

國立臺灣海洋大學生命科學院 108 學年度第 2 學期

院級課程委員會議紀錄

一、時間：109 年 5 月 4 日（星期一）中午 12 時整

二、地點：本校生命科學院遠距同步講演廳（生科院館 307 室）

三、主持人：許濤 主任委員

紀錄：林素連

四、出席委員：

校外委員：許惠真委員、施彤煒委員。

教師代表：吳彰哲委員、蔡敏郎委員、龔紘毅委員、冉繁華委員（請假）、林秀美委員、林富邦委員、呂健宏委員、陳歷歷委員（請假）、張祐維委員、唐世杰委員（請假）、陳永茂委員。

學生代表：蕭涵佳委員、陳煜婷委員。

五、列席委員：陳榮惠助教、林雅真技士、林薇瑄專員、林曉珍技士、徐志宏助教、王思懿專員

六、主持人報告：(略)

七、討論事項：

提案一

提案單位：水產養殖學系

案由：養殖系支援海洋中心執行教育部新(109)年度「生醫產業與新農業跨領域人才培育計畫」-A 類「生醫產業與新農業學產研鏈結人才培育計畫」動植物農業產業創新領域計劃開設之 6 門課程（另生科院開設 2 門，共計 8 門），提請核備，請審議。

說明：擬新開設選修課程詳如下表：

	課程名稱	授課教師	系級	學分數/ 授課時數	開課日期	備註欄
擬 開 課 程	農業生技產業法規實務 (遠距教學)	*黃章文、陸 振岡、陳永茂	養殖碩 (學碩合開)	2 學分/36 小時	7/20~7/24 701、702 (108 教室)	原課程
	農業科技創新與產業分 析(遠距教學)	*黃章文、陸 振岡、陳永茂	養殖碩 (學碩合開)	2 學分/36 小時	8/31~9/4 703、704 (108 教室)	原課程
	新穎觀賞水族品系與創 新技術	*龔紘毅、陸 振岡、黃章文	養殖碩 (學碩合開)	2 學分/36 小時	8/24-8/28 707、708 (110 教室)	原課程
	新世代養殖生物技術實 習	*陸振岡、徐 德華、陳永茂	養殖碩 (學碩合開)	2 學分/30 天	8/1-8/30 711、712 M33013M6	原課程
	水產生物安全與企業管 理 (更改課程名稱)	*李柏蒼、陳 永茂、龔紘毅	養殖碩 (學碩合開)	2 學分/36 小時	8/17-8/21 705、706 (110 教室)	原「水產生 物安全管 理與健康 養殖科技」 課程

海水魚繁養殖、遺傳管理與分子育種實作 (更改課程名稱)	*龔紘毅、黃章文、陸振岡、徐德華	養殖碩 (學碩合開)	1 學分/36 小時	8/11-8/14 709、710	原「水產養殖分子技術與人工智慧實作」課程
次世代經濟生物價值鏈	*黃章文、徐德華、陸振岡、許濤	生科院碩 (學碩合開)	2 學分/36 小時	7/27-7/31 608、609 (110 教室)	原「新世代農業生物經濟產業價值鏈」課程， 生科院開課
智能化水產養殖	*陸振岡、陳永茂、黃章文、王榮華	生科院碩 (學碩合開)	2 學分/36 小時	8/3-8/7 606、607 (110 教室)	原「農業生產力 4.0 智慧與精準養殖科技」課程， 生科院開課

決議：照案通過，准予核備。

提案二

提案單位：生命科學院

案由：生科院支援海洋中心執行教育部計畫，A 類「生醫產業與新農業學產研鏈結人才培育計畫」動植物農業產業創新領域、食品科技產業創新領域，開設 5 門課程(其中 4 門為新開課程)，提請核備，請審議。

說明：

- 1.計畫名稱：海洋中心通過教育部 109 年度「生醫產業與新農業跨領域人才培育計畫」。
- 2.動植物農業產業創新領域擬開設選修課程詳如下表：

	課程名稱	授課教師	系級	學分數/授課總時數	開課日期	備註欄
擬新開課程	次世代經濟生物價值鏈	*黃章文、徐德華、陸振岡、許濤	生科院碩 (學碩合開)	2 學分/36 小時	7/27-7/31 608、609 (110 教室)	原「新世代農業生物經濟產業價值鏈」
	智能化水產養殖	*陸振岡、陳永茂、黃章文、王榮華	生科院碩 (學碩合開)	2 學分/36 小時	8/3-8/7 606、607 (110 教室)	原「農業生產力 4.0 智慧與精準養殖科技」

- 3.食品科技產業創新領域擬開設選修課程詳如下表：

	課程名稱	授課教師	系級	學分數/授課總時數	開課日期	備註欄
擬新開課程	食品國際行銷	吳彰哲、蕭心怡	生科院碩 (學碩博合開)	2 學分/36 小時	8/31-9/4	原「新世代農業生物經濟產業價值鏈」

農業食品生技法規 與實務	吳彰哲、方銘志	生科院碩 (學碩博合開)	2學分/36小 時	8/24-8/28	原「農業生 產力 4.0 智 慧與精準 養殖科技」
實驗動物飼養管理 及操作技術	龔瑞林、吳彰哲	生科院碩 (學碩博合開)	2學分/36小 時	8/3-8/7	原課程

決議：照案通過，准予核備。

提案三

提案單位：食品科學學系

案由：建議學院將微積分改為非院訂必修課程，由各系自行決定是否訂為必修課程，請審議。

說明

1. 本案業經食科系 109.2.24 系課程委員會議通過 (詳附件 1, p7)。
2. 食科系食品科學組和生物科技組將於 110 學年整併，目前送教育部審查中，整併後擬將微積分改為選修課程，因為微積分為院訂必修課程，建議改為非院訂必修課程。
3. 108 課綱高中數學科，在學生高二分班後，分流為數 A、數 B (現行高二數學不分版本)，高三又回復目前的數甲、數乙兩種版本，111 年學測數學也改為 A、B 兩科自由選考 (現行學測數學都考一樣題目)；指定科目考試自 111 年起改為「分科測驗」，分科測驗共有 7 科：數甲、物理、化學、生物、歷史、地理、公民 (分科測驗並沒有國文、英文及數乙)。「數甲」及「數乙」是高三選修課程，「數甲」考科只有高度數學需求校系才需要，生科系、養殖系和本系招生管道都採計數 A，所以學生在高中時若沒有選修高三數學，沒有學過微分和積分，進大一後學習微積分會更加困難。(海洋文創設計產業學士學位學程、海洋觀光管理學士學位學程、海洋法政學士學位學程微積分為選修)。

決議：

1. 自 109 學年度起微積分改為非院訂必修課程，各系請自行決定是否訂為必修課程。
2. 續送校課程委員會議審議，院必修科目修訂對照表及修訂前後必修科目表 (詳附件 1-1, p8)。

提案四

提案單位：海洋生物科技學士學位學程

案由：為因應授課實際需求，擬修訂本學程必修科目表，請審議。

說明：

1. 本案業經 109 年 4 月 22 日學程課程委員會議通過。
2. 依據 108 年 9 月 9 日本學程新生座談會學生建議事項辦理：「微積分」(3 學分) 由大一下學期調整至大一上學期，以降低大一下學期必修學分數。
3. 因為生物化學授課教師建議將有機化學列入先修科目，對學生學習生物化學有正面的幫助，故擬於二上新增必修科目「有機化學 (一)」、「有機化學實驗 (一)」，並於暑假授課。
4. 其餘相對應修訂之科目請參照本學程必修科目表修訂對照表及現行辦法 (詳附件 2, p10)。
5. 修訂後必修科目表適用於 109 學年度入學的學生。

決議：

1. 照案通過，續送校課程委員會議審議。
2. 修正後必修科目表 (詳附件 2-1, p14)。

提案五

提案單位：水產養殖學系

案由：養殖系擬於 109 學年度第 1 學期碩士班 1 年級新開「藻類機能性產品開發特論 (3 學分)」

一門選修課程，請審議。

說明：

- 1.本案業經養殖系 109.4.20 系課程委員會議通過。
- 2.擬新開設選修課程詳如下表：

擬新開設課程	開設系級	學分數	擬開課教師
藻類機能性產品開發特論	碩士班 1 年級 (一般生)	3	李孟洲老師

- 3.擬開課程資料表 (詳附件 3, p17-19)。

決議：照案通過，請依學校行政程序辦理開課事宜。

提案六

提案單位：生命科學暨生物科技學系

案由：生科系擬於 109 學年度第 1 學期新開「分子檢測」選修課程，請審議。

說明：

- 1.本案業經生科系 109.3.26 系課程委員會議通過。
- 2.擬新開設選修課程詳如下表：

擬新開設課程	開設系級	學分數	擬開課教師
分子檢測	碩士班 1 年級 (一般生)	2	唐世杰老師

- 3.擬開課程資料表 (詳附件 4, p20-21)。

決議：照案通過，請依學校行政程序辦理開課事宜。

提案七

提案單位：海洋生物科技學士學位學程

案由：海洋生技系擬於 109 學年度第 1 學期新開「海洋生技產業實習」「Python 和 biopython 在生物資料庫應用實務操作」四年級選修課程，請審議。

說明：

- 1.本案業經學程 109.4.22 課程委員會議通過。
- 2.新開課程「海洋生技產業實習」(9 學分)：由本學程陳永茂老師開課，歸屬生物科技領域。
- 3.新開課程「Python 和 biopython 在生物資料庫應用實務操作」(2 學分)：由本學程唐世杰主任開課，歸屬生物科技領域。
- 4.擬開課程資料表 (詳附件 5, p22-25)。

決議：照案通過，請依學校行政程序辦理開課事宜。

提案八

提案單位：食品安全與風險管理研究所

案由：食安所擬於 109 學年度第 1 學期新開「巨量數據在食品應用與管理」選修課程，請審議。

說明：

- 1.本案業經食安所 109.3.30 所課程委員會議通過。
- 2.擬新開設選修課程詳如下表：

擬開設課程	開設系級	學分數	授課老師
巨量數據在食品應用與管理	碩士班一年級	3	顧皓翔

- 3.擬開課程資料表 (詳附件 6, p26-28)。

決議：照案通過，請依學校行政程序辦理開課事宜。

提案九

提案單位：食品安全管理碩士在職學位學程

案由：食品安全管理碩士在職學位學程擬於109學年度第1學期新開「巨量數據在食品應用與管理」選修課程，請審議。

說明：

- 1.本案業經食品安全管理碩士在職學位學程 109.3.30 學程課程委員會議通過。
- 2..擬新開設選修課程詳如下表：

擬開設課程	開設系級	學分數	授課老師
巨量數據在食品應用與管理	碩士班一年級	3	顧皓翔

- 3.擬開課程資料表（詳附件 7，p29-31）。

決議：照案通過，請依學校行政程序辦理開課事宜。

提案十

提案單位：生命科學院

案由：本學院擴大與中央研究院教學與學術交流案，請討論。

說明：

- 1.依據 109 年 2 月 19 日本學院院長與中央研究院代表雙方會談結果辦理。
- 2.中研院有非常豐富的研究資源，歡迎本校學生前往利用。
- 3.因此請各系所針對校外實習、專題研究、專題報告等課程開放學生至中研院研究室實習或見習，並同意研究生選擇中研院老師為（共同）指導教授乙案召開內部會議，並將結果提案至院課程委員會議討論。
- 4.中研院徵求博士後研究人員求才若渴，請轉知博士畢業生踴躍應徵。
- 5.本學院各系所針對本案討論結果彙整（詳附件 8，p32）。

決議：

- 1.本學院各系所與中研院一直都有緊密的合作關係，請各系所繼續保持並擴大與中研院的教學與學術交流。
- 2.請各系所鼓勵大學部學生報名細生所暑期實習計畫「上天下海生物科技營」，或提早參與中研院的實驗室實習。

提案十一

提案單位：生命科學院

案由：為擴展本校英語課程，以有效招收外國學生暨交換生及提昇本校學生英語能力，研擬籌設英語學分學程，請討論。

說明：

- 1.依據 108 年 3 月 20 日本校英語學分學程規劃會議決議辦理：除原規劃之「海洋資源與環境生態英語學分學程」、「食品科技與安全英語學分學程」、「水產養殖與海洋生技英語學分學程」及「經營管理英語學分學程」，因海洋工程為本校校之特色課程再增加「海洋工程英語學分學程」為推動目標（詳附件 9，p33）。
- 2.另依據 109 年 5 月 1 日本校英語學分學程規劃會議決議，由生科院以本校與中研院合辦之「海洋生物科技博士學位學程」籌設國際學生組並請系所支援全英語課程。
- 3.上述學位學程招收學生為外加名額，不影響本校既有招生名額。

決議：

- 1.請養殖系與食安所研議是否籌設「水產養殖與海洋生技英語學分學程」、「食品科技與安全英語學分學程」。

2.請學院規劃「海洋生物科技博士學位學程」國際學生組並由系所支援相關英語課程。

八、臨時動議：無。

九、散會：下午 1：30 時。

108 學年第 2 學期食品科學系課程委員會會議紀錄

時間：109 年 2 月 24 日(星期一)下午 13:30

地點：食品科學系科學館會議室

主席：吳彰哲主任

記錄：陳榮惠助教

出席：陳泰源老師、黃崇雄老師、方銘志老師、林泓廷老師、張君如老師(陳冠文老師代)、凌明沛老師(宋文杰老師代)

主任報告：(略)

提案討論：

提案一

案由：110 學年大學部整併後必修課程表，提請討論。

說明：系上將於 3 月 2-3 日中午舉行大學部整併公聽會，會向學生說明整併後之課程，整併後必修課程表是否以食品科學組為主，提請討論。(2 組必修科目表如附件一)

決議：110 學年大學部整併後必修課程表以食品科學組必修科目表為主，將物理學(一)改為食品生物技術概論，因必修學分數偏高，為使學生更多元化的學習，擬將微積分改為選修課程，教育部通過整併後，再將本案提送系務會議討論；因為微積分為院訂必修課程，微積分建議改為非院訂必修課程，提送院級課程委員會討論，並說明如下：111 學年度，分科測驗(原來的指考)不再有國、英、數乙 3考科，"數甲"考科只有高度數學需求校系才需要，生科系、養殖系和本系目前都採計數 A，所以學生在高中時大多沒有學過微分和積分，進大一後學習微積分會更加困難。(海洋文創設計產業學士學位學程、海洋觀光管理學士學位學程、海洋法政學士學位學程微積分為選修課程)

臨時動議：(無)

國立臺灣海洋大學生命科學院必修科目表

修訂對照表

修訂後			修訂前			修訂說明
選別	課程名稱	學分數	選別	課程名稱	學分數	
選修	微積分	3	必修	微積分	3	由必修改為選修

中華民國 100 年 4 月 14 日院課程委員會通過
 中華民國 100 年 5 月 5 日校課程委員會修正通過
 中華民國 105 年 4 月 22 日院課程委員會通過
 中華民國 105 年 5 月 5 日校課程委員會修正通過
 中華民國 106 年 11 月 17 日院課程委員會通過
 中華民國 106 年 12 月 11 日校課程委員會通過

國立臺灣海洋大學生命科學院必修科目表 (修訂前)

科目類別	科目名稱	學分數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備註
			上	下	上	下	上	下	上	下	
院訂專業必修	普通化學(一)	2									
	普通化學(二)	2									
	普通化學實驗(一)	1									
	普通化學實驗(二)	1									
	生物統計學	3									
	水產概論	2									
	微積分(一)	3									
	生物學(一)	3									
	生物學實驗(一)	1									
	生物化學(一)	3									
	微生物學(一)	3									
	微生物學實驗(一)	1									
	程式設計與資料處理	<u>2</u>									
院訂專業必修學分小計	<u>27</u>										

中華民國 100 年 4 月 14 日院課程委員會通過
 中華民國 100 年 5 月 5 日校課程委員會修正通過
 中華民國 105 年 4 月 22 日院課程委員會通過
 中華民國 105 年 5 月 5 日校課程委員會修正通過
 中華民國 106 年 11 月 17 日院課程委員會通過
 中華民國 106 年 12 月 11 日校課程委員會通過
 中華民國 109 年 5 月 4 日院課程委員會通過

國立臺灣海洋大學生命科學院必修科目表 (修訂後)

科目類別	科目名稱	學分數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備註
			上	下	上	下	上	下	上	下	
院訂專業必修	普通化學(一)	2									
	普通化學(二)	2									
	普通化學實驗(一)	1									
	普通化學實驗(二)	1									
	生物統計學	3									
	水產概論	2									
	生物學(一)	3									
	生物學實驗(一)	1									
	生物化學(一)	3									
	微生物學(一)	3									
	微生物學實驗(一)	1									
程式設計與資料處理	2										
院訂專業必修學分小計		24									

國立臺灣海洋大學生命科學院海洋生物科技學士學位學程必修科目表

修訂對照表

修訂後			修訂前			修訂說明
選別	課程名稱	學分數	選別	課程名稱	學分數	
<u>選修</u>	分析化學(一)	2	<u>必修</u>	分析化學(一)	2	由必修改為選修。
<u>選修</u>	分析化學實驗(一)	1	<u>必修</u>	分析化學實驗(一)	1	由必修改為選修。
<u>必修</u>	<u>有機化學(一)</u>	<u>3</u>				新增必修科目，生物化學先修科目，於大一暑假授課。
<u>必修</u>	<u>有機化學實驗(一)</u>	<u>1</u>				新增必修科目，生物化學先修科目，於大一暑假授課。
必修	微積分	3	必修	微積分	3	由一下變更為一上修讀，依據校長於108.09.09本學程新生座談會上指示。
必修	生物化學(一)	3	必修	生物化學(一)	3	授課時間由大一暑假改為二上。
必修	生物化學實驗(一)	1	必修	生物化學實驗(一)	3	授課時間由大一暑假改為三上。
必修	生物化學(二)	3	必修	生物化學(二)	3	授課時間由二上改為二下。
必修	細胞生物學	3	必修	細胞生物學	3	授課時間由二下改為一下。
<u>選修</u>	海洋經濟學	3	<u>必修</u>	海洋經濟學	3	由必修改為選修，以減低本學程必修學分。
必修學分 <u>96</u> 、選修 <u>32</u>			必修學分 <u>98</u> 、選修 <u>30</u>			必修選修學分數調整。

國立臺灣海洋大學生命科學院海洋生物科技學士學位學程

必修科目表(現行辦法)

科目類別	科目名稱	學分數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備註
			上	下	上	下	上	下	上	下	
共同	國文領域	6	3	3							不同課號之課程，修足學分即可。
	大一英文	4	2	2							大一英文上下學期各修2學分。

教育課程	進階英文	2			2							
	博雅領域	14	2	4	4	4					本領域包括人格培育與多元文化、民主法治與公民意識、全球化與社經結構、中外經典、美學與美感表達、科技與社會、自然科學、歷史分析與詮釋等八大子領域。各領域至多修習4學分。	
	海洋科學概論	2	2								大一必修博雅課程。	
	體育	0	0	0	0	0					每週上課2小時，須修滿四學期之零學分必修課程，其中至少必須修習游泳課程一學期。但合於本校學生免修游泳課程辦法規定者得免修，並應另修習一門體育課程。	
	服務學習—愛校服務	0	0	0							每週實習1小時	
	英文畢業門檻	0							0			依本校英文畢業門檻實施要點，學生於修業期間未通過本校英語能力檢核標準者，須檢具未通過之證明，經各學系審核登錄後，加修「英文精進」課程(0學分)，以替代英語能力檢定測驗，成績及格者，始可畢業。
	游泳畢業門檻	0							0			符合下列條件次一者通過：1、在學期間內修習一門游泳課程。2、參與本校游泳能力檢測，經體育室證明可完成五十公尺游泳者。3、曾參加游泳競賽，經主辦單位認可之參賽或成績證明者。4、經醫生證明不得或不能從事游泳運動並註明不得從事游泳運動之期限，且該期限超過學生在校修讀之餘留期限者。
共同教育課程學分小計		28	9	9	6	4	0	0	0	0		
院訂專業必修	普通化學(一)(二)	4	2	2								
	普通化學實驗(一)(二)	2	1	1							實驗3小時	
	生物學(一)	3	3									
	生物學實驗(一)	1	1									
	程式設計與資料處理	2	2									
	微積分(一)	3		3								
	水產概論	2		2								
	生物化學(一)	3			3							
	微生物學	3				3						
	微生物學實驗	1					1				實驗3小時	
生物統計學	3				3							

院訂專業必修學分小計		27	9	8	3	6	1	0	0	0									
系訂專業必修	海洋生物科技與產業	2	2																
	生物學(二)	3		3															
	生物學實驗(二)	1		1							實驗 2 小時								
	海洋生物	3		3															
	分析化學(一)	2		2															
	分析化學實驗(一)	1		1							實驗 3 小時								
	藻類學	3			3														
	海洋活性物質利用與藥物開發	3			3														
	生態學	3			3														
	生物化學(二)	3			3														
	生物化學實驗(一)	1			1						實驗 3 小時								
	細胞生物學	3				3													
	海洋經濟學	3				3													
	分子生物學	4					4												
	海洋生物多樣性	2						2											
生物技術學	3						3												
生物技術操作	3						3												
系訂專業必修學分小計		43	2	10	13	6	4	8	0	0	系院必修共 70 學分								
必修總學分數		98	20	27	22	16	5	8	0	0									
選修最低學分數		30																	
畢業最低學分數		128																	
備註	<p>一、本學系上課實施地點原則上大一大二在基隆校區，大二在馬祖校區，大三大四在基隆校區。「生物化學(一)」、「生物化學實驗(一)」於大一升大二暑假在基隆校區上課。</p> <p>二、本學程大二必修科目不承認外系學分，第一次修課不及格之重修生除外。</p> <p>三、本學程英文畢業門檻為：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 多益測驗 (TOEIC) 600 分 (含) 以上或其他比照多益 600 分數以上之其他校定英語能力檢核測驗。(本校規定為多益測驗 550 分 (含) 以上。) 2. 參與英檢測驗但未通過者可加修 2 學分中級英文課程 (並列入畢業學分)。 <table border="1" data-bbox="544 1742 1158 1921"> <thead> <tr> <th>分數區間</th> <th>修課規範</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>多益 550 分以下</td> <td>1. 英文精進 2. 中級英文 (列入畢業學分)</td> </tr> <tr> <td>多益 550~600 分</td> <td>1. 中級英文 (列入畢業學分)</td> </tr> <tr> <td>多益 600 分以上</td> <td>符合本學程畢業門檻</td> </tr> </tbody> </table> <p>四、本學系畢業最低學分 128 學分，必修 98 學分，選修最低學分 30 學分。</p> <p>學生應依規定申請並取得本校生命科學暨生物科技學系、水產養殖學系、食品科學系三系下列其中之一學位或證書方能畢業：</p>											分數區間	修課規範	多益 550 分以下	1. 英文精進 2. 中級英文 (列入畢業學分)	多益 550~600 分	1. 中級英文 (列入畢業學分)	多益 600 分以上	符合本學程畢業門檻
分數區間	修課規範																		
多益 550 分以下	1. 英文精進 2. 中級英文 (列入畢業學分)																		
多益 550~600 分	1. 中級英文 (列入畢業學分)																		
多益 600 分以上	符合本學程畢業門檻																		

1.雙主修學位。

2.輔系學位。

3.次專長證書。

五、軍訓或國防教育等選修課程至多承認2學分為畢業學分。

六、有學分的體育不列入學系最低畢業學分。

國立臺灣海洋大學生命科學院海洋生物科技學士學位學程

必修科目表 (109 學年度入學學生適用)

科目類別	科目名稱	學分數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備註
			上	下	上	下	上	下	上	下	
共同教育課程	國文領域	6	3	3							不同課號之課程，修足學分即可。
	大一英文	4	2	2							大一英文上下學期各修 2 學分。
	進階英文	2			2						
	博雅領域	14	2	4	4	4					本領域包括人格培育與多元文化、民主法治與公民意識、全球化與社經結構、中外經典、美學與美感表達、科技與社會、自然科學、歷史分析與詮釋等八大子領域。各領域至多修習 4 學分。
	海洋科學概論	2	2								大一必修博雅課程。
	體育	0	0	0	0	0					每週上課 2 小時，須修滿四學期之零學分必修課程，其中至少必須修習游泳課程一學期。但合於本校學生免修游泳課程辦法規定者得免修，並應另修習一門體育課程。
	服務學習—愛校服務	0	0	0							每週實習 1 小時
	英文畢業門檻	0						0			
游泳畢業門檻	0						0				符合下列條件次一者通過：1、在學期間內修習一門游泳課程。2、參與本校游泳能力檢測，經體育室證明可完成五十公尺游泳者。3、曾參加游泳競賽，經主辦單位認可之參賽或成績證明者。4、經醫生證明不得或不能從事游泳運動並註明不得從事游泳運動之期限，且該期限超過學生在校修讀之餘留期限者。
共同教育課程學分小計		28	9	9	6	4	0	0	0	0	
院	普通化學(一)(二)	4	2	2							

訂 專 業 必 修	普通化學實驗(一)(二)	2	1	1						實驗 3 小時
	生物學(一)	3	3							
	生物學實驗(一)	1	1							
	程式設計與資料處理	2	2							
	微積分(一)	3	<u>3</u>							
	水產概論	2		2						
	生物化學(一)	3			3					
	生物統計學	3				3				
	微生物學	3				3				
	微生物學實驗	1					1			實驗 3 小時
院訂專業必修學分小計		27	<u>12</u>	<u>5</u>	3	6	1	<u>0</u>	0	0
系 訂 專 業 必 修	海洋生物科技與產業	2	2							
	生物學(二)	3		3						
	生物學實驗(二)	1		1						實驗 2 小時
	海洋生物	3		3						
	細胞生物學	3		<u>3</u>						
	<u>有機化學(一)</u>	<u>3</u>			<u>3</u>					
	<u>有機化學實驗(一)</u>	<u>1</u>			<u>1</u>					實驗 3 小時
	藻類學	3			3					
	海洋活性物質利用與藥物開發	3			3					
	生態學	3			3					
	生物化學(二)	3				<u>3</u>				
	生物化學實驗(一)	1					<u>1</u>			實驗 3 小時
	分子生物學	4					4			
	海洋生物多樣性	2						2		
生物技術學	3						3			
生物技術操作	3						3			
系訂專業必修學分小計		<u>41</u>	2	10	13	<u>3</u>	<u>5</u>	8	0	0
必修總學分數		<u>96</u>	<u>23</u>	<u>24</u>	22	<u>13</u>	<u>6</u>	8	0	0
選修最低學分數		<u>32</u>								
畢業最低學分數		128								
備註		<p>一、本學系上課實施地點原則上大一在基隆校區，大二在馬祖校區，大三大四在基隆校區。「生物化學(一)」、「生物化學實驗(一)」於大一升大二暑假在基隆校區上課。</p> <p>二、本學程大二必修科目不承認外系學分，第一次修課不及格之重修生除外。</p> <p>三、本學程英文畢業門檻為：</p> <p>1. 多益測驗 (TOEIC) 600 分 (含) 以上或其他比照多益 600 分數以上之其他校定英語能力檢核測驗。(本校規定為多益測驗 550 分 (含) 以上。)</p> <p>2. 參與英檢測驗但未通過者可加修 2 學分中級英文課程 (並列入畢業</p>								

學分)。

分數區間	修課規範
多益 550 分 以下	1.英文精進 2.中 級英文(列入畢 業學分)
多益 550~ 600 分	1.中級英文(列 入畢業學分)
多益 600 分 以上	符合本學程畢 業門檻

四、本學系畢業最低學分 128 學分，必修 98 學分，選修最低學分 30 學分。

學生應依規定申請並取得本校生命科學暨生物科技學系、水產養殖學系、食品科學系三系下列其中之一學位或證書方能畢業：

- 1.雙主修學位。
- 2.輔系學位。
- 3.次專長證書。

五、軍訓或國防教育等選修課程至多承認 2 學分為畢業學分。

六、有學分的體育不列入學系最低畢業學分。

國立臺灣海洋大學 109 學年度第 1 學期擬開課程大綱

課程名稱 (中文)	藻類機能性產品開發特論		
課程名稱 (英文)	Development of Functional Products with Algae		
課程代碼 (課號)	免填	授課教師	李孟洲
開課系所	<input type="checkbox"/> 大學部 <input checked="" type="checkbox"/> 碩士班 <input type="checkbox"/> 博士班	開課班別	一年 A 班
學分數	3 學分	上課時數	3
實習別	<input checked="" type="checkbox"/> 一般課程 <input type="checkbox"/> 實驗課程	開課學期	第二學期
必/選修別	選修		
核心能力	<p>培養各項核心能力/每項分數(0~100)</p> <p>1.具備國際競爭之水產養殖與生物科技之運用知識能力/ <u>95</u></p> <p>2.實務執行與創新能力/ <u>95</u></p> <p>3.分析與解決問題的能力/ <u>95</u></p> <p>4.專業倫理與社會關懷能力/ <u>90</u></p>		
一、教學目標 (Objective)	中	著重於藻類資源於生物科技或食品之應用，進而介紹其活性物質，瞭解其應用與開發。	
	英	Focus on the application of algae resources in biotechnology or food, and then introduce its active substances, understand its application and development.	
二、先修科目 (Prerequisite)	中	水產植物學、藻類學	
	英	Aquatic Botany, Phycology	
三、教材大綱 (Outline)	中	<ol style="list-style-type: none"> 1.藻類的經濟重要性 2.藻類是食物和能源的主要來源 3.瓊脂 4.卡拉膠 5.藻酸鹽 6. Funori 7.作為礦物質的來源 8.作為飼料或動物食品 9.矽藻土 10.作為肥料 11.抗生素及其他藥物 12.在生物學研究中 13.在污水處理中 14.藻類和土地開墾 	
	英	<ol style="list-style-type: none"> 1. Economic importance of algae 2. Algae as primary source of food and energy 3. Agar 4. Carrageenan 5. Alginates 6. Funori 7. As a source of minerals 	

		8. As fodder or animal food 9. Diatomite 10. As fertilizer 11. Antibiotics and other medicines 12. In biological research 13. In sewage disposal 14. Algae and land reclamation
四、教學方法 (Teaching Methods)	中	口頭授課及課堂討論
	英	Oral lectures and classroom discussions.
五、參考書目 (References)	中	藻類學 Phycology ISBN13：9787030347534 出版社：科學出版社 作者：(美)R.E. 李 譯者：段德麟
	英	Functional Ingredients from Algae for Foods and Nutraceuticals (2013) Edited by: Herminia Domínguez ISBN: 978-0-85709-512-1 Imprint: Woodhead Publishing
六、教學進度 (Syllabus)	中	第 1 週.藻類的經濟重要性 第 2 周.藻類是食物和能源的主要來源 第 3 周.瓊脂 第 4 周.卡拉膠 第 5 周.藻酸鹽 第 6 周. Funori 第 7 周.作為礦物質的來源 第 8 周.作為飼料或動物食品 第 9 周.期中考 第 10 週.矽藻土 第 11 週.作為肥料 第 12 週.抗生素 第 13 週.藥物 第 14 週.保健食品 第 15 週.在生物學研究中 第 16 週.在污水處理中 第 17 週.藻類和土地開墾 第 18 週.期末考
	英	Week 1. Economic importance of algae Week 2. Algae is the main source of food and energy Week 3. Agar Week 4. Carrageenan Week 5: Alginate Week 6. Funori Week 7. As a source of minerals

		Week 8. As feed or animal food Week 9. Midterm Exam Week 10. Diatomaceous earth Week 11. As Fertilizer Week 12. Antibiotics Week 13. Drugs Week 14. Health Food Week 15. In biological research Week 16. In sewage treatment Week 17. Algae and land reclamation Week 18. Final Exam
七、評量方式 (Grading/Evaluation)	中	課堂出席、口頭報告及筆試
	英	Class attendance, oral presentation and written examination
八、講義位址 (http://)		
備註 (Remarks)		

國立臺灣海洋大學 109 學年度第 1 學期擬開課程資料表

課程名稱 (中文)	分子檢測		
課程名稱 (英文)	Molecular Diagnostics		
課程代碼 (課號)		授課教師	唐世杰
開課系所	生命科學暨生物科技學系	開課班別	碩士班 (碩一)
學分數	2	上課時數	2
實習別	<input checked="" type="checkbox"/> 一般課程 <input type="checkbox"/> 實習課	開課期限	週五上午 503、504
必/選修別	選修		
核心能力	獨立創新思考與跨領域問題解決能力 口語表達與撰寫能力		
一、教學目標 (Objective)	中	分子檢測技術，用於分析 DNA、RNA 和蛋白質在醫學檢測上之標記。分子檢測可進行疾病測定和疾病危險評估，將可用於精準醫療和個人醫療上。	
	英	Molecular diagnostics are molecular biology techniques used to analyze biological markers in the DNA, RNA or protein for medical testing. For diseases monitoring and risk detection, molecular diagnostics can or may provide strategies to perform precision and/or personalised medical treatments.	
二、先修科目 (Prerequisite)	中	大學部普通生物學、生物化學或分子生物學	
	英	General biology、Biochemistry or Molecular biology	
三、教材大綱 (Outline)	中	課程中將討論 PCR、次世代定序、抗原抗體反應、流式細胞儀及最新穎的檢測技術，用於感染、癌症、免疫系統及遺傳性疾病的檢測分析。	
	英	The course will discuss techniques of polymerase chain reaction (PCR), next-generation sequencing (NGS), antibody-antigen reaction, cytometry, and novel technologies to analyze medical specimens, including infectious diseases , oncologies , immune systems, inheritable diseases, etc.	
四、教學方法 (Teaching Methods)	中	中文口頭授課及課堂討論	
	英	Mandarin lectures and classroom discussions.	
五、參考書目		診斷基礎知識方法和臨床應用 第三版 2019 年 Lela Buckingham 博士著 MB (ASCP)	

(References)	英	Diagnostics Fundamentals, Methods, and Clinical Applications THIRD EDITION,2019. Lela Buckingham , PhD, MB (ASCP), DLM (ASCP), College of Health Sciences
六、教學進度 (Syllabus)	中	第 1 週：課程介紹 第 2/3 週：聚合酶連鎖反應的原理和應用 第 4/5 週：定量 PCR 第 6/7 週：無細胞之 DNA 或 RNA 循環 第 8/9 週：次世代定序 第 10/11 週：抗原抗體的應用 第 12/13 週：流式細胞儀 第 14/15 週：癌症分子診斷 第 16/17 週：研究計畫報告 第 18 週： 期末討論
	英	Week 1: Introduction: an overview Week 2/3: PCR theory and application Week 4/5: Quantitative PCR Week 6/7: Cell-free circulating DNA or RNA Week 8/9: Next generation sequencing Week 10/11: Application of antigen and antibody Week 12/13: Cytometry Week 14/15: Oncology Week 16/17: Research proposal presentation Week 18: Concluding Remarks
七、評量方式 (Grading/Evaluation)	中	課堂出席、作業及參與討論之表現。
	英	Course attendance , Term papers and Proposal oral presentation
八、講義位址 (http://) (Web Site of Lecture Notes)		Tronclass
備註 (Remarks)		

表格不足者請自行影印

國立臺灣海洋大學 109 學年度第 1 學期擬開課程資料表

課程名稱 (中文)	海洋生技產業實習		
課程名稱 (英文)	Internship of Marine Biotechnology Industry		
課程代碼 (課號)		授課教師	陳永茂
開課系所	海洋生物科技學士學位學程	開課班別	四年級
學分數	9 學分	上課時數	720 小時
實習別	<input type="checkbox"/> 一般課程 <input checked="" type="checkbox"/> 實習課	開課期限	一學期
必/選修別	選修		
核心能力	<p>培養各項核心能力/各項分數(0~100)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基礎理論之專業力與分析力/50。 2. 國際化與產業觀之洞察力/80。 3. 海洋生物科技調查研究知實證與實作力/70。 4. 海洋生物政策與產業發展之規劃力/60。 5. 海洋生物相關產業之就業力、學習力與調適力/90。 6. 社會關懷能力/20。 		
一、教學目標 (Objective)	中	<p>學生能夠透過此課程連接海洋生物科技產業的專業知識和接軌產業經營。培養學生有較強實踐能力的海洋生物科技學專業應用型人才，學生在進入職場前增加學習海洋生物科技產業專業知識的能量。其重要性是，學生能透過此課程來了解並學習到在職場上與同事的之間的工作態度以及合作。亦能透過此課程培養學生主動學習生技產業事務，並了解未來海洋生物科技產業的環境以及場所。</p>	
	英	<p>Through this course, students are able to connect the knowledge of marine biotechnology industry and the industry management. Cultivate students with practical skills in marine biological science and technology, and students can increase their energy to learn marine biotechnology industry expertise before entering the workplace. It is importance that students can make use this course to understand and learn about working attitudes and cooperation with colleagues in the workplace. Through this course, students can also actively learn about biotechnology industry affairs and understand the environment of marine biotechnology industry in the future.</p>	
二、先修科目 (Prerequisite)	中	海洋生物科技課程包括海洋生物，生物科技專業課程	
	英	Marine biotechnology courses include marine biology, biotechnology courses	
三、教材大綱 (Outline)	中	無	
	英		
四、教學方法 (Teaching Methods)	中	學生於實習期間逐日將學生實習出勤表和學生校外實習工作日誌完成。實習輔導老師進行訪視	
	英	During the internship, students will complete the student internship attendance form and the off-campus internship work log daily.	

		Internship teacher visits
五、參考書目 (References)	中	無
	英	
六、教學進度 (Syllabus)	中	無
	英	
七、評量方式 (Grading/Evaluation)	中	繳交企業實習報告填寫實習單位評分表和實習生滿意度調查表。
	英	Submit the internship report and fill out the internship unit rating form and intern satisfaction survey form.
八、講義位址 (http://) (Web Site of Lecture Notes (Notes))		
備註 (Remarks) 產業實習廠商		協益飼料股份有限公司 南良集團 益良綠色工程科技股份有限公司 鑫台貿易有限公司 福州海馬飼料有限公司 環虹錕騰科技股份有限公司

表格不足者請自行影印

國立臺灣海洋大學 109 學年度第 1 學期擬開課程資料表

課程名稱 (中文)	Python 和 biopython 在生物資料庫應用實務操作		
課程名稱 (英文)	Application of python and biopython to analyze databases of life sciences in step by step		
課程代碼 (課號)		授課教師	唐世杰
開課系所	海洋生物科技學士學位學程	開課班別	大四
學分數	2	上課時數	2
實習別	<input checked="" type="checkbox"/> 一般課程 <input type="checkbox"/> 實習課	開課期限	一學期
必/選修別	選修		
核心能力	<p>培養各項核心能力/各項分數(0~100)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基礎理論之專業力與分析力/80。 2. 國際化與產業觀之洞察力/80。 3. 海洋生物科技調查研究知實證與實作力/60。 4. 海洋生物政策與產業發展之規劃力/60。 5. 海洋生物相關產業之就業力、學習力與調適力/80。 6. 社會關懷能力/20。 		
一、教學目標 (Objective)	中	本課程提供具生物知識但不具資訊能力之學生，以 python 進行實務操作方式，熟悉生物資訊。biopython 是處理 DNA、RNA 和蛋白質的 python 工具。生物資料庫包含許多重要的生科資訊，使用 python 進行有效的應用。	
	英	This course is designed for students that have some background in biological sciences but very little in computer programming. Python programming will practice in easy steps. Biopython is a set of freely available tools for biological computation written in Python. Using biopython, sequences of DNA, RNA or protein are easily handled in python programming. Databases containing important knowledge of life sciences are able to be mined using python and biopython .	
二、先修科目 (Prerequisite)	中	修習大學部普通生物學	
	英	Introductory courses on general biology	
三、教材大綱 (Outline)	中	簡單實務操作使用 python。以 biopython tutorial 學習 biopython。使用 NCBI database 實務分析。	
	英	Python programming will practice step by step. Learning biopython will follow the tutorial in the biopython web site. Databases obtained from NCBI will be performed to mine biological function.	
四、教學方法 (Teaching Methods)	中	中文口頭授課及課堂討論	
	英	Lectures and classroom discussions: mandarin	
五、參考書目 (References)	中	WEB SITES: PYTHON, BIOPYTHON AND NCBI	
	英	WEB SITES: PYTHON, BIOPYTHON AND NCBI	
六、教學進度 (Syllabus)	中	<p>第 1 週： 課程介紹</p> <p>第 2/3 週： python: read/write</p> <p>第 4/5 週： python: csv and xml</p>	

		第 6/7 週： biopython: sequence 第 8/9 週： biopython: blastn/xml 第 10/11 週： Fasta and Genbank 第 12/13 週： biopython: blastp/xml 第 14/15 週： alignment 第 16/17 週： NCBI Entrez 第 18 週： 期末討論
	英	Week 1: Introduction: an overview Week 2/3: python: read/write Week 4/5: python: csv and xml Week 6/7: biopython: sequence Week 8/9: biopython: blastn/xml Week 10/11: Fasta and Genbank Week 12/13: biopython: blastp/xml Week 14/15: alignmnet Week 16/17: NCBI Entrez Week 18: Concluding Remarks
七、評量方式 (Grading/Evaluation)	中	課堂出席及參與討論之表現。
	英	PROGRAMMING SCRIPTS AND RESULTS
八、講義位址 (http://) (Web Site of Lecture Notes) nnNotes) Notes)		Tronclass
備註 (Remarks)		

表格不足者請自行影印

國立臺灣海洋大學 109 學年度第 1 學期擬開課程資料表

課程名稱 (中文)	巨量數據在食品應用與管理		
課程名稱 (英文)	Big Data for Food Management and Applications		
課程代碼 (課號)		授課教師	顧皓翔
開課系所	食品安全與風險管理研究所	開課班別	碩士班一年級
學分數	3	上課時數	3
實習別		開課期限	
必/選修別	選修		
一、教學目標 (Objective)	中	<p>本課程教學目標為訓練學生運用大數據分析的理論方法，應用在食品管理與應用，並使學生可應用資料挖礦與大數據分析技術以解決真實問題的能力。主要包括：</p> <p>(1) 學生能了解大數據資料庫。</p> <p>(2) 學生能具備資料挖礦基本概念與資料準備、資料挖礦的方法與實證、資料挖礦的進階運用</p> <p>(3) 學生能認識並建構資料分析法則</p> <p>(4) 學生能提升大數據分析和數位決策能力。</p>	
	英	<p>This course introduces Big Data analysis theories for food management and applications. After this course, students are expected to be able to select proper tools to solve problems.</p> <p>(1) Students can understand big data and big data database.</p> <p>(2) Students can know data mining concepts, methods and applications.</p> <p>(3) Students can mine and set up rules from big data database.</p> <p>(4) Students can increase the ability of data analysis.</p>	
二、先修科目 (Prerequisite)	中	無	
	英	None.	
三、教材大綱 (Outline)	中	<p>(1) 大數據資料庫</p> <p>(2) 關聯法則</p> <p>(3) 決策樹</p> <p>(4) 集群分析</p> <p>(5) 資料探勘</p> <p>(6) 相關應用能力</p>	

	英	(1) Big data database. (2) Association rule. (3) Decision tree. (4) Clustering. (5) Data mining. (6) Application.
四、教學方法 (Teaching Methods)	中	(1) 上課講授 (2) 論文報告 (3) 小組討論
	英	(1) In-class lecture. (2) Research paper presentation. (3) Group discussion.
五、參考書目 (References)	中	自編講義
	英	Self-edit teaching materials.
六、教學進度 (Syllabus)	中	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課程簡介 2. 資料正規畫 3. 資料庫規畫與建置 4. 大數據分析處理工具個案與應用 5. 關連規則：關聯與相關性探勘 6. 關連規則：關聯與相關性探勘 7. 決策樹：分類與預測 8. 決策樹：分類與預測 9. 期中考 10. 集群分析：分群與市場區隔 11. 集群分析：分群與市場區隔 12. 資料探勘過程與知識發現 13. 資料探勘過程與知識發現 14. 應用模式 15. 個案討論 16. 個案討論 17. 個案討論 18. 期末考

	英	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction 2. Data normalization 3. Database 4. Big data tools 5. Association rules 6. Association rules 7. Decision tree 8. Decision tree 9. Mid-term 10. Clustering 11. Clustering 12. Data mining 13. Data mining 14. Applications 15. Case study 16. Case study 17. Case study 18. Final exam
七、評量方式 (Grading/Evaluation)	中	期中考 30%、期末報告 40%、期末考 30%
	英	Mid-term Exam (30%), Term Paper presentation (40%), Final Exam (30%)
八、講義位址 (http://) (Web Site of Lecture)		
備註 (Remarks)		

國立臺灣海洋大學 109 學年度第 1 學期擬開課程資料表

課程名稱 (中文)	巨量數據在食品應用與管理		
課程名稱 (英文)	Big Data for Food Management and Applications		
課程代碼 (課號)		授課教師	顧皓翔
開課系所	食品安全管理碩士在職學位學程	開課班別	碩士班一年級
學分數	3	上課時數	3
實習別		開課期限	
必/選修別	選修		
一、教學目標 (Objective)	中	<p>本課程教學目標為訓練學生運用大數據分析的理論方法，應用在食品管理與應用，並使學生可應用資料挖礦與大數據分析技術以解決真實問題的能力。主要包括：</p> <p>(1) 學生能了解大數據資料庫。</p> <p>(2) 學生能具備資料挖礦基本概念與資料準備、資料挖礦的方法與實證、資料挖礦的進階運用</p> <p>(3) 學生能認識並建構資料分析法則</p> <p>(4) 學生能提升大數據分析和數位決策能力。</p>	
	英	<p>This course introduces Big Data analysis theories for food management and applications. After this course, students are expected to be able to select proper tools to solve problems.</p> <p>(1) Students can understand big data and big data database.</p> <p>(2) Students can know data mining concepts, methods and applications.</p> <p>(3) Students can mine and set up rules from big data database.</p> <p>(4) Students can increase the ability of data analysis.</p>	
二、先修科目 (Prerequisite)	中	無	
	英	None.	
三、教材大綱 (Outline)	中	<p>(1) 大數據資料庫</p> <p>(2) 關聯法則</p> <p>(3) 決策樹</p> <p>(4) 集群分析</p> <p>(5) 資料探勘</p> <p>(6) 相關應用能力</p>	

	英	(1) Big data database. (2) Association rule. (3) Decision tree. (4) Clustering. (5) Data mining. (6) Application.
四、教學方法 (Teaching Methods)	中	(1) 上課講授 (2) 論文報告 (3) 小組討論
	英	(1) In-class lecture. (2) Research paper presentation. (3) Group discussion.
五、參考書目 (References)	中	自編講義
	英	Self-edit teaching materials.
六、教學進度 (Syllabus)	中	1. 課程簡介 2. 資料正規畫 3. 資料庫規畫與建置 4. 大數據分析處理工具個案與應用 5. 關連規則：關聯與相關性探勘 6. 關連規則：關聯與相關性探勘 7. 決策樹：分類與預測 8. 決策樹：分類與預測 9. 期中考 10. 集群分析：分群與市場區隔 11. 集群分析：分群與市場區隔 12. 資料探勘過程與知識發現 13. 資料探勘過程與知識發現 14. 應用模式 15. 個案討論 16. 個案討論 17. 個案討論 18. 期末考

	英	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction 2. Data normalization 3. Database 4. Big data tools 5. Association rules 6. Association rules 7. Decision tree 8. Decision tree 9. Mid-term 10. Clustering 11. Clustering 12. Data mining 13. Data mining 14. Applications 15. Case study 16. Case study 17. Case study 18. Final exam
七、評量方式 (Grading/Evaluation)	中	期中考 30%、期末報告 40%、期末考 30%
	英	Mid-term Exam (30%), Term Paper presentation (40%), Final Exam (30%)
八、講義位址 (http : //)		
備註 (Remarks)		

本學院各系所擴大與中央研究院教學與學術交流之討論結果

單位	討論結果
食品科學系	<p>本系一直都有在進行以下的狀況：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本系同意學生至中央研究院進行實習與專題研究等。 2. 本系同意研究生由本系專任教師與研究院助研究員以上共同指導。
水產養殖學系	<p>本系目前即有開放學生至中研院研究室進行校外實習及專題研究（依各課程之相關規定），並同意研究生選擇中研院老師為共同指導教授（註：中研院老師若為本系兼任教師可單獨指導研究生）。</p>
生命科學暨生物科技學系	<p>本系『生命科學研究』的學生限制以本系專任老師為指導老師，但本系老師中多與中研院細生所的老師有密切互動，故可以『共同指導學生』的方式與本系大學部高年級學生互動，又專題研究(一)、(二)並不限制學生選中研院細生所的老師，故可緩解黃老師的期望與訴求，也請中研院細生所暑假開辦的生科營能多接受本系大學部高年級學生的申請。</p>
海洋生物研究所	<p>本所向來都有開放研究生找中研院的老師共同指導教授，或是請中研究的研員等擔任合授課程的老師，另外，舉凡研究計畫、學生學位考試、專題演講、新聘教師委員、課程委員等，一直以來都保持緊密的合作關係。</p>
食品安全與風險管理研究所	<p>同意交流，但研究題目要聚焦於食安相關。現階段仍以專任老師指導為主，後續開設校外實習、專題研究課程為優先，作為爾後與中研院合作橋梁，待本所發展相對穩定後，再進一步討論學生共同指導事宜。</p>
海洋生物科技學士學位學程	<p>中研院為我國學術研究重點單位，所以同意學生至中研院進行專題研究及專題報告。而本學程學生實習以產業為主，所以學生至中研院實習將無法取得本學程實習課學分。</p>
海洋生物科技博士學位學程	<p>本學程為本校與中研院合作之學程，與中研院各方面均密切合作。</p>

國立臺灣海洋大學英語學分學程規劃追蹤

日期:109/05/01

項目一	原規劃之「海洋資源與環境生態英語學分學程」、「食品科技與安全英語學分學程」、「水產養殖與海洋生技英語學分學程」及「經營管理英語學分學程」，因海洋工程為本校之特色課程再增加「海洋工程英語學分學程」為推動目標																								
執行情形	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「海洋資源與環境生態英語學分學程」於107-1學期配合規劃，通過院課程委員會通過「海洋資源與環境生態英語學分學程」課程表； 2. 「食品科技與安全英語學分學程」、「水產養殖與海洋生技英語學分學程」預計於109年5月4日院課程委員會提出討論； 3. 「經營管理英語學分學程」未有進度； 4. 「海洋工程英語學分學程」已通過院課程委員會，預計於109年5月14日送校課程委員會討論。 																								
項目二	請海運、海資、生科及工學院於一個月內(108年4月20日)前提供目前已開設及預計新開設之英文授課相課程名稱及學分數予教務處彙整後與本地學生(以大三、大四及研究生為主)宣傳，並請國際處向國際姐妹校加強宣傳本校英語課程																								
執行情形	<p>1. 各學院開設英語授課課程數及修課人數共計如下表，課程名稱詳如附件1。</p> <table border="1" data-bbox="268 907 1465 1361"> <thead> <tr> <th>學院</th> <th>授課年級</th> <th>開課數</th> <th>108學年度修課人數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>海運學院</td> <td>碩</td> <td>6</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td>電資學院</td> <td>博/碩</td> <td>1/10</td> <td>0/41</td> </tr> <tr> <td>海資院</td> <td>博碩/學</td> <td>13/2</td> <td>29/229</td> </tr> <tr> <td>工學院</td> <td>碩/學</td> <td>5/6</td> <td>37/90</td> </tr> <tr> <td>生科院</td> <td>博/碩</td> <td>2/15</td> <td>2/98</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 宣傳海報如下，惟，國際交換生多以大學部為主，目前已開設課程仍以研究所課程為主，故，尚無交換生修讀。</p>	學院	授課年級	開課數	108學年度修課人數	海運學院	碩	6	85	電資學院	博/碩	1/10	0/41	海資院	博碩/學	13/2	29/229	工學院	碩/學	5/6	37/90	生科院	博/碩	2/15	2/98
學院	授課年級	開課數	108學年度修課人數																						
海運學院	碩	6	85																						
電資學院	博/碩	1/10	0/41																						
海資院	博碩/學	13/2	29/229																						
工學院	碩/學	5/6	37/90																						
生科院	博/碩	2/15	2/98																						

準備好生技博士班一張廣告
Call meeting

執行情形	1. 本校教務處已訂有「次專長課程」相關辦法，法規如附件 2，「英語次專長課程」可依照此辦法； 2. 目前尚無學生修習英語次專長課程。		
	名稱	次專長	學分學程
	申請資格	本校學士班 在學生	本校學士班 在學生
	申請期間	依學校公告	依各學程 規定
	修課學分數	9-12 學分	至少 20 學分
證明形式	核發 次專長證書	核發 學程證書	
項目四	請教務處修訂本校(含馬祖校區)英語授課之鼓勵辦法		
執行情形	目前英語授課程授課時數為該門課程 1.5 倍。		