

Science, Philosophy and Human Life

科學、哲學與人生

課程簡介 (暫定，以第一堂所分發版本為準)

時間地點： 伍何曼原樓 WMY407 F7-10

講 師： 李雅詩博士 (馮景禧樓417室)

電 郵： lazyalicia@gmail.com

課程概要： 本科教授科學哲學的基本概念及如何思考生活和人生中與科學有關的問題。課程內容主要關於：

- 一、科學是甚麼？如何區分科學與迷信？
- 二、什麼是科學方法？如何衡量不同科學理論的優劣？
- 三、科學與真實世界的關係如何？

課堂上將透過個案分析及互動討論教授各種回答以上三個問題的理論，涉及題目包括：算命占卜、瀕死經驗、創造論、量子力學、中醫、另類醫療、科學革命、相對主義等。

學習成果： 修讀本科後，學生能夠：

1. 描述科學的特質、科學解釋及科學方法。
2. 明白科學哲學的主要論題。
3. 解釋科學與迷信、偽科學的區別。
4. 運用批判思考處理日常生活中遇到的科學問題。

課程安排： 每星期3節課，頭10星期為講授課，最後3星期為測驗及報告。

授課語言： 廣東話

報告形式： 與不同主修的同學組成小組，每組口頭報告約20分鐘，並與同學討論。須於報告前一晚或之前將報告大綱發往講師電郵。

報告自訂題目，用本科所授理論分析某一日常生活中與科學有關的問題，並於學期末各自寫成論文。

評 分： 課堂表現10% (是否積極參與課堂及網上討論)

分組報告20% (報告是否能恰當應用本科內容、結構是否清晰)

測驗30% (是非題及短問題，關於指定閱讀材料及課堂內容)

論文40% (指引見後)

主要參考資料 (其他參考資料請留意網上公布)

Hempel, C. *Philosophy of Natural Science*. Upper Saddle River, N. J.: Prentice Hall, 1966.

Nagel, E. *The Structure of Science*. New York: Harcourt, 1961.

Losee, J. *A Historical Introduction to the Philosophy of Science*. Oxford: Oxford University Press, 2001.

Quine, W. "Two Dogmas of Empiricism," *The Philosophical Review* 60: 20-43, 1951.

日程表

日期	主題	分析問題	參考材料	其他事項
2014年1月10日	何謂科學?		Hempel Ch.1-2	
2014年1月17日	科學測試	瀕死/出體經驗	Hempel Ch.3	改選期
2014年1月24日	證據強弱	前生回溯	Hempel Ch.4	
2014年2月7日	科學定律	算命占卜	Hempel Ch.5	
2014年2月14日	理論解釋	中醫學理論	Hempel Ch.6	
2014年2月21日	科學概念	創造論與演化論	Hempel Ch.7	
2014年2月28日	理論還原	心理學的還原	Hempel Ch.8	交上分組名單及報告題目 遲交扣總分5分
2014年3月7日	析合區分		Quine	
2014年3月14日	科學哲學的爭議	相對主義	Losee Ch.13-14	商定報告題目
2014年3月21日	實在論	社會科學之方法學問題	Nagel Ch.13, Losee Ch.15	
2014年3月28日	測驗及分組報告			缺席/遲到/早退/ 遲交大綱扣總分5分
2014年4月4日	分組報告			同上
2014年4月11日	分組報告			同上
2014年4月25日				交論文

Science, Philosophy and Human Life

科學、哲學與人生

課程大綱 (或會據進度調整)	接駁原則
第一章：何謂科學？	理論元目
森馬威 (Semmelweis) 之死	解釋與還原
假設與測試	第六章：科學概念
歸納法	定義
基礎邏輯	操作性定義
第二章：科學測試	操作主義
何謂測試？	經驗內容與系統化內容
輔助假設	解釋句
臨時假設	第七章：理論還原
關鍵測試	機械論vs.新活力論
可測試性	術語的還原
第三章：證據強弱	定律的還原
證據的面向	第八章：析合區分
檢證、印證、否證	奎恩的質疑
簡單性原則	回應
理論可能性	整體論
第四章：科學定律	第九章：科學哲學的爭議
解釋的相關性	對DN/IS模型的質疑
可測試性	有沒有獨立的觀察語言？
假設演繹法	科學如何進步？
普遍定律	第十章：科學實在論
統計定律	真理實在論
第五章：理論解釋	元目實在論
何謂理論	工具論
內部原則	總結

Science, Philosophy and Human Life

科學、哲學與人生

論文指引

題目範圍： 自訂題目，用本科所授理論分析某一日常生活中與科學有關的問題，與所作報告的範疇一樣，唯學生須有各自的分析，不能與組員一樣。

呈交時間： 2014年4月25日晚上12時之前

呈交方法： 電郵至lazyalicia@gmail.com

呈交要求： 電郵主旨示例：UGEB2836論文 (陳小明)

電郵須附上維誠 (VeriGuide) 收據，否則不予批改

電郵內文須作出以下聲明，以代替維誠收據上的簽名：

「本人現提交附件中的個人習作。本人聲明，除明確指明出處的引用外，此作業乃本人原創，本人並無將此作業或其內容用於其他作業中；此作業與上載於維誠者完全相同。

本人確認知道網址<http://www.cuhk.edu.hk/policy/academichonesty/>所載的大學學術著作誠信政策與規則，以及犯規者將受何處分。」

論文格式： 論文第一頁寫上名字、學號、科目編號、論文題目

報告檔案須為Word或pdf檔

字數要求： 中文1400字以上，英文1000字以上

遲交處分： 遲一天扣論文分數10%，兩天20%，餘此類推

內容要求： 請用課堂上教授的科學方法概念來分析所選定的題目範疇，例如可分析該範疇/學科的理論內容，有何斷言、預測；可討論如何檢證/印證/否證該範疇中的斷言、預測；可從數據搜集、實驗/觀察方法等方面提出改進該範疇/學科的提議，等等。本科重視的是分析和思辯能力，行文以清晰準確簡潔為尚。

評分準則： 準確運用本科概念，分析深入清晰而有原創觀點者得最高分；準確運用本科概念，分析深入清晰者得較高分數；能基本掌握及運用本科概念者得中等分數；對本科概念有嚴重誤解者得低分。

*請注意大學有關學術著作誠信的政策和規則，及適用於犯規事例的紀律指引和程序。詳情可瀏覽網址：<http://www.cuhk.edu.hk/policy/academichonesty/>。學生遞交作業時，必須連同已簽署的聲明一併提交，表示他們知道有關政策、規則、指引及程序。如屬小組作業，則組內各學生均須簽署聲明。如作業以電腦製作、內容以文字為主，並經由大學「維誠」(VeriGuide)系統提交者，學生將作業的電子檔案上載到系統後，便會獲得收據，收據上已列明有關聲明。未有夾附該收據的作業，老師將不予批閱。學生只須提交作業的最終版本。