

110學年度日間部 化學工程與材料科技系 國際學生產學合作專班 【春甲】 課程規劃表

202230905_v2版

第一學年					第二學年					第三學年					
科目	上學期(110-2)		下學期(111-1)		科目	上學期(111-2)		下學期(112-1)		科目	上學期(112-2)		下學期(113-1)		
	學分	時數	學分	時數		學分	時數	學分	時數		學分	時數	學分	時數	
校必修	華語閱讀與理解	1	2								台灣生活與法律	2	2		
	華語寫作練習			1	2						台灣社會	2	2		
	漢語拼音發音練習	1	2								台灣文化			2	
	華語聽力練習	1	2								台灣藝術			2	
	華語會話練習	1	2												
	體育	2	2	2	2										
	華人文學與文化(一)(二)	3	3	3	3										
	華語輔導			0	5										
小計	9	13	6	12	小計	0	0	0	0	小計	4	4	4	4	
院必修	工程倫理			2	2						科技英文(一)(二)	2	2	2	2
	英文(一)(二)	2	2	2	2										
	小計	2	2	4	4	小計	0	0	0	0	小計	2	2	2	2
專業必修	普通化學	3	3			專業實務實習(一)	9	9			有機化學與有機化學實驗	3	3		
	化學實驗	3	3			專業實務實習(二)			9	9	高分子材料	2	2		
	實用數學	3	3								半導體製程與技術	3	3		
	材料科學概論	3	3								程式設計概論	3	3		
	普通物理	3	3								儀器分析與儀器分析實驗			3	3
	分析化學與分析化學實驗			2	3						材料分析			3	3
	物理化學			3	3						無機化學			2	2
	人工智慧概論與應用			3	3										
	物理冶金			3	3										
	小計	15	15	11	12	小計	9	9	9	9	小計	11	11	8	8
專業選修	半導體材料產業概論			2	2						彩色濾光片製程技術	3	3		
	觸媒化學			3	3						化妝品調製實驗	3	3		
	創意智慧材料			3	3						電化學	3	3		
											固態化學			3	3
											複合材料			3	3
											基礎熱力學			3	3

第四學年					
科目	上學期(113-2)		下學期(114-1)		
	學分	時數	學分	時數	
校必修					
	小計	0	0	0	0
院必修					
	小計	0	0	0	0
專業必修					
	小計	0	0	0	0
專業選修	專業實務實習(三)(四)	9	9	9	9
	金屬與無機材料	3	3		
	燃料電池概論	3	3		
	香料應用與食品科學概論	3	3		
	奈米技術與材料			3	3
	印刷電路板製程			3	3
生技化妝品學			3	3	

專業選修課程開課規劃	
學期	時數
第一學年第一學期	0
第一學年第二學期	6
第二學年第一學期	0
第二學年第二學期	0
第三學年第一學期	6
第三學年第二學期	9
第四學年第一學期	9
第四學年第二學期	9
開課時數總計	39

科目類別：
 共同科目：體育
 通識科目：分類通識
 專業科目：院必修、專業必修、專業選修

注意事項：

1. 最低畢業學分：128學分；必修學分：96學分
 選修學分：32學分（選修學分含跨系選修學分）
2. 學生應修習華語輔導課程(0學分5小時)，並於第一學年實施。
3. 本系允許跨系選修學分，為本系專業選修學分不得低於16學分。
4. 表列選修課程僅供參考，依實際狀況調整。
5. 校外實習課程：專業實務實習(一)(二)(三)(四)，一學分至多80小時。

系課務委員簽章：



系主任簽章：



院長簽章：



1 st year					2 nd year					3 rd year									
	Course	1 st semester		2 nd semester			Course	1 st semester		2 nd semester			Course	1 st semester		2 nd semester			
		Cr.	hr.	Cr.	hr.			Cr.	hr.	Cr.	hr.			Cr.	hr.	Cr.	hr.		
MUST Core Required Courses	Chinese Reading	1	2			MUST Core Required Courses					MUST Core Required Courses	Life and Law in Taiwan	2	2					
	Chinese Writing			1	2									Taiwanese Society	2	2			
	Chinese Phonetic & Pronunciation Practice	1	2											Taiwanese culture			2	2	
	Chinese Listening	1	2											Taiwanese art			2	2	
	Chinese Daily Speaking	1	2																
	Physical Education	2	2	2	2														
	Chinese Literature and Culture (I)(II)	3	3	3	3														
	Chinese tutor			0	5														
Subtotal	9	13	6	12		Subtotal	0	0	0	0		Subtotal	4	4	4	4			
School Professional Required Courses	Ethics for Engineers			1	1	School Professional Required Courses					School Professional Required Courses	Technical English(I)(II)	2	2	2	2			
	English (I) (II)	2	2	2	2														
	Subtotal	0	0	1	1			Subtotal	0	0		0	0		Subtotal	2	2	2	2
Department compulsory courses	General Chemistry	3	3			Department compulsory courses	Professional Practice (I)	9	9			Department compulsory courses	Organic Chemistry and Organic Chemistry Laboratory	3	3				
	Chemistry Lab	3	3											Polymer Materials	3	3			
	Applied Mathematics	3	3							9	9			Semiconductor Manufacturing Technology	3	3			
	Foundations of Materials Science and Engineering	3	3											Applications and Practices of Computer Programming	3	3			
	University Physics	3	3											Instrumental Analysis and Experiment of Instrumental Analysis			3	3	
	Analytical chemistry experiment			3	3									Materials Analysis			3	3	
	Physical Chemistry			3	3									Inorganic Chemistry			3	3	
	Applications of Artificial Intelligence			3	3														
	Introduction to Materials Industry			3	3														
	Subtotal	15	15	12	12			Subtotal	9	9	9		9		Subtotal	9	9	12	12
Department Elective Courses	Introduction to semiconductor materials industry			2	2	Department Elective Courses					Department Elective Courses	Introduction to Kinetic	3	3					
	Catalyst Chemistry			3	3								Cosmetics formulation practice	3	3				
	Creative smart materials			3	3								Electrochemistry	3	3				
													solid state chemistry			3	3		
											composited materials			3	3				
											thermoanalysis			3	3				

4 th year					
	Course	1 st semester		2 nd semester	
		Cr.	hr.	Cr.	hr.
MUST Core Required Courses					
Subtotal		0	0	0	0
School Professional Required Courses					
Subtotal		0	0	0	0
Department compulsory courses					
Subtotal		0	0	0	0
Department Elective Courses	Professional Practice (III)(IV)	9	9	9	9
	metal & inorganic materials	3	3		
	Introduction to Fuel Cell	3	3		
	Application of spicy and Introduction to food system	3	3		
	nanotechnology materials			3	3
	PROFESSOR TUTORING course			3	3
PROFESSOR TUTORING course			3	3	

Cr./hr.=Credit/hour

Remarks:

1. Minimum credits required for graduation: 128 credits including 1/6 compulsory credits, and at least 1/3 elective credits (including the interdepartmental elective)
2. Undergraduate students shall take 5-hour chinese tutoring courses (0 credits) of the first academic year.
3. Inter-departmental elective credits are transferable. Professional elective course credits shall not be fewer than 1/6.
4. The elective courses listed in the tables are subject to adaptation when necessary.
5. Off-campus practice courses: Professional Practice (I)(II)(III)(IV), 1 credit requires 80 hours of off-campus practice courses.



應材系 龍明有
系主任

半導體學院 張合
院長