

# Računalna radionica

## Uvod u primijenjenu ekonometriju

Mjesto održavanja: Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Opatija

Vrijeme održavanja: 10., 11., 24. i 25. veljače 2017.

Radionica je osmišljena sa ciljem da polaznicima pruži elementarno upoznavanje sa dostupnim ekonometrijskim metodama i računalnim programima u polju analize vremenskih poprečnih (cross-section) serija podataka. Naglasak radionice je na razvijanju intuicije i stjecanju elementarnog analitičnog iskustva u rada sa ekonometrijskim računalnim programima i stvarnim ekonomskim podacima i problemima. Prilikom nastave naglasak neće biti na izvođenju teorema i na baratanju matematikom, nego na praktičnom radu i razvijanju istraživačke intuicije.

Radionica je namijenjena studentima doktorskih studija, nastavnicima i istraživačima uključenim u empirijska istraživanja, kao i profesionalcima koji na dnevnoj bazi analiziraju velike količine podataka i na temelju navedenih analiza donose odluke.

Fokus radionice će biti na elementarnom poznavanju i baratanju metodom najmanjih kvadrata, manipuliranjem podacima u tabličnom kalkulatoru i E-viewsu, obradom podataka u E-viewsu, a u drugom dijelu nastava će se fokusirati sa problemima (autokorelacija, endogenost, heteroskedastičnost, stacionarnost) na koje istraživači mogu naići prilikom rada na istraživanjima. Dodatan napor će biti usmjeren na ovladavanje alatima pomoću kojih se može automatizirati rad na istraživanju kako bi se što manje vremena trošilo na ažuriranje i korigiranje empirijskog istraživanja.

Teme:

<p>Dan 1 10. 2. 2017.  10:30 – 13:30</p>	<p>1. Uvod u manipulaciju bazama podataka i rad u E-views softwareu.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kako birati ekonometrijske alate</li> <li>b. Temeljna analiza formata: cross-section, vremenske serije, panel podaci, itd...</li> <li>c. Izvori podataka i učitavanje podataka u software – od učitavanja direktno sa web baza do korištenje lokalnih excel datoteka.</li> <li>d. Izrada grafikona, deskriptivna statistika u E-viewsu</li> </ol>
<p>Dan 1 10. 2. 2017.  15:00 – 18:00</p>	<p>2. Uvod u linearnu regresiju (Pojednostavljeni primjeri metode najmanjih kvadrata u nekom ekonometrijskom softwareu)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Automatizacija istraživačkog rada i priprema *.prg dokumenata kako bi repliciranje istraživanja bilo što manje vremenski zahtjevno.</li> <li>b. Filozofija rada u softwareu: od korištenja izbornika, do korištenja komandne linije – prednosti i nedostaci</li> <li>c. Napravite svoj prvi *.prg dokument</li> </ol>
<p>Dan 2 11. 2. 2017.  9:00 – 12:00</p>	<p>3. Uvod u linearnu regresiju (Pojednostavljeni primjeri metode najmanjih kvadrata u nekom ekonometrijskom softwareu)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Regresija u E-viewsu i Excelu</li> <li>b. Procjena umjetno generiranih podataka u excelu pomoću E-viewsa</li> <li>c. Procjena pomoću stvarnih podataka – vremenske serije i cross-section analiza</li> <li>d. Jednostavne upute kako testirati da li su rezultati metode najmanjih kvadrata prikladni za donošenje zaključaka</li> <li>e. Analiza i interpretacija procijenjenih statističkih pokazatelja u E-viewsu</li> <li>f. Interpretacija: t – test, združeni test, snaga, veličina i p-vrijednosti u E-viewsu</li> </ol>
<p>Dan 2 11. 2. 2017.  13:00 – 16:00</p>	<p>4. Uvod u linearnu regresiju (Pojednostavljeni primjeri metode najmanjih kvadrata u nekom ekonometrijskom softwareu)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Razvijanje intuicije i razumijevanja osnova različitih ekonometrijskih alata</li> <li>b. Vremenski pomaci, generiranje novih varijabli, diferenciranje varijabli</li> <li>c. Upravljanje veličinom uzorka unutar softwarea</li> <li>d. Upravljanje frekvencijama podataka i automatska promjena frekvencija unutar E-views</li> <li>e. Manipulacija podacima, vremenski pomaci, diferenciranje, matematičke operacije u ekonometrijskom softwareu</li> <li>f. Kreiranje dummy varijabli pomoću automatiziranih funkcija i pomoću formula</li> </ol>

<p>Dan 3 24. 2. 2017.</p> <p>10:30 – 13:30</p>	<p>5. Intepretiranje i usporedba više procijenjenih ekonometrijskih modela</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Izbor varijabli</li> <li>b. Izbor oblika jednadžbe koja se procjenjuje – matematičke operacije</li> <li>c. Izbor uzorka na kojem se testira</li> <li>d. Loglinearni modeli, kako odabrati i kako interpretirati log-level, level-log, log-log i level-level modele</li> </ul>
<p>Dan 3 24. 2. 2017.</p> <p>15:00 – 18:00</p>	<p>6. Ograničenja regresije</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Heteroskedastičnost <ul style="list-style-type: none"> <li>i. što je,</li> <li>ii. kako se testira i</li> <li>iii. kako se kontrolira njen efekt na rezultate istraživanja</li> </ul> </li> <li>b. Autokorelacija <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Jednostavna i višeg stupnja</li> <li>ii. kako se testira</li> <li>iii. kako se kontrolira njen efekt na rezultate istraživanja</li> </ul> </li> </ul>
<p>Dan 4 25. 2. 2017.</p> <p>9:00 – 12:00</p>	<p>7. Problem endogenosti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Korelacija ne dokazuje kauzalnost!</li> <li>b. Autokorelacija zavisne varijable, odnosno pogrešaka procjene</li> <li>c. Pogreške u mjerenju</li> <li>d. Kako riješiti problem?</li> <li>e. Alternativni procjenitelji!</li> </ul>
<p>Dan 4 25. 2. 2017.</p> <p>13.00 – 16:00</p>	<p>8. Stacionarnost podataka i unit root testovi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Što je stacionarnost, kako ju mjerimo softwareom?</li> <li>b. Koji testovi postoje?</li> <li>c. Što je hipoteza koja se testira?</li> <li>d. Kako rezultati testova stacionarnosti djeluju na strategiju istraživačkog rada: VAR, ECM, kointegracija, ADL, ili samo OLS?</li> </ul>