

# UGED 1111B LOGIC 邏輯

## 2021-2022 SEMESTER 1

### 1. 課程簡介

時 間：16:30 – 18:15 ( 星期一 )  
地 點：SWH 1 ( 馮景禧樓 - 太古堂 1 )  
導 師：陳建樂博士  
電 郵：[kinlok.chan+logic@gmail.com](mailto:kinlok.chan+logic@gmail.com)  
電 話：[ 9 \_ \_ \_ \_ \_ ]  
辦 公 室：馮景禧樓 417 室

### 2. 課程概要

本課程旨在講授邏輯學的基本原理和方法, 並培養同學的邏輯思辨和批判思維能力。課程內容包括：**語理分析**、**演繹邏輯**、**歸納邏輯**、**科學方法**，以及**謬誤剖析**。本課程特別注重**演繹邏輯**和**歸納邏輯**的基本概念及技巧。

本課程理論與實踐並重。期望通過例題、練習與習作，同學對各種**邏輯工具**的運用日加純熟，逐步提高邏輯思維能力，並能夠於具體情況中運用所學。

### 3. 學習成果

同學於修畢本課程後應能：

- 增強**批判思考**、**推理**及**表達**能力，並能夠把課程中所學到的技巧，應用在不同學科，以至日常生活中。
- 認識基本的**語理分析**，增強傳意能力，以及能有效辨別各種**語害**。

- 認識**演繹邏輯**的基本概念和技巧，增強推論能力，以及能有效辨認各種**形式謬誤**。
- 運用**真值表**、**定言三段論**、**自然演繹法**等方法，去判斷論證的**對確性**。
- 認識**歸納邏輯**和**科學方法**的基本概念和技巧。
- 掌握**四不架構**，提升辨認各種**形式謬誤**及**非形式謬誤**的能力。

#### 4. 評 分

課程評分方式：

- 習作一 5%
- 習作二 5%
- 中期測驗 30%
- 期終考試 60%

#### 5. 教學語言

導師主要以**廣東話**講課，專有名詞會提供英譯，而筆記會以中英雙語編寫。

#### 6. 日程表

| 日期                | 內容                       | 閱讀材料  |
|-------------------|--------------------------|---|
| 06/09/2021<br>第一講 | 課程概論：<br>• 思方五環          | 《哲道行者》<br>p.105 - 158                           |
| 13/09/2021<br>第二講 | 語理分析：<br>• 語句與述句<br>• 語害 | 《語理分析的思考方法》<br>p.37 - 68<br>或《思方導航》<br>p.3 - 34 |

|                                   |   |  |
|-----------------------------------|---|--|
| 20/09/2021<br>第三講                 | 演繹邏輯：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 條件命題</li> <li>• 充分條件、必要條件</li> <li>• 歐拉圖</li> <li>• 自然演繹法初探</li> <li>• 對確、真確</li> </ul> | 《思方導航》<br>p.44 - 49  |
| 27/09/2021<br>第四講                 | 演繹邏輯：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 思考三律</li> <li>• 真值表（一）</li> </ul>   | 《思方導航》<br>p.72 - 87  |
| 04/10/2021<br>第五講                 | 演繹邏輯：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 真值表（二）</li> </ul>   | <i>"Introduction to logic"</i><br>p.305 - 354                |
| 11/10/2021<br>第六講                 | 演繹邏輯：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 日常語言與符號邏輯</li> </ul>  | <i>"Introduction to logic"</i><br>p.305 - 354                |
| 18/10/2021<br>第七講<br><br>提交習作一    | 演繹邏輯：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 推理</li> </ul>   | <i>"Introduction to logic"</i><br>p.168 - 173<br>p.180 - 183 |
| 25/10/2021<br>第八講<br>中期測驗<br>(暫定) | 演繹邏輯：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 定言命題</li> <li>• 傳統對當方陣</li> <li>• 現代對當方陣</li> <li>• 范氏圖</li> </ul>                      | <i>"Introduction to logic"</i><br>p.211 - 213<br>p.219 - 227 |
| 01/11/2021<br>第九講                 | 演繹邏輯：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 定言三段論</li> <li>• 范氏圖</li> <li>• 快速測試法</li> </ul>  | <i>"Introduction to logic"</i><br>p.368 - 384                |
| 08/11/2021<br>第十講                 | 歸納論證：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 穆勒方法</li> </ul>   | <i>"Introduction to logic"</i><br>p.518 - 549                |

|                                 |  |   |
|---------------------------------|--|---|
|                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>科學方法</li> </ul>                           |   |
| 15/11/2021<br>第十一講              | 歸納論證： <ul style="list-style-type: none"> <li>論證的強弱</li> <li>歸納論證的說服力</li> </ul>  | <i>“Introduction to logic”</i><br>p.518 - 549 |
| 22/11/2021<br>第十二講              | 謬誤剖析：         四不架構（一） <ul style="list-style-type: none"> <li>不一致、不相干</li> </ul>  | 《思方導航》<br>p.167 - 188                         |
| 29/11/2021<br>第十三講<br><br>提交習作二 | 謬誤剖析：         四不架構（二） <ul style="list-style-type: none"> <li>不充分、不當預設</li> </ul> | 《思方導航》<br>p.189 - 219                         |

## 7. 參考書目

- \* Copi, I. M., Cohen, C., & McMahon, K. (2016). *Introduction to logic*. Routledge.
- Copi, I. M., Cohen, C., & Flage, D. E. (2007). *Essentials of logic*. Pearson/Prentice Hall.
- Priest, G. (2000). *Logic: A very short introduction*. OUP Oxford.
- Hurley, P. (2014). *A concise introduction to logic*. Nelson Education.
- 李天命《語理分析的思考方法》(臺灣：臺灣學生書局，1981)
- 李天命《從思考到思考之上》(香港：明報出版社，2002)
- \*\* 貝剛毅《思方導航》(香港：匯智，2011)
- \*\*\* 梁光耀《圖解思考方法》(增訂版)(香港：非凡出版社，2016)

\* 為本科的主要參考書 (此書有中文譯本)

\*\* 一本十分全面的思考方法入門書

\*\*\* 一本寫得很顯淺，但十分清楚的思考方法入門書

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傳到系統後,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。