

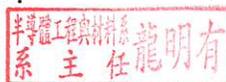
112-2學年度日間部國際產學合作專班_半導體工程與材料系選修課程變動表

__學年度科目	第__學年/學期	學分/時數	115-1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
			電腦輔助實體設計	3/2	3/3	新增	四系統一開課， 新增選修課單
			光學工廠	3/2	3/3	新增	
			半導體製程設備技術	3/2	3/3	新增	
			太陽光電技術	3/2	3/3	新增	
			固態照明	3/2	3/3	新增	
__學年度科目	第__學年/學期	學分/時數	116-1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
			視覺光學	4/2	3/3	新增	四系統一開課， 新增選修課單
			電腦輔助光學系統設計	4/2	3/3	新增	
			實體設計工程	4/2	3/3	新增	
			機率與統計	4/2	3/3	新增	

系課務委員簽章：



系主任簽章：



院長簽章：



112-2學年度課程規劃表

應用材料科技系

日間部四技國際學生產學合作專班

第一學年					第二學年					第三學年									
	科目	(112-2)		(113-1)		科目	(113-2)		(114-1)		科目	(114-2)		(115-1)					
		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	華語輔導	0	5			校必修					校必修	台灣文化		2	2				
	漢語拼音發音練習	1	2											台灣藝術		2	2		
	華語聽力練習	1	2											體育	2	2	2	2	
	華語會話練習	1	2																
	華語閱讀與理解	1	2																
	華語寫作練習	1	2																
	華人文學			3	3														
	華人文化			3	3														
	台灣生活與法律			2	2														
	台灣社會			2	2														
小計		5	15	10	10	小計		0	0	0	0	小計		2	2	6	6		
院必修	科技英文(一)(二)	2	2	2	2	院必修					院必修	科技英文(三)(四)	2	2	2	2			
	化學與化學實驗	3	3											程式設計	2	2			
小計		5	5	2	2	小計		0	0	0	0	小計		4	4	4	4		
專業必修	材料科學概論	3	3			專業必修	產業實習(一)(二)	9	9	9	32	專業必修	物理冶金	2	2				
	普通物理			3	3									材料分析	3	3			
	物理化學			3	3									儀器分析	3	3			
	有機化學			3	3									半導體製程技術			3	3	
														材料熱力學			3	3	
小計		3	3	9	9	小計		9	9	9	32	小計		8	8	11	11		
專業選修	半導體材料產業概論			2	2	專業選修	材料化學	2	2			專業選修	生物化學	3	3				
	化學安全工程			2	2			有機材料			2		2		電子特用化學品	3	3		
	微處理機應用	3	3					平面顯示器製程技術	3	3				薄膜材料	3	3			
	行動運算實務	3	3					太陽能電池材料	3	3				半導體工程應用			3	3	
	平面顯示器原理與製程實習	3	3					表面技術	3	3				彩色濾光片製程技術			3	3	
								金屬與無機材料	3	3				生成式人工智慧與應用			3	3	
								界面化學	3	3				電腦輔助管理設計			3	3	
								高分子材料			3		3		光學工程			3	3
								無機化學			3		3		半導體製程設備技術			3	3
								微處理機應用			3		3		太陽光電技術			3	3
小計						小計						小計							

第四學年					
	科目	(115-2)		(116-1)	
		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	產業實習(三)(四)	9	32	9	32
	半導體元件	3	3		
	工廠管理	3	3		
	綠色化學	3	3		
	奈米技術與材料			3	3
	表面工程與AI輔助			3	3
	電化學分析技術與實務			3	3
	視學光學			3	3
	電腦輔助光學系統設計			3	3
	塑膠設計工程			3	3
	機生與設計			3	3
	人工智慧深度學習	3	3		
	圖控程式設計	3	3		
	Python程式應用	3	3		
	python與機器學習	3	3		
光譜分析與實作	3	3			
半導體材料機械性質	3	3			
工程專業術語實務	3	3			

【注意事項】

- 1.最低畢業學分：128學分，其中專業選修41學分(本系至少29學分，其餘可跨系)。
- 2.表列專業選修課程，得依實際情況進行調整。
- 3.請依本校「學生基本能力與專業門檻實施辦法」實施。
- 4.校外實習課程，請依相關實施要點辦理。
- 5.校外實習課程：產業實習(一)(二)(三)(四)，一學分至多80小時，產業實習(一)、(二)實際實習時數每週32-36小時，產業實習(三)、(四)實際實習時數每週32-40小時。

半導體工程與材料系 系主任 龍明有



1150105V1

半導體學院 院長 陳啟文

MUST Curriculum Planning for Undergraduate Students of Academic Year 2024-2027,
Department of Applied Materials Science and Technology

1st year(2024)					2nd year(2025)					3rd year(2026)										
	Course	112-2		113-1			Course	113-2		114-1			Course	114-2		115-1				
		Cr.	hr.	Cr.	hr.			Cr.	hr.	Cr.	hr.			Cr.	hr.	Cr.	hr.			
MUST Core Required Courses	Chinese tutor	0	5			MUST Core Required Courses					MUST Core Required Courses	Taiwanese culture			2	2				
	Chinese Pinvin &	1	2											Taiwanese art			2	2		
	Chinese Listening	1	2											Physical Education	2	2	2	2		
	Chinese Daily Speaking	1	2																	
	Chinese Reading	1	2																	
	Chinese Writing	1	2																	
	Chinese Literature			3	3															
	Chinese Culture			3	3															
	Life and Law in Taiwan			2	2															
	Taiwanese Society			2	2															
	Subtotal	5	15	10	10		Subtotal	0	0	0	0		Subtotal	2	2	6	6			
School Professional Required Courses	Technical English(I)(II)	2	2	2	2	School Professional Required Courses					School Professional Required Courses	Technical English(III)(IV)	2	2	2	2				
	Chemistry and Laboratory	3	3											Introduction to Programming	2	2				
														Applications of Artificial			2	2		
	Subtotal	5	5	2	2		Subtotal	0	0	0	0		Subtotal	4	4	4	4			
Compulsory Courses	Introduction to Materials	3	3			Compulsory Courses	Professional Practice (I)(II)	9	9	9	32	Compulsory Courses	Physical Metallurgy	2	2					
	Physics			3	3									Materials Analysis	3	3				
	Physical Chemistry			3	3									Instrumental Analysis	3	3				
	Organic Chemistry			3	3									Semiconductor			3	3		
														Material Thermodynamics			3	3		
	Subtotal	3	3	9	9		Subtotal	9	9	9	32		Material Engineering			3	3			
													Ethics for Engineers			2	2			
Elective Courses	Introduction to Chemical Process Safety			2	2	Elective Courses	Materials Chemistry	2	2			Elective Courses	Biochemistry	3	3					
	Micro-computer Application	3	3					Organic Materials			2		2		Chemical Engineering	3	3			
	Practical Mobile Computing	3	3					Flat Panel Display Processing Technology	3	3					Thin film material	3	3			
	Principles of Flat-Panel Displays and Practice	3	3					Introduction to Solar Cell Materials	3	3					Semiconductor Engineering Applications			3	3	
								Surface Technology	3	3					Manufacturing Color Filter Processing Technology			3	3	
								Metals and Inorganic Materials	3	3					Generative AI and Applications			3	3	
								Interfacial Chemistry	3	3					Certification of Solid Design (AI and Product Design)			3	3	
								Polymeric Materials			3		3		Optical Factors			3	3	
								Inorganic Chemistry			3		3		Semiconductor Manufacturing Equipment			3	3	
								Micro-computer Application			3		3		Solar Photovoltaic Technology			3	3	
								Mobile Computing Practice			3		3		Solid State Lighting			3	3	
								App Programming			3		3							
								Practical Vacuum Technology			3		3							
								Composite Materials and Applications			3		3							
								Engineering terminology			3		3							
		Subtotal	0	0	0		0													

4th year(2027)					
	Course	115-2		116-1	
		Cr.	hr.	Cr.	hr.
MUST Core Required Courses					
	Subtotal	0	0	0	0
School Professional Required Courses					
	Subtotal	0	0	0	0
Compulsory Courses					
	Subtotal	0	0	0	0
Elective Courses	Professional Practice (III)(IV)	9	32	9	32
	Semiconductor Devices	3	3		
	Factory management	3	3		
	Green Chemistry	3	3		
	Nanotechnology and Materials			3	3
	Surface Engineering and AI Assistance			3	3
	Electrochemical Analytical Techniques and Applications			3	3
	Vision Optics			3	3
	Computer-Aided Optical System Design			3	3
	Engineering of Solid Design CAD			3	3
	Probability and Statistics			3	3
	Artificial Intelligence-Deep Learning	3	3		
	Labview Programming Design	3	3		
	Python Program Application	3	3		
	Introduction of Python and Machine Learning	3	3		
	Spectroscopic Analysis and Implementation	3	3		
	Mechanical Properties of Semiconductor Materials	3	3		
	Engineering terminology	3	3		

Cr./hr.=Credit/hour

[Remarks]

1. Minimum graduation credits: 128 credits, including 41 elective credits (at least 29 credits for this major).
2. Elective courses for listed are subject to change if necessary.
3. According to university regulations, students are required to meet the graduation requirement of basic proficiency and professional skills.
4. For off-campus internship courses, please follow the relevant implementation regulations.
5. The off-campus internship courses include: Industry Practice Internship (I), (II), (III), (IV), with a maximum of 80 hours of off-campus internship for one credit.
Industry Practice Internship (I) and (II): The actual internship hours range from 32 to 36 hours per week.
Industry Practice Internship (III) and (IV): The actual internship hours range from 32 to 40 hours per week.

