

## **Syllabus**

## Descrizione corso

Titolo insegnamento	Econometria
Codice insegnamento	27278
Titolo aggiuntivo	
Settore Scientifico- Disciplinare	SECS-P/05
Lingua	Inglese
Corso di Studio	Corso di laurea in Economia, Politica ed Etica
Altri Corsi di Studio (mutuati)	
Docenti	dr. Greta Goracci, Greta.Goracci@unibz.it https://www.unibz.it/en/faculties/economics- management/academic-staff/person/46136 dr. Gery Andres Diaz Rubio, GeryAndres.DiazRubio@unibz.it https://www.unibz.it/en/faculties/economics- management/academic-staff/person/51046
Assistente	, and the second
Semestre	Secondo semestre
Anno/i di corso	2
CFU	7
Ore didattica frontale	42 (18 Dr. Goracci, 24 Dr. Diaz Rubio)
Ore di laboratorio	21
Ore di studio individuale	-
Ore di ricevimento previste	21 (9 Dr. Goracci, 12 Dr. Diaz Rubio)
Sintesi contenuti	Il corso approfondisce diversi aspetti dell'analisi econometrica con l'obiettivo di fornire strumenti analitici utili allo studio e all'interpretazione di fenomeni complessi nelle scienze economiche e sociali.  Il programma è articolato nei seguenti moduli:  (1) algebra matriciale;



Argomenti dell'insegnamento	(2) il modello di regressione lineare e sue principali estensioni; (3) i modelli ARCH e GARCH per l'analisi della volatilità; (4) analisi dei dati panel; (5) il modello Logit. Ciascun argomento viene trattato in maniera rigorosa sotto il profilo teorico e accompagnato da esempi applicativi. L'attività didattica comprende lo svolgimento assistito di esercizi, mirati a favorire una comprensione approfondita dei contenuti, e l'elaborazione di analisi empiriche su dati reali tramite il software statistico R  Fondamenti di algebra delle matrici per l'econometria  Modelli di regressione lineare: regressore singolo e regressori multipli  Inferenza statistica nella regressione lineare: test di ipotesi e intervalli di confidenza  Il metodo della massima verosimiglianza  Estensioni della regressione lineare: autocorrelazione ed eteroschedasticità  Modelli di volatilità: ARCH e GARCH  Modelli di regressione per dati panel
Parole chiave	Modello Logit  Regressione lineare; volatilità, dati panel, modello Logit
Prerequisiti	probabilità e statistica
Insegnamenti propedeutici	Corso di probabilità e statistica fortemente consigliato
Modalità di insegnamento	Lezioni frontali, laboratori pratici, progetto di gruppo
Obbligo di frequenza	La partecipazione è consigliata, ma non obbligatoria
Obiettivi formativi specifici e	
risultati di apprendimento	Al termine del corso di formazione, gli studenti avranno acquisito le
attesi	seguenti conoscenze e capacità di comprensione:
	1. analisi della domanda e dell'offerta di beni e servizi;
	2. Capacità di comprendere il meccanismo dei prezzi nelle

economie di mercato;

- 3. capacità di applicare i concetti della teoria dei giochi al comportamento economico di attori pubblici e privati;
- 4. capacità di comprendere il ruolo dei governi nelle economie di mercato;
- 5. capacità di analizzare il comportamento delle variabili economiche nel breve, medio e lungo periodo;
- 6. capacità di contestualizzare storicamente il pensiero economico e di valutare il ruolo della tecnologia e dei cambiamenti sociali nell'evoluzione del pensiero economico; 7. capacità di comprendere testi economici complessi nelle tre lingue di insegnamento; 8. capacità di analizzare il comportamento umano nel campo dell'economia;
- 8. Capacità di analizzare il comportamento umano nelle organizzazioni.
- 9. capacità di comprendere le teorie del processo decisionale organizzativo;
- 10. capacità di comprendere come vengono formulate le scelte politiche e come queste decisioni influenzano l'economia;
- 11. riconoscere e comprendere le condizioni necessarie per uno sviluppo economico sostenibile che tenga conto dell'ambiente e delle risorse naturali;
- 12. comprensione delle ragioni della crescita economica e dello sviluppo dei Paesi;
- 13. comprensione dei principi di base del funzionamento dei mercati del lavoro;
- 14. stima e interpretazione di modelli econometrici per l'analisi empirica dei problemi di cui sopra.

Al termine del corso, gli studenti avranno acquisito le seguenti conoscenze e capacità di comprensione:

- 1. conoscenza delle tecniche matematiche per la risoluzione di problemi di ottimizzazione;
- 2. conoscenza degli strumenti probabilistici e inferenziali per l'utilizzo di modelli statistici;
- 3. capacità di modellizzare fenomeni sociali ed economici;
- 4. capacità di dare un'interpretazione economica ai risultati dei vari modelli matematico-statistici applicati all'economia;
- 5. conoscenza di base della gestione dei dati e della programmazione informatica per l'analisi statistica ed econometrica

attesi (ulteriori info.)

Modalità di esame

	dei dati socio-economici 6. conoscenza del vocabolario tecnico delle materie di quest'area di apprendimento.
	Capacità di applicare conoscenza e comprensione: abilità di interagire con utenti di madrelingua in maniera fluente e spontanea su argomenti di carattere economico; capacità di analizzare autonomamente dati e di rilevare e spiegare relazioni tra fenomeni reali; capacità di costruire e verificare semplici modelli statistici ed econometrici; capacità di utilizzare metodi quantitativi per risolvere problemi di economia;
	capacità di leggere, scrivere e comunicare nel linguaggio tecnico dei metodi quantitativi nelle tre lingue ufficiali di insegnamento.  Autonomia di giudizio  Acquisizione della capacità di giudizio e degli strumenti metodologici utili all'analisi critica dei dati, delle fonti, delle ipotesi
	e delle implicazioni della pratica scientifica, del contesto politico, etico e giuridico in cui i fenomeni economici si collocano e con cui interagiscono.  Abilità comunicative
	Fluidità (orale e scritta) in italiano, tedesco e inglese, compresa la traduzione tra queste lingue. Competenza interculturale.  Consapevolezza concettuale, capacità di sintesi ed espressione scritta, in particolare nella stesura di documenti scientifici o basati sulla scienza.
	Capacità di apprendimento Promozione del pensiero critico e delle capacità analitiche per focalizzare l'attenzione su problemi complessi nella loro dinamica a lungo termine e nella varietà delle loro implicazioni, comprese quelle etiche.
Obiettivi formativi specifici e risultati di apprendimento	

(60% del voto finale della materia): Esame finale scritto

	(40% del voto finale della materia): Progetto di gruppo: analisi di un data-set reale tramite il software R
Criteri di valutazione	Esame finale scritto: 60% Progetto: 40%
	Gli studenti devono superare l'esame finale (ossia
	rispondere correttamente ad almeno il 60% delle
	domande nell'esame) per ottenere un voto positivo nel
	corso
Bibliografia obbligatoria	Jim H. Stock and Mark W. Watson, <i>Introduction to Econometrics</i> , Pearson International 3d Edition.
Bibliografia facoltativa	
Altre informazioni	
Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs)	Parità di genere, Istruzione di qualità