

表二-系所課程地圖

系所概要	
系所名稱	物理學系
班別	光電物理組

教育目標	編號	項目內容	
	1	訓練具有基礎科學研究能力之人才	
	2	培育具有概觀性光電物理基礎學識與訓練之人才	
	3	造就能了解進階性光電物理應用之人才	
	4	培育了解前端光電物理研究概況的人才	
學生核心能力 ※可附上【學生核心能力與課程規劃關聯圖】	編號	項目內容	對應之教育目標編號
	A	專業知能	1234
	B	問題分析與邏輯推理	1234
	C	自我充實的能力與溝通技巧	234
	D	實驗技術與解決問題	123

※附註：

1. 各系所所屬之班別，含學士班、碩士班、博士班等，請分別填寫。
例如：資管學士班需填寫表二及表三；資管碩士班也須填寫表二及表三。
2. 教育目標及核心能力之代號皆以英文字母大寫為主。
3. 可依不同班（組）別填寫教育目標及核心能力。

承辦人簽章：

單位主管簽章：

113 年 1 月 8 日

課程規劃表

◎規劃單位：物理學系（光電物理組）

課程名稱	規劃要點(附註)				對應核心 能力權重	建議 修課 年級	開課單 位	備註
	1	2	3	4				
院核心課程（若無免填）								
(中文)								
(英文)								
(中文)								
(英文)								
(中文)								
(英文)								
必修課程								
(中文) 普通物理學(一) (英文) General Physics (I)	U	A	S	4	A60B20 C20	1	物理系	
(中文) 普通物理學(二) (英文) General Physics (II)	U	A	S	4	A60B20 C20	1	物理系	
(中文) 普通物理學實驗 (英文) General Physics Lab	U	B	Y	4	A25B30 C20D25	1	物理系	原名稱為 物理實驗 (一)、物 理實驗 (二) 107 更名
(中文) 微積分(一) (英文) Calculus (I)	U	A	S	3	A50B50	1	應數系	改 學期課
(中文) 微積分(二) (英文) Calculus(II)	U	A	S	3	A50B50	1	應數系	
(中文) 普通化學 (英文) General Chemistry	U	A	S	3	A50B50	1	化學系	
(中文) 普通化學實驗 (英文) General Chemistry Lab	U	B	S	1	A25B30 C20D25	1	化學系	
(中文) 初等物理數學 (英文) Fundamental Mathematical Physics	U	A	S	3	A50B50	1	物理系	
(中文) 近代物理 (英文) Modern Physics	U	A	S	3	A50B30 C20	2	物理系	
(中文) 電磁學(一) (英文) Electromagnetism (I)	U	A	S	3	A50B30 C20	2	物理系	
(中文) 電磁學(二) (英文) Electromagnetism (II)	U	A	S	3	A50B30 C20	2	物理系	
(中文) 物理數學(一) (英文) Mathematical Physics (I)	U	A	S	3	A50B50	2	物理系	
(中文) 物理數學(二) (英文) Mathematical Physics (II)	U	A	S	3	A50B50	2	物理系	

※附註：規劃要點填表說明：(1到4各欄位請填正確代表字母)

1：U-學士課程、M-碩士課程、D-博士課程。

2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。

3：S-學期課、Y-學年課。

4：科目(全期或全年)總學分數(請填阿拉伯數字)。

承辦人簽章：

單位主管簽章：

113年1月8日

課程規劃表

◎規劃單位：物理學系（光電物理組）

課程名稱	規劃要點(附註)				對應核心能力權重	建議修課年級	開課單位	備註
	1	2	3	4				
(中文) 基礎物理實驗(一) (英文) Basic Physics Lab (I)	U	B	S	2	A25B30 C20D25	2	物理系	①104學年度起入學學生改選修 ②原名稱為物理實驗(三)108學年度改名
(中文) 應用電子學(一) (英文) Applied Electronics (I)	U	A	S	3	A60B25 C15	2	物理系	曾修電路學
(中文) 應用電子學實驗(一) (英文) Applied Electronics Lab (I)	U	B	S	2	A40B25 C20D15	2	物理系	
(中文) 量子物理(一) (英文) Quantum Physics (I)	U	A	S	3	A50B30 C20	3	物理系	
(中文) 光學 (英文) Optics	U	A	S	3	A50B30 C20	3	物理系	
(中文) 光學實驗 (英文) Optics Lab	U	B	S	2	A25B30 C20D25	3	物理系	
(中文) 電路學 (英文) Electronic Circuits	U	A	S	3	A70B30	2	物理系	
(中文) 電路學實驗 (英文) Electronic Circuits Lab	U	B	S	2	A40B30 D30	2	物理系	104學年度起入學學生適用
(中文)								
(英文)								
(中文)								
(英文)								
(中文)								
(英文)								
(中文)								
(英文)								
(中文)								
(英文)								
(中文)								
(英文)								

※附註：規劃要點填表說明：(1到4各欄位請填正確代表字母)

1：U-學士課程、M-碩士課程、D-博士課程。

2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。

3：S-學期課、Y-學年課。

4：科目(全期或全年)總學分數(請填阿拉伯數字)。

承辦人簽章：

單位主管簽章：

113年1月8日

課程規劃表

◎規劃單位：物理學系（光電物理組）

程名稱	規劃要點（附註）				對應核心能力 能力權重	建議修課年級	開課單位	備註
	1	2	3	4				
選修課程								
(中文) 電路學實驗 (英文) Electronic Circuits Lab	U	B	S	2	A40B30 D30	2	物理系	核心選修 ※104學年度起入學學生取消此規定，且電路學改為必修課。
(中文) 光電科技導論 (英文) Introduction to Optoelectronic Technology	U	A	S	3	A70B15 C15	2	物理系	
(中文) 應用電子學(二) (英文) Applied Electronics (II)	U	A	S	3	A60B25 C15	3	物理系	
(中文) 應用電子學實驗(二) (英文) Applied Electronics Lab (II)	U	B	S	2	A40B25 C20D15	3	物理系	
(中文) 電磁波 (英文) Electromagnetic Waves	U	A	S	3	A50B30 C20	3	物理系	
(中文) 量子物理(二) (英文) Quantum Physics (II)	U	A	S	3	A50B30 C20	3	物理系	
(中文) 熱統計物理(一) (英文) Thermodynamics and Statistical Physics (I)	U	A	S	3	A50B30 C20	3	物理系	
(中文) 近代光學導論(一) (英文) Introduction to Modern Optics (I)	U	A	S	3	A50B50	3或4	物理系	
(中文) 光電半導體元件物理 (英文) Physics of Optoelectronic Semiconductor Devices	U	A	S	3	A50B30 C20	3或4	物理系	
(中文) 固態物理(一) (英文) Solid State Physics (I)	U	A	S	3	A60B40	4以上	物理系 (大學部和研究所合開)	
(中文) 固態物理(二) (英文) Solid State Physics (II)	U	A	S	3	A60B40	4	物理系	
(中文) 太陽電池技術 (英文) Solar Cell Technology	U	A	S	3	A80B20	4	物理系	
(中文) 光學設計 (英文) Optical system Design	U	A	S	3	A50B50	3或4	物理系	
(中文) 光通訊概論 (英文) Introduction to Optical Fiber Communication	U	A	S	3	A60B40	3或4	物理系	
(中文) 平面顯示器導論 (英文) Introduction to Plane Display	U	A	S	3	A50B50	4	物理系	
(中文) 基礎物理實驗(二) (英文) Basic Physics Lab (II)	U	B	S	2	A25B30 C20D25	2	物理系	原名稱為物理實驗(四)108學年度改名

※附註：規劃要點填表說明：(1到4各欄位請填正確代表字母)

1：U-學士課程、M-碩士課程、D-博士課程。

2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。

3：S-學期課、Y-學年課。

4：科目(全期或全年)總學分數(請填阿拉伯數字)。

承辦人簽章：

單位主管簽章：

113年1月8日

課程規劃表

◎規劃單位：物理學系（光電物理組）

(中文) 色彩學與影像科學 (英文) Color Theory and Imaging Science	U	A	S	3	A60B40	2	物理系	
(中文) 理論力學(一) (英文) Theoretical Mechanics (I)	U	A	S	3	A50B30 C20	2	物理系	
(中文) 物理史 (英文) History of Physics	U	A	S	3	A30B30 C40	2	物理系	
(中文) 數理統計導論 (英文) Introduction to Methods of Statistics	U	A	S	3	A50B30 C20	2	物理系	
(中文) 基礎物理實驗(一) (英文) Basic Physics Lab (I)	U	B	S	2	A25B30 C20D25	2	物理系	①104學年度起入學學生改選修 ②原名稱為物理實驗(三) 108學年度改名
(中文) 晶體光學 (英文) Crystal Optics	U	A	S	3	A80B20	3	物理系	
(中文) 計算物理(一) (英文) Computational Physics (I)	U	A	S	3	A50B50	2 或 3	物理系	
(中文) 計算物理(二) (英文) Computational Physics (II)	U	A	S	3	A70B30	2 或 3	物理系	
(中文) 服務學習(三) (英文) Service-Learning (III)	U	C	S	1	A25B25 C50	2	物理系	由2學分改1學分
(中文) 計算電磁學 (英文) Computational Electromagnetics	U	A	S	3	A40B50 C10	3 或 4	物理系	先修電磁波或光學
(中文) 計算機概論 (英文) Introduction to Computer Science	U	A	S	2	A20B40 C40	1	物理系	
(中文) 計算機程式設計 (英文) Computer Programming	U	A	S	3	A20B40 C40	1	物理系	
(中文) 探索阿爵諾 (英文) Exploring Arduino	U	B	S	1	A25B25 C25D25	1	物理系	
(中文) 服務學習(四) (英文) Service-Learning (IV)	U	C	S	1	A25B25 C50	2	物理系	
(中文) 奈米材料科學 (英文) Nanomaterials and Nanotechnology	U	A	S	3	A50B15 C35	4 以上	物理系	大學部和研究所合開
(中文) 挑戰阿爵諾 (英文) Challenging Arduino	U	B	S	2	A25B25 C25D25	2 或 3	物理系	改學分及修課年級
(中文) 科普寫作到科普傳播 (英文) From Science Writing to Popular Science	U	C	S	2	A30B30C 20D20	2	物理系	1.大一英文必須通過

※附註：規劃要點填表說明：(1到4各欄位請填正確代表字母)

1：U-學士課程、M-碩士課程、D-博士課程。

2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。

3：S-學期課、Y-學年課。

4：科目(全期或全年)總學分數(請填阿拉伯數字)。

承辦人簽章：

單位主管簽章：

113年1月8日

課程規劃表

◎規劃單位：物理學系（光電物理組）

								2.修課人數 不超過 10 人
(中文) 國際企業管理 (英文) International Business Management	U	A	S	3	A30B40 C30	4	企管系	
(中文) 科技管理 (英文) Technology Management	U	A	S	3	A30B40 C30	4	企管系	
(中文) 普通天文學 (英文) General Astronomy	U	A	S	3	A50B30C 10D20	3 或 4	物理系	
(中文) 普通物理學實務能力訓練(一) (英文) Practical Skill Training in General Physics I	U	A	S	1	A30B50 C10D10	2	物理系	暑期課
(中文) 普通物理學實務能力訓練(二) (英文) Practical Skill Training in General Physics II	U	A	S	1	A30B50 C10D10	2	物理系	暑期課
(中文) 量子計算簡介 (英文) Introduction to Quantum Computing	U	A	S	3	A30B30 C20D20	2	物理系	
(中文) 基礎物理英文 (英文) Elementary English for Physics	U	A	S	1	A35B15 C50	1	物理系	
(中文) 量子計算與量子資訊 (英文) Quantum Computation and Quantum Information	U	A	S	3	A35B30 C10D25	4	物理系	大學部 與研究所合開
(中文) 總整課程-專題研究(一) (英文) Capstone Course - Special Topics in Physics (I)	U	C	S	2		3	物理系	
(中文) 總整課程-專題研究(二) (英文) Capstone Course-Special Topics in Physics (II)	U	C	S	2		3	物理系	
(中文) 服務學習-半導體世界(一) (英文) Service-Learning-The World of Semiconductors(I)	U	C	S	1		3	物理系	
(中文) 服務學習-半導體世界(二) (英文) Service-Learning-The World of Semiconductors(II)	U	C	S	1		3	物理系	
(中文) 普通物理學實務能力訓練(三) (英文) Practical Skill Training in General Physics(III)	U	A	S	1		2	物理系	暑期課
(中文) 普通物理學實務能力訓練(四) (英文) Practical Skill Training in General Physics (IV)	U	A	S	1		2	物理系	暑期課
(中文) 半導體元件物理 (英文) Physics of Semiconductor Devices	U	A	S	3		4	物理系	新增

※附註：規劃要點填表說明：(1 到 4 各欄位請填正確代表字母)

1：U-學士課程、M-碩士課程、D-博士課程。

2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。

3：S-學期課、Y-學年課。

4：科目（全期或全年）總學分數（請填阿拉伯數字）。

承辦人簽章：

單位主管簽章：

113 年 1 月 8 日