

哲學與宗教

——邏輯——

壹、授課教師：鄭光明

貳、課程學分：單學期二學分

參、教學目標與範圍：

當代邏輯大師哥德爾 (K. Gödel) 曾指出：邏輯是一門先於其他任何科學的科學。古希臘哲學家德謨克里特用邏輯創造出原子論，而伽利略則是用邏輯推演出自由落體定律。可見邏輯包含了所有科學的基本觀念和原理，其力量足以移山倒海！

不過有些邏輯推論卻似是而非，其妖言足可惑眾。例如：

1. 公孫龍曾說：馬包括了白馬、黃馬、黑馬，但是白馬並不包括黃馬和黑馬，可見白馬非馬！
2. 任我行說：只要有人，就有恩怨；有恩怨，就有江湖。所以人就是江湖，你怎麼退出！（電影《笑傲江湖之東方不敗》的台詞）
3. 政府加稅的同時，犯罪率也增加了，可見政府加稅會導致犯罪率上升，因此，政府永遠不該加稅！

未經反省的人生是沒有價值的。在這訊息泛濫、真假不分的時代中，邏輯訓練還可以使我們在面對不同學科或社會議題時，有能力分析各主張背後的論據，並且避免一些常見的思考盲點。本課程的目的，即以正規邏輯訓練為經緯，培養同學邏輯分析、掌握問題關鍵、明辨是非對錯等能力，如此才能不為妖言所惑而人云亦云。

肆、授課方式：

- 一、教師講授
- 二、課堂討論
- 三、作業習作

伍、課程綱要：

第 1 週 課程概論：發現日常的推論謬誤

主題：邏輯訓練的必要性

推論的基本形式

悖論討論

第 2 週

主題：事實判斷、價值判斷

第 3 週

主題：語言的意義

第 4 週

主題：有效性、演繹與歸納論證

第 5 週

主題：如何寫出論證

第 6 週

主題：語句連詞、真值表、簡單語句、複合語句、日常語言符號化

第 7 週

主題：日常語言符號化、真值計算

第 8 週

主題：判定論證有效的方法一：完整真值表法

第 9 週

主題：判定論證有效的方法二：簡易真值表法

第 10 週

主題：恆真句、矛盾句、適真句

第 11 週

主題：語句等值、語句涵蘊、一致性

第 12 週

主題：判定論證有效的方法三：自然演繹法

第 13 週

主題：推論八規則、語句等值常用 10 規則

第 14 週

主題：條件證法、間接證法

第 15 週

主題：科學方法概論：驗證抑或否證？

第 16 週

主題：各種邏輯謬誤、烏鴉悖論討論

陸、參考資料：

1. 《邏輯新引》，殷海光著，台北：桂冠圖書公司
2. Klenk, Virginia. 1983. *Understanding Symbolic Logic*. New Jersey: Prentice-Hall Inc.
3. 《邏輯》，林正弘著，台北：三民書局
4. 《邏輯與哲學》，莊文瑞編譯，台北：雙葉書廊

柒、成績考核：

- 一、課程參與：15%（出席率與課堂表現）
- 二、分組辯論：25%
- 三、期中作業：30%
- 四、期末考試：30%

捌、教學網站：<http://mail.tku.edu.tw/117520>