

南台科技大學 98 學年度第 2 期課程資訊

課程名稱	生醫訊號處理概論
課程編碼	27D05601
系所代碼	02
開課班級	四技醫電三甲
開課教師	梁治國
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	一 2 3 4 教室 J004
必選修	選修
課程概述	本課程首先從人體電生理的現象說明生醫訊號的隨機特性，教導學生隨機訊號處理與分析的理論，並利用 Matlab 軟體工具讓學生實際進行訊號分析，從實作中讓學生更容易學習此方面的知識。
課程目標	1.讓學生了解生醫訊號處理的基本概念。 2.讓學生實際量測生醫訊號，並運用所學之工具軟體，進行生醫訊號處理。
課程大綱	1.生醫訊號的簡介 2.傅立葉分析 3.生醫訊號的濾波 4.功率頻譜估計的經典方法:非參數方法 5.功率頻譜估計的現代方法:參數模型方法 6.生醫訊號處理實作
英文大綱	1. Introduction 2. Fourier analysis 3. Filtering for removal of artifacts 4. Classical methods of power spectral estimation: nonparametric methods 5. Modern methods of power spectral estimation: parametric model-based methods 6. The application
教學方式	課堂教授,
評量方法	自行設計測驗,作業／習題練習,課堂討論,課程參與度(出席率),
指定用書	生物醫學工程導論
參考書籍	1. 蒙以正，訊號處理--Matlab 的應用，旗標出版社 2.. C. S. Lessard, Signal Processing of Random Physiological Signals, Morgan & Claypool Pub., 2006 3. J. Semmlow,Circuits,Signals, and Systems for Bioengineers, Elsevier Academic Press, 2005 4. Rangaraj M. Rangayyan, Biomedical signal analysis: A case-study approach, New York: John Willy & Sons, Inc., 2002

先修科目	
教學資源	教學投影片
注意事項	
全程外語授課	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	