

業 必 修	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	
	<u>生命科學研究計畫 撰寫</u>								<u>1</u>	<u>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</u>	
系訂專業必修學分小計		<u>35</u>	4	14	7	8	0	0	<u>2</u>	0	
必修總學分數		<u>88</u>	19	24	21	16	4	2	<u>2</u>	0	
選修最低學分數		<u>40</u>								選修 40 學分	
畢業最低學分數		128									
備註			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)。 二、生科系因必備課程需求，有 2 門選修課程為「<u>必選修</u>」「<u>必選修</u>」為學生必修，但不列為畢業修過審核限制之課程 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） 三、外語部分： 1.進階外語選修不設學分限制。 2.英語畢業門檻為： <u>(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。</u> <u>(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）。</u> 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。
--	--

生命科學系輔系科目表

科目名稱	學分數	學分總數	備註
生物化學(一)	3	20	<u>科目請以生科系所開為主</u> <u>計算機概論（生科系與電資學院、工學院為主）</u>
生物化學(二)	3		
生物化學實驗(一)	1		
生物化學實驗(二)	1		
生物統計學	3		
有機化學(一)	3		
有機化學(二)	3		
有機化學實驗(一)	1		
有機化學實驗(二)	1		
計算機概論（生科系與電資學院、工學院為主）	3		
海洋生物	2		
普通微生物學(一)	3		
普通微生物學實驗(一)	1		
備註：			
一、他系修本系為輔系時，本系應修之專業必修科目及學分數如表所列，並修滿 20 學分以上			
二、研究能力課程：限修生科系專題討論（1 學分）、 <u>生命科學研究計畫撰寫</u> （1 學分）為主，並依生科系 <u>生命科學研究計畫撰寫</u> 規定。			
三、以下二擇一：			
（1）全民英檢中級（比照中級英檢分數之其他通用檢測）通過。			
（2）加修 4 學分校內中級英文課程，不列入畢業學分內。			

國立臺灣海洋大學分子細胞學程課程表

98 年 3 月 9 日生命科學系分子細胞學程委員會修訂
 中華民國 101 年 4 月 16 日生命科學系課程委員會修正通過
 中華民國 101 年 4 月 20 日院課程委員會修正通過
中華民國 101 年 5 月 10 日校課程委員會議修正通過

一、學程名稱：分子細胞學程 英文：Molecular and Cellular Biology Program

先修課程：至少 14 學分

課 程 名 稱	學分數	開課系所	備註(供參考)
生物學(含實驗)	8	全校相關系所	
生物化學	6		

核心課程：至少 10 學分(必修)

課 程 名 稱	學分數	開課系所	備註
細胞生物學	3	全校相關系所(含大學部與碩博班)	
分子生物學	4		
免疫學	3		

專業課程：至少 10 學分(選修)

課 程 名 稱	學分數	開課系所	備註(供參考)
遺傳學	3	全校相關系所(含大學部與碩博班)	
生理學	3		與 <u>組織學</u> 、 <u>解剖生理學</u> 、 <u>魚類生理學</u> 、 <u>動物生理學</u> 相通皆可以算
微生物學(二)	3		
應用免疫學	3		與 <u>魚類免疫學</u> 相通
胚胎發育學	3		與 <u>胚胎發育學</u> 相通
腫瘤生物學特論	3		與 <u>腫瘤訊息傳遞</u> 相通
幹細胞生物學	2		
組織學實驗	1		
水產動物基因轉殖實驗	1		暑期開課
分子細胞生理學	2		
分子生物學實驗	1		
生物技術操作(3 學分課程僅承認 1 學分)	1		
基因調控	3		
生物電子顯微鏡學	1		
生物電子顯微鏡學實習	3		
生命科學資料檢索	1		

病毒學	2-3(2 或 3 都可)	全校相關系所(含大學部與碩博班)	與病毒學特論相通
高階生物技術儀器原理與應用	2		暑期開設
生物技術學	3		生科院開設

學程至少須修習核心與專業課程二十學分，方能取得學程資格。

先修、核心、專業課程學分之認定由分子細胞學程委員會認定之。

國立臺灣海洋大學生物資訊學程課程表

97.4.18 生命科學系生物資訊學程委員會修訂
 97.4.22 系課程委員會通過
 97.4.23 院課程委員會通過
 100.10.17 生科系課程委員會議通過
 中華民國 101 年 4 月 16 日生命科學系課程委員會修正通過
 中華民國 101 年 4 月 20 日院課程委員會修正通過
中華民國 101 年 5 月 10 日校課程委員會議修正通過

一、學程名稱：生物資訊學程 英文：Program of Bioinformatics

(A 組) 生物科學背景學生

1、先修課程：至少 7 學分

中文課程名稱	英文課程名稱	學分數	開課系所/授課教師	備註/相通課程
生物學(含實驗)	Biology (with Experiment)	8	本校各系所	
計算機概論	Introduction to Computer Structure	3	本校各系所	

2、核心課程：必修 7 學分

中文課程名稱	英文課程名稱	學分數	開課系所/授課教師	備註/相通課程
生物資訊學	Bioinformatics	3	本校各系所	
生物資訊研究	Research on Bioinformatics Technology	1	本校各系所	
程式設計	Computer Programming	3	本校各系所	

3、專業課程：至少 13 學分

中文課程名稱	英文課程名稱	學分數	授課教師	備註/相通課程
結構生物學	Structural Biology	3	本校各系所	
分子生物學	Molecular Biology	4	本校各系所	
生物技術學	Biotechnology	3	本校各系所	
生物資訊科學計算	Bioinformatic Scientific Computing	3	本校各系所	
演化生物學	evolutionary biology	2	本校各系所	
網路程式設計	Network Programming	2	本校各系所	
工程數學	Engineering Mathematics	3	本校各系所	

微分方程	Differential Equation	3	本校各系所	
線性代數	Linear Algebra	3	本校各系所	
機率論	Probability Theory	3	本校各系所	
數值分析	Numerical Analysis	3	本校各系所	
離散數學	Discrete Mathematics	3	本校各系所	
資料結構	Introduction to Data Structure	3	本校各系所	
演算法	Introduction to Algorithms	3	本校各系所	
資料庫系統	Database Management System	3	本校各系所	
機器學習	Machine Learning	3	本校各系所	
C++程式設計	C++ Computer Programming	3	本校各系所	
資料庫系統	Database Management System	3	本校各系所	
JAVA 程式設計	JAVA Programming	3	本校各系所	
XML 導論	2 選 1 XML Design	本校 各系 所	本校各系所	
XML 應用與設計				
資料探勘	Data Mining	3	本校各系所	
類神經網路導論	Introduction to Artificial Neural Networks	3	本校各系所	
生物序列分析	Biology perl	3	本校各系所	

(B 組) 非生物科學背景學生

4、先修課程：至少 3 學分

中文課程名稱	英文課程名稱	學分數	授課教師	備註/相通課程
計算機概論	Introduction to Computer Structure	3	本校各系所	

5、核心課程：至少 7 學分

中文課程名稱	英文課程名稱	學分數	授課教師	備註/相通課程
生物資訊學	Bioinformatics	3	本校各系所	
生物資訊研究	Research on Bioinformatics Technology	1	本校各系所	
網路程式設計	3 選 1	Network Programming	本校各系所	本校各系所
資料結構		Introduction to Data Structure	本校各系所	本校各系所
資料庫系統		Database Management System	本校各系所	本校各系所
生命科學概論（奈米學程）	Introduction of Life Science & Biotechnology	2	本校各系所	

6、專業課程：至少 13 學分

中文課程名稱	英文課程名稱	學分數	授課教師	備註/相通課程
生物學	Biology	3	本校各系所	
生命科學資料檢索	Biological Information and Scientific	2	本校各系所	與生命科學論文資訊與科學研究相通
生物技術學	Biotechnology	3	本校各系所	
生物統計	Biostatistics	3	本校各系所	
生物化學 或生物化學導論	Biochemistry	3	本校各系所	
	Introduction of Biochemistry	2	本校各系所	
分子生物學	Molecular Biology	4	本校各系所	
程式設計	Computer Programming	3	本校各系所	

工程數學	Engineering Mathematics	3	本校各系所	
微分方程	Differential Equation	3	本校各系所	
線性代數	Linear Algebra	3	本校各系所	
機率論	Probability Theory	3	本校各系所	
數值分析	Numerical Analysis	3	本校各系所	
離散數學	Discrete Mathematics	3	本校各系所	
JAVA 程式設計	JAVA Programming	3	本校各系所	
XML 導論	Introduction to XML	2	本校各系所	
XML 應用與設計	XML Design	2	本校各系所	
資料探勘	Data Mining	3	本校各系所	
類神經網路導論	Introduction to Artificial Neural Networks	3	本校各系所	
機器學習	Machine Learning	3	本校各系所	
生物序列分析	Biology perl	3	本校各系所	

國立臺灣海洋大學應用化學與生物學程課程表

97.4.15 生命科學系應用化學與生物學程委員會修訂

97.4.22 系課程委員會通過

97.4.23 院課程委員會通過

中華民國 101 年 4 月 16 日生命科學系課程委員會修正通過

中華民國 101 年 4 月 20 日院課程委員會修正通過

中華民國 101 年 5 月 10 日校課程委員會議修正通過

二、學程名稱：應用化學與生物學程 英文：Program of Applied Chemistry and Biology

先修課程：至少 9 學分

課 程 名 稱	學分數	開課系所	備註（曾經開過紀錄）
普通化學	3	全校相關系所	生科系/大一/上下
有機化學	3		生科系/大二/上下
生物學	3		生科系/大一/上下

核心課程：至少 9 學分（必修科目）

課 程 名 稱	學分數	開課系所	備註
普通微生物學(二)	3	全校相關系所	
分析化學（上）含實驗	3		
分析化學（下）含實驗	3		

專業課程：至少 11 學分

課 程 名 稱	學分數	開課系所	備註
環境微生物學	3	全校相關系所 （含碩博班課程）	
生態學	3		
環境化學	2		
海洋毒性生態學	2		
分子毒理學	2		
生物技術學	3		
生物資訊學	3		
環境生物學	2		
水質學	3		
食品危害分析實務	3		
食品微生物	3		
生物資源化學	3		
光譜分析法	2		
藥物化學	3		
儀器分析	3		
基因與蛋白質技術學	2		

專利與技術移轉	2		
奈米檢測技術特論	2		
水產資源學	2		
高階生物科技儀器原理與應用	2		
微生物工程及實驗	2		
生物化學(一)	3		
生物化學(二)	3		

學程至少須修習核心與專業課程二十學分，方能取得學程資格。

先修、核心、專業課程學分之認定由環境化學與生態學程委員會認定之。