

Chương trình Giảng dạy Kinh tế Fulbright
Niên khóa 2015-2016

Học kỳ Thu

(05/10/2015 - 22/01/2016)

Các Phương Pháp Phân Tích Định Lượng

Nhóm giảng viên

Giảng viên: Cao Hào Thi, Đinh Công Khải, Lê Việt Phú
Trợ giảng: Hoàng Văn Thắng

Giờ lên lớp

Thứ Ba, Năm 10:15 đến 11:45
Thứ Sáu 13:30 đến 15:00

Giờ tiếp học viên

Cao Hào Thi: Thứ Hai 17:00 - 19:00 hoặc email để hẹn
Đinh Công Khải: Thứ Ba 16:30 – 18:00 hoặc email để hẹn
Lê Việt Phú: Thứ Năm 15:00 - 17:00 hoặc email để hẹn
Hoàng Văn Thắng: Thứ Hai và Thứ Tư 15:30 – 17:00 hoặc email để hẹn

Giờ tiếp học viên dành cho các nhóm hoặc cá nhân có nhu cầu thảo luận mở rộng hoặc cần thêm sự trợ giúp, hướng dẫn, giải đáp các thắc mắc. Giờ tiếp học viên đôi khi sẽ thay đổi để đảm bảo hỗ trợ đầy đủ cho các học viên trước khi thi và trước thời điểm nộp bài tập.

Ngoài ra, khi cần học viên có thể đăng ký trước với nhóm giảng viên để có thể gặp vào các thời gian phù hợp khác, hoặc liên lạc với các giảng viên qua e-mail, theo địa chỉ có sẵn trong hộp thư của trường.

Tổng quan môn học

Môn Các Phương pháp Phân tích Định lượng được thiết kế với hai mục tiêu chính. Thứ nhất, môn học này cung cấp cho học viên khả năng phân tích có tính phê phán đối với các nghiên cứu phân tích định lượng và thực nghiệm được thực hiện bởi các tác giả khác và sử dụng các phân tích này vào việc thiết kế chính sách công. Mục tiêu thứ hai là cung cấp cho học viên những kỹ năng cần thiết để tự mình thực hiện các phân tích định lượng chính sách.

Môn học gồm 2 phần chính:

- Thống kê ứng dụng
- Kinh tế lượng

Phần thống kê ứng dụng sẽ ôn tập lại các khái niệm thống kê cơ bản như thống kê mô tả, qui luật xác suất, phân bố xác suất, lấy mẫu và phân phối mẫu, ước lượng và kiểm định giả thuyết. Phần này cung cấp kiến thức cơ sở để sinh viên có thể vận dụng vào phân tích kinh tế lượng.

Phần thứ hai của môn học được dành cho việc giảng dạy các công cụ cơ bản của phân tích kinh tế lượng. Phần này sẽ giới thiệu các phương pháp chuẩn để ước lượng các mối quan hệ giữa quan

sát thực và các biến kinh tế, và kiểm định các giả thuyết thống kê về các mối quan hệ của chúng. Học viên sẽ được học cách sử dụng các mô hình, dữ liệu, và phép phân tích phù hợp để mô tả thế giới thực và góp phần vào những cuộc thảo luận chính sách. Học viên sẽ được giới thiệu về sức mạnh của các phương pháp phân tích định lượng cũng như các lưu ý về những hạn chế của các phương pháp này. Trọng tâm sẽ là định dạng, ước lượng, kiểm định các mô hình kinh tế lượng và thảo luận chính sách từ các kết quả phân tích định lượng. Thêm vào đó, học viên cũng sẽ được học cách tiến hành các nghiên cứu thực nghiệm thông qua đề án môn học. Môn học yêu cầu sử dụng các phần mềm chuyên dụng như Eviews, Stata, và SPSS.

Môn *Các phương pháp phân tích định lượng* là một chủ đề đầy thách thức cho học viên. Điều tuyệt đối quan trọng là anh/chị phải duy trì nhịp độ học tập đều đặn. Chỉ đơn thuần ghi nhớ và học vào phút chót sẽ không ích lợi gì. Vì thế, nếu anh/chị gặp phải bất kỳ vấn đề khó khăn nào hay có câu hỏi gì, thì hãy nhờ Ban giảng huấn giúp đỡ càng sớm càng tốt. Điều quan trọng là phải hiểu các khái niệm và phát triển khả năng áp dụng chúng vào việc giải nhiều bài tập khác nhau. Điều này đòi hỏi phải luyện tập. Các bài giảng, sách giáo khoa, bài phát thêm, bài tập và đề án môn học đều được thiết kế nhằm giúp anh/chị phát triển được kỹ năng nói trên.

Yêu cầu cụ thể của môn học

Học viên được yêu cầu đọc các bài giảng và tài liệu trước khi đến lớp. Trong môn học này, học viên phải hoàn tất các bài tập, một đề án môn học, và 2 bài thi mỗi phần của môn học.

Đề án môn học sẽ được thực hiện theo từng nhóm 5 đến 6 học viên. Đề cương sơ bộ của đề án được trình bày trên một trang giấy A4 và phải nộp cho ban giảng viên duyệt vào ngày **11/12/2015**. Nhóm học viên phải nộp báo cáo sơ bộ vào ngày **29/12/2015** và nộp báo cáo cuối cùng vào ngày **12/01/2016**. Sau khi sinh viên nộp bản báo cáo cuối cùng Ban giảng huấn sẽ gặp từng nhóm vào **14/01/2016** và **15/01/2016** để đánh giá đề án và sự đóng góp của mỗi thành viên vào đề án của nhóm.

Học viên luôn được khuyến khích tự thành lập các nhóm học tập để thảo luận về bài giảng, bài tập, ôn tập cùng nhau. Tuy nhiên, mỗi học viên phải tự tay mình hoàn thành các bài tập một cách độc lập tuyệt đối.

Cơ cấu điểm môn học

Thống kê ứng dụng:	40%
Bài tập:	15%
Thi:	25%
Kinh tế lượng:	60%
Bài tập:	15%
Đề án môn học:	20%
Thi:	25%

Tài liệu đọc

Phần Thống kê

1. Mendenhall, Beaver, và Beaver, *A Brief Course in Business Statistics*, ấn bản thứ 2, Thompson South-Western, 2001. (Ký hiệu: MBB2)
2. Cao Hào Thi, *Thống Kê Ứng Dụng trong Kinh Doanh (Applied Statistics in Business)*, 1998.

Phần Kinh tế lượng

• Tài liệu đọc bắt buộc

Sách giáo khoa chính: Các bài giảng sẽ được rút ra hầu hết từ hai 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 khóa 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.

3. *Nhập môn kinh tế lượng với các ứng dụng*, ấn bản thứ năm, của Ramu Ramanathan, Nhà Xuất bản Harcourt College, 2002. Cuốn sách giáo khoa này được chọn vì nó có định hướng ứng dụng mạnh mẽ và thể hiện rõ ràng thực tiễn kinh tế lượng hiện đại. Cuốn sách này có website rất hay là: <http://econ.ucsd.edu/~rramanat/embook5.htm>. Ký hiệu: **RR5**
4. *Kinh tế lượng cơ sở*, ấn bản thứ ba, của Damodar Gujarati, Nhà Xuất bản McGraw-Hill, 1995. Cuốn sách này cũng có một website hữu ích ở: <http://www.mhhe.com/econometrics/gujarati4> (Xin lưu ý website này gắn kết với ấn bản thứ tư của cuốn sách này. Ký hiệu: **DG3**)
5. *Introductory Econometrics: A Modern Approach*, 2nd edition của Jeffrey M. Wooldridge, Nhà xuất bản South-Western, 2002 (Chương 17). Học viên có thể tham khảo mã chương trình STATA mô phỏng lại các kết quả thực hiện trong sách tại: <http://fmwww.bc.edu/gstat/examples/wooldridge/wooldridge.html>. Ký hiệu: **JW2**

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 điều nghiên 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 hai cuốn sách giáo khoa chính cộng với các tình huống nghiên cứu từ thực tiễn của Việt Nam.

• Tài liệu đọc không bắt buộc

Những tài liệu đọc không bắt buộc sau đây có sẵn trong thư viện của Chương trình Giảng dạy Kinh tế Fulbright (FETP):

Kinh tế lượng và Phân tích dữ liệu dành cho các nước đang phát triển của Chandan Mukherjee, Howard White và Marc Wuyts, rất cơ bản và mang tính ứng dụng.

Mô hình Kinh tế lượng và Dự báo Kinh tế, ấn bản thứ ba, của Robert S. Pindyck và Daniel L. Rubinfeld. Cuốn sách này hơi cũ nhưng ở trình độ có thể tiếp thu được, có sẵn cả tiếng Anh lẫn tiếng Việt.

Các Phương pháp Kinh tế lượng của J. Johnston, ấn bản thứ ba. Đây là một trong những cuốn sách giáo khoa cổ điển dành cho sinh viên đại học trình độ cao và các sinh viên cao học mới bắt đầu chương trình.

A Guide to Modern Econometrics của Marno Verbeek, Nhà xuất bản John Wiley & Sons, 2000 (Chương 6 & 7). Ký hiệu: Verbeek

Econometric Analysis của William H. Greene, 5th edition, Nhà xuất bản Prentice Hall, 2002 (Chương 21 & 22). Ký hiệu: Greene

Phần mềm

EViews thuộc các Hệ thống vi mô định lượng, tài liệu nghiên cứu EViews.

Phân tích dữ liệu nghiên cứu với SPSS, Hoàng Trọng & Chu Nguyễn Mộng Ngọc, NXB Hồng Đức, năm 2008.

STATA của StataCorp LP, phiên bản 11 trở về sau.

Lịch lên lớp

THỐNG KÊ ỨNG DỤNG

Tuần 1

❑ Thứ ba 06/10/2015

Cao Hào Thi

Thống kê mô tả

Đo lường sự định tâm: Trung bình, Trung vị, Yếu vị

- o MBB2, Chương 2

Phát Bài tập 1

❑ Thứ năm 08/10/2015

Cao Hào Thi

Thống kê mô tả

Đo lường sự biến thiên và tương quan: phương sai, độ lệch chuẩn, đồng phương sai và tương quan

- o MBB2, Chương 2

Tuần 2

❑ Thứ ba 13/10/2015

Cao Hào Thi

Xác suất cơ bản

Các khái niệm xác suất

Các đặc tính của xác suất

- o MBB2, Chương 3, Phần 3.1-3.3

Nộp Bài tập 1, phát Bài tập 2

❑ Thứ năm 15/10/2015

Cao Hào Thi

Xác suất có điều kiện

Xác suất có điều kiện
Công thức Bayes

- o MBB2, Chương 3, Phần 3.4-3.5

☐ Thứ sáu 16/10/2015

Đinh Công Khải/Hoàng Văn Thắng

Ôn tập

Tuần 3

☐ Thứ ba 20/10/2015

Cao Hào Thi

Phân phối xác suất: phân phối rời rạc

Phân phối nhị thức
Phân phối Poisson

- o MBB2, Chương 3, Phần 3.6
- o MBB2, Chương 4

Nộp Bài tập 2, phát Bài tập 3

☐ Thứ năm 22/10/2015

Cao Hào Thi

Phân phối xác suất: phân phối liên tục

Phân phối đều
Phân phối chuẩn

- o MBB2, Chương 5

☐ Thứ sáu 23/10/2015

Đinh Công Khải/Hoàng Văn Thắng

Ôn tập

Tuần 4

☐ Thứ ba 27/10/2015

Cao Hào Thi

Lấy mẫu

Phân phối mẫu
Định lý giới hạn trung tâm

- o MBB2, Chương 6

Nộp Bài tập 3, phát Bài tập 4

☐ Thứ năm 29/10/2015

Đinh Công Khải

Ước lượng thống kê

Ước lượng điểm
Khoảng tin cậy

- o MBB2, Chương 7

☐ Thứ sáu 30/10/2015
Ôn tập

Đinh Công Khải/Hoàng Văn Thắng

Tuần 5

☐ Thứ ba 03/11/2015

Đinh Công Khải

Kiểm định giả thuyết thống kê

Kiểm định giả thuyết thống kê về trung bình tổng thể

Kiểm định giả thuyết thống kê về sự khác biệt của hai trung bình tổng thể

- o MBB2, Chương 8, Phần 8.1-8.5

Nộp Bài tập 4, phát Bài tập 5

☐ Thứ năm 05/11/2015

Đinh Công Khải

Kiểm định giả thuyết thống kê

Kiểm định giả thuyết thống kê về tỷ lệ tổng thể

Kiểm định giả thuyết thống kê về sự khác biệt giữa hai tỷ lệ tổng thể

- o MBB2, Chương 8, Phần 8.7-8.8

☐ Thứ sáu 06/11/2015
Ôn tập

Cao Hào Thi/Hoàng Văn Thắng

KINH TẾ LƯỢNG

Tuần 6

☐ Thứ ba 10/11/2015

Đinh Công Khải

Giới thiệu kinh tế lượng

Hồi quy đơn biến: Mô hình cơ bản và OLS

- o RR5 Chương 3, Phần 3.1 và 3.2; 3.A.3
- o DG3 Chương 2 và Chương 3, Phần 3.1 và 3.2

Nộp Bài tập 5, phát Bài tập 6

☐ Thứ năm 12/11/2015

Đinh Công Khải

Hội quy đơn biến: Các tính chất của hàm ước lượng và Các giá trị thích hợp

- o RR5 Chương 3, Phần 3.3 và 3.4; 3.A.4, 3.A.6

☐ Thứ sáu 13/11/2015

Cao Hào Thi

Ôn tập thi giữa kỳ

Tuần 7

☐ Thứ ba 17/11/2015

Cao Hào Thi

Giới thiệu đề án môn học

Nộp Bài tập 6, phát Bài tập 7

☐ Thứ năm 19/11/2015

Đinh Công Khải

Hội quy đơn biến: Kiểm định giả thuyết và khoảng tin cậy

- o RR5 Chương 3, Phần 3.5, 3.6, 3.8, 3.9, 3.10;
- o DG3 Chương 3, Phần 3.5. Phần 3.6 - 3.8 không bắt buộc.
- o DG3 Chương 5, Phần 5.1 - 5.8

☐ Thứ sáu 20/11/2015

Cao Hào Thi/Lê Việt Phú

Ôn tập

Tuần 8

☐ Thứ hai 23/11/2015

Cao Hào Thi, Đinh Công Khải, Lê Việt Phú

Thi giữa kỳ (buổi sáng 8:30am)

Thi chuyển đổi (buổi chiều 1:30pm)

Tuần 9

☐ Thứ ba 01/12/2015

Đinh Công Khải

Hội quy đa biến: Giới thiệu và Ước lượng

- o RR5 Chương 4, Phần 4.1 và 4.2
- o DG3 Chương 7, Phần 7.1 - 7.5

Nộp Bài tập 7, phát Bài tập 8

☐ Thứ năm 03/12/2015

Đinh Công Khải

Hội quy đa biến: Ước lượng (tiếp theo)

- o RR5 Chương 4, Phần 4.1 và 4.2
- o DG3 Chương 7, Phần 7.1 - 7.5

❑ Thứ sáu 04/12/2015

Cao Hào Thi/Lê Việt Phú

Ôn tập

Tuần 10

❑ Thứ ba 08/12/2015

Đinh Công Khải

Hội quy đa biến: Lựa chọn mô hình và Kiểm định giả thuyết

- o RR5 Chương 4, Phần 4.3 và 4.4
- o DG3 Chương 8, Phần 8.1 - 8.5

Nộp Bài tập 8, phát Bài tập 9

❑ Thứ năm 10/12/2015

Đinh Công Khải

Hội quy đa biến: Lựa chọn mô hình và Kiểm định giả thuyết (tiếp theo)

- o RR5 Chương 4, Phần 4.3 và 4.4
- o DG3 Chương 8, Phần 8.1 - 8.5

❑ Thứ sáu 11/12/2015

Cao Hào Thi/Lê Việt Phú

Ôn tập

Nộp đề cương sơ bộ của đề án môn học

Tuần 11

❑ Thứ ba 15/12/2015

Đinh Công Khải

Sai lầm trong xác định mô hình: Bỏ sót các biến phù hợp và Đưa vào các biến không phù hợp

- o RR5, Phần 4.5
- o DG3, Chương 13

Nộp Bài tập 9, phát Bài tập 10

❑ Thứ năm 17/12/2015

Đinh Công Khải

Dạng hàm số

- o RR5, Phần 6.1 - 6.12

- o DG3, Phần 6.3, 7.10, 7.11

☐ **Thứ sáu 18/12/2015**

Đình Công Khải

Các biến độc lập định tính (biến giả)

- o RR5, Chương 7
- o DG3, Chương 15

Tuần 12

☐ **Thứ ba 22/12/2015**

Lê Việt Phú

Mô hình Logit và Probit cho biến phụ thuộc nhị phân: Phương pháp MLE

- o JW2, Chương 17
- o Tham khảo: Verbeek, Chương 6 – 7; Greene, Chương 21-22

Nộp Bài tập 10, phát Bài tập 11

☐ **Thứ năm 24/12/2015**

Nghỉ

☐ **Thứ sáu 25/12/2014**

Nghỉ

Tuần 13

☐ **Thứ ba 29/12/2015**

Lê Việt Phú

Mô hình Tobit và mô hình dữ liệu bị chặn (censored và truncated regression)

- o JW2, Chương 17
- o Tham khảo: Verbeek, Chương 7; Greene, Chương 22

Nộp Bài tập 11, phát Bài tập 12

Nộp báo cáo sơ bộ của đề án môn học

☐ **Thứ năm 31/12/2015**

Nghỉ

☐ **Thứ sáu 01/01/2016**

Nghỉ

Tuần 14

☐ Thứ ba 05/01/2016

Lê Việt Phú

Hướng dẫn sử dụng STATA và bộ dữ liệu VHLSS trong phân tích kinh tế xã hội - 1

Nộp Bài tập 12, phát Bài tập 13

☐ Thứ năm 07/01/2016

Lê Việt Phú

Hướng dẫn sử dụng STATA và bộ dữ liệu VHLSS trong phân tích kinh tế xã hội - 2

☐ Thứ sáu 08/01/2016

Lê Việt Phú

Ôn tập

Tuần 15

☐ Thứ ba 12/01/2016

Lê Việt Phú

Nghiên cứu thực nghiệm, chiến lược xây dựng và chuẩn đoán mô hình hồi quy

Nộp bài tập 13

Nộp đề án môn học

☐ Thứ năm 14/01/2016

Sáng: Ôn tập cuối kỳ

Cao Hào Thi, Đinh Công Khải, Lê Việt Phú

Chiều: Báo cáo tiểu luận

Cao Hào Thi, Đinh Công Khải, Lê Việt Phú

☐ Thứ sáu 15/01/2016

Cao Hào Thi, Đinh Công Khải, Lê Việt Phú

Báo cáo tiểu luận

Tuần 16

☐ Thứ sáu 22/01/2016

Cao Hào Thi, Đinh Công Khải, Lê Việt Phú

Thi cuối kỳ