

به نام خدا



دانشگاه علوم پزشکی آذربایجان غربی  
دانشکده بهداشت

| طرح درس  |   |
|--|---|
| دانشکده: بهداشت                                | گروه آموزشی: علوم مدیریت و اقتصاد سلامت   |
| عنوان درس: اقتصادسنجی پیشرفته                  | تعداد واحد: ۳ واحد نظری                   |
| پیش نیاز: اقتصادسنجی                           | زمان برگزاری کلاس:                        |
| مقطع ورشته تحصیلی: کارشناسی ارشد اقتصاد بهداشت | تعداد دانشجویان: ۴ نفر                    |
| مدرس: دکتر احمد فرامرزی                        | پست الکترونیک: ahmadfaramarzi97@yahoo.com |

#### شرح دوره:

اقتصادسنجی پیشرفته، اولین درس از سری دروس اقتصادسنجی دوره ارشد اقتصاد سلامت می باشد که محتوای آن شامل روش های پیشرفته آماری مورد استفاده در اقتصاد برای برآورد و مدلسازی اقتصاد سلامت می باشد. در این دوره مباحث پیشرفته و عملی مرتبط با تئوری های کاربردی اقتصادسنجی پیشرفته با محوریت مدل های قابل استفاده در بخش سلامت تدریس می شود. محوریت این دوره بر یادگیری نرم افزارهای کاربردی اقتصادسنجی از جمله Eviews و Stata به دانشجویان کارشناسی ارشد است.

#### هدف کلی:

هدف از این درس آشنا کردن دانشجویان با مطالب پیشرفته تر اقتصادسنجی که کاربرد فراوانی در تحقیق در اقتصاد سلامت دارند می باشد. اهم مطالب ارائه شده در این درس شامل مدل های رگرسیون چند متغیره و تخمین حداقل مربعات در آنها، رگرسیون های تجزیه شده، خوبی برازش و تحلیل واریانس در مدل های چند متغیره، خصوصیات برآورد کننده های حداقل مربعات در مدل های چند متغیره، آزمون فرض و پیش بینی در مدل های رگرسیون چند متغیره، مدل رگرسیون غیر خطی، مدل های با داده های تابلویی، مدل های با معادلات همزمان و مدل های سری زمانی می باشد.

جدول هفتگی کلیات ارائه درس

| جلسه | عنوان مطالب  | نحوه ارائه درس               |
|------|--|------------------------------|
| ۱    | مرور اقتصادسنجی ۱  | اسلاید - وایت برد            |
| ۲    | رگرسیون چند متغیره<br>• فروض کلاسیک  | اسلاید - وایت برد            |
| ۳    | رگرسیون چند متغیره<br>• ویژگی ها تخمین زن های حداقل مربعات معمولی<br>• خوبی برازش و تحلیل واریانس  | اسلاید - وایت برد            |
| ۴    | رگرسیون چند متغیره<br>• آزمون فرض و پیش بینی<br>• تشکیل فاصله اطمینان در رگرسیون چند متغیره  | اسلاید - وایت برد            |
| ۵    | آموزش نرم افزار Eviews و Stata<br>• استفاده از داده های کاربردی به منظور انجام رگرسیون چند متغیره در نرم افزار                             | اسلاید - وایت برد - کامپیوتر |
| ۶    | رگرسیون چند متغیره<br>• نقض فروض کلاسیک  | اسلاید - وایت برد            |
| ۷    | رگرسیون چند متغیره<br>• ادامه نقض فروض کلاسیک  | اسلاید - وایت برد            |
| ۸    | کار با نرم افزار Eviews و Stata<br>• آزمون نقض فروض کلاسیک در رگرسیون های چند متغیره در نرم افزار های آماری با استفاده از داده ها          | اسلاید - وایت برد - کامپیوتر |
| ۹    | رگرسیون چند متغیره<br>• آزمون تغییرات ساختاری در رگرسیون های چند متغیره  | اسلاید - وایت برد            |
| ۱۰   | مدل های غیر خطی در اقتصادسنجی<br>• آشنایی با مدل های غیر خطی در اقتصادسنجی<br>• خطی کردن مدل های غیر خطی در اقتصاد سنجی                    | اسلاید - وایت برد            |
| ۱۱   | مدل های غیر خطی در اقتصادسنجی<br>• برآورد کننده حداقل مربعات معمولی غیر خطی<br>• آشنایی با انواع برآورد کننده های مرتبط با مدل های غیر خطی | اسلاید - وایت برد            |
| ۱۲   | مدل های غیر خطی در اقتصادسنجی<br>• آزمون فرض در مدل های غیر خطی<br>• متغیرهای ابزاری در مدل های غیر خطی                                    | اسلاید - وایت برد            |
| ۱۳   | کار با نرم افزار Eviews و Stata<br>• استفاده از داده های کاربردی در مدل های غیر خطی  | اسلاید - وایت برد - کامپیوتر |
| ۱۴   | اقتصادسنجی داده های ترکیبی (تابلویی یا پانل)   | اسلاید - وایت برد            |

|                              |  |    |
|------------------------------|--|----|
|                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>مزایای استفاده از داده‌های تابلویی</li> <li>برآورد مدل‌های پنل: روش اثرات ثابت</li> </ul>   |    |
| اسلاید - وایت برد            | <ul style="list-style-type: none"> <li>اقتصادسنجی داده‌های ترکیبی</li> <li>برآورد مدل‌های رگرسیون داده‌های ترکیبی</li> <li>مدل تأثیرات ثابت (LSDV) در برابر مدل تأثیرات تصادفی</li> <li>رگرسیون با داده‌های تابلویی</li> </ul> | ۱۴ |
| اسلاید - وایت برد            | <ul style="list-style-type: none"> <li>اقتصادسنجی سری‌های زمانی:</li> <li>مانایی</li> <li>روش باکس و جنکینز</li> <li>خودرگرسیون برداری (VAR)</li> <li>ریشه‌های واحد</li> </ul>   | ۱۵ |
| اسلاید - وایت برد - کامپیوتر | <ul style="list-style-type: none"> <li>کار با نرم افزار Stata و Eviews</li> <li>داده‌های ترکیبی</li> </ul>   | ۱۶ |
| اسلاید - وایت برد - کامپیوتر | <ul style="list-style-type: none"> <li>کار با نرم افزار Stata و Eviews</li> <li>سری‌های زمانی</li> </ul>   | ۱۷ |

#### وظایف و تکالیف دانشجوی:

- حل تمرین‌های محول شده

- مشارکت در مباحث

- یادگیری نرم افزارهای Stata و Eviews

#### نحوه ارزشیابی واحد درسی:

- حل تمرین‌ها در طول ترم ۲۰ درصد نمره

- آزمون میان ترم ۳۰ درصد نمره

- آزمون پایان ترم ۵۰ درصد نمره

#### منابع اصلی درس:

- مبانی اقتصادسنجی، گجراتی، مترجم ابریشمی، انتشارات دانشگاه تهران
- اقتصادسنجی، دکتر علی سوری، انتشارات فرهنگ شناسی
- اقتصادسنجی، عباسی نژاد، انتشارات دانشگاه تهران

#### منابع کمکی درس:

- Greene, W.H., Econometric Analysis, Prentice Hall
- Wooldridge, J.M. Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data. Cambridge: MIT Press
- Marno, V. A Guide to Modern Econometrics. Erasmus University Rotterdam