

國立清華大學課程大綱【格式】

科號		組別		學分	2	人數限制	35 人
上課時間	Mab	教室	仁齋講堂				
科目中文名稱	當代科技爭議						
科目英文名稱	Contemporary Technology Debate						
任課教師	李敏、李天健						
擋修科目		擋修分數					

一、課程說明	<p>福島核災再次引發世人對於核電發展的疑慮。事實上，核電支持者與反對者之間的爭議始終不停。人類社會邁入二十一世紀，伴隨著能源問題與氣候變遷問題的迫切壓力，核電發展是當前最引人注目的科技爭議之一。</p> <p>核電是台灣不能放棄的選項，或是可以逐漸降低而最終可以從台灣島上絕跡？這個問題的答案不是要不要，而是能不能。我們是否有適當的綠能科技，讓能源供給更多樣？我們是否能夠改善產業結構，降低高耗能產業的用電，從而減少能源需求？我們是否能夠有制度創新，如能源稅，引導積極的節能行為？我們是否能夠改善台電經營，減少備載容量，降低對核電的依賴？</p> <p>這些問題的答案對台灣未來五十年發展甚鉅，許多人正在努力尋求這些問題的答案，本課程將帶領同學一起來探究這些問題的面貌，提出自己的答案。</p>
二、指定用書	<p>雜誌：</p> <p>台灣不能放棄核能（李敏）／我們還有其他選項（王俊秀）。科學人雜誌 112 期，2011 年 6 月。</p> <p>為核不能？科學月刊 2 月號/2011 第 494 期</p> <p>核四爭議的專家論述-一個以學者專家為主要行動者的核四史，當代雜誌，111 期，1995/7/1</p> <p>書籍：</p> <p>《2020 台灣的危機與挑戰》，彭明輝，聯經</p> <p>《核工專家 VS. 反核專家》，胡湘玲，前衛出版社，1995</p> <p>《綠色能源科技》，鍾京明，新文京出版社，2011</p> <p>論文：</p> <p>綜觀各國能源政策趨勢-探討我國能源科技發展政策，碩士論文--國立清華大學科技管理研究所，康馨方著，林博文指導，2010</p>

紀錄片：
《貢寮，你好嗎》/崔愷欣（內容介紹:反核的在地觀點）
《國境邊陲》/關曉榮（內容介紹:蘭嶼島上設置核廢料處存廠對當地的影響）

網站資料：
台灣電力公司"電力與生活"電源開發計畫 <http://www.taipower.com.tw/>

三、教學內容與進度	週次	課程內容
	第一週, 9/16	課程說明+爭議討論
	第二週, 9/23	核四爭議一(觀看論壇影片暨討論) 陳慧慈，前核四監督委員會副主席 田秋堃，立法委員 崔愷欣，綠色公民行動聯盟理事 王伯輝，核四廠廠長 簡福添，台電核能安全處處長 吳文通，鹽寮自救會前會長
	第三週, 9/30	核四爭議二(觀看論壇影片暨討論) 陳慧慈，前核四監督委員會副主席 田秋堃，民進黨立法委員 崔愷欣，綠色公民行動聯盟理事 王伯輝，核四廠廠長 簡福添，台電核能安全處處長 吳文通，鹽寮自救會前會長
	第四週, 10/9(週三)	台灣能源的未來—從核電爭議談起(大禮堂)
	第五週, 10/14	問題整理、網站經營、形成主題小組
	第六週, 10/21	校園行動座談
	10/26(週六)	參訪核四廠與貢寮社區
	第七週, 10/28	非核家園的挑戰與機會(觀看論壇影片暨討論) 李敏，清大工科系教授 賴偉傑，綠色公民行動聯盟理事長 蕭代基，中研院經濟所研究員 張惇育，長園科技公司總經理
	第八週, 11/4	非核家園的挑戰與機會(觀看論壇影片暨討論) 李敏，清大工科系教授 賴偉傑，綠色公民行動聯盟理事長 蕭代基，中研院經濟所研究員 張惇育，長園科技公司總經理
	11/9(週六)	參訪核四廠與貢寮社區
	第九週, 11/11	小組行動方案報告
	第十週, 11/18	德國怎麼衝綠能、廢核能(專家對談)
	第十一週, 11/25	小組主題報告一:爭議面貌(說明不同觀點的差別)
	11/30(週六)	參訪屏東綠能造縣

第十二週, 12/2	停課
第十三週, 12/9	產業結構調整與節能政策(專家對談)
第十四週, 12/16	小組主題報告二: 爭議分析(不同觀點的利弊得失)
第十五週, 12/23	分散式電力系統的能源政策與科技發展(專家對談) 呂忠津, 清大電機 許志義, 中興經濟
第十六週, 12/30	學期回顧
第十七週, 1/6	小組行動成果報告
第十八週, 1/13	待定

四、作業設計

(一)核電爭議主題報告

1. 每位同學需完成一份核電爭議主題報告，報告內容主要有三點

- (1)呈現爭議面貌，說明不同觀點的差別
- (2)分析不同觀點的利弊得失
- (3)提出解決此爭議的可能方向

2. 核電爭議主題報告以小組方式進行，原則上三人一組。

(二)網站經營

本次課程將設置核電爭議的討論網站，前述主題報告須放置於網站上，並轉化為合適於網站閱讀的形式。

(三)校園討論行動

各小組需發展一項校園討論行動方案，並付諸實踐，促進校園對於核電爭議的討論風氣。

五、成績考核

核電爭議主題報告，40%

網站經營，20%

校園討論行動，40%