

宏國德霖科技大學「分類通識」必修課程開課計劃表

(通過年度為 110 學年度第 2 學期)

課程名稱	光電科技與生活	Optoelectronic Technology in Modern Life	
授課教師	葉世川	學分/時數	2/2
類 別	<input type="checkbox"/> 人文藝術領域	<input checked="" type="checkbox"/> 自然科學領域	<input type="checkbox"/> 社會科學領域
教學目標	本課程引導同學認識基礎的光電原理及光電產業發展，瞭解近代光電科技的發展與現代生活方式的關係、生活中的各種光電現象、光電產品及能源永續議題，希望培養同學創新思維、關懷環境與地球永續發展的概念。		
學生學習能力 (請說明與通識核心能力之關連性)	<p>科學涵養：藉由光電科技與現代生活連結，培養同學提升創新的邏輯思考、科技整合、資訊處理等應用的能力。</p> <p>團隊合作：利用分組報告方式，引導小組討論，培養團隊合作之能力。</p> <p>創發整合：由課程所學光電技術，培養科技產品之理解與應用能力，提升創新發想之構思能力。</p>		
教 學 計 劃 進 度 與 大 綱	週次	大 綱 (章、節)	
	1	光電科技的歷史與光電技術的應用	
	2	光電產業簡介	
	3	光學發展歷史與基礎光學介紹	
	4	光電科技產品	
	5	光纖通訊介紹	
	6	現代光源介紹	
	7	3D 與全像術	
	8	光學實驗(一)	
	9	期中考	
	10	光電科技新聞 1	
	11	光電科技新聞 2	
	12	影片中的光電科技	
	13	太陽能應用	
	14	光電科技與地球環境	
	15	分組期末報告	
	16	分組期末報告	
	17	分組期末報告	
18	分組期末報告與繳交書面報告		
教學方法	課堂講授、實際操作、分組討論		
成績評量方式與 計算比例	期中考：25% 期末報告：25% 平時：50%		
教科書與 參考書目	<p>光的故事，波寇維茲，林志懋/譯，貓頭鷹</p> <p>光電工程概論，孫慶成，全華</p> <p>光電科技與生活：光電科技導論，林宸生，五南</p> <p>光學與光電導論，林清富，五南</p>		