

課程：宇宙與生命（兩學分）LS32100

授課：吳文桂(生一館 419) 時間：周三 W7W8(15:30-17:20)

「宇宙與生命」這門兩學分的課程，主要分四部份：（一）宇宙的起源（二）地球的變遷（三）生命的由來（四）人類的演化，它與另外一門兩學分的課，「行為、心智與演化」共同來探討大家所關心的「物質與心靈」的課題。自1988年首度在清華授課以來，均列為通識課程的一部份，由於同樣的課程內容，於2011年起，在美國比爾蓋茲(Bill Gates)的支助及大衛克斯丁(David Christian)的主持下，也藉由「大歷史計畫」(Big History Project)嘗試進行跨領域的整合，並在特定的高中進行試教，為能充份利用上述計畫的研發成果，並讓同學有機會接觸國際間對相關課題的看法，我們將嘗試利用「大歷史計畫」的網路內容為主要參考資料，穿插輔助以近年最新的研究發展結果，來作為授課的大綱。最終的目標，希望修課的同學能在這些大歷史事件中，找到一個自己偏好的議題，在未來隨時關心注意該領域的最新進展，進而成為個人終生學習的嗜好。

- 第一周 導論 - 課綱及目標 What Is Big History?
- 第二周 宇宙的起源一 Origins of Big Bang Cosmology
- 第三周 宇宙的起源二 The First Stars and Galaxies
- 第四周 宇宙的起源三 Making Chemical Elements
- 第五周 期中考 (20%)
- 第六周 地球的變遷一 The Earth and the Solar System
- 第七周 地球的變遷二 Plate Tectonics and the Earth's Geography
- 第八周 地球的變遷三 From Wegener to Marie Tharp 期中考 (15%)
- 第九周 口頭報告一
- 第十周 生命的由來 From single to multi-cell organism
- 第十一周 生命的演化 Life and Natural Selection
- 第十二周 人類的演化 First human and Hominine Evolution
- 第十三周 期中考 (20%)
- 第十四周 生命 1.0 The role of sexual selection
- 第十五周 生命 2.0 The role of culture
- 第十六周 生命 3.0 The role of Science and Technology
- 第十七周 口頭報告二
- 第十八周 期末考 (25%)

閱讀資料：

- 一 大歷史：從宇宙大霹靂到今天的人類世界（馬可孛羅出版）
- 二 萬物簡史（天下文化出版）I. 沒有盡頭的宇宙 II. 動個不停的地殼 III. 消失的野蠻世紀 IV. 永無止「競」的生命
- 三 隨堂指定讀物及影片

評分標準：期中考 55%; 口頭報告 20%; 期末考 25%