

## اقتصاد سنجی II

### ۳ واحد

#### معرفی درس

با بکارگیری روز افزون منابع داده‌ای در سطح تئوری اقتصاد، خرد و کلان در تحلیل‌های اقتصادی، ضرورت درک تکنیک‌های موجود برای پژوهشگران اقتصاد در پروژه‌های کاربردی افزایش یافته است. به همین دلیل آگاهی از نارسایی‌ها که هر یک از تکنیک‌های اقتصاد سنجی کاربردی با آن روبرو بوده و مزیت‌هایی که از آن برخوردار هستند نیز حائز اهمیت می‌باشد. هدف این دوره فراهم ساختن زمینه‌های نظری و کاربردی موثر برای تحلیل داده‌های اقتصادی از مطالعه رفتار اقتصادی و مسائل سیاستی در پروژه‌های کاربردی است. در این دوره به تمرین‌های کاربردی و برآورد مدل‌های رفتاری با استفاده از داده‌های اقتصادی تاکید می‌شود. در پایان دوره انتظار می‌رود که شرکت کنندگان بتوانند:

مسائل کاربردی مرتبط با داده‌های اقتصادی را صورت بندی نمایند.

روش‌های اقتصادی سنجی مناسب را برای برآورد و تحلیل انتخاب کنند.

محاسبه و برآورد مدل مورد نظر را با استفاده از نرم‌افزارهای مناسب انجام دهند.

نتایج حاصل از تحلیل‌ها و برآوردها را تفسیر نمایند

انتظار می‌رود که هر یک از دانشجویان در طول ترم، شش پروژه محاسبه شده توسط نرم‌افزار را با بکارگیری داده‌های واقعی اقتصاد ایران و با بکارگیری نرم‌افزارهای Stata و R انجام دهند.

## سرفصل‌ها

### ❖ برآوردهای گشتاورهای تعمیم یافته GMM

1. روش تخمین‌زن‌های گشتاورها

2. روش گشتاورها

3. روش گشتاورهای تعمیم یافته

a. شرط‌های گشتاوری در GMM

- b. مساله بهینه سازی در GMM، تابع زمان
4. آزمون فرضیه‌ها در GMM
5. مثال‌های تحلیلی و کاربردهایی از GMM و اقتصادسنجی کلاسیک
- a. تخمین‌زن‌های LS
- b. تخمین‌زن‌های IV/2SLS
- c. تخمین‌زن‌های IV/2SLS (ادامه)

## پروژه اول

❖ **تفاضل در تفاضل پویا.** شناسایی اثر سیاست/ رویداد در حضور پویایی در اجرای سیاست

۱. معرفی تاریخچه و بیان مساله
۲. معرفی نموداری مدل
۳. معرفی نمادین مدل آزمون
۴. اجرا و تفسیر مدل با داده‌های واقعی

## پروژه دوم

❖ **تحلیل سری‌های زمانی**

1. مفاهیم پایه‌ای
2. معکوس‌پذیری و مانایی فرآیندها
3. نامانایی در روند درجه یک و مانایی آن با یک بار تفاضل‌گیری
4. نامانایی در روند درجه دو و مانایی آن با دو بار تفاضل‌گیری
5. نامانایی در واریانس یک فرآیند  $AR(1)$  نامانا
6. توزیع‌های مجانبی، مقدمه‌ای از رگرسیون خطی با متغیرهای مانا
7. گرایش در توزیع متغیرهای تصادفی وابسته هم توزیع
8. توابع مشخصه و نقش آن‌ها در تعیین توزیع‌های حدی
9. توزیع مجانبی تخمین‌زن‌ها روش حداقل مربعات معمولی
10. نظریه مجانبی برای یک فرآیند خودهمبسته از سری زمانی
11. فرآیند مانای خودهمبسته مرتبه  $p$
12. ریشه‌های واحد و نظریه مجانبی برای سری‌های زمانی نامانا
13. آزمون ریشه‌های واحد

14. گسترش آزمون دیکی-فولر
15. آزمون دیکی-فولر تقویت شده
16. روش پی در پی در انجام آزمون‌های وجود ریشه واحد در فرآیند تولید داده‌های ناشناخته
17. کاربردها در اقتصاد ایران

## **پروژه سوم**

❖ مدل‌های خودهمبسته برداری، تصحیح خطای برداری و ARDL

## **پروژه چهارم**

❖ مدل‌های داده‌های پانل

1. اثرات ثابت یا تصادفی؟
2. اثرات تصادفی درونزا
3. متغیرهای ابزاری و داده‌های پانل
4. داده‌های پانل و مدل‌های با متغیر وابسته محدود شده

## **پروژه پنجم**

## **ارزشیابی**

پنج پروژه، ۷,۵ نمره

حل مسائل تحلیلی و حضور فعال در کلاسهای درس و تمرین ۲,۵ نمره

امتحان میان ترم ۵ نمره

امتحان پایان ترم ۵ نمره

## **زمان‌بندی ارائه**

هفته اول، دوم و سوم - فصل یک

هفته چهارم و پنجم - فصل دو

هفته ششم، هفتم، هشتم، نهم و دهم - فصل سه

هفته یازدهم - رفع اشکال و امتحان میانترم روز ۱۱ آذرماه ۱۴۰۰

هفته دوازدهم و سیزدهم - فصل چهار

هفته چهاردهم و پانزدهم - فصل پنج

1. Baltagi, B.H. (1995), "*Econometrics Analysis of Panel Data*", John Wiley.
2. Fomby, T.(1992), "*Advanced Econometric Methods*", Springer and Verlag.
3. Green, W.H.(2002), "*Econometric Analysis*" Forth Edition.
4. Hamilton, J.(1994), "*Time Series Analysis*", Princeton University Press.
5. Davidson, J.R.Mckinon (1993), "*Estimation and Inference in Econometrics*", Oxford University Press.
6. Johnston, J. and J. Dinardo (1997), "*Econometric Methods*", 4<sup>th</sup> Edition, McGraw Hill, Prentice Hall International.
7. G. S. Maddala(1986 ), "*Limited-Dependent Qualitative Variables in Econometrics*", Econometric Society Monograph.
8. Pesaran, M. Hashem, Yongcheol Shin, and Richard J. Smith, (1997), An Autoregressive Distributed Lag Modeling Approach to Cointegration Analysis, <https://ideas.repec.org/p/cam/camdae/9514.html>.
9. Pesaran, M. Hashem, Yongcheol Shin, and Richard J. Smith. "Bounds testing approaches to the analysis of level relationships." *Journal of applied econometrics* 16.3 (2001): 289-326.
10. Sun, L. and S. Abraham, Estimating dynamic treatment effects in event studies with heterogeneous treatment effects, *Journal of Econometrics*, 2020.

11. کشاورز حداد، غلامرضا، اقتصاد سنجی سری‌های زمانی مالی، نشر نی ۱۳۹۴

12. کشاورز حداد، غلامرضا، اقتصاد سنجی داده‌های خرد و ارزیابی سیاست، نشر نی ۱۳۹۵