

**清華學院國際學士班乙組工程技術全英語學程**  
**110 學年度入學學生必修科目、學分數暨畢業總學分表**

類別 Type	科目名稱 Courses		學分數 Credits		備註 Remarks
			上學期 1st Sem	下學期 2ndSem	
校 定 必 修 （ 30 學 分 ）  Compulsory (30 Credits)	大學中文 College Chinese		2		修讀華語課程得免修大學中文，請參考國立清華大學外國學生修讀華語課程實施要點。 Students who complete Mandarin courses are exempt from taking the “College Chinese” required course. Please refer to the Mandarin Course Requirements for NTHU International Students.
	英文 English		8		英文能力檢定通過者，得依學校規定申請免修或減修，請參照語文中心網頁。Students who pass the official English Proficiency tests could waive credits. Please refer to the website of NTHU Center of Language Education.
	通識課程 General Education Course	核心通識 Core General	8-12		至少修畢四門核心通識課程，並須含括四個核心向度。因應外籍生需要，可由本系自開部分課程抵免。Students are required to register four Core courses from at least four different dimensions. Foreign students could choose to take courses given by this department.
		選修科目 Elective Course	8-12		自由選修，可由本系自開部分課程抵免。Free electives. Students could also take courses given by this department.
		合 計 Total		20	
	體育 Physical Education		0		1 至 3 年級必修 A required course for freshmen to juniors
	服務學習 Student Service		0		畢業前必修 60 小時 60 hours required before graduation
	操行 Conduct				每學期成績及格 Will be graded each term
專 業 必 修 （ 任 選 23 學 分 ）  Basic Core Course (23 Credits)	微積分 B 一 Calculus I	微積分 B 二 Calculus II	3	3	大一
	普通物理 B 一 General Physics B (I)	普通物理 B 二 General Physics B (II)	3	3	大一
	普通化學一 General Chemistry (I)	普通化學二 General Chemistry (II)	3	3	
	普通化學實驗一 General Chemistry Laboratory (I)		1		大一
	普通物理實驗一 General Physics Laboratory (I)		1		大一
	程式設計 Program Design (PME)		3		大一

類別 Type	科目名稱 Courses	學分數 Credits		備註 Remarks
		上學期 1st Sem	下學期 2nd Sem	
共同必修 (任選27學分) Core Course (27Credits)	材料科學導論 Introduction to Materials Science	3		
	工業工程導論 Introduction to Industrial Engineering	3		
	機械工程導論 Introduction to Mechanical Engineering	3		
	工程數學一 Engineering Mathematics I	工程數學二 Engineering Mathematics II	6	
	電路電子學 Circuitry and Electronics	3		
	熱力學 Thermodynamics	3		
	應用力學 Applied Mechanics	2		
	量子物理導論 Introduction to Quantum Physics	3		
	大學部專題 Undergraduate Research	1		
各系開設 一專課程 (24 學分) (24Credits)	質能均衡 Material and Energy Balance 化學反應工程 Chemical Reaction Engineering 輸送現象及單元操作一 Transport Phenomena and Unit Operations(I) 化工單操 Chemical Engineering Unit Operations 應用力學二 Applied Mechanics II 基礎熱流學二 Thermal and Fluid Science II 材料力學 Mechanics of Materials 振動學 Mechanical Vibrations 控制系統一 Control System I 機械設計 Machine Design 機械製造 Manufacturing Processes 材料科學導論二 Introduction to Materials Science II 材料熱力學二 Thermodynamics of Materials II 結晶繞射概論 Introduction to Crystal Structure and Diffraction Theories 機械性質 Mechanical Properties 機率論 Probability Theory 生產計劃與管制 Production Planning and Control 人因工程一 Human Factors (I) 工程經濟 Engineering Economics	24		從中至少選出 8 門

專業選修 (12 學分) Free Elective Course (12Credits)		12	工學院內課程，任選至少 4 門 並達 12 學分
自由選修 Free Course (12Credits)		12	
最低畢業總學分 Minimum Credits Needed for Graduation		128	
備註	1. 中五學制學生畢業總學分應另增加 12 學分，詳細內容請洽詢國際學士班辦公室。 2. 110學年度入學的學生可以依據112、113或114學年度的修課及學分規範修習。 Students enrolled in the 110 academic year can follow the course and credit requirement for the 112, 113 or 114 academic year.		