

110學年度 光電工程系 國際學生產學合作專班 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	2	2	2	2	校必修					校必修	科技英文(一)(二)	2	2	2	2	
	英文(一)(二)	2	2	2	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														
	華語閱讀與理解	1	2														
	華語寫作練習																
	小計	8	12	5	6		小計	0	0	0		0	小計	2	2	2	2
院必修	物理	3	3			院必修					院必修						
	工程倫理			1	1												
	小計	3	3	1	1		小計	0	0	0		0	小計	0	0	0	0
通識教育	華人文學與文化(一)(二)	3	3	3	3	通識教育					通識教育	台灣生活與法律	2	2			
													台灣社會	2	2		
													台灣文化			2	2
													台灣藝術			2	2
	小計	3	3	3	3		小計	0	0	0		0	小計	4	4	4	4
系專業必修	應用數學	2	2			系專業必修	產業實務實習(一)(二)	9	9	9	9	系專業必修	近代科學導論	3	3		
	電路學	2	2										光電材料與元件	3	3		
	光電工程導論	2	2										電子學實驗(二)	3	3		
	電腦資料處理			2	3								光電實驗			3	3
	電子學			3	3								雷射工程			3	3
	電子學實驗(一)			3	3												
	幾何光學			3	3												
小計	6	6	11	12	小計	9	9	9	9	小計	9	9	6	6			
系專業選修	電腦輔助設計模型與工程圖			2	2	系專業選修	光電科技(一)(二)	2	2	2	2	系專業選修	固態照明	3	3		
	真空技術			2	2								電腦輔助實體設計與認證	3	3		
	材料科學與工程			2	2								薄膜光學與鍍膜技術	3	3		
	生物醫學工程導論			2	2								科技管理	3	3		
	工程應用數學			2	2								光子學應用	3	3		
													薄膜技術	3	3		
													奈米材料	3	3		
													資料科學	3	3		
													電腦輔助光學系統設計			3	3
													色彩學			3	3
													光電元件與應用			3	3
													電腦輔助光學薄膜設計			3	3
													半導體製程技術			3	3
													數位邏輯設計			3	3
													Python程式應用			3	3
													光學工廠			3	3
													半導體材料與應用			3	3
													機器學習			3	3
													智慧工業與製造			3	3
													光電生物醫學工程			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					
	小計	0	0	0	0
院必修					
	小計	0	0	0	0
通識教育					
	小計	0	0	0	0
系專業必修					
	小計	0	0	0	0
系專業選修	產業實務實習(三)(四)	9	9	9	9
	實務專題	3	3		
	太陽光電技術	3	3		
	光電感測工程	3	3		
	色彩學	3	3		
	實務專題			3	3
	光電創意設計			3	3
	奈米生醫光電技術			3	3
	平面顯示器技術			3	3

備註：

1. 最低畢業學分：128學分；必修學分：85學分；選修學分：43學分（選修學分含跨系選修學分）。
2. 學生需修習華語輔導課程(0學分5小時)，並於第一學年下學期實施。
3. 本系允許跨系選修學分，惟本系專業選修學分不得低於37學分。
4. 校外實習課程：產業實務實習(一)(二)(三)(四)，一學分至多80小時校外實習課程。產業實務實習(一)、(二)實際實習時數每週32-36小時，產業實務實習(三)(四)實際實習時數每週32-40小時。
5. 表列選修課程僅供參考，依實際狀況調整。



半導體與光電科技系
系主任 陳炳茂

半導體系課程
規劃委員 1

半導體學院
院長 張合

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

1 st year(110)					2 nd year(111)					3 rd year(112)						
	Course	1 st semester		2 nd semester		1 st semester		2 nd semester			1 st semester		2 nd semester			
		Cr.	hr.			Cr.	hr.				Cr.	hr.				
MUST Core Required Courses	Physical Education	2	2	2	2					MUST Core Required Courses	Technical English(I)(II)	2	2	2	2	
	English(I)(II)	2	2	2	2											
	Chinese Pinyin Pronunciation Practice	1	2													
	Chinese Listening Practice	1	2													
	Chinese Conversation Practice	1	2													
	Chinese Reading and Comprehension	1	2													
	Chinese Writing Practice			1	2											
	Subtotal	8	12	5	6						Subtotal					
School Professional Required Courses	Physics	3	3							School Professional Required Courses						
	Ethics for Engineers			1	1											
	Subtotal	4	4	4	4							Subtotal				
General Education	Chinese Literature and Culture (I)(II)	3	3	3	3					General Education	Taiwan Life and Law	2	2			
											Taiwanese Society	2	2			
											Taiwanese Culture			2	2	
											Taiwanese Art			2	2	
	Subtotal	4	4	4	4						Subtotal					
Department compulsory courses	Applied Mathematics	2	2							Department compulsory courses	Introduction to Modern Science	3	3			
	Basic Circuit Theory	2	2								Optoelectronic Material and	3	3			
	Introduction to Optoelectric Industry	2	2								Electronics Lab(II)	3	3			
	Computer Data Processing			2	3						Optoelectric Lab			3	3	
	Electronics Circuits			3	3						Laser Engineering			3	3	
	Electronics Lab(I)			3	3											
	Geometrical Optics			3	3											
	Subtotal	6	4	11	12							Subtotal	9	9	6	6
Department Elective Courses	Computer Aided Design Model and Engineering Drawings			2	2					Department Elective Courses	Optoelectronics Technology(I)(II)	2	2	2	2	
	Vacuum Technology			2	2											
	Material Science and Engineering			2	2							Solid State Lighting	3	3		
	Introduction to Bio-Medical			2	2							Certification of Solid Design CAD and Product Design	3	3		
	Engineering Applied Mathematics			2	2							Optical Thin Film and Coating Technology	3	3		
												Technology Management	3	3		
												Photonics applications	3	3		
												Thin Film Technology	3	3		
												Nanomaterials	3	3		
												Data Science	3	3		
												Computer-Aided Optical System Design			3	3
												Chromatics			3	3
												Optoelectronic Device and Application			3	3
												Computer-Assisted Design of Optical Thin Films			3	3
												Optoelectronic Semiconductor Manufacturing Technology			3	3
												Digital Logic Design			3	3
												Python Application			3	3
												Optical Factory			3	3
												Semiconductor Materials and Applications			3	3
												Machine Learning			3	3
										Smart Industry and Manufacturing			3	3		
										Photonic Biomedical Engineering			2	2		

4 th year(113)				
	Course	1 st semester		2 nd semester
		Cr.	hr.	
MUST Core Required Courses	Subtotal	0	0	0
School Professional Required Courses	Subtotal	0	0	0
General education	Subtotal	0	0	0
Department compulsory courses	Subtotal	0	0	0
Department Elective Courses	Lab of Property Practice(III)(IV)	9	9	9
	Project of Optoelectronics	3	3	
	Taguchi Methods and Application	3	3	
	Optoelectronic Detection Engineering	3	3	
	Chromatics	3	3	
	Project of Optoelectronics			3
	Creative Design in Optoelectronics			3
	Nano Bio-Photonics			3
	Flat Panel Display			3

Cr./hr.=Credit/hour

Remarks:

1. Minimum credits required for graduation: 128 credits including 85 compulsory credits, and at least 43 elective credits (including the interdepartmental elective credits).
2. Undergraduate students shall take 5-hour chinese tutoring courses (0 credits) in the second semester of the second academic year.
3. Inter-departmental elective credits are transferable. Professional elective course credits shall not be fewer than 37.
4. Off-campus practice courses: Lab of Property Practice(I)(II)(III)(IV), 1 credit requires no more than 80 hours. The actual internship hours for Lab of Property Practice(I)(II) are 36 to 40 hours per week, and the actual internship hours for Lab of Property Practice (III) and (IV) are 32 to 40 hours per week.
5. The elective courses listed in the tables are subject to adaptation when necessary.

