

南臺科技大學 104 學年度第 1 學期課程資訊

課程名稱	電力系統運轉與控制
課程編碼	20M07802
系所代碼	02
開課班級	博研電機一甲 碩研電機一甲海研電機一甲
開課教師	凌拯民
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	三 7 8 9 教室 B504
必選修	選修
課程概述	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教授實際電力系統在運轉與控制時必須面對及處理的問題,並以實際的台灣電力系統為範例介紹其現況及運轉特性. 2. 介紹運轉與控制時重要的課題及相關理論 3. 詳細介紹工程最佳化於電力系統運轉與控制之應用模式,並輔以 Matlab 程式之模擬教學
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. Give a global picture for Power system operation and control 2. Introduce some practical optimization techniques 3. Review some important topics for system operation
課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 台電運轉與控制實務 2. 電業自由化與民營電廠 3. 分散式/再生能源 4. 發電機組特性 5. 火力機組之經濟調度方式及求解方法 6. 輸電系統之電路效應 7. 機組排程 8. 水力/火力機組發電協調 9. 發電機組控制 10. 最佳電力潮流分析
英文大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. Practice of TPC operation and dispatch 2. Deregulation and IPP 3. Dispersed/Renewable generation 4. Characteristics of Power Generation Units 5. Economic Dispatch of Thermal Units and Method of Solution 6. Transmission System Effect 7. Unit Commitment

	8.Hydrothermal Coordination 9.Control of Generation 10.Optimal Power Flow
教學方式	
評量方法	
指定用書	Power Generation Operation and Control
參考書籍	
先修科目	
教學資源	
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	高普考
輔導考照 2	