

Insegnamento di: Econometria e Teoria del Portafoglio			
Classe di laurea: LM-40 – Matematica		Corso di Laurea in: Matematica	Anno accademico: 2017/2018
Denominazione inglese insegnamento: Econometrics and Portfolio Theory		Tipo di insegnamento: Obbligatorio/A scelta in dipendenza dell'orientamento	Anno: 2
			Semestre: 1
Tipo attività formativa: b - Attività caratterizzante	Ambito disciplinare: Formazione Teorica di base	Settore scientifico-disciplinare: MAT/05	CFU totali: 7 di cui CFU lezioni: 6.5 CFU ese: 0.5
Modalità di erogazione, ore di didattica assistita ed ore dedicate allo studio individuale ore di lezione: 52 ore di esercitazione: 8 totale ore didattica assistita: 60 totale ore di studio individuale: 115			
Lingua di erogazione: Italiano	Obbligo di frequenza: no		
Docente: Nicola Basile Mario Michele Coclite	Tel: +390805442652 +390805442659 e-mail: nicola.basile@uniba.it mariomichele.coclite@uniba.it	Ricevimento studenti: Dip. Matematica piano II, stanza 3 piano II, stanza 10	Giorni e ore ricevimento: Previo appuntamento
Conoscenze preliminari: Algebra Lineare; Un primo corso di Statistica e Probabilità			
Obiettivi formativi: Econometria: Analisi di dati economici; Costruzione e stima di opportuni modelli econometrici. Teoria del Portafoglio: Analisi di portafogli di titoli.			
Risultati di apprendimento previsti	<p>Conoscenza e capacità di comprensione: 1) Metodi di stima e Proprietà degli Stimatori. 2) Costruzione di test su ipotesi lineari e nonlineari. 3) Costruzione di alcuni test diagnostici.</p> <p>Conoscenza e capacità di comprensione applicate: Costruzione di un buon modello econometrico a partire da dati economici reali o simulati, con l'utilizzo di gretl.</p> <p>Autonomia di giudizio: Saper fornire la giustificazione teorica alle metodologie utilizzate.</p> <p>Abilità comunicative: Utilizzo di un linguaggio appropriato nella descrizione e nella soluzione dei problemi</p> <p>Capacità di apprendere: Autonomia operativa nella costruzione dei modelli per l'analisi di dati economici.</p>		
Programma del corso			
Econometria:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Modelli di Regressione 2. La Geometria della Regressione Lineare 3. Proprietà Statistiche delle Stime OLS 4. Test sulle Ipotesi nei Modelli di Regressione Lineare 5. Regressione Nonlineare 6. Il Metodo dei Minimi Quadrati Generalizzati 7. Modelli per Panel-Data 8. I Processi AR, MA, ARMA 9. Il Metodo delle Variabili Strumentali 			
Teoria del portafoglio			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduzione.Rendimento di un titolo e di un portafoglio. Rischio e avversione al rischio.Vendita allo scoperto. 			

Diversificazione. Insieme possibile. Insieme di minima varianza. Portafogli efficienti. Frontiera efficiente.

2. Portafogli di titoli rischiosi. Portafogli composti da due titoli rischiosi. Convessità e connessione dell'insieme possibile di portafogli con in numero qualsiasi di titoli rischiosi. Struttura dell'insieme di minima varianza e della frontiera efficiente con in numero qualsiasi di titoli rischiosi. Portafoglio di minima varianza e portafoglio di diversificazione. Equazione della frontiera efficiente. Teorema sui portafogli composti soltanto da titoli rischiosi (Teorema dei due fondi).

3. Portafogli con un titolo non rischioso. Struttura dell'insieme di minima varianza e della frontiera efficiente con un titolo non rischioso. Teorema dei due fondi con titolo non rischioso (Teorema di un sol fondo).

4. Capital Asset Pricing Model. Equilibrio del mercato. Capital market line. Beta di un portafoglio. CAPM e formula del prezzo.

Metodi di insegnamento: Lezioni ed Esercitazioni in aula

Supporti alla didattica:

Controllo dell'apprendimento e modalità d'esame: Prova orale

Testi di riferimento principali:

Econometria

- 1) R. Davidson – J.G. MacKinnon, *Econometric Theory and Methods*, Oxford University Press, 2004
- 2) Appunti del docente

Teoria del portafoglio

- 3) D. Luenberger, *Investimenti e Finanza*, Casa Editrice Apogeo, Milano, 2007.