

國立臺灣海洋大學生命科學院 102 學年度第 1 學期 第 1 次院級課程委員會議紀錄（書面審查）

一、時間：102 年 11 月 11~15 日

二、審查委員：邱思魁主任委員、林旭陽委員、施彤煒委員、龔瑞林委員、蔡敏郎委員、
劉擎華委員、陳衍昌委員、許 濤委員、許邦弘委員、陳義雄委員、黃將修
委員、林翰佳委員、謝佩殷委員、林逸朋委員

三、記錄：徐志宏

四、討論事項：

提案一

提案人：生命科學系

案由：生科系必修科目表修訂案，提請審議。

說明：

1. 本案業經生科系 102 年 11 月 5 日課程委員會議通過（會議紀錄詳如附件 1，P.2）。
2. 修訂對照表及修訂前課程表如附件 2（P.4）。
3. 本案擬分二階段修訂，其中階段一適用於 102 學年度入學的學生，階段二適用於 103 學年度入學的新生。
4. 請委員惠予審核及簽名，如有異議，請於備註欄批閱。

決議：

1. 審查結果為 14 票同意，0 票不同意，照案通過，送校級課程委員會討論。
2. 修訂後課程表如附件 2-1（P.8）、附件 2-2（P.11）。

生命科學系 102 年第 1 學期課程委員會會議紀錄

時間：102 年 11 月 5 日（星期二）上午 11：00 分-12：50

地點：生科院館 312 室

附件 1

主席：許濤系主任

記錄：林薇瑄

出席人員：校外委員蔡曉雯副教授（請假）、校內委員陳義雄所長（請假）、林富邦教授、鄒文雄副教授、林秀美副教授、林翰佳副教授（請假）、許邦弘助理教授、業界代表林修弘校友（波仕特生物科技股份有限公司）、學生代表大二李佳鴻同學、大四張維哲同學、大三吳仁翔同學、吳純宜助教。

壹：主席報告事項：

1. 9 月 16 日發函行文台灣檢驗股份有限公司(SGS)簽訂實習合約書，洽談是否可以增加暑假實習時數與實習學生的名額，SGS 電話回覆說明因實習學校人數暴增，僅給予寒暑假各 3 名實習生名額，未來將透過生科系教師群積極搜尋其他能配合實習的生技產業類、學術類等單位洽談實習事宜，在班會課宣導實習機會與瞭解學生所需，也有師長建議院方比照中興大學做法，在轉譯農學計畫下開課與各大企業合作，同學利用暑假選修轉譯農學實習課程，沒有參與實習同學可選擇進入實驗室做專題研究，目前暑假轉譯農學課程有許多產學參訪與業界演講課程，將主動積極宣導給大二、大三同學修習。
2. 9 月 12 日於展示廳舉行「生命科學研究計畫撰寫專題海報成果展」，共 41 位大四同學展出研究專題海報，四位老師提問與評分，活動順利圓滿。

貳、討論事項：

提案一、將海洋生物(102 學年改由一下進行修讀)必修 2 學分調整為 3 學分，提請討論。

說明：請參考[附件一](#)：生科系必修科目表。「海洋生物」若有調整異動將於 1022 學期實行。

決議：照案通過，送院課程委員會繼續審議。

提案二、依據 102 年 10 月 2 日生科系課程規劃討論會會決議事項，於系課程委員會繼續研擬追認以下內容：提請討論。

1. 建議大一必修課物理學上（3 學分）、物理學下（3 學分）調整降低必修學分數。
2. 建議大一必修課微積分上（3 學分）、微積分下（3 學分）調整降低必修學分數。
3. 計算機概論(102 學年改由二上進行修讀)（必修 3 學分）改為選修 3 學分。
4. 選修分析化學上（2 學分）、分析化學下（2 學分）、分析化學實驗上（1 學分）、分析化學實驗下（1 學分）改列必修，維持二年級修課。
5. 建議二上生物統計學（3 學分）增加 1 學分實習課。

說明：1. 請參考[附件一](#)：生科系必修科目表。

2. 「計算機概論」若有調整異動將於 1022 學期實行。

決議：1. 調整降低大一必修學分數為物理學上（2 學分）、物理學下（2 學分），實驗課維持不變，將於 103 年學年度異動調降。

2. 微積分暫時維持不變。
3. 「計算機概論」改為選修課，調整為二上修課。

4. 選修分析化學上(2學分)、分析化學下(2學分)、分析化學實驗上(1學分)、分析化學實驗下(1學分)改列必修，維持二年級修課，將於103年學年度異動調降。
 5. 生物統計學暫維持不變，將與生物統計學張景福老師研擬調整授課年級。
- 以上決議繼續送院課程委員會繼續審議。

提案三、為使學生有更大的彈性修課選項，學院將首先進行「水產概論」核心課程的整合，初步方向為：

說明：1. 本課程整合將不變動各學系師資、上課時間、上課內容及上課地點。

2. 本課程將課程大綱之教學目標統一為「本課程就水產有關學門及範圍做全盤性概述介紹，使一年級學生對於水產業的現況與內容能有整體的認識，授課內容包括漁業、水產食品及水產養殖等基本的專業知識及事務，以及海洋環境及生態資源保育等課題。」
3. 教材內容以「漁業、水產食品、水產養殖、海洋環境、海洋生物生態」5大區塊設計，各區塊比重及內容由各學系自行決定，每區塊至少佔2小時課程。教學方式、進度及評量由各學系決定。教材內容範本如後：「課程內容將以漁業、水產食品、水產養殖、海洋環境、海洋生物生態5大區塊進行設計，各區塊內容如下：(以下自行設計)」。
4. 三學系學生可互選，故請於備註欄加註：食科系、養殖系、生科系學生可互選。
5. 授課學期以大一上為原則(如有困難，請說明原因)。

以上5點，各學系如果覺得窒礙難行，請告知推動的困難點；如果同意配合，請將修改後之課程綱要送交學院，以提送院級課程委員會討論

決議：「水產概論」依學院整合方向進行，授課時間調整為大一下修習。

提案四、學院為充實綜合一館3樓的教學共同實驗室，且更有效率爭取校長設備費補助，擬依據「國立臺灣海洋大學生命科學院教學共同實驗室使用辦法」，推動教學設備整合，初步方向為：

說明：1. 本學院擬以營養分析([食品分析\(實驗\)](#))、[營養與飼料學實驗](#)等分析實驗課程)、生物化學([生物化學實驗\(一\)](#))、[\(二\)](#)等生物化學實驗課程)、生物技術([生物技術操作](#)、[生物技術學實驗](#)、[分子生物學實驗](#)、[基礎分子生物學實驗](#)等生物技術實驗課程)等3個教學群制定3~5年計畫書申請校長設備費補助，逐步充實本學院教學共同實驗室。

2. 各學系如果同意此項方案，本學院將另行召開會議討論制定計畫書。

決議：照案通過。

參：臨時動議：

散會：13 時 10 分。

國立臺灣海洋大學生命科學系必修科目表修訂對照表

階段一：擬自 102 學年度入學學生適用，即自 102 學年度第 2 學期實施。

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</u>	計算機概論	3	<u>必</u>	計算機概論	3	必修改選修
必	海洋生物	<u>3</u>	必	海洋生物	<u>2</u>	2 學分調整為 3 學分
畢業資格	系院必修	<u>58</u>	畢業資格	系院必修	<u>60</u>	系院必修由 60 學分調整為 58 學分，選修改為 42 學分，畢業總學分 128 不變(含共同教育課程 28 學分)。

階段二：擬自 103 學年度入學新生適用。

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	
必	物理學	<u>2+2</u>	必	物理學	<u>3+3</u>	物理學全學年課由 3 學分調降為 2 學分。
<u>必</u>	分析化學	2+2	<u>選</u>	分析化學	2+2	分析化學全學年課由選修改列必修
<u>必</u>	分析化學實驗	1+1	<u>選</u>	分析化學實驗	1+1	分析化學實驗全學年課由選修改列必修
院必	水產概論	2	院必	水產概論	2	水產概論由二上調整為一下修習。
畢業資格	系院必修	<u>62</u>	畢業資格	系院必修	<u>60</u>	系院必修由 60 學分調整為 62 學分，選修改為 38 學分，畢業總學分 128 不變(含共同教育課程 28 學分)。

國立臺灣海洋大學生命科學系必修科目表（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	
共同教育課程	國文領域	6	3	3							不同課號之課號之課程，修足學分即可
	外文領域	6	2	2	2						1. 大一英文上下學期各修2學分。 2. 二上進階英文2學分。102學年後適用（含102學年）。
	博雅領域	16			4	4	4	4			1.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。各領域至多修習四學分。2. 「應於 全球化與社經結構領域 至少選2科，共四學分，其餘十二學分自由選修。」於100年入學者開始適用。
	體育	0	0	0	0	0					每週上課2小時，102學年開始游泳為必修項目。（請參考國立臺灣海洋大學學生免修游泳課辦法）。
	服務學習—愛校服務	0	0	0							每週實習1小時
共同教育課程學分小計		28	5	5	6	4	4	4	0	0	
院訂專業必修	普通化學	4	2	2							普通化學為全學年課程
	普通化學實驗	2	1	1							普通化學實驗為全學年課程（實驗3小時）
	生物統計學	3			3						
	水產概論	2			2						
	微積分(一)	3	3								
	生物學(一)	3	3								
	生物學實驗(一)	1	1								
	生物化學(一)	3			3						
微生物學	3				3					實驗3小時	
微生物學實驗	1				1						
院訂專業必修學分小計		25	10	3	8	4	0	0	0	0	
系訂	微積分(二)	3		3							
	物理學	6	3	3							物理學為全學年課程

專業必修	物理學實驗	2	1	1						物理學實驗為全學年課程(實驗 2 小時)	
	生物學(二)	3		3							
	生物學實驗(二)	1		1							
	計算機概論	3			3						
	海洋生物	2		2							
	生物化學(二)	3				3					
	生物化學實驗	1			1					實驗 3 小時	
	基礎分子生物學實驗	1				1				實驗 3 小時	
	有機化學	6			3	3				有機化學為全學年課程	
	有機化學實驗	2			1	1				有機化學實驗為全學年課程(實驗 3 小時)	
	專題討論(二)	1							1	* 專題討論(一)三下選修 2 學分 * 專題討論(二)四上必修 1 學分	
生命科學研究計畫撰寫	1							1	三年級下學期起執行修習『生命科學研究計畫撰寫』課程，該課在四上時選課給成績		
系訂專業必修學分小計		35	4	13	8	8	0	0	2	0	
必修總學分數		88	19	21	22	16	4	4	2	0	系院必修共 60 學分
選修最低學分數		40								選修 40 學分	
畢業最低學分數		128									
備註		<p>一、本系學生需修滿最低 128 畢業學分，其中需修完生物技術學程、海洋生物多樣性學程、分子細胞學程、應用化學與生物學程、生物資訊學程 5 個學程中任 1 個學程，才能畢業。另外修習本校其他領域次專長學程須經系上審核同意後修習，也可承認為畢業要求之學程(教育學程除外)。</p> <p>二、生科系因必備課程需求，有 2 門選修課程為「必選修」「必選修」為學生必修，但不列為畢業修過審核限制之課程</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 生命科學導論(一上)(請務必選此門課) 2. 生物化學導論(一下)(請務必選此門課) <p>三、外語部分：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 進階外語選修不設學分限制。 2. 英語畢業門檻為： <ol style="list-style-type: none"> (1) 全民英檢中高級初試(比照中高級初試英檢分數之其他通用檢測)通過。 (2) 必須先參與英檢測驗，並附上成績單佐證，通過者即英文畢業門檻通過，沒通過者則可加修 4 學分中級英文課程(不列入畢業學分)。 <p>四、軍訓課程至多承認 2 學分為畢業學分</p> <p>五、博雅課程必修 16 學分外，多修學分不列入畢業選修學分。「應</p>									

於全球化與社經結構領域至少選 2 科，共四學分，其餘十二學分自由選修。」於 100 年入學者開始適用。

六、系必修與學程必修課程若需重修，必須到該科目在該系為必修屬性之系所重修才予以承認重修學分，且需相同學分數、時數一致，若是全學年課也務必重修全學年制之課程，才予以承認。

國立臺灣海洋大學生命科學系必修科目表（102學年度第2學期實施）

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							不同課號之課號之課程，修足學分即可
	外文領域	6	2	2	2						3. 大一英文上下學期各修2學分。 4. 二上進階英文2學分。102學年後適用（含102學年）。
	博雅領域	16			4	4	4	4			1.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。各領域至多修習四學分。2.「應於全球化與社經結構領域至少選2科，共四學分，其餘十二學分自由選修。」於100年入學者開始適用。
	體育	0	0	0	0	0					每週上課2小時，102學年開始游泳為必修項目。（請參考國立臺灣海洋大學學生免修游泳課辦法）。
	服務學習—愛校服務	0	0	0							每週實習1小時
	共同教育課程學分小計	28	5	5	6	4	4	4	0	0	
院訂專業必修	普通化學	4	2	2							普通化學為全學年課程
	普通化學實驗	2	1	1							普通化學實驗為全學年課程（實驗3小時）
	生物統計學	3			3						
	水產概論	2			2						
	微積分(一)	3	3								
	生物學(一)	3	3								
	生物學實驗(一)	1	1								
	生物化學(一)	3			3						
微生物學	3				3					實驗3小時	
微生物學實驗	1				1						
院訂專業必修學分小計	25	10	3	8	4	0	0	0	0		
系訂	微積分(二)	3		3							
	物理學	6	3	3							物理學為全學年課程

專業必修	物理學實驗	2	1	1						物理學實驗為全學年課程(實驗 2 小時)	
	生物學(二)	3		3							
	生物學實驗(二)	1		1							
	計算機概論	3			3					—	
	海洋生物	3		3							
	生物化學(二)	3				3					
	生物化學實驗	1			1					實驗 3 小時	
	基礎分子生物學實驗	1				1				實驗 3 小時	
	有機化學	6			3	3				有機化學為全學年課程	
	有機化學實驗	2			1	1				有機化學實驗為全學年課程(實驗 3 小時)	
	專題討論(二)	1							1	* 專題討論(一)三下選修 2 學分 * 專題討論(二)四上必修 1 學分	
生命科學研究計畫撰寫	1							1	三年級下學期起執行修習『生命科學研究計畫撰寫』課程，該課在四上時選課給成績		
系訂專業必修學分小計		33	4	14	5	8	0	0	2	0	
必修總學分數		86	19	22	17	16	4	4	2	0	系院必修共 58 學分
選修最低學分數		42									
畢業最低學分數		128									
備註		<p>一、本系學生需修滿最低 128 畢業學分，其中需修完生物技術學程、海洋生物多樣性學程、分子細胞學程、應用化學與生物學程、生物資訊學程 5 個學程中任 1 個學程，才能畢業。另外修習本校其他領域次專長學程須經系上審核同意後修習，也可承認為畢業要求之學程(教育學程除外)。</p> <p>二、生科系因必備課程需求，有 2 門選修課程為「必選修」「必選修」為學生必修，但不列為畢業修過審核限制之課程</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 生命科學導論(一上)(請務必選此門課) 2. 生物化學導論(一下)(請務必選此門課) <p>三、外語部分：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 進階外語選修不設學分限制。 2. 英語畢業門檻為： <ol style="list-style-type: none"> (1) 全民英檢中高級初試(比照中高級初試英檢分數之其他通用檢測)通過。 (2) 必須先參與英檢測驗，並附上成績單佐證，通過者即英文畢業門檻通過，沒通過者則可加修 4 學分中級英文課程(不列入畢業學分)。 <p>四、軍訓課程至多承認 2 學分為畢業學分</p> <p>五、博雅課程必修 16 學分外，多修學分不列入畢業選修學分。「應</p>									

於全球化與社經結構領域至少選 2 科，共四學分，其餘十二學分自由選修。」於 100 年入學者開始適用。

六、系必修與學程必修課程若需重修，必須到該科目在該系為必修屬性之系所重修才予以承認重修學分，且需相同學分數、時數一致，若是全學年課也務必重修全學年制之課程，才予以承認。

國立臺灣海洋大學生命科學系必修科目表（103學年度入學新生適用）

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							不同課號之課號之課程，修足學分即可
	外文領域	6	2	2	2						1.大一英文上下學期各修2學分。 2.二上進階英文2學分。 102學年後適用（含102學年）。
	博雅領域	16			4	4	4	4			1.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。各領域至多修習四學分。2.「應於 全球化與社經結構領域 至少選2科，共四學分，其餘十二學分自由選修。」於100年入學者開始適用。
	體育	0	0	0	0	0					每週上課2小時，102學年開始游泳為必修項目。（請參考國立臺灣海洋大學學生免修游泳課辦法）。
	服務學習—愛校服務	0	0	0							每週實習1小時
	共同教育課程學分小計	28	5	7	6	4	4	2	0	0	
院訂專業必修	普通化學	4	2	2							普通化學為全學年課程
	普通化學實驗	2	1	1							普通化學實驗為全學年課程（實驗3小時）
	生物統計學	3			3						
	水產概論	2		2							103學年改為一下修課。
	微積分(一)	3	3								
	生物學(一)	3	3								
	生物學實驗(一)	1	1								
	生物化學(一)	3			3						
	微生物學	3				3					實驗3小時
微生物學實驗	1				1						
院訂專業必修學分小計	25	10	5	6	4	0	0	0	0		
系	微積分(二)	3		3							

訂 專 業 必 修	物理學	4	2	2						物理學為全學年課程。 103學年改為大一上下各2學分必修。	
	物理學實驗	2	1	1						物理學實驗為全學年課程(實驗2小時)	
	生物學(二)	3		3							
	生物學實驗(二)	1		1							
	計算機概論	3			3						102學年刪除必修改列為選修課。
	海洋生物	3		3							102學年調整為3學分一下修課。
	生物化學(二)	3				3					
	生物化學實驗	1			1						實驗3小時
	基礎分子生物學實驗	1				1					實驗3小時
	有機化學	6			3	3					有機化學為全學年課程
	有機化學實驗	2			1	1					有機化學實驗為全學年課程(實驗3小時)
	分析化學	4			2	2					103學年分析化學改列必修。
	分析化學實驗	2			1	1					103學年分析化學實驗改列必修。
	專題討論(二)	1							1		*專題討論(一)三下選修2學分 *專題討論(二)四上必修1學分
生命科學研究計畫撰寫	1								1	三年級下學期起執行修習『生命科學研究計畫撰寫』課程，該課在四上時選課給成績	
系訂專業必修學分小計	37	3	13	8	11	0	0	2	0		
必修總學分數	90	18	25	20	19	4	4	2	0	系院必修共62學分	
選修最低學分數										38	
畢業最低學分數										128	
備註	<p>一、本系學生需修滿最低128畢業學分，其中需修完生物技術學程、海洋生物多樣性學程、分子細胞學程、應用化學與生物學程、生物資訊學程5個學程中任1個學程，才能畢業。另外修習本校其他領域次專長學程須經系上審核同意後修習，也可承認為畢業要求之學程(教育學程除外)。</p> <p>二、生科系因必備課程需求，有2門選修課程為「必選修」「必選修」為學生必修，但不列為畢業修過審核限制之課程</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.生命科學導論(一上)(請務必選此門課) 2.生物化學導論(一下)(請務必選此門課) <p>三、外語部分：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.進階外語選修不設學分限制。 2.英語畢業門檻為： 										

(1) 全民英檢中高級初試（比照中高級初試英檢分數之其他通用檢測）通過。

(2) 必須先參與英檢測驗，並附上成績單佐證，通過者即英文畢業門檻通過，沒通過者則可加修 4 學分中級英文課程（不列入畢業學分）。

四、軍訓課程至多承認 2 學分為畢業學分

五、博雅課程必修 16 學分外，多修學分不列入畢業選修學分。「應於全球化與社經結構領域至少選 2 科，共四學分，其餘十二學分自由選修。」於 100 年入學者開始適用。

六、系必修與學程必修課程若需重修，必須到該科目在該系為必修屬性之系所重修才予以承認重修學分，且需相同學分數、時數一致，若是全學年課也務必重修全學年制之課程，才予以承認。