

# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

## CORSI DI LAUREA DI ECONOMIA

### **Corso di** **TEORIA DEL RISCHIO**

Anno Accademico 2013/2014 – Primo Semestre  
(6 CFU – 40 ore – Laurea Magistrale LM-77)

**DOCENTE**  
Prof. GIULI Massimiliano

#### **OBIETTIVO**

Obiettivo del Corso è fornire alcuni strumenti quantitativi e studiare alcuni modelli al fine di restringere i margini di arbitrarietà oggi presenti nella struttura dei contratti assicurativi e di quelli relativi ai derivati.

#### **PROGRAMMA**

Basi di calcolo delle probabilità e processi stocastici.

Spazi di probabilità, sigma-algebre, variabili aleatorie, distribuzioni. Filtrazioni, processi stocastici discreti, processi adattati, martingale.

Misure del rischio.

Relazioni di preferenza e loro rappresentazioni, utilità attesa, teorema di von Neumann e Morgenstern. Avversione al rischio, premio per il rischio, certo equivalente, coefficienti di avversione al rischio di Arrow-Pratt. Primo e secondo grado di dominanza stocastica, condizioni equivalenti. VaR, misure di rischio coerenti e generalizzazioni.

Rischio finanziario.

Copertura del rischio, modelli binomiali e trinomiali. Modelli dinamici, prezzi, strategie d'investimento, valore del portafoglio, prezzi attualizzati, strategie auto-finanzianti, replicabilità. Opzioni europee call e put. Valutazioni delle opzioni, prezzo di copertura, efficienza e misura di probabilità neutrale al rischio. Principio di non arbitraggio, misure equivalenti di martingala, I teorema fondamentale di valutazione. Copertura totale del rischio e completezza del mercato, II teorema fondamentale di valutazione. Copertura parziale del rischio, intervallo di non arbitraggio. Esempi di valutazione con copertura totale e parziale.

Rischio assicurativo.

Assicurazione del portafoglio. Calcolo del premio di un rischio vita con componente finanziaria. Valutazione di rischi senza copertura: il caso di beni non negoziabili.

#### **PROPEDEUTICITÀ**

Non sono previste propedeuticità.

#### **TESTI**

D. M. KREPS, Notes on the theory of choice, Westview press, 1988

D. LAMBERTON, B. LAPEYRE, Introduction to stochastic calculus applied to finance, Chapman & Hall, 1996

#### **METODO DI INSEGNAMENTO**

Lezioni frontali in aula.

#### **ESAMI E CRITERI DI VALUTAZIONE**

L'esame consiste in una prova scritta e una prova orale.

#### **RIFERIMENTI A PRECEDENTI ANNI ACCADEMICI**

Per queste informazioni inviare E-Mail al titolare del corso o chiedere in Segreteria Didattica.

#### **MATERIALE DIDATTICO ED ULTERIORI INFORMAZIONI**

Sul sito web dei corsi di Laurea di Economia viene reso disponibile eventuale materiale didattico e sono inoltre reperibili le informazioni relative a date, orari e aule delle lezioni, agli appelli d'esame, agli avvisi del docente e ai suoi dati personali compresi i recapiti telefonici e di posta elettronica.