

日間部 112 學年度 應用材料科技系 備註修正表

修正後	修正前
4.最低畢業學分：128 學分；必修學分：87 學分。選修學分：41 學分（選修學分含跨系選修學分）；惟於本系專業選修學分不得低於 27 學分。	4.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）；惟於本系專業選修學分不得低於 20 學分。
5.畢業年級相當於國內高級中等學校二年級之國外或香港、澳門同類同級學校畢業生，以同等學歷修讀本校學士學位者，最低畢業學分：140 學分；必修學分：87 學分；選修學分：53 學分(選修學分含跨系選修學分)，惟於本系專業選修學分不得低於 32 學分，可延長修業年限三年。	5.畢業年級相當於國內高級中等學校二年級之國外或香港、澳門同類同級學校畢業生，以同等學歷修讀本校學士學位者，最低畢業學分：140 學分；必修學分：96 學分；選修學分：44 學分(選修學分含跨系選修學分)，惟於本系專業選修學分不得低於 32 學分，可延長修業年限三年。

應材系主任 龍明有

半導體學院院長 張合



112學年度日間部四技應用材料科技系必修課程變動表

112學年度科目	第_學年/ 學期	學分/ 時數	112學年度科目	第_學年/ 學期	學分/ 時數	變動類別(停開、新增、 更改課程名稱、學分)	修訂及重補修原則說明
校外實習	4/2	9/9				刪除必修	依系所發展需要，廣納多元課程供學生選擇

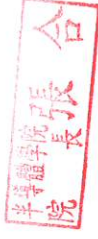
系課務委員簽章：



系主任簽章：



院長簽章：



112學年度日間部 應用材料科技系 四技課程規劃表

20241210版

第一學年						第二學年						第三學年					
	科目	上學期		下學期			科目	上學期		下學期			科目	上學期		下學期	
		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	體育	1	2	1	2	校必修	分類通識	2	2			校必修					
	分類通識	2	2	2	2		分類通識	2	2	2	2						
	分類通識	2	2	2	2												
	小計	5	6	5	6		小計	4	4	2	2		小計	0	0	0	0
院必修	化學與化學實驗	2	3			院必修	工程倫理	2	2			院必修					
	微積分(一)(二)	3	3	3	3		科技英文(三)(四)	2	2	2	2						
	科技英文(一)(二)	2	2	2	2												
	應用中文(一)(二)	2	2	2	2												
	物理與物理實驗	2	3														
	程式設計	2	2														
	人工智慧概論			2	2												
	基本電學與電學實驗			2	3												
專業必修	小計	13	15	11	12	專業必修	小計	4	4	2	2	專業必修	小計	0	0	0	0
	材料科學概論(一)(二)	2	2	2	2		工程數學	3	3				實務專題(一)(二)	1	1	1	1
	分析化學與實驗			2	3		儀器分析與實驗	2	3				材料熱力學	3	3		
					物理冶金		3	3			材料工程實驗		2	3			
					物理化學與實驗		2	3			半導體製程技術		3	3			
					金屬與無機材料				3	3	材料機械性質				3	3	
					電子材料				3	3	材料分析與實驗				2	3	
					有機化學與實驗				2	3	半導體製程實驗				2	3	
	小計	2	2	4	5		小計	10	12	8	9		小計	9	10	8	10
專業選修	半導體材料產業概論	2	2			專業選修	真空技術	3	3			專業選修	電子特用化學品	3	3		
	創意思慧材料	3	3				無機化學	3	3				光電材料與應用	3	3		
	綠色材料概論			3	3		高分子材料			2	2		太陽能電池材料概論	3	3		
	創新創意實作			2	2								光電平面顯示器概論			3	3
													奈米技術與材料			3	3
													印刷電路板製程			3	3
													薄膜材料科學			3	3

第四學年					
	科目	上學期		下學期	
		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	工業安全與衛生	3	3		
	積體電路可靠性工程	3	3		
	光譜分析	3	3		
	半導體元件			3	3
	半導體製程實務			3	3
	複合材料與應用			3	3
	校外實習	9	9	9	9

專業選修課程開課規劃	
學期	時數
第一學年第一學期	5
第一學年第二學期	5
第二學年第一學期	3
第二學年第二學期	3
第三學年第一學期	5
第三學年第二學期	6
第四學年第一學期	9
第四學年第二學期	9
開課時數總計	45

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

項目	學分	時數
校必修	16	18
院必修	30	33
專業必修	41	48
專業選修	41	41
合計	128	140

注意事項：

- 本校訂有學生基本能力與畢業門檻實施辦法。
- 學生需修習勞作教育(0學分4小時)，並於第一學年上下二學期實施。
- 一~三年級每學期應修習16-30學分，四年級每學期應修習9-30學分。
- 最低畢業學分：128 學分；必修學分：87學分。
選修學分：41學分(選修學分含跨系選修學分)；惟於本系專業選修學分不得低於27學分。
- 畢業年級相當於國內高級中等學校二年級之國外或香港、澳門同類同級學校畢業生，以同等學歷修讀本校學士學位者，最低畢業學分：140學分；必修學分：87學分；
選修學分：53學分(選修學分含跨系選修學分)，惟於本系專業選修學分不得低於32學分，可延長修業年限三年。
- 學生應修習校外實習課程，相關辦法依「本校應用材料科技系學生校外實習教學實施要點」辦理。
- 表列選修課程僅供參考，依實際狀況調整。



應材系龍明有

半導體學院張合

MUST Curriculum Guide for Undergraduate Students for Academic Years 2023-2026,
Department of Applied Materials Science and Technology

20241210版

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	Physical Education	1	2	1	2	MUST Core Required Courses	Classified General Education	2	2			MUST Core Required Courses					
	Classified General Education	2	2	2	2		Classified General Education	2	2	2	2						
	Classified General Education	2	2	2	2												
	Subtotal	5	6	5	6		Subtotal	4	4	2	2		Subtotal	0	0	0	0
School Professional Required Courses	Chemistry and Laboratory	2	3			School Professional Required Courses	Ethics for Engineers	2	2			School Professional Required Courses					
	Calculus I(II)	3	3	3	3		Technical English (III)(IV)	2	2	2	2						
	Technical English I(II)	2	2	2	2												
	Chinese Reading and Expressions I(II)	2	2	2	2												
	Physical Chemistry and Laboratory	2	3														
	Programming	2	2														
	Introduction to Artificial Intelligence			2	2												
	Basic Electricity and Electrical Experiment			2	3												
	Subtotal	13	15	11	12		Subtotal	4	4	2	2		Subtotal	0	0	0	0
Department compulsory courses	Introduction to Material science(I)(II)	2	2	2	2	Department compulsory courses	Engineering Mathematics	3	3			Department compulsory courses	Project Research I(II)	1	1	1	1
	Analytical chemistry experiment			2	3		Fundamentals of Instrumental Analysis and Lab	2	3				Materials Thermodynamics	3	3		
							Physical Metallurgy	3	3				Material Engineering Laboratory	2	3		
							Physical Chemistry and Experiments	2	3				Semiconductor Process Technology	3	3		
							Metals and inorganic materials			3	3		material mechanical properties			3	3
							Electronic Materials			3	3		Materials Analysis and Experiments			2	3
							Organic Chemistry and Laboratory			2	3		Semiconductor process experiment			2	3
	Subtotal	2	2	2	3		Subtotal	7	9	4	6		Subtotal	6	7	6	7
Department Elective Courses	Introduction to semiconductor materials industry	2	2			Department Elective Courses	Vacuum Technology	3	3			Department Elective Courses	Chemical Engineering Practices	3	3		
	Creative Wisdom Materials	3	3				Inorganic Chemistry	3	3				Optoelectronic Material and Application	3	3		
	Introduction of Green Materials			3	3		Polymeric Materials			2	2		Introduction to Solar Cell Materials	3	3		
	Practice of Innovative and Creative			2	2								Introduction to Flat Panel Display			3	3
													Nanotechnology and Materials			3	3
													printed circuit board fabricating processes			3	3
													Mechanical Properties of Materials			3	3
	Subtotal																

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	Introduction to Biotechnology	3	3		
	Patent search and writing	3	3		
	Hydrogen energy and fuel cells	3	3		
	Cleaner production technology			3	3
	Application of composite materials			3	3
	Introduction to Biomimetic Materials			3	3
	Internship	9	9	9	9

Cr./hr. =Credit/hour

Remarks:

- According to university regulations, students are required to meet the graduation requirement of basic language proficiency and professional skills.
- Students shall take 4 hours Service Education courses (0 credits) in the first and second semester of the first academic year.
- In the first three years, students must take 16-30 credits per semester, and 9-30 credits per semester in the 4th year.
- Minimum graduation credits: 128 credits; Compulsory credits: 87 credits; Elective credits: 41 credits (elective credits include inter-departmental elective credits); the elective credits for majors in the department must not be lower than 27 credits.
- Students having graduated from a foreign country, including Hong Kong and Macau, with the equivalent of the second year of high school study of the ROC's high school sophomore level, or with a high school equivalent degree, need to take 140 credits including compulsory credits 87, and professional course credits shall not at least 53 elective credits (including inter-departmental elective credits), while elective be fewer than 32. The program can be extended up to 3 academic years.
- Students should take off-campus internship courses, and the relevant measures are handled in accordance with the Implementation of Off-campus Internship Teaching for Students in the Department of Applied Materials Science and Technology".
- Elective courses are subject to change if necessary.



應材系龍明有
系主任

半導體學院張合
院長