

生物技術學程

學程開設單位

農學院、生命科學院（兩學院輪流協助業務三年）

設置宗旨

本校自 86 年起執行教育部補助「生物技術科技教育改進計畫」。依據教育部顧問室於 90 年 11 月 15 日到校訪視執行成果，建議本校規劃開設生物技術學程，以供本校大學部學生修習，並提昇本校學生將來參與相關產業之就業機會，為落實生物技術之教學以培育符合生物技術產業需求之人才，特別設置生物技術學程，於修滿學分後發給生物技術學程修習證明，以供未來求學進修與求職之所需。

修業規定

本校各系所之在學學生已修畢「生物化學」（3 學分）及「生物學（可以「動物學」或「植物學」抵免）、遺傳學、微生物學（獸醫系可以「病毒學」、「細菌學」抵免）、細胞生物學」（至少選二，6 學分），得申請修習本學程。

申請修習本學程之學生，應通過本學程委員會之甄選，未通過甄選學生亦可修習本學程課程，惟各課程之修習以具有學程資格之學生為優先。各課程其它修習條件，依據授課教師要求訂定之。

申請期間

本學程學生之甄選，每學年辦理 1 次，並於 4 月初上網公告。

學程連絡人

農學院 呂美娟小姐 (05)271-7602

請至生物技術學程網頁下載報名表(<http://www.ncyu.edu.tw/biotechprogram/index.aspx>)

課程規劃

本學程應修習至少 20 學分，包括必修核心課程(8 學分)及專業選修課程(12 學分)。

- (一)必修核心課程(8 學分)：分子生物學(2 學分)、基礎生物技術及實習(3 學分)及進階生物技術及實習(3 學分)。
- (二)專業選修課程(12 學分)：除上述課程，本學程專業選修課程名稱、學分數，由相關系所就其專業課程進行規劃並提報本學程委員會審核認定後，建檔公告供學生修習。
- (三)專業選修課程自 95 學年度起錄取之學程學生其主修系所開授之專業選修課程最多採計 8 學分，其餘 4 學分須至外系選修。

(四)依據本校學程設置準則第7條規定，學士班學生修讀跨領域學程科目學分，其中至少應有9學分不屬於學生主修學系、雙主修、輔系之必修之科目。

分類	科目名稱	學分	開課狀況	備註
預先修習	生物化學	3	農藝系(大二) 園藝系(大二) 獸醫系(大二) 生農系(大二) 食科系(大二) 生資系(大二) 水生系(大二) 生化系(大二) 微藥系(大二) 動科系(大二)	
	生物學	2	生農系(大一) 食科系(大一) 生資系(大一) 水生系(大一) 生化系(大一) 微藥系(大一)	至少選2,計6學分(生物學可以「動物學」或「植物學」抵免)。
	遺傳學	2	農藝系(大三) 園藝系(大二) 生農系(大二) 生資系(大三) 微藥系(大二) 動科系(大二)	
	微生物學	2	相關系所班級(獸醫系可以「病毒學」、「細菌學」抵免)	
	細胞生物學	2	獸醫系(大一) 生農系(大三) 生資系(大四) 水生系(大四) 微藥系(大三) 動科系(大二)	
生物技術學程〈核心課	分子生物學	2或3	農藝系(大二) 水生系(大四)	必修

程〉			園藝系(大三) 生農系(大二) 獸醫系(大三) 微藥系(大二 三) 生化系(大三)	
	基礎生物技術及實習	3	學程課程(暑 期班)微藥系	必修
	進階生物技術及實習	3	學程課程(暑 期班)生農系	必修
生物技術學 程〈專業選 修〉	生物技術概論	2 或 3	園藝系(大三) 微藥系(大二)	選修
	植物組織培養(及實 驗)	2 或 3	森林系(大三) 園藝系(大三)	選修
	魚類組織培養及病毒 學	3	水生系(大三)	選修
	水產生物技術	2	水生系(大三)	選修
	環境生物檢測與分析	3	水生所(研一)	選修
	細胞組織培養技術	2	微藥系(大二)	選修
	細胞培養技術	2	生化系(大二)	選修
	生物醫學概論	2	生化系(大二)	選修
	儀器分析	2	微藥系(大三)	選修
	生理學	3	生化系(大二)	選修
	免疫學	2 或 3	生化系(大三) 微藥系(大三) 生農系(大三)	選修
	病毒學	2	微藥系(大二)	選修
	工業酵素	2	生化系(大三)	選修
	酵素學	2	生農系(大二)	選修
	蛋白質純化與分析技 術	2	生化系(大三)	選修
	神經科學概論	2	生化系(大三)	選修
	生物資訊	2	生化系(大四) 微藥系(大四)	選修
	腫瘤學	2	生化系(大三)	選修
	PCR 原理與應用	2	生化系(大三)	選修
	植物基因轉殖	2 或 3	農藝系(大三) 園藝系(研一)	選修

		生農系(研一)	
作物組織培養	2	農藝系(大三)	選修
作物組織培養實驗	1	農藝系(大三)	選修
基因改造食品檢驗與實習	2	農藝系(大四)	選修
植物分子生物學	3	園藝系(大三)	選修
植物生理學及實驗	3	生農系(大二)	選修
人體生理學	2	微藥系(大二)	選修
組織及細胞培養及實驗	3	生農系(大二)	選修
細胞生物學	3	生農系(大三)	選修
	2	微藥系(大三)	選修
動物生殖技術	2	生農系(大三)	選修
生物技術	2	動科系(大三)	選修
魚類組織培養及魚類組織培養實驗	3	水生系(大三)	選修
水產分子生物學	3	水生系(大四)	選修
微生物遺傳學	2	生化系(大三)	選修
腫瘤生物學	2	微藥系(大三)	選修
水產生物分子育種	3	水生系(大四)	選修
食品生物技術	2	食科系(大四)	選修
基礎分子生物學	2	園藝系(大三)	選修
植物生理學	3	園藝系(大一)	選修
植物生理學實驗	1	園藝系(大一)	選修
生物技術	2	生化系(大二)	選修
進階分子生物學	3	微藥系(大三)	選修
微生物與生物科技	2	微藥系(大二)	選修
進階免疫學	2	生化系(大四)	選修