

日間部 110 學年度 光電系四技開課時序表備註修正表

修正後	修正前
5.刪除	5.須完成 20 跨系學分 (不含校必修中文閱讀與表達(一)(二)、英文(一)(二)、程式設計(概論)、人工智慧概論、科技英文(一)(二)、應用英文(一)(二)、院必修及本系專業必修與選修)
備註項次遞延	

半導體光電科技系
系主任 陳炳茂

半導體學院
院長 張合

110學年度日間部 光電工程系課程規劃表

第一學年(110)					第二學年(111)					第三學年(112)								
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	0	2	0	2	校必修	科技英文(一)(二)	2	2	2	2	校必修						
	中文閱讀與表達(一)(二)	2	2	2	2													
	英文(一)(二)	2	2	2	2													
	程式設計	3	3															
	人工智慧概論				3		3											
小計	7	9	7	9	小計	2	2	2	2	小計	0	0	0	0				
院必修	微積分(一)(二)	3	3	3	3	院必修					院必修	工程倫理	2	2				
	化學與化學實驗	2	3															
	物理與物理實驗	2	3															
	基本電學與電學實驗				2		3											
小計	7	9	5	6	小計	0	0	0	0	小計	2	2	0	0				
通識教育	分類通識	2	2	2	2	通識教育	分類通識	2	2	2	2	通識教育						
	分類通識	2	2	2	2													
	小計	4	4	4	4		小計	4	4	2	2		小計					
系專業必修	向量分析	3	3			系專業必修	電磁學(一)(二)	3	3	2	2	系專業必修	實務專題	1	2	1	2	
	基礎光學導論			2	2		工程數學(一)(二)	3	3	3	3		光電實驗(二)(三)	2	3	2	3	
	基礎電子學			3	3		應用電子學	3	3				波動光學	2	2			
	電子學實驗(一)			1	3		電子學實驗(二)	1	3				光電材料與元件物理	2	2			
							光電系統機構學	2	2				雷射工程			2	2	
							近代物理概論	3	3									
							幾何光學			2	2							
	小計	3	3	6	8		光電實驗(一)			2	3		小計	7	9	5	7	
系專業選修	光電產業概論	1	1			系專業選修	程式語言	2	2			系專業選修	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			
	光電實體建模			2	2		電腦輔助實體設計			2	2		基礎圖控程式設計	2	2			
	電子電路與證照輔導			2	2		材料科學與工程			2	2		數位電路實務	2	2			
							生物醫學工程導論			2	2		綠能光電實習	2	2			
													光纖工程	2	2			
													薄膜技術	2	2			
													固態照明與證照輔導	2	2			
													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	
													光電半導體製程技術			2	2	
													半導體製程技術			2	2	
										薄膜光學與鏡膜技術			2	2				
										共通核心職能課程			3	3				
										光電感測工程			2	2				
										微光機電系統概論			2	2				

第四學年(113)				
科目	上學期		下學期	
	學分	時數	學分	時數
校必修				
院必修				
通識教育				
系專業必修				
小計	0	0	0	0
系專業選修				
小計	0	0	0	0
校外實習	9	9		
小計	9	9	0	0
系專業選修				
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		
校外實習			9	9
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



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

注意事項：

1. 本校訂有學生基本能力與專業門檻實施辦法。
2. 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。
3. 一、二、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。
4. 最低畢業學分：128 學分；必修學分：100學分；選修學分：28 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 22 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(學分含跨系20學分)；必修學分：100學分；選修學分：40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28學分，可延長修業年限三年。
6. 表列選修課程僅供參考，依實際狀況調整。

MUST Curriculum Planning for Undergraduate Students for Academic Years 2021-2024
Department of Electro-Optical Engineering

1 st year(2021)					2 nd year(2022)					3 rd year(2023)							
	Course	1st semester		2 nd semester			Course	1st semester		2 nd semester			Course	1st semester		2 nd semester	
		Cr.	hr.	Cr.	hr.			Cr.	hr.	Cr.	hr.			Cr.	hr.	Cr.	hr.
MUST Core Required Courses	Physical Education	0	2	0	2	MUST Core Required Courses	Technical English(I)(II)	2	2	2	2	MUST Core Required Courses					
	Chinese Reading and Expressions(I)(II)	2	2	2	2												
	English(I)(II)	2	2	2	2												
	Introduction to Computers and Programming	3	3														
	Introduction to Artificial Intelligence			3	3												
Subtotal		7	9	7	9	Subtotal	2	2	0	0	Subtotal	0	0	0	0		
School Professional Required Courses	Calculus (I)(II)	3	3	3	3	School Professional Required Courses					School Professional Required Courses	Ethics for Engineers	2	2			
	Chemistry and Laboratory	2	3														
	Physics and Physics Laboratory	2	3														
	Basic Electronics and Experiment			2	3												
	Subtotal	7	9	5	3		Subtotal	0	0	0		0	Subtotal	2	2	0	0
General Education	Classified general Education	2	2	2	2	General Education	Classified general Education	2	2	2	2	General Education					
	Classified general Education	2	2	2	2		Classified general Education	2	2								
	Subtotal	4	4	4	4		Subtotal	4	4	2	2		Subtotal	0	0	0	0
Department compulsory courses	Vector Analysis	3	3			Department compulsory courses	Electromagnetic(I)(II)	3	3	2	2	Department compulsory courses	Project of Optoelectronics-Capstone	1	2	1	2
	Optics			2	2		Engineering Mathematics(I)(II)	3	3	3	3		Optoelectric Lab(II)(III)	2	3	2	3
	Basic Electronics			3	3		Applied Electronics	3	3				Wave Optics	2	2		
	Electronics Lab(I)			1	3		Electronics Lab(II)	1	3				Optoelectronic Material & Device Physics	2	2		
							Mechanism of Optoelectronic System	2	2				Laser Engineering			2	2
							Introduction to Modern Physics	3	3								
							Geometrical Optics			2	2						
	Subtotal	3	3	6	8		Subtotal	15	17	9	10		Subtotal	7	7	5	7
Department Elective Courses	Introduction to Optoelectric Industry	1	1			Department Elective Courses	Programming Language	2	2			Department 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		
	Photoelectric Drawing and modeling			2	2		CAD of Solid Design			2	2		Graphical Programming Language Design	2	2		
	Electronic Circuit and License Counseling			2	2		Material Science and Engineering			2	2		Practice of Digital Circuits	2	2		
							Introduction to Bio-Medicine	2	2				Green Energy Photoelectric Laboratory	2	2		
													Optical Fiber Engineering	2	2		
													Thin Film Technology	2	2		
													Solid State Lighting and License Counseling	2	2		
													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
													Optoelectronic Semiconductor Manufacturing Technology			2	2
													Semiconductor Manufacturing Technology			2	2
										Optical Thin Film and Coating Technology			2	2			
										Common Course of Kernel Career Competencies			3	3			
										Optoelectronic Detection Engineering			2	2			
										Introduction to Optical Microelectromechanical System			2	2			

4 th year(2024)					
	Course	1st 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
General education					
Subtotal		0	0	0	0
Department compulsory courses	Off-campus internship	9	9		
Subtotal		9	9	0	0
Department Elective Courses	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		
	Off-campus internship			9	9
	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.
- 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 credits required for graduation: 128 credits including 100 compulsory credits, and at least 28 elective credits (interdepartmental credits are included), while elective professional course credits shall not be fewer than 22.
- 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 100 compulsory credits, and at least 40 elective credits (including inter-departmental elective credits), while elective professional course credits shall not be fewer than 28. The program can be extended up to 3 academic years.
- Elective courses are subject to change if necessary.

