

# 國立臺東大學 理工學院

## 綠能與資訊科技碩士學位學程課程 112 學年度課程綱要

111 學年度第 1 學期第 1 次系課程會議通過(1111024)

111 學年度第 1 學期第 1 次院課程會議通過(1111101)

111 學年度第 1 學期第 1 次校課程會議通過(1111110)

### (一)目標

培養具備綠能科技與資訊科技之跨領域人才是產業不可或缺的重要元素。而國立臺東大學身為東臺灣地區高等教育重要發展地，如何針對綠能科技與資訊科技做跨領域技術整合及人才培育，進而造就「綠能產業技術」、「半導體與智慧控制技術」、「巨量資料與雲端技術」及「智慧聯網暨嵌入式系統」的快速發展，以強化臺灣東部地區綠能資訊科技的研究能量、人才培育及產業發展，並平衡臺灣東西部社會、經濟與文化的落差，將是必須肩負之重責大任，亦是本碩士學位學程成立的主要目的。

### (二)課程結構

課 程 類 別		
共同課程	必修	12 學分
碩士論文	必修	0 學分
專長選修	選修	12 學分
總 計		24 學分

### (三)選課須知

1. 本所課程中，必修 12 學分（不含碩士論文），選修 12 學分。乃是為提供學生有充分依興趣與能力選擇學習專業的機會。
2. 全職生選課每學期上限為 15 學分，在職生每學期上限為 12 學分。
3. 除所開必修外其他選修科目由指導老師依學生背景與論文計畫決定修習課程。
4. 畢業總學分至少 24 學分，在職生修業年限 1~5 年，全職生修業年限為 1~4 年。
5. 修滿規定課程與學分並通過論文即具畢業資格。
6. 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。
7. 為順應科技日新月異，以上課程計畫，得每年由所內課程規畫委員會因應時代變遷而修訂。
8. 本修訂辦法自 112 學年度入學學生適用。

類別	學分數	科目中文名稱	科目代碼	必修 修	學分	時數	開課 年級	科目英文名稱	備註
共同課程	必修 12 學分	專題討論(一)	SGI21D00A001	必	3	3	碩一	Seminar (I)	
		專題討論(二)	SGI21D00A002	必	3	3	碩一	Seminar (II)	
		專題討論(三)	SGI21D00A003	必	3	3	碩二	Seminar (III)	
		專題討論(四)	SGI21D00A004	必	3	3	碩二	Seminar (IV)	
專 長 課 程	選 修 12 學 分	數值分析與計算流體力學	SGI22D00A001	選	3	3	碩一	Numerical Analysis and Computational Fluid Dynamics	
		材料力學	SGI22D00A002	選	3	3	碩一	Mechanics of Materials	
		動力機械系統	SGI22D00A003	選	3	3	碩一	Power Mechanical System	
		熱流系統	SGI22D00A004	選	3	3	碩一	Thermal Fluid System	
		儲能系統	SGI22D00A005	選	3	3	碩一	Energy Storage System	
		智慧電網	SGI22D00A006	選	3	3	碩一	Smart Grid	
		科技英文	SGI22D00A007	選	2	2	碩一	English for Science and Technology	
		綠色材料科學	SGI22D00A008	選	3	3	碩一	Green Material Science	
		電機系統與應用	SGI22D00A009	選	3	3	碩一	Electrical Systems and its Applications	
		自動控制系統	SGI22D00A010	選	3	3	碩一	Automatic Control Systems	
		電力電子學	SGI22D00A011	選	3	3	碩一	Power Electronics	
		半導體微影製程與設備	SGI22D00A012	選	3	3	碩一	Semiconductor Lithography Process and Equipment	
		智慧型控制系統	SGI22D00A013	選	3	3	碩一	Intelligent Control System	
		積體電路工程	SGI22D00A014	選	3	3	碩二	Integrated Circuit Technology	
		智慧製造實務與應用	SGI22D00A015	選	3	3	碩二	Intelligent Manufacturing Practice and Application	
		嵌入式系統設計	SGI22D00A016	選	3	3	碩一	Embedded System Design	
		智慧聯網應用設計實務	SGI22D00A017	選	3	3	碩一	Application and Design of Artificial Intelligence of Things	
		高等資料庫系統	SGI22D00A018	選	3	3	碩一/ 碩二	Advanced Database System	
		類神經網路	SGI22D00A019	選	3	3	碩一/ 碩二	Artificial Neural Network	
		機器學習	SGI22D00A020	選	3	3	碩一	Machine Learning	
雲端運算與服務	SGI22D00A021	選	3	3	碩一	Cloud Computing and Services			