



Concorso pubblico, per titoli ed esami, a n. 1 posto di Ricercatore III livello- area scientifica “Tecnologie avanzate e strumentazione”, settore di ricerca “Analisi dati”, con contratto di lavoro a tempo determinato della durata di anni uno, nell’ambito del progetto E-ELT T-REX-2 presso Istituto Nazionale di Astrofisica-Osservatorio Astronomico di Trieste, indetto con Determinazione Direttoriale n. 62/2014 del 19/11/2014 e pubblicata sulla G.U., IV serie speciale “Concorsi ed Esami” n. 95 del 5.12.2014

### CRITERI DI VALUTAZIONE

La Commissione prende atto che il bando di concorso stabilisce i titoli valutabili e i criteri per la valutazione dei titoli stessi.

La Commissione esaminatrice dispone complessivamente di 90 punti:

- 30 punti per i titoli;
- 30 punti per la prova scritta;
- 30 punti per la prova orale.

La valutazione dei titoli sarà essenzialmente mirata ad evidenziare e graduare la capacità dei candidati, comprovata da elementi oggettivi, nel determinare autonomamente avanzamenti significativi in particolare nelle conoscenze rientranti nell’ambito del progetto cui il concorso si riferisce. Ai fini della suddetta valutazione la Commissione esaminatrice si atterrà ai criteri sotto elencati:

- a) originalità della produzione scientifica e rigore metodologico;
- b) apporto individuale del candidato analiticamente determinato nei lavori di collaborazione;
- c) congruenza dell’iter formativo e dell’attività del candidato con le attività programmatiche dell’INAF e, in particolare, con l’area scientifica e con l’oggetto del presente concorso;
- d) rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all’interno della comunità scientifica;
- e) continuità temporale della produzione tecnico-scientifica e suo grado di aggiornamento rispetto alle ricerche e alle attività in atto nell’area scientifica oggetto del presente concorso.

I titoli valutabili sono:

- a) pubblicazioni a carattere scientifico/tecnologico attinenti il settore per il quale si concorre o settori affini;  
punteggio massimo: 8/30
- b) curriculum vitae et studiorum, comprendente anche tutte le pubblicazioni del candidato oltre a quelle sub a);  
punteggio massimo: 8/30
- c) documentata esperienza in progettazione e disegno di software scientifici;  
punteggio massimo: 4/30
- d) conoscenza dei linguaggi di programmazione C e python;  
Punteggio massimo: 4/30
- e) esperienza in spettroscopia astronomica;



Punteggio massimo: 3/30

f) esperienza in analisi di dati astronomici ottici/infrarossi.

Punteggio massimo: 3/30

Per la valutazione della prova scritta e della prova orale la Commissione si atterrà ai seguenti criteri:  
Prova scritta: la Commissione valuterà la conoscenza approfondita del candidato degli argomenti proposti e la capacità di esporre in modo sintetico, chiaro, completo e professionale le problematiche relative.

Prova orale: la Commissione valuterà l'approfondita conoscenza critica dell'argomento specifico relativo alla domanda estratta, inquadrandolo nel panorama della tecnologia informatica per l'astrofisica, e la chiarezza nell'esposizione.

La Commissione prende atto che ai sensi dell'art. 6 del D.D. 62/2014 il punteggio di merito delle prove scritta e orale saranno assegnati in trentesimi e non si intenderanno superati se il candidato non ha ottenuto la votazione di 21/30 (ventuno/trentesimi) in ciascuna prova.

#### TRACCE PROVA SCRITTA

Tema: Il candidato descriva come disegnerebbe un software di riduzione/analisi dati per ottimizzare il ritorno scientifico di dati spettroscopici ad altissima risoluzione di oggetti extragalattici (per es. quasar), quali quelli attesi con la nuova generazione di strumenti per telescopi della classe 30m.

Si suggerisce di non superare le due pagine di elaborato.

Tema: La nuova generazione di spettrografi ad altissima risoluzione asserviti ai futuri telescopi della classe 30m produrrà dati ad elevato contenuto scientifico. Il candidato descriva il disegno di un software di analisi, con l'accento a possibili algoritmi, atti ad analizzare in modo ottimale spettri di oggetti extragalattici (per es. quasar).

Si suggerisce di non superare le due pagine di elaborato.

Tema: Il candidato discuta alcuni degli aspetti che reputa potenzialmente critici nel disegno di software di riduzione/analisi dati di spettri di oggetti extragalattici (per es. quasar) ad altissima risoluzione, quali quelli attesi con la nuova generazione di strumenti per telescopi della classe 30m.

Si suggerisce di non superare le due pagine di elaborato.