

國立臺東大學 101 學年度 課程綱要

理工學院 生命科學系 專門課程

101 學年度第 1 學期第 2 次系課程會議通過(1011120)
101 學年度第 1 學期第 2 次院課程會議通過(1011225)
102 學年度第 2 學期第 2 次系課程會議通過(1020529)
101 學年度第 2 學期第 1 次院課程會議通過(102.05.30)
102 學年度第 1 學期第 2 次院課程會議通過(102.12.18)
103 學年度第 1 學期第 1 次系課程會議通過(1031201)
103 學年度第 1 學期第 2 次院課程會議通過(1031202)
103 學年度第 2 學期第 2 次系課程會議通過(1040527)
103 學年度第 2 學期第 2 次院課程會議通過(1040601)
104 學年度第 1 學期第 1 次系課程會議通過(1041123)
104 學年度第 1 學期第 1 次院課程會議通過(1041202)

(一) 專門課程精神及目標

1. 成為臺東區生命科學與生物資源教學研究平台：
結合臺東水試所、農改場、林管處、各大醫院、專高國中小學等。
2. 結合產、官、學界帶動東部生物資源產業研發，兼顧經濟發展及保護環境：
傳統及藥用植物作為保健產品、無毒有機農業、深層海水相關生技產業、
休閒觀光及生態遊憩、解說導覽與自然環境教育、生態復育及生態工法、
生物再生性能源與生態社區、綠色城市系統。
3. 訓練學生具獨立自主專業能力，培養宏觀跨科際整合視野與能力：
畢業後即有就業或升學能力，並具國際視野。

(二) 專門課程結構

課 程 類 別		學分數合計
通識教育課程	由校課程委員會決定	28 學分
院共同必修課程	計算機概論、微積分	6 學分
生科系專門課程	必修	41 學分
	選修	37 學分
自由選修	一、「超修」課程： 1. 本系專門課程。 2. 專業教育課程。 3. 院共選課程。 4. 輔系課程。 二、「跨修」課程：外系專門課程。 三、「放棄」課程：輔系、專業教育課程。 四、「同時認列」課程：指本校開設之各類 學程課程。 五、「不包含通識教育」課程。	16 學分
總 計		128 學分

(三) 選課須知

- 1、一、二年級以基礎自然科學與生命科學學科、通識課程為主，三、四年級以專業課程為主。
- 2、本系畢業總學分為 128 學分，學生應修習通識教育課程 28 學分、院共同必修課程 6 學分、專門課程必修 41 學分、專門課程選修至少 37 學分及自由選修課程 16 學分。
- 3、本系專門課程選修之必選修科目(至少擇一門必選修)：

選項	課程名稱	課程名稱
2 選 1	植物生理學	動物生理學

- 4、自由選修課程可從本系專門課程選修科目中選修，亦可選修學程、其它學系專門課 0 程或校際合作遠距課程，但不包含通識教育課程。

(四) 生命科學系專門課程

類別	學分數	科目中文名稱	科目代碼	必選修	學分	時數	開課學期	科目英文名稱	備註
院共同	6 學分	計算機概論	SEC1C101	必	3	3	一上	Basic Computer Concept	
		微積分	SEC1C201	必	3	3	一下	Calculus	
生命科學系專門課程	41 學分	生物學(一)	SLS1S001	必	3	3	一上	Biology(1)	
		生物學實驗(一)	SLS1S002	必	1	3	一上	Biology Lab(1)	
		普通化學實驗	SLS1S004	必	1	3	一上	General Chemistry Lab	
		生物學(二)	SLS1S005	必	3	3	一下	Biology(2)	
		生物學實驗(二)	SLS1S006	必	1	3	一下	Biology Lab(2)	
		有機化學	SLS1S007	必	3	3	一下	Organic Chemistry	
		有機化學實驗	SLS1S008	必	1	3	一下	Organic Chemistry Lab	
		生物化學實驗	SLS1S010	必	1	3	二上	Biochemistry Lab	
		生物統計學	SLS1S013	必	3	3	二下	Biometrics	
		微生物學	SLS1S014	必	3	3	二下	Microbiology	
		微生物學實驗	SLS1S015	必	1	3	二下	Microbiology Lab	
		細胞生物學	SLS1S018	必	3	3	三上	Cell Biology	
		生態學含實驗	SLS1S019	必	3	3	二上	Ecology and Lab	
		書報討論(一)	SLS1S020	必	1	2	四上	Seminar (1)	
		書報討論(二)	SLS1S021	必	1	2	四下	Seminar (2)	
		分子生物學(一)	SLS1S024	必	2	2	三上	Molecular Biology(1)	
		分子生物學(二)	SLS1S025	必	2	2	三下	Molecular Biology(2)	
生物化學(一)	SLS1S027	必	2	2	二上	Biochemistry(1)			
生物化學(二)	SLS1S028	必	2	2	二下	Biochemistry(2)			
普通化學	SLS1S029	必	4	4	一上	General Chemistry			

類別	學分數	科目中文名稱	科目代碼	必修	學分	時數	開課學期	科目英文名稱	備註	
生命科學系專門課程	選修	37學分	植物生理學	SLS2S001	選	3	3	二上	Plant Physiology	二者擇一
			動物生理學	SLS2S002	選	3	3	三下	Animal Physiology	
			服務學習 1-生科	SLS2S004	選	1	1	一上	Service Education	可抵認服務學習 18 小時
			服務學習 2-生科	SLS2S005	選	1	1	三下	Service Education	可抵認服務學習 18 小時
			專題研究(一)	SLS2S127	選	2	2	三上	Special Topics Research(1)	
			實務實習(一)	SLS2S129	選	2	2	二上	Practicum(1)	
			專題研究(二)	SLS2S128	選	2	2	三下	Special Topics Research(2)	
			實務實習(二)	SLS2S130	選	2	2	二下	Practicum(2)	
			專題研究(A)	SLS3S167	選	4	4	三上	Special Topics Research(A)	10201 起
			專題研究(B)	SLS3S168	選	4	4	三下	Special Topics Research(B)	
			昆蟲學	SLS3S101	選	3	3	三下	Entomology	
			族群生物學	SLS3S102	選	3	3	大三 大四	Population Biology	
			植物分類學	SLS3S103	選	3	3	三上	Plant Taxonomy	
			部落生態旅遊特論	SLS3S106	選	3	3	四上	Special Topics in Tribalism Ecotourism	
			蛋白質體學	SLS3S108	選	3	3	四上	Proteomics	
			組織培養	SLS3S112	選	3	3	三上	Tissue Culture	
			生物資訊學	SLS3S115	選	3	3	三下	Bioinformatics	
			遺傳學	SLS3S116	選	3	3	三下	Genetics	
			發酵學	SLS3S118	選	2	2	三下	Fermentation	
			生物技術與製藥產業	SLS3S120	選	3	3	四上	Biotechnology And Pharmaceutical Industry	
			免疫學	SLS3S121	選	3	3	四上	Immunology	
			病毒學	SLS3S123	選	2	2	四下	Virology	
			演化學	SLS3S125	選	3	3	三下	Evolutionary Biology	
			植群調查分析	SLS3S129	選	3	3	三上	Research Methods For Plant Community	
			植物發育生理學	SLS3S162	選	3	3	三下	Plant Developmental Biology	
			生物化學專論(一)	SLS3S132	選	3	3	二下	Biochemistry Theory(1)	
農業生物技術概論	SLS3S133	選	2	2	二下	Introductory Agricultural Biotechnology				
分析化學	SLS3S134	選	3	3	二上	Analytical Chemistry				

生物再生能源技術	SLS3S135	選	3	3	四上	Bio-renewable Energy Biotechnology	
細胞訊息傳遞	SLS3S138	選	3	3	三下	Cellular Signal Transduction	
植物基因轉植	SLS3S139	選	3	3	三上	Plant Biotechnology	
分子植物病理學	SLS3S140	選	3	3	三下	Molecular plant Pathology	
生物化學專論(二)	SLS3S141	選	3	3	三上	Biochemistry Theory(2)	
生物技術原理與應用	SLS3S142	選	3	3	二上	Principle And Application Of Biotechnology	
生物技術(一)	SLS3S144	選	3	3	三下	Biotechnology(1)	
生物技術(二)	SLS3S145	選	3	3	四上	Biotechnology(2)	
生態資源永續利用(上)	SLS3S146	選	2	2	四上	Sustainable Usage For Ecological Resources(1)	
生態資源永續利用(下)	SLS3S147	選	2	2	四下	Sustainable Usage For Ecological Resources(2)	
生態社區營造	SLS3S148	選	3	3	四上	Eco-community Empowering	
基礎藥理學	SLS3S149	選	3	3	二下	Pharmacology	
保健食品暨功效評估	SLS3S151	選	3	3	四上	Functional Food And Effect Evaluation	
生物系統分析	SLS3S153	選	3	3	四	Biological System Analysis	
天然活性物質	SLS3S154	選	3	3	三下	Natural Active Compounds	
生物多樣性保育	SLS3S155	選	3	3	三下	Biodiversity Conservation	
民族生態學	SLS3S156	選	3	3	大三 大四	Ethnoecology	每三學期開課 一次
綠色科學產業概論	SLS3S157	選	2	2	大三	Introduction Of Green Scientific Industry	
海洋生物學	SLS3S158	選	3	3	二下	Marine Biology	
動物分類學	SLS3S159	選	3	3	四上	Animal Taxonomy	
應用微生物學	SLS3S160	選	3	3	大三 大四	Applied Microbiology	
中草藥研究法	SLS3S161	選	3	3	四	Methodology For Studying Of Chinese Herbal Medicines	
科學研究邏輯與論文剖析	SLS3S165	選	2	2	大三 大四	The Logic of Scientific Research and Papers	
有機農業實作技術	SLS3S166	選	3	3	大三 大四	Organic agricultural Operation and Technology	
鯨豚保育生物	SLS3S169	選	2	2	二下	Cetacean Conservation Biology	

學								
環境微生物學	SLS3S170	選	2	2	大三 大四	Environmental microbiology		
生態資源永續利用	SLS3S171	選	3	3	大三 大四	Sustainable Usage For Ecological Resources		
營養學	SLS3S172	選	2	2	大三	Nutrition	10201 起	
食品科學概論	SLS3S173	選	3	3	大三	Introduction to Food Science		
田野研究	SLS3S174	選	3	3	大三 大四	Field Research		
組織培養	SLS3S175	選	2	2	大三 大四		10202 起	
深層海水之產業應用	SLS3S176	選	3	3	大三 大四	Industrial application of deep ocean water	103-2 起	
光合作用菌(含實驗)	SLS3S177	選	3	3	大三 大四	Photosynthesis Bacteria		
再生能源科技(含實作)	SLS3S178	選	4	4	大三 大四	Renewable Energy Technology Practice	104-1 起	
生技產品生產(含實務)	SLS3S179	選	4	4	大三 大四	Biotech Product Implementation		
生物技術專利實務	SLS3S180	選	3	3	大三 大四	Practice of Biotechnology Patent	104-2 起	
環境教育	SLS3S181	選	4	4	大三 大四	Environmental Education		
環境倫理	SLS3S182	選	4	4	大三 大四	Environmental Ethics		
環境教材教法	SLS3S183	選	4	4	大三 大四	Subject Matter and Pedagogy of Environmental Education		