

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 【春乙】 課程規劃表

20230905_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							校必修	體育	2	2			
	華語寫作練習			1	2						台灣生活與法律	2	2			
	漢語拼音發音練習	1	2								台灣社會	2	2			
	華語聽力練習	1	2								台灣文化			2	2	
	華語會話練習	1	2								台灣藝術			2	2	
	體育			2	2											
華人文學與文化(一)(二)	3	3	3	3												
華語輔導			0	5												
小計	7	11	6	12	小計	0	0	0	0	小計	6	6	4	4		
院必修	工程倫理			2	2					院必修	英文(二)	2	2			
	英文(一)			2	2						科技英文(一)			2	2	
	小計	0	0	4	4	小計	0	0	0		0	小計	2	2	2	2
專業必修	普通化學	3	3			專業必修	專業實務實習(一)	9	9		專業必修	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	
	材料科學概論	3	3									半導體製程與技術	3	3		
	實用數學	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	9	9	9	9	小計	11	11	8	8		
小計	12	12	14	15												
專業選修	化工與材料概論	2	2			專業選修					專業選修	固態化學	3	3		
	化學安全工程	2	2									複合材料	3	3		
	創意智慧材料			3	3							基礎熱力學	3	3		
	工廠管理			3	3							彩色濾光片製程技術			3	3
小計													3	3		
														3	3	
														3	3	
														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	科技英文(二)	2	2		
	小計	2	2	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
	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		
	金屬與無機材料			3	3
	燃料電池概論			3	3
辛香料應用與食品科學概論			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

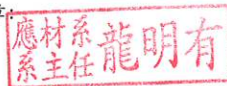
科目類別：
 共同科目：體育
 通識科目：分類通識
 專業科目：院必修、專業必修、專業選修

- 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：



MUST Curriculum Planning for Undergraduate Students of Academic Year 2022-2025.
Department of Chemical and Materials Engineering

20230905v2.56

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												
	Chinese Writing			1	2										
	Chinese Pinyin & Pronunciation Practice	1	2												
	Chinese Listening	1	2												
	Chinese Daily Speaking	1	2												
	Physical Education				2	2									
	Chinese Literature and Culture (I/III)	3	3	3	3										
	Chinese tutor				0	5									
Subtotal	7	11	6	12							6	6	4	4	
School Professional Required Courses	Ethics for Engineers			2	2										
	English (I)			2	2						2	2			
	Subtotal	0	0	4	4						4	4	4	4	
Department compulsory courses	General Chemistry	3	3			Professional Practice (I)	9	9			Organic Chemistry and Organic Chemistry Laboratory	3	3		
	Chemistry Lab	3	3			Professional Practice (II)			9	9	Polymer Materials	3	3		
	Foundations of Materials Science and engineering	3	3								Semiconductor Manufacturing Technology	3	3		
	Applied Mathematics	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	12	12	15	15	Subtotal	9	9	9	9	Subtotal	9	9	12	12
Department Elective Courses	Introduction to Chemical and Materials	2	2								solid-state chemistry	3	3		
	chemical safety engineering	2	2								polymeric materials	3	3		
	Creative Wisdom Materials			3	3						thermoset resins	3	3		
	Factory management			3	3						Introduction to Composites			3	3
											Composites solution practice			3	3
											Electronics			3	3

4 th year					
Course	1 st semester		2 nd semester		
	Cr.	hr.	Cr.	hr.	
MUST Core Required Courses	Technical English(II)	2	2		
Subtotal	2	2	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
	Nanotechnology materials	3	3		
	printed circuit board fabricating processes	3	3		
	Biomanufacturing	3	3		
	metal & inorganic materials			3	3
	Introduction to Fuel Cell			3	3
Application of epoxy and introduction to food system			3	3	

Cr./hr.=Credit/hour

Remarks:

1. Minimum credits required for graduation: 128 credits including 96 compulsory credits, and at least 32 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 16.
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.



應材系主任 龍明有

半導體學院院長 張合