

國立彰化師範大學工學院國際工程學分學程設置及修習辦法(修正後條文)

110.3.17 院課程委員會議通過

110.4.28 校課程委員會議通過

110.05.26 教務會議備查

110.10.29 院課程委員會議通過

110.11.24 校課程委員會議通過

110.12.15 教務會議備查

- 第一條 為配合本校推動國際化政策，因應全球化趨勢及配合社會發展與產業需要，培育學生兼具英語能力與工程領域知識之專長，特設置工學院國際工程學分學程(以下簡稱本學程)，並依本校學分學程設置要點訂定本辦法。
- 第二條 本學程設置於工學院，由工學院課程委員會(以下簡稱本委員會)負責規劃及審議學程相關事項。本委員會之委員組成與任期依本校工學院課程委員設置要點及相關規定辦理。
- 第三條 本學程相關課程由工學院及本校相關系所開設課程支援教學。
- 第四條 本校大學部以及研究所博碩士學生，均得依本校修課規定修習本學程。各課程其他修習條件，依據授課教師要求訂定之。
- 第五條 本學程分為基礎課程及進階課程，課程分類請參見本學程課程架構。學生至少修畢本學程應修科目 15 學分，且應修科目至少 1 科(3 學分) 非屬學生本系所之課程、雙主修、輔系或其他學程之應修課程。是否採計為畢業學分，由學生所屬系(所)認定。
- 第六條 修滿本學程規定之科目及學分數且成績及格之學生，得檢具歷年成績單，經本委員會及教務處審核通過，由教務處發給學分學程證明書。惟前項所述學生修畢學程應修科目中，至少 1 科 但未達 3 學分 非屬學生本系所之課程、雙主修、輔系或其他學程之應修課程，得由本學程設置單位發給學程證明。
- 第七條 學生因修習本學程而延長修業年限，至多以二年為限，並符合本校學分學程設置要點及相關規定辦理。
- 第八條 已具本學程修習資格，而未修畢本學程學分之大學畢業生，若成為本校研究所學生，得繼續修習本學程，其已修習之學分數併入學程總學分計算。
- 第九條 本辦法如有未盡事宜，依本校相關規定辦理。
- 第十條 本辦法經工學院、校課程委員會議審議通過，並提教務會議報告備查，陳請校長核定後公布施行，修正時亦同。

College of Engineering, National Changhua University of Education

Curriculum International Engineering Program

國立彰化師範大學工學院國際工程學分學程課程架構

110.3.17 院課程委員會議通過

110.4.28 校課程委員會議通過

110.05.26 教務會議備查

110.10.29 院課程委員會議通過

110.11.24 校課程委員會議通過

110.12.15 教務會議備查

Undergraduate Program 大學部			
Course		Credit	Hours
課程名稱		學分	學時
Foundamental Course 基礎課程	Calculus I	3	3
	微積分(一)		
	Calculus II	3	3
	微積分(二)		
	Electromagnetics I	3	3
	電磁學(一)		
	Electromagnetics II	3	3
	電磁學(二)		
	Electromagnetic theory I	3	3
	電磁學(一)		
	Electromagnetic theory II	3	3
	電磁學(二)		
	Circuit Theory I	3	3
	電路學(一)		
	Circuit Theory II	3	3
	電路學(二)		
	Semiconductor Physics and Device I	3	3
	半導體物理與元件(一)		
	Semiconductor Physics and Device II	3	3
	半導體物理與元件(二)		
Numerical analysis	3	3	
數值分析			
Digital Logic	3	3	
數位邏輯			
Engineering Mathematics	3	3	
工程數學			
Introduction to VLSI design	3	3	
超大型積體電路設計導論			

Undergraduate Program 大學部			
Course		Credit	Hours
課程名稱		學分	學時
	General Physics	3	3
	普通物理		

Undergraduate Program 大學部			
Course		Credit	Hours
課程名稱		學分	學時
	Modern Physics I	3	3
	近代物理		
	Introduction to Communication	3	3
	通訊導論		
	Introduction to Digital Communications	3	3
	數位通訊導論		
	Finite Element Analysis	3	3
有限元素分析			
Advanced course 進階課程	Optoelectronics and Photonics	3	3
	光電子學		
	Modern Physics	3	3
	近代物理		
	Digital Signal Processing	3	3
	數位訊號處理		
	Microwave Integrated Circuit Design	3	3
	微波積體電路設計		
	Sensors and Digital Signal Processing	3	3
	感測與數位訊號處理		
	Wireless Communications	3	3
	無線通訊		
	Hardware Descriptive Language	3	3
	硬體描述語言		
Neural Network Acceleration	3	3	
神經網路加速技術			

Master Program 碩士班			
Course		Credit	Hour
課程名稱		學分	學時
Foundamental Course 基礎課程	Display Device Physics	3	3
	顯示元件物理		
	Introduction to Flat Panel Display (I)	3	3
	平面顯示器導論(一)		
	Semiconductor Processes	3	3
	半導體製程		
	Optoelectronic Semiconductor Materials and Physics	3	3
	光電半導體材料與物理		
	Digital Signal Processing	3	3
	數位訊號處理		
	AIoT	3	3
	人工智慧物聯網系統設計		
	Seminar I	2	2
	書報討論(一)		
	Seminar II	2	2
書報討論(二)			
Scientific & Technical English Writing	3	3	
科技英文寫作			
Advanced course 進階課程	Optoelectronics and Photonics	3	3
	光電子學		
	Analog Integrated Circuit Design	3	3
	類比積體電路設計		
	Microwave Integrated Circuit Design	3	3
	微波積體電路設計		
	Microwave Engineering	3	3
	微波工程		
	Advanced Electromagnetic Theory	3	3
	高等電磁學		
Fast Prototype System Design	3	3	

Master Program 碩士班			
Course		Credit	Hour
課程名稱		學分	學時
	快速雛型系統設計		
	Nano & Microelectromechanic System	3	3
	奈微機電系統		
	Nano- and Microfabrication	3	3
	奈微系統製程		
	Wireless Communications	3	3
	無線通訊		
	Mechanical Vibration	3	3
	機械振動學		
	VLSI design	3	3
	超大型積體電路設計		
	IC Testing Technologies	3	3
	積體電路測試方法		
	Neural Network Acceleration	3	3
	神經網路加速技術		
	Artificial Intelligence	3	3
	人工智慧		
	Photolithography and Etching	3	3
	光學微影與蝕刻		
	Optoelectronic Semiconductor Devices	3	3
	光電半導體元件		
	Introduction to Flat Panel Display (II)	3	3
	平面顯示器導論(二)		
	Reliability Engineering (I)	3	3
	可靠度工程(一)		
	Reliability Engineering (II)	3	3
	可靠度工程(二)		
	<u>Literature Study (I)</u>	<u>2</u>	<u>2</u>
	<u>專題研討(一)</u>		
	<u>Literature Study (II)</u>	<u>2</u>	<u>2</u>
	<u>專題研討(二)</u>		

Master Program 博士班				
Course		Credit	Hours	
課程名稱		學分	學時	
Foundamental Course 基礎課程	Display Device Physics 顯示元件物理	3	3	
	Introduction to Flat Panel Display (I) 平面顯示器導論(一)	3	3	
	Semiconductor Processes 半導體製程	3	3	
	Optoelectronic Semiconductor Materials and Physics 光電半導體材料與物理	3	3	
	AIoT 人工智慧物聯網系統設計	3	3	
	Seminar I 書報討論(一)	2	2	
	Seminar II 書報討論(二)	2	2	
	Advanced course 進階課程	Analog Integrated Circuit Design 類比積體電路設計	3	3
		Microwave Integrated Circuit Design 微波積體電路設計	3	3
		Nano & Microelectromechanic System 奈微機電系統	3	3
		Nano- and Microfabrication 奈微系統製程	3	3
Mechanical Vibration 機械振動學		3	3	
IC Testing Technologies 積體電路測試方法		3	3	
Neural Network Acceleration 神經網路加速技術		3	3	
Photolithography and Etching 光學微影與蝕刻		3	3	

Master Program 博士班			
Course		Credit	Hours
課程名稱		學分	學時
	Optoelectronic Semiconductor Devices	3	3
	光電半導體元件		
	Introduction to Flat Panel Display (II)	3	3
	平面顯示器導論(二)		
	Reliability Engineering (I)	3	3
	可靠度工程(一)		
	Reliability Engineering (II)	3	3
	可靠度工程(二)		
	<u>Literature Study (I)</u>	<u>2</u>	<u>2</u>
	<u>專題研討(一)</u>		
<u>Literature Study (II)</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	
<u>專題研討(二)</u>			