

南臺科技大學 106 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	L0D09E01
課程中文名稱	基礎光學設計
課程英文名稱	Foundation optical design
學分數	3.0
必選修	選修
開課班級	四技光電四甲 四技光電四乙
任課教師	康智傑
上課教室(時間)	週五第 2 節(Q302) 週五第 3 節(Q302) 週五第 4 節(Q302)
課程時數	3
實習時數	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	
課程概述	講解光的基本傳播特性,幾何光學,波動光學,光的極化特性,光學干涉現象
先修科目或預備能力	
課程學習目標與核心能力之對應	<p>※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標 -----</p> <p>1.藉由光學軟體，了解基本光學原理。 , Understand basic optic principles by optical simulation software. , 1 工程知識</p> <p>2.熟練 ASAP 程式及光學模擬之基本步驟。 , Be skillful in ASAP programming and basic procedures for optical simulations. , 2 設計實驗</p> <p>3.能使用 ASAP，進行簡單光學系統分析與設計。 , Perform simple optical system analysis and design by using ASAP. , 3 整合創新與資訊能力</p> <p>4.藉由光學系統個案設計，挑戰其開發與創新能力。 , Challenge one' s development and innovation ability through a case design project for an optical system. , 4 計畫評估</p> <p>5.能有效的呈現模擬結果與所設計系統之效能。 , Be able to effectively present the simulation results and efficiency of a designed system. , 5 報告溝通</p>
中文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 光的傳播 2. 幾何光學(I) 3. 幾何光學(II) 4. 波動光學 5. 光的極化

	6. 光學干涉
英/日文課程大綱	1. The propagation of Light 2. Geometrical Optics (I) 3. Geometrical Optics (II) 4. Wave Optics 5. Polarization of Light 6. Optical Interference
課程進度表	Week 1 光學設計與光學設計軟體 ASAP 簡介 Week 2 系統建構:使用 ASAP Builder Week 3 建立光學系統幾何形狀(I):使用 ASAP Builder Week 4 建立光學系統幾何形狀(II):使用 ASAP Builder Week 5 創造光源(I)：格子光源 使用 ASAP Builder Week 6 光源驗證:使用 ASAP Builder Week 7 光線追跡(I):使用 ASAP Builder Week 8 期中實作測驗 Week 9 期中考 Week 10 基礎分析:使用 ASAP Builder Week 11 建立光學系統幾何形狀(III):使用 ASAP Builder Week 12 創造光源(II)：延伸光源 使用 ASAP Builder Week 13 光線追跡(II):使用 ASAP Builder Week 14 ASAP 中之照度學/色彩學:使用 ASAP Builder Week 15 進階分析:使用 ASAP Builder Week 16 使用 ASAP Command Script Week 17 期末實作測驗 Week 18 期末考
教學方式與評量方法	※課程學習目標，教學方式，評量方式 ----- 藉由光學軟體，了解基本光學原理。，實作演練課堂講授，日常表現實作 熟練 ASAP 程式及光學模擬之基本步驟。，課堂講授實作演練，實作實作 能使用 ASAP，進行簡單光學系統分析與設計。，實作演練課堂講授，日常 表現實作 藉由光學系統個案設計，挑戰其開發與創新能力。，課堂講授實作演練，作 業 能有效的呈現模擬結果與所設計系統之效能。，實作演練課堂講授，作業
指定用書	書名： 作者： 書局： 年份：

	ISBN： 版本：
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	