

## 113學年度中華大學光電與材料工程學系四年課程規劃

本表適用113級入學學生

年級	一年級		二年級		三年級		四年級											
學期(必修學分數)	上學期(11學分)		下學期(14學分)		上學期(12學分)		下學期(12學分)											
	上學期(4學分)		下學期(2學分)		上學期(4學分)		下學期(2學分)											
系基礎必修課程 (17學分)	微積分(一)★	3	微積分(二)★	3	工程數學★	3	科技英文報告	2										
	基礎物理	3	應用化學	2														
			基礎電路實驗	1														
系專業必修課程 (38學分)	光電科學	2	電路學	2	電子學	3	電磁學	3	專題實作(一)★	1	專題實作(二)★	1						
	材料學(一)	3	材料學(二)	3	光學	3	微處理機	3	光電與材料實驗(一)	1	光電與材料實驗(二)	1						
			基礎程式設計(Python)★	3	Matlab程式設計★	3	光學設計	3										
系專業必選修課程 (6學分)							光電材料	3										
	人工智慧概論★(必選)	2			創意工程(必選)	2					工程與資訊倫理(必選)	2						
系專業選修 (36學分) (右列選修課程僅供 參考,實際開課依各 學期狀況調整)					綠色科技概論	3	資料庫系統	3	物聯網應用	3	人機介面與虛擬實境	3	製造實務(校外實習)	3	企業體驗(校外實習)★	3		
							光電系統技術應用	3	深度學習應用★	3	生物醫學影像處理	3	職場倫理(校外實習)	3	工廠實務(校外實習)★	3		
							金相分析	3	醫療數據分析與機器學習	3	生醫訊號處理	3	企業實習(校外實習)★	3	工作倫理(校外實習)	3		
							半導體製程技術	3	光電與半導體元件及封測技術	3	生醫資料與軟體應用	3	光電與半導體產業發展	3				
									感測器元件與原理	3	太陽能電池製造與檢測技術	3						
校共同必修(6學分)	英文(一)(進階、實用)	2	英文(二)(進階、實用)	2	英文(三)(進階、實用)	1	英文(四)(進階、實用)	1	職場英文 (一下英文會考未通過者需修習)	0								
	體育(一)	0	體育(二)	0														
多元通識(22學分)	核心通識(12學分)	分為「社會關懷」(含「人文涵養」及「社會習察」二向度)、「創新創意」(含「藝術感知」及「科學探究」二向度)、「健康促進」(含「自我探索」及「生醫衛保」二向度)三類,每類之核心通識課程至少必須修習兩門,六門核心通識課程需至少涵蓋四向度,計12學分。																
	多元通識選修(10學分)	至少必需修習五門,計10學分。																
校定必選(3學分)	探索園區	2																
	AI體驗趣2.0	1																

## 本系畢業資格

**必修:83學分** (含系必修55學分、英文6學分及多元通識22學分)**選修:45學分** (含系專業選修36學分,及除通識、體育、軍訓外之外系9學分)**最低畢業學分:128學分** ◎校際選課若須列為畢業學分,須事先申請及核准。

## 校及院共同必修注意事項

1. 本系學生英文及多元通識課程之修習,須於修業期限內依據『中華大學英文修課、校外內外檢定考試及「職場英文」課程作業要點』及『中華大學通識課程修業規定』,完成規定修業學分,始符合畢業資格。
2. 本系學生體育課程之修習,須於修業期限內依據『中華大學體育課程修課辦法』,完成規定修業學分,始符合畢業資格。
3. 為達成中華大學學生基本能力指標中之『溝通表達能力』,本系學生須於修業期限內,依據『中華大學學生英文能力畢業資格檢定實施辦法』,完成並通過英文能力檢定,及依據『中華大學中文能力檢定實施要點』,完成並通過中文能力檢定,始符合畢業資格。
4. 為達成中華大學學生基本能力指標中之『社會關懷能力』,本系學生須於修業期限內依據『中華大學志工校園文化推動實施要點』,完成規定服務時數18小時,始符合畢業資格。
5. 為達成中華大學學生基本能力指標中之『健康體能能力』,本系學生須於修業期限內依據『中華大學體育課程修課辦法』及『中華大學學生游泳能力檢核實施要點』,完成規定修業學分並通過游泳能力檢核,始符合畢業資格。
6. 為達成中華大學學生基本能力指標中之『資訊應用能力』,本系學生須於修業期限內依據『中華大學資訊應用能力檢定實施辦法』並修習系專業必修課程「基礎程式設計(Python)」及「Matlab程式設計」兩門課程,完成規定修業學分並通過資訊應用檢定,始符合畢業資格。
7. 為達成中華大學學生基本能力指標中之『創新創意能力』,本系學生須於修業期限內依據『中華大學創新與創意課程實施辦法』之規定通過檢核標準並修習系專業必選課程「創意工程」(成績單有該科成績)、系專業必修課程「專題實作(一)」與「專題實作(二)」三門課程,始符合畢業資格。
8. 為達成中華大學學生基本能力指標中之『AI能力』,本系學生須於修業期限內依據『中華大學學生AI能力檢定實施辦法』,通過AI能力檢定,始符合畢業資格。
9. 為達成中華大學資電學院學生基本能力指標中『基本素養』,本系學生須於修業期限內,於多元通識22學分中修習並通過『情緒管理與人際溝通』或本系所認定之課程。
10. 必選修課程:定義為需於修業期限內修習該門課程(辦理學期中第二次退選視為無修習),並且成績單有該科成績,得認列於系專業領域選修中,並符合畢業資格。
11. 院核心課程以★註記(『Matlab程式設計』認列為計算機概論,『基礎程式設計(Python)』及『程式設計檢定(Python)』認列為程式設計,『人工智慧概論』及『深度學習應用』認列為人工智慧,『微積分(一)』、『微積分(二)』、『工程數學』認列為數學,『專題實作(一)』及『專題實作(二)』認列為專題,『企業實習』、『企業體驗』及『工廠實務』認列為實習)。
12. 探索園區課程說明:為培養學生自主學習能力、了解SDGs議題,啟動大一自主探索學習,本校學生須於大一修畢「探索園區」課程,所得學分可認列於外系9學分內。
13. 本系專業選修學分須選外系9學分,含「探索園區」與「AI體驗趣2.0」(外籍生及轉學生免修),但不含通識、體育、及軍訓課程。