

國立臺東大學 112 學年度課程綱要

理工學院應用科學與生物技術博士班課程

111 學年度第 1 學期第 1 次應用科學系課程會議通過(111.11.22)
111 學年度第 1 學期第 2 次院課程會議通過(111.12.07)
111 學年度第 1 學期第 2 次校課程會議通過(111.12.15)

一、目標

期待能培養出的博士班學生能成為社會的菁英，符合時代需求的科技人才。發展重點與方向主要提供兩大學習領域，一是奈米科技與材料應用領域，由光電物理，奈米材料科學等次領域整合而成；另一領域為生物技術由生物化學，生物醫學，生物資源發展等次領域整合而成。以物理，生物，化學等基礎研究為根基，提供綠色科技，奈米材料與生物醫學應用等整合性研究應用為目標。期待完成學業的博士班學生能具有紮實理學基礎、奈米暨化學領域基礎和光電物理領域基礎的專業並具備有實做能力，將來可投入 5+2 產業(智慧機械、亞洲·矽谷、綠能科技、生醫產業、國防產業、新農業及循環經濟)中的「綠能科技」和「生醫產業」。

二、課程結構:本博士班學位論文課程為 0 學分，畢業學分 24 學分(必修 16 學分，選修 8 學分)。

課程類別		
共同課程	必修	16 學分
專業選修	選修	8 學分
總計		24 學分

三、選課須知

- (一) 本博士班學位課程中，必修 16 學分(不含學位論文課程)，選修 8 學分。學分分配提供學生有充分依興趣與能力選擇學習專業的機會。
- (二) 除必修課程外，其它選修科目由指導老師依學生背景與論文計畫來決定修習課程。
- (三) 學術研究倫理教育課程為必修，學分數為 0 學分，學生須於學位論文計畫審核前至「臺灣學術倫理教育資源中心」線上平臺修習指定課程，並通過課程總測驗成績及格標準，即可線上取得修課證明。
- (四) 本課程綱要自 112 學年度入學學生適用。

學分數	科目中文名稱	科目代碼	必修	學分	時數	開課年級	科目英文名稱
必修 16 學分	書報討論(一)	SAP31D00A001	必	2	2	博一	Seminar (I)
	書報討論(二)	SAP31D00A002	必	2	2	博一	Seminar (II)
	書報討論(三)	SAP31D00A003	必	2	2	博二	Seminar (III)
	書報討論(四)	SAP31D00A004	必	2	2	博二	Seminar (IV)
	專題研究(一)	SAP31D00A005	必	2	2	博一	Topics Research (I)
	專題研究(二)	SAP31D00A006	必	2	2	博一	Topics Research (II)
	專題研究(三)	SAP31D00A007	必	2	2	博二	Topics Research (III)
	專題研究(四)	SAP31D00A008	必	2	2	博二	Topics Research (IV)

學分數	科目中文名稱	科目代碼	必選修	學分	時數	開課年級	科目英文名稱
選修 8 學分	書報討論(五)	SAP32D00A001	選	2	2	博三	Seminar (V)
	書報討論(六)	SAP32D00A002	選	2	2	博三	Seminar (VI)
	專題研究(五)	SAP32D00A003	選	2	2	博三	Topics Research (V)
	專題研究(六)	SAP32D00A004	選	2	2	博三	Topics Research (VI)
	專題研究(七)	SAP32D00A005	選	2	2	博四	Topics Research (VII)
	專題研究(八)	SAP32D00A006	選	2	2	博四	Topics Research (VIII)
	高等半導體元件	SAP32D00B001	選	3	3	博一	Advanced Semiconductor Device
	高等奈米生醫光電	SAP32D00B002	選	3	3	博二	Advanced Nano/Bio Photonics
	綠色能源特論	SAP32D00B003	選	3	3	博二	Special Topics on Green Energy
	高分子複合材料	SAP32D00B004	選	3	3	博一	Polymer Composite Material
	高等無機化學	SAP32D00B005	選	3	3	博一	Advanced Inorganic Chemistry
	高等有機化學	SAP32D00B006	選	3	3	博二	Advanced Organic Chemistry
	生物製藥工程	SAP32D00C001	選	3	3	博一	Pharmaceutical Engineering in Biology
	生物技術特論	SAP32D00C002	選	3	3	博一	Special Topics on Biotechnology
	生技工廠製程特論	SAP32D00C003	選	3	3	博二	Special Topics on Plant Biotechnology
	高等食品微生物學	SAP32D00C004	選	3	3	博二	Advanced Food Microbiology
	高等生態學	SAP32D00C005	選	3	3	博一	Advanced Ecology
	高等植物分子生物學	SAP32D00C006	選	3	3	博一	Advance Molecular Biology in Plant
	高等生物資訊	SAP32D00C007	選	3	3	博一	Advanced Bioinformatics
	生醫材料與生醫工程	SAP32D00C008	選	3	3	博一	Biomedical Materials and Biomedical Engineering
科技英文寫作	SAP32D00D001	選	2	2	博一	Scientific Writing	