

國立臺灣海洋大學生命科學院生物技術學程課程表

中華民國 95 年 11 月 23 日校課程委員會議修訂後修正通過
 中華民國 96 年 4 月 30 日生命科學院生物技術學程委員會議修正通過
 中華民國 96 年 5 月 15 日院課程委員會議修正通過
 中華民國 96 年 5 月 31 日校課程委員會議修訂修正通過
 中華民國 97 年 4 月 17 日生命科學院生物技術學程委員會議修正通過
 中華民國 97 年 4 月 23 日院課程委員會議修正通過
 中華民國 97 年 5 月 8 日校課程委員會議修正通過
 中華民國 98 年 3 月 30 日生命科學院生物技術學程委員會議修正通過
 中華民國 98 年 4 月 9 日院課程委員會議修正通過
 中華民國 98 年 5 月 7 日校課程委員會議修正通過
 中華民國 99 年 4 月 21 日生命科學院生物技術學程委員會議修正通過
 中華民國 99 年 4 月 30 日院課程委員會議修正通過
 中華民國 99 年 5 月 13 日校課程委員會議通過
 中華民國 100 年 10 月 28 日生命科學院生物技術學程委員會書面審查通過
 中華民國 100 年 11 月 10 日院課程委員會議修正通過
 中華民國 100 年 12 月 01 日校課程委員會議通過
 中華民國 103 年 4 月 10 日生命科學院生物技術學程委員會議修正通過
 中華民國 103 年 4 月 17 日院課程委員會議通過
 中華民國 103 年 5 月 8 日校課程委員會議通過
 中華民國 104 年 4 月 15 日生命科學院生物技術學程委員會議修正通過
 中華民國 104 年 4 月 24 日院課程委員會議通過
 中華民國 104 年 5 月 7 日校課程委員會議修正通過
中華民國 110 年 4 月 29 日生命科學院生物技術學程委員會議修正通過
中華民國 110 年 5 月 3 日院課程委員會議通過

一、學程名稱：生物技術學程 英文：Program of Biotechnology

二、課程內容：本學程應修基礎、核心、專業課程至少 24 學分，且需修畢必備課程 19 學分，方能取得學程資格。

先修課程：申請修習學程時，建議修過生物學、普通化學。

必備課程：申請學程證書時，以下 6 科均須修畢，且至少 19 學分。

必、選修	課程名稱	學分數	相通課程
必修	生物學(含實驗)	4	
	普通化學(含實驗)	4	
	生物化學	6	
	微生物學	3	普通微生物學
	生物化學實驗	1	
	微生物學實驗	1	

基礎課程：至少 10 學分。

必、選修	課程名稱	學分數	相通課程
選修	遺傳學	2 以上	遺傳育種學；分子遺傳學
	細胞生物學	3	
	免疫學	2 以上	分子免疫學；應用免疫學；魚類免疫學；魚蝦貝類免疫學

	胚胎發育學	3	發育生物學
	生物統計學	3	
	分子生物學 (限修食科系生技組、養殖系、 生科系的課程)	3	
	分子生物學實驗	1	

核心課程：以下 2 科均須修習，且至少 6 學分。

必、選修	課 程 名 稱	學分數	相通課程
必修	生物技術學	3 以上	分子生物技術學
	生物技術操作 (需先修畢「生物技術學」，大四 同學可同時修)	3 以上	生物技術學實驗

專業課程：至少 8 學分。

必、選修	課 程 名 稱	學分數	相通課程
	水產動物基因轉殖	2	水產動物基因轉殖；魚類基因轉殖； 基因轉殖技術在水產養殖上之應用實 驗
	微生物技術工程及實驗	2	
	食品生物技術學	2	<u>食品生物技術概論</u>
	養殖生物技術學	3	
	藻類生物復育技術	2	藻類生物資源應用、 <u>藻類活性物質</u> <u>暨生醫概論</u>
	生物資訊學	1 以上	
	蛋白質體學	3	
	生物科技與產業 (生技產業創新創業人才培育計 畫課程)	2	
	載體生物學	3	遺傳工程
	基因與蛋白質技術學	2	
	蛋白質工程	2	
	藻類學	3	經濟藻類生物學；微細藻培養學(限 研究生選修)
	生物電子顯微鏡學	1	
	生醫材料	3	生物醫學材料
	食品醱酵學	3	醱酵技術學
	高等食品生物技術	3	
	病毒學	2 以上	魚類病毒學；分子病毒學

水產養殖企業管理 (生技產業創新創業人才培育計畫課程)	2	
創新與研發管理	1	
智慧財產管理與專利分析 (生技產業創新創業人才培育計畫課程)	2	生技產業財務及法務管理概論
水產生物分子育種	<u>3</u>	
水產動物生物安全與健康養殖技術	1	
植物生理學	3	
親緣演化分析	2	
魚類模式動物學	3	
組織工程學	3	
結構生物學	3	
分析化學特論	3	
水產農業生技產業鏈	1	
創新經營與管理	1	
神經科學暨生醫概論	<u>2</u>	
幹細胞生物學	<u>3</u>	
水產病毒檢測及疫苗開發	<u>3</u>	

- ※ 學程至少須修習基礎、核心、專業課程 24 學分(含必、選修科目)，方能取得學程資格。
- ※ 先修課程學分之認定由生物技術學程委員會認定之。