

課程編號：7N1002

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	東吳大學		
課程中文名稱	工程與人類文明的生與死		
課程英文名稱	ENGINEERING AND THE LIFE-AND-DEATH OF CIVILIZATIONS		
授課教師姓名	洪如江	單位/系所	通識教育中心

第一部份、課程規劃			
開課學校	東吳大學		
中文課程名稱	工程與人類文明的生與死 (ENGINEERING AND THE LIFE-AND-DEATH OF CIVILIZATIONS)		
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	自然與環境		
修課人數上限	70 人		
特殊限制	★是否開放準大學生（高三升大一之新生）修課 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 ★是否開放研究生修課 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 ★是否開放旁聽 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
學分數	2 學分		
上課起迄日	106 年 7 月 5 日至 8 月 14 日		
上課總週數	上課共 6 週，是否連續每週排課？ 是，上課時間連續數週不中斷		
上課時間及節數	日期：7/10,17,24,31,8/7,14 週一 10：20～12：10 每次 2 節、共 6 次； 日期：7/5,12,19,26,8/2,9 週三 10：20～12：10 每次 2 節、共 6 次； 日期：7/7,14,21,28,8/4,11 週五 10：20～12：10 每次 2 節、共 6 次； 上課時數共計 36 節		
上課地點	<input checked="" type="checkbox"/> 台灣 大學 總校區		
是否提供住宿	<input checked="" type="checkbox"/> 否		
課程目標	基於跨領域知識的寬度、高度、及不同文化的感受，探討工程與人類文明的關係，進而討論人類永續生存之道，設定目標如下： (一) 討論「工程」、「文明」與「文化」的定義、範疇、與特質。 (二) 以「古文明」發展為經，「工程」為緯，探討古文明的生、死關鍵。 (三) 分析中華文明永續生存的工程因素 (四) 討論「工程」與「文化」的關係。 (五) 討論「工程」與「自然」的衝突、和諧之道。 (六) 討論「工程」與人類「和平」及「永續生存」之道。 (七) 以案例引導學生對相關主題的了解與關懷。 (八) 訓練學生自行取得第一手知識的能力，辦法如下：學生自行選擇一個工程案例(國內外皆可)，從事實地調查研究(一或兩位同學一組)，繳交一份報告，包括文字檔(.doc)及簡報檔(.ppt)，選出六組在第 17 周上課時間上台報告，接受同學討論及教師評論。		
教學內容	次別	上課日期/時間	課程內容
	1	07/05(10:20~12:10)	第一章 導論

及進度	2	07/07(10:20~12:10)	第二章 人類文明誕生的自然環境
	3	07/10(10:20~12:10)	第三章 人類文明誕生的工程因素
	4	07/12(10:20~12:10)	第四章 工程與埃及古文明的衰亡
	5	07/14(10:20~12:10)	第五章 工程與馬雅古文明的衰亡
	6	07/17(10:20~12:10)	第六章 中華文明永續生存的工程因素
	7	07/19(10:20~12:10)	影片 A (新加坡/城市的遠見/公視), 及映前導覽、映後講解
	8	07/21(10:20~12:10)	第七章 工程科技及作業與文明躍昇的關係
	9	07/24(10:20~12:10)	第八章 工程與自然的衝突與和諧之道
	10	07/26(10:20~12:10)	第九章 工程與文化(一)(思想與工程, 信仰與工程)
	11	07/28(10:20~12:10)	第十章 工程與文化(二)(美的感受與工程、人文關懷與工程)
	12	07/31(10:20~12:10)	影片 B (巴塞隆納/城市的遠見/公視)及映前導覽、映後講解
	13	08/02(10:20~12:10)	第十一章 工程與城市文明
	14	08/04(10:20~12:10)	第十二章 天然災變與工程防災
	15	08/07(10:20~12:10)	第十三章 工程與經濟及社會發展
	16	08/09(10:20~12:10)	第十四章 工程科技與人類文明的永續發展
	17	08/11(10:20~12:10)	學生上台報告實地調查研究心得(預定六組)
	18	08/14(10:20~12:10)	學期考試
	教學助理規劃	請勾學助理類型，並預估需求人數： <input checked="" type="checkbox"/> 申請 C 類一般課教學助理，預估 TA <u>1</u> 人	
請說明運用教學助理之規劃： 一、上前確認教室電腦及投影機功能正常。 二、將先發講義上網供學生下載閱讀。 三、點名。 四、收入學生實地調查研究報告，並進行初閱。 五、解答或轉達學生問題，由教師解答。			
指定用書	無		
參考書籍	(一)先發講義 14 章，每章包括文字檔(. doc)及簡報檔(. pdf)。 (二)教師(洪如江)發表在中國土木水利工程學會會刊「土木水利」雙月刊 與本課程內容有關文章 12 篇之 pdf 檔。皆上網由學生下載閱讀。		
作業設計	未要求平常作業，希望學生集中力量從事實地調查研究，學習開發第一手知識		
成績評定方式	實地調查研究報告成績 50%；學期考試成績 50%。		
特殊創意規劃	(一)實地調查研究：學生喜愛且認真從事。 (二)教學效果：動態影像〉像片〉文字講義。 (三)文物(多為複製品，少數真品)展示(大件)或傳看(小件)：增進時空背景感覺。		
課程網址	https://ceiba.ntu.edu.tw/course/5291a5/index.htm (104 年夏季)		
其他補充資料	公視「城市的遠見」影集		