

新興議題及專業教育改革中程綱要計畫

科技與社會跨領域教學計畫

國立高雄海洋科技大學 海洋工程及水圈學院

科技與社會教學計畫

## 第一年計畫成果報告書

補助單位：教育部顧問室

指導單位：科技與社會跨領域教學計畫辦公室

執行單位：國立高雄海洋科技大學

計畫主持人：周照仁

共同主持人：洪文玲、邱大昕

執行日期：中華民國 96 年 8 月 1 日至 97 年 7 月 31 日

日期：中華民國 97 年 7 月 31 日

目錄	頁次
<b>一、計畫總表</b>	<b>3</b>
計畫總表.....	3
計畫人員資料表.....	4
<b>二、計畫摘要</b>	<b>7</b>
<b>三、96年度已開設課程資料表</b>	<b>8</b>
生物科技倫理.....	8
工程倫理.....	12
科技與社會.....	16
<b>四、核心成員參與計畫報告</b>	<b>20</b>
<b>五、網站運用報告</b>	<b>21</b>
<b>六、專任助理使用與執行狀</b>	<b>22</b>
<b>七、經費使用情形</b>	<b>23</b>
經費運用表.....	23
經費運用說明.....	23
<b>八、執行狀況分析、檢討與修正</b>	<b>23</b>

<b>九、 結論與建議</b>	<b>24</b>
-----------------	-----------

---

<b>十、 附錄</b>	<b>26</b>
--------------	-----------

---

附錄一 「STS 影片分享週」宣傳海報.....	26
--------------------------	----

附錄二 STS 課程宣傳海報.....	27
---------------------	----

附錄三 STS 系列演講宣傳海報與借閱規則.....	29
----------------------------	----

附錄四 STS 圖書室宣傳海報.....	31
----------------------	----

附錄五 課堂期初問卷與期末問卷.....	33
----------------------	----

**教育部補助大專校院科技與社會(STS)跨領域教學計畫**

**計畫人員資料表**

<b>中文姓名</b>	周照仁	<b>英文姓名</b>	Chau-Jen Chow	
<b>主要學歷</b>				
<b>畢業學校</b>	<b>國別</b>	<b>主修學門系所</b>	<b>學位</b>	<b>起迄年月</b>
東京大學	日本	水產學專門課程	博士	1983/09-1987/03
台灣省立海洋學院	本國	水產製造研究所	碩士	1977/09-1979/06
台灣省立海洋學院	本國	水產製造學系	學士	1970/09-1974/06
<b>現職及與STS相關之經歷</b>				
<b>服務機關</b>	<b>服務部門</b>	<b>職稱</b>	<b>起迄年月</b>	
國立高雄海洋科技大學	水產食品科學系	教授	1990/08-現在	
國立高雄海洋科技大學	副校長室	副校長	2007/03-2008/01 2005/09-2006/07	
國立高雄海洋科技大學	教務處	教務長	2006/08-2007/07	
國立高雄海洋技術學院	研發處	研發長	1997/08-2000/07	
<b>主要著作（五年內已出版與STS相關之著作）</b>				
<p>一、國內期刊論文(Referred Journal Papers)</p> <p>1. 周照仁、曾琬甯、朱玉灼，2006，臭氧與二氧化氯處理對鮪肉生魚片品質的影響。食品工業，38(4)：11-19。</p> <p>二、著作(Books)</p> <p>1. 周照仁，2005，打狗水產加工業的變遷。海洋傳奇—見證打狗的海洋歷史，高雄市政府海洋局，pp. 63-71。</p>				

**教育部補助大學校院科技與社會(STS)跨領域教學計畫  
計畫人員資料表**

<b>中文姓名</b>	洪文玲	<b>英文姓名</b>	Wen-Ling Hong	
<b>主要學歷</b>				
<b>畢業學校</b>	<b>國別</b>	<b>主修學門系所</b>	<b>學位</b>	<b>起迄年月</b>
密西根大學	美國	造船及輪機工程學	博士	1996/9~2000/8
密西根大學	美國	工業及作業工程學系	碩士	1996/9~1998/8
密西根大學	美國	造船及輪機工程學	碩士	1994/9~1996/8
台灣大學	台灣	造船及海洋工程學系	學士	1989/9~1993/6
<b>現職及與STS相關之經歷</b>				
<b>服務機關</b>	<b>服務部門</b>	<b>職稱</b>	<b>起迄年月</b>	
國立高雄海洋 科技大學	造船及輪機工 程系	助理教授	2005/8 迄今	
<b>STS相關之 經歷</b>	<b>地點</b>	<b>敘述</b>	<b>時間</b>	
國際母乳會哺 乳輔導 (La Leche League leader)	美國/台灣	認證志工，提供母親關於 母乳哺育之協助。訓練及 研習內容包含科技及醫藥 研究之解讀對大眾之影響	2003/7 迄今	
生產教育工作 者		提供準父母生產前之準備 教育課程，內容包含醫療 的生產措施之事實與影響	2005/1 迄今	
溫柔生產及水 中生產研習會	國立台北護理 學院/台北縣 政府	內容包含醫療的生產措施 對嬰兒生理、心理、及親 職建立的影響	2005/4	
南台灣 STS 研 習會	國立成功大學	STS 研習	2006/12	
開設選修：工 程教育專題	國立高雄海洋 科技大學	課程中包含工程倫理之議 題	95 下 (2007/2~2007/6)	

**教育部補助大專校院科技與社會(STS)跨領域教學計畫  
計畫人員資料表**

中文姓名	邱大昕	英文姓名	Tasing Chiu	
<b>主要學歷</b>				
畢業學校	國別	主修學門系所	學位	起迄年月
Purdue Univ.	USA	Sociology	Ph.D.	1994.9-1999.6
台灣大學	台灣	心理學	學士	1982.9-1986.6
<b>現職及與STS相關之經歷</b>				
服務機關	服務部門	職稱	起迄年月	
高雄醫學大學	醫學社會學與社會工作學系	助理教授	2000.7 迄今	
<b>主要著作</b>				
<p>邱大昕，2007。〈男性視覺障礙者勞動邊緣化的陽剛困境〉，《女學學誌》，第23期。</p> <p>邱大昕，2008。〈「殘障設施」的由來：視障者行動網絡建構過程分析〉，《科技、醫療與社會》，第六期，頁21-67。</p> <p>紀錄片：「向前走，運杖哦」(2003)、「光之所在」(2008)。</p>				

## 二、計畫摘要

臺灣學術通訊季刊(PT2)會林典英特聘副學大雄醫學賞誌

本校「國立高雄海洋科技大學」為前「國立高雄海專」、「國立高雄海洋技術學院」升格改制，現教學單位包含海洋工程學院、水圈學院、海事學院及管理學院。本校的各科系，均以發展海洋相關技術知識為主軸，為台灣目前唯一以培育海洋人才為目標之高等技職教育體系的科技大學。為了推廣科技與人文社會之結合，本校於96年獲得教育部補助之「科技與社會跨領域教學計畫」，藉以加強理工學院學生對科技與社會之知識與素養。在海洋工程學院院長及水圈學院院長大力支持之下，本計畫由高雄海洋科技大學水產食品科學系周照仁教授(水圈學院)擔任主持人，共同主持人由造船工程系的洪文玲助理教授(海工學院)及高雄醫學大學醫學社會學與社會工作學系的邱大昕助理教授等擔任。

本計畫在96學年第一學期為規畫課程的籌備階段，96學年度第二學期共開設了「科技與社會」、「生物科技倫理」、與「工程倫理」三門選修課程，課程內容均以STS概念為主軸，輔以日常生活中易見的科技物、報章雜誌所討論的科技新知與時事、及過去曾發生的重大工程或科學案例等等，作為上課教材，引導學生思考科學、科技與社會、人文之間的緊密關聯與相互作用的關係，培養兼具科技與社會科學跨領域之海洋專業人才。

本計畫配合三門課程需要，於課堂所探討的主題中，分別安插各領域學者及社會運動工作者蒞校演講，演講共計八場，分別為：第一場：高醫性別所助理教授王秀雲，主講「希望的科技還是消費名牌」；第二場：高雄市NGO工作者工會研究員邱毓斌，主講「台灣勞工與勞工運動」；第三場：國立高雄師範大學性別教育所副教授蔡麗玲，主講「性別化的科學與科技」；第四場：青年樂生聯盟召集人張馨文，主講「樂生院拆遷爭議中的工程與人」；第五場：台灣大學國家發展研究所副教授周桂田，主講「新興基因科技與全球化風險」；第六場：成功大學歷史所助理教授陳恆安，主講「科學研發、研究實驗與倫理」；第七場：中央研究院歷史語言研究所助理研究員王道還，主講：「現代醫學的挑戰—生物科技是解藥？」第八場：成功大學系統及船舶機電工程系副教授陳政宏，主講「工程設計與使用」。上述各場的演講都公告全校，讓更多的師生、同仁參與，不但修習課程的學生可以聆聽到各方專家的經驗與看法，也讓旁聽的師生可以參與STS話題的討論。本年度第二學期所開設的三門課程頗受學生喜愛，反應良好。



### 三、96 學年度第二學期已開設課程資料表

課程名稱	生物科技倫理
課程編號	1847
開設學院	<input type="checkbox"/> 理學院 <input type="checkbox"/> 工學院 <input type="checkbox"/> 醫學院 <input type="checkbox"/> 護理學院 <input type="checkbox"/> 農學院 <input checked="" type="checkbox"/> 其他(請說明) <u>水園學院</u>
課程屬性	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修 <input type="checkbox"/> 必選
授課教師	周照仁老師
授課對象	<input checked="" type="checkbox"/> 大四學生 <input type="checkbox"/> 其他_____
修課人數	41 人
教學成效檢討自評及學生回應	<p><b>教學成效檢討自評：</b></p> <p>1. 經過討論再請同學撰寫心得是較佳的上課方式：          上課前一週先發給資料讓學生事先閱讀，上課時由各組輪流提出各組的心得或看法，同時也接受其他組同學的發問，甚至挑戰她／他們的說法或進行辯論，如此可以讓學生體會不同人的觀點或意見，也讓學生可以再次檢視自己的觀念。最後，在下課前 20 分鐘，請每一位同學將經過大家討論過的議題寫出自己的看法。收集並裝訂後審閱這些學生的報告，發現學生們原本在口頭發表時的木訥，改以書面方式撰寫時，都能寫出一些很好的觀念，而且愈寫愈能表達個人的想法。</p> <p>2. 影片先欣賞後討論，再撰寫心得可讓學生有更多收穫：          安排生物科技相關影片(AI 人工智慧、魔鬼複製人)的欣賞，學生均能目不轉睛的專心觀賞，在事後請同學繳交心得報告。第一場播放「AI 人工智慧」後，立即請同學撰寫心得報告，第二場播放「魔鬼複製人」後，先讓各組進行討論再發表各組的看法後撰寫心得報告。結果發現前者，同學們的著眼點有相當大的差距；而後者，大部分同學的看法有比較多的共識。多數同學的報</p>



告，表達能力有顯著的提昇，有部分學生有相當好的見地。

### 3. 聽校外專家演講，同學們有較多的領會：

安排不同領域校外專家來課堂上演講，學生們都非常投入，專心聽講；但是在演講後的提問時間，只有極少數的同學敢提出問題，顯得較為缺乏自信。課後請每位同學撰寫個人的心得，卻都能完整寫出自己的想法，顯示學生們對於專家們的演講不但接受度高，而且也都有用心思考並有所領會。

### 學生回應：

1. 期中考(四月下旬)讓學生撰寫上課2個月來的心得與收穫，幾乎每位同學都表示在修習本課程之前，認為生物科技過去以來都由專家們在主導，應該是對人類社會有利的、安全的、必要的研究，但是經由各項資料的閱讀與討論，這才發現生物科技研究的背後其實隱藏著許多生態面、社會面、政治面的種種問題。開始重新思考生物科技與人類社會的關係。
2. 同學們多反應「生物科技倫理」的上課跳脫傳統需要「背多分」的方式，讓同學分別由個案的不同層面思考切入，並經由討論、甚至辯論的方式認清事件的癥結點，因而有很大的收穫。部分同學表示，自己會開始動腦思考，不會一昧的聽信「專家」的言論或報導。

每週進度：

週次	內容
Week 01(2/26)	<p><b>課程簡介與共識</b></p> <p>當週目標：了解學生選課動機、對課程的期待 介紹計畫、說明課程內容及要求、進行分組</p> <p>課堂活動：問卷、討論、分組</p>
Week 02(3/4)	<p><b>科技與社會導論—科技與「我」何干？</b></p> <p>當週目標：思考科技與日常生活的關係、科技帶來的可能性與限制</p> <p>課堂活動：[小紙條 Q&amp;A]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提到「科技」馬上會聯想到什麼？</li> <li>2. 用一句話描述「科技」。</li> <li>3. 在我生活中不能沒有的一項科技是？</li> </ol>

	<p>教師參考：</p> <p>郭文華，2002，〈科技與日常生活〉，《科學發展》，354: 76-78。</p> <p>陳恆安，2003，〈通往科技新知的另一條途徑〉，《科學發展》，363: 84-85。</p>
Week 03(3/11)	<p><b>生物科技的特性</b></p> <p>參考閱讀：周桂田，2002，〈基因科技的全球化與在地社會風險〉，《科學發展》，354: 32-39。</p> <p>什麼是生物科技倫理？為什麼要討論生物科技倫理？</p> <p>課堂活動：影片《A.I.人工智慧》</p>
Week 04(3/18)	<p><b>科技決定論的反思</b></p> <p>參考閱讀：李尚仁，2003，〈生物科技能解決糧食問題嗎？---科技決定論的盲點〉，《科學發展》，364: 82-83。</p>
Week 05(3/25)	<p><b>基因工程議題(1)---基改作物爭議</b></p> <p>影片欣賞：GM Food</p> <p>參考閱讀：</p> <p>李尚仁，2004，〈英國基因改造作物爭議〉，《科學發展》，374: 81-82。</p> <p>牛惠之等，2005，《基因改造產品：發展、爭議、管理與規範》。臺北市：行政院農業委員會動植物防疫檢疫局。</p> <p>對照觀點：郭文華，2006，〈生機飲食、「絕對口感」與食物平均律〉，《科學發展》，400: 77-79。</p>
Week 06(4/1)	<p><b>基因工程議題(2)---基改動物爭議</b></p> <p>參考閱讀：周桂田，2005，〈基因改造螢光魚的風險評估與科技政策〉，《科學發展》，387: 83-84。</p>
Week 07(4/8)	<p><b>器官捐贈、身體政治與社會關係</b></p> <p>專家演講：高醫性別所王秀雲老師</p> <p>參考閱讀：王秀雲，2002，〈心肝寶貝只送不賣〉，《科學發展》，358: 75-77。</p> <p>小說《姊姊的守護者》</p>
Week 08(4/15)	<p><b>生物檢測與社會監控</b></p> <p>參考閱讀：</p> <p>周桂田、張淳美，2006，〈生物特徵、指紋資料庫風險〉，《科學發展》，398: 79-80。</p> <p><a href="http://sts.nthu.edu.tw/board/read.php?f=9&amp;i=32&amp;t=32">http://sts.nthu.edu.tw/board/read.php?f=9&amp;i=32&amp;t=32</a> (生物檢測與恐怖份子)</p>
Week 09(4/22)	<p><b>期中心得寫作</b></p>
Week 10(4/29)	<p><b>複製科技與道德倫理(1)</b></p>

	課堂活動：影片《魔鬼複製人》
Week 11(5/6)	<p><b>複製科技與道德倫理(2)</b></p> <p>課堂活動：討論前週影片</p> <p>參考閱讀：</p> <p>雷文玫，2004，〈尋找複製人類最適規範模式〉，收錄於《美麗新世界的誘惑---基因科技與人文的對話》，頁 272-283。</p> <p>蔡甫昌，2002，〈醫生！我的小孩死了，您能為我複製她嗎？〉，《科學發展》，354:19-25。</p>
Week 12(5/13)	<p><b>生殖工程、性別關係與社會正義</b></p> <p>專家演講 → 國立台灣大學國家發展研究所周桂田副教授</p> <p>參考閱讀：</p> <p>王秀雲，2002，〈美麗新嬰兒〉，《科學發展》，350: 78-80。</p> <p>吳嘉苓，2004，〈不健全的社會與完美的嬰兒〉，收錄於《美麗新世界的誘惑---基因科技與人文的對話》，頁 383-397。</p>
Week 13(5/20)	<p><b>研究實驗與倫理</b></p> <p>專家演講：成功大學歷史所陳恆安助理教授</p> <p>參考閱讀：胡湘玲，2006，〈科學巨星的背後〉，《科學發展》，399: 80-81。</p>
Week 14(5/27)	<p><b>專題演講</b></p> <p>主講人：中央研究院歷史語言研究所助理研究員 王道還</p> <p>主題：現代醫學的挑戰－生物科技是解藥？</p>
Week 15(6/3)	小組報告與討論
Week 16(6/10)	小組報告與討論
Week 17(6/17)	小組報告與討論
Week 18(6/24)	小組報告與討論

課程名稱	工程倫理
課程編號	10824
開設學院	<input type="checkbox"/> 理學院 <input checked="" type="checkbox"/> 工學院 <input type="checkbox"/> 醫學院 <input type="checkbox"/> 護理學院 <input type="checkbox"/> 農學院 <input type="checkbox"/> 其他(請說明) _____
課程屬性	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修 <input type="checkbox"/> 必選
授課教師	洪文玲老師
授課對象	<input checked="" type="checkbox"/> 大二~大四學生 <input type="checkbox"/> 其他 _____
修課人數	57 人
教學成效 檢討自評 及學生回應	<p>1. 課程內容輔以影音教材或圖片，易於引起學生興趣，參與課堂討論。</p> <p>本學期工程倫理的課程中，安排播放了三部影片(城市的遠見—蛻變中的魯爾工業區、奇蹟背後、陸上潛水夫)，觀後請同學們繳交心得報告。此舉在教學現場中發現，偶爾在課程中播放影片，能將所欲傳達的事件重點，藉聲光刺激快速有效地傳達給學生，再經由撰寫心得報告，屢能見許多令人振奮的觀點和想法。</p> <p>2. 舉辦辯論或指派課前作業，有助學生融入課程。</p> <p>舉例而言，本學期工程倫理將期中考試改成期中辯論，我們發現學生們因為喜歡角色扮演的遊戲，會利用各種管道，努力積極尋找各種資訊來參與辯論，經由激烈的辯論過程，學生們會聽到各種不同的立場並進行反思，主動學習，有助於掌握事件的深度和廣度。</p> <p>3. 學生上課反應活潑、勇於發問，但男女有別。</p> <p>本學期在工程倫理教學現場中發現，有許多學生(尤其是女同學)在課堂中很少發言，不過觀察這些不說話的同學後發現，她/他們並非對課程一無所悉，在書面報告中她/</p>

他們也常表現地文筆流利、思路清晰。因此，經由刻意點名的方式鼓勵發言，在學期中辯論會上，已小有成果，至少有些同學已偶會主動參與課堂互動(代表發言等)。

#### 4. 學生對政黨政治敏感度高，對專業政治敏感度低。

本學期工程倫理在一次課程中，曾以吳泉源的文章〈膽怯的政治擔當〉為課堂教材，吳泉源認為政治人物在科技爭議中，會利用虛妄的「專家」作為理性仲裁，解決紛擾的爭議。有同學向我們表示，這篇文章批評執政黨的立場太過強烈，不適合拿來當教材。我們發現同學們對「政黨政治」是一種權力作用的關係很敏感、很清楚，但是對於「專家政治」也是一種權力角逐，卻沒有同等的敏感度。因此在課堂中我們也提醒同學們反思這部分，例如工程師的權力與責任，以及這些工程師的決策如何與社會關聯。

#### 5. 學生用個人主義式的思考模式難以鬆動。

在本學期工程倫理的心得報告中，我們發現同學們還是很容易在事件中找尋「罪魁禍首」，因此在心得報告的回饋中，我們告訴同學們要關注的焦點，不是「哪些人」是壞人，而是這個社會對「科學／科技巨人」的盲目崇拜造成工程師的傲慢，以及社會以經濟利益凌駕其他所有利益的價值觀造成悲慘的後果；同時反思為什麼在不同的工程事件中，總是發生一樣的災難，用 STS 的概念去想，工程災難不是一一獨立的。

因此，我們在思考「工程倫理」這個課程名稱，是否有誤導思考方向的可能？「倫理」容易讓人想到所謂的四維八德等等，但是個人的道德倫理不是課程要討論的重點，我們要討論的重點在於工程事件與社會的關係，或許可以討論將課程名稱稍作變更，如「工程倫理與社會」。

每週進度：

週次	內容
Week 01	<p><b>課程簡介與共識</b></p> <p>課程內容：STS 簡介</p> <p>課堂活動：問卷、討論、分組</p> <p>了解學生選課動機、對課程的期待</p> <p>介紹計畫、說明課程內容及要求、進行分組</p>

Week 02	<p><b>科技與社會導論---從「兩種文化」到 STS</b></p> <p>課程內容：講述科技的黑箱如何產生？它與專業權威有何關係？          拆解兩種文化的對立預設，帶入「科技與社會」的分析觀點</p> <p>課堂活動：問卷、討論、分組</p> <p>課程資料：吳泉源(2007年4月25日)。膽怯的政治擔當。中國時報。</p> <p>參考資料：林崇熙，2000，〈從兩種文化到「科技與社會」〉，《通識教育》，7(4): 39-58。          傅大為，〈「兩種文化」的迷惑與終結〉</p>
Week 03	<p><b>何謂工程倫理？如何分析倫理議題？</b></p> <p>課程內容：921 震災、豐原高中禮堂倒塌事件、旗津渡輪翻覆事件等案例回顧</p> <p>課堂活動：將 STS 的概念應用在工程倫理的概念中，以實際發生過的工程案例引發思考。</p> <p>參考資料：豐原高中禮堂倒塌事件新聞彙整</p>
Week 04	<p><b>個案討論</b></p> <p>課程內容：中油煉油廠(五輕)氣爆事件</p> <p>課堂活動：議題探討</p>
Week 05	<p><b>個案討論</b></p> <p>課程內容：(公視) RCA 桃園廠污染事件</p> <p>課堂活動：影片賞析、議題探討</p>
Week 06	<p><b>專業主義、工程決策與風險評估</b></p> <p>課程內容：李尚仁，2002，〈數字不一定會說話---科技風險評估的盲點〉，《科學發展》，359: 79-81。</p>
Week 07	<p><b>工程師的權利與責任：勞工安全</b></p> <p>課程內容：影片：《陸上潛水夫》</p> <p>課堂活動：影片賞析</p> <p>參考資料：翁裕峰，〈職業性減壓症：社會運動對台北捷運潛水夫症事件的影響〉。</p>
Week 08	<p><b>工程師的權利與責任：環境正義</b></p> <p>課程內容：公視，《我們的島》，271.274，水泥之島。</p> <p>課堂活動：影片賞析。案例思考：蘭嶼朗島漁港擴建工程</p>
Week 09	<p><b>工程價值 VS.文化價值</b></p> <p>課程內容：以捷運樂生案為例</p> <p>課堂活動：分組交叉辯論</p>

Week 10	<b>工程價值 VS.文化價值</b> 課程內容：影片《樂生劫運》 課堂活動：影片賞析、綜合討論
Week 11	<b>工程價值 VS.文化價值</b> 課程內容：擬邀請青年樂生聯盟召集人張馨文與談 課堂活動：專家演講
Week 12	<b>科學研發與實驗倫理</b> 課程內容：擬邀請成功大學歷史所陳恆安助理教授與談 課堂活動：專家演講
Week 13	<b>工程設計與使用</b> 課程內容：擬邀請成功大學系統系陳政宏副教授與談 課堂活動：專家演講
Week 14	<b>工程倫理與性別</b> 課程內容：五角船板謝麗香 參考資料：〈美女博士教物理 科學有魅力〉中國時報 F1 版
Week 15	<b>小組報告與討論</b>
Week 16	<b>小組報告與討論</b>
Week 17	<b>小組報告與討論</b>
Week 18	<b>期末考週</b> 期末考、繳交期末報告

課程名稱	科技與社會
課程編號	10806
開設學院	<input type="checkbox"/> 理學院 <input type="checkbox"/> 工學院 <input type="checkbox"/> 醫學院 <input type="checkbox"/> 護理學院 <input type="checkbox"/> 農學院 <input checked="" type="checkbox"/> 其他(請說明) <u>水圈學院</u>
課程屬性	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修 <input type="checkbox"/> 必選
授課教師	邱大昕老師
授課對象	<input checked="" type="checkbox"/> 大三、四學生 <input type="checkbox"/> 其他_____
修課人數	60 人
教學成效 檢討自評 及學生回 應	<p><b>教學上主要困難：</b></p> <p>1.僅有少數學生會仔細閱讀教材，且能夠了解課程主題與內容。</p> <p>此堂課程開設於水產食品系，學生或許因為不習慣社會科學的教材及上課方式，也沒有養成課前預習的習慣，因此對於課程中所提出的批判思考，難以快速理解及接受。</p> <p>未來可能考慮將課堂讀物抽換成雜誌月刊或新聞報導，並著重於課堂引導及講述，由淺入深帶領學生以 STS 的觀念思考科學、科技物發明與使用的政治性。</p> <p>2.許多學生對社會科學有錯誤的認知，認為社會科學沒有標準答案，因此要怎麼想都可以。</p> <p>在課堂進行中，我們要求學生作為課堂中的主體，應該勇於發表言論及參與互動討論，讓課堂的論述權力不僅限於講授者，而能讓多元的想法和意見同時發聲，進而產生對話的可能。不過學生在自然科學的學習環境裡，似乎早已習慣由老師教導「正確」的思考方式，給學生「正確」的答案，因此對於自己在課堂中發表的言論受到教師的質疑，容易感到挫折、徬徨與失落。</p>



另外，當她/他們得不到「正確」答案的時候，也很容易將「沒有絕對的真理」等同於「怎麼想都可以」，尚且不能理解科學論述中，知識權力的角逐與作用。

**3.不太瞭解學校書籍或資料庫資源，以及學生所受過的學科訓練，因此很難指導學生作業。**

相較於「生物科技倫理」、「工程倫理」兩堂課的授課老師皆為高雄海洋科技大學的專任教師，「科技與社會」這堂課外聘高雄醫學大學的授課教師，對講課的老師和聽課的學生來說，或許都需要一段時間相互認識與熟悉；尤其教師在備課過程中，因為不了解學校有哪些書籍或資料庫，備課過程也顯得相對困難許多。

因此，下學期考慮由兩位以上教師共同授課，試圖以最快的速度，改善本學期的教學困難。

**4.修課人數過多，難以和學生討論互動。**

「科技與社會」為本學期教學計畫中，修課人數最多的一門(60人)，因為修課人數太多，也很難用分組討論或meeting等方式，來解決上述教學困難(學生對社會科學的錯誤認知等)，不過未來考慮多指定分組討論的作業，讓學生在課堂之外，能再多花些時間與精神思考 STS 的概念，並將討論結果帶到課堂中與老師及其他同學分享。

每週進度：

週次	內容
Week 01	課程簡介與共識
Week 02	STS 是什麼？ 郭文華，2002，〈科技與日常生活〉，《科學發展》。 作業：「看」電視
Week 03	從兩種文化到「科技與社會」 林崇熙，2000，從兩種文化到「科技與社會」，《通識教育》7(4)：39-58。
Week 04	技術物的社會建構 I Turner, Edward. 2003/2004. 《不只是發明》(李佩芝譯)，台北：時報出版。閱讀

	<p>「第八章：完美書寫：文字鍵盤」(pp.246-76)</p> <p>郭文華，2007，「標準鍵盤」。</p>
Week 05	<p><b>技術物的社會建構 II</b></p> <p>林崇熙，〈從免洗餐具的誕生看台灣醫學知識的社會建構〉，《醫療與社會共舞》。</p> <p>作業：徒手吃飯</p>
Week 06	<p><b>技術物的建構 III</b></p> <p>張文亮，2002，〈誰能在馬桶上拉小提琴？〉，《誰能在馬桶上拉小提琴？》。</p> <p>進階閱讀：邱大昕，2008，〈從導盲磚到導盲犬：無障礙環境建構過程之網絡分析〉，《科技、醫療與社會》，6。</p> <p>作業：觀察馬桶</p>
Week 07	<p><b>科技爭議 I</b></p> <p>李尚仁，2002，〈數字不一定會說話——科技風險評估的盲點〉，《科學發展》。</p> <p>林宜平，2006，〈古堡裡的老鼠：從氯乙烯到電磁場的健康效應〉，《科學發展》。</p> <p>* 小組報告分組名單確立</p> <p>專題演講：</p> <p>主講人：高雄市 NGO 工作者工會研究員 邱毓斌</p> <p>主題：台灣勞工與勞工運動</p>
Week 08	<p><b>科技爭議 II</b></p> <p>影片討論：奇蹟背後</p> <p>林宜平，〈女人與水：性別與 RCA 污染的研究〉，《醫療與社會共舞》。</p> <p>進階閱讀：林宜平，2006，「女人與水：由性別觀點分析 RCA 健康相關研究」，《女學學誌》21:185-212。</p>
Week 09	<p><b>期中考</b></p>
Week 10	<p><b>科技的性別政治</b></p> <p>成令方、吳嘉苓，2004，〈科技的性別政治〉，《婦研縱橫》No.71。</p> <p>* 繳交一頁小組報告初步規劃分向</p> <p>專題演講：</p> <p>主講人：國立高雄師範大學性別教育所副教授 蔡麗玲</p> <p>主題：性別化的科學與科技</p>
Week 11	<p><b>性別與科技使用</b></p> <p>〈家電、家用科技裡的性別政治〉、〈從廚房科技看天下〉，《性別平等教育季刊》，No.29, pp.57-68 (共 2 篇)</p> <p>駱冠宏，2007，「騎過半世紀：台灣機車性別文化史，1930s-2007」(高醫性別所</p>

	<p>碩士論文，選擇部分來討論)</p> <p># 進階閱讀：Ruth Schwartz Cowan，〈家庭中的工業革命〉，《科技渴望性別》。</p>
Week 12	<p><b>性別與職業選擇</b></p> <p>〈性別化的技職學校、技能與區隔〉、〈工程校園，男女路徑迥異〉、〈一封理工科女學生的來信〉、〈很異性戀的機械系〉、〈車底鑽探〉，《性別平等教育季刊》，No.26 &amp; 29，共 5 篇</p> <p># 進階閱讀：Sandra Harding，〈多元文化與後殖民世界中的女性主義科技研究〉，《科技渴望性別》。</p>
Week 13	<p><b>科技使用者 I</b></p> <p><b>電影觀賞與討論：TBA</b></p> <p>* 各組繳交五頁的初步發現，內容包含，1. 已執行進度，包括蒐集之資料、分析、已完成之書面報告（不一定要寫完）2. 遭遇問題 3. 課堂報告進行方式。</p>
Week 14	<p><b>科技使用者 II</b></p> <p>楊弘任，2002，〈看不見的技術--「蓮霧變成黑珍珠」的技術發展史〉，《科技、醫療與社會》，1:1-57。</p> <p># 進階閱讀：楊弘任，2007，《社區動起來—黑珍珠之鄉的派系、在地師傅與社區總體營造》，左岸文化。</p>
Week 15	<p><b>科技使用者 III</b></p> <p>林崇熙，2001，「噤聲的技術—拼裝車的美麗與哀愁」，《科技博物》6（4）：34-58</p>
Week 16	<p><b>期末小組口頭報告一</b></p>
Week 17	<p><b>期末小組口頭報告二</b></p>
Week 18	<p><b>期末考</b></p> <p>* 繳交小組報告</p>

#### 四、核心成員參與計畫報告

國立高雄海洋科技大學為技職體系教育系統中，唯一培養海洋專業科技人才的學校，由國立高雄海專升格、再經國立高雄海洋技術學院改制為科技大學。目前本校的教學單位包含海洋工程學院、水圈學院、海事學院及管理學院，本校所設的科系，均以培育海洋相關應用技術人才為主軸。為了讓師生能夠結合科技知識與人文社會素養，本校已舉辦過數屆之國際海洋文化研討會，但常態性之科技與社會課程則尚未成形。本學年度(96 學年度)首次獲得教育部補助「科技與社會跨領域教學計畫」，對本校開始建構、累積海洋相關之科技與社會教學課程與材料將有極大幫助，開始朝向海洋科技與人文素養兼具的海洋教育理念邁出第一步。

本計畫由本校資深教師，水產食品科學系的周照仁教授(水圈學院)擔任計畫主持人，共同主持人則由造船工程系的洪文玲助理教授(海工學院)及高雄醫學大學醫學社會學與社會工作學系的邱大昕助理教授擔任。本計畫第一年上學期為規畫課程的籌備階段，在獲得海洋工程學院陸瑞漢院長及水圈學院張瑞璋院長的大力支持，於 96 學年度第一學期經由學校三級(系、院、校)課程委員會通過完成選修課開課程序，聘請邱大昕老師為兼任老師的手續；同時，在學期中也藉由 STS 相關影片的播放(12 月 18 日~21 日，每天中午，影片：樂生劫運、發明的智慧、醫生為何會犯錯、奇蹟背後：RCA)(如附錄一)，通告全校師生，希望吸引大家對於 STS 話題的關注。其次，為了讓選修課的學生可以達到開課的門檻數 15 人以上，除了將課程排在全校性的選修課時段外，還在第一學期末選課前，特別委託專業海報設計者分別設計了課程的宣傳海報(如附錄二)於校內各系館與教室張貼，使「科技與社會」、「生物科技倫理」(水圈學院)、與「工程倫理」(海工學院)三門選修課程順利地於 96 學年度第二學期開設，顯示宣傳海報有相當不錯的效果，三門課程均超過門檻數 15 人甚多。

「科技與社會」(邱大昕老師)、「生物科技倫理」(周照仁老師)與「工程倫理」(洪文玲老師)三門課程均開設在高年級(課程大綱如附錄三)，屬於跨系合開的課程，內容均以 STS 概念為主軸，輔以日常生活中易見的科技物、報章雜誌所討論的科技新知與時事、及過去曾發生的重大工程或科學案例等等，作為上課教材，引導學生思考科學、科技與社會、人文之間的緊密關聯與相互作用的關係。另外，也安排與課程相關的影片觀賞，讓同學依照劇情內容分析並思考科技與人文社會之間的密切關係。

本計畫配合三門課程需要，於課堂所探討的主題中，分別安插各領域學者及社會運動工作者蒞校演講，演講共計八場，分別為：第一場：高醫性別所助理教授王秀雲，主講「希望的科技還是消費名牌」；第二場：高雄市 NGO 工作者工會研究員邱毓斌，主講「台灣勞工與勞工運動」；第三場：國立高雄師範大學性

別教育所副教授蔡麗玲，主講「性別化的科學與科技」；第四場：青年樂生聯盟召集人張馨文，主講「樂生院拆遷爭議中的工程與人」；第五場：台灣大學國家發展研究所副教授周桂田，主講「新興基因科技與全球化風險」；第六場：成功大學歷史所助理教授陳恆安，主講「科學研發、研究實驗與倫理」；第七場：中央研究院歷史語言研究所助理研究員王道還，主講：「現代醫學的挑戰－生物科技是解藥？」第八場：成功大學系統及船舶機電工程系副教授陳政宏，主講「工程設計與使用」(如附錄四)。上述各場的演講都公告全校，讓更多的師生、同仁可以參與，不但修習課程的學生可以聆聽到各方專家的經驗與看法，也讓旁聽的師生可以參與 STS 話題的討論，期望能引發學生接觸社會學之興趣，並激發其思考能力，從而培養兼具科技與社會科學跨領域之海洋專業人才。

本校在「科技與社會」之教學方法與教材收集之各方面經驗均相當缺乏，教育部本年度計畫之補助，對於本校發展「科技與社會」相關課程的教學有莫大助益。本計畫的三位主持人經由不定期的集會，討論課程的設計與心得交換，尤其社會學專長的邱大昕老師在課程規畫上更是提供了許多的寶貴意見。另外，教育部「科技與社會」辦公室所舉辦的期初訪視(96年10月)與期中座談(96年12月)，均提供極佳的教學經驗與教材教法的示範，使本年度第二學期的計畫可以順利推展。

整體而言，本年度第二學期所開設的三門課程，學生們都表示有相當多的領悟與體會，因此頗受學生們的喜愛，建議於下學期能繼續開課並將鼓勵學弟妹們選課。

## 五、網站運用報告

國立高雄海洋科技大學科技與社會跨領域教學網站的網址連結如下：

<http://www2.nkmu.edu.tw/campus/stsprogram/index.html>

此網站架設的目的，主要希望修課同學們對 STS 的課程有任何需要時，能超越時空、地域的限制，隨時得到需要的幫助；其次，藉由網路無疆域性的特質，此網站的架設可讓其他(非修課同學)有意願了解此教學計畫的人，更輕鬆容易地得到相關訊息。因此，本網站所呈現的資訊主要分成以下五個部分：

- 1.最新消息: 主要公佈南部與 STS 相關的演講、工作坊、學術活動，其次同步張貼課程中教師所指派的作業內容，此舉也可使修課同學自願經常點選此網站，以達網站使用的最大效益。
- 2.計畫簡介: 內含計畫目標、開課進程與師資介紹三部分，以簡短的文字和表格介紹本教學計畫的內容和成員。
- 3.課程大綱: 本學期共開設「科技與社會」、「工程倫理」與「生物科技倫理」等三門課程。這個部分除了提供每週課程的主題大綱之外，課程中部分參考資料也提供點選連結。

4. **課堂活動:** 這個部分呈現的是三門課程的課堂活動及小組討論，讓同學們在上完當週課程之後，可以隨時反芻課程中的議題討論及對話。
5. **相關連結:** 內含兩個學術網站：「教育部顧問室人文社會科學入口網站」、「台灣 STS 虛擬設群」；五個科學與科技資訊相關網站：「科學發展月刊」、「公視-我們的島」、「台灣環境資訊協會-環境資訊中心」、「國立科學工藝博物館」及一個科學討論活動的部落格：「科學咖啡館」。另外，此網站也在首頁右方提供「高雄海洋科技大學網站」、「高雄海洋科技大學 STS 教學計畫信箱」及「教育部 STS 計畫辦公室」的連結。

除上述項目之外，未來我們更期望能努力克服技術上的困難，將網站加入留言版的功能，以達到網站使用者能夠與我們進行雙向交流，或在網站平台中進行 STS 的討論及對話。

## 六、專任助理使用與執行狀況

首先，因為高海大助理在 96 學年度計畫執行期間曾經更換，甫上任三個多月的新助理靖鈞，要特別要感謝前助理瑩娟及總計畫辦公室，在各項行政事務上的協助與叮嚀，高雄海洋科技大學 STS 跨領域教學計畫才能順利推動。

其次，在行政庶務執行過程中，本年度業務費因為僅編列校外講員鐘點費及旅費，雜支依教育部補助經費編列基準表，又只能提撥業務費的百分之五，以致許多費用(購買課程所需的文具用品、教材影印、邀請校外講師一同用餐所需的誤餐費及參與總計畫辦公室的工作坊與成果發表會所需交通費...等等)嚴重不足，因此在明年度的預算申請中，將會調整各項支出，以利計畫推行。

再者，在課程設計與安排上，由於本計畫為「教育部顧問室-科技與社會計畫辦公室總計畫」下的子計畫，助理在執行計畫過程中，除了與主持教師充分討論之外，也常希望能參考其他子計畫的執行狀況和解決困難的方式。因此，高海大教學計畫助理靖鈞認為：在計畫執行過程中，若能編列預算，舉辦一至兩次計畫成員(主持人或助理)的分享座談會，分享各子計畫的執行狀況，如課程安排的方式、教學所遇到的困難與問題等等，相信在相互討論的過程中，應能產生更多的想法，有利各計畫的推動與執行。

另外，在計畫執行期間，高海大 STS 跨領域教學計畫的三位主持人為了讓同學們能更輕鬆地接觸自身專業以外的領域、更自在地閱讀教科書以外的書籍，特於洪文玲老師所任教的造船系辦中，開闢了一個小型 STS 圖書室，由三位老師們(主持人)提供各式讀物，STS 教學計畫助教(專任助理)管理，供修課同學們借閱各式與 STS 相關之書籍(STS 計畫圖書室管理辦法及宣傳海報如附件五)。

性質相似的期末問卷。比較兩份問卷之後發現，在修課之前，同學們多半是經由宣傳海報或師生間的口耳相傳決定選課，對 STS 並無太多認識；不過修課之後，無論「科技與社會」、「生物科技倫理」或「工程倫理」，三門課程中大部分的學生都感受到 STS 教學計畫的課程教材能刺激思惟模式，她／他們覺得在課程中能接觸到平常不會探討的問題，且認為這些是很實用的知識；不過學生也反應上課使用的教材有些太過困難，閱讀上常產生障礙，此外從讀懂文章到表達個人意見，也需要一段時間的訓練。另外同學們也提出了一些具體建議，例如「生物科技倫理」的同學認為多元的教學媒介(電影、演講、紀錄片)有助於對課程理念的了解，「工程倫理」的修課同學也建議在課堂中多介紹一些正面的工程案例，讓大家知道可以怎麼做，如此比較不會令人對科技或工程灰心絕望。

這些問卷調查的結果對於我們的教學計畫有很大的幫助，我們認為 STS 既然要傳達一種不同的思維模式，就要深入同學的學習感受，找到最能夠讓同學們接受和理解「STS 到底在做什麼」的學習方式；因此，根據同學們給我們的教學回饋，我們將會調整上課的方式，如增加互動式的教學、由老師帶領同學讀懂文章、由助教介入焦點團體討論、鼓勵上課發言來取代傳統的講授式教學等等，我們相信藉由這些上課方式的改變，下學年的教學計畫必更能達成計畫原本所設定的目標。

總體看來，根據本學期學生於課堂中的表現、課後的心得報告，以及不定時地與授課教師及助教之互動，我們認為國立高雄海洋科技大學 STS 跨領域教學計畫本年度執行狀況尚稱順利，學生經由授課老師針對不同科技議題和工程案例引導討論之後，已逐漸留意到工程設計與科技研發的影響，不僅止於自身專業領域中，其利弊得失將會與整個社會、人文、環境牽連在一起；因此，科技研發人員或工程師在專業領域中，必須具備「生物科技倫理」與「工程倫理」的觀念，並隨時體察科技與社會的密切互動關係。

不過，從本年度三門課程的學生所繳交的心得報告仍可看出，她／他們對倫理的想像，仍停留在個人的層次上，因此容易歸咎「個別」的工程師或科技研發人員，未能顧及整個社會結構和體制對個人的決策可能有很大的影響，此部分為未來第二年計畫可以加強的部分。經過本計畫三位主持人與專任助理的討論，擬針對未來開課的課程名稱(如：工程倫理改成工程倫理與社會；生物科技倫理改成生物科技倫理與社會)及課程規劃重點(如：關注科技議題與工程案例的社會面向)加以修正，期能使學生不以個人主義式的思考模式看待議題，而能在單一事件與個人決策中，同時看見整個社會結構、社會文化，對科學、科技可能造成的影響。

## 九、結論與建議

高雄海洋科技大學是以發展海洋相關技術知識為主軸，自去年 8 月起受教育

部補助的「STS 跨領域教學計畫」一直秉持掌握國家重點科技發展之須，配合本校之水圈學院與工學院的課程，於 96 學年度下學期開設了「生物科技倫理」、「工程倫理」與「科技與社會」三門課程，期能對修課學生未來生涯之社會現實認識及改革理想有所幫助，我們相信，若延續這學期開課的經驗與反省之後，接續而來的第二年計畫，應更能朝向培養兼具科技與社會教學跨領域之專業人員的理想，向前更邁進一步。

另外，我們也建議未來第二年的計畫執行期間，STS 總計畫辦公室能編列部分預算，舉辦一至二場分享座談會，讓各子計畫相互分享彼此的教學狀況，或討論計畫執行上的各種心得感想或盲點，經由這些座談的分享討論，對彼此計畫的執行困境應有立竿見影之效。



## 十、附錄

### 附錄一：「STS 影片分享週」宣傳海報

#### 【科技與社會】影片分享週

時間：12/18~12/21 中午 12：10

地點：造船系會議室 (弘德樓三樓 5305)

電視上頻頻出現的樂生聯盟在抗爭什麼？

新聞裡各執一詞的醫療糾紛背後究竟出了什麼錯？

人人稱羨的高科技產業，如何改變不同階層人們的生活？

科技不是獨立於社會的產物，讓我們藉由影片

重新思索它與日常生活、產業發展、政策決定的關聯。

#### 12/18 (二) 樂生劫運 (70min)

樂生療養院是日治時期設立的癲瘋病院，由於錯誤的隔離政策，使得院民一生受癲瘋污名所苦，常年遺世獨居於此；而捷運局卻相中這塊土地，再次逼迫他們搬離用心酸血淚建立的家園。但是這次，他們選擇不再沉默。

#### 12/19 (三) 發明的智慧 (60min)

西元 1896 年，德國人倫琴發明了 X 光，顛覆了科學界；西元 1898 年，居里夫婦利用通電水晶發現了鐳元素；西元 1903 年，朗哲文運用了居里夫婦的水晶測電器，發明了聲納，讓二次大戰的同盟軍贏得大西洋之役…等；本片將從不同的角度重新解讀這些為人熟知的科學發明背後所蘊含的歷史、社會意義。

#### 12/20 (四) 醫生為何會犯錯 (60min)

根據美國研究者估計，每年有 130 萬名病患曾遭受醫療傷害，18 萬人因而死亡，相當於每兩天三架巨無霸客機的人數，而其中三分之二是因為醫療失誤，也就是說其中 10 萬人的死亡是可以避免的。醫生為什麼會在執業過程中犯下人命關天的錯？本片帶我們從個人歸因轉向結構性因素的討論。

#### 12/21 (五) 奇蹟背後：RCA (57min)

這是一個有關台灣電子業發展中，菁英階層和基層勞工兩群命運迥異的人的故事。這兩群人因為個人選擇與歷史偶然，在 1970 年代，與同一家美商公司 RCA 發生了關連。本片紀錄這起事件長達數十年的過程，由片中可以看見所謂「經濟奇蹟」的光環背後，為不同社會階級帶來的卻是截然不同的生命軌跡。

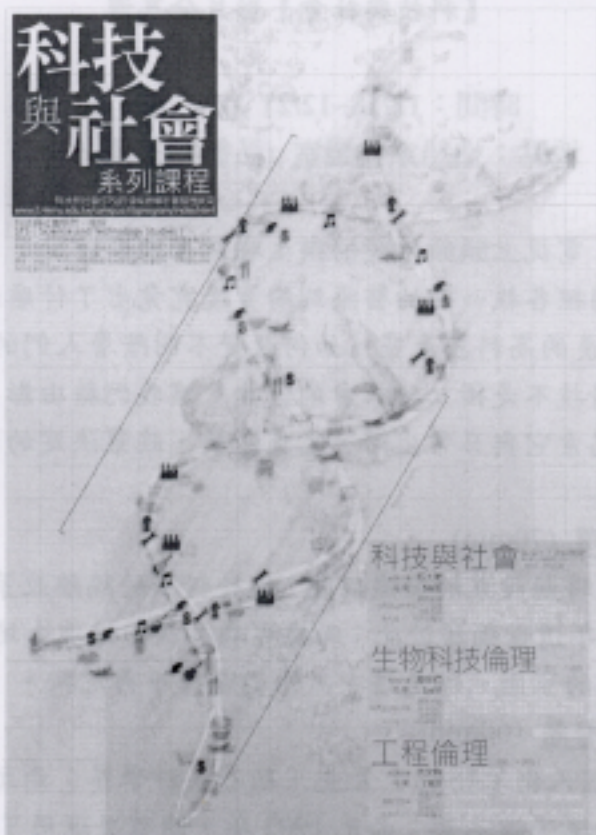
對「科技與社會」議題有興趣嗎？下學期將開設相關課程，歡迎各系同學選修！

詳情請見課程網頁：<http://www2.nkmu.edu.tw/campus/stsprogram/index.html>

(學校首頁右欄→[科技與社會教學計畫](#))

附錄二：STS 課程宣傳海報

科技與社會、生物科技倫理、工程倫理 STS 系列課程



受主一月期刊發，  
 編門游藝戲大再，  
 大夏藝，年 2001  
 國品本館聯大夏藝

儲金機 (二) 0151  
 前日及河喜無主辨  
 常，答微及於無編  
 正對或成類心無類  
 儲金機 (三) 0151  
 藝，年 2001 及西  
 國品本館聯無林聯

情因不與類其本：藝一，題本平西大聯島軍團因保牌大大二聯，以學丁研發，器身  
 美書會社，書題以合新治教書類於學社以法修人員修社類神童真真



工程倫理  
 洪文玲  
 國品本館聯大夏藝

科技與社會(STS)跨領域教學計畫課程網頁  
[www.nkmu.edu.tw/campus/stsprogram/index.html](http://www.nkmu.edu.tw/campus/stsprogram/index.html)  
 1. 科技與社會 (一) 0151  
 2. 科技與社會 (二) 0151  
 3. 科技與社會 (三) 0151  
 4. 科技與社會 (四) 0151  
 5. 科技與社會 (五) 0151  
 6. 科技與社會 (六) 0151  
 7. 科技與社會 (七) 0151  
 8. 科技與社會 (八) 0151  
 9. 科技與社會 (九) 0151  
 10. 科技與社會 (十) 0151

(資料來源：國立中央大學 STS 課程網頁)

基因改造作物能解決貧窮國家的糧食問題嗎？  
基因改造動物生物標本造成多麼的影響呢？  
基因科技、生物工程、複製技術、人類萬能基因克隆的變異？  
人類實驗、基因編輯、基因閱讀、科技如何改變我們的生命？

本課程透過課堂講義、影片賞析、小組討論、案例思考等方式，  
帶領同學們共同探討當前生物科技發展的最新議題。

# 生物科技倫理

科技與社會(STS)跨領域教學計畫課程網頁  
www.2.nkmu.edu.tw/campus/stsprogram/index.html



授課老師：周照仁  
星期二 3,4節

授課地點  
水產食品科學系、四社內之  
選修教室  
各系三、四年級優先

- Week 01 課程簡介
- Week 02 倫理學導論
- Week 03 生物倫理學的發展
- Week 04 基因工程倫理學
- Week 05 生物科技的倫理：基因工程
- Week 06 基因工程倫理學的發展：基因工程倫理學
- Week 07 基因工程倫理學——基因工程倫理學的發展
- Week 08 基因工程倫理學——基因工程倫理學的發展
- Week 09 基因工程倫理學——基因工程倫理學的發展
- Week 10 基因工程倫理學——基因工程倫理學的發展
- Week 11-12 基因工程倫理學——基因工程倫理學的發展
- Week 13 基因工程倫理學——基因工程倫理學的發展
- Week 14 基因工程倫理學——基因工程倫理學的發展
- Week 15-16 小結與回顧

# 科技與社會



科技與社會(STS)跨領域教學計畫課程網頁  
www.2.nkmu.edu.tw/campus/stsprogram/index.html

- Week 01 課程簡介
- Week 02 科技與社會的定義
- Week 03 科技與社會的定義
- Week 04 科技與社會的定義
- Week 05 科技與社會的定義
- Week 06 科技與社會的定義
- Week 07 科技與社會的定義
- Week 08 科技與社會的定義
- Week 09 科技與社會的定義
- Week 10 科技與社會的定義
- Week 11 科技與社會的定義
- Week 12 科技與社會的定義
- Week 13 科技與社會的定義
- Week 14 科技與社會的定義
- Week 15 科技與社會的定義
- Week 16 科技與社會的定義
- Week 17 科技與社會的定義
- Week 18 科技與社會的定義

國立高雄海洋科技大學 S T S 跨領域教學計畫系列演講

☆**2008/4/8 AM 10:00-12:00**

主講人：高醫性別所助理教授 王秀雲

主題：希望的科技還是消費名牌

地點：大信樓三樓 7305 教室

☆**2008/4/8 AM 13:00-15:00**

主講人：高雄市 NGO 工作者工會研究員 邱毓斌

主題：台灣勞工與勞工運動

地點：大信樓二樓 7202 教室

☆**2008/4/29 AM 13:00-15:00**

主講人：國立高雄師範大學性別教育所副教授 蔡麗玲

主題：性別化的科學與科技

地點：行政大樓四樓 第一會議室

☆**2008/5/13 AM 10:00-12:00**

主講人：台灣大學國家發展研究所副教授 周桂田

主題：新興基因科技與全球化風險

地點：圖書館四樓 階梯教室

☆**2008/5/13 PM 15: 00-17:00**

主講人：青年樂生聯盟召集人 張馨文

主題：樂生院拆遷爭議中的工程與人

地點：圖書館四樓 階梯教室

☆**2008/5/20 PM 15: 00-17:00**

主講人：成功大學歷史所助理教授 陳恆安

主題：科學研發、研究實驗與倫理

地點：圖書館四樓 階梯教室

**☆2008/5/27 PM 13:00-15:00**

**主講人：**中央研究院歷史語言研究所助理研究員 王道選  
**主題：**現代醫學的挑戰—生物科技是解藥？  
**地點：**行政大樓四樓 第一會議室

**☆2008/5/27 PM 15:00-17:00**

**主講人：**成功大學系統與船舶機電工程系副教授 陳政宏  
**主題：**工程設計與使用  
**地點：**圖書館四樓 階梯教室

## 好消息！ STS 圖書室 開張！

嫌圖書館太遠了嗎？

除了課本，偶爾也想讀些有趣的書嗎？

現在，妳／你有不一樣的選擇

為了讓同學們能更輕鬆地接觸專業以外的領域、更自在地閱讀教科書以外的書籍，特於造船系辦中開闢了一個小型圖書室，由老師們提供各式讀物，供同學們借閱。熱烈試辦中，歡迎大家參觀選用！

1. 服務對象：STS 跨領域教學計畫修課學生
2. 服務時間：週一至週五 9:00-12:00、14:00-17:00
3. 服務地點：造船工程系辦公室
4. 借閱方式：在【圖書借閱紀錄表】上填寫資料並親自簽名，  
出示學生證後，向助理林靖鈞辦理借閱。
5. 借閱限制：每人每次一冊，借期三週。
6. 請讀者愛惜書籍，如有毀損或遺失，須照價賠償。

～ 請大家告訴大家 ～

## STS 圖書室借閱規則

1.服務對象：國立高雄海洋科技大學

STS 跨領域教學計畫修課同學

2.服務時間：週一至週五 9:00-12:00、14:00-17:00

3.服務地點：造船工程系辦公室

4.借閱方式：在「圖書借閱紀錄表」上填寫資料並親自簽名，  
出示學生證後，向助理林靖鈞辦理借閱。

5.借閱限制：每人每次一冊，借期三週。

6.請各位讀者愛惜書籍，如有毀損或遺失，須照價賠償。

**附錄五**：期初問卷與期中問卷(以「科技與社會」課程為例)

**科技與社會期初問卷調查**

系級：\_\_\_\_\_

性別：\_\_\_\_\_

選修課程：\_\_\_\_\_

各位同學：

歡迎妳/你選修「科技與社會」這堂課，本課程是在教育部顧問室補助下，於96學年度起推動「科技與社會跨領域教學計畫」的其中一門課程。在課程開始之前，本計畫設計了簡單的質性問卷如下，希望能了解同學的背景、選課動機、以及對課程的期待，以提供更完善的教學內容。

請同學耐心填寫，謝謝配合。

1. 妳/你是從哪裡知道水產食品系將要開設「科技與社會」課程的？
2. 什麼原因讓妳/你想選這堂課？
3. 妳/你所認識的科技是什麼？與社會有何關係？能否舉實際案例說明？
4. 妳/你希望從這堂課中學到什麼？



## 科技與社會期中問卷調查

1. 請妳／你寫出到目前為止對這門課的想法。
2. 妳／你覺得指定的教材有趣嗎？為什麼？(太難？太簡單？或其他原因？)
3. 妳／你認為學習上有什麼困難嗎？請詳細列出妳／你的困難。
4. 其他建議