



Servizio Carriere e concorsi del
personale di Ateneo e rapporti con
il Servizio Sanitario Nazionale

UOC Carriere e concorsi personale
docente

OGGETTO: Approvazione atti procedura di selezione per la chiamata di n. 1 Professore di prima fascia ai sensi dell'art. 18, comma 1, Legge 240/2010 per il Settore concorsuale 02/A2 – Fisica teorica delle interazioni fondamentali e SSD FIS/02 – Fisica teorica modelli e metodi matematici

Titolo: VII/1
Fascicolo: 31.3/2021

IL RETTORE

VISTA la Legge 9 maggio 1989, n. 168;

VISTO l'art. 18, comma 1, della Legge 30 dicembre 2010, n. 240;

VISTO il Regolamento di Ateneo per la disciplina del procedimento di chiamata dei professori di ruolo di prima e seconda fascia ai sensi delle disposizioni della Legge 240/2010 emanato con il D.R. prot. n. 34944 rep. n. 1825/2011 del 29 settembre 2011 e s.m.i.;

VISTO il D.R. prot. n. 29787 rep. n. 518/2021 del 4 marzo 2021 il cui avviso è stato pubblicato sulla G.U. – IV Serie speciale n. 23 del 23 marzo 2021 e con cui è stata indetta la procedura di selezione per la chiamata di n. 4 Professori di prima fascia ai sensi dell'art. 18, comma 1, della Legge 240/2010;

VISTO il D.R. prot. n. 96516 rep. n. 1584/2021 del 6 luglio 2021, pubblicato sul sito web dell'Ateneo il 7 luglio 2021, con il quale è stata costituita la Commissione giudicatrice della procedura in oggetto;

VISTO il D.R. prot. n. 46035 rep. n. 1180/2020 del 28 aprile 2020, pubblicato all'Albo ufficiale di Ateneo in data 29 aprile 2020, con il quale sono state disposte le misure straordinarie per il deposito degli atti delle procedure di reclutamento di personale docente a seguito dell'emergenza sanitaria da COVID –19;

ACCERTATA la regolarità formale degli atti costituiti dai verbali delle singole riunioni, dei quali fanno parte integrante i giudizi collegiali espressi sui candidati, nonché dalla relazione riassuntiva dei lavori svolti;

DECRETA

ART. 1 - Sono approvati gli atti della Commissione giudicatrice della procedura di selezione per la chiamata di n. 1 Professore di prima fascia ai sensi dell'art. 18, comma 1, della Legge 240/2010 per il Settore concorsuale 02/A2 – Fisica teorica delle interazioni fondamentali e SSD FIS/02 – Fisica teorica modelli e metodi matematici presso il Dipartimento di Fisica.

Il candidato più qualificato a svolgere le funzioni didattiche e scientifiche per le quali è stato bandito il posto è:

- 1) prof.ssa Barbara Pasquini

ART. 2 – È approvata la seguente graduatoria di merito:

- 2) prof. Roberto Pittau
- 3) prof. Vittorio Giovannetti

La predetta graduatoria di merito ha validità esclusivamente in caso di rinuncia alla chiamata da parte del candidato più qualificato ovvero per mancata presa di servizio dello stesso.

Il presente decreto rettorale è pubblicato all'Albo ufficiale di Ateneo ed entra in vigore il giorno successivo alla data di pubblicazione.

Pavia, data del protocollo

IL RETTORE
Francesco SVELTO
(documento firmato digitalmente)

EV/PM/SG/ar

PROCEDURA DI SELEZIONE PER LA CHIAMATA DI N. 1 PROFESSORE DI PRIMA FASCIA, AI SENSI DELL'ART. 18 COMMA 1, DELLA LEGGE 240/2010, PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/A2 – FISICA TEORICA DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE FIS/02 – FISICA TEORICA, MODELLI E METODI MATEMATICI PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA INDETTA CON D.R. PROT. N. 29787 REP. N. DEL 518/2021 DEL 4 MARZO 2021 IL CUI AVVISO E' STATO PUBBLICATO SULLA G.U. – IV SERIE SPECIALE - N. 23 DEL 23 MARZO 2021

RELAZIONE FINALE

Il giorno 13 dicembre 2021 alle ore 16 si è riunita in via telematica la Commissione giudicatrice della suddetta procedura di selezione, nelle persone di:

Prof. Guido Montagna
Prof.ssa Silvia Penati
Prof. Antonio Davide Polosa

per redigere la seguente relazione finale.

La Commissione ha tenuto complessivamente, compresa la presente, n. 4 (quattro) riunioni iniziando i lavori il 13 settembre 2021 e concludendoli il 13 dicembre 2021.

Nella prima riunione del 13 settembre 2021 la Commissione ha immediatamente provveduto alla nomina del Presidente nella persona della Prof.ssa Silvia Penati e del Segretario, nella persona del Prof. Guido Montagna.

La Commissione ha preso visione del D.R. di indizione della procedura di selezione, il cui avviso è stato pubblicato sulla G.U. – IV Serie Speciale – n. 23 del 23 marzo 2021 nonché degli atti normativi e regolamentari che disciplinano lo svolgimento della procedura stessa.

Ciascun commissario ha dichiarato di non avere relazioni di parentela ed affinità entro il 4° grado incluso con gli altri commissari (art. 5 comma 2 D.lgs. 07.05.1948 n.1172) e la non sussistenza delle cause di astensione di cui agli artt. 51 e 52 c.p.c., nonché delle situazioni previste dall'art.35-bis del Decreto legislativo 30.03.2001, n.165 e s.m.i., così come introdotto dalla Legge 6.11.2012, n.190 e s.m.i.

La Commissione ha predeterminato i criteri, di seguito riportati, per procedere alla valutazione comparativa dei candidati ed ha stabilito di esaminare nella seduta successiva le pubblicazioni scientifiche, il curriculum, l'attività didattica svolta, nonché le eventuali lettere di presentazione pro-veritate sull'attività scientifica del candidato da parte di esperti italiani o stranieri esterni all'Università di Pavia, al fine di verificare l'ammissibilità alla valutazione degli stessi.

I criteri di valutazione sono stati stabiliti nel rispetto degli standard qualitativi di cui all'art.24, comma 5 della Legge n. 240/2010 e del regolamento attuativo di Ateneo. Nelle more dell'emanazione del regolamento di cui al comma precedente si fa riferimento ai criteri generali di cui al D.M. 04.08.2011 n.344.

Per la valutazione dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti:

- a) numero dei moduli/corsi tenuti e continuità della tenuta degli stessi;
- b) esiti della valutazione da parte degli studenti, con gli strumenti predisposti dall'ateneo, dei moduli/corsi tenuti;
- c) partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto;
- d) quantità e qualità dell'attività di tipo seminariale, di quella mirata alle esercitazioni e al tutoraggio degli studenti, ivi inclusa quella relativa alla predisposizione delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato.

Per la valutazione dell'attività di ricerca scientifica:

- a) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, ovvero partecipazione agli stessi;
- b) partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;
- c) conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.

Per la valutazione delle pubblicazioni scientifiche:

- a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione;
- b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il profilo di professore universitario da ricoprire oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate;
- c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica;
- d) determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione;
- e) secondo l'uso consolidato a livello internazionale, la Commissione ha anche deciso di potersi avvalere dei seguenti indicatori, riferiti alla data di inizio della valutazione:
 - 1) numero totale delle citazioni;
 - 2) numero medio di citazioni per pubblicazione;
 - 3) "impact factor" totale;
 - 4) "impact factor" medio per pubblicazione;
 - 5) combinazioni dei precedenti parametri atte a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato (indice di Hirsch o simili).

La Commissione ha stabilito di valutare inoltre gli "Elementi di qualificazione didattica e scientifica" indicati nell'art. 1 del D.R. di indizione della procedura.

La Commissione ha deciso di riunirsi il giorno 10 novembre 2021 alle ore 10 per la valutazione delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum e dell'attività didattica svolta, nonché delle eventuali lettere di presentazione pro-veritate sull'attività scientifica presentate da ciascun candidato.

La Commissione, al termine della seduta ha consegnato il verbale contenente i criteri stabiliti al Responsabile del procedimento, affinché provvedesse alla pubblicazione sul sito web dell'Ateneo.

Nella seduta del 10 novembre 2021 alle ore 10 la Commissione ha accertato che i criteri fissati nella precedente riunione sono stati resi pubblici per almeno cinque giorni, si è collegata alla Piattaforma Informatica PICA ha preso visione dei nominativi dei candidati e ciascun commissario ha dichiarato di non avere relazioni di parentela ed affinità entro il 4° grado incluso con i candidati stessi, e la non sussistenza di cause di astensione di cui agli artt. 51 e 52 del c.p.c.

La Commissione ha stabilito di valutare i seguenti candidati:

Claudio Corianò
Vittorio Giovannetti
Lorenzo Maccone
Valerio Marra
Barbara Pasquini
Oliver Fabio Piattella
Roberto Pittau

La Commissione ha quindi preso visione della documentazione inviata dai candidati e ha preso in esame tutte le pubblicazioni, nel rispetto del numero massimo indicato nel bando.

Per la valutazione la Commissione ha tenuto conto dei criteri indicati nella seduta preliminare del 13 settembre 2021.

La Commissione, terminata la fase dell'enucleazione, ha valutato tutte le pubblicazioni presentate da ciascun candidato.

La Commissione ha poi esaminato i titoli presentati da ciascun candidato, in base ai criteri individuati nella prima seduta e delle lettere di presentazione pro-veritate sull'attività scientifica.

Al termine della disamina la Commissione ha formulato i giudizi collegiali sulla base delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum e dell'attività didattica svolta, nonché di eventuali lettere di presentazione pro-veritate sull'attività scientifica del candidato (Allegato 1 - Verbale 2) ed ha effettuato una valutazione comparativa (Allegato 2 - Verbale 2).

Al termine della valutazione comparativa la Commissione ha individuato la rosa dei seguenti candidati chiamati a svolgere il seminario:

- 1) Vittorio Giovannetti
- 2) Barbara Pasquini
- 3) Roberto Pittau.

La Commissione ha deciso di fissare la data del seminario pubblico il giorno 13 dicembre 2021 alle ore 10-

Alle ore 13 la seduta è stata sciolta e la Commissione unanime ha deciso di aggiornare i lavori al giorno 13 dicembre 2021 per lo svolgimento del seminario.

In base al D.R. prot. n. 46704 rep, n. 1210/2020 del 30 aprile 2020 e previa comunicazione del Servizio carriere e concorsi del Personale di Ateneo e rapporti con il Servizio Sanitario Nazionale, il seminario si è svolto in modalità telematica.

Nella seduta del 13 dicembre 2021 alle ore 10 la Commissione, collegata telematicamente attraverso la Piattaforma "Zoom" secondo le modalità comunicate con nota prot. n. 180991 del 3 dicembre 2021, si è riunita per procedere allo svolgimento del seminario, seguito da discussione, sulla tematica di ricerca comunicata dai candidati, ammessi dalla Commissione, sulla base della valutazione comparativa precedentemente effettuata.

Si sono presentati i seguenti candidati, collegati telematicamente sulla piattaforma "Zoom":

Vittorio Giovannetti
Barbara Pasquini
Roberto Pittau.

Per il candidato Vittorio Giovannetti, l'identità personale è accertata mediante la presentazione della patente di guida, a seguito di dichiarazione del candidato stesso di non avere più a disposizione il documento d'identità allegato alla domanda di partecipazione alla procedura. Per i candidati Barbara Pasquini e Roberto Pittau,

l'identità personale è accertata mediante l'esibizione dello stesso documento di identità allegato alla domanda di partecipazione alla procedura.

I candidati hanno confermato di prestare il proprio consenso allo svolgimento del seminario in modalità telematica.

I candidati sono stati chiamati a sostenere il seminario in ordine alfabetico:

Il candidato Vittorio Giovannetti ha svolto il seminario sulla seguente tematica di ricerca: *Teoria quantistica della comunicazione*.

La candidata Barbara Pasquini ha svolto il seminario sulla seguente tematica di ricerca: *La struttura interna degli adroni*.

Il candidato Roberto Pittau ha svolto il seminario sulla seguente tematica di ricerca: *Calcoli di precisione in fisica delle particelle*.

Al termine della prova la Commissione ha formulato, dopo adeguata valutazione, un giudizio collegiale sul seminario scientifico svolto da ciascuno dei candidati (Allegato 1 – Verbale 3).

Successivamente, la Commissione, sulla base dei giudizi collegiali (curriculum, pubblicazioni scientifiche, attività didattica svolta e seminario) ha effettuato una valutazione comparativa (Allegato 2 – Verbale 3).

La Commissione, al termine dei lavori e con deliberazione assunta all'unanimità, sulla base dei giudizi collegiali espressi su ciascun candidato e della valutazione comparativa ha redatto la seguente graduatoria di merito ponendo al primo posto il candidato più qualificato a svolgere le funzioni didattiche e scientifiche per le quali è stato bandito il posto:

- 1°) Barbara Pasquini
- 2°) Roberto Pittau
- 3°) Vittorio Giovannetti.

La Commissione, con la presente relazione finale, dichiara conclusi i lavori

La seduta è tolta alle ore 17.

Il presente verbale viene redatto, letto, siglato in ogni pagina e sottoscritto dal Prof. Guido Montagna e con dichiarazione di formale sottoscrizione per via telematica dagli altri componenti della Commissione ed inviato, insieme agli altri verbali e relativi allegati, in plico chiuso e sigillato con l'apposizione della firma sui lembi di chiusura al Servizio carriere e concorsi del Personale di Ateneo e rapporti con il Servizio Sanitario Nazionale – UOC Carriere e concorsi personale docente – Via Mentana 4 – 27100 PAVIA.

Il verbale dovrà essere inviato al responsabile del procedimento, firmato in formato .pdf e anche non firmato in formato .doc all'indirizzo servizio.personaledocente@unipv.it.

Il verbale in formato .doc dovrà essere inserito inoltre su PICA, a completamento della procedura informatica.

Pavia, 13 dicembre 2021

LA COMMISSIONE

Prof. Guido Montagna

Prof.ssa Silvia Penati

Prof. Antonio Davide Polosa

Originale firmato conservato agli atti

PROCEDURA DI SELEZIONE PER LA CHIAMATA DI N.1 PROFESSORE DI PRIMA FASCIA, AI SENSI DELL'ART.18, COMMA 1, DELLA LEGGE 240/2010, PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/A2 - FISICA TEORICA DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE FIS/02 - FISICA TEORICA, MODELLI E METODI MATEMATICI - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA - INDETTA CON D.R. PROT. N. 29787 REP. N. 518/2021 DEL 4 MARZO 2021 IL CUI AVVISO E' STATO PUBBLICATO SULLA G.U. - IV SERIE SPECIALE - N. 23 DEL 23 MARZO 2021.

La sottoscritta PENATI SILVIA componente della Commissione della procedura di selezione per la chiamata di n.1 Professore di prima fascia ai sensi dell'art.18, comma 1 della Legge 240/2010, per il Settore concorsuale 02/A2 - Fisica Teorica delle Interazioni Fondamentali - Settore Scientifico Disciplinare FIS/02 - Fisica Teorica, Modelli e Metodi Matematici - presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Pavia, avendo partecipato alla riunione finale della Commissione tenutasi il 13 dicembre 2021 in sessione telematica, dichiara di aver letto, di approvare e di sottoscrivere il relativo verbale.

Milano, data 13/12/2021

Silvia Penati

Originale firmato conservato agli atti

PROCEDURA DI SELEZIONE PER LA CHIAMATA DI N.1 PROFESSORE DI PRIMA FASCIA, AI SENSI DELL'ART.18, COMMA 1, DELLA LEGGE 240/2010, PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/A2 - FISICA TEORICA DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE FIS/02 - FISICA TEORICA, MODELLI E METODI MATEMATICI - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA - INDETTA CON D.R. PROT. N. 29787 REP. N. 518/2021 DEL 4 MARZO 2021 IL CUI AVVISO E' STATO PUBBLICATO SULLA G.U. - IV SERIE SPECIALE - N. 23 DEL 23 MARZO 2021.

Il sottoscritto Antonio Davide Polosa componente della Commissione della procedura di selezione per la chiamata di n.1 Professore di prima fascia ai sensi dell'art.18, comma 1 della Legge 240/2010, per il Settore concorsuale 02/A2 - Fisica Teorica delle Interazioni Fondamentali - Settore Scientifico Disciplinare FIS/02 - Fisica Teorica, Modelli e Metodi Matematici - presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Pavia, avendo partecipato alla riunione finale della Commissione tenutasi il 13 dicembre 2021 in sessione telematica, dichiara di aver letto, di approvare e di sottoscrivere il relativo verbale.

Roma, 13-12-2021

Antonio Davide Polosa

Originale firmato conservato agli atti

PROCEDURA DI SELEZIONE PER LA CHIAMATA DI N.1 PROFESSORE DI PRIMA FASCIA, AI SENSI DELL'ART.18, COMMA 1, DELLA LEGGE 240/2010, PER IL SETTORE CONCURSALE 02/A2 – FISICA TEORICA DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE FIS/02 – FISICA TEORICA, MODELLI E METODI MATEMATICI - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA - INDETTA CON D.R. PROT. N. 29787 REP. N. 518/2021 DEL 4 MARZO 2021 IL CUI AVVISO E' STATO PUBBLICATO SULLA G.U. – IV SERIE SPECIALE - N. 23 DEL 23 MARZO 2021.

ALLEGATO N. 1 AL VERBALE N. 2 (Giudizi Collegiali dei Candidati)

Si riportano qui di seguito, per ciascun candidato, la valutazione dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, la valutazione dell'attività di ricerca scientifica e la valutazione della produzione scientifica complessiva e delle pubblicazioni presentate.

Giudizio collegiale del candidato CORIANÒ CLAUDIO

Claudio Corianò, nato nel 1963, è professore associato presso l'Università del Salento dal 2011. Dal 2002 al 2010 è stato ricercatore universitario presso la stessa Università, dopo aver ricoperto un incarico di ricercatore tenure track dal 1999 al 2002. Ha svolto attività di ricerca post-doc dal 1992 al 1999, usufruendo di una borsa post-doc e di una fellowship presso l'Università di Stoccolma e di tre borse post-doc presso diverse istituzioni negli USA. Ha conseguito il titolo di PhD presso il Department of Physics e il C.N. Yang Institute for Theoretical Physics, SUNY a Stony Brook. Dal 2002 al 2018 ha trascorso periodi di visita presso diverse istituzioni scientifiche, fra le quali un periodo di permanenza nel 2015 presso l'Università di Southampton.

Valutazione dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti

Dal 2000 ha svolto in maniera continuativa un'intensa attività didattica per corsi di laurea triennale e magistrale in Fisica e corsi di laurea triennale in Matematica presso l'Università del Salento. Ha anche tenuto lezioni per studenti di dottorato su argomenti di teoria quantistica dei campi e cosmologia in varie occasioni ed è stato principale organizzatore di scuole internazionali a livello dottorale su temi specialistici di fisica delle alte energie e cosmologia. Ha fatto parte della commissione giudicatrice per il conferimento del titolo di dottore di ricerca presso Università italiane e straniere in 5 occasioni. È stato tutore di 12 tesi di dottorato, relatore di 15 tesi di laurea magistrale e correlatore di 4 tesi di laurea magistrale. È attualmente supervisore di due tesi di laurea magistrale. Dal 2020 è coordinatore del collegio docenti del Dottorato di Ricerca in Fisica e Nanoscienze presso l'Università del Salento.

Il giudizio complessivo sull'attività didattica del candidato è ECCELLENTE.

Valutazione dell'attività di ricerca scientifica

Il candidato ha svolto un'intensa e diversificata attività di ricerca in vari ambiti della fisica teorica delle interazioni fondamentali, dalla teoria quantistica dei campi (teorie dei campi conformi e teorie dei campi a temperatura finita) alla fenomenologia delle particelle elementari ai collider di alte energie (studi di Cromodinamica Quantistica e di fisica oltre il Modello Standard), dalla cosmologia (materia oscura, fisica dell'assione, onde gravitazionali ed interazioni fra campi di gauge e gravità) alla fenomenologia delle teorie di stringhe. Si è anche occupato dell'applicazione di metodi matematici alla finanza. Il candidato presenta nel proprio curriculum una selezione di 11 seminari tenuti dal 2014 presso istituzioni italiane e straniere. Ha contribuito all'organizzazione di 10 eventi scientifici, anche con ruoli di rilievo, e, in particolare, è stato membro del comitato organizzatore della serie di conferenze internazionali "QCD @ work". Ha svolto attività di referee per riviste internazionali nei campi della fisica delle alte energie e della cosmologia, è editor di "Symmetry" e review editor di "Frontiers in Physics". È stato anche editor di 5 proceeding di

workshop e ha svolto attività di valutatore per diversi progetti di ricerca internazionali. Ha supervisionato l'attività di 4 post-doc. E' attualmente responsabile scientifico di un progetto PRIN, ha partecipato a 4 progetti PRIN ed è stato coordinatore locale di due progetti di ricerca dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare. Nel 2015 ha beneficiato di un grant come Leverhulme Professor per attività di ricerca in cosmologia presso l'Università di Southampton. Dal 2005 è membro della collaborazione Pax impegnata nello studio di collisioni polarizzate.

Il giudizio complessivo sull'attività di ricerca del candidato è OTTIMO.

Valutazione della produzione scientifica complessiva e delle pubblicazioni presentate

Durante la sua attività il candidato ha pubblicato 139 lavori su riviste indicizzate sulla banca dati Scopus. Le pubblicazioni indicizzate su Scopus sono caratterizzate da indicatori bibliometrici, quali il numero totale di citazioni e l'indice di Hirsch, di valore molto buono. La continuità e l'intensità della produzione scientifica complessiva risultano ottimi. Il candidato presenta 15 pubblicazioni ai fini della procedura, tutte su riviste internazionali con peer-review. Tutti i lavori presentati sono coerenti con il settore concorsuale 02/A2 e sono pubblicati sulle più importanti riviste di fisica delle particelle elementari, gravità e cosmologia. Tra le pubblicazioni presentate, in 10 il candidato ha dato un contributo particolarmente significativo, come si evince dalla sua posizione nella lista degli autori (primo autore). Il valore medio delle citazioni per pubblicazione è molto buono (banca dati Scopus). Il rigore metodologico dei lavori presentati è ottimo e molto buona la loro rilevanza internazionale.

Il giudizio complessivo sulla produzione scientifica del candidato e le pubblicazioni presentate è MOLTO BUONO.

Non risultano pervenute lettere pro-veritate sulla piattaforma PICA.

Giudizio collegiale del candidato GIOVANNETTI VITTORIO

Vittorio Giovannetti, nato nel 1970, è professore associato presso la Scuola Normale Superiore di Pisa dal 2010. Dal 2008 al 2010 è stato ricercatore sempre presso la Scuola Normale Superiore di Pisa su fondi di un progetto FIRB-IDEAS di cui è stato responsabile scientifico e dal 2004 al 2008 ricercatore presso la stessa Scuola nell'ambito dell'iniziativa "Rientro dei cervelli" del MIUR. Dal 2000 al 2004 ha usufruito di due borse post-doc, di cui una posizione post-doc presso il Massachusetts Institute of Technology di Boston ed una presso la Scuola Normale Superiore di Pisa. Ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Fisica nel 2000 presso l'Università di Perugia. Dal 2004 al 2013 ha trascorso periodi di visita presso diverse istituzioni scientifiche.

Valutazione dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti

Dal 2004 ha svolto regolare attività didattica presso la Scuola Normale Superiore di Pisa, tenendo corsi per studenti del corso ordinario in Fisica e perfezionandi in Fisica e Fisica della materia condensata, nonché per i dottorandi del corso di Nanoscienze. Tali corsi sono stati anche seguiti da studenti dell'Università di Pisa. Dal 2004 al 2011 ha in particolare collaborato al corso di Teoria dell'informazione quantistica e negli anni accademici 2010-2011 e 2011-2012 è stato titolare del corso di Ottica quantistica. E' attualmente titolare di tre corsi presso la Scuola Normale Superiore di Pisa. Ha inoltre tenuto minicorsi tematici presso diverse istituzioni in 5 occasioni. Dal 2016 al 2018 è stato coordinatore di due corsi di dottorato della Scuola Normale Superiore. E' stato tutore di 7 tesi di dottorato, co-tutore di 3 tesi di dottorato e attualmente supervisiona l'attività di 10 dottorandi. E' stato relatore di 22 tesi di laurea magistrale. Dal 2010 al 2013 è stato delegato per il programma di internazionalizzazione della Scuola Normale Superiore e membro del Comitato Contributi Interclassi. Dal 2015 fa parte del Collegio Accademico della Scuola Normale Superiore.

E' stato membro del collegio esaminatore per l'ammissione al corso ordinario in Fisica della Scuola Normale Superiore in 4 occasioni, membro del collegio esaminatore per l'ammissione al quarto anno del corso ordinario in Fisica della stessa Scuola in 4 occasioni, membro del collegio esaminatore per l'ammissione al corso di dottorato in Fisica della stessa Scuola in due occasioni e membro del collegio esaminatore per l'ammissione al corso di dottorato in Fisica della materia condensata della stessa Scuola in due occasioni. Ha anche svolto una discreta attività di divulgazione scientifica.

Il giudizio complessivo sull'attività didattica del candidato è OTTIMO.

Valutazione dell'attività di ricerca scientifica

Il candidato ha svolto un'intensa e vasta attività di ricerca nel campo della teoria quantistica dell'informazione. Coordina le attività di un gruppo impegnato in tale ambito di ricerca presso la Scuola Normale Superiore di Pisa. Si è anche occupato di questioni di carattere fondamentale in meccanica quantistica, ottica quantistica e fisica della materia condensata. Dal 2016 al 2018 è stato direttore del laboratorio di nanotecnologie della Scuola Normale Superiore. Il candidato ha tenuto più di 60 seminari a conferenze e workshop nazionali ed internazionali, di cui più di 40 su invito. Ha anche presentato poster a conferenze e workshop in 11 occasioni. Ha contribuito all'organizzazione di 8 eventi scientifici suddivisi in conferenze, scuole e workshop. E' stato responsabile di 7 progetti di ricerca finanziati da diverse agenzie di finanziamento, fra i quali un contratto MIUR "Rientro dei cervelli" ed un progetto FIRB-IDEAS. E' anche stato coordinatore locale di un progetto PRIN nel 2017.

Il giudizio complessivo sull'attività di ricerca del candidato è OTTIMO.

Valutazione della produzione scientifica complessiva e delle pubblicazioni presentate

Durante la sua attività il candidato ha pubblicato 317 lavori su riviste indicizzate sulla banca dati Scopus. Le pubblicazioni indicizzate su Scopus sono caratterizzate da indicatori bibliometrici, quali il numero totale di citazioni e l'indice di Hirsch, di eccellente valore. La continuità e l'intensità della produzione scientifica complessiva risultano eccellenti. Il candidato presenta 15 pubblicazioni ai fini della procedura, tutte su riviste internazionali con peer-review. Tutti i lavori presentati sono coerenti con il settore concorsuale 02/A2, nonché congruenti con il settore concorsuale 02/B2. La maggioranza di questi lavori è pubblicato su riviste ad alto parametro di impatto. Tra le pubblicazioni presentate, in 12 il candidato ha dato un contributo particolarmente significativo, come si evince dalla sua posizione nella lista degli autori (primo o ultimo autore). Il valore medio delle citazioni per pubblicazione è eccellente (banca dati Scopus). Il rigore metodologico e la rilevanza internazionale dei lavori presentati sono eccellenti.

Il giudizio complessivo sulla produzione scientifica del candidato e le pubblicazioni presentate è ECCELLENTE.

Risultano pervenute sulla piattaforma PICA tre lettere pro-veritate sull'attività scientifica del candidato da parte dei seguenti studiosi:

- 1) Prof. Luigi Ambrosio, Scuola Normale Superiore, Pisa
- 2) Prof. Maciej Lewenstein, ICFO – Institute of Photonic Sciences, Castelldefels, Barcellona
- 3) Prof. Saverio Pascazio, Università di Bari

Queste lettere esprimono un parere decisamente lusinghiero sul candidato, evidenziando i suoi contributi più rilevanti a diversi ambiti della fisica quantistica e sue applicazioni e l'apprezzamento internazionale di cui gode. Tutte le lettere sono di forte supporto e concordano nel ritenere il candidato pienamente meritevole di ricoprire una posizione di professore di prima fascia.

Giudizio collegiale del candidato MACCONE LORENZO

Lorenzo Maccone, nato nel 1972, è professore associato presso l'Università di Pavia dal 2010. Dal 2009 al 2010 è stato research associate presso l'ISI di Torino, visiting scientist presso il Massachusetts Institute of Technology (MIT) di Boston e official faculty guest presso i Laboratori Nazionali di Los Alamos (USA). Dal 2004 al 2008 ha ricoperto il ruolo di professore contratto presso l'Università di Pavia. Dal 2000 al 2004 ha usufruito di 3 borse post-doc, di cui due posizioni post-doc presso l'Università di Pavia ed una presso il MIT di Boston. Ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Fisica nel 1999 presso l'Università di Pavia.

Valutazione dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti

Il candidato è docente di un corso per la laurea triennale in Matematica, di un corso per la laurea magistrale in Scienze Fisiche (Ottica quantistica) e di un corso (relativo ai sistemi quantistici aperti) per il Dottorato di Ricerca in Fisica, tutti tenuti presso l'Università di Pavia. Presso la stessa Università è anche docente di un modulo sui Fondamenti della meccanica quantistica nell'ambito del corso Fondamenti della fisica. Ha anche tenuto corsi brevi tematici a scuole internazionali nell'ambito del programma "Erasmus plus staff mobility for teaching" in 3 occasioni e un ciclo di lezioni su invito ad una scuola sulle Tecnologie Quantistiche in Romania. E' stato tutore di 2 tesi di dottorato, relatore di 2 tesi di laurea magistrale in Scienze Fisiche e supervisore di una tesi di laurea triennale in Fisica. E' responsabile per il Dipartimento di Fisica dei programmi di scambio internazionali (programma Erasmus e altre iniziative internazionali) e membro del collegio docenti del Dottorato di Ricerca in Fisica. Dal 2014 ha svolto un'intensa e continua attività di divulgazione scientifica, in particolare su temi di fisica quantistica.

Il giudizio complessivo sull'attività didattica del candidato è MOLTO BUONO.

Valutazione dell'attività di ricerca scientifica

Il candidato ha svolto un'intensa e varia attività di ricerca nel campo della meccanica quantistica e sue applicazioni. Si è occupato di diverse tematiche nelle aree di ricerca dell'informazione quantistica, teoria quantistica della misura, ottica quantistica, computazione quantistica, crittografia quantistica e fondamenti della meccanica quantistica. Il candidato ha tenuto più di 120 presentazioni orali, suddivise in talk a conferenze nazionali ed internazionali, seminari presso diverse istituzioni e colloquia di dottorato, di cui più di 90 su invito. Ha anche contribuito all'organizzazione di una conferenza. E' referee per numerose riviste, fra le quali riviste ad alto parametro di impatto. Nel 2012 ha ricevuto il riconoscimento di outstanding referee da parte dell'American Physical Society. Ha anche svolto attività di valutatore per molti progetti di ricerca (il cui numero non è precisato dal candidato nel proprio curriculum) sottomessi ad agenzie di finanziamento alla ricerca nazionali ed internazionali, fra le quali la Commissione Europea. E' stato responsabile di 5 progetti di ricerca finanziati da diverse agenzie di finanziamento, di cui un progetto ATTRACT della Comunità Europea. E' attualmente responsabile per l'unità di Pavia dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare di un progetto internazionale capitanato dal Fermilab (USA) relativo allo sviluppo di un computer quantistico superconduttore. Ha inoltre partecipato a molti altri progetti di ricerca, il cui numero non viene specificato dal candidato.

Il giudizio complessivo sull'attività di ricerca del candidato è OTTIMO.

Valutazione della produzione scientifica complessiva e delle pubblicazioni presentate

Durante la sua attività il candidato ha pubblicato 128 lavori su riviste indicizzate sulla banca dati Scopus. Le pubblicazioni indicizzate su Scopus sono caratterizzate da indicatori bibliometrici, quali il numero totale di citazioni e l'indice di Hirsch, di eccellente valore. La continuità e l'intensità della

produzione scientifica complessiva risultano eccellenti. Il candidato presenta 15 pubblicazioni ai fini della procedura, tutte su riviste internazionali con peer-review. Tutti i lavori presentati sono coerenti con il settore concorsuale 02/A2, nonché congruenti con il settore concorsuale 02/B2. Un buon numero di questi lavori è pubblicato su riviste ad alto parametro di impatto. Tra le pubblicazioni presentate, in 10 il candidato ha dato un contributo particolarmente significativo, come si evince dalla sua posizione nella lista degli autori (primo, singolo o ultimo autore). Il valore medio delle citazioni per pubblicazione è eccellente (banca dati Scopus). Il rigore metodologico e la rilevanza internazionale dei lavori presentati sono eccellenti.

Il giudizio complessivo sulla produzione scientifica del candidato e le pubblicazioni presentate è ECCELLENTE.

Risultano pervenute sulla piattaforma PICA tre lettere pro-veritate sull'attività scientifica del candidato da parte dei seguenti studiosi:

- 1) Prof.ssa Dagmar Bruss, Università di Düsseldorf
- 2) Prof. Seth Lloyd, Massachusetts Institute of Technology, Boston
- 3) Prof. Matteo Paris, Università di Milano

Queste lettere esprimono un parere molto positivo sul candidato, mettendo in luce i suoi contributi più originali ed innovativi alla fisica quantistica e sue applicazioni, nonché la sua visibilità internazionale per l'attività svolta. Tutte le lettere sono di forte supporto e concordano nel ritenere il candidato decisamente meritevole di ricoprire una posizione di professore di prima fascia.

Giudizio collegiale del candidato MARRA VALERIO

Valerio Marra, nato nel 1980, è assistant professor (professor adjunto) presso l'Università Federal di Espírito Santo in Brasile dal 2014. Dal 2020 è Marie Curie fellow presso l'osservatorio astronomico di Trieste. Dal 2008 al 2014 ha usufruito di due borse post-doc in Europa e di una fellowship presso l'Università Federal di Rio de Janeiro nel 2014. Nel 2007 e nel 2008 ha trascorso periodi di visita presso l'Università di Chicago. Ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Fisica nel 2008 presso l'Università di Padova.

Valutazione dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti

Dal 2014, ha svolto in maniera continuativa attività didattica per diversi corsi di Fisica a livello undergraduate e graduate presso l'Università Federal di Espírito Santo in Brasile. Dal 2011 al 2014 è stato teaching assistant di 3 corsi presso l'Università di Heidelberg e nel 2010 teaching assistant di un corso presso l'Università di Jyväskylä in Finlandia. Dal 2018 al 2020 ha coordinato un corso di Fisica a distanza a livello undergraduate per l'Università Federal di Espírito Santo. E' membro dei programmi PPGCosmo e PPGFis di livello graduate. E' stato supervisore di 4 tesi di laurea di livello undergraduate, relatore di 4 tesi di Master (di cui una in corso) e correlatore di 3 tesi di Master. E' stato co-supervisore dell'attività di uno studente di PhD, supervisore dell'attività di 2 studenti di PhD ed è attualmente supervisore dell'attività di 3 studenti di PhD. Ha anche svolto una buona attività di divulgazione su temi di cosmologia.

Il giudizio complessivo sull'attività didattica del candidato è MOLTO BUONO.

Valutazione dell'attività di ricerca scientifica

Il candidato ha svolto un'intensa attività di ricerca nel campo della cosmologia ed astrofisica che ha riguardato temi quali l'energia oscura e la materia oscura, il lensing gravitazionale, le strutture a grandi scale, i modelli cosmologici disomogenei e l'astrofisica delle galassie. Si è anche occupato di analisi dati e simulazioni numeriche. Ha tenuto 19 presentazioni orali a conferenze e workshop internazionali, di cui 12 su invito, e 19 seminari su invito presso diverse università ed istituzioni

scientifiche. Ha contribuito ad organizzare 16 eventi scientifici suddivisi in conferenze, scuole e workshop. E' membro della LSST Dark Energy Science collaboration e responsabile del gruppo brasiliano della stessa collaborazione (dal 2019), membro della J-PLUS collaboration (dal 2019), membro della J-PAS collaboration (dal 2014) e responsabile di un working group della stessa collaborazione (dal 2018) e collaboratore esterno di Euclid Consortium (dal 2014). E' stato membro di Euclid Consortium negli anni 2013-2014 e responsabile di un work package in tale contesto nel periodo 2013-2017. Dal 2005 al 2008 è stato associato all'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare. Ha beneficiato di 2 fellowship dell'Università Federal di Espírito Santo, è responsabile di finanziamenti di agenzie brasiliane nonché responsabile della disponibilità di ingenti risorse di calcolo per simulazioni numeriche su supercomputer Tier-0. Dal 2020 usufruisce di una Marie Curie fellowship.

Il giudizio complessivo sull'attività di ricerca del candidato è MOLTO BUONO.

Valutazione della produzione scientifica complessiva e delle pubblicazioni presentate

Durante la sua attività il candidato ha pubblicato 67 lavori su riviste indicizzate sulla banca dati Scopus. Le pubblicazioni indicizzate su Scopus sono caratterizzate da indicatori bibliometrici, quali il numero totale di citazioni e l'indice di Hirsch, di valore molto buono. La continuità e l'intensità della produzione scientifica complessiva risultano ottimi. Il candidato presenta 15 pubblicazioni ai fini della procedura, tutte su riviste internazionali con peer-review. Tutti i lavori presentati sono coerenti con il settore concorsuale 02/A2 e sono pubblicati sulle più importanti riviste di astrofisica e cosmologia. Tra le pubblicazioni presentate, in 8 il candidato ha dato un contributo particolarmente significativo, come si evince dalla sua posizione nella lista degli autori (primo o ultimo autore). Il valore medio delle citazioni per pubblicazione è molto buono (banca dati Scopus). Il rigore metodologico dei lavori presentati è ottimo e molto buona la loro rilevanza internazionale.

Il giudizio complessivo sulla produzione scientifica del candidato e le pubblicazioni presentate è MOLTO BUONO.

Risultano pervenute sulla piattaforma PICA tre lettere pro-veritate sull'attività scientifica del candidato da parte dei seguenti studiosi:

- 1) Prof. Luca Amendola, Università di Heidelberg
- 2) Prof. Kimmo Kainulainen, Università di Jyväskylä
- 3) Prof. Edward Kolb, Università di Chicago

Queste lettere esprimono un parere molto positivo sul candidato e concordano nel ritenere il candidato come un ricercatore di valore nel campo dell'astrofisica e cosmologia meritevole di una promozione rispetto alla sua posizione attuale.

Giudizio collegiale della candidata PASQUINI BARBARA

Barbara Pasquini, nata nel 1970, è professore associato presso l'Università di Pavia dal 2015. Dal 2007 al 2015 è stata ricercatore universitario presso la stessa Università. Dal 1997 al 2007 ha usufruito di diverse borse post-doc in Italia e all'estero, fra le quali una posizione presso l'Università di Mainz finanziata da una Marie Curie Fellowship. Ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Fisica nel 1997 presso l'Università di Pavia. Ha svolto diversi incarichi istituzionali presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Pavia e, in particolare, è stata membro della Giunta di Dipartimento dal 2017 al 2019.

Valutazione dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti

Dal 2000 ha svolto un'intensa e continua attività didattica nei corsi di laurea triennale in Fisica, magistrale in Scienze Fisiche e nel Dottorato di Ricerca in Fisica dell'Università di Pavia. Dal 2012 ha contribuito ad organizzare e coordinare un corso di dottorato sulle interazioni forti per il Dottorato di Ricerca in Fisica dell'Università di Pavia. Dal 2000 al 2002 ha anche svolto attività didattica presso il corso di laurea in Fisica dell'Università Cattolica di Brescia e dal 2005 al 2007 presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Brescia. Dal 2007 al 2019 ha tenuto lezioni di fisica adronica per studenti di dottorato e post-doc in Italia e all'estero in diverse occasioni. E' stata tutore di 5 tesi di dottorato ed attualmente supervisiona l'attività di un dottorando. E' stata relatore di 6 tesi di laurea magistrale in Scienze Fisiche, correlatore di 3 tesi di laurea magistrale in Scienze Fisiche, supervisore di 13 tesi di laurea triennale in Fisica e relatore di una tesi di laurea triennale dell'Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia. Ha fatto parte in due occasioni della commissione giudicatrice per il conferimento del titolo di dottore di ricerca in Fisica presso l'Università di Pavia e di Trieste, rispettivamente, ed in una occasione della commissione giudicatrice per l'ammissione al Dottorato di Ricerca in Fisica presso l'Università di Pavia. Negli anni 2007-2008 è stata organizzatrice del ciclo "Seminars in Theoretical Physics" presso l'Università di Pavia. Dal 2011 è membro del collegio docenti del Dottorato di Ricerca in Fisica dell'Università di Pavia e dal 2008 è componente del comitato organizzatore dei colloquia di Dottorato. Dal 2017 ha svolto attività di divulgazione attraverso la partecipazione alla raccolta e produzione di contenuti per il sito "Fisica Pavia Educational - Seminiamo la fisica". Negli anni 2017-2018 è stata membro del Comitato Tecnico Scientifico del Centro di Orientamento Universitario di Pavia. In tale ambito, ha svolto dal 2018 attività di orientamento rivolta agli studenti nella scelta del corso di laurea e per l'ingresso nel mondo del lavoro. Dal 2019 è presidente del Consiglio Didattico di Scienze e Tecnologie Fisiche dell'Università di Pavia.

Il giudizio complessivo sull'attività didattica della candidata è ECCELLENTE.

Valutazione dell'attività di ricerca scientifica

La candidata ha svolto un'intensa attività di ricerca nel campo della fisica teorica adronica. Le sue ricerche si sono focalizzate sullo studio della struttura e delle proprietà di sistemi adronici nel regime non perturbativo della Cromodinamica Quantistica. I principali risultati del suo lavoro hanno riguardato la risposta di sistemi adronici a sonde elettromagnetiche a diverse scale di energie e la struttura partonica degli adroni. La sua attività di ricerca è stata caratterizzata dalla partecipazione sistematica a gruppi di lavoro in laboratori internazionali (JLab, MAMI, CERN-COMPASS Collaboration, Electron-Ion Collider User Group) ed è stata di stimolo per promuovere nuove linee di ricerca sperimentale. Ha tenuto 27 plenary talk a conferenze internazionali, 40 presentazioni orali (di cui parte su invito) a conferenze e workshop nazionali ed internazionali e 9 seminari su invito in diverse istituzioni. Ha partecipato all'organizzazione di 33 conferenze e workshop internazionali, anche nel ruolo di chair o membro dell'International Advisory Committee. E' referee per numerose riviste nel campo della fisica dei nuclei e delle particelle elementari. Ha svolto una vasta attività di valutatore (16 impegni di valutazione) per diverse agenzie di finanziamento alla ricerca, quali U.S. Department of Energy, Commissione Europea (programmi ERC e Marie Curie) e Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. E' stata inoltre referee di 12 tesi di dottorato discusse presso Università italiane e straniere e per due posizioni accademiche internazionali. E' membro del comitato editoriale di "Few Body System" e associate editor di "Frontiers in Nuclear Physics". E' stata editor di un proceeding di workshop e ha svolto attività di proposta ed indirizzo per diversi esperimenti nel campo della fisica adronica e nucleare. E' stata responsabile dell'attività di 3 post-doc. E' stata coordinatrice dell'unità di Pavia di un progetto PRIN, responsabile scientifico locale di 3 progetti europei e ha partecipato ad altri 4 progetti di ricerca, dei quali un PRIN e 3 progetti europei. E' associata con incarico di ricerca all'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare dal 2009. Dal 2003 è associata all'ECT* di Trento e associata al Collaborative Research Center dell'Institut für Kernphysik di Mainz dal 2012. Dal 2004 è membro del Jefferson Lab Users Group. Ha ricoperto e ricopre importanti posizioni di responsabilità scientifica a livello internazionale: membro dell'International Light-Cone Advisory Committee (dal 2014), membro dell'International Advisory Committee del Center for Frontiers in

Nuclear Physics, Stony Brook (dal 2017), membro del Conference e Talks Committee dell'Electron-Ion Collider User Group (2018-2020), convener teorico per il CERN Yellow Report Initiative dell'Electron-Ion Collider User Group (2020-2021), membro del Nominating Committee dell'American Physical Society (APS) (2020) e membro del Fellowship Committee dell'APS (2021). Nel 2020 è stata nominata APS Fellow come riconoscimento per i risultati delle sue ricerche nel settore della fisica teorica degli adroni.

Il giudizio complessivo sull'attività di ricerca della candidata è ECCELLENTE.

Valutazione della produzione scientifica complessiva e delle pubblicazioni presentate

Durante la sua attività la candidata ha pubblicato 141 lavori su riviste indicizzate sulla banca dati Scopus. Le pubblicazioni indicizzate su Scopus sono caratterizzate da indicatori bibliometrici, quali il numero totale di citazioni e l'indice di Hirsch, di ottimo valore. La continuità e l'intensità della produzione scientifica complessiva risultano eccellenti. La candidata presenta 15 pubblicazioni ai fini della procedura, di cui 13 lavori su riviste internazionali con peer-review e 2 articoli di rassegna. Tutti i lavori presentati sono coerenti con il settore concorsuale 02/A2 e sono pubblicati sulle più importanti riviste nel campo della fisica dei nuclei e delle particelle elementari. Tra le pubblicazioni presentate, in 7 la candidata ha dato un contributo particolarmente significativo, come si evince dalla sua posizione nella lista degli autori (primo o ultimo autore). Il valore medio delle citazioni per pubblicazione è ottimo (banca dati Scopus). Il rigore metodologico dei lavori presentati è eccellente e ottima è la loro rilevanza internazionale.

Il giudizio complessivo sulla produzione scientifica della candidata e le pubblicazioni presentate è OTTIMO.

Risultano pervenute sulla piattaforma PICA tre lettere pro-veritate sull'attività scientifica della candidata da parte dei seguenti studiosi:

- 1) Prof. Andreas Metz, Temple University, Philadelphia
- 2) Dr.ssa Patrizia Rossi, Jefferson Laboratory e INFN-Laboratori Nazionali di Frascati
- 3) Prof. Marc Vanderhaeghen, Università di Mainz

Queste lettere esprimono un parere estremamente positivo sulla candidata, evidenziando i suoi contributi più significativi al campo della fisica adronica, la sua maturità scientifica e l'apprezzamento internazionale per l'attività svolta. Tutte le lettere sono di forte supporto e concordano nel ritenere la candidata pienamente meritevole di ricoprire una posizione di professore di prima fascia.

Giudizio collegiale del candidato PIATTELLA OLIVER FABIO

Oliver Fabio Piattella, nato nel 1981, è professore associato (Professor Associado) presso l'Università Federal di Espírito Santo in Brasile dal 2020. Dal 2012 al 2020 è stato ricercatore (Professor Adjunto) presso la stessa Università, dopo aver ricoperto il ruolo di visiting professor dal 2011 al 2012 presso la stessa Università. Dal 2010 al 2011 ha usufruito di una borsa post-doc sempre presso l'Università Federal di Espírito Santo, dopo esser stato ricercatore visitante presso l'Istituto di Cosmologia e Gravitazione a Portsmouth, Regno Unito. Dal 2018 al 2020 ha usufruito di una posizione di Humboldt fellow presso l'Università di Heidelberg. Ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Fisica presso l'Università degli Studi dell'Insubria nel 2010.

Valutazione dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti

Dal 2010 ha svolto in modo continuativo regolare attività didattica per studenti di laurea specialistica e di dottorato su temi di Relatività Generale e Cosmologia. Ha anche esercitato attività di insegnamento a distanza ed è stato coordinatore di un corso di fisica a distanza dal

2016 al 2018. Nel 2016 ha contribuito a fondare il programma di dottorato PPGCosmo a carattere internazionale, di cui è stato vice-coordinatore dal 2016 al 2018. E` stato tutore di 3 studenti di dottorato ed attualmente supervisiona l'attività di un dottorando. E` stato relatore di 5 tesi di laurea specialistica e supervisore di 6 tesi di laurea triennale.

Il giudizio complessivo sull'attività didattica del candidato è MOLTO BUONO.

Valutazione dell'attività di ricerca scientifica

Il candidato ha svolto un'intensa attività di ricerca nel campo della cosmologia ed astrofisica, occupandosi di materia oscura e struttura a grande scala dell'universo, energia oscura e gravità modificata, lenti gravitazionali. Ha tenuto presentazioni orali in 18 occasioni presso diverse istituzioni. E` referee per diverse riviste nei settori dell'astrofisica, gravitazione e cosmologia. Ha contribuito all'organizzazione di 14 eventi scientifici suddivisi in conferenze, scuole e workshop. Ha usufruito di alcuni fondi per la ricerca, in particolare da parte di agenzia di finanziamento brasiliane.

Il giudizio complessivo sull'attività di ricerca del candidato è BUONO.

Valutazione della produzione scientifica complessiva e delle pubblicazioni presentate

Durante la sua attività il candidato ha pubblicato 64 lavori su riviste indicizzate sulla banca dati Scopus. Le pubblicazioni indicizzate su Scopus sono caratterizzate da indicatori bibliometrici, quali il numero totale di citazioni e l'indice di Hirsch, di valore molto buono. La continuità e l'intensità della produzione scientifica complessiva risultano ottimi. Il candidato presenta 15 pubblicazioni ai fini della procedura, di cui 13 articoli su riviste internazionali con peer-review, un lavoro di rassegna e un volume di lecture notes sulla cosmologia a firma singola. Tutti i lavori presentati sono coerenti con il settore concorsuale 02/A2 e sono pubblicati sulle più importanti riviste di astrofisica e cosmologia. Tra le pubblicazioni presentate, in 10 il candidato ha dato un contributo particolarmente significativo, come si evince dalla sua posizione nella lista degli autori (singolo, primo o ultimo autore). Il valore medio delle citazioni per pubblicazione è molto buono (banca dati Scopus). Il rigore metodologico dei lavori presentati è ottimo e molto buona la loro rilevanza internazionale.

Il giudizio complessivo sulla produzione scientifica del candidato e le pubblicazioni presentate è MOLTO BUONO.

Risulta pervenuta sulla piattaforma PICA una lettera pro-veritate sull'attività scientifica del candidato da parte di:

1) Prof. Luca Amendola, Università di Heidelberg

Questa lettera esprime un parere molto positivo sul candidato che viene ritenuto meritevole di una promozione rispetto alla sua posizione attuale.

Giudizio collegiale del candidato PITTAU ROBERTO

Roberto Pittau, nato nel 1965, è professore ordinario (Catedrático de Universidad) presso l'Università di Granada dal 2016. Dal 2007 al 2016 è stato professore associato (Profesor Titular de Universidad) presso la stessa Università. Dal 1999 al 2007 è stato ricercatore universitario presso l'Università di Torino. Dal 1993 al 1999 ha usufruito di 4 borse post-doc e contratti di ricerca all'estero, di cui una posizione post-doc al Fermilab (USA) ed una fellowship al CERN di Ginevra. Ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Fisica Teorica delle Alte Energie nel 1993 presso l'Università di Torino. Dal 2003 al 2015 ha trascorso periodi di visita presso diverse istituzioni scientifiche.

Valutazione dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti

Dal 1999 ha svolto in maniera continuativa un'intensa attività didattica per numerosi corsi di laurea breve (inclusi corsi di Fisica per Biologia, Chimica e Matematica) e corsi di Master in fisica delle particelle e teoria dei campi presso l'Università di Torino e l'Università di Granada. Dal 2001 al 2014 ha svolto una significativa attività didattica in fisica teorica delle particelle elementari per corsi di PhD presso l'Università di Torino e l'Università di Granada. Ha anche tenuto lezioni specialistiche per studenti di dottorato in 4 occasioni presso istituzioni all'estero. E' stato tutore di 4 studenti di dottorato e relatore di 6 tesi suddivise in tesi di Master e tesi di laurea breve. Dal 2001 al 2005 è stato membro della Facoltà di Scienze dell'Università di Torino e dal 2004 al 2006 è stato coordinatore di un Master in Interazioni Fondamentali presso la stessa Università.

Il giudizio complessivo sull'attività didattica del candidato è OTTIMO.

Valutazione dell'attività di ricerca scientifica

Il candidato ha svolto un'intensa attività di ricerca nel campo della fenomenologia delle particelle elementari. La sua ricerca è stata dedicata principalmente allo studio di collisioni fra particelle ad alte energie, con particolare attenzione al confronto fra predizioni teoriche e dati sperimentali, e ha riguardato prevalentemente le misure di precisione nelle annichilazioni elettrone-positrone, la fenomenologia del Large Hadron Collider, lo studio di un settore di Higgs esteso e lo sviluppo di nuove tecniche per il calcolo delle correzioni radiative di ordine superiore in teoria quantistica dei campi. Il candidato presenta nel proprio curriculum una selezione di 33 talk a conferenze e workshop internazionali. Ha contribuito all'organizzazione di 12 eventi scientifici suddivisi in conferenze, workshop e scuole internazionali. E' referee per 4 riviste nel settore della fisica delle particelle elementari ed è stato editor di 5 proceeding di workshop. Negli anni 1999-2000 è stato chairman del workshop "Precision calculations for LEP-2 physics" presso il CERN di Ginevra. Ha supervisionato l'attività di 4 post-doc. E' stato coordinatore di 3 progetti finanziati dal Ministero spagnolo e di un progetto finanziato dal Ministero spagnolo e dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, co-responsabile di 3 progetti sempre finanziati dal Ministero spagnolo ed è attualmente coordinatore di un ulteriore progetto finanziato dal Ministero spagnolo. E' stato co-responsabile di un progetto ERC della Commissione Europea e coordinatore del nodo spagnolo di un progetto europeo. Ha inoltre partecipato a 16 progetti finanziati da diverse agenzie di finanziamento alla ricerca.

Il giudizio complessivo sull'attività di ricerca del candidato è OTTIMO.

Valutazione della produzione scientifica complessiva e delle pubblicazioni presentate

Durante la sua attività il candidato ha pubblicato 103 lavori su riviste indicizzate sulla banca dati Scopus. Le pubblicazioni indicizzate su Scopus sono caratterizzate da indicatori bibliometrici, quali il numero totale di citazioni e l'indice di Hirsch, di eccellente valore. La continuità e l'intensità della produzione scientifica complessiva risultano molto buone. Il candidato presenta 15 pubblicazioni ai fini della procedura, tutte su riviste internazionali con peer-review. Tutti i lavori presentati sono coerenti con il settore concorsuale 02/A2 e sono pubblicati sulle più rilevanti riviste nel campo della fisica delle particelle elementari. Tra le pubblicazioni presentate, in 10 il candidato ha dato un contributo particolarmente significativo, come si evince dalla sua posizione nella lista degli autori (singolo o ultimo autore). Il valore medio delle citazioni per pubblicazione è eccellente (banca dati Scopus). Il rigore metodologico e la rilevanza internazionale dei lavori presentati sono eccellenti.

Il giudizio complessivo sulla produzione scientifica del candidato e le pubblicazioni presentate è ECCELLENTE.

Risultano pervenute sulla piattaforma PICA tre lettere pro-veritate sull'attività scientifica del candidato da parte dei seguenti studiosi:

- 1) Dr. Michelangelo Mangano, CERN, Ginevra
- 2) Dr. Costas Papadopoulos, Institute of Nuclear & Particle Physics, NCSR Demokritos, Atene
- 3) Prof. Bryan Webber, University of Cambridge

Queste lettere esprimono un parere decisamente positivo sul candidato, mettendo in luce i suoi contributi più originali alla fenomenologia delle particelle elementari e l'apprezzamento internazionale per l'attività svolta. Tutte le lettere sono di forte supporto alla candidatura a professore di prima fascia oggetto della presente procedura.

Originale firmato conservato agli atti

PROCEDURA DI SELEZIONE PER LA CHIAMATA DI N.1 PROFESSORE DI PRIMA FASCIA, AI SENSI DELL'ART.18, COMMA 1, DELLA LEGGE 240/2010, PER IL SETTORE CONCURSALE 02/A2 – FISICA TEORICA DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE FIS/02 – FISICA TEORICA, MODELLI E METODI MATEMATICI - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA - INDETTA CON D.R. PROT. N. 29787 REP. N. 518/2021 DEL 4 MARZO 2021 IL CUI AVVISO E' STATO PUBBLICATO SULLA G.U. – IV SERIE SPECIALE - N. 23 DEL 23 MARZO 2021.

**ALLEGATO N. 2 AL VERBALE N. 2
(Valutazione Comparativa dei Candidati)**

La Commissione, effettuato l'esame comparativo dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, dell'attività di ricerca scientifica, della produzione scientifica complessiva e delle pubblicazioni presentate dai candidati, esprime unanimemente i giudizi riportati nella tabella sottostante:

Candidato	Attività Didattica	Ricerca Scientifica	Pubblicazioni
Corianò Claudio	Eccellente	Ottimo	Molto Buono
Giovannetti Vittorio	Ottimo	Ottimo	Eccellente
Maccone Lorenzo	Molto Buono	Ottimo	Eccellente
Marra Valerio	Molto Buono	Molto Buono	Molto Buono
Pasquini Barbara	Eccellente	Eccellente	Ottimo
Piattella Oliver Fabio	Molto Buono	Buono	Molto Buono
Pittau Roberto	Ottimo	Ottimo	Eccellente

Originale firmato conservato agli atti

PROCEDURA DI SELEZIONE PER LA CHIAMATA DI N.1 PROFESSORE DI PRIMA FASCIA, AI SENSI DELL'ART.18, COMMA 1, DELLA LEGGE 240/2010, PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/A2 - FISICA TEORICA DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE FIS/02 - FISICA TEORICA, MODELLI E METODI MATEMATICI - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA - INDETTA CON D.R. PROT. N. 29787 REP. N. 518/2021 DEL 4 MARZO 2021 IL CUI AVVISO E' STATO PUBBLICATO SULLA G.U. - IV SERIE SPECIALE - N. 23 DEL 23 MARZO 2021.

La sottoscritta PENATI Silvia, componente della Commissione della procedura di selezione per la chiamata di n.1 Professore di prima fascia ai sensi dell'art.18, comma 1 della Legge 240/2010, per il Settore concorsuale 02/A2 - Fisica Teorica delle Interazioni Fondamentali - Settore Scientifico Disciplinare FIS/02 - Fisica Teorica, Modelli e Metodi Matematici - presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Pavia, avendo partecipato alla seconda riunione della Commissione tenutasi il 10 novembre 2021 in sessione telematica, dichiara di aver letto, di approvare e di sottoscrivere il relativo verbale.

Milano, 10 Novembre 2021

Silvia Penati

Originale firmato conservato agli atti

PROCEDURA DI SELEZIONE PER LA CHIAMATA DI N.1 PROFESSORE DI PRIMA FASCIA, AI SENSI DELL'ART.18, COMMA 1, DELLA LEGGE 240/2010, PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/A2 - FISICA TEORICA DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE FIS/02 - FISICA TEORICA, MODELLI E METODI MATEMATICI - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA - INDETTA CON D.R. PROT. N. 29787 REP. N. 518/2021 DEL 4 MARZO 2021 IL CUI AVVISO E' STATO PUBBLICATO SULLA G.U. - IV SERIE SPECIALE - N. 23 DEL 23 MARZO 2021.

Il sottoscritto Antonio Davide Polosa componente della Commissione della procedura di selezione per la chiamata di n.1 Professore di prima fascia ai sensi dell'art.18, comma 1 della Legge 240/2010, per il Settore concorsuale 02/A2 - Fisica Teorica delle Interazioni Fondamentali - Settore Scientifico Disciplinare FIS/02 - Fisica Teorica, Modelli e Metodi Matematici - presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Pavia, avendo partecipato alla seconda riunione della Commissione tenutasi il 10 novembre 2021 in sessione telematica, dichiara di aver letto, di approvare e di sottoscrivere il relativo verbale.

Roma, 10.11.2021

Antonio Davide Polosa

Originale firmato conservato agli atti

PROCEDURA DI SELEZIONE PER LA CHIAMATA DI N.1 PROFESSORE DI PRIMA FASCIA, AI SENSI DELL'ART.18, COMMA 1, DELLA LEGGE 240/2010, PER IL SETTORE CONCURSALE 02/A2 – FISICA TEORICA DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE FIS/02 – FISICA TEORICA, MODELLI E METODI MATEMATICI - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA - INDETTA CON D.R. PROT. N. 29787 REP. N. 518/2021 DEL 4 MARZO 2021 IL CUI AVVISO E' STATO PUBBLICATO SULLA G.U. – IV SERIE SPECIALE - N. 23 DEL 23 MARZO 2021.

**ALLEGATO N. 1 AL VERBALE N. 3
(Giudizio Collegiale dei Seminari dei Candidati)**

Giudizio collegiale sul seminario svolto dal candidato GIOVANNETTI VITTORIO

Il candidato illustra in modo chiaro le tematiche sulle quali si è concentrata la propria attività di ricerca scientifica. Ha presentato gli studi condotti nell'ambito della teoria della comunicazione quantistica ed illustrato alcuni modelli di comunicazione ed i principali risultati ottenuti circa le relative capacità quantistiche, descrivendo anche possibili risvolti applicativi.

Il candidato risponde in modo esauriente alle domande poste dalla Commissione.

Sulla base dei contenuti, della presentazione e della discussione, la Commissione concorda nel ritenere di livello OTTIMO il seminario svolto dal candidato Vittorio Giovannetti.

Giudizio collegiale sul seminario svolto dalla candidata PASQUINI BARBARA

La candidata illustra in modo estremamente chiaro le tematiche sulle quali si è concentrata la propria attività di ricerca scientifica. Ha descritto gli studi condotti nell'ambito della fisica teorica adronica, con particolare attenzione ai risultati fenomenologici ottenuti circa le proprietà di sistemi adronici secondo approci basati su relazioni di dispersione e funzioni di distribuzioni partoniche.

La candidata risponde in modo appropriato ed esauriente alle domande poste dalla Commissione.

Sulla base dei contenuti, della presentazione e della discussione, la Commissione concorda nel ritenere di livello ECCELLENTE il seminario svolto dalla candidata Barbara Pasquini.

Giudizio collegiale sul seminario svolto dal candidato PITTAU ROBERTO

Il candidato illustra in modo chiaro le tematiche sulle quali si è concentrata la propria attività di ricerca scientifica. Ha presentato gli studi condotti nell'ambito dei calcoli di precisione in fisica delle particelle elementari ed illustrato i metodi sviluppati per il calcolo delle correzioni radiative di ordine superiore in teoria dei campi come motivati dagli esperimenti agli acceleratori di particelle.

Il candidato risponde in modo molto convincente e circostanziato alle domande poste dalla Commissione.

Sulla base dei contenuti, della presentazione e della discussione, la Commissione concorda nel ritenere di livello ECCELLENTE il seminario svolto dal candidato Roberto Pittau.

Originale firmato conservato agli atti

PROCEDURA DI SELEZIONE PER LA CHIAMATA DI N.1 PROFESSORE DI PRIMA FASCIA, AI SENSI DELL'ART.18, COMMA 1, DELLA LEGGE 240/2010, PER IL SETTORE CONCURSALE 02/A2 – FISICA TEORICA DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE FIS/02 – FISICA TEORICA, MODELLI E METODI MATEMATICI - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA - INDETTA CON D.R. PROT. N. 29787 REP. N. 518/2021 DEL 4 MARZO 2021 IL CUI AVVISO E' STATO PUBBLICATO SULLA G.U. – IV SERIE SPECIALE - N. 23 DEL 23 MARZO 2021.

**ALLEGATO N. 2 AL VERBALE N. 3
(Valutazione Comparativa Complessiva dei Candidati)**

La Commissione, considerati i giudizi riportati negli Allegati 1 e 2 al Verbale 2 riguardanti l'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, l'attività di ricerca scientifica, la produzione scientifica complessiva e le pubblicazioni presentate dai candidati, unitamente ai giudizi espressi sui seminari svolti dai candidati e riportati nell'Allegato 1 al Verbale 3, formula all'unanimità i seguenti giudizi comparativi complessivi sui candidati.

Giudizio complessivo del candidato GIOVANNETTI VITTORIO

L'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti svolta dal candidato è stata giudicata di OTTIMO livello. L'attività di ricerca del candidato, che ha prevalentemente condotto studi nel campo della teoria quantistica dell'informazione, è stata valutata nel suo complesso di OTTIMA qualità. La produzione scientifica complessiva e le pubblicazioni presentate dal candidato sono state giudicate di ECCELLENTE valore. Il seminario svolto dal candidato, dal titolo *Teoria della comunicazione quantistica*, è stato giudicato di livello OTTIMO.

Giudizio complessivo della candidata PASQUINI BARBARA

L'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti svolta dalla candidata è stata giudicata di livello ECCELLENTE. L'attività di ricerca della candidata, che ha condotto studi nel campo della fisica teorica adronica, è stata valutata nel suo complesso di ECCELLENTE qualità. La produzione scientifica complessiva e le pubblicazioni presentate dalla candidata sono state giudicate di OTTIMO valore. Il seminario svolto dalla candidata, dal titolo *La struttura interna degli adroni*, è stato giudicato di livello ECCELLENTE.

Giudizio complessivo del candidato PITTAU ROBERTO

L'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti svolta dal candidato è stata giudicata di OTTIMO livello. L'attività di ricerca del candidato, che ha condotto studi nel campo della fenomenologia delle particelle elementari, è stata valutata nel suo complesso di OTTIMA qualità. La produzione scientifica complessiva e le pubblicazioni presentate dal candidato sono state giudicate di ECCELLENTE valore. Il seminario svolto dal candidato, dal titolo *Calcoli di precisione in fisica delle particelle*, è stato giudicato di livello ECCELLENTE.

La Commissione ritiene che tutti i tre candidati ammessi al seminario siano di alto profilo scientifico e meritevoli di ricoprire la posizione di professore di prima fascia oggetto della presente procedura.

Tuttavia, poichè la procedura di valutazione comparativa in oggetto stabilisce di redigere una graduatoria finale di merito, la Commissione, avendo valutato comparativamente, come specificato nel presente Allegato, il curriculum, le pubblicazioni scientifiche, l'attività didattica ed il seminario dei candidati, formula all'unanimità la seguente graduatoria di merito:

- 1) Barbara PASQUINI
- 2) Roberto PITTAU
- 3) Vittorio GIOVANNETTI

Originale firmato conservato agli atti

PROCEDURA DI SELEZIONE PER LA CHIAMATA DI N.1 PROFESSORE DI PRIMA FASCIA, AI SENSI DELL'ART.18, COMMA 1, DELLA LEGGE 240/2010, PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/A2 – FISICA TEORICA DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE FIS/02 – FISICA TEORICA, MODELLI E METODI MATEMATICI - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA - INDETTA CON D.R. PROT. N. 29787 REP. N. 518/2021 DEL 4 MARZO 2021 IL CUI AVVISO E' STATO PUBBLICATO SULLA G.U. – IV SERIE SPECIALE - N. 23 DEL 23 MARZO 2021.

La sottoscritta PENATI SILVIA componente della Commissione della procedura di selezione per la chiamata di n.1 Professore di prima fascia ai sensi dell'art.18, comma 1 della Legge 240/2010, per il Settore concorsuale 02/A2 – Fisica Teorica delle Interazioni Fondamentali - Settore Scientifico Disciplinare FIS/02 – Fisica Teorica, Modelli e Metodi Matematici – presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Pavia, avendo partecipato alla terza riunione della Commissione tenutasi il 13 dicembre 2021 in sessione telematica, dichiara di aver letto, di approvare e di sottoscrivere il relativo verbale.

Milano, data 13/12/2021

Silvia Penati

Originale firmato conservato agli atti

PROCEDURA DI SELEZIONE PER LA CHIAMATA DI N.1 PROFESSORE DI PRIMA FASCIA, AI SENSI DELL'ART.18, COMMA 1, DELLA LEGGE 240/2010, PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/A2 – FISICA TEORICA DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE FIS/02 – FISICA TEORICA, MODELLI E METODI MATEMATICI - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA - INDETTA CON D.R. PROT. N. 29787 REP. N. 518/2021 DEL 4 MARZO 2021 IL CUI AVVISO E' STATO PUBBLICATO SULLA G.U. – IV SERIE SPECIALE - N. 23 DEL 23 MARZO 2021.

Il sottoscritto Antonio Davide Polosa componente della Commissione della procedura di selezione per la chiamata di n.1 Professore di prima fascia ai sensi dell'art.18, comma 1 della Legge 240/2010, per il Settore concorsuale 02/A2 – Fisica Teorica delle Interazioni Fondamentali - Settore Scientifico Disciplinare FIS/02 – Fisica Teorica, Modelli e Metodi Matematici – presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Pavia, avendo partecipato alla terza riunione della Commissione tenutasi il 13 dicembre 2021 in sessione telematica, dichiara di aver letto, di approvare e di sottoscrivere il relativo verbale.

Roma, 13-12-2021

Antonio Davide Polosa

Originale firmato conservato agli atti