

**ESAMI DI STATO DI ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO
DELLA PROFESSIONE DI ATTUARIO**
per laureati con laurea specialistica (nuovo ordinamento)

II SESSIONE 2008

Prima prova scritta (27 novembre 2008)

Il candidato risponda alle seguenti domande

A1.1 Calcolo delle probabilità

Dati tre eventi E_1, E_2, E_3 , che cosa si può dire delle probabilità del prodotto logico $E_1 \wedge E_2 \wedge E_3$ e della somma logica $E_1 \vee E_2 \vee E_3$, in generale e in ipotesi particolari di dipendenza logica o stocastica tra gli eventi.

A1.2 Statistica

La funzione di verosimiglianza: definizione e uso nei problemi inferenziali.

A1.3 Matematica finanziaria

La nozione di tasso interno di rendimento. Si descrivano alcuni esempi di utilizzo in pratica.

A1.4 Matematica attuariale

Si consideri un'assicurazione mista ordinaria su una testa di età iniziale x , con capitale assicurato C , della durata di n anni. Si forniscano

- (a) le espressioni del premio unico puro U e del premio annuo costante P pagabile per tutta la durata contrattuale;
- (b) le espressioni del premio di rischio $P_h^{(R)}$ e del premio di risparmio $P_h^{(S)}$, sia nel caso di premio unico che nel caso di premio annuo costante;
- (c) l'espressione della riserva matematica all'epoca intera t , sia nel caso di premio unico che nel caso di premio annuo costante.

Università degli studi di Trieste

**ESAMI DI STATO DI ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO
DELLA PROFESSIONE DI ATTUARIO**

per laureati con laurea specialistica (nuovo ordinamento)

II SESSIONE 2008

Seconda prova scritta (28 novembre 2008)

Il candidato risponda alle seguenti domande

A2.1 Tecnica attuariale delle assicurazioni di persone

Si descrivano le principali garanzie di minimo nelle assicurazioni *unit-linked*.

A2.2 Tecnica attuariale delle assicurazioni danni

Riserva premi: finalità dell'accantonamento e metodi di calcolo.

A2.3 Tecnica attuariale delle assicurazioni per collettività

Riserva matematica nel regime del premio medio generale.

A2.4 Statistica attuariale

Modelli di regressione per la valutazione del numero dei sinistri nella tariffazione danni.

A2.5 Finanza matematica

Opzioni europee.

Università degli studi di Trieste

**ESAMI DI STATO DI ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO
DELLA PROFESSIONE DI ATTUARIO**

per laureati con laurea specialistica (nuovo ordinamento)

II SESSIONE 2008

Prova pratica (3 dicembre 2008)

Il candidato svolga uno a scelta tra i temi seguenti

Tema 1 (A2.1 - Tecnica attuariale delle assicurazioni di persone)

Si rediga una nota tecnica relativa ad un'assicurazione di rendita vitalizia immediata posticipata, con rata annua, rivalutabile sulla base del rendimento di una gestione separata.

Si indichino, in particolare, i seguenti elementi tariffari:

- (1) tasso tecnico;
- (2) tavola di mortalità;
- (3) formula per il calcolo del premio unico puro;
- (4) modello per il calcolo della rivalutazione annua della rata;
- (5) spese attribuite al contratto e caricamenti a fronte delle stesse;
- (6) premio di tariffa;
- (7) riserva matematica pura e di inventario agli anniversari di contratto;
- (8) formula di interpolazione per il calcolo delle riserve ad epoche intermedie.

Tema 2 (A2.2 - Tecnica attuariale delle assicurazioni danni)

Si scriva una relazione mirata ad illustrare i criteri adottati nel calcolo della riserva sinistri di bilancio, per il ramo RCA, di un'ipotetica impresa di assicurazioni.

Tema 3 (A2.3 - Tecnica attuariale delle assicurazioni per collettività)

I dati necessari per la stesura di un bilancio tecnico nei fondi pensione.

3/3