

OSSERVATORIO ASTRONOMICO DI CAGLIARI

Concorso pubblico per titoli ed esame, ai fini del reclutamento di un posto di "Ricercatore", III livello professionale, con contratto di lavoro a tempo determinato e regime di impegno a tempo pieno della durata di 1 anno, prorogabile, ai fini dello svolgimento delle attività sviluppo, implementazione e test delle pipeline di acquisizione e riduzione dei dati (in primis, ma non solo, di tipo time-domain) prodotti dal radiotelescopio MEERKAT/MEERKAT+, nonché ottimizzazione della esecuzione degli stessi sul sistema di calcolo connesso al radiotelescopio. Il profilo potrà altresì comprendere analisi e interpretazione di osservazioni time-domain, anche di tipo multi-messaggero, propedeutiche allo sfruttamento scientifico dei nuovi ricevitori di MEERKAT e alle sinergie con altri strumenti di INAF. Tutte queste attività sono da condursi nel contesto della proposta progettuale **PNRR IR0000034 – STILES** presentata a seguito dello "Avviso Pubblico" del 28 dicembre 2021, numero 3264, e ammessa a finanziamento nell'ambito degli "Interventi" previsti dalla "Missione 4", denominata "Istruzione e Ricerca", "Componente 2", denominata "Dalla Ricerca alla Impresa" ("M4C2"), "Linea di Investimento 3.1", denominata "Rafforzamento e creazione di Infrastrutture di Ricerca", del "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza" ("PNRR"), finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU

CUP: C33C22000640006

Determinazione del 14 aprile 2023, numero 68.

Comunicazione della tipologia di **prova d'esame** scelta dalla Commissione Esaminatrice
Criteri e modalità di **valutazione** dei titoli e della prova d'esame
Calendario fissato per la prova d'esame

ESTRATTO DEL VERBALE NUMERO 1

omissis

La Commissione, in ottemperanza alle disposizioni dell'articolo 5, comma 6, del Bando, inizia i lavori per individuare:

- la tipologia della prova di esame, che può consistere in una "**prova scritta**", in una "**prova teorico-pratica**" o in una "**prova orale**", come previsto dalla disciplina dettata dal Consiglio di Amministrazione con la Delibera del 3 maggio 2012, numero 34, intitolata "**Approvazione dei principi e degli elementi giuridici e procedurali relativi alle assunzioni di personale a tempo determinato con oneri a carico di finanziamenti esterni**";
- i criteri e le modalità di valutazione dei titoli e della prova d'esame ai fini della corretta assegnazione dei rispettivi punteggi;
- il calendario fissato per la prova d'esame.

Relativamente al punto **a)** la Commissione, dopo ampia valutazione, decide che la prova d'esame consisterà in una **prova orale** e che sarà svolta seguendo l'ordine alfabetico del cognome dei candidati che si sono presentati, a partire da una lettera estratta a sorte prima dell'inizio della prova d'esame.

Relativamente al punto **b)** il Presidente preliminarmente ricorda che:

- ai sensi dell'articolo 5, comma 7, del Bando la Commissione "**può attribuire complessivamente ad ogni candidato non più di 90 punti**", di cui **30 per i titoli valutabili** e **60 per la prova d'esame**;
- l'articolo 6, comma 3, del Bando dispone che la "**prova di esame si intende superata qualora il candidato abbia riportato un punteggio non inferiore ai 42/60**".

La Commissione prende atto che sulla base dell'articolo 8 del Bando sono "**valutabili esclusivamente i titoli che rientrano nelle tipologie di seguito elencate, documentati e/o comprovati mediante dichiarazioni**

OSSERVATORIO ASTRONOMICO DI CAGLIARI

sostitutive di certificazioni e/o atti di notorietà, rese ai sensi degli articoli 46 e 47 del Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, numero 445, e successive modifiche e integrazioni”:

- a) **“curriculum vitae et studiorum”**, con la precisazione che la valutazione comprende anche eventuali comprovati periodi di attività di ricerca ulteriori rispetto a quelli richiesti come requisito di ammissione alla procedura concorsuale: fino ad un massimo di **18 punti**;
- b) **“produzione scientifica”**, valutata in relazione all’impatto scientifico complessivo, secondo i parametri di valutazione di impatto del settore specifico per il quale è stata presentata la domanda di ammissione alla procedura di selezione, l’originalità, il comprovato effettivo contributo del candidato e l’attinenza della produzione scientifica: fino a un massimo di **10 punti**;
- c) **“altri titoli”** valutabili: fino ad un massimo di **2 punti**.

Dopo ampia discussione la commissione ripartisce i punti assegnati alle diverse categorie nel modo seguente:

- a) **curriculum vitae et studiorum (CV)**:
 - **massimo punti 4** per comprovati periodi di attività di ricerca ulteriori rispetto a quelli richiesti come requisito di ammissione alla procedura concorsuale di cui:
 - **2 punti** per 1 anno di tempo determinato;
 - **1 punto** per un 1 anno di assegno di ricerca;
 - **0,5 punti** per un anno di borsa di studio;
 - **massimo punti 10** da assegnare in base all’attinenza del CV rispetto al profilo da ricoprire:
 - **da 9 a 10 punti**: completamente attinente;
 - **da 7 a 8 punti**: prevalentemente attinente;
 - **da 4 a 6 punti**: sufficientemente attinente;
 - **da 0 a 3 punti**: per nulla o scarsamente attinente;
 - **massimo punti 4** da assegnare in base alla qualità complessiva del curriculum rispetto alla tematica del concorso:
 - **punti 4**: alta qualità;
 - **da 2 a 3 punti**: media qualità;
 - **da 0 a 1 punti**: scarsa qualità;
- b) **“produzione scientifica”**, che risulta articolata nel modo seguente:
 - per ogni **pubblicazione**:
 - **punti 3**: primo autore;
 - **punti 2**: autore in articoli con dieci o meno autori;
 - **punti 1**: autore in articoli con almeno undici autori;
 - i suddetti punteggi si moltiplicano in ragione del seguente criterio di attinenza al tema del bando:
 - **x 1,00**: completamente attinente;
 - **x 0,75**: prevalentemente attinente;
 - **x 0,50**: sufficientemente attinente;
 - **x 0,25**: scarsamente attinente;
 - **x 0,00**: per nulla attinente;
 - i suddetti punteggi si moltiplicano ulteriormente in ragione del seguente criterio:
 - **x 1,00**: articolo su rivista con revisione scientifica;
 - **x 0,25**: articolo su rivista senza revisione scientifica;
 - per ogni **elaborato o prodotto software** tecnico-scientifico debitamente documentato:
 - **2 punti**: completamente attinente;
 - **1,5 punti**: prevalentemente attinente;
 - **1 punti**: sufficientemente attinente;

I.N.A.F. – Istituto Nazionale di Astrofisica

Sede Legale – Viale del Parco Mellini, 84 – 00136 ROMA-Codice Fiscale 97220210583 P.IVA 06895721006

Osservatorio Astronomico di Cagliari

Va della Scienza, 5, 09047 Selargius (CA)- Telefono +39 07071180201

Mail istituzionale: inafoaca@inaf.it – PEC: inafoacagliari@pcert.postecert.it sito web: <https://www.oa-cagliari.inaf.it>

OSSERVATORIO ASTRONOMICO DI CAGLIARI

- **0,5 punti** : per nulla o scarsamente attinente;
- **massimo punti 1** per partecipazioni a congressi:
 - **0,10 punti** per ogni partecipazione con presentazione o poster;
- **massimo punti 1** per libri e monografie:
 - **1 punti** per ogni prodotto;
- **massimo punti 1** per rapporti tecnici:
 - **0,25 punti** per ogni prodotto;
- **massimo punti 1** per comunicazioni e telegrammi:
 - **0,10 punti** per ogni prodotto;
- c) **“altri titoli”** valutabili:
 - **punti 0,5** per ogni titolo presentato nell’ambito delle seguenti categorie:
 - premi, encomi, menzioni;
 - incarichi di ricerca, di responsabilità, di gestione fondi, di leadership;
 - incarichi di servizio e di insegnamento debitamente documentati;
 - attività documentate di divulgazione, di terza missione, di organizzazione di eventi e di trasferimento tecnico-scientifico;
 - PI-ship o Col-ship in proposte su base competitiva;
 - brevetti;
 - altro.

La Commissione decide che per ciascun candidato verranno predisposte delle schede di valutazione che conterranno analiticamente i punteggi attribuiti a ciascuna categoria di titoli.

Per quanto attiene ai criteri e alle modalità di valutazione della **prova orale** la Commissione stabilisce che la stessa sarà volta ad accertare la preparazione dei candidati sui seguenti argomenti:

- a) principali caratteristiche delle pipeline di analisi di dati astronomici, con particolare rilievo per quelli di tipo time-domain e/o radioastronomici;
- b) strumenti di programmazione e gestione di sistemi di calcolo;
- c) applicazioni e valenza scientifica dei dati time-domain (anche di tipo multi-messaggero) in astrofisica;
- d) discussione di progetti attinenti alle tematiche del concorso in cui la/il candidata/o è stata/o coinvolta/o e del suo ruolo in essi.

I candidati dovranno rispondere a quattro domande, una per ciascuno degli argomenti succitati, scelte tramite estrazione a sorte prima dell’inizio della prova orale e predisposte come descritto di seguito. La Commissione, prima dell’inizio della prova orale, appronterà delle buste **non numerate** contenenti i quesiti da sottoporre ai candidati, in quantità pari al numero degli ammessi a partecipare più due, affinché ogni candidato (compreso l’ultimo) possa scegliere tra almeno tre buste.

La Commissione, per la valutazione della prova orale, prenderà in considerazione gli elementi di valutazione sotto descritti:

1. grado di conoscenza degli argomenti sotto l’aspetto sia teorico che pratico ai fini dell’espletamento del ruolo;
2. pertinenza e completezza nelle risposte;
3. appropriatezza di linguaggio, chiarezza espositiva, capacità di ragionamento.

Per ciascuno di essi la Commissione stabilisce di attribuire a ciascun candidato il corrispondente punteggio, secondo le indicazioni delle griglie di valutazione che seguono:

1. **Grado di conoscenza degli argomenti sotto l'aspetto sia teorico che pratico ai fini dell'espletamento del ruolo** (conoscenza tecnica e preparazione teorico-pratica del candidato sugli argomenti e sulle materie indicati nelle domande, verifica delle competenze ai fini dell'idoneità all'espletamento del ruolo professionale): **20 punti**

GRIGLIA DI VALUTAZIONE	
(0)	Non risponde
(1-4)	Totalmente insufficiente: non emerge alcun elemento minimo di conoscenza degli argomenti trattati
(5-8)	Gravemente insufficiente: emerge una conoscenza fortemente insufficiente degli argomenti trattati
(9-10)	Insufficiente: emerge una scarsa conoscenza degli argomenti trattati
(11-14)	Sufficiente: si rileva una conoscenza delle materie abbastanza esaustiva sia a livello tecnico che teorico-pratico e sufficienti competenze professionali
(15-17)	Buono: si rileva una conoscenza ben adeguata delle materie sia a livello tecnico che teorico-pratico; si manifesta un'equilibrata e organica esperienza con buone competenze professionali
(18-19)	Molto buono: si rileva una particolare padronanza delle materie sia a livello tecnico che teorico-pratico attraverso cui emerge una rilevante esperienza corredata da competenze professionali molto buone
(20)	Ottimo: si evidenzia un'approfondita conoscenza delle materie sia a livello tecnico sia a livello teorico-pratico che manifesta una completa ed esaustiva esperienza professionale corredata da ottime competenze

2. **Pertinenza e completezza nelle risposte** (attinenza tra risposta fornita e domanda formulata, compiutezza nell'esposizione dell'argomento): **20 punti**

GRIGLIA DI VALUTAZIONE	
(0)	Non risponde
(1-4)	Totalmente insufficiente: la trattazione degli argomenti e l'esposizione è totalmente estranea rispetto agli argomenti oggetto delle domande
(5-8)	Gravemente insufficiente: la pertinenza e la completezza della trattazione degli argomenti e della loro esposizione è fortemente insufficiente ed incompleta
(9-10)	Insufficiente: trattazione ed esposizione degli argomenti è insufficiente riguardo sia la pertinenza sia la completezza
(11-14)	Sufficiente: la trattazione degli argomenti e l'esposizione risultano sufficientemente attinenti e pertinenti agli argomenti oggetto delle domande
(15-17)	Buono: la trattazione e l'esposizione risultano buone come attinenza agli argomenti oggetto delle domande; gli argomenti sono stati centrati ed illustrati in maniera compiuta
(18-19)	Molto buono: la trattazione e l'esposizione risultano molto buone e pienamente attinenti agli argomenti oggetto delle domande; gli argomenti sono stati ben centrati ed illustrati in maniera particolareggiata
(20)	Ottimo: la trattazione e l'esposizione risultano ottime e completamente attinenti agli argomenti oggetto delle domande; gli argomenti sono stati totalmente centrati ed illustrati con completezza ed esaustività

3. Appropriatelyzza di linguaggio, chiarezza espositiva e capacità di ragionamento (proprietà di linguaggio tecnico, fluidità espositiva e coerenza logica di ragionamento): 20 punti

GRIGLIA DI VALUTAZIONE	
(0)	Non risponde
(1-4)	Totalmente insufficiente: esposizione effettuata con totale assenza di proprietà di linguaggio, non v'è minima conoscenza logica del ragionamento rispetto agli argomenti trattati
(5-8)	Gravemente insufficiente: eloquio gravemente inappropriato sia per il linguaggio tecnico specifico sia per la chiarezza espositiva; scarsa coerenza logica nel ragionamento rispetto agli argomenti trattati
(9-10)	Insufficiente: l'esposizione risulta inappropriata sia per il linguaggio tecnico specifico sia per chiarezza espositiva; incoerenza logica nel ragionamento rispetto agli argomenti trattati
(11-14)	Sufficiente: l'esposizione denota un livello sufficiente di proprietà di linguaggio, chiarezza espositiva e coerenza logica del ragionamento rispetto agli argomenti trattati
(15-17)	Buono: l'esposizione denota un livello buono di proprietà di linguaggio, chiarezza espositiva e coerenza logica del ragionamento rispetto agli argomenti trattati
(18-19)	Molto buono: l'esposizione denota un livello molto buono di proprietà di linguaggio, chiarezza espositiva e coerenza logica del ragionamento rispetto agli argomenti trattati
(20)	Ottimo: l'esposizione denota un livello ottimo di proprietà di linguaggio, chiarezza espositiva e coerenza logica del ragionamento rispetto agli argomenti trattati

Il **punteggio massimo totale** attribuibile alla prova orale è così pari a: **60 punti**

La Commissione stabilisce che la conoscenza della **lingua inglese** sarà accertata nel corso della prova orale attraverso la lettura e la traduzione di un brano tratto da un manuale, un testo o un articolo di carattere scientifico. Sarà attribuito un semplice giudizio di **superata o non superata**.

omissis

La Commissione passa quindi a definire il calendario per la prova d'esame come previsto all'articolo 5, comma 6, punto c), del Bando.

Considerato il numero delle domande pervenute, la Commissione stabilisce che la prova orale avrà luogo il giorno **15 Giugno 2023** presso l'Aula Auditorium dell'Osservatorio Astronomico di Cagliari, con inizio alle ore 10:30.

omissis

La Segretaria della Commissione Esaminatrice

Dott.ssa Adina MASCIA
(firmato digitalmente)