

南臺科技大學 106 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	L0D06401
課程中文名稱	應用光學
課程英文名稱	Applied Optics
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	林正峰
上課教室(時間)	週三第 2 節(N002) 週三第 3 節(N002) 週三第 4 節(N002)
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	LED 工程師
輔導考照 2	
課程概述	介紹光學繞射、干涉、干涉儀、雷射、光學成像、LED 設計等光學應用相關知識。
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>-----</p> <p>1.能了解繞射原理，--，1 工程知識 2.能了解干涉及干涉儀之原理，--，1 工程知識 3.能了解光度學原理，--，1 工程知識 4.能了解色彩學原理，--，1 工程知識 5.能了解 LED 設計與應用，--，3 整合創新與資訊能力</p>
中文課程大綱	1.繞射 2.干涉與干涉儀 3.光學成像與感光媒介 4.雷射與光碟 5.液晶顯示器的光學原理 6.LED 照明應用與光學設計
英/日文課程大綱	1.Diffraction 2.Interference and interferometer 3.Optical imaging and photosensitive media

	<p>4.Laser and compact disk</p> <p>5.Optics for liquid crystal displays</p> <p>6.LED applications and optical design.</p>												
課程進度表	<table> <tr> <td>1. 光度學</td> <td>3.5 周 (含第一週的介紹)</td> </tr> <tr> <td>2. 色彩學</td> <td>3 周</td> </tr> <tr> <td>3. 固態照明</td> <td>2 周</td> </tr> <tr> <td>4. 繞射</td> <td>3.5 周</td> </tr> <tr> <td>5. 液晶顯示器的光學原理</td> <td>2.5 周</td> </tr> <tr> <td>6. 太陽能電池</td> <td>1.5 周</td> </tr> </table>	1. 光度學	3.5 周 (含第一週的介紹)	2. 色彩學	3 周	3. 固態照明	2 周	4. 繞射	3.5 周	5. 液晶顯示器的光學原理	2.5 周	6. 太陽能電池	1.5 周
1. 光度學	3.5 周 (含第一週的介紹)												
2. 色彩學	3 周												
3. 固態照明	2 周												
4. 繞射	3.5 周												
5. 液晶顯示器的光學原理	2.5 周												
6. 太陽能電池	1.5 周												
教學方式與評量方法	<p>※課程學習目標，教學方式，評量方式</p> <p>-----</p> <p>能了解繞射原理，課堂講授，作業筆試</p> <p>能了解干涉及干涉儀之原理，課堂講授，作業</p> <p>能了解光度學原理，課堂講授，作業筆試</p> <p>能了解色彩學原理，課堂講授，作業筆試</p> <p>能了解 LED 設計與應用，課堂講授，作業筆試</p>												
指定用書	<p>書名：講義為主</p> <p>作者：</p> <p>書局：</p> <p>年份：</p> <p>ISBN：</p> <p>版本：</p>												
參考書籍	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eugene Hecht , Optics, 4th Edition, Addison-Wesley (2002), 歐亞書局代理。(南台圖書館：535/H355，3rd Edition) 2. C. A. Bennett 著，吳忠義，康智傑，楊奇達譯，物理光學，滄海書局，2007 年。(南台圖書館：336.4 5072) 3. Endel Uiga, Optoelectronics, Prentice Hall。(民全) (南台圖書館：621.381045/Ui3) 4. Casimer DeCusatis, Handbook of Applied Photometry, Ed., American Institute of Physics。(南台圖書館：535.220287 / D359) 5. Roy S. Berns, Principles of Color Technology, 3rd Ed., John Wiley & Sons (2000) (南台圖書館：667 / B458 2000) 6. Harry J. Levinson, Principles of Lithography, 2nd Ed., SPIE Press (2005) (南台圖書館：621.381531/L578) 7. S.O. Kasap Opelectronics and Photonics, Prentice Hall (2001) 8. Pochi Yeh and Claire Gu, Optics of Liquid Crystal Displays, Wiley, 1999. (巨 												

	擘) (南台圖書館：621.3815422/Y35)
教學軟體	
課程規範	