

Concorso pubblico, per titoli ed esami, per la copertura di un posto di **“Collaboratore Tecnico degli Enti di Ricerca e Sperimentazione”**, Sesto Livello Professionale, con contratto di lavoro a tempo indeterminato, e regime di impegno a tempo pieno, per le esigenze dello **“Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo”** dello **“Istituto Nazionale di Astrofisica”**, previsti dalla **“Sezione”** del **“Piano Integrato di Attività e Organizzazione dell’Istituto Nazionale di Astrofisica per il Triennio 2025-2027”** dedicata a **“Fabbisogni di Personale e Politiche di Reclutamento”**. Codice concorso **2025INAFCTER/IPA/PIAO/002**.

Verbale numero 1 della Commissione esaminatrice

OMISSIS

Nella seduta odierna la **“Commissione esaminatrice”** ai sensi dell’articolo 6, comma 6, del **“Bando di Concorso”** stabilisce:

- a) i criteri e le modalità di valutazione dei titoli e delle prove di esame, che saranno espressamente indicati nel presente verbale ai fini della corretta assegnazione dei rispettivi punteggi e che saranno pubblicati sul **“Sito Web”** dello **“Istituto Nazionale di Astrofisica”**, all’indirizzo www.inaf.it, Sezione **“Lavora con noi”**, Sottosezione **“Posizioni a tempo indeterminato”** **“CTER”** e sul **“Sito Web”** dello **“Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo”** all’indirizzo www.ifc.inaf.it/it/category/opportunita-di-lavoro/;
- b) il calendario fissato per la prova scritta.

La **“Commissione esaminatrice”**, ai sensi dell’articolo 6, comma 7, del **“Bando di Concorso”** può attribuire complessivamente ad ogni candidato un punteggio non superiore a **100**, così articolato:

- a) **30** punti per la prova scritta;
- b) **40** punti per la prova orale;
- c) **30** punti per i titoli valutabili ai sensi dell’articolo 9 del **“Bando di Concorso”**.

La **“Commissione esaminatrice”** prende atto che, di norma, la procedura concorsuale deve aver termine entro 180 giorni successivi alla data di espletamento delle prove scritte, come anche evidenziato nel **“Bando di concorso”** all’articolo 6, comma 8.

PROVA SCRITTA

La prova scritta sarà svolta in **“modalità digitale”**, nel rispetto di quanto disposto dall’articolo 13 del Decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1994, numero 487, e successive modifiche e integrazioni, e consisterà, in un elaborato che verterà sulle materie di seguito elencate e specificate:

- a) elettronica analogica: principi di funzionamento, progettazione e analisi di circuiti analogici (amplificatori, filtri, alimentatori)
- b) elettronica digitale logica combinatoria e sequenziale, microcontrollori, progettazione di circuiti digitali
- c) strumentazione per le misure elettroniche: architettura degli oscilloscopi digitali, e dei generatori di segnale e loro impiego all'interno di un sistema di misura

e avrà una durata massima di 3 ore. La Commissione preparerà una terna di elaborati sugli argomenti indicati nel bando, procedendo in sede d’esame ad un’estrazione.

I candidati **non** potranno portare carta da scrivere, appunti manoscritti, libri o pubblicazioni di qualunque specie, dizionari e testi ivi compresi quelli non commentati.

Gli elaborati saranno valutati secondo i criteri di seguito elencati:

- a) rispondenza alla traccia;
- b) chiarezza espositiva e proprietà di linguaggio;
- c) livello di conoscenza degli argomenti trattati;
- d) capacità di analisi e di sintesi.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE	
Giudizio sintetico	Punteggi
Insufficiente	fino a 20
Sufficiente	da 21 a 22
Discreto	da 23 a 24
Buono	da 25 a 27
Ottimo	da 28 a 29
Eccellente	30

La “**Commissione esaminatrice**” stabilisce che la prova scritta si terrà il giorno **mercoledì 12 novembre 2025** alle ore **14:30** presso lo “**Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica**” sito a Palermo in Via Ugo La Malfa 153, all’interno dell’Area Territoriale di Ricerca di Palermo del CNR.

Il giorno, l’ora e il luogo fissati per l’espletamento della prova scritta verrà reso noto ai candidati con apposito “**Avviso**”, pubblicato sul “**Portale del Reclutamento**” del “**Dipartimento della Funzione Pubblica**”, sul “**Sito Web**” dello “**Istituto Nazionale di Astrofisica**”, al seguente indirizzo www.inaf.it, Sezione “**Lavora con noi**”, Sottosezione “**Posizioni a tempo indeterminato**” “**CTER**”, e sul “**Sito Web**” dello **Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo**” al seguente indirizzo www.ifc.inaf.it/it/category/opportunita-di-lavoro/ nella sezione e/o nella pagina riservata alla procedura concorsuale oggetto del “**Bando**”. Tale comunicazione, che avrà valore di notifica a tutti gli effetti di legge, sarà effettuata almeno **venti giorni** prima della data stabilita per lo svolgimento della prova scritta. Eventuali rinvii della prova di esame verranno comunicati ai candidati con le stesse modalità.

I candidati che non abbiano ricevuto un provvedimento di esclusione dalla procedura concorsuale ai sensi e per gli effetti dell’articolo 2, comma 11, del presente “**Bando**” dovranno, pertanto, presentarsi, senza alcun ulteriore preavviso, nel giorno, nell’ora e nel luogo indicati nello “**Avviso**” di cui al precedente capoverso per sostenere la prova di esame.

Per essere ammessi a sostenere la prova d’esame i candidati dovranno essere muniti di uno dei seguenti documenti di riconoscimento in corso di validità legale:

- fotografia recente applicata su carta legale, con la firma autografa del candidato;
- carta di identità o patente di guida o porto d’armi o passaporto.

L’eventuale assenza dei candidati alle prove di esame sarà considerata come automatica rinuncia a partecipare alla procedura concorsuale, qualunque ne sia la causa.

Durante la prova scritta:

- non è permesso ai candidati di comunicare tra loro verbalmente o per iscritto, ovvero di relazionare con altri soggetti, fatta eccezione per gli addetti al “**Servizio di Vigilanza**” e per i componenti delle “**Commissioni Esaminatrici**”;
- i candidati devono redigere gli elaborati in “**modalità digitale**”, utilizzando, a tal fine, la strumentazione resa disponibile dallo “**Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo**” per lo svolgimento della prova;
- nel caso in cui il malfunzionamento della strumentazione resa disponibile ai sensi della precedente lettera b) provochi ritardi e/o impedisca ad uno o più candidati di svolgere la prova, la “**Commissione Esaminatrice**”, al fine di garantire il suo regolare espletamento, concederà ai predetti candidati un tempo aggiuntivo pari alla durata del malfunzionamento;
- la “**Commissione Esaminatrice**” è tenuta, inoltre, ad assicurare che i documenti salvati dai candidati al termine della prova non siano modificabili;
- la strumentazione resa disponibile per lo svolgimento della prova deve essere disabilitata alla connessione “**internet**”;
- i candidati non possono portare carta da scrivere, appunti manoscritti, libri o pubblicazioni di qualunque specie;

g) i candidati possono consultare soltanto dizionari e testi di legge non commentati, qualora la "**Commissione Esaminatrice**" ne autorizzi l'uso;

h) i candidati, durante lo svolgimento della prova, non possono utilizzare telefoni cellulari e non possono comunicare, in alcun modo, con l'esterno.

Ai fini della valutazione della prova scritta, la "**Commissione Esaminatrice**", nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 6, comma 7, lettera a), del "**Bando**", può disporre complessivamente, per ciascun candidato, di un punteggio non superiore a **30 punti**.

Conseguono l'ammissione alla prova orale i candidati che abbiano riportato nella prova scritta un punteggio non inferiore a **21/30**.

PROVA ORALE

La prova orale sarà svolta secondo le modalità definite dall'articolo 7, commi 3 e 4, del Decreto del Presidente della Repubblica del 9 maggio 1994, numero 487, e successive modifiche e integrazioni, e consisterà in un colloquio, che verterà, oltre che sulle materie oggetto della prova scritta, anche sulle seguenti ulteriori materie

a) analisi e comprensione di schemi elettrici e circuitali

b) competenze sulla progettazione di un circuito stampato

sarà diretta, altresì, a verificare il possesso dei requisiti attitudinali/comportamentali ("**soft skills**") e professionali richiesti per la copertura del posto messo a concorso. Nel corso della prova orale verrà accertato anche il grado di conoscenza della lingua inglese e delle conoscenze informatiche di base.

La prova orale sarà articolata in una presentazione della durata massima di dieci minuti senza l'ausilio di slides riguardante le attività pregresse del candidato, una discussione dell'elaborato relativo alla prova scritta, in due quesiti di carattere teorico e/o pratico tra le materie delle prove di esame indicate nel bando:

a) elettronica analogica: principi di funzionamento, progettazione e analisi di circuiti analogici (amplificatori, filtri, alimentatori);

b) elettronica digitale logica combinatoria e sequenziale, microcontrollori, progettazione di circuiti digitali;

c) strumentazione per le misure elettroniche: architettura degli oscilloscopi digitali, e dei generatori di segnale e loro impiego all'interno di un sistema di misura;

d) analisi e comprensione di schemi elettrici e circuitali;

e) competenze sulla progettazione di un circuito stampato.

ed include la lettura e traduzione di un brano in lingua inglese, una domanda o una prova pratica sulle conoscenze informatiche di base (pacchetto Office o equivalente, informatica di base), e la verifica del possesso dei requisiti attitudinali/comportamentali ("**soft skills**") e professionali mediante la risoluzione di un problema di carattere pratico.

La Commissione stabilisce che per le prove di conoscenza della lingua inglese, dell'informatica e del possesso delle **soft skills** sarà attribuito un semplice giudizio: **superata o non superata**.

Per la prova orale saranno predisposte **n+1** buste (dove n è il numero di candidati ammessi alla prova orale) e il candidato ne sceglierà una a sorte.

Le prove orali saranno valutate secondo i criteri di seguito elencati:

a. rispondenza ai quesiti;

b. chiarezza espositiva e proprietà di linguaggio;

c. livello di conoscenza degli argomenti trattati;

d. capacità di analisi e di sintesi.

I punteggi saranno attribuiti secondo lo schema sotto riportato e il punteggio finale sarà dato dalla media dei punteggi attribuiti per ciascuno dei criteri sopra indicati:

GRIGLIA DI VALUTAZIONE	
Giudizio sintetico	Punteggi
Insufficiente	fino a 27
Sufficiente	da 28 a 30
Discreto	da 31 a 33
Buono	da 34 a 36
Ottimo	da 37 a 39
Eccellente	40

Il giorno, l'ora e il luogo fissati per l'espletamento della prova orale verrà reso noto ai candidati con apposito **"Avviso"**, pubblicato sul **"Portale del Reclutamento"** del **"Dipartimento della Funzione Pubblica"**, sul **"Sito Web"** dello **"Istituto Nazionale di Astrofisica"** e sul **"Sito Web"** dello **"Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo"** nella sezione e/o nella pagina riservata alla procedura concorsuale oggetto del **"Bando"**. Tale comunicazione, che avrà valore di notifica a tutti gli effetti di legge, sarà effettuata almeno **venti giorni** prima della data stabilita per lo svolgimento della prova orale. Eventuali rinvii della prova di esame verranno comunicati ai candidati con le stesse modalità.

I candidati che non abbiano ricevuto un provvedimento di esclusione dalla procedura concorsuale ai sensi e per gli effetti dell'articolo 2, comma 11, del **"Bando"** dovranno, pertanto, presentarsi, senza alcun ulteriore preavviso, nel giorno, nell'ora e nel luogo indicati nello **"Avviso"** di cui al precedente capoverso per sostenere la prova di esame.

Per essere ammessi a sostenere la prova d'esame i candidati dovranno essere muniti di uno dei seguenti documenti di riconoscimento in corso di validità legale:

- a) fotografia recente applicata su carta legale, con la firma autografa del candidato;
- b) carta di identità o patente di guida o porto d'armi o passaporto.

L'eventuale assenza dei candidati alle prove di esame sarà considerata come automatica rinuncia a partecipare alla procedura concorsuale, qualunque ne sia la causa.

La prova orale sarà svolta in un'aula aperta al pubblico, di capienza idonea ad assicurare la massima partecipazione possibile. Al termine di ogni seduta riservata alla prova orale la **"Commissione Esaminatrice"** predisporrà l'elenco dei candidati esaminati con l'indicazione del punteggio attribuito a ciascuno di essi. Il predetto elenco, sottoscritto dal **"Presidente"** e dal **"Segretario"** della **"Commissione Esaminatrice"**, verrà affisso all'ingresso dell'aula scelta per l'espletamento della prova orale, in caso di prova svolta in presenza, e verrà comunque pubblicato sul **"Portale del Reclutamento"** del **"Dipartimento della Funzione Pubblica"**, sul **"Sito Web"** dello **"Istituto Nazionale di Astrofisica"**, al seguente indirizzo www.inaf.it, Sezione **"Lavora con noi"**, Sottosezione **"Posizioni a tempo indeterminato"** **"CTER"**, e sul **"Sito Web"** dello **Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo** al seguente indirizzo: www.ifc.inaf.it/it/category/opportunita-di-lavoro/.

Ai fini della valutazione della prova orale la **"Commissione Esaminatrice"**, nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 6, comma 7, lettera b), del **"Bando"**, può disporre complessivamente, per ciascun candidato, di un punteggio non superiore a **40 punti**.

La prova orale si intende superata se i candidati avranno riportato un punteggio non inferiore a **28/40**.

VALUTAZIONE TITOLI

La valutazione dei titoli è effettuata dalla **"Commissione Esaminatrice"** entro **trenta giorni** dall'espletamento della prova orale, limitatamente ai candidati che abbiano superato la predetta prova.

Ai fini della valutazione dei titoli, la **"Commissione Esaminatrice"** dispone complessivamente, per ciascun candidato, di un punteggio non superiore a **30 punti**.

Ai sensi dell'articolo 9, comma 4, del **"Bando"**, sono valutabili esclusivamente i titoli che rientrano nelle tipologie di seguito elencate, documentati e/o comprovati dai candidati mediante dichiarazioni sostitutive di

certificazioni e/o atti di notorietà, rese ai sensi degli articoli 19, 46 e 47 del Decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, numero 445, e successive modifiche e integrazioni:

- a) titoli di studio superiori a quello richiesto dall'articolo 2, comma 1, del "**Bando**": fino ad un massimo di **3** punti;
- b) corsi di formazione e/o di aggiornamento attinenti al "**profilo**" da coprire: fino ad un massimo di **9** punti;
- c) incarichi attinenti al "**profilo**" da coprire, svolti presso Istituzioni ed Enti di Ricerca e Sperimentazione, altre amministrazioni pubbliche e/o soggetti privati: fino ad un massimo di **9** punti;
- d) attività lavorativa svolta nelle Istituzioni e negli Enti di Ricerca e Sperimentazione, in altre amministrazioni pubbliche e/o presso soggetti privati: fino ad un massimo di **9** punti.

Per i titoli di cui alla lettera a) verrà attribuito un punteggio fino ad un massimo di **3 punti**, nel modo seguente:

- 1 punto per il possesso di una laurea triennale attinente al profilo da coprire;
- 0,5 punti per il possesso di una laurea triennale non attinente al profilo da coprire;
- 0,3 punti per il possesso di un master universitario di primo livello attinente al profilo da coprire;
- 0,1 punti per il possesso di un master universitario di primo livello non attinente al profilo da coprire;
- 1 punto per il possesso di una laurea magistrale attinente al profilo da coprire;
- 0,5 punti per il possesso di una laurea magistrale non attinente al profilo da coprire;
- 0,3 punti per il possesso di un master universitario di secondo livello attinente al profilo da coprire;
- 0,1 punto per il possesso di un master universitario di secondo livello non attinente al profilo da coprire;
- 0,4 punti per il possesso di un dottorato di ricerca attinente al profilo da coprire;
- 0,2 punti per il possesso di un dottorato di ricerca non attinente al profilo da coprire;
- 0,4 punti per il possesso di abilitazioni professionali attinente al profilo da coprire;

Per i titoli di cui alla lettera b) verrà attribuito un punteggio fino ad un massimo di **9 punti**, nel modo seguente:

- 0,2 punti, per ogni corso di formazione e/o di aggiornamento, attinente al profilo da coprire, di durata fino a 8 ore, con verifica finale;
- 0,1 punto, per ogni corso di formazione e/o di aggiornamento, attinente al profilo da coprire, di durata fino a 8 ore, senza verifica finale;
- 0,4 punti, per ogni corso di formazione e/o di aggiornamento, attinente al profilo da coprire, di durata superiore a 8 ore e fino a 40 ore, con verifica finale;
- 0,2 punti, per ogni corso di formazione e/o di aggiornamento, attinente al profilo da coprire, di durata superiore a 8 ore e fino a 40 ore, senza verifica finale;
- 1 punto, per ogni corso di formazione e/o di aggiornamento, attinente al profilo da coprire, di durata superiore a 40 ore, con verifica finale;
- 0,5 punti, per ogni corso di formazione e/o di aggiornamento, attinente al profilo da coprire, di durata superiore a 40 ore, senza verifica finale.

Ove non sia indicata la durata o l'eventuale verifica sarà assegnato il punteggio minimo.

Per i titoli di cui alla lettera c) verrà attribuito un punteggio fino ad un massimo di **9 punti**, nel modo seguente:

- 0,2 punti, per ogni incarico fino a 6 mesi, svolto presso Istituzioni ed Enti di Ricerca e Sperimentazione ed altre amministrazioni pubbliche, ed attinente al profilo da coprire;
- 0,5 punti, per ogni incarico superiore a 6 mesi e fino a 12 mesi, svolto presso Istituzioni ed Enti di Ricerca e Sperimentazione ed altre amministrazioni pubbliche, ed attinente al profilo da coprire;
- 0,6 punti, per ogni incarico superiore a 12 mesi, svolto presso Istituzioni ed Enti di Ricerca e Sperimentazione ed altre amministrazioni pubbliche, ed attinente al profilo da coprire;
- 0,1 punti, per ogni incarico fino a 6 mesi, svolto presso soggetti privati, ed attinente al profilo da coprire;
- 0,4 punti, per ogni incarico superiore a 6 mesi e fino a 12 mesi, svolto presso soggetti privati, ed attinente al profilo da coprire;
- 0,5 punti, per ogni incarico superiore a 12 mesi, svolto presso soggetti privati, ed attinente al profilo da coprire.

Ove non sia indicata la durata o il soggetto presso cui è stato svolto l'incarico, sarà assegnato il punteggio minimo.

Per i titoli di cui alla lettera d) verrà attribuito un punteggio fino ad un massimo di **9 punti**, nel modo seguente:

- 0,6 punti per ogni semestre di attività lavorativa svolta presso Istituzioni ed Enti di Ricerca e Sperimentazione, ed attinente al profilo da coprire;
- 0,1 punti per ogni semestre di attività lavorativa svolta presso Istituzioni ed Enti di Ricerca e Sperimentazione, e non attinente al profilo da coprire;
- 0,5 punti per ogni semestre di attività lavorativa svolta presso altre amministrazioni pubbliche, ed attinente al profilo da coprire;
- 0,1 punti per ogni semestre di attività lavorativa svolta presso altre amministrazioni pubbliche e non attinente al profilo da coprire;
- 0,4 punti per ogni semestre di attività lavorativa svolta presso soggetti privati, ed attinente al profilo da coprire;
- 0,1 punti per ogni semestre di attività lavorativa svolta presso soggetti privati e non attinente al profilo da coprire.

Ove non sia indicato il soggetto presso cui è stata svolta l'attività, sarà assegnato il punteggio minimo.

La "**Commissione Esaminatrice**" verificherà che titoli siano posseduti alla data di scadenza del termine fissato per la presentazione della domanda di partecipazione alla procedura concorsuale e che siano allegati alla predetta domanda, nel rispetto delle modalità stabilite dall'articolo 4 del "**Bando**":

- a) mediante una dichiarazione sostitutiva di certificazione, resa ai sensi dell'articolo 46 del Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, numero 445, che attesti stati, fatti e qualità personali indicati nei titoli riportati nel predetto elenco;
- b) mediante produzione di copia dei titoli posseduti, unitamente ad una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, resa ai sensi del combinato disposto degli articoli 19, 19-bis e 47 del Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, numero 445, che attesti la conformità della copia all'originale, limitatamente alle tipologie di titoli che non siano comprovabili e/o certificabili con le modalità indicate nella precedente lettera a).

Il punteggio ottenuto da ciascun candidato a seguito dell'espletamento di entrambe le prove di esame è determinato sommando i punteggi attribuiti dalla "**Commissione Esaminatrice**" alla prova scritta e alla prova orale.

Il punteggio complessivo ottenuto da ciascun candidato è determinato, invece, sommando il punteggio calcolato con le modalità definite nel precedente capoverso al punteggio attribuito dalla "**Commissione Esaminatrice**" ai titoli valutabili ai sensi dell'articolo 9 del "**Bando**".

OMISSIS