

# VALUTAZIONE DELLE POLITICHE IN PRESENZA DI “CONFOUNDERS” INOSSERVABILI: INSTRUMENTAL VARIABLES, REGRESSION DISCONTINUITY DESIGN E RECENTI SVILUPPI DEL DIFFERENCE-IN-DIFFERENCES

## OBIETTIVO DEL CORSO

Questo corso si propone di fornire ai partecipanti strumenti microeconomici più avanzati e di più recente sviluppo per la valutazione controfattuale dell'effetto delle politiche. Dopo una breve introduzione ai metodi tradizionali (*Regression Adjustment*, *Matching* e riponderazione probabilistica), verranno presentati e approfonditi metodi robusti alla presenza della cosiddetta “selezione sulle inosservabili”, situazione in cui i metodi tradizionali non permettono di identificare correttamente gli effetti ricercati. Il corso si focalizzerà quindi su metodi capaci di fronteggiare la possibile presenza di “*confounders* inosservabili”, quali l'approccio a Variabili-Strumentali, il *Local Average Treatment Effect* (LATE) e il *Regression Discontinuity Design* (RD). Inoltre, una speciale attenzione sarà dedicata ai recenti sviluppi del metodo *Difference-in-Differences* (DID) che – fin dai suoi primi sviluppi – è stato ampiamente utilizzato per rispondere alla presenza di eterogeneità inosservabile. Verrà quindi presentata una estensione dinamica del DID, utile per testare sia l'effetto pre- e post-intervento, che l'assunzione di “trend-parallelo”, e verrà poi introdotto il *Synthetic Control Method* (SCM) che – come ulteriore sviluppo del DID – sta recentemente avendo ampio utilizzo per l'analisi controfattuale delle politiche sia su dati meso (gruppi, città, regioni, ecc.) che su dati macro (paesi). Ai partecipanti verranno forniti gli strumenti per un corretto utilizzo dei comandi Stata per implementare tali metodi, che ognuno potrà successivamente utilizzare nel proprio specifico contesto di ricerca.

In linea con la nostra filosofia di formazione, le sessioni teoriche sono affiancate da illustrazioni pratiche ed esempi

provenienti da diverse discipline sia sociali che biomediche, in cui il docente chiarisce le limitazioni e i punti di forza di ogni metodologia, nonché i criteri per la scelta e l'implementazione dello strumento di analisi statistica più appropriato per il problema oggetto di studio.

## DESTINATARI

Il corso è di interesse per ricercatori e analisti in economia, medicina, e scienze sociali che desiderano acquisire gli strumenti necessari per condurre ricerche empiriche utilizzando i dati panel.

## REQUISITI RICHIESTI

Conoscenza base delle metodologie di valutazione nel caso di “selezione sulle osservabili” (ovvero, approcci tradizionali) e familiarità con il software Stata.

## PROGRAMMA

### SESSIONE I: VALUTAZIONE ECONOMETRICA CONTROFATTUALE DELLE POLITICHE E METODI CLASSICI

1. Concetto di causalità controfattuale
2. Disegno sperimentale, quasi-sperimentale e non-sperimentale
3. Campionamento non randomizzato: selezione sulle osservabili e sulle inosservabili
4. Nozione di *treatment effect*: tipi di effetto, eterogeneità e risultato potenziale
5. Notazione ed ipotesi di lavoro: *SUTVA*, *CIA* e *CMI*
6. Stimatore di *Regression Adjustment*
7. Stimatore di *Matching*
8. Stimatore di *Reweighting*

### SESSIONE II: STIMATORE HECKIT E A “VARIABILI STRUMENTALI”

1. Stimatori a Variabili-Strumentali: *2SLS*, *PROBIT-2SLS*, *PROBIT-OLS*
2. Stimatore *LATE*: effetto di trattamento medio “locale”
3. Stimatore *Heckit* (Modello di Selezione di Heckman)
4. Esercitazione I: uno studio applicato utilizzando i comandi STATA: *ivregress*, *gmm*, *treatreg*, *ivtreatreg*

### SESSIONE III: REGRESSION DISCONTINUITY DESIGN (RD)

1. Stimatore RD: definizioni e setting statistico
2. *Sharp*-RD: definizione, analisi e stima
3. *Fuzzy*-RD: definizione, analisi e stima
4. Scelta della *bandwidth* ottimale
5. Test di stabilità delle stime RD
6. Esercitazione II: studio applicato utilizzando i comandi *rd*, *rdrobust*, *ted* di Stata?

### SESSIONE IV: RECENTI SVILUPPI DEL DIFFERENCE-IN-DIFFERENCES (DID)

1. Stimatore DID: caso longitudinale
2. Il problema del “trend comune”
3. Analisi dinamica dell’effetto pre- e post-intervento con il *Dynamic-DID* (DDID)
4. Lo stimatore SCM: approccio parametrico e non-parametrico
5. Placebo test
6. Esercitazione III: Uno studio applicato utilizzando i comandi *synth*, *npsynth*

## TESTI UTILI

Econometric Evaluation of Socio-Economic Programs: Theory and Applications, Cerulli, G. (2015) Springer.

Microeconometrics: Methods and Applications. A. Colin Cameron and Pravin K. Trivedi (2005). Chapter 25. Cambridge: Cambridge University Press.

Microeconometrics Using Stata, A. Colin Cameron and Pravin K. Trivedi (2010) StataPress.

## DATA E ISCRIZIONE

Il corso di formazione è previsto a Roma il 2-3 Dicembre 2019.

La partecipazione è soggetta al pagamento della seguente quota di iscrizione:

Studente\*: € 630,00  
Assegnista / Specializzando: € 845,00  
Università: € 1055,00  
Commerciale: € 1315,00

\*Per usufruire dello status “studente” è necessario presentare copia del libretto universitario o un certificato di iscrizione (in carta semplice) all’Università ed essere *studenti a tempo pieno*.

I prezzi si intendono IVA 22% esclusa. L’aliquota IVA non sarà applicata per Enti Pubblici soggetti ad esenzione a norma dell’art. 14 c. 10 della L. 537/93 per la partecipazione a corsi di formazione dei propri dipendenti.

La quota di iscrizione include il pranzo, il materiale didattico e una licenza temporanea del software Stata (valida 30 giorni dalla data di inizio corso).

La partecipazione al corso di formazione dà inoltre diritto ad uno sconto sull’acquisto di una nuova licenza per singolo utente del Software Stata (ad esclusione della versione GradPlan) e sull’acquisto di testi in Catalogo editi Stata Press.

L’iscrizione dovrà avvenire tramite lo specifico modulo di registrazione e pervenire a TStat S.r.l. entro il 20 Novembre 2019. Lo svolgimento è condizionato dal raggiungimento di un numero minimo di 8 partecipanti ed un numero massimo di 15.

### PER ULTERIORI INFORMAZIONI RIVOLGERSI A:

**Monica Gianni**

TStat S.r.l. | Via Rettangolo, 12-14  
I-67039 Sulmona (AQ)  
T. +39 0864 210101

TStat Training | Kleebergstraße, 8  
D-60322 Frankfurt am Main

