

<b>Verbale 1</b>
------------------

<p><b>Determinazione INVALSI n. 185 del 31/08/2022</b> Concorso pubblico, per titoli ed esami, per l'assunzione a tempo pieno e indeterminato presso l'INVALSI di n. 1 (una) unità di personale nel profilo di Funzionario, V livello professionale di cui al D.P.R. n. 171/1991</p>
--

**Estratto del Verbale n. 1 della Commissione esaminatrice in merito ai criteri di valutazione dei titoli, della prova scritta e della prova orale e svolgimento delle prove.**

[.....]

La Commissione, in via preliminare, procede collegialmente all'analisi del bando di cui alla Determinazione 185/2022 della quale si riportano i principali articoli:

- **Profilo richiesto (art. 1):** Esperto nell'applicazione di metodologie statistiche avanzate (metodi inferenziali, algoritmi di machine learning, ecc.) e nell'analisi e trattamento di grandi mole di dati attraverso l'utilizzo di specifici strumenti informatici e dei principali e più diffusi software statistici.

La Commissione passa, quindi alla determinazione dei criteri di valutazione dei titoli, della prova scritta e della prova orale, richiamando quanto previsto nel Bando.

- **Punteggio a disposizione della Commissione esaminatrice (art. 4):**

Il Comma 5 dell'art. 4 del bando di cui alla Determinazione 185/2022 stabilisce il punteggio a disposizione della Commissione esaminatrice pari a 120 punti, così distribuiti:

- 30 punti per i titoli
- 30 punti per la prima prova scritta
- 30 punti per la seconda prova scritta
- 30 punti per il colloquio

- **Valutazione dei titoli (art. 5):**

La Commissione prende atto che dispone complessivamente di 30 punti per la valutazione dei titoli.

La Commissione valuterà esclusivamente i titoli attinenti al profilo per il quale il candidato concorre e la valutazione sarà effettuata sulla base dei parametri generali indicati nel bando e di seguito riportati.

***Titoli di studio e corsi di formazione (fino a 10 punti)***

- 1) Conseguimento di una laurea specialistica/magistrale o di una laurea vecchio ordinamento attinente al profilo: 1 punto;
- 2) Conseguimento di un master o titolo superiore attinente al profilo: 1 punto per ogni titolo fino a un massimo di 2 punti;
- 3) Corsi su software statistici (SPSS, STATA, SAS, etc.) e/o di visualizzazione dati (Business Intelligence): 1 punto per ogni corso fino a un massimo di 7 punti.

***Esperienza professionale (fino a 20 punti)***

- 1) **Esperienza professionale come analista di basi dati attraverso software di visualizzazione dati (Business Intelligence), software statistici e l'uso di database relazionali:**

## Verbale 1

**Determinazione INVALSI n. 185 del 31/08/2022** Concorso pubblico, per titoli ed esami, per l'assunzione a tempo pieno e indeterminato presso l'INVALSI di n. 1 (una) unità di personale nel profilo di Funzionario, V livello professionale di cui al D.P.R. n. 171/1991

- a. 1 punto per ogni anno o frazione di anno superiore a sei mesi per attività svolta presso INVALSI;
- b. 0,80 punti per ogni anno o frazione di anno superiore a sei mesi per attività svolta presso altri enti pubblici di ricerca;
- c. 0,60 punti per ogni anno o frazione di anno superiore a sei mesi per attività svolta presso altri enti/istituzioni pubblici e/o privati;

I punteggi attribuiti alle lettere a, b e c del punto 1) sono sommati fino ad un massimo di 5 punti;

**2) Pubblicazioni attinenti al profilo:** fino a un massimo di punti 5;

La Commissione procede all'unanimità alla definizione dei subcriteri per le **Pubblicazioni attinenti al profilo**, secondo il seguente schema:

- 0,8 punti per ogni pubblicazione nazionale (atti di conferenze, capitoli in monografie, monografie, articoli in riviste, working paper);
- 1 punto per ogni pubblicazione internazionale (atti di conferenze, capitoli in monografie, monografie, articoli in riviste, working paper).

### • Modalità di svolgimento delle prove

Tutte le prove concorsuali si svolgeranno secondo quanto stabilito dal bando tenuto conto della normativa pro tempore vigente.

### • Prova scritta (art. 6)

Le prove d'esame consisteranno in due prove scritte della durata di 60 minuti ciascuna.

La prima prova scritta consisterà in una serie di quesiti a risposta multipla

La seconda prova scritta consisterà nello svolgimento di un elaborato articolato in quesiti a risposta aperta

Gli argomenti per entrambe le prove verteranno sulle seguenti tematiche:

- a) Linguaggi di programmazione comunemente utilizzati per l'analisi statistica, con particolare riferimento al linguaggio Python.
- b) Principi di modellazione delle basi di dati relazionali e linguaggio SQL.
- c) Inferenza statistica e metodi di stima.

## Verbale 1

**Determinazione INVALSI n. 185 del 31/08/2022** Concorso pubblico, per titoli ed esami, per l'assunzione a tempo pieno e indeterminato presso l'INVALSI di n. 1 (una) unità di personale nel profilo di Funzionario, V livello professionale di cui al D.P.R. n. 171/1991

d) Analisi predittiva e non supervisionata.

e) Tecniche di machine learning per l'analisi e il trattamento dei dati, anche di grandi dimensioni.

f) Metodologie di trattamento di dati non strutturati.

g) Qualità dei dati e misurazione delle sue componenti.

La Commissione per la valutazione delle prove scritte dispone al massimo di 60 punti (30 punti per ciascuna prova scritta).

Ciascuna prova si considera superata con un punteggio non inferiore a complessivi 21/30.

Per lo svolgimento di ciascuna prova scritta saranno predisposte n. 3 buste contenenti le prove d'esame; ciascuna busta verrà sigillata e siglata esternamente sul lembo di chiusura dai membri della Commissione e dalla Segretaria; al momento della prova verrà scelta una busta da uno dei candidati presenti e comunicata a tutti i candidati. Le due buste non sorteggiate verranno lette subito dopo, al fine di farne constatare la diversità da quella estratta.

Per ciascuna prova scritta la Commissione dispone di 30 punti che per i quesiti a risposta aperta all'unanimità decide di assegnare in ragione dei seguenti criteri:

1. Corretta interpretazione della traccia o dei quesiti: fino ad un massimo di 10 punti;
2. Completezza della risposta: fino ad un massimo di 10 punti;
3. Capacità di sintesi e padronanza del linguaggio tecnico mostrata dal candidato nell'affrontare l'argomento proposto: fino ad un massimo di 10 punti.

Per i quesiti a risposta multipla ciascuna domanda con risposta corretta avrà valore pari  $n/30$  dove  $n$  è il numero delle domande a risposta multipla predisposte dalla Commissione.

Nell'ipotesi di elaborati relativi ai singoli quesiti il punteggio complessivo attribuito alla prova scritta risulterà dalla media aritmetica semplice dei singoli punteggi attribuiti alla risposta a ciascuna domanda.

La Commissione altresì decide che non potranno essere ammessi a sostenere la prova scritta i candidati che giungano, quale che ne sia la ragione, dopo la scelta della busta relativa alla prova del profilo per cui si concorre.

Le prove scritte si svolgeranno a Roma nel giorno 13 febbraio 2023 presso la sede dell'INVALSI Via Ippolito Nievo 35, 00153 Roma a partire dalle ore 9.00 e verrà effettuata la comunicazione mediante pubblicazione sul sito istituzionale INVALSI [www.invalsi.it](http://www.invalsi.it), con valore di notifica a tutti gli effetti nei confronti dei soggetti interessati.

Al termine della seduta relativa alle prove scritte la Commissione provvederà alla valutazione dei titoli e a correggere gli elaborati e formerà l'elenco dei candidati con l'indicazione della votazione da ciascuno riportata in ciascuna prova e totale; tale elenco, sottoscritto dal Presidente e dalla Segretaria della Commissione, verrà pubblicato sul sito ufficiale dell'INVALSI.

## Verbale 1

**Determinazione INVALSI n. 185 del 31/08/2022** Concorso pubblico, per titoli ed esami, per l'assunzione a tempo pieno e indeterminato presso l'INVALSI di n. 1 (una) unità di personale nel profilo di Funzionario, V livello professionale di cui al D.P.R. n. 171/1991

### • Prova orale (art. 7)

La prova orale si svolgerà a Roma nel giorno 06 Marzo 2023, presso la sede dell'INVALSI Via Ippolito Nievo 35, 00153 Roma a partire dalle ore 9.00 e verrà effettuata la comunicazione mediante pubblicazione sul sito istituzionale INVALSI [www.invalsi.it](http://www.invalsi.it), con valore di notifica a tutti gli effetti nei confronti dei soggetti interessati.

Prima dello svolgimento della prova orale sarà sorteggiata una lettera dell'alfabeto onde stabilire l'ordine con cui i candidati sosterranno la prova stessa.

Lo svolgimento delle prove avverrà in seduta pubblica.

Per poter sostenere il colloquio i candidati devono aver superato entrambe le prove scritte di cui al punto precedente del presente verbale, ciascuna con una valutazione non inferiore a 21/30.

La prova orale, per la cui valutazione la Commissione dispone al massimo di 30 punti, consisterà in un colloquio sulle materie e sugli argomenti previsti per la prova scritta.

La prova orale si intenderà superata se il candidato avrà ottenuto la votazione di almeno 21/30.

La Commissione specifica di non ritenere necessaria l'individuazione di esperti aggiunti per le prove di conoscenza della lingua inglese e delle apparecchiature e applicazioni informatiche (comma 5 art. 4 della Determinazione n. 94/2021).

Le domande saranno inserite in buste anonime e sottoposte al candidato per l'estrazione a sorte. In ciascuna busta saranno presenti tre domande.

La conoscenza della lingua inglese verrà accertata mediante la lettura e la traduzione di un brano contenuto in ciascuna busta.

La Commissione decide che la prova orale, per i candidati ad essa ammessi, avverrà come di seguito descritto:

- saranno predisposte buste chiuse in numero uguale ai candidati ammessi più 2, affinché ogni candidato possa scegliere tra minimo 3 buste chiuse per ciascun profilo previsto dal bando;

- Ciascuna busta conterrà:

- 3 domande inerenti gli argomenti individuati all'art. 6 del Bando;
- 1 testo in lingua inglese che il candidato dovrà leggere e tradurre in lingua italiana;
- 1 quesito pratico di informatica.

Per la valutazione del colloquio la Commissione si baserà sui seguenti criteri:

- corretta interpretazione del quesito, fino a 3 punti per ciascuna domanda;
- completezza della risposta, fino a 3 punti per ciascuna domanda;

## Verbale 1

**Determinazione INVALSI n. 185 del 31/08/2022** Concorso pubblico, per titoli ed esami, per l'assunzione a tempo pieno e indeterminato presso l'INVALSI di n. 1 (una) unità di personale nel profilo di Funzionario, V livello professionale di cui al D.P.R. n. 171/1991

- capacità di sintesi e padronanza del linguaggio tecnico mostrata dal candidato nell'affrontare l'argomento proposto, fino a 4 punti per ciascuna domanda;

Il punteggio complessivo attribuito alla prova orale risulterà dalla somma dei singoli punteggi attribuiti alle risposte fornite per ciascuna domanda.

Le prove di lingua inglese e informatica si concluderanno con l'attribuzione del giudizio "IDONEO" ovvero "NON IDONEO".

Al termine di ciascun colloquio la Commissione, in seduta riservata, attribuirà il punteggio al candidato che ha appena ultimato la sua prova nonché i giudizi di idoneità linguistica ed informatica.

Al termine della seduta relativa al colloquio la Commissione formerà l'elenco dei candidati con l'indicazione della votazione da ciascuno riportata in tale prova; tale elenco, sottoscritto dal Presidente e dalla Segretaria della Commissione, verrà affisso nel medesimo giorno all'albo della sede di esame e pubblicato sul sito ufficiale dell'INVALSI.

### **Formazione della graduatoria di merito**

La Commissione, al termine dei lavori, formulerà la graduatoria di merito, ordinata per punteggio decrescente, con l'indicazione del punteggio complessivo conseguito da ciascun candidato, dato dalla somma dei punteggi ottenuti nella valutazione dei titoli e nelle singole prove d'esame sostenute per il profilo per cui ha concorso.

Nella formulazione della graduatoria la Commissione terrà conto delle disposizioni di preferenza di cui all'art. 5 del Decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1994, n. 487 e successive modificazioni ed integrazioni, nonché di eventuali ulteriori titoli di precedenza, preferenza o riserva nella nomina a norma delle disposizioni vigenti.

[.....]