

南台科技大學 102 學年度第 2 學期課程資訊

課程名稱	電力系統專論
課程編碼	20N16202
系所代碼	02
開課班級	夜四技電機三甲
開課教師	秦純
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	一 11 四 11 12 教室 I103
必選修	選修
課程概述	介紹電力系統之基本理論，包括電力系統組成、三相電路、發電機、變壓器、輸配線路、電力潮流、故障分析、穩定度分析
課程目標	課程概述與目標：使學生瞭解發電、輸電、配電系統的基本原理，並通曉電力產業實務與計算機在系統分析的應用。先介紹基本原理，後探討電力系統的參數與模型，再講解電力潮流、發電控制、故障分析、系統保護、穩定度等。
課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基本原理 2. 輸電線 3. 發電機 4. 網路矩陣 5. 電力潮流分析 6. 不平衡系統運轉 7. 系統保護 8. 電力系統穩定度
英文大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. Basic Principles 2. Transmission-Line 3. Generator 4. Network Matrices 5. Power Flow Analysis 6. Unbalanced System Operation 7. System Protection 8. Power System Stability
教學方式	
評量方法	
指定用書	
參考書籍	1. 原著 J. D. Glover, M. S. Sarma, 及 T. J. Overbye, 譯者 黃世杰, 電力系統分析與設計, 歐亞書局有限公司, 2009 年。

	2. 原著 A. R. Bergen,及 V. Vittal，譯者 李清吟、卓明遠、陳鴻誠、李俊良，電力系統分析，東華書局有限公司，2001 年。
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	電機技師考試