

## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2021RUA01 - Allegato n.3 per l'assunzione di n.1 posto di ricercatore a tempo determinato, presso il Dipartimento di Fisica ed Astronomia "G. Galilei" - DFA per il settore concorsuale 02/C1 – ASTRONOMIA E ASTROFISICA, FISICA DELLA TERRA E DEI PIANETI (profilo: settore scientifico disciplinare FIS/05 – ASTRONOMIA E ASTROFISICA) ai sensi dell'art. 24 comma 3 lettera A della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, bandita con Decreto Rettorale n. 400 del 8 Febbraio 2021.

### Allegato al Verbale n. 3

#### GIUDIZI ANALITICI

**Candidato: TAVERNA ROBERTO**

#### Motivato giudizio analitico su:

#### Pubblicazioni scientifiche (ivi compresa la tesi di dottorato se presentata)

Il candidato ha presentato 12 pubblicazioni, tutte valutabili ai fini della presente procedura selettiva. Le pubblicazioni presentate riguardano principalmente modellistica e simulazioni numeriche di emissione di radiazione-X da stelle di neutroni altamente magnetizzate e dischi di accrescimento di buchi neri. Il candidato è primo autore in 6 dei lavori presentati (e in 5 di questi gli autori non compaiono in ordine alfabetico).

La congruenza delle pubblicazioni presentate con il settore scientifico disciplinare FIS/05 "Astronomia e Astrofisica" è **eccellente**, così come la loro collocazione editoriale. Per i lavori in collaborazione, l'apporto individuale del candidato è chiaramente enucleabile in base ai criteri stabiliti per la sua individuazione, e risulta essere **ottimo**. L'originalità, l'innovatività, il rigore metodologico delle pubblicazioni presentate e la loro rilevanza scientifica risultano essere **eccellenti**.

#### Curriculum comprensivo di attività di ricerca, produzione scientifica complessiva e attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo

Il candidato ha ottenuto il dottorato in Fisica nel 2016 presso l'Università di Padova. Ha poi proseguito la sua formazione scientifica con continuità con borse post-dottorato e da ultimo con una posizione da Professore a contratto presso qualificati istituti italiani. Presenta una rilevante partecipazione in qualità di membro scientifico a diverse collaborazioni e progetti scientifici internazionali (la preparazione e definizione delle missioni spaziali IXPE (Imaging X-ray Polarimeter Explorer), eXTP

*h. B.*

(Enhanced X-ray Timing and Polarimetry), XIPE (X-ray Imaging Polarimetry Explorer)) ed è partecipante al team scientifico per la progettazione della missione Enhanced ASTROGAM. È membro Junior della Unione Astronomica Internazionale. Presenta un ottimo numero di relazioni a congressi nazionali ed internazionali, tra cui un buon numero su invito.

Ha inoltre fatto parte del comitato organizzatore locale di un Congresso nazionale nel settore di riferimento, e ha fatto parte come membro sia del comitato scientifico organizzatore che del comitato organizzatore locale di una Scuola internazionale di Astrofisica. Il candidato è attivo come Referee per varie riviste scientifiche del settore. Dalla documentazione presentata dal candidato non risultano premi specifici.

La produzione scientifica complessiva riguarda lo studio e la modellizzazione attraverso codici numerici della radiazione emessa in banda X da stelle di neutroni altamente magnetizzate e dischi di accrescimento di buchi neri, le proprietà spettrali e di polarizzazione di tale radiazione, e le implicazioni di una sua misura con rivelatori di prossima generazione. La maggior parte dei lavori sono svolti in piccoli gruppi, a parte alcuni lavori relativi alle grandi collaborazioni internazionali di cui il candidato è membro. La consistenza della produzione scientifica complessiva risulta essere **molto buona** con un'**ottima** continuità temporale ed un'intensità crescente. La produzione scientifica complessiva è caratterizzata da un **rilevante** carattere innovativo con un'**ottima** rilevanza nello specifico campo di ricerca e un **elevato** impatto scientifico e tecnologico nell'ambito dello sviluppo di future missioni spaziali.

La valutazione complessiva della Commissione sui titoli e sul Curriculum del candidato è **eccellente**. La valutazione complessiva della Commissione sulla consistenza, continuità, intensità e qualità della produzione scientifica complessiva del candidato è **ottima**.

La valutazione complessiva preliminare della Commissione sul candidato, sulla base delle pubblicazioni scientifiche, del Curriculum comprensivo di attività di ricerca, produzione scientifica complessiva e attività istituzionali, organizzative e di servizio è, tenendo conto del peso relativo delle diverse voci, **tra ottima ed eccellente**.

*h. B.*

**Valutazione preliminare comparativa dei candidati**

Poiché i candidati sono in numero di uno (*pari o inferiore a sei*), gli stessi sono tutti ammessi alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica.

Padova, 21 Luglio 2021

LA COMMISSIONE

Prof. Nicola Bartolo presso l'Università degli Studi di Padova.

Prof. Stefano Bianchi presso Università degli Studi Roma Tre .....

Prof. Silvia Zane presso University College London, UK, Mullard Space Science Laboratory .....



CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

*[Handwritten signature]*

CONFIDENTIAL