

課程編號：7N2045

獎勵大學校院辦理區域教學資源整合分享計畫

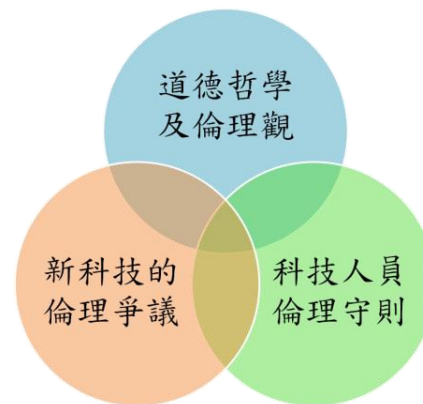
夏季學院通識教育課程

課程計畫書

學校名稱	國立臺灣師範大學		
課程中文名稱	科技倫理		
課程英文名稱	Technology ethics		
授課教師姓名	劉啟民	單位/系所	通識教育中心

第一部份、課程規劃	
開課學校	國立臺灣師範大學
中文課程名稱	科技倫理
全英語授課	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> C類一般課
課程領域	<u>數學與科學思維</u>
修課人數上限	<u>70</u> 人
特殊限制	★是否 <u>開放</u> 準大學生（高三升大一之新生）修課 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 ★是否 <u>開放</u> 研究生修課 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 ★是否 <u>開放</u> 旁聽 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
學分數	<u>2</u> 學分
上課起迄日	<u>106</u> 年 <u>7</u> 月 <u>4</u> 日至 <u>7</u> 月 <u>27</u> 日
上課總週數	上課共 <u>3</u> 週，是否連續每週排課？ <input checked="" type="checkbox"/> 否，中間中斷 <u>1</u> 週
上課時間及節數	日期 7/4, 7/11, 7/25 週二 09：10～12：10 每次 3 節、共 3 次； 日期 7/4, 7/11, 7/25 週二 13：20～16：20 每次 3 節、共 3 次； 日期 7/6, 7/13, 7/27 週四 09：10～12：10 每次 3 節、共 3 次； 日期 7/6, 7/13, 7/27 週四 13：20～16：20 每次 3 節、共 3 次；
上課地點	<input checked="" type="checkbox"/> <u>國立台灣師範</u> 大學
是否提供住宿	<input checked="" type="checkbox"/> 否
課程目標	<p>本課程含括的公民基本能力包含科學、倫理與民主。科技是基於科學知識之上所延伸與發展的應用技術，倫理則是穩定社會運作的基本元素，而民主是每個公民必須具備的尊重他人的基本素養。</p> <p>爰此，本課程的教學目標將囊括以下三個部分。第一個部分是基本道德哲學及倫理觀的介紹，藉由理論的介紹，輔以大量的案例討論，建立學生了解不同價值選擇的原因及結果，並更能明瞭自身的道德價值觀。第二個部分則是探討新興科</p>

技所引發的倫理問題，授課重點為生物科技與資訊科技所帶來的道德衝擊及兩難抉擇。最後則是科技人員所應遵從的倫理道德，內容包含個人利益與社會責任的衝突與抉擇，以及職場中的責任與義務等。此部分不僅是科技從業人員應該具備的基本素養，亦是全體公民必須熟稔的科技發展與運作的基本精神。而上述三個部分具有相當程度上的重疊，本課程將藉由小組討論、課堂案例討論等多元的討論方式來了解其三者間的互動情形。



教學內容及進度	次別	上課日期/時間	課程內容 (主要內容 延伸閱讀及參考資料 案例討論)
	1	106/07/04 (二) 09:10 - 12:10	倫理學簡介 倫理學三大分類簡介：規範倫理學、後設倫理學及應用倫理學 道德判斷的三大理論：目的論、義務論及德行論 倫理與法律的規範與差異 林火旺，《基本倫理學》(導論)，三民書局，2009。
2	106/07/04 (二) 13:20 - 16:20	功利主義與自由意志主義 兩難事件中的抉擇及討論 功利主義的支持與反對意見 政府管制與自由意志主義者的衝突 案例討論(2-1)至(2-5) 林火旺，《基本倫理學》(第二章)，三民書局，2009。 桑德爾著，樂為良譯，《正義：一場思辨之旅》(第二章及第三章)，雅言文化，2011。	
3	106/07/6 (四)	康德與羅爾斯的自由主義觀	

		09：10 - 12：10	<p>✍ 康德的倫理觀</p> <p>✍ 羅爾斯的無知之幕與分配正義觀</p> <p>✍ 社群主義者的倫理觀</p> <p>★ 案例討論(2-6)至(2-10)</p> <p>📖 林火旺，《基本倫理學》(第三章)，三民書局，2009。</p> <p>📖 桑德爾著，樂為良譯，《正義：一場思辨之旅》(第五章、第六章及第九章)，雅言文化，2011。</p>
4		106/07/6 (四) 13：20 - 16：20	<p>賽局理論中的倫理議題</p> <p>✍ 四大賽局理論：囚犯兩難、膽小鬼困境、圍捕公鹿、死結問題</p> <p>✍ 全體公民彼此背叛的誘因與結果</p> <p>✍ 全體公民如何合作遵守倫理</p> <p>★ 案例討論(3-1)至(3-5)</p> <p>📖 龐士東著(W. Poundstone)，葉家興譯，《囚犯的兩難—賽局理論與數學天才馮紐曼的故事》，左岸文化，2007。</p>
5		106/07/11 (二) 09：10 - 12：10	<p>生物科技引發的倫理議題</p> <p>✍ 超級運動員與完美音樂家</p> <p>✍ 基因改良與基因篩選嬰兒的爭議</p> <p>✍ 基改食物的爭議</p> <p>✍ 代理孕母的爭議</p> <p>✍ 安樂死</p> <p>★ 案例討論(4-1)至(4-5)</p> <p>📖 桑德爾著，黃慧慧譯，《反對完美：科技與人性的正義之戰》，台北市：博雅書屋，2013。</p> <p>📖 蔡甫昌，〈醫生！我的小孩死了，您能為我複製她嗎？〉，《科學發展》，354期，頁19-25，2002。</p>

		<p>📖 李尚仁，〈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期，頁 82-83，2003。</p>
6	<p>106/07/11 (二) 13:20 - 16:20</p>	<p>資訊科技引發的倫理議題</p> <p>✍ 資訊科技的發展與範圍</p> <p>✍ PAPA 理論：隱私權、正確權、財產權、存取權</p> <p>✍ 資訊科技倫理問題：電腦駭客、盜版軟體、電子商務詐欺、網路犯罪</p> <p>★ 案例討論(5-1)至(5-5)</p> <p>📖 林杏子等，《資訊倫理》二版，華泰文化事業，2002。</p> <p>📖 袁建中、高崑銘、林慶璋，《資訊科技倫理》，高立圖書，2012。</p>
7	<p>106/07/13 (四) 09:10- 12:10</p>	<p>期中考試</p> <p>邀請演講：環境倫理</p>
8	<p>106/07/13 (四) 13:20 - 16:20</p>	<p>科技人員社會責任</p> <p>✍ 安全的多層次意義</p> <p>✍ 保障公眾安全的方法</p> <p>✍ 利益與危險的評估</p> <p>✍ 溝通與傾聽</p> <p>★ 案例討論</p> <p>📖 Martin 及 Schinzinger 著，張勁燕譯，《工程倫理》，台北市：麥格羅希爾出版，高立發行，2002。</p> <p>📖 林崇熙，〈科技就是風險〉，《科學發展》，421期，頁 60-63，2008。</p>
9	<p>106/07/25 (二) 09:10 - 12:10</p>	<p>職場中的義務與權利</p> <p>✍ 對雇主的忠誠與背叛</p> <p>✍ 工會的角色與實務運作</p> <p>✍ 利益衝突與賄賂</p>

			<p>✍ 舉發(whistle-blowing)的步驟</p> <p>★ 案例討論(7-1)至(7-5)</p> <p>📖 Martin 及 Schinzinger 著，張勁燕譯，《工程倫理》，台北市：麥格羅希爾出版，高立發行，2002。</p>
	10	106/07/25 (二) 13:20-16:20	<p>學術倫理</p> <p>✍ 學術倫理的範疇與重要性</p> <p>✍ 違反學術倫理的行為</p> <p>✍ 實際案例介紹</p> <p>📖 李世光等，學術研究與道德責任：進入學術領域的第一課(ppt 檔案)。</p> <p>📖 胡湘玲，〈科學巨星的背後〉，《科學發展》，399期，頁 80-81，2006。</p> <p>小組討論：學術倫理案例探討</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 共 50 個不同案例 2. 各小組先進行 30 分鐘討論 3. 各組一名成員上台進行 5 分鐘報告 (團體分數) 4. 一周內繳交個人心得單 (個人分數)
	11	106/07/27 (四) 09:10 - 12:10	<p>世界咖啡館</p> <p>詳見後方”特殊創意規劃”</p>
	12	106/07/27 (四) 13:20 - 16:20	<p>期末報告</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 選取與自身相關之科技倫理實際案例 2. 對案例進行分析及討論 3. 進行 20 分鐘 ppt 或其他形式的課堂報告，其中 17 分鐘報告，3 分鐘討論 (團體分數) 4. 繳交個人心得單(個人分數)，及同組互評單(團體分數加權)
教學助理規劃	請勾選教學助理類型，並預估需求人數：		

	<p>■申請 C 類一般課教學助理，預估 TA <u>1</u> 人</p> <hr/> <p>教學助理預計工作內容如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 協助並帶領分組討論進行 2. 在地爭議案例蒐集及分析 3. 課後和同學互動及接受諮詢 4. 上課資料蒐集及強化 5. 點名及隨堂攝影 6. 講義資料製作及影印 7. 期末報告撰寫 8. 處理學生網站留言及問題 9. 聯繫(上課同學及校外教授) 10. 其他臨時事項 <p>針對本課程的特性，申請人將特別針對教學助理帶領分組討論的能力加以訓練，使其能獨當一面。</p>
指定用書	自編課程講義
參考書籍	<p>A 書籍</p> <p>📖 林火旺，《基本倫理學》(第二章)，三民書局，2009。</p> <p>📖 桑德爾著，樂為良譯，《正義：一場思辨之旅》(第二章及第三章)，雅言文化，2011。</p> <p>📖 龐士東著(W. Poundstone)，葉家興譯，《囚犯的兩難—賽局理論與數學天才馮紐曼的故事》，左岸文化，2007。</p> <p>📖 Martin 及 Schinzinger 著，張勁燕譯，《工程倫理》，台北市：麥格羅希爾出版，高立發行，2002。</p> <p>📖 林杏子等，《資訊倫理》二版，華泰文化事業，2002。</p> <p>📖 袁建中、高崑銘、林慶璋，《資訊科技倫理》，高立圖書，2012。</p> <p>📖 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>B 期刊論文、短文及其他</p> <p>📖 蔡甫昌，〈醫生！我的小孩死了，您能為我複製她嗎？〉，《科學發展》，354</p>

	<p>期，頁 19-25，2002。</p> <p>📖 李尚仁，〈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 期，頁 82-83，2003。</p> <p>📖 林崇熙，〈科技就是風險〉，《科學發展》，421 期，頁 60-63，2008。</p> <p>📖 李世光等，學術研究與道德責任：進入學術領域的第一課(ppt 檔案)。</p> <p>📖 胡湘玲，〈科學巨星的背後〉，《科學發展》，399 期，頁 80-81，2006。</p>
作業設計	<p>本課程的作業設計為各項案例討論，分為課堂分組討論與期末小組報告。內容詳見上述各次上課內容。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂分組討論：將討論的案例於討論課前兩周發給同學，進行資料蒐集及小組討論，最後於課堂上發表討論成果，與其他各組進行互動與討論，課後並持續於課程網站討論區中進行討論。 2. 期末海報展示及報告：各小組自行蒐集與本身科系有關的實際案例，經討論及分析後，於期末進行海報展示及報告。(需購置海報製作與張貼時相關文具)
成績評定方式	<p>本課程之授課模式將以下列方式進行成績評量</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>期中考試</u>：佔學期總成績之 30% 2. <u>期末海報展示及報告</u>：佔學期總成績之 30% 3. <u>世界咖啡館</u>：佔學期總成績之 15% 4. <u>課堂小組討論</u>：佔學期總成績之 10% 5. <u>課堂案例討論</u>：佔學期總成績之 15% 6. <u>缺課兩次(含)以上者、或經常性遲到早退者，學期總成績將不予評分</u>
特殊創意規劃	<p>世界咖啡館</p> <p>目的：進行社會實際倫理案例討論</p> <p>方法與步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各組(桌)設定桌長一人，每桌有不同的案例。進行討論時所有同學(桌長除外)需要逐一換桌參與不同議題的討論，每桌停留時間 15 分鐘。 2. 換桌討論完畢後所有同學回到原組(桌)，進行最終討論。最後由每桌桌長進行 5 分鐘的結論報告。 3. 需購置白報紙、文具等品項

課程網址	無
其他補充資料	<p>申請人連續七年開設之北二區及全國夏季學院課程：</p> <p>98-99 年度：海洋科學、科技與歷史</p> <p>100 年度：科技、倫理與社會</p> <p>101-104 年度：科技倫理</p>