



Insegnamento: TECNICA ATTUARIALE DELLE ASSICURAZIONI DANNI+VITA			
Codifica: 50901170		SSD (settore scientifico disciplinare): SECS-S/06 (Metodi Matematici dell'Economia e delle Scienze Attuariali e Finanziarie)	
Docente Responsabile: Massimiliano Menzietti			
Crediti Formativi (CFU): 10			
Ore di lezione	80	Ore riservate allo studio individuale	170
Il corso/i di studio, per i quali lo stesso costituisce un'attività di base o caratterizzante: Laurea in Metodi Quantitativi per l'Economia e la Gestione dell'Azienda (MQEGA)			
Lingua d'insegnamento: Italiano 			
Anno di corso: terzo			
Propedeuticità: Analisi Matematica, Calcolo delle probabilità, statistica, matematica finanziaria, matematica attuariale			
Organizzazione della Didattica: Lezioni frontali – Esercitazioni in aula informatizzata – Utilizzo di proiettori e lucidi.			
Modalità di frequenza: obbligatoria			
Modalità di erogazione: tradizionale			
Metodi di valutazione: Prova orale			
Risultati di apprendimento attesi: Il corso si propone di fornire allo studente gli strumenti atti a definire i principi e le tecniche attuariali nelle assicurazioni contro i danni e sulla vita.			
Programma/contenuti La tariffazione di alcuni rami danni, le riserve tecniche dei rami danni, le forme assicurative vita innovative e le polizze collettive, i modelli di valutazione dei portafogli assicurativi vita, la riassicurazione e la solvibilità delle Compagnie di assicurazione (danni e vita) e il bilancio di esercizio (danni e vita).			
A - Tecnica Danni			
1. Concetti introduttivi - Determinazione del premio e problemi di adeguamento: Introduzione ai contratti di assicurazione contro i danni. Descrizione dei rami. Premio equo e premio netto. La distribuzione della somma di un numero aleatorio di variabili aleatorie: determinazione della funzione di ripartizione e calcolo dei momenti. Calcolo del premio con il criterio della varianza, dello scarto quadratico medio, della speranza matematica, dell'utilità attesa e loro proprietà. Il risarcimento aleatorio. La base tecnica. Distribuzioni del numero sinistri e del costo del singolo sinistro. Calcolo del premio netto			



attraverso l'osservazione statistica. Premio commerciale o di tariffa. Premio frazionato.

2. Costruzione di tariffe: casi particolari

Perequazione dei dati grezzi. Generalità sulle tariffe R.C.A. La tariffazione a priori. La tariffa "bonus-malus": costruzione e stima del costo medio previsto in tariffa. Stima della frequenza di sinistro. Determinazione del premio di tariffa, del premio netto e del premio di riferimento per una generica classe. Processi di Markov e RCA: il processo di ripartizione degli assicurati nelle classi di merito.

3. Le riserve tecniche nei rami danni

La gestione del premio. Competenza premi, competenza sinistri. Indici tecnici: loss ratio, expenses ratio, combined ratio. Riserva premi: metodi di calcolo (forfettario, pro-rata temporis). Riserva per rischi in corso. I metodi di valutazione della Riserva sinistri: il metodo dell'inventario ed i metodi di controllo: Chain-ladder, di Taylor (o di separazione) e di Fisher-Lange. Cenni ai metodi stocastici. Riserva per sinistri IBNR. Riserva di perequazione.

4. La gestione tecnica dei rischi e la riassicurazione. La solvibilità delle compagnie danni

Introduzione dal punto di vista dell'utilità attesa e della probabilità di rovina nell'esercizio. Forme riassicurative. La gestione tecnica in presenza di riassicurazione. Esame del bilancio di esercizio: conto profitti e perdite e stato patrimoniale secondo gli schemi previsti dalla normativa di derivazione comunitaria (d. lgs. 173/97). Margine di solvibilità dell'impresa e fondo di garanzia. Cenni al futuro progetto di revisione del sistema di solvibilità (Solvency II-Danni).

B – Tecnica Vita

1. Forme assicurative con prestazioni adeguabili

Introduzione al problema dell'adeguamento delle prestazioni di un contratto assicurativo sulla vita. Aspetti attuariali del problema dell'adeguamento. Adeguamenti ricorrenti. Alcuni modelli di adeguamento. Forme assicurative indicizzate e rivalutabili. Polizze index-linked con minimo garantito. Polizze unit-linked.

2. Modelli di valutazione di portafogli assicurativi vita

Dal "valore attuariale" alla "creazione di valore". Il profit testing. Dall'"embedded value" al "fair value".

3. Rischio, Riassicurazione e Solvibilità delle Compagnie Vita

Rischi nelle assicurazioni vita. La solvibilità e la Riassicurazione. Cenni al futuro progetto di revisione del sistema di solvibilità (Solvency II-Vita)

4. Cenni relativi alle Assicurazioni collettive

Introduzione ai sistemi previdenziali. Differenti tipologie di piani previdenziali. Schema a premi unici ricorrenti. Aggiustamento di premi e riserve per la tutela del potere d'acquisto della moneta.

Date di inizio e termine e il calendario delle attività didattiche: 9/03/2009 - 24/04/2009



per il calendario delle attività didattiche: www.economia.unical.it

Il calendario delle prove di esame

Le date degli appelli d'esame vengono fissate e rese pubbliche sul sistema UNIWEX (<http://didattica.unical.it>) in accordo a quanto previsto dal Calendario Accademico 2008-2009 della Facoltà di Economia che prevede le seguenti sessioni d'esame:

I sessione (17/11/2008-06/12/2008) – un appello;

II sessione (09/02/2009-07/03/2009) – due appelli;

III sessione (27/04/2009-16/05/2009) – un appello;

IV sessione (06/07/2009-31/07/2009) – due appelli;

V sessione (31/08/2009-26/09/2009) – un appello.

Bibliografia

Daboni L., **Lezioni di tecnica attuariale delle assicurazioni contro i danni**, Edizioni LINT, Trieste, 1993.

Pitacco E., **Matematica e Tecnica Attuariale delle assicurazioni sulla durata di vita**, Edizioni LINT, Trieste, 2000.

Dispense distribuite in aula

Testi di utile consultazione:

- Daykin et al. - **Practical Risk Theory for actuaries**, Chapman & Hall, 1994

- Gismondi F. Di Gregorio T., **Rischio d'impresa in campo assicurativo**, Il Mulino, Bologna, 1997

- Lemaire J., **Bonus-Malus Systems in Automobile Insurance**, Kluwer Academic Publishers, 1995.