# Econometria

## Prof. Maria Grazia Zoia

***OBIETTIVO DEL CORSO E RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI***

Il corso è inteso a fornire agli studenti un quadro organico dei principi e metodi dell’econometria, nella duplice ottica strutturale e delle serie storiche. Nell’ambito del corso verranno illustrati modelli, criteri di stima dell’econometria classica, le tecniche di previsione dei fenomeni economici e di formulazione e valutazione di politiche economiche.

Il corso tratta inoltre tematiche inerenti l’econometria mercati finanziari.

Le ricadute operative dei contenuti metodologici del corso saranno illustrate mediante applicazioni a dati economici e finanziari col ricorso a software econometrici.

Durante il corso, sono altresì previsti seminari tematici su argomenti specifici svolti da esperti provenienti da uffici studi di banche, centri finanziari e multinazionali.

Al termine del corso, gli studenti devono

1. aver acquisito i principi della modellistica, stima e previsione econometrica;
2. aver acquisito la conoscenza di base relativa ai modelli e alle tecniche dell’econometria delle serie storiche;
3. aver appreso i metodi di stima e le tecniche econometriche atte a misurare, modellizzare, interpretare e prevedere i fenomeni micro e macroeconomici;
4. essere in grado di utilizzare efficientemente software specializzati per l’analisi quantitativa dei fenomeni economici e finanziari.

***PROGRAMMA DEL CORSO***

1. Principi, strumenti e metodi dell’econometria classica

* *Considerazioni generali sui modelli econometrici*.

1. Analisi econometrica dei modelli lineari

* *Il modello lineare classico.*
* *La stima dei parametri con i metodi dei minimi quadrati e dell’efficienza.*
* *La previsione.*

1. Le generalizzazioni del modello lineare

* *L’ipotesi di normalità degli errori.*
* *Il metodo di stima della massima verosimiglianza e i tests d’ipotesi sui parametri.*
* *Il modello generalizzato.*
* *Il problema della multicollinearità.*
* *Il modello con informazioni a priori.*

1. Il modello lineare con regressori stocastici

* *Dall’ipotesi di regressori fissi a specificazioni più realistiche sui regressori.*
* *Il metodo di stima delle variabili strumentali.*
* *Il metodo di stima dei minimi quadrati a due stadi.*

1. Elementi di econometria delle serie storiche

* *Processi stocastici e serie storiche.*
* *Nozioni di ergodicità e stazionarietà.*
* *Processi integrati.*
* *Nozione e ruolo della cointegrazione.*

1. Elementi di Econometria delle serie finanziarie

* *Cenni ai modelli ARCH e GARCH.*

***BIBLIOGRAFIA[[1]](#footnote-1)***

M. Faliva-M.G. Zoia, Introduzione all’Econometria, Giappichelli, Torino, 2003.

M. Faliva-M.G. Zoia, Dynamic Model Analysis. Advanced Matrix Methods and Unit-Root Econometrics Representation Theorems, Springer-Verlag, Berlin, 2009 .

***DIDATTICA DEL CORSO***

Lezioni frontali, seminari tematici.

***METODO E CRITERI DI VALUTAZIONE***

Al termine del corso è prevista una valutazione consistente in un esame scritto articolato in:

1. domande a risposta aperta su argomenti centrali del corso a carattere metodologico;
2. esercizi riguardanti temi svolti nel ciclo di seminari/esercitazioni intesi a valutare la capacità di corretta interpretazione di modelli/tecniche econometriche acquisite anche con l’ausilio di software ad hoc.

È prevista, quando necessario, una integrazione orale a quanto risulta dall’elaborato scritto.

Tale modalità di esame non subirà variazioni negli appelli delle varie sessioni e si applica a studenti frequentanti e non.

Ulteriori informazioni saranno rese disponibili sulla pagina personale della docente.

***AVVERTENZE E PREREQUISITI***

Applicazioni in R saranno presentate al fine di facilitare la comprensione dei metodi e delle tecniche econometriche presentate durante il corso. Il materiale occorrente, codici per le elaborazioni e dati, saranno resi disponibili agli studenti. L’insegnamento sarà completato da un ciclo di seminari/esercitazioni.

Conoscenza dell’inferenza statistiaca e della’algebra lineare sono prerequisiti per un’adeguata comprensione delle lezioni. Gli studenti che fossero privi di tale conoscenza sono pregati di contattre il docente prima dell’avvio delle lezioni. La frequenza delle lezioni è vivamente consigliata.

*Orario e luogo di ricevimento*

La professoressaZoia riceve gli studenti presso il loro studio in orario che verrà reso noto all’inizio delle lezioni, oppure previo appuntamento via email.

Nel caso in cui la situazione di emergenza relativa alla pandemia di Covid-19 non dovesse consentire lo svolgimento dell’attività didattica in presenza, sarà garantita l’erogazione dell’insegnamento in distance learning con modalità che saranno comunicate in tempo utile agli studenti.

1. I testi indicati nella bibliografia sono acquistabili presso le librerie di Ateneo; è possibile acquistarli anche presso altri rivenditori. [↑](#footnote-ref-1)