

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura valutativa 2019PA502 - Allegato 3 per la chiamata di n. 1 posto di Professore di seconda fascia presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia per il settore concorsuale 02/C1 (profilo: settore scientifico disciplinare FIS/05 Astronomia e Astrofisica), ai sensi dell'art. 24, comma 5, Legge 30 dicembre 2010, n. 240, bandita con Decreto Rettorale n. 572 del 18 febbraio 2019.

Allegato B) al verbale n. 2

Candidato BOTTACINI Eugenio Alessio

GIUDIZIO SULLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE, SUL CURRICULUM, SULL'ATTIVITA' DIDATTICA, DI DIDATTICA INTEGRATIVA E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI E DI RICERCA

Il Dott. Bottacini Eugenio Alessio documenta una attività scientifica di livello molto buono nell'ambito dell'astrofisica osservativa e tecnologie astronomiche, congruente con il profilo di professore universitario di seconda fascia nel settore concorsuale 02/C1, relativo alla presente procedura valutativa.

Durante il periodo di contratto a tempo determinato di cui alla lettera b) della legge 30 dicembre 2010, n. 240, il Dott. Bottacini si è dedicato principalmente allo studio di sorgenti X di alta energia (sopra i 15 keV) utilizzando dati della missione NASA Swift ed ESA INTEGRAL. A questo scopo il candidato ha sviluppato tecniche originali in grado di combinare immagini indipendenti delle due missioni per la produzione di nuove immagini del cielo più profonde di quelle delle due singole missioni, e pertanto molto più ricche di sorgenti. Gli scopi di questa ricerca sono stati l'identificazione e lo studio di fenomeni fisici di alta energia in sorgenti sia galattiche che extragalattiche, e una verifica delle proprietà evolutive di queste sorgenti (principalmente Nuclei Galattici Attivi) nel tempo cosmico. Il principale set di dati utilizzato proviene da una grande campagna osservativa con INTEGRAL di 9 milioni di secondi (105 giorni) eseguita precedentemente (nel 2016), di cui il candidato è il Principal Investigator, un ruolo ottenuto sulla base di un processo di selezione competitivo. Risultati preliminari dell'analisi dati sono stati presentati alla conferenza della "American Astronomical Society 2019 (AAS 2019)" a Seattle (USA), Gennaio 2019.

In secondo luogo il dott. Bottacini si è prodotto in uno sforzo collaborativo nell'ambito della missione Fermi, attività, questa, che si è rivolta all'individuazione di sorgenti peculiari attraverso analisi statistiche e osservazioni di follow-up di sorgenti transienti. Anche per questo l'università di Stanford (Kavli Institute of Particle Astrophysics and Cosmology e W.W. Hansen Experimental Physics Laboratory) gli ha offerto una posizione di *visiting scholar*, da lui ricoperta da settembre 2018 a febbraio 2019. Analoga posizione gli è stata offerta per il periodo aprile 2019 – marzo 2020. Nell'ultima parte del triennio il candidato ha elaborato proposte osservative per i tre maggiori osservatori spaziali d'alta energia, NuSTAR, Fermi ed INTEGRAL. E' anche membro della collaborazione internazionale che ha lo scopo di realizzare un nuovo osservatorio in X duro basato sulla tecnica delle maschere codificate, di cui il candidato è un riconosciuto esperto in campo internazionale (progetto NASA *GalCenEx*).



Precedentemente il dott. Bottacini ha svolto una importante parte della sua attività di ricerca nell'ambito del progetto di osservatorio gamma Fermi, già a partire dalle calibrazioni dei rivelatori, e, in parallelo, per il telescopio a maschere codificate IBIS su INTEGRAL, divenendo tra i maggiori esperti di queste missioni. Per questo, durante vari anni ha lavorato presso l'Università di Stanford, ottenendo numerosi contratti da NASA, fellowship Marie-Curie, e risultando infine vincitore di un contratto "Rita Levi Montalcini" del MIUR, oltre che della posizione di RuB a Padova.

E' stato coordinatore di diversi progetti europei e americani e responsabile di attività di trasferimento tecnologico in start-up. E' attualmente coinvolto in alcuni dei progetti più significativi dell'astrofisica delle alte energie dei prossimi anni, tra cui la Large Mission X di ESA Athena, il progetto NASA AMEGO per l'astrofisica al MeV, e il progetto NASA *GalCenEx*.

E' co-autore di 88 pubblicazioni su riviste con referee, tra cui 9 su Science (Impact Factor 41) e 58 su Astrophysical Journal (Impact Factor 5.5), con 9700 citazioni e un indice H totale pari a 40, con una media di 110 citazioni per pubblicazione.

Di queste, 37 si riferiscono al triennio 2016-18, con 2378 citazioni e una media di 64 citazioni per pubblicazione. Il candidato presenta 31 pubblicazioni su riviste con referee (29 delle quali dal 2010 in poi).

L'attività didattica nel triennio è stata svolta nel corso di "Fisica" per il corso di laurea in Farmacia e nel corso di "Fisica" per il corso di laurea in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, ottenendo in tutti i casi valutazioni studentesche ampiamente positive o ottime.

Il Dr. Eugenio Bottacini è in possesso dell'abilitazione scientifica nazionale per il ruolo di Professore di II fascia nel S. C. 02/C1 dal 28 marzo 2017, in corso di validità.

In sintesi, il candidato possiede pienamente la maturità necessaria per ricoprire il ruolo di professore di seconda fascia.

CONCLUSIONE:

La Commissione ritiene all'unanimità che l'attività di ricerca e di didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti svolte dal Dott. Bottacini Eugenio durante il contratto triennale di ricercatore a tempo determinato di cui all'articolo 24, comma 3, lettera b) della Legge 30 dicembre 2010, n. 240 dal 1 agosto 2016 al 31 luglio 2019 presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia siano adeguati alle necessità del Dipartimento e dà esito positivo alla immissione nel ruolo dei Professori di seconda fascia.

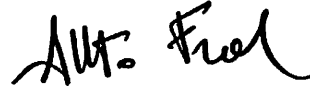
Padova, 3 maggio 2019

LA COMMISSIONE



Prof. Luca CIOTTI professore di prima fascia presso l'Università degli Studi di Bologna

Prof. Alberto FRANCESCHINI professore di prima fascia presso l'Università degli Studi di
Padova

Handwritten signature of Alberto Franceschini in black ink.

Prof. Francesco HAARDT professore di prima fascia presso l'Università degli Studi dell'
Insubria

Handwritten signature in black ink, possibly reading 'AR'.

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura valutativa 2019 PA502 - Allegato 3 per la chiamata di n. 1 posto di Professore di seconda fascia presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia per il settore concorsuale 02/C1 (profilo: settore scientifico disciplinare FIS/05 Astronomia e Astrofisica), ai sensi dell'art. 24, comma 5, Legge 30 dicembre 2010, n. 240, bandita con Decreto Rettoriale n. 572 del 18 febbraio 2019.

Allegato C) al verbale n. 2

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

(da utilizzare in caso di riunione telematica)

Il sottoscritto Prof. CIOTTI LUCA, componente della Commissione giudicatrice della Procedura valutativa 2019 PA502 – Allegato 3 per la chiamata di n. 1 posto di Professore di seconda fascia presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia per il settore concorsuale 02/C1 (profilo: settore scientifico-disciplinare FIS/05 Astronomia e Astrofisica), ai sensi dell'art. 24, comma 5, Legge 30 dicembre 2010, n. 240, bandita con Decreto Rettoriale n.572 del 18 febbraio 2019

dichiara

con la presente di aver partecipato, per via telematica, tramite Skype ed email, alla seconda riunione della commissione.

Dichiara inoltre di concordare con quanto riportato nel verbale n. 2 e relativo allegato a firma del Prof. Franceschini Alberto Presidente della Commissione giudicatrice che sarà presentato all'Ufficio Personale docente, per i provvedimenti di competenza, confermandone altresì il contenuto.

Data: 3 maggio 2019



firma

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura valutativa 2019 PA502 - Allegato 3 per la chiamata di n. 1 posto di Professore di seconda fascia presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia per il settore concorsuale 02/C1 (profilo: settore scientifico disciplinare FIS/05 Astronomia e Astrofisica), ai sensi dell'art. 24, comma 5, Legge 30 dicembre 2010, n. 240, bandita con Decreto Rettorale n. 572 del 18 febbraio 2019.

Allegato C) al verbale n. 2

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

(da utilizzare in caso di riunione telematica)

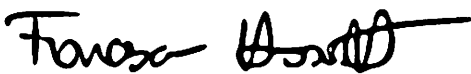
Il sottoscritto Prof. Haardt Francesco componente della Commissione giudicatrice della Procedura valutativa 2019 PA502 – Allegato 3 per la chiamata di n. 1 posto di Professore di seconda fascia presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia per il settore concorsuale 02/C1 (profilo: settore scientifico-disciplinare FIS/05 Astronomia e Astrofisica), ai sensi dell'art. 24, comma 5, Legge 30 dicembre 2010, n. 240, bandita con Decreto Rettorale n.572 del 18 febbraio 2019

dichiara

con la presente di aver partecipato, per via telematica, tramite Skype ed email, alla seconda riunione della commissione.

Dichiara inoltre di concordare con quanto riportato nel verbale n. 2 e relativo allegato a firma del Prof. Franceschini Alberto Presidente della Commissione giudicatrice che sarà presentato all'Ufficio Personale docente, per i provvedimenti di competenza, confermandone altresì il contenuto.

Data: 3 maggio 2019



firma