

Trường Chính sách Công và Quản lý Fulbright
Năm học 2020-2022
Học kỳ Xuân 2021
Thời gian học: 20/02 – 27/05/2021

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC
Các phương pháp định lượng 2 - 4 tín chỉ

Nhóm giảng dạy

Giảng viên: Lê Việt Phú (phu.le@fulbright.edu.vn)

Trợ giảng: Nguyễn Bách Diệp (diep.nguyen.fsppm@fulbright.edu.vn)

Giờ học

Thứ Ba và Thứ Năm: 08:30 – 10:00

Thứ Sáu: 10.15 – 11.45

Giờ trực văn phòng

Lê Việt Phú: Thứ Năm 15:30 – 17:00 hoặc gửi email hẹn.

Nguyễn Bách Diệp: Thứ Hai 15:30 – 17:00

Thứ Tư 15:30 – 17:00 hoặc gửi email hẹn

Mục tiêu của môn học

Môn học này được thiết kế nhằm cung cấp cho học viên các kiến thức cao cấp về các mô hình định lượng và phương pháp điều tra phỏng vấn nhằm phục vụ cho việc nghiên cứu có sử dụng số liệu điều tra. Sau khóa học, học viên được kỳ vọng có khả năng:

- Đọc hiểu và phản biện các nghiên cứu thực nghiệm được thực hiện bởi các nhà nghiên cứu kinh tế và phân tích chính sách;
- Nhận diện hiệu lực của các nghiên cứu sử dụng mô hình hồi quy trong các bài toán thực tế, khi các giả định căn bản sử dụng trong mô hình CLRM lần lượt bị vi phạm.
- Hiểu cách thiết kế khung đánh giá tác động chính sách nhằm thiết lập quan hệ nhân quả giữa can thiệp và kết quả, và nhận diện được những sai lầm phổ biến dẫn đến kết luận không chính xác.
- Sử dụng thành thạo các nguồn dữ liệu điều tra thứ cấp cho các nghiên cứu thực nghiệm;
- Tự thiết kế và xây dựng mô hình nghiên cứu sử dụng các công cụ định lượng vững chắc, đặc biệt tập trung vào phát triển kỹ thuật đánh giá chính sách nhằm phục vụ cho việc xây dựng các công cụ thiếp cụ thể của chính phủ.

Mô tả môn học

Trong môn học này học viên sẽ ôn lại các khái niệm liên quan đến mô hình hồi quy tuyến tính cổ điển CLRM và tìm hiểu các vấn đề xảy ra khi mô hình vi phạm các giả định CLRM. Việc áp đặt các điều kiện khắt khe trong mô hình hồi quy cổ điển dẫn đến khả năng áp dụng trong các nghiên cứu thực tế bị hạn chế. Sau đó, môn học sẽ lần lượt giới thiệu các kỹ thuật phức tạp được phát

triển từ lý thuyết căn bản của hồi quy tuyến tính cổ điển nhằm giải quyết các vấn đề trên. Do đó, nội dung của môn học chủ yếu xoay quanh các mô hình và kỹ thuật xử lý để cho phép ước lượng các bài toán dựa trên số liệu thực khi các điều kiện tiêu chuẩn không được đảm bảo. Học viên sẽ nhận diện được tính ưu việt của việc sử dụng các cấu trúc dữ liệu lặp và các thiết kế nghiên cứu phức tạp nhằm cải thiện độ vững của kết quả so với phương pháp bình phương tối thiểu thông thường. Phương pháp hồi quy hai giai đoạn và mô hình hệ phương trình đồng thời cho phép ước lượng các bài toán khi một trong các biến giải thích không còn là ngẫu nhiên. Phương pháp hồi quy với biến phụ thuộc bị giới hạn hoặc dữ liệu bị kiểm duyệt dẫn đến ước lượng bị chệch, và hình thức xử lý. Đặc biệt, môn học sẽ giới thiệu khung đánh giá phản thực áp dụng trong các bài toán đánh giá tác động chính sách, với mục tiêu là thiết lập mối quan hệ nhân quả giữa can thiệp và tác động. Yêu cầu thiết lập được quan hệ nhân quả là một yêu cầu rất khắt khe và khó thực hiện. Học viên sẽ làm quen với nguyên lý của các thiết kế nghiên cứu trong đánh giá tác động chính sách bằng ngẫu nhiên hóa (RCT), hồi quy dữ liệu bảng, ghép cặp (matching) và hồi quy gián đoạn (regression discontinuity design).

Các yêu cầu của môn học

Học viên được yêu cầu tham gia lớp đầy đủ, đọc các bài giảng và tài liệu trước khi đến lớp. Trong môn học này, học viên phải hoàn tất các bài tập, một bài thi giữa kỳ, và bài thi thực hành cuối kỳ. Học viên luôn được khuyến khích tự thành lập các nhóm để thảo luận về bài giảng, các tình huống, và học tập cùng nhau. Tuy nhiên, mỗi học viên phải tự mình hoàn thành các bài tập một cách độc lập tuyệt đối. Môn học sẽ yêu cầu học viên sử dụng các phần mềm Stata để thực hành lại các ví dụ trong sách và các bài nghiên cứu.

Môn Kinh tế lượng ứng dụng là một chủ đề đầy thách thức cho học viên. Vì thế, nếu anh/chị gặp phải bất kỳ vấn đề khó khăn nào hay có câu hỏi gì, thì hãy nhờ ban giảng viên giúp đỡ càng sớm càng tốt.

Điểm đánh giá

Bài tập	40%
Đánh giá trên lớp	20%
Bài thi giữa kỳ	20%
Bài thi cuối kỳ	20%

Tất cả bài tập và bài thi đều có hạn nộp là 08:20, áp dụng cho cả bản in lẫn bản điện tử, trừ khi có hướng dẫn khác. ***Các quy định về nộp bài, khiếu nại, đạo văn, gian lận trong làm bài và thi cử, hay các trường hợp đặc biệt được quy định trong Sổ tay học viên đã phát.***

Tài liệu đọc bắt buộc

Sách giáo khoa chính: Các bài giảng sẽ được rút ra hầu hết từ ba cuốn sách giáo khoa, cả hai cuốn này đều có bản tiếng Anh và bản tiếng Việt. Các chương cụ thể để tham khảo được ghi trong đề cương môn học. Học viên sẽ được phát tài liệu bổ sung vào những thời điểm thích hợp. Tài liệu này cũng là một phần bài đọc bắt buộc.

1. *Introductory Econometrics: A Modern Approach*, 5th edition của Jeffrey M. Wooldridge, Nhà xuất bản South-Western. Học viên có thể tham khảo dữ liệu và mã chương trình STATA để mô phỏng lại các kết quả thực hiện trong sách tại: <http://fmwww.bc.edu/gstat/examples/wooldridge/wooldridge.html>. [Ký hiệu: JW]
2. *Handbook on Impact Evaluation Quantitative Methods and Practices*, của Khandker, Shahidur R., Gayatri B. Koolwal, and Hussain A. Samad. The International Bank for Reconstruction and Development, The World Bank. eISBN: 978-0-8213-8029-1 (có bản dịch tiếng Việt) [Ký hiệu: KKS]

Các trường hợp ứng dụng: Nhiều trường hợp ứng dụng và thí dụ minh họa sẽ được chỉ định và/hoặc thảo luận trong lớp vào những thời điểm thích hợp. Mục đích là để giúp anh/chị làm quen với những cách khác nhau mà các kỹ thuật kinh tế lượng đã được sử dụng để nghiên cứu những vấn đề khó khăn của "thế giới thực" và các vấn đề về chính sách. Các trường hợp ứng dụng này sẽ được rút ra từ các cuốn sách giáo khoa chính cộng với các tình huống nghiên cứu từ thực tiễn của Việt Nam.

Lịch học

Tuần 1

☐ Thứ Ba 23/02/2021

Hiệu lực nội tại và hiệu lực ngoại vi của mô hình hồi quy – 1

(Internal and External Validity)

Phát Bài tập 1

☐ Thứ Năm 25/02/2021

Hiệu lực nội tại và hiệu lực ngoại vi của mô hình hồi quy – 2

☐ Thứ Sáu 26/02/2021

Phân tích dữ liệu gộp và dữ liệu bảng – 1

(Model of Pooled Cross-sectional and Panel Data)

Tài liệu đọc: JW Chương 13-14; KKS Chương 5

Tuần 2

☐ Thứ Ba 02/03/2021

Phân tích dữ liệu gộp và dữ liệu bảng – 2

☐ **Thứ Năm 04/03/2021**

Phân tích dữ liệu gộp và dữ liệu bảng – 3

☐ **Thứ Sáu 05/03/2021**

Ôn tập

Tuần 3

☐ **Thứ Ba 09/03/2021**

Hồi quy hai giai đoạn - 1

(Two-staged Least Squares Model - 2SLS)

Tài liệu đọc: JW Chương 15; KKS Chương 6

Nộp Bài tập 1/Phát Bài tập 2

☐ **Thứ Năm 11/03/2021**

Hồi quy hai giai đoạn - 2

☐ **Thứ Sáu 12/03/2021**

Ôn tập

Tuần 4

☐ **Thứ Ba 16/03/2021**

Hệ phương trình hồi quy – 1

(System of Equations Model - SEM)

Tài liệu đọc: JW Chương 16

☐ **Thứ Năm 18/03/2021**

Hệ phương trình hồi quy – 2

☐ Thứ Sáu 19/03/2021

Ôn tập

Tuần 5

☐ Thứ Ba 23/03/2021

Mô hình hồi quy với dữ liệu bị chặn - 1

(Tobit Model of Censored Data)

Tài liệu đọc: JW Chương 17

Nộp Bài tập 2

☐ Thứ Năm 25/03/2021

Mô hình hồi quy với dữ liệu bị chặn - 2

☐ Thứ Sáu 26/03/2021

Ôn tập

Tuần 6

☐ Thứ Ba 30/03/2021

Hồi quy với biến phụ thuộc bị giới hạn và vấn đề tự lựa chọn mẫu - 1

(Limited Dependent Variables and Sample Selection Model)

Tài liệu đọc: JW Chương 17

☐ Thứ Năm 01/04/2021

Hồi quy với biến phụ thuộc bị giới hạn và vấn đề tự lựa chọn mẫu - 2

☐ Thứ Sáu 02/04/2021

Ôn tập

Tuần 7 (05/04-11/04/2021)

☐ Ôn thi giữa kỳ

Phát đề thi: 08/04/2021

Nộp bài thi giữa kỳ: 11/04/2021

Tuần 8

☐ Thứ Ba 13/04/2021

Nhập môn đánh giá tác động chính sách - 1

(Introduction to Policy Evaluation)

Tài liệu đọc: KKS Chương 2, 3

Phát Bài tập 3

☐ Thứ Năm 15/04/2021

Nhập môn đánh giá tác động chính sách - 2

☐ Thứ Sáu 16/04/2021

Giới thiệu phương pháp thử nghiệm ngẫu nhiên có kiểm soát - 1

(Randomized Controlled Trials/Random Experiments)

Tài liệu đọc: KKS Chương 2,3

Tuần 9

☐ Thứ Ba 20/04/2021

Giới thiệu phương pháp thử nghiệm ngẫu nhiên có kiểm soát - 2

☐ Thứ Năm 22/04/2021

Thiết lập quan hệ nhân quả bằng thử nghiệm tự nhiên

(Recovering the Experimental Idea through Natural Experiments)

Tài liệu đọc: KKS Chương 2,3

☐ **Thứ Sáu 23/04/2021**

Ôn tập

Tuần 10

☐ **Thứ Ba 27/04/2021**

Thiết kế khác biệt trong khác biệt - 1

(Difference-in-Difference Design)

Tài liệu đọc: KKS Chương 5

Nộp Bài tập 3/Phát Bài tập 4

☐ **Thứ Năm 29/04/2021**

Thiết kế khác biệt trong khác biệt - 2

Tuần 11

☐ **Thứ Ba 04/05/2021**

Ước lượng bằng ghép cặp - 1

(Propensity Score Matching)

Tài liệu đọc: KKS Chương 4

☐ **Thứ Năm 06/05/2021**

Phương pháp ghép cặp - 2

☐ **Thứ Sáu 07/05/2021**

Ôn tập

Tuần 12

☐ Thứ Ba 11/05/2021

Thiết kế hồi quy gián đoạn - 1

(Regression Discontinuity Design)

Tài liệu đọc: KKS Chương 7

Nộp Bài tập 4

☐ Thứ Năm 13/05/2021

Thiết kế hồi quy gián đoạn - 2

☐ Thứ Sáu 14/05/2021

Ôn tập

Tuần 13

☐ Thứ Ba 18/05/2021

Thiết kế hồi quy gián đoạn - 3

☐ Thứ Năm 20/05/2021

Thiết kế hồi quy gián đoạn - 4

☐ Thứ Sáu 21/05/2021

Ôn tập

Tuần 14 (Thi cuối kỳ)

☐ Thứ Năm 27/05/2021

Phát đề thi: 27/05/2021

Nộp bài thi: 30/05/2021