



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

<b>DEPARTMENT</b>	Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche
<b>ACADEMIC YEAR</b>	2022/2023
<b>MASTER'S DEGREE (MSC)</b>	ECONOMIC AND FINANCIAL SCIENCES
<b>SUBJECT</b>	TERRITORIAL DATA ANALYSIS
<b>TYPE OF EDUCATIONAL ACTIVITY</b>	B
<b>AMBIT</b>	50493-Economico
<b>CODE</b>	22595
<b>SCIENTIFIC SECTOR(S)</b>	SECS-P/05
<b>HEAD PROFESSOR(S)</b>	LO CASCIO IOLANDA    Professore Associato    Univ. di PALERMO
<b>OTHER PROFESSOR(S)</b>	
<b>CREDITS</b>	6
<b>INDIVIDUAL STUDY (Hrs)</b>	111
<b>COURSE ACTIVITY (Hrs)</b>	39
<b>PROPAEDEUTICAL SUBJECTS</b>	
<b>MUTUALIZATION</b>	
<b>YEAR</b>	1
<b>TERM (SEMESTER)</b>	2° semester
<b>ATTENDANCE</b>	Not mandatory
<b>EVALUATION</b>	Out of 30
<b>TEACHER OFFICE HOURS</b>	<b>LO CASCIO IOLANDA</b> Friday    10:00    12:00

DOCENTE: Prof.ssa IOLANDA LO CASCIO

<b>PREREQUISITES</b>	The course prerequisites are descriptive and inferential statistics
<b>LEARNING OUTCOMES</b>	<p>1) Conoscenza e capacità di comprensione: il corso fornisce allo studente le conoscenze necessarie per comprendere gli strumenti dell'econometria a supporto della validità delle teorie economiche, per avanzare previsioni sull'andamento futuro delle variabili economiche anche in un contesto di dati territoriali, al fine di utilizzare modelli per fini di politica economica e di valutazioni delle politiche pubbliche</p> <p>2) Capacità di applicare conoscenza e comprensione: tramite le esercitazioni in aula, lo studente sarà in grado di condurre analisi empiriche (previsioni e stime) per rispondere a domande economiche in un contesto di dati territoriali. 3) Autonomia di giudizio: lo studente sarà capace di valutare criticamente, tramite l'analisi dei modelli stimati, le implicazioni di natura economica dei risultati empirici ottenuti. Sarà capace di interpretare le stime e le previsioni ottenute nell'ambito di vari scenari, nonché di valutare la performance dei modelli usati allo scopo.</p> <p>4) Abilità comunicative: lo studente apprenderà come presentare ed interpretare i risultati dell'analisi econometrica e di giustificarne, alla luce della teoria statistica ed economica, la validità empirica. 5) Capacità di apprendimento: il corso consentirà allo studente di comprendere gli articoli scientifici che fanno uso di analisi empiriche di fenomeni che si manifestano nel territorio</p>
<b>ASSESSMENT METHODS</b>	<p>La valutazione dell'apprendimento avviene attraverso un colloquio orale subordinato al superamento della prova scritta ( in itinere) su una parte del programma. Nell'eventualità di mancato superamento della prova in itinere, lo studente e' tenuto a sostenere l'esame orale su tutto il programma del corso. <b>PROVA SCRITTA (IN ITINERE)</b> La prova scritta (anche in itinere) mira a rilevare le conoscenze, le abilità possedute dallo studente e la sua capacità critica nel riportarle in un elaborato scritto che tenga conto anche della proprietà di linguaggio statistico/ economico posseduto. La prova, della durata di 2 ore, prevede un quesito, articolato in 4 sottopunti , di natura pratica e teorica a risposta chiusa. Lo studente avrà a disposizione dati economico/ territoriali sulla base dei quali dovrà stimare relazioni economiche, testare appropriate ipotesi e, dopo verifica dell'appropriata specificazione, essere in grado di trarre considerazioni economiche . Il superamento della prova in itinere consentirà allo studente di essere valutato, all'orale, sulla restante parte del corso. In caso contrario, lo studente e' tenuto a rispondere, all'orale, a domande (pratiche e teoriche) su tutto il programma. <b>PROVA ORALE</b> La prova orale mira ad approfondire la valutazione dell'apprendimento dello studente. nel caso di valutazione pienamente soddisfacente. <b>METODO DI VALUTAZIONE FINALE DEL MODULO</b> Il voto finale sarà pari alla media aritmetica delle votazioni conseguite nella prova in itinere e nella prova orale : La soglia di sufficienza (pari a un punteggio di 18 su una scala 18-30), necessaria al superamento della prova in itinere, e' raggiunta se lo studente mostra un utilizzo adeguato dei termini relativi ai soli concetti base e con l'individuazione della idonea metodologia statistica ed econometrica anche se viziato dal mero errore di calcolo (purche' coerente con la metodologia stessa); ii) nel caso di quesito teorico, nella coerenza della risposta, seppur non completamente esaustiva dell'argomento. La soglia della sufficienza della prova orale sarà raggiunta quando lo studente abbia mostrato conoscenza e comprensione degli argomenti almeno nelle linee generali (definizione dei concetti) e abbia competenze applicative minime, consistenti nella identificazione della adeguata metodologia econometrica per il problema economico oggetto di studio</p>
<b>EDUCATIONAL OBJECTIVES</b>	The course aims at introducing the student to the analysis of linear regression in order to measure the average impact , the total impact and also direct and indirect effects of explanatory variables through the introduction of the main methods of spatial data analysis (spatial autocorrelation, spatial weights matrix, local and global autocorrelation indexes)
<b>TEACHING METHODS</b>	Lectures and classes
<b>SUGGESTED BIBLIOGRAPHY</b>	<p>W.Greene: Econometric Analysis 5th edition, Prentice Hall.  Hill R.C., Griffiths W.E., Lim G. C. (2013) Principi di Econometria , Zanichelli.  Materiale utilizzato a lezione e articoli che saranno resi disponibili dal docente sulla sezione mol della pagina del docente</p> <p>Ulteriori informazioni su testi o altro materiale bibliografico saranno indicati dal docente durante il corso.</p>

## SYLLABUS

Hrs	Frontal teaching
6	Linear regression model: properties of the OLS estimator and violation of the hypotheses
4	Residual diagnostic tests

## SYLLABUS

Hrs	Frontal teaching
4	Generalized least square estimator
2	Spatial data and descriptive analysis of spatial data
10	Spatial autocorrelation, Spatial regression models for the estimation of direct and indirect effects (cross-section and panel data)
Hrs	Practice
4	Linear regression model and extensions
6	spatial regression models (cross section and panel data analysis)