



PROGRAMMA

35 Assistenti – profilo tecnico nel campo dell'ICT

Let. C dell'art.1 del bando

- **EVENTUALE TEST PRESELETTIVO** - quesiti logico-matematici, logico-deduttivi e di comprensione del testo
- **PROVA SCRITTA** - svolgimento di due quesiti tecnici su due differenti ambiti tematici, scelti tra i sei quesiti proposti dalla Commissione (verranno proposti due quesiti per ogni ambito tematico), e di un elaborato in lingua inglese

Ambiti tematici:

- **Progettazione e sviluppo del software**
 - Algoritmi e strutture dati
 - Complessità di algoritmi e problemi
 - Linguaggi e paradigmi di programmazione
 - Ingegneria del software
 - Sicurezza del software: vulnerabilità, attacchi e contromisure
- **Basi di dati e data science**
 - Basi di dati relazionali
 - Progettazione concettuale, logica e fisica
 - Fondamenti di basi di dati non relazionali (NoSQL) e distribuite
 - Elementi di intelligenza artificiale e machine learning
- **Architettura dei sistemi informatici e delle reti**
 - Architettura degli elaboratori elettronici
 - Sistemi operativi
 - Architetture e proprietà dei sistemi distribuiti e dei registri distribuiti (DLT)
 - Reti di elaboratori: protocolli, architetture, standard, vulnerabilità, attacchi, contromisure
 - Fondamenti di cloud computing
 - Tecniche crittografiche e loro applicazioni
- **PROVA ORALE** – un colloquio riguardante gli ambiti tematici previsti per la prova scritta e una conversazione in lingua inglese. L'argomento della tesi di laurea e le eventuali esperienze professionali maturate potranno formare oggetto del colloquio.