

Procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli ordinari, ai sensi dell'Art. 18, c. 1 della L. 240/2010, Dipartimento di Matematica e Fisica, settore concorsuale 02/C1, s.s.d. FIS/05 Astronomia e Astrofisica.

VERBALE N. 2

Alle ore 10:00 del giorno 18 Luglio 2017 si è svolta la riunione in forma presenziata tra i seguenti Professori:

- Prof. Alessandro Bressan
- Prof. Roberto Buonanno (segretario)
- Prof. Gabriele Giovannini
- Prof. Giuseppe Longo
- Prof. Giorgio Matt (presidente)

membri della Commissione nominata con D.R. n. 393-2017 del 7/4/2017.

La Commissione, presa visione delle domande e della documentazione inviata, delle pubblicazioni effettivamente inviate, delle eventuali esclusioni operate dagli uffici e delle rinunce sino ad ora pervenute, decide che i candidati da valutare ai fini della procedura sono n. 4, e precisamente:

1. Enzo Franco Branchini;
2. Luciano Burderi;
3. Fabio La Franca;
4. Andrei Albert Mesinger

I Commissari dichiarano di non avere relazioni di parentela ed affinità entro il 4° grado incluso con i candidati (art. 5 comma 2 D.lgs. 07.05.48 n. 1172).

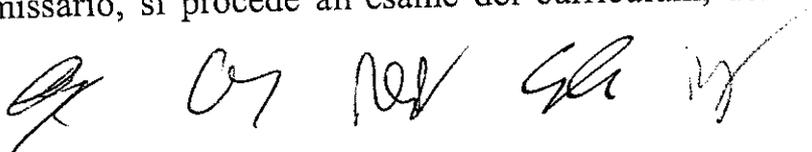
Dichiarano, altresì, che non sussistono le cause di astensione di cui all'art. 51 c.p.c..

La Commissione, quindi, procede a visionare la documentazione che i candidati hanno inviato presso l'Università degli Studi Roma Tre.

Vengono, dunque, prese in esame, secondo l'ordine alfabetico dei candidati, solo le pubblicazioni corrispondenti all'elenco delle stesse allegato.

Il Presidente ricorda che le pubblicazioni redatte in collaborazione con i membri della Commissione e con i terzi possono essere valutate solo se rispondenti ai criteri individuati nella prima riunione.

1. Vengono esaminate le pubblicazioni del candidato Enzo Franco Branchini; da parte di ciascun Commissario, si procede all'esame del curriculum, dei titoli e



delle pubblicazioni ai fini della formulazione dei singoli giudizi da parte degli stessi commissari; poi, ciascun Commissario formula il proprio giudizio individuale e la Commissione quello collegiale. I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (all. a).

2. Vengono esaminate le pubblicazioni del candidato Luciano Burderi; da parte di ciascun Commissario, si procede all'esame del curriculum, dei titoli e delle pubblicazioni ai fini della formulazione dei singoli giudizi da parte degli stessi commissari; poi, ciascun Commissario formula il proprio giudizio individuale e la Commissione quello collegiale. I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (all. a).

3. Vengono esaminate le pubblicazioni del candidato Fabio La Franca; da parte di ciascun Commissario, si procede all'esame del curriculum, dei titoli e delle pubblicazioni ai fini della formulazione dei singoli giudizi da parte degli stessi commissari; poi, ciascun Commissario formula il proprio giudizio individuale e la Commissione quello collegiale. I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (all. a).

4. Riguardo il candidato Andrei Albert Mesinger, la commissione prende atto che la documentazione inviata consta del solo curriculum vitae; poi, ciascun Commissario formula, limitatamente all'unico documento presentato, il proprio giudizio individuale e la Commissione quello collegiale. I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (all. a).

Terminata la valutazione del curriculum, dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati, la Commissione inizia ad esaminare collegialmente tutti i candidati. La discussione collegiale avviene attraverso la comparazione dei giudizi individuali e collegiali espressi sui candidati (sempre considerati in ordine alfabetico); la comparazione avviene sui titoli e sui lavori scientifici inviati. La Commissione sulla base delle valutazioni collegiali formulate esprime i giudizi complessivi sui candidati. I giudizi complessivi formulati dalla Commissione sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (all. b).

Terminata la valutazione complessiva dei candidati, il Presidente invita la Commissione ad indicare il vincitore della procedura di chiamata.

Ciascun commissario, dunque, esprime un voto positivo ad un candidato; è dichiarato vincitore il candidato che ha ottenuto un maggior numero di voti positivi.

Pertanto la Commissione, all'unanimità dei componenti, indica il candidato **Fabio La Franca** vincitore della procedura di chiamata per la copertura di n. 1 posto di Professore universitario di I fascia per il settore concorsuale 02/C1 s.s.d. FIS/05 Astronomia e Astrofisica, Dipartimento di Matematica e Fisica.



Il Presidente, dato atto di quanto sopra invita la Commissione a redigere collegialmente la relazione in merito alla proposta di chiamata controllando gli allegati che ne fanno parte integrante; la relazione viene, infine, riletta dal Presidente ed approvata senza riserva alcuna dai Commissari, che la sottoscrivono.

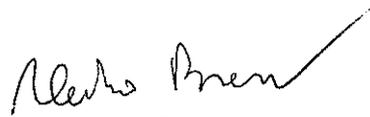
La Commissione viene sciolta alle ore 13:00.

Roma, 18 Luglio 2017

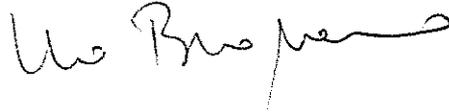
Letto approvato e sottoscritto seduta stante.

La Commissione

- Prof. Alessandro Bressan



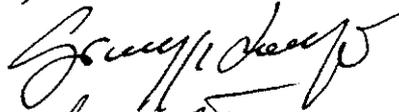
- Prof. Roberto Buonanno



- Prof. Gabriele Giovannini



- Prof. Giuseppe Longo



- Prof. Giorgio Matt



ALLEGATO A)
Giudizi sui titoli e sulle pubblicazioni:

CANDIDATO: ENZO FRANCO BRANCHINI.

Note generali

Enzo Franco Branchini è nato a Milano il 16/5/1965 e si è laureato in Fisica all'Università di Milano nel 1991. Ha conseguito il titolo di dottore di ricerca in Astrofisica nel 1995 presso la S.I.S.S.A. di Trieste. Dal 1995 al 2002 ha usufruito di borse post-doc ed assegni di ricerca presso le Università di Durham (UK), Groningen (Olanda) e Roma Tre. Nel 2002 è entrato nei ruoli dell'Università degli Studi Roma Tre prima come ricercatore e, dal 2008, come professore associato del Dipartimento di Fisica (ora Matematica e Fisica).

L'attività di ricerca del candidato, principalmente di tipo teorico/modellistico, si è svolta prevalentemente nel campo della cosmologia e della struttura a grande scala dell'Universo. E' autore di 109 pubblicazioni su riviste con *referee* con quasi quattromila citazioni ed un indice di Hirsch pari a 33 (fonte: NASA/ADS). Ha presentato i suoi lavori in numerose conferenze internazionali, spesso su invito. Ha svolto brevi periodi come *Visiting Professor* presso prestigiose istituzioni internazionali. E' membro di diverse collaborazioni internazionali, anche con ruoli di coordinamento. In particolare è responsabile di un gruppo di lavoro all'interno della missione spaziale dell'ESA EUCLID, attualmente in corso di sviluppo. E' stato responsabile locale di alcuni progetti finanziati.

Le 12 pubblicazioni allegate sono tutte su riviste di alto fattore d'impatto. Di 7 di queste il candidato è primo autore.

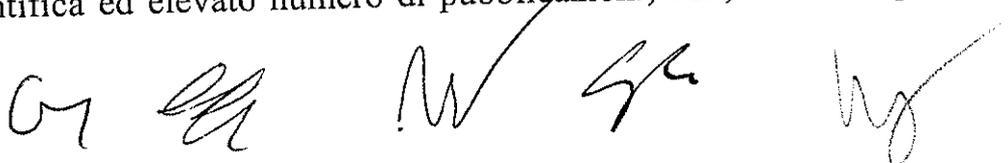
Dal 2000 svolge attività didattica, inizialmente tenendo corsi di esercitazione di fisica di base e successivamente corsi di Astronomia, per la laurea V.O., e poi quella magistrale in Fisica presso l'Università Roma Tre. Presso la stessa Università tiene anche regolarmente corsi di dottorato. E' stato supervisore di numerosi studenti di laurea e dottorato.

Dal 2005 è membro del collegio dei docenti del dottorato in Fisica dell'Università Roma Tre. Dal 2012 coordina le attività ERASMUS per la sezione di Fisica del dipartimento di Matematica e Fisica.

giudizi individuali:

Commissario Alessandro Bressan

Il candidato è molto attivo nel proprio campo di ricerca come dimostra la sua produzione scientifica ed elevato numero di pubblicazioni, 113, e di alta qualità ed



impatto. L'attività del candidato è congruente con il settore scientifico-disciplinare della procedura di valutazione in atto. L'apporto individuale alla ricerca è più che ottimo, come dimostrano il numero e la percentuale di lavori in cui appare come primo autore. Il numero medio di citazioni delle pubblicazioni in cui è primo autore è più che ottimo. Ha presentato i risultati della sua ricerca in molte conferenze nazionali ed internazionali.

L'impatto e continuità temporale della sua produzione scientifica globale sono più che ottimi.

Pubblicazioni: Le pubblicazioni presentate sono tutte di alto impatto. Il candidato è primo autore in sette delle dodici pubblicazioni presentate. Il giudizio complessivo delle pubblicazioni è più che ottimo.

Il candidato svolge attività didattica a livello universitario dal 2002 sia in corsi di laurea che di dottorato. Ha supervisionato le tesi di molti studenti di laurea e di dottorato. Attualmente il candidato è coordinatore delle attività ERASMUS della sezione di Fisica del suo dipartimento.

E' membro del consorzio EUCLID con importanti responsabilità di coordinamento. E coinvolto in altri importanti progetti scientifici e ha ottenuto vari finanziamenti da bandi competitivi.

Il giudizio dell'attività didattica e scientifica in generale è **eccellente**.

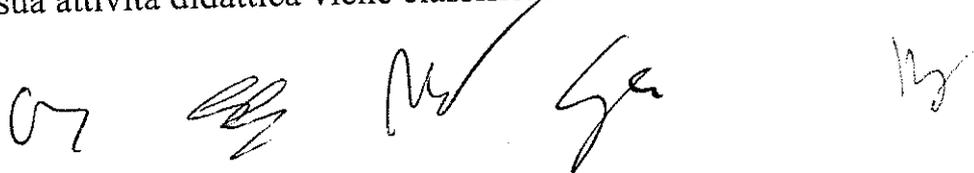
Commissario Roberto Buonanno

Il candidato Enzo Branchini presenta una attività intensa e continua sui temi della cosmologia osservativa. In particolare la sua attenzione è sempre stata focalizzata su tematiche fondamentali quali la struttura a grande scala dell'Universo, le surveys di Galassie, la dark matter, la dark energy e lo studio del mezzo intergalattico. Branchini partecipa a grandi progetti attualmente in corso, quali il satellite EUCLID dell'ESA, la survey VIPERS dell'ESO, il satellite Athena dell'ESA e l'iniziativa INDARK dell'INFN: I riconoscimenti nel campo scientifico a livello internazionale sono bene testimoniati, oltre che dal buon numero di pubblicazioni, dall'elevato numero di invited talks in Congressi e workshop di livello internazionale. Le 12 pubblicazioni selezionate mostrano quasi tutte il candidato come primo autore e si rileva una pubblicazione sulla prestigiosa rivista *Nature*.

Branchini spende in maniera regolare periodi di studio in prestigiose istituzioni straniere in Germania, Olanda, Inghilterra, Sud Africa e Israele.

Il candidato ha visto sistematicamente i progetti scientifici ammessi a finanziamento su base competitiva sia dal MIUR che dall'ASI che dall'INAF.

Va menzionata la ricca attività di insegnamento sia nei corsi di Laurea Magistrale che di dottorato. Elevato in questo contesto il numero di studenti di dottorato supervisionati dal candidato. Impegnativi sono i suoi incarichi istituzionali nel Progetto Erasmus, del quale è coordinatore, nel Collegio dei Docenti di dottorato in Fisica e altri. La sua attività didattica viene classificata eccellente.



Sulla base della attività di ricerca e di quella didattica, alla luce del riconoscimento internazionale del quale il candidato gode, il giudizio che si esprime è: **ottimo**.

Commissario Gabriele Giovannini

Il candidato Enzo Franco Branchini si presenta con un'attività scientifica di alto profilo. L'eccellente qualità della sua produzione scientifica è testimoniata dal numero delle pubblicazioni su riviste con "referee" e dalle citazioni ricevute. Di particolare rilievo il lavoro del 2008 apparso su Nature (Guzzo et al.) con oltre 400 citazioni. I lavori presentati, (7 a primo nome), sono di ottima qualità e dimostrano ulteriormente l'ottimo livello di maturità scientifica del candidato e l'impatto che il suo lavoro ha avuto a livello internazionale. Il contributo del candidato nelle pubblicazioni dove non appare come primo autore è sostanziale come si evince dal suo curriculum e coerenza scientifica. Ha presentato i suoi lavori in numerose conferenze internazionali, spesso su invito. E' membro di diverse collaborazioni internazionali, anche con ruoli di coordinamento. In particolare è responsabile di un gruppo di lavoro all'interno della missione spaziale dell'ESA EUCLID, attualmente in corso di sviluppo. La sua visibilità a livello nazionale ed internazionale è testimoniata dal ruolo di responsabilità che ha ricoperto in alcuni progetti competitivi ammessi al finanziamento (PRIN ASI e altri).

Nel complesso il giudizio sull'attività di ricerca di Enzo Franco Branchini è **eccellente**.

L'attività didattica svolta è assai ampia e continua nel tempo. Tale attività è ottimamente bilanciata tra insegnamenti frontali, supervisione di Lauree, attività di servizio prestata nel Collegio di Dottorato e come supervisore di Tesi di Dottorato.

Il giudizio sull'attività didattica di Enzo Franco Branchini è **eccellente**.

Commissario Giuseppe Longo

Il candidato Enzo Franco Branchini si presenta con un'attività scientifica di rilievo. L'eccellente qualità della sua produzione scientifica è testimoniata dal numero delle pubblicazioni su riviste con "referee" e dalle citazioni ricevute. Malgrado solo 7 dei lavori presentati lo vedano come primo nome, il ruolo da lui svolto nei lavori è chiaramente desumibile dal complesso della sua attività. Il candidato ha conseguito un notevole livello di maturità scientifica ed il suo lavoro ha avuto un ottimo riscontro internazionale.

Ha presentato i suoi lavori in numerose conferenze internazionali, spesso su invito. E' membro di diverse collaborazioni internazionali, anche con ruoli di coordinamento. In particolare è attualmente responsabile di una OU della missione spaziale EUCLID. La sua visibilità a livello nazionale è testimoniata dai ruoli ricoperti in alcuni progetti competitivi ammessi al finanziamento (PRIN ASI e altri). Nel complesso il giudizio sull'attività di ricerca di Enzo Franco Branchini è **eccellente**.



L'attività didattica svolta è assai ampia e continua nel tempo. Tale attività è caratterizzata da un encomiabile bilanciamento tra insegnamenti frontali, supervisione di Lauree, attività di servizio prestata nel Collegio di Dottorato e come supervisore di Tesi di Dottorato.

Il giudizio sull'attività didattica di Enzo Franco Branchini è **eccellente**.

Commissario Giorgio Matt

Il candidato Enzo Branchini ha svolto con continuità dal 1991 attività di ricerca nel settore della Cosmologia e della struttura su larga scala dell'Universo. L'impatto delle sue ricerche è testimoniato dalle oltre 100 pubblicazioni su riviste di Astrofisica con "referee", e dalle quasi 4000 citazioni dei suoi lavori, per un indice di Hirsch pari a 33. E' responsabile di un gruppo di lavoro all'interno della collaborazione EUCLID, a testimonianza di un ben riconosciuto ruolo nel settore a livello internazionale, testimoniato anche dalle numerose relazioni ad invito. E' stato responsabile locale di alcuni progetti finanziati dall'INFN, dall'INAF e dall'ASI. Le 12 pubblicazioni presentate sono tutte su riviste di elevato prestigio; 7 di queste sono a prima nome. Le pubblicazioni mostrano un elevato livello di originalità e di rigore metodologico. Le quasi 800 citazioni dimostrano un notevolissimo impatto di queste pubblicazioni sulla comunità scientifica. In particolare il lavoro Guzzo et al. 2008, pubblicato su Nature ed in cui Branchini figura al quarto posto nella lista degli autori, ha più di 400 citazioni. Il giudizio sulla attività di ricerca è eccellente.

Dal 2000 svolge attività didattica, inizialmente tenendo corsi di esercitazione di fisica di base e successivamente corsi di Astronomia, presso l'Università Roma Tre. Tiene anche regolarmente corsi di dottorato. E' stato supervisore di numerosi studenti di laurea e dottorato. Il giudizio sull'attività didattica è eccellente.

Svolge anche attività organizzativa sia all'interno del Dipartimento di afferenza (in particolare come coordinatore del progetto Erasmus), sia all'interno dell'Ateneo di appartenenza.

Il giudizio complessivo sul candidato è **eccellente**.

giudizio collegiale:

Sulla base dei giudizi individuali sopra riportati, il giudizio sintetico collegiale della commissione sull'attività scientifica e didattica di Enzo Franco Branchini è **eccellente**.

CANDIDATO: LUCIANO BURDERI

Note generali

Luciano Burderi è nato a Palermo il 26/7/1962 e si è laureato in Fisica all'Università di Palermo nel 1989. Ha conseguito il titolo di dottore di ricerca in Fisica nel 1994 presso l'Università di Palermo. Dal 1994 al 1999 ha usufruito di borse post-doc presso le Università di Leicester (UK), presso l'Agenzia Spaziale Italiana e presso l'Università di Palermo. Nel 1999 è diventato ricercatore astronomo presso l'Osservatorio Astronomico di Roma, mentre dal 2005 è professore associato presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Cagliari.

L'attività di ricerca del candidato, di tipo sia teorico/modellistico sia osservativo, si è svolta prevalentemente nel campo dell'Astrofisica degli oggetti compatti. E' autore di 157 pubblicazioni su riviste con *referee* con circa tremilaseicento citazioni ed un indice di Hirsch pari a 32 (fonte: NASA/ADS). Ha presentato i suoi lavori in numerose conferenze internazionali, spesso su invito. E' membro di diverse collaborazioni internazionali. E' stato responsabile locale di alcuni progetti finanziati. E' responsabile del progetto di Ricerca "H.E.R.M.E.S.", attualmente in fase di studio presso l'ASI.

Le 12 pubblicazioni allegate sono tutte su riviste di alto fattore d'impatto. Di 11 di esse il candidato è primo autore.

Attualmente è titolare di corsi di Astronomia per la laurea triennale e magistrale in Fisica dell'Università di Cagliari, e di un corso di dottorato presso la stessa Università.

Dal 2006 è membro del collegio dei docenti della Scuola di Dottorato in Fisica Nucleare ed Astrofisica presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Cagliari. Dal 2006 al 2009 è stato coordinatore della scuola.

giudizi individuali:

Commissario Alessandro Bressan

Il candidato è molto attivo nel proprio campo di ricerca come dimostra la sua produzione scientifica di elevato numero di pubblicazioni, 157, e di alta qualità ed impatto. L'attività del candidato è congruente con il settore scientifico-disciplinare della procedura di valutazione in atto. Notevole il suo apporto individuale alla ricerca, come dimostrano il numero elevato di lavori e la percentuale in cui appare come primo autore. Il numero medio di citazioni delle pubblicazioni in cui è primo autore è ottimo. Ha presentato i risultati della sua ricerca in molte conferenze nazionali ed internazionali. Impatto e continuità temporale della produzione scientifica globale sono più che ottimi.



Il candidato è primo autore in 11 delle 12 pubblicazioni presentate e la rimanente è un articolo su rivista di alto impatto. Le pubblicazioni sono tutte di alto impatto come mostrato dal numero di citazioni alle stesse.

Il giudizio sulle pubblicazioni è eccellente

Il candidato svolge attività didattica a livello universitario dal 2005 ed è stato coordinatore di una Scuola di Dottorato. Non emerge dal curriculum una attività di supervisione di tesi di studenti. Il candidato è coordinatore di un progetto di Ricerca spaziale in fase di studio presso l'ASI.

Il giudizio dell'attività didattica e scientifica in generale è **più che ottimo.**

Commissario Roberto Buonanno

Il candidato Luciano Burderi presenta una significativa attività scientifica nell'ambito della Astrofisica delle Alte Energie e, in particolare sui sistemi binari che ospitano una stella di neutroni. Il suo approccio a queste tematiche è sia teorico che osservativo, quest'ultimo su dati provenienti dallo spazio. Va rilevato che, affrontando l'analisi temporale dei dati raccolti nella banda X per lo studio di fenomeni transienti provenienti da oggetti come le Binarie X di piccola massa, il candidato ha sviluppato delle tecniche specifiche che hanno permesso di determinare gli spin delle stelle di neutroni e i parametri orbitali con elevatissima precisione. Questo lavoro è stato citato nella classica rassegna *Astrophysics 2002*.

L'ottima qualità della produzione scientifica del candidato è testimoniata dall'elevato numero di pubblicazioni e da tutti i parametri di ranking. Fra i 12 lavori presentati 11 vedono il candidato come primo autore e 1, pubblicato sulla prestigiosa *Nature*, vede primo autore un suo precedente studente. Il ruolo di coordinamento rivestito in campagne osservative a livello internazionale testimonia una notevole capacità di gestione di gruppi di ricerca. La sua visibilità a livello internazionale, oltre che dalle pubblicazioni e dalle collaborazioni, si evince anche dall'elevato numero di relazioni su invito a congressi e di seminari su invito in vari Istituti.

L'attività di Burderi non è limitata ai temi specifici dell'astrofisica ma è estesa a quelli più generali della fisica fondamentale e, in particolare, alla definizione operativa di tempo e spazio. Notevole riscontro in questo quadro è il lavoro teorico sulla realizzazione di un cosiddetto *Quantum Clock*. L'interesse verso la Gravità Quantistica hanno portato il gruppo di Burderi a proporre un ambizioso esperimento di Astrofisica delle Alte Energie, atto a rivelare eventuali possibili effetti di una struttura granulare dello spaziotempo su piccolissima scala.

L'impegno didattico del candidato è notevole a livello di corsi di laurea triennale e di dottorato.

Altrettanto significativa è l'attività che si riflette nella Responsabilità in svariati progetti di Ricerca che sono stati ammessi a livello di finanziamenti ministeriali. L'attività didattica del candidato è eccellente.



Da menzionare infine che il candidato ha siglato un accordo con la TimelabTechnologies Ltd., per l'uso della proprietà intellettuale del software sviluppato per l'analisi temporale dei segnali provenienti dalle pulsar.

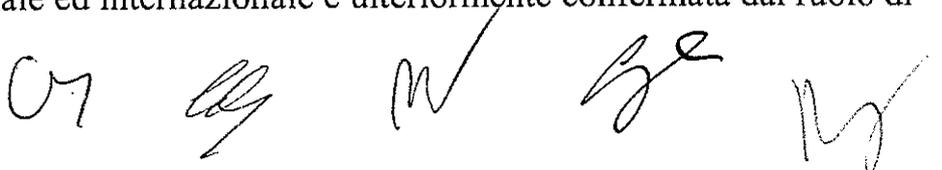
Sulla base della attività di ricerca e di quella didattica, alla luce del riconoscimento internazionale del quale il candidato gode, il giudizio che si esprime è: **eccellente**.

Commissario Gabriele Giovannini

Il candidato Luciano Burderi ha svolto e svolge un'attività scientifica di alto profilo. L'eccellente qualità della sua produzione scientifica è testimoniata dal numero delle pubblicazioni su riviste con "referee" e dalle citazioni ricevute. Di particolare rilievo il lavoro del 2013 apparso su Nature (Papitto et al.) con oltre 150 citazioni. I lavori presentati, (11 a primo nome), sono di ottima qualità e dimostrano ulteriormente l'ottimo livello di maturità scientifica del candidato e l'impatto che il suo lavoro ha avuto a livello internazionale. Il contributo del candidato all'unica pubblicazione dove non appare come primo autore è sostanziale come si evince dal suo curriculum e coerenza scientifica. Ha presentato i suoi lavori in numerose conferenze internazionali. E' membro di diverse collaborazioni internazionali, anche con ruoli di coordinamento. E' stato Editor di due volumi. La sua visibilità a livello nazionale ed internazionale è testimoniata dal ruolo di responsabilità (PI) che ha ricoperto in alcuni progetti competitivi ammessi al finanziamento anche su fondi Europei. Nel complesso il giudizio sull'attività di ricerca di Luciano Burderi è **eccellente**. L'attività didattica svolta è assai ampia e continua nel tempo. Oltre ai corsi di insegnamento è stato coordinatore del Dottorato di ricerca nel periodo 2006-2009. In complesso l'attività è caratterizzata da un encomiabile bilanciamento tra insegnamenti frontali e attività di servizio prestata nel Collegio di Dottorato. Il giudizio sull'attività didattica di Luciano Burderi è **eccellente**.

Commissario Giuseppe Longo

Il candidato Luciano Burderi ha svolto e svolge un'attività scientifica di alto rilievo. L'eccellente qualità della sua produzione scientifica è testimoniata dal numero delle pubblicazioni su riviste con "referee" e dalle citazioni ricevute. Di particolare rilievo i lavori del 2013 apparso su Nature (Papitto et al.) con oltre 150 citazioni e quello apparso nel 2003 su A.&A. con oltre 60. Tutti i lavori presentati mostrano non solo la grande maturità scientifica del candidato, ma anche la sua leadership a livello internazionale nel settore delle pulsar. Ha partecipato (spesso come "invited") a molte conferenze internazionali. E' stato ed è membro di diverse collaborazioni internazionali, anche con ruoli di coordinamento. La sua visibilità a livello nazionale ed internazionale è ulteriormente confermata dal ruolo di



responsabilità (PI) che ha ricoperto in vari progetti competitivi ammessi al finanziamento anche su fondi Europei.

Nel complesso il giudizio sull'attività di ricerca di Luciano Burderi è **eccellente**.

L'attività didattica svolta è ampia, varia e continua nel tempo. Anche la sua attività manageriale come coordinatore del Dottorato di ricerca nel periodo 2006-2009 è estremamente valida. In complesso l'attività è caratterizzata da un lodevole attività di insegnamenti frontali.

Il giudizio sull'attività didattica di Luciano Burderi è **eccellente**.

Commissario Giorgio Matt

Il candidato Luciano Burderi ha svolto con continuità dal 1989 attività di ricerca nel settore dell'Astrofisica degli oggetti compatti. Recentemente ha allargato i suoi interessi anche alla fisica fondamentale ed in questo ambito è responsabile del progetto HERMES attualmente in fase di studio da parte dell'ASI. L'impatto delle sue ricerche è testimoniato dalle oltre 150 pubblicazioni su riviste di Astrofisica con "referee", e dalle quasi 3600 citazioni dei suoi lavori, per un indice di Hirsch pari a 32. Il suo prestigio internazionale è testimoniato dalle numerose relazioni ad invito tenute in diverse conferenze internazionali. Ha avuto responsabilità scientifica nell'ambito di un progetto finanziato dalla comunità europea. Le 12 pubblicazioni presentate sono tutte su riviste di elevato prestigio e tutte, tranne una, a primo nome. Le pubblicazioni mostrano un elevato livello di originalità e di rigore metodologico. Le circa 600 citazioni dimostrano un notevole impatto di queste pubblicazioni sulla comunità scientifica. L'articolo più citato, Papitto et al. 2013, pubblicato su Nature ed in cui Burderi figura come quinto autore, ha già più di 150 citazioni. Il giudizio sulla attività di ricerca è eccellente.

Il candidato svolge da anni con continuità attività didattica tenendo corsi di Astrofisica per studenti di laurea e di dottorato. Il giudizio sull'attività didattica è ottimo.

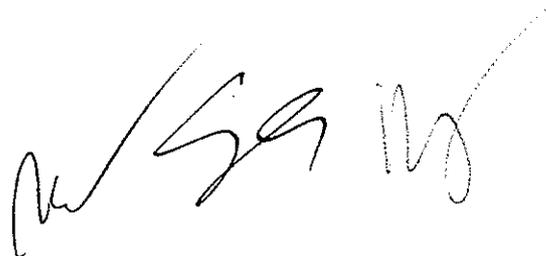
Riguardo l'attività organizzativa, il candidato è stato coordinatore della scuola di dottorato dal 2006 al 2009.

Il giudizio complessivo sul candidato è **eccellente**.

giudizio collegiale:

Sulla base dei giudizi individuali sopra riportati, il giudizio sintetico collegiale della commissione sull'attività scientifica e didattica di Luciano Burderi è **eccellente**.

07



CANDIDATO: FABIO LA FRANCA

Note generali

Fabio La Franca è nato a Palermo il 31/10/1963 e si è laureato in Astronomia all'Università di Padova nel 1989. Ha conseguito il titolo di dottore di ricerca in Astronomia nel 1993 presso l'Università di Padova. E' stato *research fellow* presso l'Osservatorio Reale di Edimburgh (UK) nel 1991-92. Dal 1993 al 1995 ha usufruito di borse post-doc presso l'European Southern Observatory, Garching (Germania) e presso l'Università di Padova. Nel 1995 è entrato nei ruoli dell'Università degli Studi Roma Tre prima come ricercatore e, dal 2006, come professore associato del Dipartimento di Fisica (ora Matematica e Fisica).

L'attività di ricerca del candidato, principalmente di tipo osservativo, si è svolta prevalentemente nel campo dell'Astrofisica dei Nuclei Galattici Attivi. E' autore di 102 pubblicazioni su riviste con *referee* con circa quattromila citazioni ed un indice di Hirsch pari a 38 (fonte: NASA/ADS). Ha presentato i suoi lavori in numerose conferenze internazionali, spesso su invito. E' stato numerose volte *Principal Investigator* di programmi osservativi ad alcuni tra i maggiori telescopi da terra e dallo spazio, e coordinatore di importanti progetti osservativi di respiro internazionale. E' stato responsabile locale di alcuni progetti finanziati.

Le 12 pubblicazioni allegate sono tutte su riviste di alto fattore d'impatto. Di 11 di esse il candidato è primo autore.

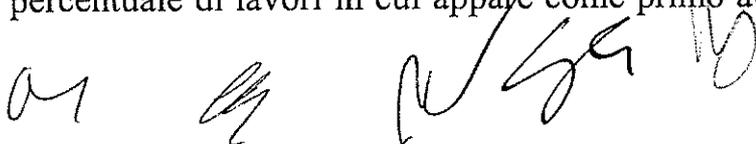
Dal 1995 svolge attività didattica, inizialmente tenendo corsi di esercitazione di fisica di base e successivamente corsi di Astronomia per la laurea V.O., quella triennale e quella magistrale in Fisica presso l'Università Roma Tre. Presso la stessa Università tiene anche regolarmente corsi di dottorato. E' stato supervisore di numerosi studenti di laurea e dottorato.

Dal 2016 è membro del collegio dei docenti del Dottorato in Fisica dell'Università Roma Tre. Ha svolto e svolge un'intensa attività organizzativa nel dipartimento di appartenenza e nell'Ateneo. E' fondatore e vice-presidente dell'Associazione Nazionale Docenti Universitari di Astrofisica.

giudizi individuali:

Commissario Alessandro Bressan

Il candidato è molto attivo nel proprio campo di ricerca come dimostra la sua produzione scientifica di elevato numero di pubblicazioni, 109, e di alta qualità ed impatto. L'attività del candidato è congruente con il settore scientifico-disciplinare della procedura di valutazione in atto. L'apporto individuale alla ricerca è eccellente, come dimostra il numero e la percentuale di lavori in cui appare come primo autore.



Il candidato si distingue per l'elevato numero medio di citazioni delle pubblicazioni a primo nome. Ha presentato i risultati della sua ricerca in molte conferenze nazionali ed internazionali.

L'impatto e la continuità temporale della sua produzione scientifica globale sono eccellenti.

Publicazioni presentate: Il candidato è primo autore in 11 delle 12 pubblicazioni presentate e nella rimanente è secondo autore. Le pubblicazioni sono tutte di alto impatto come mostrato dal numero di citazioni alle stesse.

Il giudizio complessivo delle pubblicazioni è eccellente.

Il candidato svolge attività didattica a livello universitario già dal 1995 come attività integrativa e successivamente come titolarità, sia in corsi di laurea che di dottorato. Ha supervisionato le tesi di molti studenti di laurea e di dottorato.

Il candidato ha avuto costantemente responsabilità di gruppi di ricerca all'interno di varie collaborazioni internazionali e ha ottenuto vari finanziamenti da bandi competitivi.

E' membro di vari comitati scientifici e partecipa attivamente alle attività accademiche.

Il giudizio dell'attività didattica e scientifica in generale è **eccellente**.

Commissario Roberto Buonanno

Il candidato Fabio La Franca si presenta con un'attività scientifica di alto profilo. La produzione scientifica del candidato, costante negli anni, è ricca. Le riviste sulle quali appaiono i suoi lavori sono fra le più qualificate del campo. E' significativo che le 12 pubblicazioni selezionate dal candidato siano tutte salvo una con il suo nome come primo autore.

L'attività del candidato è ben seguita sia in Italia che all'estero, come testimoniano l'elevato numero di citazioni e l'inserimento nella lista *Top Live Scientist* della VIA Academy. Questa conclusione è altresì rafforzata dal numero di relazioni su invito a congressi, e dalla partecipazione a Comitati scientifici e a Panels per la valutazione di progetti di ricerca e per l'assegnazione di tempo telescopio. Va sottolineato il ruolo di responsabilità nella sua attività scientifica come testimoniato dal numero di proposal osservativi presentati come PI presso le maggiori facilities osservative esistenti. Parimenti significativo è il numero di bandi di finanziamento della ricerca – PRIN- dei quali il candidato è ed è stato Responsabile.

La partecipazione alle attività accademiche è significativa sia come membro di diverse Commissioni di Ateneo sia come docente che come relatore di tesi di laurea e di dottorato. La sua attività didattica è eccellente. La maturità del candidato è dimostrata dalle sue molteplici responsabilità di Coordinatore e di P.I. all'interno di Gruppi di Ricerca internazionali.



Sulla base della attività di ricerca e di quella didattica, alla luce del riconoscimento internazionale del quale il candidato gode, il giudizio che si esprime è: **eccellente**.

Commissario Gabriele Giovannini

Il candidato Fabio La Franca si presenta con un'attività scientifica di elevato profilo. L'eccellente qualità della sua produzione scientifica è testimoniata dal numero delle pubblicazioni su riviste con "referee" e dalle citazioni ricevute. Di particolare rilievo il lavoro del 2005 apparso su ApJ in cui compare come primo autore, con oltre 330 citazioni. I lavori presentati, (11 a primo nome), sono di ottima qualità e dimostrano ulteriormente l'ottimo livello di maturità scientifica del candidato e l'impatto che il suo lavoro ha avuto a livello internazionale. Il contributo del candidato nella pubblicazione dove appare come secondo autore è sostanziale come si evince dal suo curriculum e coerenza scientifica. Ha presentato i suoi lavori in numerose conferenze internazionali, spesso su invito. E' membro di diverse collaborazioni internazionali, anche con ruoli di coordinamento. La sua visibilità a livello nazionale ed internazionale è testimoniata dal ruolo di responsabilità che ha ricoperto in vari progetti competitivi ammessi al finanziamento (PRIN, ASI).

Nel complesso il giudizio sull'attività di ricerca di Fabio La Franca è **più che eccellente**.

L'attività didattica svolta è assai ampia e continua nel tempo. Tale attività è caratterizzata da un encomiabile bilanciamento tra insegnamenti frontali, supervisione di Lauree, attività di servizio (partecipazione a varie attività didattiche), partecipazione al Collegio di Dottorato e supervisione di Tesi di Dottorato.

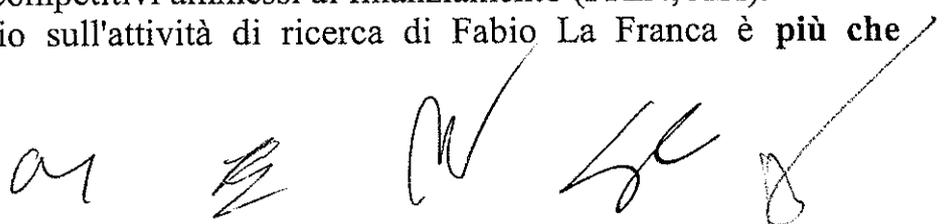
Il giudizio sull'attività didattica di Fabio La Franca è **eccellente**.

Commissario Giuseppe Longo

Il candidato Fabio La Franca si presenta con un'attività scientifica di altissimo rilievo. L'eccellente qualità e continuità della sua produzione scientifica sono testimoniate dal numero delle pubblicazioni su riviste con "referee" e dalle citazioni ricevute.

Di particolare rilievo il lavoro del 2005 apparso su ApJ in cui compare come primo autore, con oltre 330 citazioni. I lavori presentati, (11 a primo nome), sono di ottima qualità e attestano la grande maturità scientifica del candidato e l'impatto che il suo lavoro ha avuto a livello internazionale. Il contributo del candidato nell'unica pubblicazione dove appare come secondo autore e' sostanziale come si evince dal suo curriculum e dalla coerenza con la sua attività scientifica pregressa. Ha presentato i suoi lavori in numerose conferenze internazionali, spesso su invito. E' membro di diverse collaborazioni internazionali, anche con ruoli di coordinamento. La sua visibilità a livello nazionale e' testimoniata dal ruolo di responsabilità che ha ricoperto in vari progetti competitivi ammessi al finanziamento (PRIN, ASI).

Nel complesso il giudizio sull'attività di ricerca di Fabio La Franca è **più che eccellente**.



L'attività didattica svolta è assai ampia, varia e continua nel tempo. Tale attività è caratterizzata da un encomiabile bilanciamento tra insegnamenti frontali, supervisione di Lauree, attività di servizio (partecipazione a varie attività didattiche), partecipazione al Collegio di Dottorato e supervisione di Tesi di Dottorato. Il giudizio sull'attività didattica di Fabio La Franca è **eccellente**.

Commissario Giorgio Matt

Il candidato Fabio La Franca ha svolto con continuità dal 1989 attività di ricerca nel settore dell'Astrofisica dei Nuclei Galattici Attivi. L'impatto delle sue ricerche è testimoniato dalle 100 e oltre pubblicazioni su riviste di Astrofisica con "referee", e dalle circa 4000 citazioni dei suoi lavori, per un indice di Hirsch pari a 38. Ha avuto accesso, come *Principal Investigator*, ad osservazioni con importanti telescopi e con missioni spaziali, ed ha coordinato importanti progetti osservativi internazionali, dimostrando una *leadership* scientifica nel settore riconosciuta a livello internazionale, testimoniata anche dalle numerose relazioni ad invito tenute in diverse conferenze internazionali. E' stato responsabile locale di numerosi progetti finanziati dal MIUR, dall'INAF e dall'ASI. Le 12 pubblicazioni presentate sono tutte su riviste di elevato prestigio e tutte, tranne una, a prima nome. Le pubblicazioni mostrano un elevato livello di originalità e di rigore metodologico. Le più di 800 citazioni dimostrano un notevolissimo impatto di queste pubblicazioni sulla comunità scientifica. Particolarmente rimarchevole è il La Franca et al. 2005, che conta circa 330 citazioni rendendolo uno dei lavori di riferimento nel settore della evoluzione dei Nuclei Galattici Attivi. Il giudizio sulla attività di ricerca è eccellente.

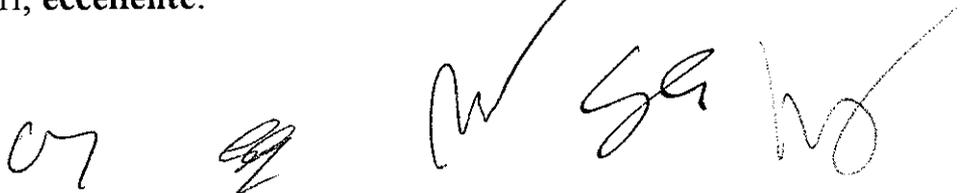
Il candidato ha svolto con continuità, dal 1995, attività didattica, all'inizio tenendo corsi di esercitazione di Fisica di base e corsi di Astrofisica per studenti di laurea e di dottorato. E' stato supervisore di numerosi studenti di laurea e di dottorato. Il giudizio sull'attività didattica è eccellente.

Da rimarcare anche l'intensa attività organizzativa svolta sia all'interno del Dipartimento di appartenenza, sia all'interno dell'Ateneo di appartenenza, sia infine a livello nazionale nella sua qualità di fondatore e vice-presidente dell'Associazione Nazionale Docenti Universitari di Astrofisica.

Il giudizio complessivo sul candidato è **eccellente**.

giudizio collegiale:

Sulla base dei giudizi individuali sopra riportati, il giudizio sintetico collegiale della commissione sull'attività scientifica e didattica di Fabio La Franca è, all'unanimità dei commissari, **eccellente**.

The image shows five handwritten signatures in black ink, arranged horizontally from left to right. The signatures are stylized and appear to be initials or first names. The first signature is 'G', the second is 'M', the third is 'L', the fourth is 'S', and the fifth is 'W'.

CANDIDATO: ANDREI ALBERT MESINGER

Note generali

Andrei Albert Mesinger si è laureato in Astronomia all'Università del Maryland (USA) nel 2002. Ha conseguito il titolo di dottore di ricerca in Astronomia nel 2006 presso la Columbia University. Dal 2006 al 2011 ha usufruito di posizioni post-doc presso le Università di Yale e di Princeton (USA). Dal 2011 è *Junior Research Professor* presso la Scuola Normale Superiore di Pisa.

L'attività di ricerca del candidato, sia di tipo teorico/modellistico sia osservativo, si è svolta prevalentemente nel campo della Cosmologia e della struttura a larga scala dell'Universo. E' autore di 76 pubblicazioni su riviste con *referee* con un numero di citazioni pari a circa tremila ed un indice di Hirsch pari a 33 (fonte: NASA/ADS). Ha presentato i suoi lavori in numerose conferenze internazionali, spesso su invito. E' membro di importanti collaborazioni internazionali. Nel 2015 è risultato vincitore di un ERC starting grant.

Il candidato non ha presentato le 12 pubblicazioni richieste.

Dal 2011 tiene corsi di Astronomia, sia a livello di laurea che di dottorato, presso la Scuola Normale Superiore di Pisa. E' stato supervisore di numerosi studenti di dottorato.

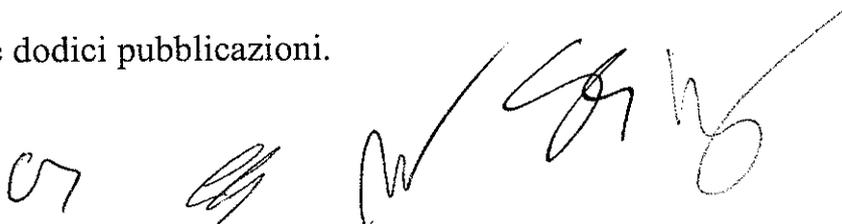
giudizi individuali:

Commissario Alessandro Bressan

Il candidato è molto attivo nel proprio campo di ricerca come dimostra la sua produzione scientifica di elevato numero di pubblicazioni relativamente all'età lavorativa, 78, e di alta qualità ed impatto. L'attività del candidato è congruente con il settore scientifico-disciplinare della procedura di valutazione in atto. L'apporto individuale alla ricerca è eccellente, come dimostra il numero e la percentuale di lavori in cui appare come primo autore. Il candidato si distingue per l'elevato numero medio di citazioni delle pubblicazioni in cui è primo autore.. Ha presentato i risultati della sua ricerca in numerose conferenze nazionali ed internazionali. Il candidato ha ricevuto importanti riconoscimenti tra cui una Hubble Fellowship e un ERC starting grant.

Impatto e continuità temporale della produzione scientifica globale sono eccellenti.

Non sono state presentate le dodici pubblicazioni.

The image shows four handwritten signatures in black ink, arranged horizontally from left to right. The first signature is a simple, stylized mark. The second is a more complex, cursive signature. The third and fourth are also cursive and appear to be the names of the reviewers.

Il candidato ha svolto attività didattica a livello di assistente dal 2004 e svolge attività didattica a livello di professore universitario dal 2011. Ha supervisionato le tesi di numerosi studenti di dottorato e seguito alcuni postdocs.

Il candidato ha occupato ruoli di responsabilità all'interno di vari consorzi e organizzazioni scientifiche internazionali. Ha ottenuto con continuità numerosi finanziamenti da bandi competitivi.

Il giudizio dell'attività didattica e scientifica in generale è **più che ottimo**.

Commissario Roberto Buonanno

Il candidato ha svolto attività scientifica di buon livello così come testimoniato dalle pubblicazioni, dalla qualità delle riviste e dalle citazioni. La sua attività è congruente con il settore scientifico-disciplinare della procedura di valutazione in atto. La buona qualità della sua produzione scientifica è testimoniata dal numero delle pubblicazioni su riviste con "referee" e dalle citazioni ricevute. Ha presentato i suoi lavori in numerose conferenze internazionali. E' membro di diverse collaborazioni internazionali, anche con ruoli di coordinamento. Ha ottenuto prestigiosi riconoscimenti tra cui l'Hubble Fellow e un ERC starting grant.

Si nota che il candidato non ha presentato le 12 pubblicazioni richieste dal bando.

L'attività didattica svolta è buona.

Il giudizio globale sull'attività del candidato è **buono** ma non può essere espresso secondo parametri pienamente omogenei con gli altri candidati in quanto mancano le pubblicazioni richieste dal bando.

Commissario Gabriele Giovannini

Il candidato Andrei Mesinger ha svolto e svolge un'attività scientifica di alto profilo. L'ottima qualità della sua produzione scientifica è testimoniata dal numero delle pubblicazioni su riviste con "referee" e dalle citazioni ricevute. Ha presentato i suoi lavori in numerose conferenze internazionali. E' membro di diverse collaborazioni internazionali, anche con ruoli di coordinamento. Ha ottenuto prestigiosi riconoscimenti tra cui l'Hubble Fellow e l'ERC starting grant.

Nel complesso il giudizio sull'attività di ricerca di Andrei Mesinger è ottima anche se il giudizio non può essere che parziale in quanto il candidato non ha presentato le 12 pubblicazioni richieste.

L'attività didattica svolta è ampia anche se limitata nel tempo.

Il giudizio globale sull'attività di Andrei Mesinger è **molto buono**, ma come già scritto parziale a causa della mancanza delle pubblicazioni richieste.

The image shows four handwritten signatures in black ink at the bottom of the page. From left to right, they appear to be: a stylized '07', a signature that looks like 'G', a signature that looks like 'R. Buonanno', and a signature that looks like 'G. Giovannini'.

Commissario Giuseppe Longo

Il candidato Andrei Mesinger ha svolto e svolge un'attività scientifica di alto profilo. L'ottima qualità della sua produzione scientifica è testimoniata dal numero delle pubblicazioni su riviste con "referee" e dalle citazioni ricevute. Ha presentato i suoi lavori in numerose conferenze internazionali. E' membro di diverse collaborazioni internazionali, anche con ruoli di coordinamento.

Ha ottenuto prestigiosi riconoscimenti tra cui l'Hubble Fellow e un ERC starting grant.

Nel complesso il giudizio sull'attività di ricerca di Andrei Mesinger è ottimo anche se il giudizio è stato desunto da archivi on-line, dato che il candidato non ha presentato le 12 pubblicazioni richieste.

L'attività didattica svolta è ampia anche se limitata nel tempo.

Il giudizio globale sull'attività di Andrei Mesinger è **molto buono**, ma necessariamente parziale a causa della mancanza sottomissione delle pubblicazioni richieste.

Commissario Giorgio Matt

Il candidato Andrei Albert Mesinger ha svolto con continuità dal 2004 attività di ricerca nel settore della cosmologia e della struttura a larga scala dell'Universo. L'impatto delle sue ricerche è testimoniato dalle 76 pubblicazioni su riviste di Astrofisica con "referee", e dalle circa 3000 citazioni dei suoi lavori, per un indice di Hirsch pari a 33. E' risultato vincitore di un ERC starting grant. Il candidato non ha presentato le 12 pubblicazioni richieste, e pertanto il giudizio sulla attività scientifica è necessariamente limitato all'analisi del curriculum. Tale giudizio è molto buono.

Il candidato svolge anche da alcuni anni attività didattica, tenendo corsi di Astrofisica per studenti di laurea e di dottorato, e come supervisore di studenti di dottorato. Il giudizio sull'attività didattica è buono.

Il giudizio complessivo su Andrei Albert Mesinger è **molto buono**.

giudizio collegiale:

Sulla base dei giudizi individuali sopra riportati, il giudizio sintetico collegiale della commissione sull'attività scientifica e didattica di Andrei Albert Mesinger è **molto buono**.



ALLEGATO B)
Giudizi complessivi della Commissione:

candidato: Enzo Franco Branchini

Sulla base dei giudizi individuali e collegiali sopra riportati, e dall'esame comparato dei vari candidati, il giudizio complessivo della commissione sull'attività scientifica e didattica di Enzo Franco Branchini è **eccellente**.

candidato: Luciano Burderi

Sulla base dei giudizi individuali e collegiali sopra riportati, e dall'esame comparato dei vari candidati, il giudizio complessivo della commissione sull'attività scientifica e didattica di Luciano Burderi è **eccellente**.

candidato: Fabio La Franca

Sulla base dei giudizi individuali e collegiali sopra riportati, e dall'esame comparato dei vari candidati, il giudizio complessivo della commissione sull'attività scientifica e didattica di Fabio La Franca è, **per giudizio unanime dei commissari, eccellente**.

candidato: Andrei Albert Mesinger

Sulla base dei giudizi individuali e collegiali sopra riportati, e dall'esame comparato dei vari candidati, il giudizio complessivo della commissione sull'attività scientifica e didattica di Andrei Albert Mesinger è **molto buono**.



ALLEGATO 2)

RELAZIONE della commissione giudicatrice della procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli ordinari, ai sensi dell'Art. 18, c. 1 della L. 240/2010, Dipartimento di Matematica e Fisica, settore concorsuale 02/C1, s.s.d. FIS/05.

La commissione giudicatrice per la procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli associati, si è riunita nei seguenti giorni ed orari:

I riunione: giorno 16 Maggio 2017 dalle ore 11:00 alle ore 12:00;

II riunione: giorno 18 Luglio 2017 dalle ore 10:00 alle ore 13:00.

La Commissione ha tenuto complessivamente n. 2 riunioni iniziando i lavori il 16 Maggio 2017 e concludendoli il 18 Luglio 2017.

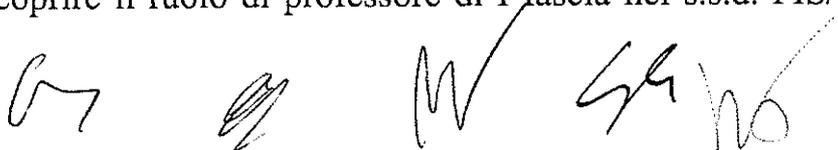
- Nella prima riunione, svoltasi in modalità telematica, si è proceduto a definire i criteri di massima per la valutazione dei candidati;

- nella seconda riunione, svoltasi in modalità presenziata, si è presa visione delle domande e della documentazione inviata, prendendo atto della partecipazione alla procedura dei candidati Enzo Franco Branchini, Luciano Burderi, Fabio La Franca e Albert Andrei Mesinger. Si è quindi proceduto, per ogni candidato, all'esame dei titoli e delle pubblicazioni, alla formulazione del giudizio da parte di ogni singolo commissario, e quindi alla formulazione del giudizio collegiale e di quello complessivo.

La Commissione redige la seguente relazione in merito alla proposta di chiamata del Prof. **Fabio La Franca**, vincitore della procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli ordinari, Dipartimento di Matematica e Fisica settore concorsuale 02/C1, s.s.d. FIS/05:

Il candidato Fabio La Franca presenta una attività scientifica nel settore dell'Astrofisica dei Nuclei Galattici Attivi continua nel tempo e di alto livello quantitativo e qualitativo, come dimostrato dalle più di cento pubblicazioni su prestigiose riviste del settore con "referee", e dalle circa 4000 citazioni ai suoi lavori. Il suo elevato prestigio internazionale è dimostrato dal ruolo di coordinamento di numerosi ed importanti progetti osservativi di respiro internazionale. E' stato responsabile locale di alcuni progetti finanziati.

Le pubblicazioni presentate sono tutte a primo nome salvo una, sono tutte di grande impatto, e dimostrano originalità e rigore metodologico. L'attività didattica è ampia e continuativa, comprendendo corsi di laurea triennale, magistrale e di dottorato, e supervisione di numerosi studenti di laurea e di dottorato. L'attività organizzativa è pure molto intensa, sia a livello di dipartimento, sia di ateneo e sia infine di carattere interuniversitario. La commissione ritiene Fabio La Franca pienamente maturo a ricoprire il ruolo di professore di I fascia nel s.s.d. FIS/05, e,



pur in presenza di altri candidati di alto livello, meritevole di preminenza nell'ambito della presente procedura comparativa.

Il Prof. Giorgio Matt, Presidente della presente Commissione si impegna a consegnare tutti gli atti concorsuali (costituiti da una copia dei verbali delle singole riunioni, dei quali costituiscono parte integrante i giudizi individuali e collegiali espressi su ciascun candidato, ed una copia della relazione), al Responsabile del Procedimento.

La Commissione viene sciolta alle ore 13:00.

Roma, 18 Luglio 2017

Letto approvato e sottoscritto seduta stante.

La Commissione

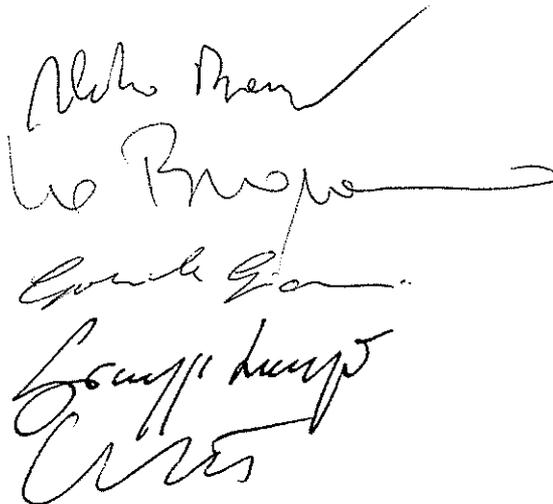
- Prof. Alessandro Bressan

- Prof. Roberto Buonanno

- Prof. Gabriele Giovannini

- Prof. Giuseppe Longo

- Prof. Giorgio Matt



The image shows five handwritten signatures in black ink, arranged vertically from top to bottom. The signatures are: 1. Alessandro Bressan, 2. Roberto Buonanno, 3. Gabriele Giovannini, 4. Giuseppe Longo, and 5. Giorgio Matt. Each signature is written in a cursive, flowing style.