

UNIVERSITA' DEL LAZIO

La Sapienza - Tor Vergata - Roma Tre - IUSM - La Tuscia - Cassino - LUMSA

Scuola di Specializzazione all'Insegnamento Secondario Indirizzo Fisico, Matematico, Informatico Abilitazione speciale on line - A.A. 2007-08

Abilitazione A048 Matematica applicata

PROVA FINALE

Prova scritta

La prova consiste nell'illustrazione della progettazione di un percorso didattico relativo agli argomenti trattati nel corso di:

Statistica

Matematica Finanziaria e attuariale.

Esempio di prova scritta:

Tema di statistica: Correlazione.

Tema di Matematica finanziaria e attuariale: Il piano di ammortamento.

Facendo esplicito riferimento ad uno degli insegnamenti relativi alla classe A048 (vedere documento "A048 Insegnamenti relativi alla classe"), il candidato illustri sinteticamente (max 6 pagine), un progetto di percorso didattico sul tema proposto con lo stile di un'esposizione indirizzata a un collega docente della classe A048.

Prova orale

La prova consiste nell'illustrazione della progettazione di un percorso didattico relativo agli argomenti trattati nei corsi di:

Matematica generale per Matematica applicata

Calcolo delle probabilità.

Il candidato sceglie un tema tra quelli gli sono stati proposti dalla commissione d'esame.

Testo della prova orale:

Facendo esplicito riferimento ad uno degli insegnamenti relativi alla classe A048 (vedere documento "A048 Insegnamenti relativi alla classe"), il candidato illustri sinteticamente (max 20 minuti), un progetto di percorso didattico sul tema scelto tra quelli proposti dalla commissione con lo stile di un'esposizione indirizzata a un collega docente della classe A048.

Elenco dei temi per la Prova orale

Numeri naturali

Numeri interi

Numeri razionali

Numeri reali

Potenze logaritmi
Calcolo combinatorio
Equazioni lineari e sistemi di equazioni lineari
Equazioni e disequazione di primo e secondo grado
Equazioni e disequazioni non polinomiali
Successioni
Grafici di funzioni
Variabili aleatorie e distribuzioni di probabilità
Probabilità condizionata. Indipendenza stocastica
Definizioni e valutazioni di probabilità in vari contesti.
Calcolo combinatorio e probabilità classica.
Il teorema di Bayes e le sue applicazioni.