

光電科學與工程，工學學士（128學分）

OPT-B-FM-001

（115學年度入學學生適用）

必修

應取得 64學分

一年級					
第1學期			第2學期		
課程編碼	科目名稱	學分	課程編碼	科目名稱	學分
MATH1005	微積分(一)	3	MATH1006	微積分(二)	3
MATH1005P	微積分(一)實習	0	MATH1006P	微積分(二)實習	0
OPT1006	光電綜論(一)	2	OPT1007	光電綜論(二)	2
PHYS1001	普通物理實驗(一)	1	PHYS1002	普通物理實驗(二)	1
PHYS1005	普通物理(一)	3	PHYS1006	普通物理(二)	3
二年級					
第1學期			第2學期		
課程編碼	科目名稱	學分	課程編碼	科目名稱	學分
OPT2006	應用電子學(一)	3	OPT2001	光學(一)	3
OPT2008	應用電子學實驗(一)	1	OPT2007	應用電子學(二)	3
OPT2011	工程數學(一)	3	OPT2009	應用電子學實驗(二)	1
PHYS2001	電磁學(一)	3	OPT2012	工程數學(二)	3
PHYS2001P	電磁學實習(一)	0	PHYS2002	電磁學(二)	3
PHYS2005	近代物理	3	PHYS2002P	電磁學實習(二)	0
三年級					
第1學期			第2學期		
課程編碼	科目名稱	學分	課程編碼	科目名稱	學分
OPT2002	光學(二)	3	OPT2004	光學實驗(二)	1
OPT2003	光學實驗(一)	1	OPT3001	雷射與光子學導論	3
OPT3003	光學設計概論	3	OPT3002	光電半導體元件導論	3
OPT3003P	光學設計概論實習	0	OPT4034	光電專題實作(一)	3
四年級					
第1學期			第2學期		
課程編碼	科目名稱	學分	課程編碼	科目名稱	學分
OPT4035	光電專題實作(二)	3			

選修

至少取得 24學分

一年級					
第1學期			第2學期		
課程編碼	科目名稱	學分	課程編碼	科目名稱	學分
OPT2014	光電自主學習(一)	1	OPT1008	人工智慧概論	3
			OPT1009	電路學	3
			OPT2015	光電自主學習(二)	1
二年級					
第1學期			第2學期		
課程編碼	科目名稱	學分	課程編碼	科目名稱	學分
OPT2005	程式語言	3	OPT2010	數位影像處理	3
OPT4044	色彩工程學	3	OPT2016	色彩及顯示量測技術	3
			OPT3031	科學儀器學	3
			OPT3032	光電數值方法	3
			OPT4023	分子光譜模擬與分析	3
			PHYS3001	量子力學導論	3

光電科學與工程，工學學士（128學分）

OPT-B-FM-001

（115學年度入學學生適用）

三年級					
第1學期			第2學期		
課程編碼	科目名稱	學分	課程編碼	科目名稱	學分
OPT2013	工程數學(三)	3	OPT3036	微處理器系統	3
OPT3033	數位邏輯設計	3	OPT3049	光學鍍膜概論	3
OPT3037	半導體化學	3	OPT3052	光纖元件與應用概論	3
OPT3038	量子電腦科技與應用	3	OPT3063	專題研究(二)	3
OPT3048	光顯示器概論	3	OPT3065	數位光學造影技術	3
OPT3062	專題研究(一)	3	OPT3066	光電系統設計與模擬	3
OPT3064	相位調變與三維顯示	3	OPT3067	光波導元件模擬與分析	3
OPT4020	電漿沉積技術	3	OPT3068	奈米科學概論	3
PHYS3002	電磁波	3	OPT4046	積體光學	3
PHYS4031	固態物理導論	3	OPT4062	固態照明技術	3
四年級					
第1學期			第2學期		
課程編碼	科目名稱	學分	課程編碼	科目名稱	學分
OPT3041	光干涉與檢測概論	3	OPT4032	全像原理與應用	3
OPT3046	光電材料導論	3	OPT4052	半導體零組件製造技術概論	3
OPT4021	雷射加工原理與應用	3	OPT4053	有機與量子點半導體顯示技術及應用	3
OPT4043	光纖通訊概論	3	OPT4054	成像系統實務	3
OPT4045	太陽電池概論	3	OPT4055	生醫光電應用	3
OPT4057	XR(AR/VR/MR)元宇宙光學設計	3	OPT4056	微機電系統與半導體製程	3
OPT4061	發光二極體原理與應用	3	OPT4058	光電半導體製程技術	3
OPT4085	專業實習(一)	9	OPT4063	通訊系統	3
OPT4087	暑期專業實習	2	OPT4086	專業實習(二)	9

光電科學與工程，工學學士（128學分）

OPT-B-FM-001

（115學年度入學學生適用）

--	--	--	--	--	--

應修畢業學分：128 學分

通識基礎課程：12 學分

通識選修課程：12 學分

主修必修科目：64 學分

主修選修科目：24 學分

跨領域課程：16 學分

學程修課規則：

修課規則說明：

一、畢業條件：

（一）修習課程科目及學分數，依各學年度入學學生適用之必選修課程科目表為準。

（二）本系主修必修科目64、主修選修科目24、通識基礎課程12、通識選修課程12、跨領域課程16，共128學分；其中跨領域課程須至少有2學分為自主數位學習課程。

（三）學生須於畢業前完成修習2學分數位學習課程。

1. 凡修習本系規劃之數位學習課程，至多可採計2學分，並計入跨領域課程學分。

（四）僑外生應通過華語文能力測驗(TOCFL)Level 4以上之認證，或修習並通過本校華語文教學中心開設之華語學習系列課程。

二、修習專業課程規定：

（一）必修之專題實作課程為三年級下學期「光電專題實作(一)」及四年級上學期「光電專題實作(二)」，共計6學分。

（二）當年度本系課程科目表中未開課之專業選修課程，修習外系同名稱同學分之課程得以列入本系專業選修學分。

（三）主修必修課程首次修習，應於本系修習，並以原班級修課為原則，但經系主任同意者，不在此限。

（四）專業實習(一)(二)或寒期、暑期專業實習課程，視為本系專業選修學分且至多採計18學分。學生修習專業實習課程，在(企)業界專業實習時數至少須滿足專業實習時數之十分之九。

三、修習跨領域課程規定：

（一）學生所屬學年度必選修科目表中未表列之課程名稱，可認定為跨領域課程；選修跨領域相關課程至少16學分。

1. 主修選修課程至多3學分

2. 軍訓、通識選修科目學分，合計至多採計2學分。

（1）軍訓選修課程：至多修習2門選修課程，每1門至多採計1學分。

（2）通識選修課程：滿足學校規定12學分外，本系至多可再採計2學分。

（3）體育選修課程：一年級為必修，二、三、四年級不計入畢業學分。

推薦本系學生修讀跨領域學程之學程組合清單

1. 輔修：半導體材料應用與分析技術、人工智慧物聯網(AIoT)、

2. 微學程：人工智慧科技、智慧人本、跨域程式應用、光機生成式AI設計之產業應用

3. 微學程(EMI)：材料化學科技、半導體

建議學生取得之光電證照

1. LED工程師基礎能力鑑定(第三級)

2. LED照明工程師能力鑑定(第二級)

3. iPAS經濟部產業人才能力鑑定：色彩規劃管理師

管理單位：工程與科學學院/光電科學與工程學系