

# 南臺科技大學 107 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	10D31001
課程中文名稱	工程・倫理與社會
課程英文名稱	Topics of Engineering and Society
學分數	2.0
必選修	必修
開課班級	四技自控三甲
任課教師	林聰益
上課教室(時間)	週一第 5 節(K401) 週一第 6 節(K401)
課程時數	2
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	本課程主要分兩部分，一是 STS 概論：介紹 STS，及引導同學熟悉關於 STS 的重要議題與案例。二是專題：是以能源工程問題為主體，著重蒸汽機到核能發電之科技發展過程與社會發展的相互關係，並以 STS 所涉及之問題的探究或問題的解決來組織或主導課堂活
先修科目或預備能力	
課程學習目標與核心能力之對應	<p>※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標</p> <p>-----</p> <p>1.熟悉「工程・倫理與社會」：熟悉「工程・倫理與社會」的重要議題與案例，--，7 社會關懷</p> <p>2.專業反思：促使「工程・倫理與社會」概念與反省性內化至同學思考與專業。--，6 熱誠抗壓</p> <p>3.自我成長：帶進「工程・倫理與社會」概念到自己的人生和專業進行實踐、實作、體驗，--，4 設計整合</p> <p>4.培養其論述能力，--，10 口語表達溝通</p>
中文課程大綱	<p>1 熟悉 STS：熟悉 STS 的重要議題與案例</p> <p>2 專業反思：促使 STS 概念與反省性內化至同學思考與專業。</p> <p>3 自我成長：帶進 STS 概念到自己的人生和專業進行實踐、實作、體驗</p> <p>4 培養其論述能力</p>

英/日文課程大綱	
課程進度表	<p>1. (1-4 週)「工程·倫理與社會」概論 (1.工程設計概論、2.工程倫理概論、3.STS 概論)</p> <p>2. (5-9 週) 工程與社會：1.行動網絡理論(ANT)、2.技術創新與專利制度、3.適當科技與工程的適當形式、4 風險評估、管理及溝通)</p> <p>3. (10-13 週) ANT 與專題討論 I：以適當科技與風險評估的角度來看台灣發電系統(水力、風能、火力、核能)</p> <p>4. (14-15 週) ANT 與專題討論 II：以適當科技與風險評估的角度來看台灣水資源系統(河川、水庫)</p> <p>5. (16-18 週) ANT 與專題討論 III：以適當科技與風險評估的角度來看台灣垃圾處理系統(焚化爐、掩埋場)</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>熟悉「工程·倫理與社會」：熟悉「工程·倫理與社會」的重要議題與案例，課堂講授個案研究(PBL)，作業筆試</p> <p>專業反思：促使「工程·倫理與社會」概念與反省性內化至同學思考與專業。 ，課堂講授個案研究(PBL)，書面報告筆試</p> <p>自我成長：帶進「工程·倫理與社會」概念到自己的人生和專業進行實踐、實作、體驗，課堂講授個案研究(PBL)，書面報告</p> <p>培養其論述能力，個案研究(PBL)，口頭報告</p>
指定用書	<p>書名：「工程·倫理與社會」講義</p> <p>作者：林聰益</p> <p>書局：</p> <p>年份：2017</p> <p>ISBN：</p> <p>版本：9</p>
參考書籍	<p>1. Fleddermann, C. B., Engineering ethics, 4th Ed., Prentice Hall (2011). (張一岑，許宏德譯，《工程倫理》，全華圖書，2013)</p> <p>2. Martin, M. W. and Schinzinger, R., Ethics in engineering, 4th Ed., The McGraw-Hill Companies, Inc (2005). (張勁燕譯，《工程倫理》，高立圖書，2002)</p> <p>3. 周卓輝，《工程倫理：以工程、醫學、商業等個案解讀》，高立圖書，2011。</p> <p>4. 吳嘉苓、傅大為及雷祥麟主編，《科技渴望社會》，群學出版公司，2004。</p> <p>5. 顏鴻森，機械裝置的創意性設計，東華書局，2007。</p>
教學軟體	
課程規範	上課禁用手機

不要曠課