

PROCEDURA VALUTATIVA AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 6 DELLA LEGGE N. 240 DEL 2010 PER LA CHIAMATA DI 1 PROFESSORE UNIVERSITARIO DI RUOLO DI PRIMA FASCIA PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "TOR VERGATA", PER IL SETTORE CONCURSALE 02/A2 E SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE FIS/02 Fisica teorica Modelli e Metodi Matematici

(Riferimento 1838)

Verbale n. 4 – Relazione finale

La Commissione giudicatrice della procedura in premessa, nominata con Decreto Rettorale n. 3182 del 24/12/2021 e composta da::

- Prof. Roberto Benzi, professore di prima fascia in servizio presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", Presidente;
- Prof. Stefano Forte, professore di prima fascia in servizio presso l'Università degli Studi di Milano;
- Prof.ssa Raffaella Burioni, professore di prima fascia in servizio presso l'Università degli Studi di Parma, Segretario.

Riunione preliminare: in data 03/01/2022 alle ore 15:00 *in modalità telematica*

Riunione n. 1: in data 10/01/2022 alle ore 16:30 *in modalità telematica*

Riunione n. 2: in data 10/01/2022 alle ore 18:45 *in modalità telematica*

Riunione preliminare

In tale riunione la Commissione ha deliberato di affidare le funzioni di Presidente al Prof. Roberto Benzi e quelle di Segretario al Prof.ssa Raffaella Burioni. Quindi, ciascun componente, preso atto della normativa concorsuale, del termine di conclusione della procedura, dell'inesistenza di istanze di ricusazione; dichiarata l'inesistenza di rapporti di parentela o affinità fino al quarto grado incluso e l'assenza di conflitti di interesse con gli altri commissari, nonché di non aver riportato condanne penali, anche con sentenza non passata in giudicato, per i reati previsti nel capo I, titolo II, del libro II del codice penale, ha stabilito di attenersi ai criteri generali di cui all'allegato n. 1, che costituisce parte integrante e sostanziale della presente relazione, per procedere alla valutazione dei titoli, dell'attività didattica e delle pubblicazioni scientifiche, facendo anche ricorso, ove possibile, a parametri riconosciuti in ambito scientifico internazionale; ha, altresì, stabilito, quanto ai lavori in collaborazione, di dover previamente determinare l'apporto del candidato e definito l'oggetto dell'accertamento della prova di idoneità didattica e delle competenze linguistiche.

Riunione n. 1 - Valutazione dei titoli, dell'attività didattica e delle pubblicazioni

Ciascun componente della Commissione, presa visione dell'elenco dei candidati, dichiarata l'inesistenza di rapporti di parentela o affinità fino al quarto grado incluso e l'inesistenza di situazioni di incompatibilità tra essi e i candidati, ai sensi degli articoli 51 e 52 del codice di procedura civile, ha effettuato - seguendo l'ordine alfabetico - l'esame dei titoli, dell'attività didattica e delle pubblicazioni scientifiche presentati da ciascun candidato, compilando, per ciascun candidato, una scheda contenente un breve profilo curricolare e formulando una valutazione collegiale sul suddetto profilo curricolare e sull'attività scientifica, di cui all'allegato n. 2 alla presente relazione, di cui costituisce parte integrante e sostanziale.

AS

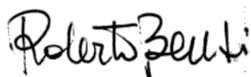
Riunione n. 2 - Valutazione Comparativa

La Commissione, non dovendo procedere all'accertamento dell'idoneità didattica in quanto tutti i candidati sono già professori di II fascia, dopo attenta e approfondita discussione nell'ambito della quale compara tra loro i candidati ai fini della procedura individua all'unanimità dei componenti il Prof. MAURO SBRAGAGLIA quale candidato maggiormente qualificato a svolgere le funzioni didattico-scientifiche per le quali è stato emanato il bando per le seguenti motivazioni: il Prof. Mauro Sbragaglia ha dimostrato eccellenti capacità di sviluppare nuove e originali linee di ricerca scientifica nell'ambito della meccanica statistica dei sistemi complessi ottenendo importanti riconoscimenti a livello internazionale e coniugando in modo eccellente queste attività di ricerca con un'intensa e proficua attività didattica e di coordinamento di gruppi di ricerca in ambito nazionale e internazionale. Nel confronto con gli altri candidati il Prof. Mauro Sbragaglia ha ottenuto i migliori giudizi sull'attività scientifica e sul profilo curricolare.

A conclusione dei lavori, la Commissione ha proceduto alla stesura della presente relazione finale.
Letto, approvato e sottoscritto

Roma, 10/01/2022

LA COMMISSIONE

ROBERTO BENZI, presidente 

STEFANO FORTE

RAFFAELLA BURIONI, segretario

PROCEDURA VALUTATIVA AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 6 DELLA LEGGE N. 240 DEL 2010 PER LA CHIAMATA DI 1 PROFESSORE UNIVERSITARIO DI RUOLO DI PRIMA FASCIA PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "TOR VERGATA", PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/A2 E SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE FIS/02 – Fisica teorica, Modelli e Metodi matematici

(Decreto rettorale n 2661 del 17/11/2021, pubblicato in data 18/11/2021 (Riferimento 1838)

Verbale n. 1 - Allegato A)

La Commissione, coerentemente a quanto riportato nel decreto rettorale di indizione della procedura valutativa, determina i seguenti criteri di valutazione :

A) per quanto riguarda l'attività scientifica e didattica, nonché i servizi prestati:

- I) l'attività di coordinamento e di organizzazione a gruppi di ricerca e la partecipazione a essi;
- II) l'attività didattica frontale in corsi di laurea, di laurea magistrale, di dottorato di ricerca e di master universitari, presso università italiane e straniere, nonché il coordinamento di iniziative in campo didattico svolte in ambito nazionale e internazionale;
- III) responsabilità scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari;;
- IV) organizzazione e/o partecipazione come relatore a convegni di carattere scientifico in Italia o all'estero;
- V) direzione o partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati di riconosciuto prestigio;
- VI) formale attribuzione di incarichi di ricerca (fellowship) presso qualificati atenei e istituti di ricerca esteri o sovranazionali
- VII) conseguimento di premi e riconoscimenti per l'attività scientifica, inclusa l'affiliazione ad accademie di riconosciuto prestigio nel settore;
- VIII) risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico in termini di partecipazione alla creazione di nuove imprese (spin off), sviluppo, impiego e commercializzazione di brevetti;
- IX) componente di comitati scientifici di laboratori o istituzioni di ricerca nazionali o internazionali.

B) per quanto riguarda i lavori in collaborazione con i commissari o con i terzi:

- apporto individuale del candidato paritetico a quello di ciascuno dei co-autori, qualora lo stesso non sia enucleabile o distinguibile in base alla coerenza con il resto dell'attività scientifica, alla presentazione dei risultati descritti nelle pubblicazioni a convegni scientifici nazionali o internazionali, al carattere non episodico della collaborazione scientifica, alla continuità temporale della produzione scientifica.

C) per quanto riguarda la produzione scientifica del candidato, da effettuarsi previa individuazione dell'apporto individuale nei lavori in collaborazione:

- I) originalità e innovatività della produzione scientifica e rigore metodologico;
- II) congruenza dell'attività del candidato con le discipline comprese nel settore concorsuale e nei settori scientifico-disciplinari di cui alla procedura;
- III) rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica;
- IV) continuità temporale della produzione scientifica, anche in relazione all'evoluzione delle conoscenze dello specifico settore scientifico disciplinare, fatti salvi i periodi, adeguatamente

documentati, di allontanamento non volontario dell'attività di ricerca, con particolare riferimento alle funzioni genitoriali;

V) consistenza e impatto dell'intera produzione.

D) per quanto riguarda la prova di idoneità didattica, che verrà effettuata tramite lo svolgimento di un seminario su un tema proposto dalla Commissione tra gli argomenti del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura con esclusione dei candidati che siano già professori di seconda fascia:

I) conoscenza del tema;

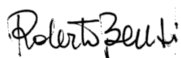
II) capacità di inquadramento sistematico;

III) ampiezza e qualità delle argomentazioni.

IV) chiarezza, completezza ed efficacia nell'esposizione.

Il presente allegato costituisce parte integrante e sostanziale del verbale n. 1 cui si riferisce

LA COMMISSIONE

Roberto Benzi. 

Stefano Forte

Raffaella Burioni

PROCEDURA VALUTATIVA AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 6 DELLA LEGGE N. 240 DEL 2010 PER LA CHIAMATA DI 1 PROFESSORE UNIVERSITARIO DI RUOLO DI PRIMA FASCIA PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "TOR VERGATA", PER IL SETTORE CONCURSALE 02/A2 E SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE FIS/02 Fisica teorica Modelli e Metodi Matematici

(Decreto rettorale n 2661 del 17/11/2021, pubblicato in data 18/11/2021) (Riferimento 1838)

Verbale n. 2 - Allegato B)

Candidato n. 1: GIANFRANCO PRADISI

Breve profilo curriculare

Il Prof. Gianfranco Pradisi si è laureato in Fisica all'Università di Roma La Sapienza e ha conseguito il dottorato in fisica nel 1992 a Roma Tor Vergata con la supervisione del Prof. Sagnotti. Nel periodo 1995-2000 ha svolto il ruolo docente di Matematica presso l'I.T.I.S "A. Volta" ed è stato visiting scientist in alcuni centri di ricerca in Italia e all'Estero. Nel 2000 è divenuto Ricercatore presso il Dip. di Fisica di Roma Tor Vergata e nel 2015 Professore di II fascia. Nel 2014 ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di I fascia.

Ha svolto un'intensa attività didattica, prima come esercitatore e quindi come titolare di insegnamenti relativi ai corsi di laurea triennale e magistrale. E' membro dell'editorial board di MPLA e IJMPA nonché referee di molte riviste internazionali. Ha partecipato all'organizzazione di molte conferenze internazionali ed è stato supervisore di studenti di laurea triennale e magistrale e supervisore di alcuni studenti di dottorato.

Ha svolto importanti ruoli di coordinamento in collaborazioni scientifiche internazionali e ha partecipato a numerosi progetti PRIN.

La Commissione ha valutato i titoli elencati nella seguente tabella:

Criteri di valutazione individuati nella seduta preliminare	Titoli del candidato
I) attività di coordinamento e di organizzazione di gruppi di ricerca	Principal Investigator Progetto "String Theory and Inflation" Uncovering Excellence 2014 Program
II) l'attività didattica frontale	Insegnamento nei corsi di laurea triennale e magistrale del Dip. di Fisica dell'Univ. di Roma Tor Vergata e in particolare nei corsi di Metodi Matematici, Istituzione di Fisica Teorica e Teoria delle Stringhe. E' stato supervisore di alcune tesi di laurea triennale e magistrale e supervisore di alcuni studenti di dottorato.

13

III) responsabilità scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari;	Partecipazione a numerosi progetti PRIN (2001, 2003, 2005, 2007, 2009, 2015); ECC Grant CHR-X-CT92-0340. HPRN-CT-2000-00122; The European SuperString Theory Network, Project MRTN-CT-2004-512194; RNT “Physics Across the Present Energy Frontier; Nato Contract PST CLG 978785; numerose Iniziative Specifiche INFN
IV) organizzazione e/o partecipazione come relatore a convegni di carattere scientifico in Italia o all'estero	Ha organizzato 8 conferenze internazionali in Italia e all'Estero e partecipato a numerose scuole e workshop internazionali
V) direzione o partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati di riconosciuto prestigio	EDITORIAL BOARD MPLA E IJMPA. Referee per Nuclear Physics B, Physics Letters B, JHEP.
VI) formale attribuzione di incarichi di ricerca (fellowship) presso qualificati atenei e istituti di ricerca esteri o sovranazionali	Assegnista visitatore Centro Volterra
VII) conseguimento di premi e riconoscimenti per l'attività scientifica, inclusa l'affiliazione ad accademie di riconosciuto prestigio nel settore;	
VIII) risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico in termini di partecipazione alla creazione di nuove imprese (spin off), sviluppo, impiego e commercializzazione di brevetti	
IX) componente di comitati scientifici di laboratori o istituzioni di ricerca nazionali o internazionali.	

Breve profilo scientifico

L'attività di ricerca del Prof. Gianfranco Pradisi si è concentrata sullo studio della teoria delle stringhe, delle applicazioni alla cosmologia e alla fisica oltre il modello Standard.

La sua produzione scientifica è costituita da circa 40 lavori pubblicati su riviste di rilevanza internazionale, a cui corrispondono approssimativamente 2500 citazioni su Inspire HEP e un h-index pari a approssimativamente 19.

AS

Le 16 pubblicazioni presentate appaiono pienamente congruenti con il settore concorsuale 02/A2, settore scientifico disciplinare FIS/02 e sono tutte pubblicate su riviste internazionali di notevole rilevanza in relazione al campo di ricerca.

La commissione ha quindi valutato tutte le pubblicazioni presentate dal candidato (numeri d'ordine 1 – 16 dell'elenco fornito dal candidato).

Per quanto riguarda i titoli, la commissione esprime la seguente valutazione collegiale:

Criteri di valutazione individuati nella seduta preliminare	Valutazione
I) attività di coordinamento e di organizzazione di gruppi di ricerca	Buono
II) l'attività didattica frontale	Ottimo
III) responsabilità scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari;	Ottimo
IV) organizzazione e/o partecipazione come relatore a convegni di carattere scientifico in Italia o all'estero	Ottimo
V) direzione o partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati di riconosciuto prestigio	Ottimo
VI) formale attribuzione di incarichi di ricerca (fellowship) presso qualificati atenei e istituti di ricerca esteri o sovranazionali	Buono
VII) conseguimento di premi e riconoscimenti per l'attività scientifica, inclusa l'affiliazione ad accademie di riconosciuto prestigio nel settore;	

13

VIII) risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico in termini di partecipazione alla creazione di nuove imprese (spin off), sviluppo, impiego e commercializzazione di brevetti	
IX) componente di comitati scientifici di laboratori o istituzioni di ricerca nazionali o internazionali.	

Per quanto riguarda la produzione scientifica, la commissione esprime la seguente valutazione collegiale:

Criteri di valutazione individuati nella seduta preliminare	Valutazione
I) originalità e innovatività della produzione scientifica e rigore metodologico	Ottimo
II) congruenza dell'attività del candidato con le discipline comprese nel settore concorsuale e nei settori scientifico-disciplinari di cui alla procedura	Ottimo
III) rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica;	Ottimo
IV) continuità temporale della produzione scientifica, anche in relazione all'evoluzione delle conoscenze dello specifico settore scientifico disciplinare, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di allontanamento non volontario dell'attività di ricerca, con particolare riferimento alle funzioni genitoriali;	Buono

13

V) consistenza e impatto dell'intera produzione	Molto Buono
---	-------------

Valutazione collegiale del profilo curriculare

La Commissione valuta in modo Ottimo la gran parte delle aspetti del profilo curriculare del Prof Gianfranco Pradisi e in particolare quelli relativi all'attività didattica, alla responsabilità scientifica dei progetti nazionali e internazionali e, più in generale, all'insieme delle attività organizzative ed editoriali. La Commissione valuta pertanto Ottimo nel complesso il profilo curriculare del Prof. Gianfranco Pradisi.

Valutazione collegiale dell'attività di ricerca

La Commissione valuta in modo Ottimo alcuni aspetti dell'insieme dei risultati scientifici e delle relative pubblicazioni inerenti l'attività di ricerca del Prof Gianfranco Pradisi. Molto Buona risulta la consistenza e l'impatto dell'intera produzione e Buona la continuità temporale della produzione scientifica. La Commissione valuta l'attività di ricerca del Prof Gianfranco Pradisi globalmente Molto Buona.

Candidato n. 2:ALBERTO SALVIO

Breve profilo curriculare

Il Prof. Alberto Salvio ha conseguito la laurea in Fisica a Roma La Sapienza nel 2003 e il Dottorato in Fisica alla SISSA nel 2006. Dal 2006 al 20019 ha svolto attività di ricerca presso molti centri internazionali: EPFL Lausanne, Univ. di Barcellona, SNS Pisa; UAM Madrid, CERN. Nel 2019 è diventato ricercatore RTDB presso il Dip. di Fisica di Roma Tor Vergata e nel 2021 è diventato Professore di II fascia. Ha conseguito l'Abilitazione Nazionale a Professore di I fascia nel 2019.

La Commissione ha valutato i titoli elencati nella seguente tabella:

Criteri di valutazione individuati nella seduta preliminare	Titoli del candidato
I) attività di coordinamento e di organizzazione di gruppi di ricerca	Partecipazioni a numerosi progetti di ricerca nazionali e internazionali fra cui: ERC GRANT NEO-NAT (P.I. Strummi); GRANT FPA2012-32828 Head: Angel Uranga; Iniziativa specifica ENP (INFN) Head: Giancarlo D'Ambrosio
II) l'attività didattica frontale	Dal 2019 al 2021 ha insegnato Meccanica Quantistica e Meccanica Quantistica 2; Metodi Matematici della Fisica; Fisica Classica presso UAM; Holographic Principles (Pisa); Advanced quantum statistical mechanics, UAM.

AS

III) responsabilità scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari;	Fellowship Tomalla Foundation (2 years, 150310 CHF, spent at EPFL), Switzerland, 2006. GRANT SEV-2012-0249 of the program Centro de Excelencia Severo Ochoa; GRANT HEPHACOS-S2009/ ESP1473 FROM THE C.A. de Madrid
IV) organizzazione e/o partecipazione come relatore a convegni di carattere scientifico in Italia o all'estero	Ha partecipato a numerosi convegni nazionali e internazionali in molti dei quali (oltre 20) come invited speaker
V) direzione o partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati di riconosciuto prestigio	Invited editor for a Research Topic in the journal Frontiers; Referee for Journal of High Energy Physics, Journal of Cosmology and Astroparticle Physics, European Physical Journal C, Physics Letters B, Nuclear Physics B, Physical Review D, Annals of Physics, Philosophical Transactions A, International Journal of Modern Physics A, Advances in High Energy Physics, Modern Physics Letters A and reviewer for Mathematical Reviews.
VI) formale attribuzione di incarichi di ricerca (fellowship) presso qualificati atenei e istituti di ricerca esteri o sovranazionali	E' stato Fellow di UAM, EPFL, CERN, Univ. Barcellona,
VII) conseguimento di premi e riconoscimenti per l'attività scientifica, inclusa l'affiliazione ad accademie di riconosciuto prestigio nel settore;	Awarding of the Ph.D. in Elementary Particle Theory at the International School for Advanced Studies (SISSA), Trieste, Italy. Advisor Prof. Seif Randjbar-Daemi; "Enrico Persico" award from "Accademia Nazionale dei Lincei", 8 February 2003.
VIII) risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico in termini di partecipazione alla creazione di nuove imprese (spin off), sviluppo, impiego e commercializzazione di brevetti	
IX) componente di comitati scientifici di laboratori o istituzioni di ricerca nazionali o internazionali.	

L'attività di ricerca del Prof. Alberto Salvio si incentra su molti aspetti della gravità quantistica, dei relativi effetti cosmologici e della teoria dei campi quantistici.

La sua produzione scientifica è costituita da circa 57 lavori di cui 52 pubblicati su riviste di rilevanza internazionale e i rimanenti sui proceedings di conferenze internazionali. Le corrispondenti citazioni sono approssimativamente 3500 citazioni e un h-index pari a approssimativamente 26.

Le 16 pubblicazioni presentate appaiono pienamente congruenti con il settore concorsuale 02/A2, settore scientifico disciplinare FIS/02 e sono tutte pubblicate su riviste internazionali di notevole rilevanza in relazione al campo di ricerca.

La commissione ha quindi valutato tutte le pubblicazioni presentate dal candidato (numeri d'ordine 1 – 16 dell'elenco fornito dal candidato).

Per quanto riguarda i titoli, la commissione esprime la seguente valutazione collegiale:

Criteri di valutazione individuati nella seduta preliminare	Valutazione
I) attività di coordinamento e di organizzazione di gruppi di ricerca	Ottimo
II) l'attività didattica frontale	Ottimo
III) responsabilità scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari;	Ottimo
IV) organizzazione e/o partecipazione come relatore a convegni di carattere scientifico in Italia o all'estero	Molto Buono
V) direzione o partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati di riconosciuto prestigio	Ottimo
VI) formale attribuzione di incarichi di ricerca (fellowship) presso qualificati atenei e istituti di ricerca esteri o sovranazionali	Molto Buono

AS

VII) conseguimento di premi e riconoscimenti per l'attività scientifica, inclusa l'affiliazione ad accademie di riconosciuto prestigio nel settore;	Ottimo
VIII) risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico in termini di partecipazione alla creazione di nuove imprese (spin off), sviluppo, impiego e commercializzazione di brevetti	
IX) componente di comitati scientifici di laboratori o istituzioni di ricerca nazionali o internazionali.	

Per quanto riguarda la produzione scientifica, la commissione esprime la seguente valutazione collegiale:

Criteri di valutazione individuati nella seduta preliminare	Valutazione
I) originalità e innovatività della produzione scientifica e rigore metodologico;	Ottimo
II) congruenza dell'attività del candidato con le discipline comprese nel settore concorsuale e nei settori scientifico disciplinari di cui alla procedura;	Ottimo
III) rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica;	Ottimo

AB

IV) continuità temporale della produzione scientifica, anche in relazione all'evoluzione delle conoscenze dello specifico settore scientifico disciplinare;	Eccellente
V) consistenza e impatto dell'intera produzione	Ottimo

Valutazione collegiale del profilo curricolare

La Commissione valuta in modo Ottimo la gran parte delle aspetti del profilo curricolare del Prof. Alberto Salvio e in particolare quelli relativi alle attività didattiche, agli aspetti delle attività di coordinamento e di responsabilità scientifica in ambito di progetti nazionali e internazionali. La Commissione valuta il profilo curricolare del Prof. Alberto Salvio Ottimo nel complesso.

Valutazione collegiale dell'attività di ricerca

La Commissione valuta in modo Ottimo la gran parte dell'insieme dei risultati scientifici e delle relative pubblicazioni inerenti l'attività di ricerca del Prof. Alberto Salvio. Ottimo è anche il giudizio in merito alla consistenza e all'impatto della produzione la cui continuità temporale è giudicata Eccellente. La Commissione valuta l'attività di ricerca del Prof. Alberto Salvio globalmente Ottima.

Candidato n. 3: MAURO SBRAGAGLIA

Breve profilo curricolare

Il Prof. Mauro Sbragaglia si è laureato in Fisica nel 2002 presso Roma Tor Vergata e nel 2005 ha conseguito il dottorato in Fisica presso la stessa Università. dal 2005 al 2007 è stato ricercatore presso l'Università di Twente in Olanda. Nel 2007 è diventato ricercatore presso il Dip. di Fisica di Roma Tor Vergata e nel 2014 Professore di II fascia. Ha ottenuto l'abilitazione nazionale di professore di I fascia nel 2017

Ha svolto una cospicua attività didattica nei corsi della laurea triennale e magistrale fra cui Meccanica Statistica, Metodi Probabilistici e Teoria della Turbolenza. E' membro del Collegio dei Docenti di Dottorato. E' stato responsabile del progetto europeo ERC DROMEU, del progetto di Ateneo HDROSOFT oltre a numerosi progetti computazionali in ambito PRACE.

La Commissione ha valutato i titoli elencati nella seguente tabella:

Criteri di valutazione individuati nella seduta preliminare	Titoli del candidato
I) attività di coordinamento e di organizzazione di gruppi di ricerca	PI del Progetto ERC DROMEU e del Progetto HYDROSOFT. Coordinamento del progetto MULTI GPU IMPLEMENTATION FOR MULTICOMPONENT LATTICE BOLTZMANN. Responsabile attività di ricerca del Dip. Fisica del progetto sui reperti archeologici Regione Sicilia.

II) l'attività didattica frontale	Ha svolto una notevole attività didattica dal 2007 sia come esercitatore, prima, che come titolare dei corsi di Meccanica Statistica, Teoria delle Probabilità e Fisica dei Fluidi Complessi e Turbolenza. Ha svolto una notevole attività di tutoraggio per gli studenti di laurea e per i dottorati.
III) responsabilità scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari;	Progetto ERC DROMEU dove è risultato vincitore di uno starting grant. Progetti nazionali PRACE e GPU Implementation
IV) organizzazione e/o partecipazione come relatore a convegni di carattere scientifico in Italia o all'estero	Organizzazione di 5 scuole internazionali e workshop in Italia e all'estero. Ha tenuto oltre 50 seminari e presentazioni (oltre 25 ad invito) per le conferenze di riferimento del settore.
V) direzione o partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati di riconosciuto prestigio	Editor °Multi Scale Phenomena in Complex Flows° Eur. Phys. J. E. Referee di Nature, PRL, SOFT Matter, J. Fluid Mech..
VI) formale attribuzione di incarichi di ricerca (fellowship) presso qualificati atenei e istituti di ricerca esteri o sovranazionali	Fellow presso l'Univ. di Twente in Olanda.
VII) onseguimento di premi e riconoscimenti per l'attività scientifica, inclusa l'affiliazione ad accademie di riconosciuto prestigio nel settore;	ERC GRANT; Steven Orszag Award per "outstanding work in DSFD". Premio Outstanding Referee Physical Review Journal
VIII) risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico in termini di partecipazione alla creazione di nuove imprese (spin off), sviluppo, impiego e commercializzazione di brevetti	
IX) componente di comitati scientifici di laboratori o istituzioni di ricerca nazionali o internazionali.	

Breve profilo scientifico

L'attività di ricerca del Prof. Mauro Sbragaglia ha svolto una notevole attività di ricerca in Meccanica Statistica inerenti i fenomeni di non equilibrio. Il suo lavoro si è concentrato nello studio dei fluidi complessi, multi fase e multi componenti, nella turbolenza sviluppata, nello sviluppo di nuove metodologie di simulazioni numeriche oltre all'implementazione delle relative componenti computazionali. E' autore di oltre 100 pubblicazioni e di numerosi lavori apparsi sui proceedings di conferenze. Le sue citazioni sono circa 4400 con un h index di 36.

Le 16 pubblicazioni presentate appaiono pienamente congruenti con il settore concorsuale 02/A2, settore scientifico disciplinare FIS/02 e sono tutte pubblicate su riviste internazionali di notevole rilevanza in relazione al campo di ricerca.

La commissione ha quindi valutato tutte le pubblicazioni presentate dal candidato (numeri d'ordine 1 – 16 dell'elenco fornito dal candidato).

Per quanto riguarda i titoli, la commissione esprime la seguente valutazione collegiale:

Criteri di valutazione individuati nella seduta preliminare	Valutazione
I) attività di coordinamento e di organizzazione di gruppi di ricerca	Eccellente
II) l'attività didattica frontale	Eccellente
III) responsabilità scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari;	Eccellente
IV) organizzazione e/o partecipazione come relatore a convegni di carattere scientifico in Italia o all'estero	Ottimo
V) direzione o partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati di riconosciuto prestigio	Ottimo
VI) formale attribuzione di incarichi di ricerca (fellowship) presso qualificati atenei e istituti di ricerca esteri o sovranazionali	Ottimo

VII) conseguimento di premi e riconoscimenti per l'attività scientifica, inclusa l'affiliazione ad accademie di riconosciuto prestigio nel settore;	Eccellente
VIII) risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico in termini di partecipazione alla creazione di nuove imprese (spin off), sviluppo, impiego e commercializzazione di brevetti	
IX) componente di comitati scientifici di laboratori o istituzioni di ricerca nazionali o internazionali.	

Per quanto riguarda la produzione scientifica, la commissione esprime la seguente valutazione collegiale:

Criteri di valutazione individuati nella seduta preliminare	Valutazione
I) originalità e innovatività della produzione scientifica e rigore metodologico	Eccellente
II) congruenza dell'attività del candidato con le discipline comprese nel settore concorsuale e nei settori scientifico-disciplinari di cui alla procedura	Ottimo
III) rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica;	Ottimo

13

IV) continuità temporale della produzione scientifica, anche in relazione all'evoluzione delle conoscenze dello specifico settore scientifico disciplinare, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di allontanamento non volontario dell'attività di ricerca, con particolare riferimento alle funzioni genitoriali;	Eccellente
V) consistenza e impatto dell'intera produzione	Eccellente

Valutazione collegiale del profilo curriculare

La Commissione valuta in modo Eccellente la gran parte delle aspetti del profilo curriculare del Prof. Mauro Sbragaglia e in particolare quelli relativi all'attività didattica, alle responsabilità scientifiche e di coordinamento in relazione ai progetti nazionali e internazionali e il conseguimento di premi per l'attività scientifica in sede internazionale. La Commissione valuta il profilo curriculare del Prof. Mauro Sbragaglia Eccellente nel complesso.

Valutazione collegiale dell'attività di ricerca

La Commissione valuta in modo Eccellente la gran parte dell'insieme dei risultati scientifici e delle relative pubblicazioni inerenti l'attività di ricerca del Prof Mauro Sbragaglia con particolare riferimento agli aspetti inerenti l'originalità dei risultati, la relativa continuità temporale e la consistenza e impatto dell'intera produzione. La Commissione valuta l'attività di ricerca del Prof. Mauro Sbragaglia globalmente Eccellente.

Candidato n. 4: NAZARIO TANTALO

Breve profilo curriculare

Il Prof. Nazario Tantalo si è laureato all'Università di Roma La Sapienza nel 2001 ed ha conseguito il dottorato di ricerca nel 2005 con la supervisione del Prof. Roberto Petronzio presso l'Università di Roma Tor Vergata. Dal 2004 al 2010 ha svolto attività di ricerca presso il Museo Storico della Fisica e Centro Ricerche "E. Fermi". Dal 2014 al 2015 è stato Scientific Associate al CERN. Nel 2010 è divenuto ricercatore presso il Dip. di Fisica di Roma Tor Vergata e nel 2017 Professore di II fascia. Nel 2019 ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale come professore di I fascia.

Ha svolto un'intensa attività didattica, prima come esercitatore e quindi come titolare di insegnamenti relativi ai corsi di laurea triennale e magistrale. E' stato supervisore di diversi laureandi e dottorandi all'Università di Roma Tor Vergata.

Ha svolto ruoli di coordinamento in collaborazioni scientifiche nazionali e internazionali fra le quali: APE Collaboration; International Collaboration RC*; progetto LIBETOV; P.I. progetto PLNUGAMMA; Flavour Lattice Averaging Group (FLAG).

La Commissione ha valutato i titoli elencati nella seguente tabella:

AS

Criteri di valutazione individuati nella seduta preliminare	Titoli del candidato
I) attività di coordinamento e di organizzazione di gruppi di ricerca	Ha partecipato o coordinato circa 13 attività di ricerca in campo nazionale e internazionale, tra cui PLNUGAMMA e FLAG.
II) l'attività didattica frontale	Dal 2002 ha svolto numerosi corsi di insegnamento per gli studenti di laurea triennale e magistrale fra cui: Fisica Teorica; Advanced Quantum Mechanics: Quantum Field Theory and Particle Physics.
III) responsabilità scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari;	Partecipazione a numerosi progetti PRIN (2009, 2010); P.I. "Strong Interactions: from Lattice QCD to Strings, Branes and Holography" (2019–2021);
IV) organizzazione e/o partecipazione come relatore a convegni di carattere scientifico in Italia o all'estero	Ha partecipato a 13 conferenze internazionali partecipando all'organizzazione di alcune.
V) direzione o partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati di riconosciuto prestigio	E' referee di Science, JHEP, Nuclear Physics B, Physics Letters B; DiRAC, the national HPC resource for the UK astronomy; cosmology, particle physics and nuclear physics communities.
VI) formale attribuzione di incarichi di ricerca (fellowship) presso qualificati atenei e istituti di ricerca esteri o sovranazionali	Assegnista visitatore Centro "E. Fermi". Scientific Associate CERN
conseguimento di premi e riconoscimenti per l'attività scientifica, inclusa l'affiliazione ad accademie di riconosciuto prestigio nel settore;	

risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico in termini di partecipazione alla creazione di nuove imprese (spin off), sviluppo, impiego e commercializzazione di brevetti	
componente di comitati scientifici di laboratori o istituzioni di ricerca nazionali o internazionali.	

Breve profilo scientifico

L'attività di ricerca del Prof. Nazario Tantalò è concentrata sullo studio della dinamica non perturbativa in teoria dei campi quantistici e alla relativa fenomenologia per le particelle elementari. In quest'ambito, utilizzando le simulazioni su reticolo, ha conseguito interessanti risultati per il regime chirale di QCD, per la fenomenologia dei sapori. Ha anche svolto attività di ricerca sulla dinamica dei sistemi biologici.

La sua produzione scientifica è costituita da circa 71 lavori di cui 37 pubblicati su riviste di rilevanza internazionale e i rimanenti sui proceedings di conferenze internazionali. Le corrispondenti citazioni sono approssimativamente 2700 citazioni e un h-index pari a approssimativamente 27.

Le 16 pubblicazioni presentate appaiono pienamente congruenti con il settore concorsuale 02/A2, settore scientifico disciplinare FIS/02 e sono tutte pubblicate su riviste internazionali di notevole rilevanza in relazione al campo di ricerca.

La commissione ha quindi valutato tutte le pubblicazioni presentate dal candidato (numeri d'ordine 1 – 16 dell'elenco fornito dal candidato).

Per quanto riguarda i titoli, la commissione esprime la seguente valutazione collegiale:

Criteri di valutazione individuati nella seduta preliminare	Valutazione
I) attività di coordinamento e di organizzazione di gruppi di ricerca	Ottimo
II) l'attività didattica frontale	Ottimo
III) responsabilità scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari;	Ottimo

13

IV) organizzazione e/o partecipazione come relatore a convegni di carattere scientifico in Italia o all'estero	Molto Buono
V) direzione o partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati di riconosciuto prestigio	Molto Buono
VI) formale attribuzione di incarichi di ricerca (fellowship) presso qualificati atenei e istituti di ricerca esteri o sovranazionali	Ottimo
conseguimento di premi e riconoscimenti per l'attività scientifica, inclusa l'affiliazione ad accademie di riconosciuto prestigio nel settore;	
risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico in termini di partecipazione alla creazione di nuove imprese (spin off), sviluppo, impiego e commercializzazione di brevetti	
componente di comitati scientifici di laboratori o istituzioni di ricerca nazionali o internazionali.	

Per quanto riguarda la produzione scientifica, la commissione esprime la seguente valutazione collegiale:

Criteri di valutazione individuati nella seduta preliminare	Valutazione
I) originalità e innovatività della produzione scientifica e rigore metodologico	Ottimo

AS

II) congruenza dell'attività del candidato con le discipline comprese nel settore concorsuale e nei settori scientifico-disciplinari di cui alla procedura	Ottimo
III) rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica;	Ottimo
IV) continuità temporale della produzione scientifica, anche in relazione all'evoluzione delle conoscenze dello specifico settore scientifico disciplinare, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di allontanamento non volontario dell'attività di ricerca, con particolare riferimento alle funzioni genitoriali;	Eccellente
V) consistenza e impatto dell'intera produzione	Ottimo

Valutazione collegiale del profilo curriculare

La Commissione valuta in modo Ottimo la gran parte delle aspetti del profilo curriculare del Prof. Nazario Tantalo con particolare riferimento all'attività didattica, alle attività di coordinamento e responsabilità scientifica in ambito di progetti nazionali e internazionali e alla attribuzione di incarichi di ricerca in ambito internazionale. La Commissione valuta il profilo curriculare del Prof. Nazario Tantalo ottimo nel complesso.

Valutazione collegiale dell'attività di ricerca

La Commissione valuta in modo Ottimo la gran parte dell'insieme dei risultati scientifici e delle relative pubblicazioni inerenti l'attività di ricerca del Prof. Nazario Tantalo. Eccellente risulta essere la continuità temporale della produzione scientifica. La Commissione valuta l'attività di ricerca del Prof. Nazario Tantalo globalmente ottimo

AS