

流行病學及研究設計導論

老年學研究所 邱靜如 副教授

目的

1. 提供流行病學基本之研究設計方法與原則之導覽，例如瞭解實驗性研究、世代研究、病歷對照研究研究之操作方法。
2. 兼顧質性之研究方法介紹，並提供學生了解質量混合之研究設計概念。
3. 提升對於文獻閱讀理解與批判之能力。
4. 擁有直接針對研究問題，進行科學性之回答能力。

適用對象

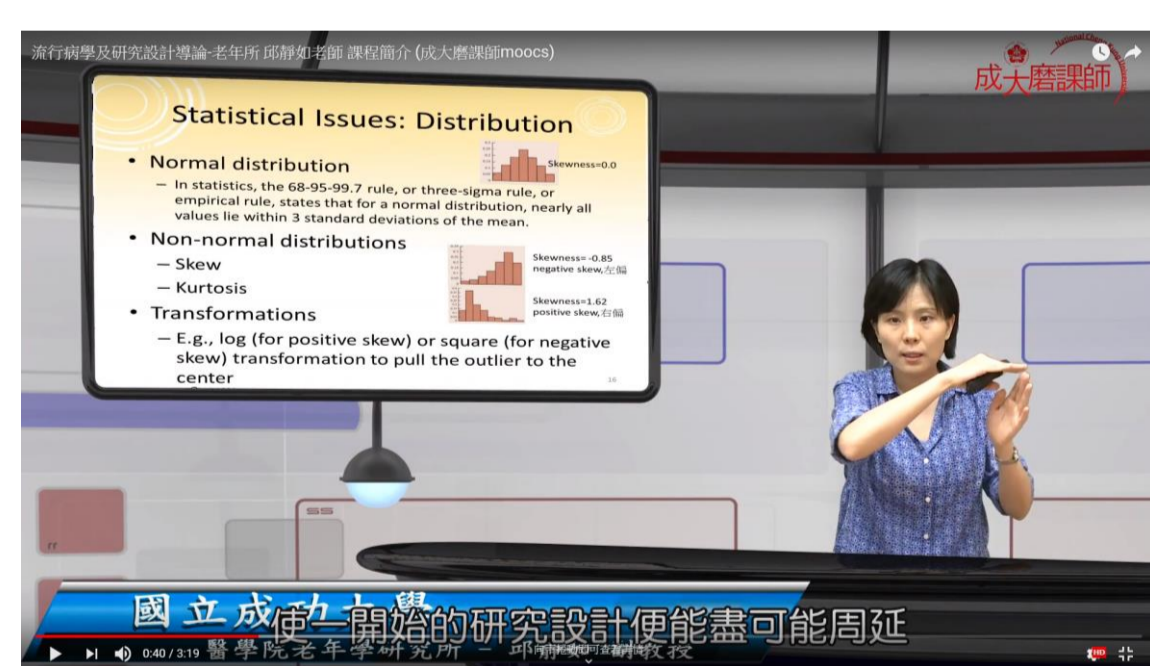
開設於老年學研究所碩士班，提供對於流行病學與研究方法有興趣或需要之學生修習。以過去開課為例，此門課程修課的學生除來自老年所修課的同學，亦有來自各大學院之學生，背景相當歧異，因此，此堂研究方法課程以創新模式進行，並注重學生學習成果:除了每週之考試外，並有最後之自我質量性評量，在整合性的設計與帶領之下，適用於不同背景的學生對研究方法與科技文章理解之觀念建構與能力養成。

教學進行方式

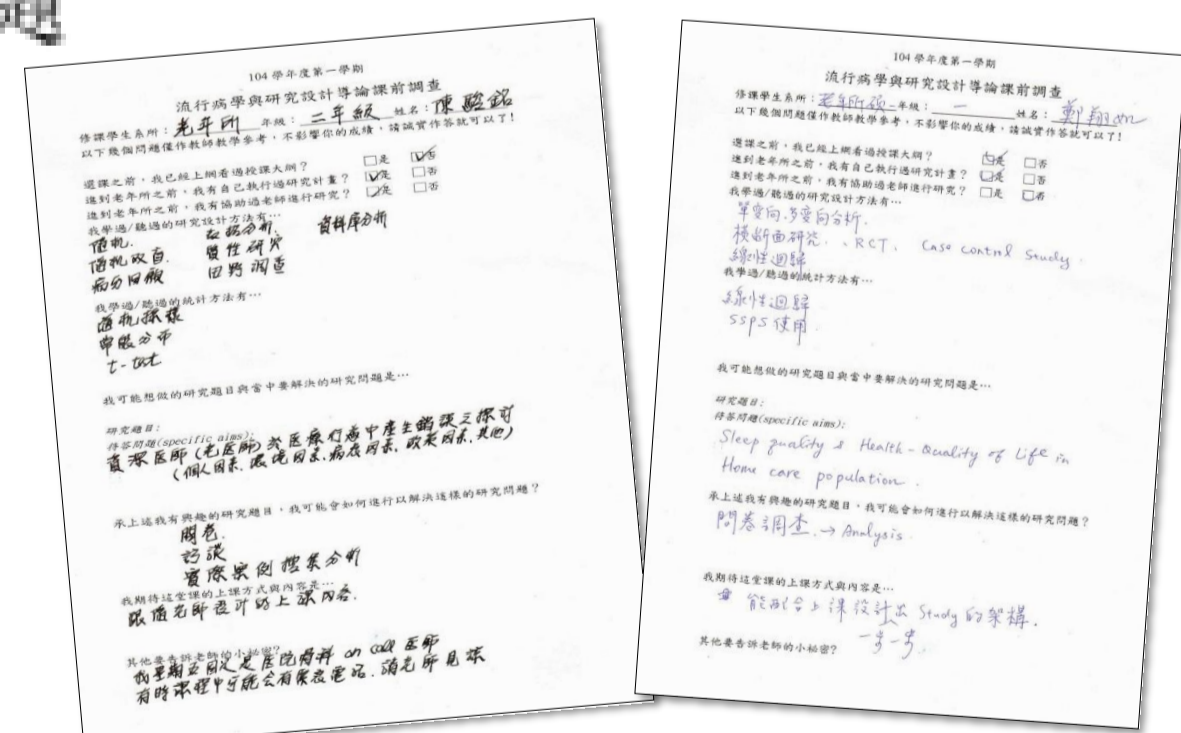
教學方法採用Moocs翻轉教室和PBL (problem based learning) 的教學風格。



學習軸	1-12週 研究方法和基礎統計	13-18週 研究設計
學習內容	<ul style="list-style-type: none"> • Philosophy of Science, Rules for Cause & Use of Secondary Data • Measures, Kinds of Scales, Validity & Source of Bias • Mills' Model, Confounding, Factorial Designs & Interaction • Correlation, Mediation & Statistical Control with Multiple Regression 	<ul style="list-style-type: none"> • Descriptive study: Survey or Interview • Analytic study: experimental study • Analytic study: Cohort study • Analytic study: case-control study • Analytic study: Cross-sectional study



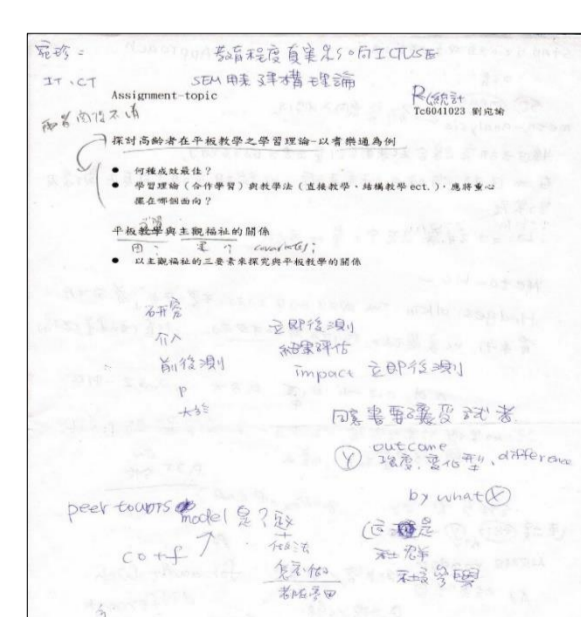
課前預習-Moocs影片



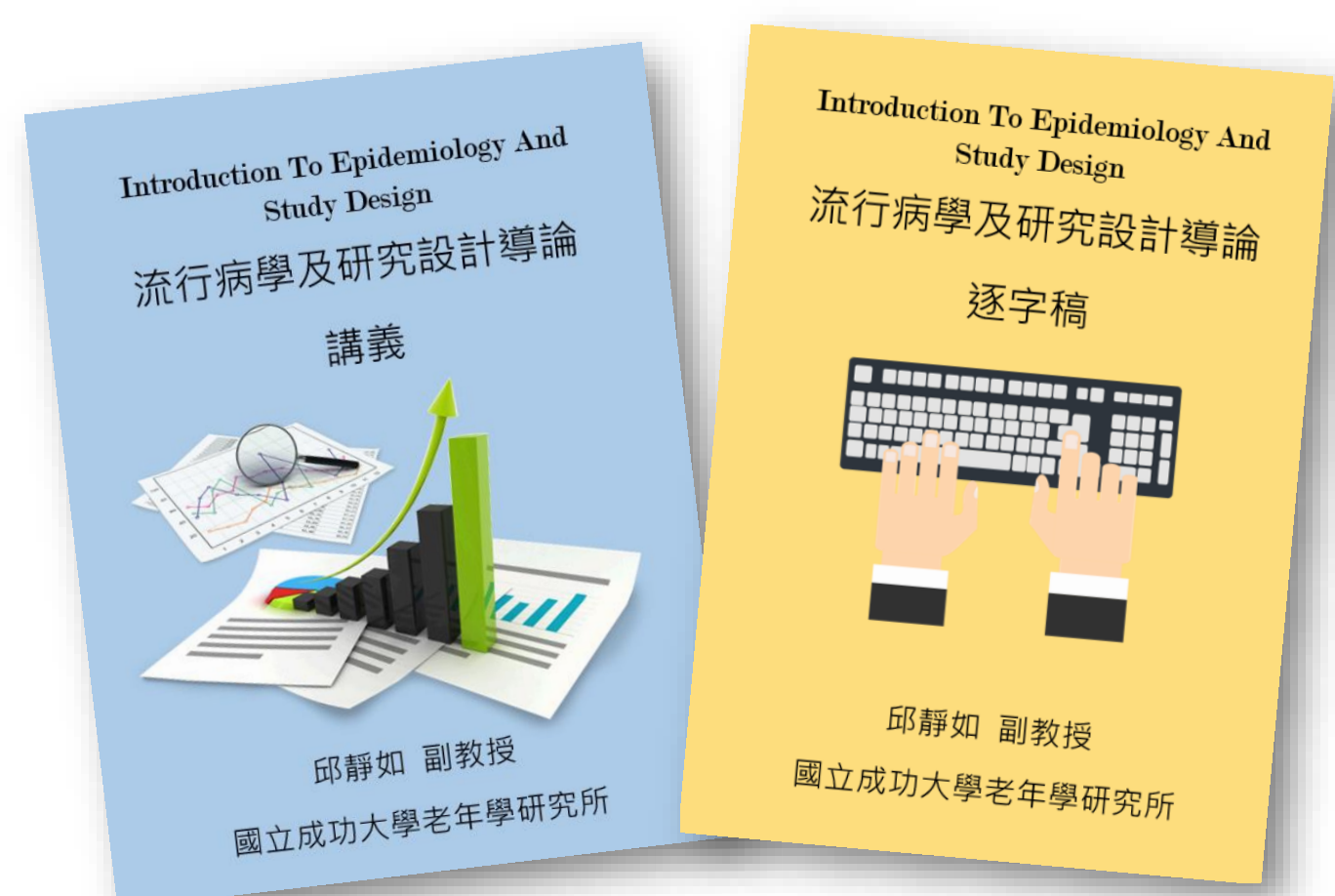
課前調查學生基礎及對於課程的期待



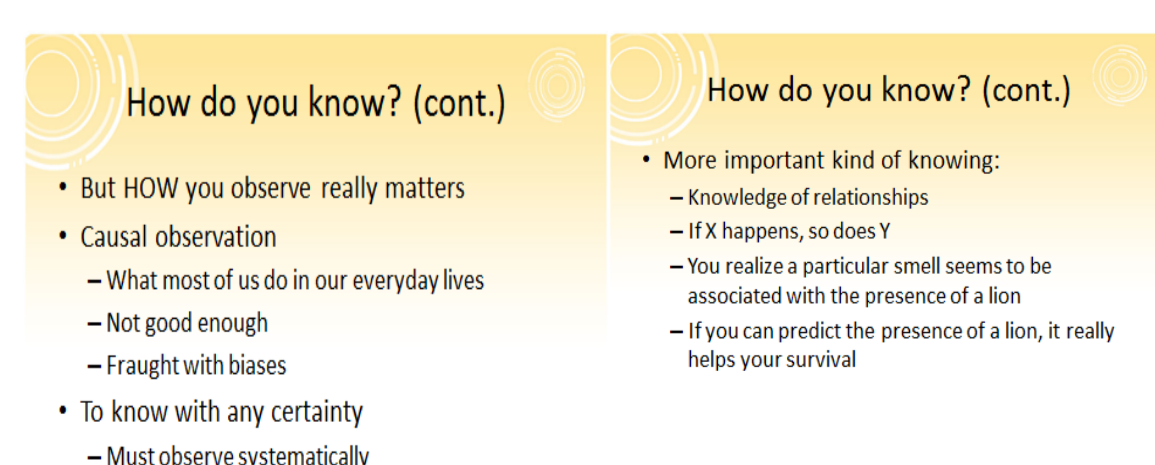
學生口頭報告-使學生能有與peer reviewer對話的經驗



課後小考



適性化教材



研究與生活的連結

成果分析及效益

教學反應調查量性評估:

量化平均值4.589 (102上-104上)

質性分析

Moocs零空間、零距離，學習不受限！

- 運用磨課師上課，不停地播放影片，反覆的聽老師上課的內容，在不懂的地方可以按下暫停，寫筆記也能細細咀嚼老師所說的內容，讓我在期末、在家裡都能回頭再複習內容，加深自己的記憶，也能讓自己未來能靈活運用這些研究方法。
- 課前讓同學盡量先預習及吸收，大幅提升了學習效果，因為流行病學的一些基礎概念，對於來自不同領域的學生來說，需要有不同的學習曲線來適應。

Communication(有效的溝通)及Empower(賦予能力)

- 分組進行各種研究方法報告，我覺得也是讓我們收穫很多，更熟悉你選的方法，因為你要教同學，所以你一定要看得更懂，然後同時又加入統計方法應用與例子，更能融會貫通，真的覺得修完課功力大增。
- 每週依據不同研究方法報一篇文獻，不但學習別人的方法之外，更訓練我們思考自己的想法，以及對於專業討論的表達能力，也從過程中得到不少老師給我的信心。

Integrated Learning(整合理論、技術與應用)

- 這堂課學習到實際的例子來複習及應證課本所學的知識，透過實際的文獻討論，更能明白研究原來是這麼一回事。從研究方法流行病學中也學到了統計應用，以前一直以來都只會背公式，卻不知實際使用會是如何。

跨領域學習

- 透過小組討論，讓不同背景的同學激盪出不一樣的思考方式，也是很棒的經驗，彼此教學相長。

建議應用層面

經由此課程，磨課師翻轉教室教學方式深受學生喜愛，建議其他課程也可善用學校磨課師團隊錄製課程教學影片。

優點與實施困難點

➤ 優點

1. 學生可依據自己的步伐學習，且影片可以重複觀看、調整速度，學習的時空環境更為彈性。
2. 學生對課程的投入、學習成就與思考層次更為提升。
3. 培養學生批判思考、問題解決的能力和創造力

➤ 實施困難點

磨課師課程第一次製課需要花較多時間與心力準備