

南臺科技大學 107 學年度第 2 學期課程資訊

課程代碼	20D19X01
課程中文名稱	醫療儀器電磁干擾與防治
課程英文名稱	Electromagnetic Interference and Prevention in Medical Instrument
學分數	3.0
必選修	系定選修
開課班級	四技醫電三甲
任課教師	楊弘吉
上課教室(時間)	週二第 6 節(P302) 週二第 7 節(P302) 週二第 8 節(P302)
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	主要說明醫療儀器電路設計之電磁相容技術，包括法規之雜訊干擾管制之規定，雜訊干擾路徑，電磁相容標準、測試方法、與測試設備等相關知識。
先修科目或預備能力	
課程學習目標與核心能力之對應	※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標 ----- 1.電磁干擾形成，--，1 工程知識 2.電路與線路板設計，--，1 工程知識 3.地線與接地設計，--，1 工程知識 4.電磁相容測試與認證，--，7 終身學習
中文課程大綱	1.電磁干擾與防治之概論 2.地線與接地設計 3.電磁屏蔽與搭接 4.干擾濾波技術 5.電路與線路板設計 6.醫療儀器電路系統的干擾 7.電磁相容測試與認證
英/日文課程大綱	1. Introduction 2. Grounding and bonding 3. Shielding, connectors, and components

	<p>4. EMI filter</p> <p>5. Digital and analogue circuit design</p> <p>6. EMC for medical electronics</p> <p>7. EMC measurements</p>
課程進度表	<p>1. 電磁干擾與防治之概論 (1 week)</p> <p>2. 地線與接地設計 (3 weeks)</p> <p>3. 電磁屏蔽與搭接 (3 weeks)</p> <p>4. 干擾濾波技術 (3 weeks)</p> <p>5. 電路與線路板設計 (2 weeks)</p> <p>6. 醫療儀器電路系統的干擾 (2 weeks)</p> <p>7. 電磁相容測試與認證 (1 week)</p>
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>電磁干擾形成，課堂講授，筆試筆試</p> <p>電路與線路板設計，課堂講授，筆試</p> <p>地線與接地設計，課堂講授，筆試</p> <p>電磁相容測試與認證，課堂講授，筆試</p>
指定用書	<p>書名：電磁相容 技術之產品研發與認證</p> <p>作者：楊繼深</p> <p>書局：全華</p> <p>年份：</p> <p>ISBN：</p> <p>版本：</p>
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	