

109學年度 化學工程與材料科技系 國際學生產學合作專班(春甲) 全學程開課時序表

20230905v1修訂

第一學年				
科目	第一學期 (109-2)		第二學期 (110-1)	
	學分	時數	學分	時數
◎英文(一)(二)	2	2	2	2
◎體育	2	2	2	2
必 六華語閱讀與理解	1	2		
△華語寫作練習	1	2		
△漢語拼音發音練習	1	2		
△華語聽力練習	1	2		
△華語會話練習	1	2		
△華人文學與文化(一)(二)	3	3	3	3
修 △普通化學	3	3		
△化學實驗	3	3		
△實用數學	3	3		
△普通物理			3	3
※有機化學與有機化學實驗			3	3
※材料科學概論			3	3
※物理化學			3	3
△程式設計概論			2	2
小計	21	26	21	21
選 材料產業概論			3	3
修 化工與材料概論			2	2

第二學年				
科目	第一學期 (110-2)		第二學期 (111-1)	
	學分	時數	學分	時數
必 ※專業實務實習(一)	9	9		
※專業實務實習(二)			9	9
修 程式設計與邏輯分析			2	2
選 化妝品調製實驗			3	3
小計	9	9	9	9

第三學年				
科目	第一學期 (111-2)		第二學期 (112-1)	
	學分	時數	學分	時數
必 ◎英文(三)(四)	2	2	2	2
△台灣生活與法律	2	2		
△台灣社會	2	2		
※高分子材料	3	3		
※質能平衡	3	3		
※分析化學與分析化學實驗	3	3		
△人工智慧理論與應用	2	2		
※半導體製程與技術	3	3		
修 △台灣文化			2	2
△台灣藝術			2	2
※化學安全工程			2	2
※儀器分析與儀器分析實驗			3	3
※工廠管理			3	3
※單元操作			3	3
※電化學			3	3
小計	20	20	20	20
選 無機奈米材料	3	3		
修 創意智慧材料	3	3		
陶瓷材料			3	3
無機化學			3	3
金屬與無機材料			3	3

第四學年				
科目	第一學期 (112-2)		第二學期 (113-1)	
	學分	時數	學分	時數
必 專業實務實習(三)(四)	9	9	9	9
選 印刷電路板製程	3	3		
彩色濾光片製程技術	3	3		
化妝品概論	3	3		
修 半導體應用與食品科學概論			3	3
燃料電池概論			3	3
光譜分析概論			3	3
小計	0	0	0	0

項目	學分	時數
△國際專班共同科目	19	24
◎通識課程	12	12
△專業基礎	16	16
※專業必修	53	53
專業選修	28	28
合計	128	133

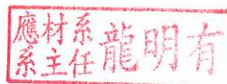
備註:

1. 最低畢業學分: 128學分; 必修學分: 100學分; 選修學分: 28學分。
2. 表列選修課程僅供參考, 依實際狀況調整。
3. 校外實習課程: 專業實務實習(一)(二)(三)(四), 一學分至80小時。

系課務委員簽章:

系主任簽章:

院長簽章:



MUST Course Selection Guideline for Undergraduate Students of Academic Year 2021-2024, Department of Chemical and Materials Engineering

20230905v1修訂

Year I(2021)				
Course title	1st semester		2nd semester	
	Cr.	hr.	Cr.	hr.
◎English (I) (II)	2	2	2	2
◎Physical Education	2	2	2	2
☆Chinese Reading	1	2		
☆Chinese Writing	1	2		
☆Chinese Pinyin & Pronunciation Practice	1	2		
C ☆Chinese Listening	1	2		
☆Chinese Daily Speaking	1	2		
☆Chinese Society and Culture (I)(II)	3	3	3	3
△General Chemistry	3	3		
△Chemistry Lab	3	3		
△Applied Mathematics	3	3		
△Physics			3	3
※Organic Chemistry and Organic Chemistry Laboratory			3	3
※Foundations of Materials Science and engineering			3	3
※Physical Chemistry			3	3
△Applications and Practices of Computer Programming			2	2
Summation	21	26	21	21
Introduction to Materials Industry			3	3
Introduction to Chemical and Material Engineering			2	2
E				

Year II(2022)				
Course title	1st semester		2nd semester	
	Cr.	hr.	Cr.	hr.
※Professional Practice (I)	9	9		
※Professional Practice (II)			9	9
C				
Summation	9	9	9	9
Programming Design and Logic Analysis			2	2
Cosmetics modulation practice			3	3

Year III(2023)				
Course title	1st semester		2nd semester	
	Cr.	hr.	Cr.	hr.
◎English(III)(IV)	2	2	2	2
△Life and Law in Taiwan	2	2		
△Taiwanese Society	2	2		
※Polymer Materials	3	3		
※Material and Energy Balance	3	3		
※Analytical chemistry experiment	3	3		
△Introduction and application of artificial intelligence	2	2		
※Semiconductor Manufacturing Technology	3	3		
△Taiwanese culture			2	2
△Taiwanese art			2	2
※Chemical Process Safety Design			2	2
※Instrumental Analysis and Instrumental Analysis Laboratory			3	3
※Plant Management			3	3
※Unit Operations			3	3
※Electrochemistry			3	3
Summation	20	20	20	20
Inorganic Nanomaterials	3	3		
Creative Wisdom Materials	3	3		
Ceramic Materials			3	3
Inorganic chemistry			3	3
metal & inorganic materials			3	3

Year IV(2024)				
Course title	1st semester		2nd semester	
	Cr.	hr.	Cr.	hr.
C				
Summation	0	0	0	0
Professional Practice (III)(IV)	9	9	9	9
printed circuit board fabricating processes	3	3		
Manufacturing Color Filter Processing Technology	3	3		
E Introduction to Cosmetic	3	3		
Application of spicy and introduction to Food scienu			3	3
Introduction to Fuel Cell			3	3
spectral analysis			3	3

Item	Cr.	hr.
☆Int. Coop. Class Common Courses	19	24
◎General Education Courses	12	12
△Basic Professional Courses (required by school)	16	16
※Required Professional Courses	53	53
Elective Courses	28	28
Total	128	133

C/E = Compulsory / Elective

Cr./Hr.=Credit/Hour

Remarks:

1. Minimum credits required for graduation: 128 credits including 100 compulsory credits, and at least 28 elective credits.
2. The elective courses listed in the tables are subject to adaptation when necessary
3. 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

