　修	張淑淨	專　任	博　士	海事資通訊/電子航行圖/智慧航行
一下	Machine Learning for Wireless Communications	3	選　修	吳家琪	專　任	博　士	數位通訊系統/訊號與編碼理論/影像視訊傳輸系統/水下物聯網/GPS行動通道模擬/衛
一上	大數據分析	3	選　修	鄭錫齊	專　任	博　士	多媒體計算、視訊分析與通訊、智慧型系統設計、多媒體資料庫系統
一上	機器學習	3	選　修	張欽圳	專　任	博　士	電腦視覺、機器學習
一下	人工智慧在生物醫學上的應用	3	選　修	張光遠	專　任	博　士	計算免疫學、生物資訊、健康資訊、機器學習
一上	類神經網路	3	選　修	溫博浚	專　任	博　士	電光機械系統設計與控制、人工智慧(AI)演算、自動影像光學檢測、感
一下	光電機械系統整合	3	選　修	溫博浚	專　任	博　士	電光機械系統設計與控制、人工智慧(AI)演算、自動影像光學檢測、感
一上	人工智慧概論	3	選　修	吳俊毅	專　任	博　士	永續科學-新能源、能源溫差發電、熱電模組與材料、能
一上	應用數值分析	3	選　修	吳俊毅	專　任	博　士	永續科學-新能源、能源溫差發電、熱電模組與材料、能源材料測量
一下	熱電學	3	選　修	吳俊毅	專　任	博　士	永續科學-新能源、能源溫差發電、熱電模組與材料、能源材料測量
一下	永續能源	3	選　修	吳俊毅	專　任	博　士	永續科學-新能源、能源溫差發電、熱電模組與材料、能

捌、本院所需圖書、儀器設備規劃及增購之計畫

本院所需之圖書儀器設備將以海洋大學圖書館及計算機中心支援的公共儀器為主要設施，再以生命科學院、海洋科學與資源學院、電機與資訊學院及工學院的 354 樣專業設備提供支援。

應用人工智慧國際碩士學位學程擬購設備及經費如下所示：

主要設備名稱 (或所需設備名稱)	已有或擬購年度	擬購經費
AI 教學機組	擬於成立後學年度增購	費用預估每台 20 萬元/購置 20 台/總計 400 萬元，預定編列於 114 年度預算中執行
訊號處理資料伺服器	擬於成立後學年度增購	費用預估每台 88，326 萬元/購置台/總計 88，326 萬元，預定編列於 114 年度預算中執行
運算叢集模組 LEADERG ACE-22	擬於成立後學年度增購	費用預估每台 18 萬元/購置 1 台/總計 18 萬元，預定編列於 114 年度預算中執行
高速運用叢集模組	擬於成立後學年度增購	費用預估每台 54 萬元/購置 1 台/總計 54 萬元，預定編列於 114 年度預算中執行

玖、本院之空間規劃

另外，本校新蓋的電資暨綜合教學大樓已啟用。國際學院下師生所使用之空間將分佈於此棟樓包括地下 1 層至地上 9 層，其中包含一般教室 18 間、研究生討論室 7 間、教師研究室 18 間及實驗室 25 間。教學授課安排將以該大樓為主，院辦公室擬設在電資暨綜合大樓 310 室。據本校空間分配情況，確實有足夠的教學及研究空間，以滿足未來學院設立後師生之需求。

拾、其他具設立優勢條件之說明

隨著臺灣高等教育國際化的趨勢，規劃設立國際學院，旨在提升海洋大學在海洋科學領域的國際影響力，除了促進外籍生所屬國家與海大未來的學術合作之外，也將海大的海洋專業的研究成果，移轉至臺灣以外的地區。

新設的國際學院雖分為兩個碩士學位學程，未來也將進行雙邊跨領域的修課，並尋求研究方面的共同合作。這種合作可以結合 AI 技術的應用，為環境監測和生態研究提供了新的可能性，同時加速了食品安全與品質控制的進步。

在課程方面，未來將進一步深化與產業的合作與鏈結，輔導外籍生至相關的業界實習，讓學生有機會了解海洋產業的實際現況，並將科研成果轉化為實用技

術，儲備提升海洋產業發展的能力。透過在 AI 及大數據領域的專業知能之學習，為未來海洋科技發展與海洋環境生態保護做出具體貢獻。

附件5

國立臺灣海洋大學生命科學暨生物科技學系博士暨碩士學位考試資格及考試委員資格審查委員會設置辦法

修正條文對照表

修正條文	現行條文	說明
	第六條 如為無爭議性或具時效性之議案，經主任委員同意後，得採書面方式審議之。	1.刪除書面會議之適法性。
	第七條 書面會議提案須有三分之二以上委員審查並親筆簽名，決議事項由參與審查之委員全數同意始得通過。 提案若未經參與審查之委員全數同意，應重新召開會議審查之。	1.刪除書面會議之適法性。
第六條 本辦法未盡事宜，悉依本校博士暨碩士學位考試細則及相關規定辦理。		1.新增條文。
第七條 本辦法經系務會議通過，送院務會議及教務會議通過後發布施行。	第八條 本辦法經系務會議通過，報教務處備查後發布施行。	1.刪除與新增部分文字。

【現行條文】

國立臺灣海洋大學生命科學暨生物科技學系博士暨碩士學位考試資格及考試委員資格審查委員會設置辦法

中華民國 103 年 4 月 7 日 102 學年度第 2 學期第 2 次系務會議通過
中華民國 103 年 4 月 10 日教務處核備通過
中華民國 111 年 5 月 27 日 110 學年度第 2 學期第 2 次系務會議通過
中華民國 111 年 6 月 1 日教務處核備通過

第一條　本辦法依本校博士暨碩士學位考試細則訂定之。

第二條　本委員會由本系專任教授以上教師組成審查委員會，系主任為當然委員兼召集人。

第三條　本委員會主要職務如下：

一、審查博士班研究生學位考試資格。

二、審查博士暨碩士學位考試委員資格。

三、審查碩、博士班研究生「學位論文計畫申請書」。

第四條　本委員會遇有博、碩士班研究生提出學位考試之申請及博士班研究生提出博士學位候選人資格考之申請時召開之。每學期召開一次為原則，遇有重要事項時，召集人得召開臨時會議。

第五條　本委員會須有應出席委員半數（含）以上出席始得開會，其決議應由出席委員二分之一以上同意始得為之。

第六條　如為無爭議性或具時效性之議案，經主任委員同意後，得採書面方式審議之。

第七條　書面會議提案須有三分之二以上委員審查並親筆簽名，決議事項由參與審查之委員全數同意始得通過。

提案若未經參與審查之委員全數同意，應重新召開會議審查之。

第八條　本辦法經系務會議通過，報教務處備查後發布施行。

附件5-1

【修正條文】

國立臺灣海洋大學生命科學暨生物科技學系博士暨碩士學位考試資格及考試委員資格審查委員會設置辦法

中華民國 103 年 4 月 7 日 102 學年度第 2 學期第 2 次系務會議通過
中華民國 103 年 4 月 10 日教務處核備通過
中華民國 111 年 5 月 27 日 110 學年度第 2 學期第 2 次系務會議通過
中華民國 111 年 6 月 1 日教務處核備通過
中華民國 112 年 11 月 1 日 112 學年度第 1 學期第 4 次系務會議修正通過
中華民國 113 年 3 月 1 日院務會議通過

第一條　本辦法依本校博士暨碩士學位考試細則訂定之。

第二條　本委員會由本系專任教授以上教師組成審查委員會，系主任為當然委員兼召集人。

第三條　本委員會主要職務如下：

一、審查博士班研究生學位考試資格。

二、審查博士暨碩士學位考試委員資格。

三、審查碩、博士班研究生「學位論文計畫申請書」。

第四條　本委員會遇有博、碩士班研究生提出學位考試之申請及博士班研究生提出博士學位候選人資格考之申請時召開之。每學期召開一次為原則，遇有重要事項時，召集人得召開臨時會議。

第五條　本委員會須有應出席委員半數（含）以上出席始得開會，其決議應由出席委員二分之一以上同意始得為之。

第六條　本辦法未盡事宜，悉依本校博士暨碩士學位考試細則及相關規定辦理。

第七條　本辦法經系務會議通過，送院務會議及教務會議通過後發布施行。