

Syllabus

Descrizione del corso

Titolo del corso	Econometria per la Finanza
Codice del corso	27348
Settore scientifico disciplinare del corso	SECS-P/05
Degree	Bachelor in Economics and Management
Semestre e Corso	Secondo semestre 2024/2025
Anno	3
Crediti formativi	6
Modulare	No

Ore totali di lezione	36
Ore totali di laboratorio	-
Ore totali di esercizi	
Frequenza	Consigliata, ma non obbligatoria
Corsi propedeutici	Corso di statistica e probabilità
Course page	

Obiettivi formativi specifici del corso	<p>Il corso copre diversi argomenti dell'a modellazione econometria e dell'analisi delle serie temporali per studiare fenomeni economici e finanziari. In particolare, il corso affronta tre argomenti: (1) Il modello di regressione lineare; (2) Modelli ARIMA; (3) Modelli GARCH.</p> <p>L'obiettivo è sviluppare competenze specifiche nella ricerca econometrica attraverso una combinazione di lezioni e classi pratiche al computer.</p>
--	---

Docente	<p>Greta Goracci</p> <p>Office: BZ I3.06 e-mail: greta.goracci@unibz.it</p>
Settore scientifico disciplinare del docente	SECS-P/05
Lingua ufficiale del corso	italiano
Ore di ricevimento	<p>18 ore</p> <p>Cockpit – students' zone – individual timetable</p>
Lecturing assistant	TBD
Teaching assistant	TBD
Office hours	none
Lista degli argomenti trattati	<p>1. Il modello di regressione lineare</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regressione lineare semplice/multipla

	<ul style="list-style-type: none"> • Stima ed inferenza sui parametri di regressione • Bontà di adattamento e multicollinearità • Analisi dei residui e diagnostica <p>2. Modelli ARIMA</p> <ul style="list-style-type: none"> • modello AR • modello MA • modello ARMA • Previsione <p>3. Modelli GARCH</p> <ul style="list-style-type: none"> • analisi della volatilità • Test per effetti ARCH • modelli ARCH/GARCH
Attività didattiche previste	Lezioni ed esercitazioni
Risultati di apprendimento attesi	<p><i>Conoscenza e comprensione:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza avanzata e comprensione dei metodi econometrici correlati ai tipi comuni di dati finanziari e aziendali. <p><i>Applicazione della conoscenza e comprensione:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di applicare metodi econometrici a veri tipi di dati finanziari utilizzando software specifici. • Capacità di interpretare i risultati delle analisi nel contesto di problemi finanziari e aziendali comuni. <p><i>Formulazione di giudizi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di pensare in modo critico e prendere decisioni efficaci basate su analisi econometriche appropriate. <p><i>Abilità comunicative:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di comunicare efficacemente i risultati delle analisi econometriche, anche ad un pubblico non specializzato.
Metodo d'esame	<p>(60% del voto finale della materia): Esame finale scritto</p> <p>(40% del voto finale della materia): Progetto di gruppo: analisi di un data-set reale tramite il software R</p> <p>L'esame finale valuta la comprensione dei concetti teorici introdotti durante il corso. Il progetto misura la capacità</p>

	dello studente di applicare i metodi a vari dati e di interpretare i risultati.
Lingua dell'esame	Italiano
Criteri di misurazione e criteri di attribuzione del voto	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 fondamentale	Jim H. Stock and Mark W. Watson, <i>Introduction to Econometrics</i> , Pearson International 4th Edition. Christiaan Heij, Paul de Boer, Philip Hans Franses, Teun Kloek, and Herman K. van Dijk, <i>Econometric Methods with Applications in Business and Economics</i> , Oxford University Press.
Bibliografia consigliata	Ulteriori riferimenti saranno forniti in classe.

Syllabus

Course description

Course title	Econometrics for Finance
Course code	27348
Scientific sector	SECS-P/05
Degree	Bachelor in Economics and Management
Semester and academic year	2nd semester 2024/2025
Year	3
Credits	6
Modular	No

Total lecturing hours	36
Total lab hours	18
Total exercise hours	-
Attendance	Suggested, but not required
Prerequisites	Probability and Statistics course strongly suggested
Course page	

Specific educational objectives	<p>The course refers to the complementary educational activities and belongs to the scientific area of Economics.</p> <p>The course provides the fundamentals of econometrics, statistical modelling and time series analysis to study economic and financial phenomena. In particular, the</p>
--	---

	<p>course covers three main topics: (1) The linear regression model; (2) ARIMA models; (3) GARCH models</p> <p>The aim is to develop specific skills in applied econometric research by a mixture of lectures and computer classes</p>
Lecturers	<p>Greta Goracci</p> <p>Office: BZ I3.06 e-mail: greta.goracci@unibz.it</p>
Scientific sector of the lecturer	SECS-P/05
Teaching language	Italian
Office hours	18 hours Cockpit – students’ zone – individual timetable
Lecturing assistant	
Teaching assistant	-
Office hours	none
List of topics covered	<ol style="list-style-type: none"> 1. The linear regression model <ul style="list-style-type: none"> Simple/Multiple linear regression Estimation and inference on the regression coefficients Goodness of fit and multicollinearity Residual Analysis and Diagnostics 2. ARIMA models <ul style="list-style-type: none"> AR models MA models ARMA models Forecasting 3. GARCH models <ul style="list-style-type: none"> Volatility analysis Tests for ARCH effects ARCH/GARCH models
Teaching format	Frontal lectures
Learning outcomes	<p>Knowledge and understanding:</p> <p>Advanced knowledge and understanding of statistical methods related to common types of financial and business data.</p> <p>Applying knowledge and understanding:</p> <p>Ability to apply statistical methods to real financial data sets using statistical software.</p> <p>Ability to interpret the results of the analyses in the context of common finance and business</p>

	<p>problems.</p> <p>Making judgments Ability to think critically and make effective decisions based on appropriate statistical analyses.</p> <p>Communication skills Ability to communicate effectively the results from statistical analyses, even to a non-specialised audience.</p>
Assessment	<p>Final Exam (60% of the final grade in the subject): Written exam</p> <p>Assignment (40% of the final grade in the subject): Analysis of a real dataset through the R software</p> <p>The final exam assesses the understanding of the theoretical concepts introduced during the course. The assignment measures the student's ability to apply the methods to real datasets and to interpret the results.</p>
Assessment language	English
Evaluation criteria and criteria for awarding marks	<p>Final exam: 60%</p> <p>Assignment: 40%</p> <p>Students must pass the final exam (i.e. answer correctly at least 60% of the questions in the exam) to receive a passing grade in the course.</p>
Required readings	<p>Jim H. Stock and Mark W. Watson, <i>Introduction to Econometrics</i>, Pearson International 4th Edition. Christiaan Heij, Paul de Boer, Philip Hans Franses, Teun Kloek, and Herman K. van Dijk, <i>Econometric Methods with Applications in Business and Economics</i>, Oxford University Press.</p>
Supplementary readings	Further references will be given in class