

## 光電工程研究所

**教育目標：**工學院培育勤勞樸實、理論與實務結合的光電科學及工程人才,並有繼續精進光電各項專業及學術研究的能力

### 光電工程研究所學生應具備之核心能力

#### ★基本核心能力 (Basic core ability)

- a.基本光電工程學理分析能力 (Ability to perform basic electro-optical engineering analysis)
- b.口頭報告及溝通能力 (Ability to make oral presentation and communication)
- c.計畫書與論文撰寫能力 (Ability to write proposal and thesis/paper)
- d.光電工程相關軟體工具應用能力 (Ability to apply software/hardware)
- e.使用外語及資訊檢索吸收科技新知能力 (Ability to learn from foreign languages and literatures)

#### ★專業核心能力 (Professional core ability)

- f.光電工程實務應用能力 (Ability to apply practical electro-optical engineering)
- g.光電工程設計與分析能力 (Ability to design and analyze electro-optical engineering)
- h. 光電工程實驗規劃與執行能力 (Ability to plan and execute electro-optical engineering experiments)

### 光電所核心能力與課程規劃之權重比例

核心能力				基本光電工程學理分析能力	口頭報告及溝通能力	計畫書與論文撰寫能力	光電工程相關軟體工具應用能力	使用外語及資訊檢索吸收科技新知能力	光電工程實務應用能力	光電工程設計與分析能力	光電工程實驗規劃與執行能力	
領域	項次	必/選	科目代號	核心能力課程	a	b	c	d	e	f	g	h
共同必修	01	必修	OEM001	學報討論(1)(2)	0.3	0.3			0.1	0.1	0.1	0.1
	02	必修	OEM113	光電實驗(1)(2)	0.4	0.1		0.2		0.2		0.1
	03	必修	OEM002	學報討論(3)(4)	0.3	0.3			0.1	0.1	0.1	0.1
	04	必修	OEM999	論文撰寫	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
	05	必修	OEM003	專題研究	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
	06	必修	OEM004	基礎光學	0.4	0.2		0.1		0.1	0.2	
	07	必修		論文	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
基礎科學選修	08	選修	OEM115	半導體實驗	0.2		0.1		0.1	0.2	0.2	0.2
	09	選修	OEM101	光電工程概論	0.3		0.1	0.05	0.05	0.1	0.2	0.2
	10	選修	OEM111	量子力學	0.2		0.2		0.2	0.2		0.2
	11	選修	OEM112	光電子學	0.2		0.05	0.1	0.05	0.2	0.2	0.2

	12	選修	OEM102	光電半導體元件	0.4	0.2			0.1	0.1	0.1	0.1
	13	選修	OEM121	雷射物理	0.25	0.05			0.25		0.25	0.2
	14	選修	OEM123	光電實驗(2)	0.4	0.1		0.2		0.2		0.1
	15	選修	OEM150	固態物理	0.3		0.1		0.1	0.1	0.2	0.2
	16	選修		基礎群論	0.2		0.1		0.2	0.1	0.2	0.2
	17	選修	OEM123	光電實驗(2)	0.4	0.1		0.2		0.2		0.1
	其應用領域	18	選修	OEM120	顯示器原理與應用	0.5		0.1		0.1	0.2	
19		選修	OEM005	可撓式顯示器	0.3	0.2	0.1		0.1	0.1	0.1	0.1
20		選修	OEM006	液晶顯示器技術	0.5	0.1			0.1	0.1	0.1	0.1
域	21	選修	OEM139	太陽能電池概論	0.4			0.1	0.1	0.2	0.1	0.1
	22	選修	OEM118	材料分析	0.5			0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	23	選修	OEM119	光電材料製程	0.15	0.15		0.15	0.1	0.15	0.15	0.15
	24	選修	OEM141	光子晶體技術	0.5	0.1			0.1	0.1	0.1	0.1
生醫光電領域	25	選修	OEM106	光纖通訊	0.3	0.3			0.2		0.2	
	26	選修	OEM108	光儲存技術	0.5		0.1		0.1	0.2		0.1
	27	選修	OEM146	晶體光學	0.5		0.2		0.1	0.1		0.1
	28	選修	OEM147	光學測試	0.4		0.15		0.15	0.15		0.15
	29	選修	OEM117	光訊處理	0.4	0.1			0.1	0.2	0.1	0.1
	30	選修	OEM142	生醫光電學	0.5	0.1		0.1	0.1	0.1		0.1
	31	選修	OEM144	光學系統設計	0.4	0.1		0.1		0.2	0.2	
	32	選修	OEM149	光學同調斷層掃描 影像原理及應用	0.5	0.1		0.1	0.1	0.1		0.1
共同領域	33	選修	OEM135	科技英文寫作(1)		0.3	0.3		0.4			
	34	選修	OEM130	材料研究方法	0.5	0.2		0.1		0.1		0.1
	35	選修	OEM104	薄膜工程	0.5	0.2		0.1		0.1		0.1
	36	選修	OEM136	科技英文寫作(2)		0.3	0.3		0.4			