

112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112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		下學期	
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								
系專業必修課程 (6學分)	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				
					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
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)							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。														

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)」、「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.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,本校學生請於大一修畢「校級自主學習課程」,所得學分可認列於外系9學分內。
- 13.為培育並提升學生最新技術之AI及元宇宙應用能力,達成於大一階段學生具備最新技術知識,本校學生請於大一修畢「AI體驗趣2.0課程」,所得學分可認列於外系9學分內。