

112學年度日間部四技半導體與光電科技系國際專修部必修課程變動表

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	四上	9/9	校外實習(一)	四上	9/9	更改課程名稱 專修必修改為專業選修	
校外實習	四下	9/9	校外實習(二)	四下	9/9	更改課程名稱 專修必修改為專業選修	

系課務委員簽章：

半導體系課程
規劃委員1

系主任簽章：

半導體與光電科技系
系主任陳炳茂

院長簽章：

半導體學院
院長張合

112學年度日間部 半導體與光電科技系 國際專修部 四技課程規劃表

第一學年(112)						第二學年(113)						第三學年(114)					
	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	2	2	校必修					
	分類通識	2	2	2	2		分類通識	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	科技英文(一)(二)	2	2	2	2	院必修	科技英文(三)(四)	2	2	2	2	院必修	工程倫理			2	2
	應用中文(一)(二)	2	2	2	2												
	微積分(一)(二)	3	3	3	3												
	物理與物理實驗	2	3														
	化學與化學實驗	2	3														
	程式設計	2	2														
	基本電學與電學實驗			2	3												
	人工智慧概論			2	2												
小計	13	15	11	12	小計	2	2	2	2	小計	0	0	2	2			
專業必修	基礎光學導論			2	2	專業必修	電磁學(一)(二)	3	3	2	2	專業必修	實務專題	1	1	1	1
	基礎電子學			2	2		工程數學(一)(二)	3	3	3	3		光電實驗(二)	2	3		
	電子學實驗(一)			1	3		應用電子學	2	2				半導體製程技術	3	3		
					電子學實驗(二)		1	3			雷射工程				2	2	
					近代物理概論		3	3									
					幾何光學				2	2							
					光電實驗(一)				2	3							
					半導體材料與元件				3	3							
小計	0	0	5	7	小計	12	14	12	13	小計	6	7	3	3			
專業選修	半導體與光電產業概論	1	1			專業選修	程式語言	2	2			專業選修	實體設計與證照輔導	2	2		
	電路學	2	2				真空技術	2	2				電腦輔助光學系統設計	2	2		
	向量分析	3	3				光電系統機構學	2	2				基礎圖控程式設計	2	2		
	華語證照輔導(一)	2	2				電腦輔助實體設計			2	2		數位電路實務	2	2		
	華語語法與寫作	2	2				材料科學與工程			2	2		薄膜技術	2	2		
	材料科學			2	2		生物醫學工程導論			2	2		固態照明與證照輔導	2	2		
	光電實體建模			2	2								波動光學	2	2		
	電子電路與證照輔導			2	2								光電材料與元件物理	2	2		
	華語證照輔導(二)			2	2								半導體實驗			3	3
													材料分析			3	3
													電腦輔助照明系統設計			2	2
													光電應用電路			2	2
													光電平面顯示器			3	3
													光電元件與應用			2	2
													色彩學			2	2
													薄膜光學與鍍膜技術			2	2
													光電感測工程			2	2
													微光機電系統概論			2	2

第四學年(115)					
	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	校外實習(一)(二)	9	9	9	9
	實務專題(一)(二)	3	3	3	3
	TFT-LCD面板設計與驅動	3	3		
	光電創意設計	3	3		
	液晶材料與光學	3	3		
	太陽光電技術	3	3		
	電腦輔助光學薄膜設計	3	3		
	光電半導體量測技術	3	3		
	微光機電元件與系統	3	3		
	太陽能驅動LED顯示裝置			3	3
	科技管理			3	3
	半導體製程材料分析			3	3
	奈米生醫光電技術			3	3
	有機發光二極體顯示技術			3	3
	投影顯示技術			3	3

專業選修課程開課規劃	
學期	時數
第一學年第一學期	4
第一學年第二學期	2
第二學年第一學期	2
第二學年第二學期	4
第三學年第一學期	10
第三學年第二學期	12
第四學年第一學期	0
第四學年第二學期	0
開課時數總計	34

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	38	44
專業選修	44	44
合計	128	139

注意事項：

1.本校訂有學生基本能力與畢業門檻實施辦法。

2.一~三年級每學期應修習16~30學分，四年級每學期應修習9~30學分。

3.最低畢業學分：128學分；必修學分：84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。

4.學生應修習校外實習課程，相關辦法依「本校半導體與光電科技系學生校外實習教學實施要點」辦理。

5.表列選修課程僅供參考，依實際狀況調整。



半導體系課程
規劃委員1

半導體與光電科技系
系主任 陳炳茂

半導體學院
院長 張合

MUST Curriculum Planning for Undergraduate Students for Academic Years 2023-2026

Department of Semiconductor and Electro-Optical Technology

1st year(2023)						2nd year(2024)						3rd year(2025)					
	Course	1st semester		2nd semester			Course	1st semester		2nd semester			Course	1st semester		2nd 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	2	2	MUST Core Required Courses					
	Classified general Education	2	2	2	2		Classified general Education	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	Technical English(I)(II)	2	2	2	2	School Professional Required Courses	Technical English(III)(IV)	2	2	2	2	School Professional Required Courses	Ethics for Engineers			2	
	Applied Chinese(I)(II)	2	2	2	2												
	Calculus(I)(II)	3	3	3	3												
	Physics and Physics Laboratory	2	3														
	Chemistry and Laboratory	2	3														
	Introduction to Computers and Programming	2	2														
	Basic Electricity and Electricity Experiment			2	3												
	Introduction to Artificial Intelligence			2	2												
	Subtotal	13	15	11	12		Subtotal	2	2	2	2		Subtotal	0	0	2	2
Compulsory Courses	Optics			2	2	Compulsory Courses	Electromagnetic(I)(II)	3	3	2	2	Compulsory Courses	Project of Semiconductor and Optoelectronics	1	1	1	1
	Basic Electronics			2	2		Engineering Mathematics(I)(II)	3	3	3	3		Optoelectric Lab(II)	2	3		
	Electronics Lab(I)			1	3		Applied Electronics	2	2				Semiconductor Manufacturing Technology	3	3		
					Electronics Lab(II)		1	3			Laser Engineering				2	2	
					Introduction to Modern Physics		3	3									
					Geometrical Optics				2	2							
					Optoelectric Lab(I)				2	3							
					Semiconductor Materials and Devices				3	3							
	Subtotal	0	0	5	7		Subtotal	12	14	12	13		Subtotal	6	7	3	3
Elective Courses	Introduction to Semiconductor and Optoelectric Industry	1	1			Elective Courses	Programming Language	2	2			Elective Courses	Certification of Solid Design CAD and License Counseling	2	2		
	Basic Circuit Theory	2	2				Vacuum Technology	2	2				Computer-aided Optical System Design	2	2		
	Vector Analysis	3	3				Mechanism of Optoelectronic System	2	2				Graphical Programming Language Design	2	2		
	Chinese Proficiency Test Preparation (I)	2	2				CAD of Solid Design			2	2		Practice of Digital Circuits	2	2		
	Chinese Grammar and Writing	2	2				Graphical Programming Language Design			2	2		Thin Film Technology	2	2		
	Introduction to Materials			2	2		Introduction to Bio-Medicine			2	2		Solid State Lighting and License Counseling	2	2		
	Photoelectric Drawing and modeling			2	2								Wave Optics	2	2		
	Electronic Circuit and License Counseling			2	2								Optoelectronic Material & Device Physics	2	2		
	Chinese Proficiency Test Preparation (II)			2	2								Semiconductor Lab			3	3
													Materials Analysis			3	3
													Computer-aided Illumination System Design			2	2
													Applied Circuits in Optoelectronics			2	2
													Flat Panel Display			3	3
													Optoelectronic Device and Application			2	2
													Chromatics			2	2
													Optical Thin Film and Coating Technology			2	2
													Optoelectronic Detection Engineering			2	2
													Introduction to Optical Microelectromechanical System			2	2

4th year(2026)					
	Course	1st semester		2nd semester	
		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	Off-campus internship(I)(II)	9	9	9	9
	Project of Semiconductor and Optoelectronics(I)(II)	3	3	3	3
	Design and Operation of TFT-LCD Panels	3	3		
	Creative Design in Optoelectronics	3	3		
	Liquid Crystal Materials and Optic	3	3		
	Solar Photovoltaic Technology	3	3		
	Computer-Assisted Design of Optical Thin Films	3	3		
	The Measurement of Semiconductors	3	3		
	Micro Opto Electro Mechanical Device and System	3	3		
	Solar-Cell-Driven LED Display			3	3
	Technology Management			3	3
	Semiconductor Material Analysis			3	3
	Nano Bio-photonics			3	3
	Technology of Organic Light-Emitting Diode display			3	3
	Projection Display Technology			3	3

Cr./hr.=Credit/hour

Remarks:

- According to university regulations, students are required to meet the graduation requirement of basic language proficiency and professional skills.
- 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: 84 credits. Elective credits: 44 credits (elective credits include inter-departmental elective credits); the elective credits for majors in the department must not be lower than 32 credits.
- 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 _Semiconductor and Electro-Optical Technology_.
- Elective courses are subject to change if necessary.

