



《尊重智慧財產權，請使用正版教科書，勿非法影印書籍及教材，以免侵犯他人著作權》

開課班級:

授課老師: 張智皓

學分數: 2

課程大綱:

本門課將邏輯知識區分為兩大部分：（一）邏輯語言；（二）邏輯證明。在期中考之前的課程，我們將授課目標放在與（一）相關的邏輯知識上，期望讓同學認識邏輯語言如何與自然語言不同，學習邏輯語言的語法結構以及語意特徵，並進而認識邏輯推論的各種類型。而在期中考之後，我們將重點放在與（二）相關的邏輯知識上，讓同學熟悉邏輯證明規則，以及實際操作邏輯證明，進而學習抽象推理能力。本學期將會安排期中與期末兩次紙筆測驗，目的在於檢視同學對課程內容的接受狀況，而在兩次紙筆測驗的前一週，我們也會進行課前複習，讓同學可以回憶課程內容，以及針對較不熟系的課程內容提供講解與說明。

outline:

This course divides logical knowledge into two main parts: (1) Logical Language; (2) Logical Proof. In the lessons before the midterm exam, our teaching objective is focused on the logical knowledge related to (1), with the expectation of helping students understand how logical language differs from natural language. Students will learn the grammatical structure and semantic features of logical language, and then recognize various types of logical inferences. After the midterm exam, our focus will shift to the logical knowledge related to (2), acquainting students with logical proof rules and practical operations of logical proofs, thereby learning abstract reasoning skills. This semester, we will arrange two written tests, midterm and final, to examine students' reception of the course content. One week before each test, we will also conduct a pre-test review to help students recall the course content and provide explanations and clarifications for less familiar topics.

教學型態:

課堂教學+小組討論

成績考核方式:

平時成績:30%
期中考:30%
期末考:30%
其它:出缺勤Attendance
10%%

本科目教學目標:

邏輯的主要功能在於區分好論證與壞論證，不論在任何場合，我們都需要仰賴邏輯能力進行推理。本課程目標為培養學生認識並具備基本邏輯觀念，區分自然語言與形式語言的差別，認識好推論與壞推論的基本特徵，以此掌握並深化批判思考能力。此外，透過本堂課程，學生掌握基本邏輯知識之後，將有能力在未來進一步修習與掌握進階邏輯相關課程。

參考書目:

彭孟堯，2012，《基礎邏輯》，學富文化。林正弘，2005，《邏輯》，三民書局。Hausman,A., Kahane, H, & Tidman, P., 2013, Logic and Philosophy: A Modern Introduction, New York: Wadsworth Publishing.



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	9.09~9.16	課程導論	8日正式上課。8~12日課程加退選，轉學(系)生、復學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，12日申辦抵免學分截止日
第2週	9.16~9.23	論證基本觀念-part 1 (一) 命題與論證 (二) 邏輯的形式特性	
第3週	9.23~9.30	論證基本觀念-part 2 (一) 矛盾與不一致 (二) 傳統邏輯三原則	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	9.30~10.07	邏輯語言與自然語言 甚麼是「邏輯語言」？邏輯運算子 自然語言符號化	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.07~10.14	命題邏輯的符號系統 建構真值表	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.14~10.21	歸謬原理 歸謬真值表	14日學生宿舍安全輔導暨複合式防災疏散演練。18日多益測驗
第7週	10.21~10.28	命題邏輯有效性檢測法 (一) 真值表法 (二) 歸謬真值表法	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	10.28~11.04	期中考前複習	30日校課程委員會
第9週	11.04~11.11	期中紙筆測驗	3~9日期中考試
第10週	11.11~11.18	命題邏輯直接證明-蘊含規則 (一) 肯定前件律 否定後件律 連言律 簡化律	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.18~11.25	命題邏輯直接證明-蘊含規則 (二) 選言三段論 假言三段論 添加律 建構兩難律	
第12週	11.25~12.02	命題邏輯直接證明-等值規則 (一) 雙重否定律 笛摩根律 交換律 結合律 分配律	24~28體育運動週。24日校園路跑。27日運動大會夜間開幕，28日運動大會活動，29日101週年校慶活動日，照常上班
第13週	12.02~12.09	命題邏輯直接證明-等值規則 (二) 換質換位律 蘊含律 等值律 移出律 恆真律	
第14週	12.09~12.16	命題邏輯間接證明 條件證法 反證法	12日申請停修課程截止日
第15週	12.16~12.23	述詞邏輯的符號系統 單稱命題、全稱命題與存在命題 個體變元與常元	
第16週	12.23~12.30	關係述詞邏輯 命題符號化 對稱性、遞移性、自返性	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	12.30~1.06	期末考前複習	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.06~1.13	期末紙筆測驗	5~11日期末考試，10~11日學生退宿