



**TEORIA DEL RISCHIO E  
BILANCIO DELLE  
ASSICURAZIONI 1**



**Corso di Laurea magistrale in  
Statistica e Informatica per  
l'Azienda e la Finanza  
a.a. 2010-11**

<b>Denominazione dell'insegnamento:</b> Teoria del Rischio e Bilancio delle Assicurazioni 1	
<i>Denominazione dell'insegnamento in inglese:</i> Risk Theory and Accounting for Insurance Companies	
<b>Ambito disciplinare:</b> Attuariale	
<b>Tipologia di attività formativa:</b> Affini e Integrative	
<b>SSD (settore scientifico disciplinare):</b> SECS-S/06	
<b>Crediti Formativi (CFU):</b> 5	
<b>Ore di lezione in Aula:</b> 30	<b>Ore riservate allo studio individuale:</b> 95
<b>Ore di esercitazione/laboratorio:</b> 6	
<b>Docente responsabile:</b> Roberto Rocco Cerchiara	
<b>Lingua d'insegnamento:</b> Italiano e/o Inglese	
<b>Anno di corso:</b> 2°	
<b>Propedeuticità:</b> Nessuna	
<b>Organizzazione della Didattica (lezioni, esercitazioni, laboratorio ecc.):</b> Lezioni frontali ed esercitazioni in aula ed in laboratorio informatico	
<b>Modalità di frequenza:</b> obbligatoria	
<b>Modalità di erogazione:</b> tradizionale	
<b>Metodi di valutazione (prova scritta, orale, ecc.):</b> Orale	
<p><b>Risultati di apprendimento previsti:</b> La prima parte del corso è mirata inizialmente alla descrizione del bilancio d'esercizio individuale e consolidato delle imprese di assicurazione danni e vita secondo i principi contabili italiani. Successivamente l'attenzione è posta sulle recenti modifiche normative in termini di principi contabili internazionali e del progetto comunitario Solvency II.</p> <p>La seconda parte del corso è rivolta ad introdurre in ambito assicurativo i modelli di Teoria del Rischio ai fini della rappresentazione dell'evoluzione patrimoniale delle compagnie di assicurazioni danni e vita e come strumento di analisi del bilancio e della solvibilità immediata e prospettica</p>	
<b>Programma/contenuti:</b>	
<b>Parte A</b>	
<p>1. Bilancio individuale e consolidato delle imprese di assicurazione in base al decreto 173/97. Riferimenti normativi principali. I documenti componenti il Bilancio di esercizio individuale e consolidato. La rappresentazione del Bilancio di esercizio. Le voci del Conto Economico e dello Stato Patrimoniale. Il margine di solvibilità. Solvency I.</p>	

2. *I principi contabili internazionali per il settore assicurativo*. Introduzione. Applicazione degli IAS/IFRS nell'ambito europeo. Le due fasi del Progetto IASB. Il contratto assicurativo secondo l'IFRS 4. La classificazione dei contratti assicurativi. L'albero decisionale. L'unbundling. Contratti assicurativi e contratti di investimento. I contratti di servizio. Le condizioni discrezionali di partecipazione. Il concetto di Fair Value e di Current Exit Value. Valutazioni marked to market. Valutazioni marked to model.

3

## **Parte B**

1. *Introduzione*. I possibili approcci ai fini dell'analisi del bilancio e della solvibilità di una compagnia di assicurazioni. L'approccio individuale e l'approccio collettivo della Teoria del rischio.

2. *La variabile aleatoria numero sinistri*. La distribuzione del numero dei sinistri per una collettività di rischi: il caso della distribuzione di Poisson pura; il caso della Poisson misturata in presenza di fattori di disturbo di breve durata; il caso particolare della distribuzione Binomiale Negativa.

3. *La variabile aleatoria costo del singolo sinistro*. La distribuzione del costo di un singolo sinistro (empirica, Lognormale, Pareto, ecc.). Limited Expected Value. Alcuni cenni alla Teoria dei Valori Estremi nel caso del ramo R.C.Auto.

4. *La variabile aleatoria costo sinistri aggregato*. Il costo sinistri aggregato per una classe di rischi. Il processo di Poisson composto (puro o misturato). La determinazione dei momenti principali mediante le funzioni generatrici dei cumulanti. Il calcolo della funzione di ripartizione del costo sinistri aggregato: metodi esatti e metodi di approssimazione. Il costo sinistri aggregato per un portafoglio suddiviso in molteplici classi di rischio.

5. *La Risk Reserve*. La Risk Reserve e la sua definizione sulla base del bilancio assicurativo.

6. *Il progetto Solvency II*. La struttura a tre pilastri del Solvency II. I concetti di Best Estimate e Risk Margin. Il punto di vista dell'International Actuarial Association. Internal Risk Models e Standard Formula. I principali risultati. Gli sviluppi futuri.

## **Bibliografia**

- Dispense distribuite in aula

- Per la **parte A**

- Daykin C., Pentikainen T., Pesonen M. (1994): "Practical Risk Theory for Actuaries", Ed. Chapman & Hall, Pagg. 1-154; 155-178; 357-363; 397-404

- Per la **parte B**

- Daboni L. (1993), Lezioni di tecnica attuariale delle assicurazioni contro i danni, LINT, Trieste, pagg. 189- 197

- Pitacco E., Matematica e Tecnica Attuariale delle assicurazioni sulla durata di vita (2000), Appendice B, LINT, Trieste, pagg. 753- 790

- Per la normativa bilancistica italiana: codice civile e nuovo codice delle Assicurazioni (2005)

- Siti per Normativa di riferimento per i principi contabili internazionali e Solvency II: [www.iasb.org](http://www.iasb.org); [www.actuaires.org](http://www.actuaires.org); [www.ceiops.org](http://www.ceiops.org)

TESTI CONSIGLIATI PER APPROFONDIMENTI

- Klugman S. A. et al. (1998), "Loss Models: from data to decisions", First Edition, John Wiley
- Savelli N. (1993): "Un modello di Teoria del rischio per la valutazione della solvibilità di una compagnia di assicurazioni sulla vita", Edizioni LINT

**Codifica GISS:**