

**BANDO 2025INAFRIC-IAP-105040234-023**

Concorso pubblico, per titoli ed esami, ai fini del reclutamento di un "Ricercatore", Terzo Livello Professionale, con contratto di lavoro a tempo determinato e regime di impegno a tempo pieno, della durata di un anno, per le attività di "Studio di campi magnetici in regioni di formazione stellare con post-processing di simulazioni numeriche". Oggetto: Concorso pubblico, per titoli ed esami, ai fini del reclutamento di un "Ricercatore", Terzo Livello Professionale, con contratto di lavoro a tempo determinato e regime di impegno a tempo pieno, della durata di un anno, per le attività di "Studio di campi magnetici in regioni di formazione stellare con post-processing di simulazioni numeriche".

**TRACCE PROVA ORALE DEL 10 DICEMBRE 2025****TRACCIA N. 1 – ESTRATTA**

- a) Il candidato illustri brevemente la sua attività di ricerca, soffermandosi in particolare sull'analisi di simulazioni numeriche e il loro post-processing

(The candidate is asked to introduce his research activity, with specific emphasis on the handling of numerical simulations and their post-processing)

- b) Il candidato discuta quella che a suo parere è la principale questione aperta relativamente al ruolo del campo magnetico nella formazione stellare

(The candidate is asked to illustrate which, in his opinion, is the outstanding open question about the role of magnetic fields in star formation)

- c) Il candidato discuta le principali problematiche relative al post-processing di simulazioni numeriche e trasporto radiativo in continuo o in polarizzazione IR-mm

(The candidate is asked to illustrate the main problems involving radiative transfer post-processing of numerical simulations in continuum and in polarization IR-mm)

**TRACCIA N. 2 – NON ESTRATTA**

- a) Il candidato illustri la sua esperienza nel campo delle simulazioni numeriche e del loro post-processing e l'impatto che questo ha avuto nella sua attività di ricerca

(The candidate is asked to illustrate his experience in the field of numerical simulations and their post-processing, and how this impacted his research activity)

- b) Il candidato discuta le problematiche aperte relativamente al ruolo del campo magnetico in una delle seguenti strutture a scelta: nubi molecolari, filamenti, clumps o cores.

(The candidate is asked to discuss the open problems relatively to the role of magnetic field in one of the following structures: molecular clouds, dense filaments, dense clumps, dense cores)

- c) Il candidato discuta gli aspetti più importanti da tenere in considerazione per un affidabile post-processing di simulazioni numeriche in continuo e polarizzazione IR-mm

(The candidate is asked to discuss the most important aspects to be considered for a reliable post-processing of numerical simulations in continuum and polarization in IR-mm)