

南台科技大學 98 學年度第 2 期課程資訊

課程名稱	工程與社會專題
課程編碼	10D29901
系所代碼	01
開課班級	四技自控三甲 四技自控三乙 四技奈米三甲 四技奈米三乙 四技車輛三甲 四技車輛三乙 四技網通四甲 四技晶片四甲
開課教師	林聰益
學分	2.0
時數	2
上課節次地點	四 6 7 教室 K401
必選修	選修
課程概述	<p>本課程是以動力機械史為主軸（因它是人類文明發展主要的動力引擎），著重於</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.技術性的技術史的發展(技術的脈絡、內在的邏輯)，其核心在於創新和發明。 2.將技術置於社會文化環境中來討論（社會渴望科技、科技渴望社會、技術創造社會：真正符合社會發展需求的技術才得以延續）。 3.能源與社會（探討現今社會的能源問題和新世紀能源科技概念的發展）。
課程目標	本課程目標是以歷史角色來探討能源科技的發展、以及其與社會發展的互動，期使學生能夠拓展其視野，了解其專業領域的發展和社會發展之間的錯綜複雜關係，訓練學生能夠理解、架構、及分析能源科技及社會學相關問題。
課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 一、課程簡介：大綱/進度/課程規劃/報告/評量標準/教材/文獻 二、動力機械技術史概論 三、風力機械史與中國大風車 四、水力機械史與水渦輪 五、熱力機械史與蒸汽機 六、電力機械史與馬達 七、新能源與綠能科技 八、期末測驗
英文大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1.Introduction 2.The Unseen Force— Wind Energy 3.The Eternal Cycle— Hydroelectric Power 4.Coal, Oil, Gas, Nuclear Energy and Steam Engine 5.Electric Power and Motor 6.An Inexhaustible Resource— Solar Energy 7.Energy for the Future
教學方式	課堂教授,分組討論,專題演講,
評量方法	自行設計測驗,口頭報告,課堂討論,課程參與度(出席率),

指定用書	講義
參考書籍	1.孔恩著，程樹德、傅大為、王道環、錢永祥譯，1991，《科學革命的結構》，台北：遠流。 2.吳嘉苓、傅大為、雷祥麟編，《科技渴望社會》，2004，群學出版社。 3.陳恒安、郭文華、林宜平編，《科技渴望參與》，2009，群學出版社。 4.吳嘉苓、傅大為、雷祥麟編，《科技渴望性別》，2004，群學出版社。
先修科目	無
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	
輔導考照 2	