

淡江大學99學年度第2學期課程教學計畫表

課程名稱	全球科技革命	授課 教師	楊龍杰 Yang Lung-jieh
	GLOBAL TECHNOLOGY REVOLUTION		
開課系級	國企系-C	開課 資料	必修 單學期 2學分
	TBTXB1C		
學系(門)教育目標			
瞭解科技發展的概況以及它們對人類社會、環境及全球各種可能造成的影響和衝擊，進而珍惜寶貴生命、重視生態環境及保護有限資源。			
學生基本能力			
<p>A. 全球化的意識。</p> <p>B. 社會與道德的反省。</p> <p>C. 豐富的文化涵養。</p> <p>D. 創意與批判的思考。</p> <p>E. 溝通的能力。</p> <p>F. 美學與詮釋的能力。</p> <p>G. 邏輯與數理分析的能力。</p> <p>H. 終身學習與組織的能力。</p>			
課程簡介	<p>期中考前講述”三大科技革命與時空宇宙”，期中考後講述”21世紀科技衝擊”，本課程全程英文上課</p>		
	<p>The topics before the Mid-term include the science revolutions of quantum, information, and biochemistry. The latter part mentions the impact or the issues in the areas of environmental, energy, mobile, biomedical, and nano/micro technologies. This course is done by English.</p>		

本課程教學目標與目標層級、學生基本能力相關性

一、目標層級(選填)：

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「學生基本能力」之相關性：

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應該系「學生基本能力」。單項教學目標若對應「學生基本能力」有多項時，則可填列多項「學生基本能力」(例如：「學生基本能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列)。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	學生基本能力
1	對量子科技有初步認識	have a brief knowing of quantum tech	C2	ABDG
2	對資訊科技有初步認識	have a brief knowing of information tech	C2	ABDG
3	對生化科技有初步認識	have a brief knowing of bio tech	C2	ABDG
4	對時空宇宙有初步認識	have a brief knowing of cosmology	C2	ABDG
5	了解全球環境與能源之衝擊	knowing the impact of global environment and energy issues	C2	ABDG
6	了解生化科技之衝擊	knowing the impact of bio tech	C2	ABDG
7	了解資訊科技之衝擊	knowing the impact of information tech	C2	ABDG
8	了解奈微米科技之衝擊	knowing the impact of small tech	C2	ABDG

教學目標之教學策略與評量方法

序號	教學目標	教學策略	評量方法
1	對量子科技有初步認識	課堂講授、口頭報告	出席率、報告、期中考、期末考
2	對資訊科技有初步認識	課堂講授、口頭報告	出席率、報告、期中考、期末考
3	對生化科技有初步認識	課堂講授、口頭報告	出席率、報告、期中考、期末考
4	對時空宇宙有初步認識	課堂講授、口頭報告	出席率、報告、期中考、期末考

5	了解全球環境與能源之衝擊	課堂講授、口頭報告	出席率、報告、期中考、期末考
6	了解生化科技之衝擊	課堂講授、口頭報告	出席率、報告、期中考、期末考
7	了解資訊科技之衝擊	課堂講授、口頭報告	出席率、報告、期中考、期末考
8	了解奈微米科技之衝擊	課堂講授、口頭報告	出席率、報告、期中考、期末考

授 課 進 度 表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	100/02/14~ 100/02/20	量子科技革命 (Quantum tech-1) : 1-1~1-2	
2	100/02/21~ 100/02/27	量子科技革命 (Quantum tech-2) : 1-3~1-4	suspended in this week and changed to Mar. 4 and 11.
3	100/02/28~ 100/03/06	資訊科技革命 (ICT tech-1) : 2-1~2-2	3 hour class
4	100/03/07~ 100/03/13	資訊科技革命 (ICT tech-2) : 2-3~2-5	3 hour class
5	100/03/14~ 100/03/20	生化科技革命 (Bio tech-1) : 3-1~3-2	
6	100/03/21~ 100/03/27	生化科技革命 (Bio tech-2) : 3-2~3-3	
7	100/03/28~ 100/04/03	時空宇宙 (Cosmology-1) : 4-1~4-4	
8	100/04/04~ 100/04/10	校外觀摩週 (Spring vacation)	
9	100/04/11~ 100/04/17	時空宇宙 (Cosmology-2) : 4-5~4-6	
10	100/04/18~ 100/04/24	期中考試週	
11	100/04/25~ 100/05/01	全球環境之衝擊 (Environmental issues)—惡化中的全球環境 and presentation of group #1	
12	100/05/02~ 100/05/08	全球能源之衝擊 (Energy issues)—環保能源and presentation of group #2	
13	100/05/09~ 100/05/15	生化科技之衝擊 (Impact of genome engineering)—基因工程and presentation of group #3	
14	100/05/16~ 100/05/22	生化科技之衝擊 (Impact of biomedical science)—生物醫學	Field trip to nuclear power plant (Shimen); boarding at Natatorium
15	100/05/23~ 100/05/29	資訊科技之衝擊 (Impact of ICT)and presentation of groups #4 and #5	
16	100/05/30~ 100/06/05	微系統科技之衝擊 (Impact of micro system tech)and presentation of groups #6 and #7	
17	100/06/06~ 100/06/12	奈米科技之衝擊 (Impact of nano tech)	Suspended and changed to May 20 (field trip)

18	100/06/13~ 100/06/19	期末考試週	
修課應 注意事項	<p>1. According to the rule of Tamkang, one who is absent beyond 1/3 of the whole class time is not allowed for attending the final exam. One time of absence at any roll call will lose you 2 scores. No excuse for the absence is allowed except the hard sickness.</p> <p>2. All students in this class are divided into 7 groups (assigned in the 2nd week.) Each group is scheduled to give an oral presentation of 30 min (3 min for each person) and they should hand in a paper report. The title and the content of the presentation should be relevant to this course. The presentation score of each group is determined by the audience and Prof. Yang by 50%-50% weighting ratio. Additionally, each student should write his/her paper report according to the topic of his/her group.</p> <p>3. The questions of the mid-term test and the final test are designed by "all students in this class". Each group should figure out the class content of each topics and try to design their ideal exam questions. The leaders of the 7 groups are responsible for giving their proposed questions to Prof. Yang two weeks before the exams. The questions of the mid-term will be opened to all students.</p>		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	<p>三大科技革命和時空宇宙(Three technology revolution and this universe in Chinese), 淡江大學出版(Tamkang Press)</p> <p>二十一世紀全球化科技革命之衝擊(Revolution impact of the global technologies, in Chinese), 淡江大學出版(Tamkang Press)</p>		
參考書籍	<p>No English textbook but you can dowload all the PPT files at the website- -&gt; <a href="http://tsp.ec.tku.edu.tw/QuickPlace/ljyang/PageLibrary4825705A002F9E0F.nsf/h_Toc/6a38bf61084516b24825705a002feb75/?OpenDocument">http://tsp.ec.tku.edu.tw/QuickPlace/ljyang/PageLibrary4825705A002F9E0F.nsf/h_Toc/6a38bf61084516b24825705a002feb75/?OpenDocument</a></p>		
批改作業 篇數	篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)		
學期成績 計算方式	<p>◆平時考成績：20.0 %    ◆期中考成績：30.0 %    ◆期末考成績：30.0 %</p> <p>◆作業成績：            %</p> <p>◆其他〈term presentation〉：20.0 %</p>		
備 考	<p>「教學計畫表管理系統」網址：<a href="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處首頁〈網址：<a href="http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/">http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/</a>〉教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。</p> <p><b>※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。</b></p>		