

**Procedura di valutazione comparativa a n. 1 posto di ricercatore universitario di ruolo,
indetta con D.D. n. 32 del 27/02/2008 - Settore di Astrofisica della SISSA - Settore scientifico
disciplinare FIS/05 Astronomia e Astrofisica**

VERBALE N. 1

Il giorno 5 settembre 2008 alle ore 11:00 la Commissione Giudicatrice, nominata con DD. 144 dd. 9/7/2008 formata da:

Prof. Luigi DANESE – professore ordinario presso la SISSA di Trieste

Prof. Lauro MOSCARDINI - professore associato presso l'Università degli Studi di Bologna

Dott. Davide MAINO - ricercatore confermato presso l'Università degli Studi di Milano

avvalendosi degli strumenti telematici di lavoro cooperativo, previsti dal comma 12 dell'art. 4 del D.P.R. 117/00

- a) procede immediatamente alla nomina del Presidente nella persona del Prof. Luigi Danese e del Segretario nella persona del Dott. Davide Maino.
- b) ognuno dei membri della Commissione, presa visione dell'elenco dei candidati di cui all' art. 1, dichiara di non trovarsi in alcuna situazione di incompatibilità di cui agli artt. 51 e 52 del c.p.c. tra di loro e coi candidati stessi.
- c) prende atto che la presente procedura di valutazione comparativa si articola, come disposto dall'art. 4, comma 7 del DPR 23/03/2000, n. 117, nella valutazione dei titoli e delle pubblicazioni scientifiche dei candidati, in due prove scritte, una delle quali sostituibile con una prova pratica, ed in una prova orale;
- e) prende atto dei criteri di valutazione del curriculum complessivo dei candidati e delle pubblicazioni scientifiche specificati nell'art. 4, commi 2, 3 e 4 del DPR 23/03/2000, n. 117, nel DD. 25/AG dd. 10/04/2001 della SISSA e nell'art. 8 del bando di concorso.

La Commissione, preso atto di quanto previsto nel bando di concorso e della normativa vigente, stabilisce i seguenti criteri di massima, ai fini della valutazione comparativa dei candidati:

- a) *originalità, innovatività, ricchezza e rigore metodologico della produzione scientifica;*
- b) *impatto sulla comunità scientifica della produzione del candidato;*
- c) *apporto individuale del candidato nei lavori in collaborazione, determinato anche sulla base delle consuetudini sull'ordine degli autori in uso nelle diverse discipline;*
- d) *congruenza dell'attività del candidato con le discipline comprese nel settore scientifico-disciplinare per il quale è bandita la procedura ovvero con tematiche interdisciplinari che le comprendano;*
- e) *rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica internazionale;*
- f) *continuità temporale della produzione scientifica, anche in relazione all'evoluzione delle conoscenze nello specifico settore scientifico disciplinare.*

Per i fini di cui al comma precedente faranno ricorso, ove possibile, a parametri riconosciuti in ambito scientifico internazionale.

Costituiscono, in ogni caso, titoli da valutare specificatamente nelle valutazioni comparative:

- a) *l'attività didattica svolta anche all'estero;*
- b) *i servizi prestati negli atenei e negli enti di ricerca, italiani e stranieri;*
- c) *l'attività di ricerca, comunque svolta, presso soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri;*
- d) *i titoli di dottore di ricerca e la fruizione di borse di studio finalizzate ad attività di ricerca;*
- e) *il servizio prestato nei periodi di distacco presso i soggetti di cui all'art. 3, c. 2, del D.L.vo 27/07/1999, n. 297;*
- f) *l'organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca;*

g) *il coordinamento di iniziative in campo didattico e scientifico svolte in ambito nazionale ed internazionale.*

Ai sensi dell'art.1, comma 7, della legge 4.11.05, n.230, sono valutati come titoli preferenziali il dottorato di ricerca e le attività svolte in qualità di assegnisti e contrattisti, ai sensi dell'art.51, comma 6, della legge 27.12.1997, n.449, di borsisti postdottorato, ai sensi della legge 30.11.1989, n.398, nonché di contrattisti, ai sensi dell'art.1, comma 14, della citata legge 4.11.05, n.230.

La Commissione decide, relativamente allo svolgimento e alla valutazione delle prove, quanto segue:

prima prova scritta: 6/10/2008, Ore 15.30

Durata della prova: 3 ore

seconda prova scritta: 7/10/2008, Ore 9.30

Durata della prova: 3 ore

prova orale: 10/10/2008: dalle ore 9.00 secondo il calendario che sarà comunicato dalla Commissione durante la seconda prova scritta.

La Commissione per valutare tali prove terrà conto dell'aderenza degli elaborati alle tracce e della completezza descrittiva. Saranno inoltre considerati essenziali il rigore e la chiarezza di esposizione e la capacità di sintesi.

prova orale: *discussione delle prove scritte e dei titoli presentati; verifica della conoscenza della lingua inglese.*

La Commissione, nella valutazione della prova orale, terrà conto della chiarezza di esposizione, del grado di conoscenza della materia oggetto d'esame e del grado di padronanza delle tematiche di ricerca oggetto degli eventuali titoli scientifici.

La commissione viene sciolta alle ore 11:50 e si riconvoca per il giorno 6/10/2008 alle ore 9:00 presso la SISSA di Trieste.

Questo verbale è integrato dalle dichiarazioni di concordanza con il documento, fatte pervenire dai singoli componenti la Commissione Giudicatrice (All. 2, 3)

Il presente verbale sarà consegnato al Responsabile del Procedimento, secondo quanto previsto dal comma 1 dell'art. 4 del D.P.R. 117/00.

Il Presidente della Commissione
Prof. Luigi Danese

**Procedura di valutazione comparativa a n. 1 posto di ricercatore universitario di ruolo,
indetta con D.D. n. 32 del 27/02/2008 - Settore di Astrofisica della SISSA - Settore scientifico
disciplinare FIS/05 Astronomia e Astrofisica**

ELENCO DEI CANDIDATI

Candidato	nato a	il
Bozza Valerio	Salerno (SA)	23.08.76
Calura Francesco	Ferrara (FE)	10.10.74
Cardone Vincenzo Fabrizio	Torre del Greco (NA)	25.03.75
Di Bari Pasquale	San Severo (FG)	17.04.69
D'Odorico Valentina	Padova (PD)	26.02.70
Fontanot Fabio	Palmanova (UD)	02.04.77
Longo Francesco	Trieste (TS)	29.12.69
Perrotta Francesca	Roma (RM)	18.10.69
Pipino Antonio	Reggio Calabria (RC)	06.10.77
Recchi Simone	Offida (AP)	30.10.72
Romano Donatella	Trieste (TS)	29.10.72
Romeo Alessio Domenico	Reggio Calabria (RC)	05.04.75
Sturani Riccardo	Fano (PU)	14.02.74
Tornatore Luca	Venezia (VE)	21.12.75
Vanzella Eros	Vittorio Veneto (TV)	12.09.73

**Procedura di valutazione comparativa a n. 1 posto di ricercatore universitario di ruolo,
indetta con D.D. n. 32 del 27/02/2008 - Settore di Astrofisica della SISSA - Settore scientifico
disciplinare FIS/05 Astronomia e Astrofisica**

VERBALE N. 2

Il giorno 6 ottobre 2008 alle ore 8.30, si riunisce la Commissione Giudicatrice preposta alla valutazione comparativa indicata in epigrafe nominata con D.D. 144 del 9/7/2008 (pubblicato sulla G.U. – IV s.s. – n. 59 dd 29.07.08) formata da:

Prof. Luigi DANESE – PRESIDENTE –
Prof. Lauro MOSCARDINI – MEMBRO –
Dott. Davide MAINO – MEMBRO CON FUNZIONI DI SEGRETARIO –

La Commissione giudicatrice accertato che i criteri generali fissati nella precedente riunione sono stati resi pubblici per più di sette giorni e, tenuto conto dell'elenco fornito dall'Amministrazione, prende visione dei nominativi dei candidati che hanno presentato regolare domanda di partecipazione alla valutazione comparativa, verificando altresì l'elenco dei candidati che hanno trasmesso le pubblicazioni alla SISSA.

La Commissione, quindi, procede ad aprire i plichi dei candidati da valutare ai fini del concorso. Vengono prese in esame solo le pubblicazioni corrispondenti all'elenco delle stesse allegato alla domanda di partecipazione al concorso trasmessa dai candidati.

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

Ciascun Commissario esamina i titoli e le pubblicazioni dei candidati procedendo in ordine alfabetico ai fini della formulazione dei giudizi individuali e poi la Commissione esprime il giudizio collegiale.

I giudizi dei singoli Commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (allegato 1).

La riunione viene sciolta alle ore 14.30 e la commissione si riconvoca per lo stesso giorno alle ore 15.00

Letto approvato e sottoscritto.

La Commissione

Prof. Luigi DANESE – PRESIDENTE – _____

Prof. Lauro MOSCARDINI – MEMBRO – _____

Dott. Davide MAINO – MEMBRO CON FUNZIONI DI SEGRETARIO VERBALIZZANTE –

**Procedura di valutazione comparativa a n. 1 posto di ricercatore universitario di ruolo,
indetta con D.D. n. 32 del 27/02/2008 - Settore di Astrofisica della SISSA - Settore scientifico
disciplinare FIS/05 Astronomia e Astrofisica**

Allegato 1 – Giudizi individuali e collegiali.

Candidato: Dott. Bozza Valerio:

Giudizi individuali

Commissario Prof. Luigi Danese

Il candidato ha lavorato nel campo delle stringhe con interessi verso la cosiddetta fenomenologia di pre-Big Bang, ottenendo una buona attenzione dalla comunità degli studiosi di stringhe; più vicini alla cosmologia fisica ed all'astrofisica sono i suoi lavori su lensing gravitazionale e microlensing, che hanno ottenuto una discreta attenzione. Buona esperienza internazionale. L'attività didattica è buona.

Commissario Prof. Lauro Moscardini

Dottorato: in Fisica, Univ. Salerno

Attività didattica svolta anche all'estero: buona

Servizi prestati negli atenei e negli enti di ricerca, italiani e stranieri: abbastanza continuativi, anche all'estero

Originalità: molto buona

Impatto: buono

Apporto individuale: notevole

Congruità: più che sufficiente

Rilevanza scientifica: notevole

Continuità: molto buona

Coordinamento: buono

Commissario: Dott. Davide Maino

Campi: stringhe, gravitational lensing

Didattica: solo italiana, corsi di Lab. Astro, Cosmo. Fisica

Originalità: Distinto

Impatto: Distinto

Apporto individuale: Ottima.

Congruità: Distinto

Rilevanza educativa: Ottima.

Continuità: Distinto.

Coordinamento: Buono

Didattica: Buona

Giudizio collegiale

Il candidato ha lavorato nel campo delle stringhe, del lensing gravitazionale e microlensing. I lavori, prodotti con buona continuità, mostrano una buona originalità ed hanno avuto un buon impatto sulla comunità scientifica.

Ha svolto una buona attività didattica e di coordinamento.

Ha una buona esperienza internazionale.

Candidato: Dott. Calura Francesco:

Giudizi individuali

Commissario Prof. Luigi Danese

Il candidato ha dedicato il suo interesse a studi di evoluzione chimica in galassie ed ammassi di galassie con lavori che hanno avuto una buona attenzione da parte della comunità astrofisica. Interessanti i lavori dedicati allo studio della polvere cosmica. Egli ha anche partecipato a programmi osservativi. Presenta una buona attività didattica.

Commissario Prof. Lauro Moscardini

Dottorato: in Fisica, Univ. Trieste

Attività didattica svolta anche all'estero: buona

Servizi prestati negli atenei e negli enti di ricerca, italiani e stranieri: sufficientemente continuativi

Originalità: buona

Impatto: piu' che sufficiente

Apprto individuale: piu' che riconoscibile

Congruità: buona

Rilevanza scientifica: buona

Continuità: buona

Coordinamento: sufficiente

Commissario Dott. Davide Maino

Campi: chemical and dynamical evolution of galaxies

Didattica: solo italiana

Originalità: Distinto

Impatto: Buona.

Apprto individuale: Buona.

Congruità: Ottima

Rilevanza educativa: Distinto.

Continuità: Distinto.

Coordinamento: Suff/Buona.

Didattica: Buona.

Giudizio collegiale

Il candidato ha lavorato nel campo nell'evoluzione chimica in galassie ed ammassi. I lavori, prodotti con buona continuità, mostrano una discreta originalità ed hanno avuto un discreto impatto sulla comunità scientifica. Ha svolto una buona attività didattica ed una sufficiente di coordinamento.

Candidato: Dott. Cardone Vincenzo Fabrizio:

Giudizi individuali

Commissario Prof. Luigi Danese

Il candidato ha svolto la sua ricerca nel campo della cosmologia, con particolare interesse per teorie alternative della gravitazione. In questo campo il gruppo, di cui il candidato fa parte, ha usato in maniera efficace le osservazioni cosmologiche rilevanti su DE, DM e lensing. I risultati ottenuti sono significativi ed apprezzati dalla comunità internazionale. Il candidato presenta una discreta attività didattica.

Commissario Prof. Lauro Moscardini

Dottorato: in Fisica, Univ. Salerno

Attività didattica svolta anche all'estero: buona

Servizi prestati negli atenei e negli enti di ricerca, italiani e stranieri: abbastanza continuativi

Originalità: molto buona

Impatto: molto buono
Apporto individuale: piu' che riconoscibile
Congruità: ottima
Rilevanza scientifica: notevole
Continuità: ottima
Coordinamento: occasionale

Commissario Dott. Davide Maino

Campi: teorico, DM, DE, micro-lensing
Didattica: solo italiana
Originalità: Distinto
Impatto: Ottima.
Apporto individuale: Buona.
Congruità: Ottima
Rilevanza ed.: Ottima.
Continuità: Ottima.

Giudizio collegiale

Il candidato ha lavorato nel campo delle teorie alternative della gravitazione. I lavori, prodotti con continuità molto buona, mostrano una buona originalità ed hanno avuto un impatto molto buono sulla comunità scientifica. Ha svolto una buona attività didattica.

Candidato: Dott. Di Bari Pasquale:

Giudizi individuali

Commissario Prof. Luigi Danese

Il candidato presenta un curriculum di ricerca molto incentrato sulla genesi dei barioni e dei leptoni. In alcuni di questi studi il candidato sfrutta la fenomenologia delle particelle elementari assieme ad alcune osservazioni cosmologiche. I risultati sono abbastanza interessanti ed hanno ricevuto una buona attenzione dalla vasta comunità degli studiosi che si collocano all'interno della fenomenologia particellare con particolare riferimento ai neutrini. Il candidato ha una vasta esperienza internazionale maturata nell'ambito della fisica delle particelle con lunghi periodi di permanenza in importanti centri di ricerca internazionali. Il candidato presenta una discreta attività didattica

Commissario Prof. Lauro Moscardini

Dottorato: in Fisica, Univ. La Sapienza
Attività didattica svolta anche all'estero: occasionale
Servizi prestati negli atenei e negli enti di ricerca, italiani e stranieri: abbastanza continuativi, anche all'estero
Originalità: buona
Impatto: molto buono
Apporto individuale: piu' che riconoscibile
Congruità: sufficiente
Rilevanza scientifica: buona
Continuità: piu' che sufficiente
Coordinamento: sufficiente

Commissario Dott. Davide Maino

Campi: particle cosmology, neutrino, bariogenesi
Originalità: Distinto

Impatto: Distinto.
Apporto individuale: Distinto.
Congruità: Buona
Rilevanza ed.: Distinto.
Continuità: Buona.
Coordinamento: Distinto.

Giudizio collegiale

Il candidato ha lavorato nel campo della fisica delle particelle con particolare riferimento alla bariogenesi ed ai neutrini. I lavori, prodotti con discreta continuità, mostrano una buona originalità ed hanno avuto un buon impatto sulla comunità scientifica. Ha svolto una sufficiente attività didattica. Ha una buona esperienza internazionale.

Candidato: Dott. D'Odorico Valentina:

Il prof. Luigi Danese dichiara di aver collaborato con il candidato e che nei lavori in collaborazione il contributo del candidato è significativo e facilmente enucleabile.

Giudizi individuali

Commissario Prof. Luigi Danese

La candidata ha studiato il mezzo intergalattico ad alto redshift con metodi spettroscopici, cercando di derivare la storia della formazione delle strutture nell'Universo. I risultati ottenuti hanno avuto un buon riscontro a livello internazionale. La candidata ha una buona esperienza a livello internazionale e partecipa ad importanti progetti internazionali. Presenta una discreta attività didattica.

Commissario Prof. Lauro Moscardini

Dottorato: in Astrofisica, SISSA

Attività didattica svolta anche all'estero: occasionale

servizi prestati negli atenei e negli enti di ricerca, italiani e stranieri: continuativi, anche all'estero

Originalità: buona

Impatto: buono

Apporto individuale: più che riconoscibile

Congruità: buona

Rilevanza scientifica: buona

Continuità: più che sufficiente

Coordinamento: buona

Commissario Dott. Davide Maino

Campi: universo ad alto red-shift, Lyman α

Originalità: Distinto

Impatto: Distinto:

Apporto individuale: Distinto.

Congruità: Distinto

Rilevanza ed.: Distinto.

Continuità: Suff.

Coordinamento: Distinto.

Giudizio collegiale

La candidata ha studiato il mezzo intergalattico ad alto redshift. I lavori, prodotti con sufficiente continuità, mostrano una discerta originalità ed hanno avuto un buon impatto sulla comunità scientifica. Ha una buona esperienza internazionale.

Candidato: Dott. Fontanot Fabio:

Giudizi individuali

Commissario Prof. Luigi Danese

La ricerca del candidato si divide tra analisi ed interpretazione di dati ottenuti in larghe collaborazioni internazionali e lo studio dei fenomeni rilevanti nella formazione delle galassie. In entrambi i campi la sua produzione scientifica ha ottenuto un discreto interesse da parte della comunità.

Commissario Prof. Lauro Moscardini

Dottorato: in Fisica, Univ. Trieste

Attività didattica svolta anche all'estero: assente

Servizi prestati negli atenei e negli enti di ricerca, italiani e stranieri: sufficientemente continuativa, anche all'estero

Originalità: buona

Impatto: buono

Apporto individuale: più che riconoscibile

Congruità: buona

Rilevanza scientifica: buona

Continuità: buona

Coordinamento: occasionale

Commissario Dott. Davide Maino

Campi: QSO, AGN

Originalità: Distinto

Impatto: Suff.

Apporto individuale.: Buona

Congruità: Distinto

Rilevanza ed.: Distinto.

Continuità: Buona.

Giudizio collegiale

Il candidato ha lavorato nel campo della formazione delle galassie. I lavori, prodotti con buona continuità, mostrano una buona originalità ed hanno avuto un discreto impatto sulla comunità scientifica. Ha una discreta esperienza internazionale.

Candidato: Dott. Longo Francesco:

Giudizi individuali

Commissario Prof. Luigi Danese

Il candidato ha svolto una buona attività scientifica, concentrata nel campo della astronomia gamma. I suoi contributi scientifici sono molto buoni nel campo della elaborazione di software legati alla riduzione ed analisi dati in generale, con particolare attenzione ad osservazioni gamma da terra e da spazio.

Tale attività, che lo ha portato ad essere parte di larghissime collaborazioni, trova riscontro anche in un notevole numero di pubblicazioni. I lavori di maggior impatto sono scritti in collaborazioni con più di cento autori. In alcuni lavori il candidato ha rivolto la sua attenzione al problema della interpretazione fisica dei risultati degli esperimenti, con buon riscontro da parte della comunità. Il candidato è molto attivo in comitati nazionali ed internazionali legati a missioni da spazio per l'osservazione di raggi gamma. Egli presenta anche una buona attività didattica in Italia.

Commissario Prof. Lauro Moscardini

Dottorato: in Fisica, Univ. Ferrara

Attività didattica svolta anche all'estero: eccellente

Servizi prestati negli atenei e negli enti di ricerca, italiani e stranieri: saltuari

Originalità: più che sufficiente

Impatto: molto buono

Apporto individuale: riconoscibile

Congruità: buona

Rilevanza scientifica: buona

Continuità': molto buona

Coordinamento: buono

Commissario Dott. Davide Maino

Campi: Alta energia, GRB

Didattica: Docente di Fisica/Cosmologia

Originalità: Distinto

Impatto: Distinto.

Apporto individuale.: Discreta.

Congruità: Buona

Rilevanza ed.: Distinto.

Continuità': Distinto

Coordinamento: Distinto.

Didattica: Distinto.

Giudizio collegiale

Il candidato ha lavorato nel campo dell'astronomia gamma. I lavori, prodotti con continuità molto buona, mostrano una discreta originalità ed hanno avuto un buon impatto sulla comunità scientifica. Ha svolto una attività didattica e di coordinamento molto buona.

Candidato: Dott. Perrotta Francesca:

Il prof. Lauro Moscardini dichiara di aver collaborato con il candidato e che nei lavori in collaborazione il contributo del candidato è significativo e facilmente enucleabile.

Il dott. Davide Maino dichiara di aver collaborato con il candidato e che nei lavori in collaborazione il contributo del candidato è significativo e facilmente enucleabile.

Giudizi individuali

Commissario Prof. Luigi Danese

La candidata ha svolto la sua ricerca nel campo della Cosmologia teorica ed osservativa, con interessi anche nel campo della Astrofisica. Nel campo della Cosmologia ha sondato possibili spiegazioni dei fenomeni legati a DE, DM, alle onde gravitazionali cosmologiche e alla CMB. I

risultati raggiunti hanno avuto una buona attenzione dall'ambiente internazionale. La sua attività non è solamente teorica, ma comprende un impegno importante nel campo della analisi dati come responsabile del Science Ground Segment per lo strumento di bassa frequenza di Planck. La candidata ha trascorso lunghi periodi in importanti centri internazionali per la ricerca cosmologica e astrofisica e presenta anche una buona attività didattica.

Commissario Prof. Lauro Moscardini

Dottorato: in Astrofisica, SISSA

Attività didattica svolta anche all'estero: eccellente

Servizi prestati negli atenei e negli enti di ricerca, italiani e stranieri: abbastanza continuativi, anche all'estero

Originalità: molto buona

Impatto: molto buono

Apporto individuale: più che riconoscibile

Congruità: ottima

Rilevanza scientifica: notevole

Continuità: ottima

Coordinamento: molto buona

Commissario Dott. Davide Maino

Campi: CMB teorico, analisi data

Didattica: corso dottorato

Originalità: Distinto

Impatto: Ottimo.

Apporto individuale: Buona.

Congruità: Distinto

Rilevanza ed.: Ottima.

Continuità: Ottima.

Coordinamento: Ottima.

Didattica: Distinta.

Giudizio collegiale

La candidata ha lavorato nel campo della cosmologia teorica ed osservativa. I lavori, prodotti con continuità molto buona, mostrano una originalità molto buona ed hanno avuto un buon impatto sulla comunità scientifica. Ha svolto una attività didattica e di coordinamento molto buona. Ha una buona esperienza internazionale.

Candidato: Dott. Pipino Antonio:

Giudizi individuali

Commissario Prof. Luigi Danese

Il candidato si è occupato dello studio dell'evoluzione chimica del mezzo intergalattico ed interstellare con interessanti risultati. Il candidato sta formando anche una buona esperienza a livello internazionale

Commissario Prof. Lauro Moscardini

Dottorato: in Fisica, Univ. Trieste

Attività didattica svolta anche all'estero: occasionale

Servizi prestati negli atenei e negli enti di ricerca, italiani e stranieri: sufficientemente continuativi, anche all'estero

Originalità: buona

Impatto: buono
Apporto individuale: piu' che riconoscibile
Congruità': buona
Rilevanza scientifica: buona
Continuità: molto buona
Coordinamento: occasionale

Commissario Dott. Davide Maino

Campi: evoluzione chimica
Originalità: Distinto
Impatto: Buona.
Apporto individuale.: Buona.
Congruità': Distinto
Rilevanza ed.: Distinto.
Continuità: Distinto.

Giudizio collegiale

Il candidato si e' dedicato allo studio del mezzo intergalattico. I lavori, prodotti con continuita' molto buona, mostrano una discreta originalita' ed hanno avuto un buon impatto sulla comunita' scientifica. Ha una sufficiente esperienza internazionale.

Candidato: Dott. Recchi Simone:

Giudizi individuali

Commissario Prof. Luigi Danese

Il candidato ha sviluppato la propria attivita' di ricerca sulla evoluzione chimica e dinamica delle galassie. Di buon impatto il sui lavori sul ruolo delle SNIa nell'arricchimento chimico delle galassie e sulla evoluzione delle galassie nane. Il candidato ha una buona esperienza internazionale e presenta una discreta attivita' didattica.

Commissario Prof. Lauro Moscardini

Dottorato: in Fisica, Univ. Trieste
Attività didattica svolta anche all'estero: assente
Servizi prestati negli atenei e negli enti di ricerca, italiani e stranieri: abbastanza continuativi, anche all'estero
Originalità: buona
Impatto: buono
Apporto individuale: notevole
Congruità: buona
Rilevanza scientifica: buona
Continuità: piu' che sufficiente
Coordinamento: occasionale

Commissario Dott. Davide Maino

Campi: chemical, SNIa, galassie
Originalità: Distinto
Impatto: Distinto.
Apporto individuale.: Distinto.
Congruità: Distinto

Rilevanza ed. Distinto.
Continuità: Buona.

Giudizio collegiale

Il candidato ha lavorato nel campo dell'evoluzione chimica e dinamica delle galassie. I lavori, prodotti con discreta continuità, mostrano una discreta originalità ed hanno avuto un buon impatto sulla comunità scientifica. Ha una esperienza internazionale molto buona.

Candidato: Dott. Romano Donatella:

Il prof. Luigi Danese dichiara di aver collaborato con il candidato e che nei lavori in collaborazione il contributo del candidato è significativo e facilmente enucleabile.

Giudizi individuali

Commissario Prof. Luigi Danese

La candidata ha sviluppato la propria ricerca nel campo della evoluzione chimica delle galassie, con particolare attenzione alla evoluzione degli elementi leggeri, che hanno un grande interesse cosmologico. I lavori prodotti in questo campo hanno avuto un buon impatto sulla comunità scientifica. La candidata ha anche partecipato a progetti di osservazione legati alla sua ricerca.

Commissario Prof. Lauro Moscardini

Dottorato: in Astrofisica, SISSA

Attività didattica svolta anche all'estero: assente

Servizi prestati negli atenei e negli enti di ricerca, italiani e stranieri: abbastanza continuativi

Originalità: buona

Impatto: molto buono

Apporto individuale: notevole

Congruità: buona

Rilevanza scientifica: buona

Continuità: più che sufficiente

Coordinamento: sufficiente

Commissario Dott. Davide Maino

Campi: Galassie, chimica

Originalità: Distinto

Impatto: Distinto.

Apporto individuale.: Distinto

Congruità: Distinto

Rilevanza ed.: Distinto

Continuità: Suff.

Coordinamento: Buona.

Giudizio collegiale

Il candidato ha lavorato nel campo dell'evoluzione chimica delle galassie. I lavori, prodotti con discreta continuità, mostrano una buona originalità ed hanno avuto un buon impatto sulla comunità scientifica. Ha svolto una sufficiente attività di coordinamento.

Candidato: Dott. Romeo Alessio Domenico:

Giudizi individuali

Commissario Prof. Luigi Danese

Il candidato si e' dedicato da tempo alle simulazioni numeriche n-body ed idrodinamiche di galassie, gruppi ed ammassi, ottenendo interessanti risultati, abbastanza apprezzati dalla comunita'. Il candidato mostra anche interessi a connettere i risultati delle simulazioni con dati astrofisici. Ha trascorso lunghi periodi in centri primari di ricerca astrofisica e cosmologica. Il candidato presenta una discreta attivita' didattica.

Commissario Prof. Lauro Moscardini

Dottorato: in Astrofisica, Univ. Catania

Attività didattica svolta anche all'estero: sufficiente

Servizi prestati negli atenei e negli enti di ricerca, italiani e stranieri: sufficientemente continuativi

Originalità: piu' che sufficiente

Impatto: piu' che sufficiente

Apporto individuale: piu' che riconoscibile

Congruità: buona

Rilevanza scientifica: buona

Continuità: piu' che sufficiente

Coordinamento: sufficiente

Commissario Dott. Davide Maino

Campi: cluster, simulazioni, X

Originalità: Distinto

Impatto: Distinto

Apporto individuale: Buona.

Congruità: Distinto

Rilevanza ed.: Buono.

Continuità: Suff

Coordinamento: Suff.

Giudizio collegiale

Il candidato ha lavorato nel campo delle simulazioni numeriche n-body ed idrodinamiche. I lavori, prodotti con sufficiente continuita', mostrano una discreta originalita' ed hanno avuto un discreto impatto sulla comunita' scientifica. Ha svolto una sufficiente attivita' di coordinamento. Ha una buona esperienza internazionale.

Candidato: Dott. Sturani Riccardo:

Giudizi individuali

Commissario Prof. Luigi Danese

Il candidato presenta una discreta attivita' di ricerca in campo teorico con qualche legame con la cosmologia e l'astrofisica. Il suo lavoro piu' citato e' nel campo delle stringhe. Piu' recentemente si e' dedicato anche ad analisi dati da rivelatori di onde gravitazionali, con risultati ancora preliminari. Il candidato ha un post dottorato in corso a Ginevra e presenta una buona attivita' didattica

Commissario Prof. Lauro Moscardini

Dottorato: in Fisica, Scuola Normale Pisa

Attività didattica svolta anche all'estero: molto buono

Servizi prestati negli atenei e negli enti di ricerca, italiani e stranieri: abbastanza continuativi, anche all'estero

Originalità: buona

Impatto: piu' che sufficiente

Apporto individuale: riconoscibile

Congruità: sufficiente

Rilevanza scientifica: buona

Continuità: piu' che sufficiente

Coordinamento: occasionale

Commissario Dott. Davide Maino

Campi: string, GW

Didattica: estero - Helsinki, Ginevra

Originalità: Distinto

Impatto: Distinto.

Apporto individuale.: Suff.

Congruità: Buona

Rilevanza ed. Buona.

Continuità: Suff.

Didattica: Ottima.

Giudizio collegiale

Il candidato ha lavorato nel campo della fisica teorica. I lavori, prodotti con una continuita' piu' che sufficiente, mostrano una buona originalita' ed hanno avuto un discreto impatto sulla comunita' scientifica. Ha svolto una attivita' didattica molto buona. Ha una esperienza internazionale molto buona.

Candidato: Dott. Tornatore Luca:

Il prof. Lauro Moscardini dichiara di aver collaborato con il candidato e che nei lavori in collaborazione il contributo del candidato e' significativo e facilmente enucleabile.

Giudizi individuali

Commissario Prof. Luigi Danese

Il candidato ha focalizzato la propria ricerca sullo studio delle strutture su larga scala, utilizzando largamente metodi numerici per simulazioni cosmologiche. I lavori in questo campo sono ben apprezzati dalla comunita'. Il candidato ha passato qualche tempo presso centri di ricerca internazionali di eccellente livello ed presenta una discreta attivita' didattica

Commissario Prof. Lauro Moscardini

Dottorato: in Fisica, Univ. Trieste

attività didattica svolta anche all'estero: occasionale

servizi prestati negli atenei e negli enti di ricerca, italiani e stranieri: sufficientemente continuativi

Originalità: buona

Impatto: molto buono

Apporto individuale: piu' che riconoscibile

Congruità: buona

Rilevanza scientifica: buona

Continuità: buona

Coordinamento: sufficiente

Commissario Dott. Davide Maino
Campi: cosmology, galaxy clusters
Didattica: metodi numerici, italia
Originalità: Distinto
Impatto: Ottima.
Apporto individuale.: Suff.
Congruità: Distinto
Rilevanza ed.: Distinto.
Continuità: Buona.
Didattica;Suff.

Giudizio collegiale

Il candidato ha lavorato nel campo delle simulazioni numeriche per strutture su larga scala. I lavori, prodotti con buona continuità, mostrano una buona originalità ed hanno avuto un impatto molto buono sulla comunità scientifica. Ha svolto una buona attività didattica. Ha una discreta esperienza internazionale.

Candidato: Dott. Vanzella Eros:

Giudizi individuali

Commissario Prof. Luigi Danese
Il candidato è coinvolto in larghe collaborazioni osservative internazionali. In tali ambiti egli ha ottenuto risultati interessanti, che hanno riscosso una buona attenzione da parte della comunità. Da rimarcare il suo coordinamento nella riduzione dei dati spettroscopici nell'area GOODS South Field. La sua esperienza internazionale sta crescendo in maniera significativa

Commissario Prof. Lauro Moscardini
Dottorato: in Astronomia, Univ. Padova
Attività didattica svolta anche all'estero: occasionale
Servizi prestati negli atenei e negli enti di ricerca, italiani e stranieri: abbastanza continuativi
Originalità: buona
Impatto: molto buono
Apporto individuale: più che riconoscibile
Congruità: buona
Rilevanza scientifica: buona
Continuità: molto buona
Coordinamento: buona

Commissario Dott. Davide Maino
Campi: galassie ad alto redshift
Originalità: Distinto
Impatto: Distino.
Apporto individuale.: Suff.
Congruità: Distinto
Rilevanza ed.: Distinto.
Continuità: Distinto.
Coordinamento:Distino.

Giudizio collegiale

Il candidato ha lavorato nell'ambito della spettroscopia di galassie in campi profondi. I lavori, prodotti con continuit  molto buona, mostrano una buona originalita' ed hanno avuto un impatto molto buono sulla comunita' scientifica. Ha svolto una sufficiente attivita' didattica ed una buona attivita' di coordinamento. Ha una buona esperienza internazionale.

**Procedura di valutazione comparativa a n. 1 posto di ricercatore universitario di ruolo,
indetta con D.D. n. 32 del 27/02/2008 - Settore di Astrofisica della SISSA - Settore scientifico
disciplinare FIS/05 Astronomia e Astrofisica**

VERBALE N. 3

Il giorno 6 ottobre 2008, alle ore 15.00, si riunisce la Commissione Giudicatrice, nominata con D.D. 144 del 9/7/2008 formata da:

Prof. Luigi DANESE – PRESIDENTE –
Prof. Lauro MOSCARDINI – MEMBRO –
Dott. Davide MAINO – MEMBRO CON FUNZIONI DI SEGRETARIO –

La Commissione, visto il bando di concorso, procede alla formulazione della terna dei temi, uno dei quali costituirà l'oggetto della prova scritta. I temi stabiliti sono i seguenti e la durata della prova è fissata in tre ore.

Tema n. 1: Il candidato commenti gli aspetti salienti delle osservazioni astrofisiche e cosmologiche alla base dell'idea dell'Energia Oscura e i problemi teorici connessi.

Tema n. 2: Il candidato illustri l'importanza della Radiazione di Fondo nelle Microonde per la cosmologia, discutendo gli aspetti teorici e i problemi osservativi connessi.

Tema n. 3: Il candidato illustri come le misure di distanza delle SN, le osservazioni della struttura su grande scala, la determinazione delle abbondanze chimiche prodotte dalla nucleosintesi primordiale, le osservazioni di lensing gravitazionale e delle anisotropie della CMB forniscano dati fondamentali per la moderna cosmologia.

Tali temi vengono chiusi in buste identiche, sigillate, non numerate, firmate esternamente sui lembi di chiusura dai membri della Commissione Giudicatrice.

Alle ore 15.30 si constata la presenza di n 3 candidati dei quali vengono accertate le identità (allegato 2).

Tutti i candidati presentano la richiesta di accelerare la procedura (allegato 3).

La Commissione, dopo ampia discussione e tenuto conto del numero dei candidati da valutare, decide di accogliere la richiesta e concorda di fissare in data 8 ottobre 2008 dalle ore 10.30 lo svolgimento della prova orale.

Vengono consegnate ai candidati due buste: una grande, contenente n. 2 fogli a righe recanti il timbro della SISSA e la firma di un membro della Commissione -busta nella quale il candidato inserirà il tema- ed una piccola, contenente un cartoncino bianco -sul quale il candidato scriverà il proprio nome, cognome, luogo e data di nascita- la quale verrà inserita sigillata nella busta grande insieme con l'elaborato, al momento della consegna in presenza della Commissione.

Il Presidente rende note le norme stabilite nella prima adunanza relative allo svolgimento della prova, ai sensi degli artt. 13 e 14 del D.P.R. n. 487/1994, così come modificati ed integrati dal D.P.R. 693/96, concernenti gli adempimenti dei concorrenti e della Commissione durante e dopo lo svolgimento delle prove scritte. Quindi fatta constatare l'integrità della chiusura delle tre buste contenenti i temi d'esame, la Commissione invita un candidato a procedere all'estrazione della busta contenente il tema da svolgere. Il dott. Vincenzo Fabrizio Cardone estrae a sorte tra i tre temi disponibili il tema n. 1.

Dopo la lettura del titolo del tema prescelto, nonché dei titoli dei temi contenuti nelle altre due buste, un membro della Commissione scrive il titolo alla lavagna.

Lo svolgimento della prova non dà luogo a fatti di rilievo.

L'ultimo candidato consegna l'elaborato alle ore 18:45 ed i membri della Commissione appongono sui lembi di chiusura di ciascuna busta la propria firma con l'indicazione della data di consegna, e, sulla linguetta staccabile della stessa, un numero per l'abbinamento con l'altra prova dello stesso candidato (secondo le modalità previste dall'art.1 del D.P.R. 116/89).

La Commissione si scioglie alle ore 19.00 e decide di riconvocarsi alle ore 9.00 del giorno 7 ottobre 2008.

Letto approvato e sottoscritto.

La Commissione

Prof. Luigi DANESE – PRESIDENTE – _____

Prof. Lauro MOSCARDINI – MEMBRO – _____

Dott. Davide MAINO – MEMBRO CON FUNZIONI DI SEGRETARIO VERBALIZZANTE – _____

**Procedura di valutazione comparativa a n. 1 posto di ricercatore universitario di ruolo,
indetta con D.D. n. 32 del 27/02/2008 - Settore di Astrofisica della SISSA - Settore scientifico
disciplinare FIS/05 Astronomia e Astrofisica**

VERBALE N. 4

Il giorno 7 ottobre alle ore 9.00 si riunisce la Commissione Giudicatrice, nominata con D.D. 144 del 9/7/2008 formata da:

Prof. Luigi DANESE – PRESIDENTE –
Prof. Lauro MOSCARDINI – MEMBRO –
Dott. Davide MAINO – MEMBRO CON FUNZIONI DI SEGRETARIO –

La Commissione, visto il bando di concorso, procede alla formulazione della terna dei temi, uno dei quali costituirà l'oggetto della seconda prova scritta che avrà la durata di tre ore.

La Commissione stabilisce i seguenti temi:

1. Il candidato discuta il problema delle analisi dati di un esperimento/campagna di osservazioni di rilevanza cosmologica, con particolare attenzione al problema dell'estrazione del segnale cosmologico e degli aspetti astrofisici ad esso connessi.

2. Il candidato discuta nei dettagli l'analisi dati di esperimento/campagna di osservazioni di grande importanza cosmologica, illustrando come le simulazioni numeriche siano un aiuto importante per comprendere i risultati dell'esperimento.

3. Spesso i dati di interesse cosmologico provengono da osservazioni che coprono grandi porzioni di cielo e che contengono il contributo sovrapposto di diverse sorgenti cosmologiche ed astrofisiche. Il candidato illustri nei dettagli per un esperimento/campagna di osservazioni come ottenere da un lato le informazioni cosmologiche e dall'altro le informazioni astrofisiche.

I temi vengono chiusi in buste identiche, sigillate, non numerate, firmate esternamente sui lembi di chiusura dai membri della Commissione giudicatrice.

Alle ore 9.30 si constata la presenza di n. 2 candidati dei quali vengono accertate le identità (allegato 2).

La Commissione consegna a ciascun candidato - già informato prima della prova precedente delle norme che regolano lo svolgimento dei pubblici concorsi - n. 2 fogli a righe su cui svolgere l'elaborato, recanti il timbro della SISSA e la firma di un membro della Commissione, una busta grande nella quale il candidato inserirà il proprio tema e una busta piccola al cui interno, su un cartoncino, il candidato indicherà nome, cognome, luogo e data di nascita e che sarà chiusa ed inserita nella busta grande insieme con l'elaborato al momento della consegna ed in presenza della Commissione.

Quindi il Presidente - fatta constatare l'integrità della chiusura delle tre buste contenenti i temi d'esame - invita un candidato a procedere all'estrazione della busta contenente il tema da svolgere. La dott.ssa Francesca Perrotta estrae il tema n. 3.

Dopo la lettura del titolo del tema prescelto, nonché dei titoli dei temi contenuti nelle altre due buste, un membro della Commissione scrive il titolo sulla lavagna.

Il Presidente informa i candidati che subito dopo la fine della prova procederà all'abbinamento delle buste relative alle due prove, come previsto dall'art.1 del D.P.R. 10.03.89, n.116 e li avverte che potranno assistere all'operazione.

Lo svolgimento della prova non dà luogo a fatti di rilievo. Entro le ore 12.50 la prova ha termine con la consegna dell'ultimo elaborato.

Sul lembo di chiusura della busta contenente l'elaborato i membri della Commissione appongono la propria firma e la data di consegna. Inoltre viene indicato sulla linguetta staccabile della busta lo stesso numero assegnato al concorrente nella prima prova per l'abbinamento degli elaborati.

La Commissione, alla presenza dei candidati Vincenzo Fabrizio Cardone e Francesca Perrotta, procede all'abbinamento delle buste contenenti le prove e aventi lo stesso numero in unica busta dopo aver staccato la relativa linguetta numerata.

La Commissione si scioglie alle ore 13.00

La Commissione

Prof. Luigi DANESE – PRESIDENTE – _____

Prof. Lauro MOSCARDINI – MEMBRO – _____

Dott. Davide MAINO – MEMBRO CON FUNZIONI DI SEGRETARIO VERBALIZZANTE –

**Procedura di valutazione comparativa a n. 1 posto di ricercatore universitario di ruolo,
indetta con D.D. n. 32 del 27/02/2008 - Settore di Astrofisica della SISSA - Settore scientifico
disciplinare FIS/05 Astronomia e Astrofisica**

VERBALE N. 5

Il giorno 7 Ottobre 2008, alle ore 14.30, si è riunita la Commissione Giudicatrice, nominata con DD. 144 dd. 9/7/2008 formata da:

Prof. Luigi DANESE – PRESIDENTE –
Prof. Lauro MOSCARDINI – MEMBRO –
Dott. Davide MAINO – MEMBRO CON FUNZIONI DI SEGRETARIO –

La commissione procede a numerare le buste contenenti gli elaborati relativi alla prima e seconda prova. Riporta tale numerazione sulle buste contenenti gli elaborati, sugli elaborati stessi e sulle bustine contenenti le generalità del candidato.

La Commissione procede alla correzione e valutazione collegiale degli elaborati nel rispetto dei criteri e modalità preventivamente stabiliti nella riunione preliminare.

Esaminati gli elaborati, ciascun Commissario formula per ognuno di essi un giudizio individuale. Quindi la Commissione passa alla fase successiva riguardante l'esame e la valutazione collegiale. Tutti i giudizi sono allegati al presente verbale e ne costituiscono parte integrante (all. 4).

Terminate tali operazioni la Commissione procede al riconoscimento dei candidati aprendo le buste contenenti le generalità. Risulta la seguente corrispondenza:

<i>n. busta</i>	<i>Candidato</i>
1	Cardone Vincenzo Fabrizio
2	Perrotta Francesca

L'allegato 4, viene conseguentemente integrato e vengono riportati i giudizi individuali e collegiali espressi dalla Commissione sulle prove nonché il numero della busta (allegato 5).

Conclusi i lavori, la seduta si scioglie alle ore 19:00.

Letto approvato e sottoscritto.

La Commissione

Prof. Luigi DANESE – PRESIDENTE – _____

Prof. Lauro MOSCARDINI – MEMBRO – _____

Dott. Davide MAINO – MEMBRO CON FUNZIONI DI SEGRETARIO VERBALIZZANTE –

**Procedura di valutazione comparativa a n. 1 posto di ricercatore universitario di ruolo,
indetta con D.D. n. 32 del 27/02/2008 - Settore di Astrofisica della SISSA - Settore scientifico
disciplinare FIS/05 Astronomia e Astrofisica**

Allegato n. 4– Giudizi individuali e collegiali sulla prima e sulla seconda prova scritta

BUSTA N: 1

Giudizi prima prova scritta

Giudizi individuali

Commissario: Prof. Luigi DANESE

La/il candidata/o tratta in maniera molto chiara ed accurata le osservazioni astrofisiche che portano alla esistenza delle Energia Oscura. Nel seguito discute con chiarezza alcuni dei problemi teorici connessi. Il saggio testimonia una buona competenza ed e' complessivamente di buona qualita'.

Commissario: Prof. Lauro MOSCARDINI

L'elaborato passa in rapida rassegna tutte le evidenze osservative che hanno portato all'affermarsi del concetto di energia oscura. Questa parte, che presenta qualche imprecisione, risulta comunque completa e abbastanza esaustiva. La successiva parte, dedicata all'interpretazione teorica, appare invece un po' sbrigativa e a volte superficiale.

Giudizio globale: buono.

Commissario: Dott. Davide MAINO

Il tema descrive i problemi legati all'interpretazione delle misure di supernove di tipo Ia all'interno del modello cosmologico standard evidenziando la necessita' di introdurre un'altra componente cosmologica con pressione negativa. Vengono inoltre presentati altri dati osservativi facilmente accomodabili in tali modelli. Infine vengono descritti in maniera un po' superficiale e non del tutto esaustiva, alcune candidati possibili di DE alternativi alla costante cosmologica (k-essence e campo scalare). Nel complesso un tema buono.

Giudizio Collegiale

Il candidato illustra in dettaglio le osservazioni che hanno portato all'introduzione del concetto di Energia Oscura mentre in modo un po' meno dettagliato ne presenta le implicazioni teoriche. Tema giudicato buono.

Giudizi seconda prova scritta

Giudizi individuali

Commissario: Prof. Luigi DANESE

La/il candidata/o discute le tematiche astrofisiche e cosmologiche connesse alle survey di galassie su grande scala con chiarezza, dimostrando una buona padronanza dei problemi astrofisici e cosmologici connessi. La/il candidata/o dimostra una buona professionalita' complessiva. Il saggio e' di buona qualita'.

Commissario: Prof. Lauro MOSCARDINI

L'elaborato discute la possibilita' di utilizzare i dati ottenuti da una survey di galassie quale la SDSS per ottenere informazioni non solo cosmologiche. In particolare viene presentato il caso di un catalogo di luminous red galaxies, discutendone i possibili utilizzi astrofisici. Il contenuto, pur non essendo sempre lineare e aderente al titolo, e' abbastanza completo e aggiornato, anche se a volte la trattazione non e' sufficientemente dettagliata.

Giudizio globale: buono

Commissario: Dott. Davide MAINO

Il tema illustra i problemi legati all'utilizzo dell'informazione cosmologica ed astrofisica contenuta in survey di galassie. In particolare viene presentato il caso delle LRGs (Luminous Red Galaxies) per l'estrazione dello spettro di potenza (delle galassie) descrivendone i punti di forza. Vengono anche trattati in maniera soddisfacente le informazioni ricavabili da questi dati, sul piano fondamentale e sul clustering delle galassie. Leggermente fuori tema, quasi buono.

Giudizio Collegiale

Il candidato illustra le possibilità di utilizzare i dati di grandi survey di galassie a fini astrofisici. La trattazione, pur non essendo sempre in tema, è soddisfacente. Giudizio: buono.

Giudizio collegiale sugli elaborati della busta n 1

Gli elaborati della busta n 1 sono aderenti alle tracce e completi. Il giudizio complessivo è buono.

BUSTA N: 2

Giudizi prima prova scritta

Giudizi individuali

Commissario: Prof. Luigi DANESE

La/il candidata/o dopo aver trattato in maniera sintetica le osservazioni astrofisiche che implicano la esistenza dell' Energia Oscura, affronta in grande dettaglio e con estrema chiarezza la discussione dei problemi teorici sollevati dalla stessa, mostrando una notevole competenza nel settore. Il saggio è complessivamente di qualità molto buona.

Commissario: Prof. Lauro MOSCARDINI

L'elaborato introduce il concetto di energia oscura e passa in rassegna le diverse interpretazioni dal punto di vista teorico. Nella seconda parte vengono discussi i diversi possibili osservabili legati alla determinazione dell'equazione di stato dell'energia oscura e della sua evoluzione temporale, Viene infine presentato un quadro abbastanza completo delle attuali conoscenze sul parametro w . Giudizio globale: molto buono.

Commissario: Dott. Davide MAINO

Il tema introduce il problema della Dark Energy partendo dalle misure di luminosità delle supernove Ia. Nella prima parte descrive le possibili soluzioni teoriche alternative alla semplice costante cosmologica dimostrando un grado di conoscenza dei lavori proposti molto buono. Successivamente passa ad illustrare le osservabili che meglio possono permettere di ricavare informazioni sulla DE esponendoli con completezza e con competenza. Nel complesso un tema molto buono.

Giudizio Collegiale

Il candidato illustra in modo molto dettagliato sia le osservazioni che hanno portato all'idea di Energia Oscura che le implicazioni teoriche. La trattazione è professionale. Giudizio: molto buono.

Giudizi seconda prova scritta

Giudizi individuali

Commissario: Prof. Luigi DANESE

La/il candidata/o discute il problema della separazione delle componenti astrofisiche e cosmologiche nelle osservazioni delle anisotropie del fondo nelle microonde. La/il candidata/o discute in maniera chiara e molto esauriente i differenti contributi all'intensità totale e alle

componenti polarizzate, presentando con estrema competenza e professionalità problemi e metodi di soluzione degli stessi. Il saggio è di qualità molto buona.

Commissario: Prof. Lauro MOSCARDINI

L'elaborato verte sulla radiazione di fondo a microonde, affrontando in particolare la problematica della separazione delle diverse componenti astrofisiche al fine di meglio determinare la misura del segnale cosmologico. L'elaborato, nonostante alcune imprecisioni veniali, è molto dettagliato e denota una elevata professionalità nel settore.

Giudizio globale: molto buono.

Commissario: Dott. Davide MAINO

Il tema descrive il problema della separazione dei segnali cosmologici ed astrofisici in misure delle anisotropie del fondo cosmico di microonde. Dopo aver presentato le osservabili principali di interesse cosmologico, quali gli spettri di potenza angolari in intensità totale e nelle componenti polarizzate, vengono descritti in maniera esaustiva i segnali di origine galattica (sincrotrone, free-free e polveri) ed extra-galattica (radio e farIR galaxies) che contaminano le misure di CMB. Vengono inoltre illustrate le principali fasi di riduzione dati (calibrazione) e alcuni delle possibili fonti di contaminazione strumentale. Tema molto buono.

Giudizio Collegiale

Il candidato illustra i problemi inerenti alla separazione del segnale cosmologico della CMB dai diversi contaminanti galattici ed extra-galattici. La trattazione è molto accurata e precisa. Giudizio: molto buono.

Giudizio collegiale sugli elaborati della busta n 2

Gli elaborati della busta n 2 sono aderenti alle tracce e completi. Il giudizio complessivo è molto buono.

**Procedura di valutazione comparativa a n. 1 posto di ricercatore universitario di ruolo,
indetta con D.D. n. 32 del 27/02/2008 - Settore di Astrofisica della SISSA - Settore scientifico
disciplinare FIS/05 Astronomia e Astrofisica**

Allegato n. 5 – Giudizi individuali e collegiali sulla prima e sulla seconda prova scritta

BUSTA N: 1 – Candidato: Cardone Vincenzo Fabrizio

Giudizi prima prova scritta

Giudizi individuali

Commissario: Prof. Luigi DANESE

Il candidato tratta in maniera molto chiara ed accurata le osservazioni astrofisiche che portano alla esistenza delle Energia Oscura. Nel seguito discute con chiarezza alcuni dei problemi teorici connessi. Il saggio testimonia una buona competenza ed e' complessivamente di buona qualita'.

Commissario: Prof. Lauro MOSCARDINI

L'elaborato passa in rapida rassegna tutte le evidenze osservative che hanno portato all'affermarsi del concetto di energia oscura. Questa parte, che presenta qualche imprecisione, risulta comunque completa e abbastanza esaustiva. La successiva parte, dedicata all'interpretazione teorica, appare invece un po' sbrigativa e a volte superficiale.

Giudizio globale: buono.

Commissario: Dott. Davide MAINO

Il tema descrive i problemi legati all'interpretazione delle misure di supernove di tipo Ia all'interno del modello cosmologico standard evidenziando la necessita' di introdurre un'altra componente cosmologica con pressione negativa. Vengono inoltre presentati altri dati osservativi facilmente accomodabili in tali modelli. Infine vengono descritti in maniera un po' superficiale e non del tutto esaustiva, alcune candidati possibili di DE alternativi alla costante cosmologica (k-essence e campo scalare). Nel complesso un tema buono.

Giudizio Collegiale

Il candidato illustra in dettaglio le osservazioni che hanno portato all'introduzione del concetto di Energia Oscura mentre in modo un po' meno dettagliato ne presenta le implicazioni teoriche. Tema giudicato buono.

Giudizi seconda prova scritta

Giudizi individuali

Commissario: Prof. Luigi DANESE

Il candidato discute le tematiche astrofisiche e cosmologiche connesse alle survey di galassie su grande scala con chiarezza, dimostrando una buona padronanza dei problemi astrofisici e cosmologici connessi. La/il candidata/o dimostra una buona professionalita' complessiva. Il saggio e' di buona qualita'.

Commissario: Prof. Lauro MOSCARDINI

L'elaborato discute la possibilita' di utilizzare i dati ottenuti da una survey di galassie quale la SDSS per ottenere informazioni non solo cosmologiche. In particolare viene presentato il caso di un catalogo di luminous red galaxies, discutendone i possibili utilizzi astrofisici. Il contenuto, pur

non essendo sempre lineare e aderente al titolo, e' abbastanza completo e aggiornato, anche se a volte la trattazione non e' sufficientemente dettagliata.

Giudizio globale: buono

Commissario: Dott. Davide MAINO

Il tema illustra i problemi legati all'utilizzo dell'informazione cosmologica ed astrofisica contenuta in survey di galassie. In particolare viene presentato il caso delle LRGs (Luminous Red Galaxies) per l'estrazione dello spettro di potenza (delle galassie) descrivendone i punti di forza. Vengono anche trattati in maniera soddisfacente le informazioni ricavabili da questi dati, sul piano fondamentale e sul clustering delle galassie. Leggermente fuori tema, quasi buono.

Giudizio Collegiale

Il candidato illustra le possibilita' di utilizzare i dati di grandi survey di galassie a fini astrofisici. La trattazione, pur non essendo sempre in tema, e' soddisfacente. Giudizio: buono.

Giudizio collegiale sugli elaborati del candidato Cardone Vincenzo Fabrizio

Gli elaborati sono aderenti alle tracce e completi. Il giudizio complessivo e' buono.

BUSTA N: 2 – Candidato: Perrotta Francesca

Giudizi prima prova scritta

Giudizi individuali

Commissario: Prof. Luigi DANESE

La candidata dopo aver trattato in maniera sintetica le osservazioni astrofisiche che implicano la esistenza dell' Energia Oscura, affronta in grande dettaglio e con estrema chiarezza la discussione dei problemi teorici sollevati dalla stessa, mostrando una notevole competenza nel settore. Il saggio e' complessivamente di qualita' molto buona.

Commissario: Prof. Lauro MOSCARDINI

L'elaborato introduce il concetto di energia oscura e passa in rassegna le diverse interpretazioni dal punto di vista teorico. Nella seconda parte vengono discussi i diversi possibili osservabili legati alla determinazione dell'equazione di stato dell'energia oscura e della sua evoluzione temporale, Viene infine presentato un quadro abbastanza completo delle attuali conoscenze sul parametro w . Giudizio globale: molto buono.

Commissario: Dott. Davide MAINO

Il tema introduce il problema della Dark Energy partendo dalle misure di luminosita' delle supernove Ia. Nella prima parte descrive le possibili soluzioni teoriche alternative alla semplice costante cosmologica dimostrando un grado di conoscenza dei lavori proposti molto buono. Successivamente passa ad illustrare le osservabili che meglio possono permettere di ricavare informazioni sulla DE esponendoli con completezza e con competenza. Nel complesso un tema molto buono.

Giudizio Collegiale

Il candidato illustra in modo molto dettagliato sia le osservazioni che hanno portato all'idea di Energia Oscura che le implicazioni teoriche. La trattazione e' professionale. Giudizio: molto buono.

Giudizi seconda prova scritta

Giudizi individuali

Commissario: Prof. Luigi DANESE

La candidata discute il problema della separazione delle componenti astrofisiche e cosmologiche nelle osservazioni delle anisotropie del fondo nelle microonde. La/il candidata/o discute in maniera chiara e molto esauriente i differenti contributi all'intensita' totale e alle componenti polarizzate, presentando con estrema competenza e professionalita' problemi e metodi di soluzione degli stessi. Il saggio e' di qualita' molto buona.

Commissario: Prof. Lauro MOSCARDINI

L'elaborato verte sulla radiazione di fondo a microonde, affrontando in particolare la problematica della separazione delle diverse componenti astrofisiche al fine di meglio determinare la misura del segnale cosmologico. L'elaborato, nonostante alcune imprecisioni veniali, e' molto dettagliato e denota una elevata professionalita' nel settore.

Giudizio globale: molto buono.

Commissario: Dott. Davide MAINO

Il tema descrive il problema della separazione dei segnali cosmologici ed astrofisici in misure delle anisotropie del fondo cosmico di microonde. Dopo aver presentato le osservabili principali di interesse cosmologico, quali gli spettri di potenza angolari in intensita' totale e nelle componenti polarizzate, vengono descritti in maniera esaustiva i segnali di origine galattica (sincrotrone, free-free e polveri) ed extra-galattica (radio e farIR galaxies) che contaminano le misure di CMB. Vengono inoltre illustrate le principali fasi di riduzione dati (calibrazione) e alcuni delle possibili fonti di contaminazione strumentale. Tema molto buono.

Giudizio Collegiale

La candidata illustra i problemi inerenti alla separazione del segnale cosmologico della CMB dai diversi contaminanti galattici ed extra-galattici. La trattazione e' molto accurata e precisa. Giudizio: molto buono.

Giudizio collegiale sugli elaborati del candidato Perrotta Francesca

Gli elaborati sono aderenti alle tracce e completi. Il giudizio complessivo e' molto buono.

**Procedura di valutazione comparativa a n. 1 posto di ricercatore universitario di ruolo,
indetta con D.D. n. 32 del 27/02/2008 - Settore di Astrofisica della SISSA - Settore scientifico
disciplinare FIS/05 Astronomia e Astrofisica**

VERBALE N. 6

Il giorno 8 Ottobre 2008, alle ore 9:30, si è riunita la Commissione Giudicatrice, nominata con DD. 144 dd. 9/7/2008 formata da:

Prof. Luigi DANESE – PRESIDENTE –
Prof. Lauro MOSCARDINI – MEMBRO –
Dott. Davide MAINO – MEMBRO CON FUNZIONI DI SEGRETARIO –

Sulla scorta dei criteri stabiliti nella seduta preliminare, la Commissione, immediatamente prima dell'inizio della prova orale, decide di porre ai candidati i seguenti quesiti:

- 1) esposizione dell'attività scientifica e dei principali risultati conseguiti dal candidato;
- 2) discussione degli elaborati scritti;
- 3) accertamento della conoscenza della lingua inglese.

La Commissione constata la presenza dei seguenti candidati: dott. Vincenzo Fabrizio Cardone e dott.ssa Francesca Perrotta, dei quali viene accertata l'identità (allegato 2).
Ai candidati viene comunicata la modalità dello svolgimento delle prove orali.
La Commissione decide di procedere in ordine alfabetico.

Alle ore 10.30 iniziano le prove orali in seduta pubblica.

Viene esaminato il candidato dott. Vincenzo Fabrizio Cardone.
Al termine della prova orale, fatto uscire il candidato ed il pubblico presente, ogni commissario formula il giudizio individuale e la Commissione formula il giudizio collegiale. Tutti i giudizi vengono allegati al presente verbale (allegato 6) e ne fanno parte integrante.

La Commissione procede convocando la candidata dott.ssa Francesca Perrotta.
Al termine della prova orale, fatto uscire la candidata ed il pubblico presente, ogni commissario formula il giudizio individuale e la Commissione formula il giudizio collegiale. Tutti i giudizi vengono allegati al presente verbale (allegato 6) e ne fanno parte integrante.

La Commissione passa quindi alla formulazione di un giudizio collegiale complessivo su ogni singolo candidato che viene riportato di seguito.

Candidato: Cardone Vincenzo Fabrizio

Candidato molto qualificato per titoli, risultano buone le due prove scritte, ottima la prova orale.
La Commissione esprime un giudizio globale molto buono.

Candidata: Perrotta Francesca

Candidata estremamente qualificata per titoli, risultano molto buone le due prove scritte, ottima la prova orale.
La commissione esprime un giudizio globale ottimo.

Formulati i giudizi complessivi, la Commissione esprime apprezzamento per l'alto livello scientifico mostrato dai candidati. Considerato l'esito dei giudizi, i Commissari unanimemente dichiarano vincitrice la candidata

Dott.ssa Perrotta Francesca

Conclusi i lavori, la seduta si scioglie alle ore 13.30.

Letto approvato e sottoscritto.

La Commissione

Prof. Luigi DANESE – PRESIDENTE – _____

Prof. Lauro MOSCARDINI – MEMBRO – _____

Dott. Davide MAINO – MEMBRO CON FUNZIONI DI SEGRETARIO VERBALIZZANTE –

**Procedura di valutazione comparativa a n. 1 posto di ricercatore universitario di ruolo,
indetta con D.D. n. 32 del 27/02/2008 - Settore di Astrofisica della SISSA - Settore scientifico
disciplinare FIS/05 Astronomia e Astrofisica
Allegato 6**

Giudizi prova orale

Candidato CARDONE VINCENZO FABRIZIO

Giudizi individuali:

Commissario: Prof. Luigi DANESE

Nella discussione orale il candidato dimostra un'ottima padronanza delle tematiche connesse alla sua ricerca. Molto buona risulta la sua preparazione generale in cosmologia. Complessivamente l'orale e' di ottimo livello.

Commissario: Prof. Lauro MOSCARDINI

Presentazione molto chiara e decisamente professionale dei modelli di gravita' modificata con discussione critica dei vantaggi e svantaggi rispetto ai modelli di energia oscura. Dimostra capacita' di approfondimento, nonche' conoscenze di cosmologia e astrofisica generale molto buone. Giudizio complessivo: eccellente.

Commissario: Dott. Davide MAINO

Il candidato espone con chiarezza e competenza vari aspetti legati alle problematiche teoriche relative alla DE dimostrando una conoscenza molto buona degli aspetti salienti della moderna cosmologia . Giudizio ottimo.

Giudizio Collegiale

L'esposizione verte soprattutto su modelli di gravita' modificata e risulta chiara e dettagliata. Il candidato mostra un'ottima cultura generale sugli aspetti salienti della cosmologia ed astrofisica moderne. Il giudizio complessivo della prova orale e' ottimo.

Candidata PERROTTA FRANCESCA

Giudizi individuali:

Commissario: Prof. Luigi DANESE

La candidata dimostra un'ottima padronanza delle tematiche affrontate nella ricerca. L'esposizione mostra un'ottima preparazione generale in cosmologia ed astrofisica. Complessivamente la prova orale e' ottima.

Commissario: Prof. Lauro MOSCARDINI

Esposizione articolata ed aggiornata su diversi aspetti teorici dei modelli di quintessenza, con confronto critico con i dati esistenti e con predizioni di esperimenti futuri. La discussione evidenzia conoscenze di cosmologia molto buone. Giudizio complessivo: eccellente.

Commissario: Dott. Davide MAINO

La candidata dimostra una notevole competenza degli aspetti teorici del problema della DE esponendo e discutendo con prontezza e sicurezza anche le tematiche principali della cosmologia odierna. Giudizio ottimo.

Giudizio Collegiale

L'esposizione riguarda principalmente gli aspetti teorici dell'energia oscura e aspetti teorici/osservativi del CMB. La presentazione e' molto professionale e dettagliata. La candidata mostra un'ottima padronanza delle principali problematiche della cosmologia ed astrofisica moderne. Il giudizio complessivo della prova orale e' ottimo.

Procedura di valutazione comparativa a n. 1 posto di ricercatore universitario di ruolo, indetta con D.D. n. 32 del 27/02/2008 - Settore di Astrofisica della SISSA - Settore scientifico disciplinare FIS/05 Astronomia e Astrofisica

RELAZIONE FINALE

Il giorno 8 Ottobre 2008, alle ore 14.30, si è riunita la Commissione Giudicatrice, nominata con DD. 144 dd. 9/7/2008 formata da:

Prof. Luigi DANESE – PRESIDENTE –
Prof. Lauro MOSCARDINI – MEMBRO –
Dott. Davide MAINO – MEMBRO CON FUNZIONI DI SEGRETARIO –

per redigere la relazione finale.

La commissione ha svolto i suoi lavori nei giorni 05.09.08, 06.10.08, 07.10.08 e 08.10.08.

Nella prima riunione i componenti hanno dichiarato di non trovarsi in alcuna delle situazioni di incompatibilità tra loro e con i concorrenti ai sensi degli artt. 51 e 52 del c.p.c. La Commissione, inoltre,

- a) ha constatato che la presente procedura di valutazione comparativa si articola in due prove scritte, una delle quali sostituibile con una prova pratica, ed una prova orale come disposto dall'art. 4, comma 7 del DPR 23/02/2000, n. 117, oltre alla valutazione dei titoli e delle pubblicazioni scientifiche dei candidati;
- b) ha preso atto dei criteri di valutazione del curriculum complessivo dei candidati e delle pubblicazioni scientifiche specificati nell'art. 4, commi 2, 3 e 4 del DPR 23/03/2000, n. 117, nel DD. 25/AG dd. 10/04/2001 della SISSA e nell'art. 8 del bando di concorso.

La Commissione ha proceduto quindi a stabilire i criteri di valutazione comparativa dei candidati come segue:

- g) originalità, innovatività, ricchezza e rigore metodologico della produzione scientifica;
- h) impatto sulla comunità scientifica della produzione del candidato;
- i) apporto individuale del candidato nei lavori in collaborazione, determinato anche sulla base delle consuetudini sull'ordine degli autori in uso nelle diverse discipline;
- j) congruenza dell'attività del candidato con le discipline comprese nel settore scientifico-disciplinare per il quale è bandita la procedura ovvero con tematiche interdisciplinari che le comprendano;
- k) rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica internazionale;
- l) continuità temporale della produzione scientifica, anche in relazione all'evoluzione delle conoscenze nello specifico settore scientifico disciplinare.

Per i fini di cui al comma precedente faranno ricorso, ove possibile, a parametri riconosciuti in ambito scientifico internazionale.

Costituiscono, in ogni caso, titoli da valutare specificatamente nelle valutazioni comparative:

- h) l'attività didattica svolta anche all'estero;
- i) i servizi prestati negli atenei e negli enti di ricerca, italiani e stranieri;
- j) l'attività di ricerca, comunque svolta, presso soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri;
- k) i titoli di dottore di ricerca e la fruizione di borse di studio finalizzate ad attività di ricerca;
- l) il servizio prestato nei periodi di distacco presso i soggetti di cui all'art. 3, c. 2, del D.L.vo 27/07/1999, n. 297;
- m) l'organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca;
- n) il coordinamento di iniziative in campo didattico e scientifico svolte in ambito nazionale ed internazionale.

Ai sensi dell'art.1, comma 7, della legge 4.11.05, n.230, saranno valutati come titoli preferenziali il dottorato di ricerca e le attività svolte in qualità di assegnisti e contrattisti, ai sensi dell'art.51,

comma 6, della legge 27.12.1997, n.449, di borsisti postdottorato, ai sensi della legge 30.11.1989, n.398, nonché di contrattisti, ai sensi dell'art.1, comma 14, della citata legge 4.11.05, n.230.

La Commissione ha deciso, relativamente allo svolgimento e alla valutazione delle prove, quanto segue:

prima prova scritta: 6 ottobre 2008 ore 15.30 - durata della prova 3 ore;

seconda prova scritta: 7 ottobre 2008 ore 9.30 - durata della prova 3 ore

prova orale: 10 Ottobre 2008 ore 9.00.

La Commissione per valutare tali prove ha stabilito che terrà conto dell'aderenza degli elaborati alle tracce e della completezza descrittiva. Saranno altresì considerati essenziali il rigore e la chiarezza di esposizione e la capacità di sintesi. La prova orale verterà sulla discussione delle prove scritte e dei titoli presentati nonché sulla verifica della conoscenza della lingua inglese.

Nella seconda riunione del 6/10/08 la Commissione ha valutato i titoli e le pubblicazioni scientifiche dei candidati.

Nella terza riunione del 6/10/08 tutti i candidati hanno presentato la richiesta di anticipare la prova orale che è stata fissata in data 8/10/08. I candidati hanno sostenuto la prima prova scritta previa predeterminazione dei temi da parte della Commissione.

Nella quarta riunione del 7/10/08 i candidati hanno sostenuto la seconda prova scritta previa predeterminazione dei temi da parte della Commissione.

Nella quinta riunione del 7/10/08 la Commissione ha valutato le prove scritte dei candidati.

Nella sesta riunione dell'8/10/08 i candidati hanno sostenuto la prova orale e quindi la Commissione, dopo aver formulato i giudizi individuali e complessivi sulle prove sostenute dai candidati, ha effettuato una valutazione complessiva e ha dichiarato vincitore il candidato

Dott.ssa Perrotta Francesca

La Commissione si scioglie alle ore 15:00

Letto approvato e sottoscritto.

La Commissione

Prof. Luigi DANESE – PRESIDENTE – _____

Prof. Lauro MOSCARDINI – MEMBRO – _____

Dott. Davide MAINO – MEMBRO CON FUNZIONI DI SEGRETARIO VERBALIZZANTE – _____