

(ALLEGATO 2) pag

Università degli Studi di Trieste

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

Sezione A

II SESSIONE 2014

I prova scritta (19 novembre 2014)

Il candidato risponda alle seguenti domande

A1.1 Calcolo delle probabilità

Funzioni di ripartizione bidimensionali: definizione e loro proprietà.

A1.2 Statistica

Verifiche di ipotesi.

A1.3 Matematica finanziaria

Il metodo dei minimi quadrati per la stima della struttura per scadenza dei tassi di interesse.

A1.4 Matematica attuariale

La riassicurazione: motivazioni e principali forme riassicurative.

(ALIF 6370 4) R2

Università degli Studi di Trieste

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

Sezione A

II SESSIONE 2014

Il prova scritta (20 novembre 2014)

Il candidato risponda alle seguenti domande

A2.1 Tecnica attuariale delle assicurazioni di persone

Riserve tecniche secondo Solvency II.

A2.2 Tecnica attuariale delle assicurazioni contro i danni

Riserve sinistri: motivazioni, metodo della catena deterministico. Descrivere un modello stocastico che fornisca la stessa stima del metodo della catena.

A2.3 Tecnica attuariale delle assicurazioni per collettività

Riserve matematiche in relazione al sistema finanziario di gestione e nel bilancio tecnico.

A2.4 Statistica attuariale

Modelli di regressione per la stima della distribuzione del numero di sinistri in presenza di sovradisersione.

A2.5 Finanza matematica

Strategie operative mediante opzioni.

Università degli Studi di Trieste

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

II SESSIONE 2014

Prova pratica (21 novembre 2014)

Il candidato svolga uno a scelta fra i tre temi seguenti

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

Si rediga una nota tecnica per una tariffa di capitalizzazione con pagamento di un capitale anticipato mediante sorteggio, al più tardi però alla scadenza del contratto, a premio unico con rivalutazione del capitale.

Per definire la tariffa si ipotizzi che:

- Tutte le polizze vengono emesse l'1/1;
- Ogni anno al 31/12 viene sorteggiata una quota σ (es.: $\sigma=0,1\%$, $0,5\%$, 1% , ...) del portafoglio in vigore di questa tariffa. Per le polizze sorteggiate, il capitale, rivalutato fino a quel momento, viene pagato alla successiva ricorrenza annuale. Per le polizze non sorteggiate, il capitale rivalutato viene pagato alla scadenza del contratto.
- Le prestazioni sono indipendenti dalla permanenza in vita dell'assicurato.
- Caricamento per spese di acquisizione in percentuale del premio di tariffa (1% fisso con incremento annuo del 0,2% lineare e plafonato al 3%)
- Caricamento per spese di gestione in percentuale del premio di tariffa (1,5% fisso con incremento annuo del 0,1% lineare e plafonato al 2,5%)

Nella nota tecnica si indichi:

- Descrizione della tariffa
- Basi tecniche
- Premio puro (possibilmente in modo sintetico utilizzando le formule del valore attuale di una rendita certa)
- Legge di caricamento
- Premio di tariffa
- Riserve tecniche
- Regole di rivalutazione annua
- Riscatto

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

Si rediga una nota tecnica relativa ad un'assicurazione malattia a vita intera.

Tema 3 (A3.2 - Valutazione di portafogli assicurativi)

Si progetti una procedura di valutazione di un portafoglio di assicurazioni vita, con particolare riferimento all'analisi dell'utile tecnico.