

PROCEDURA DI SELEZIONE PER LA COPERTURA DI 1 POSTO DI PROFESSORE DI PRIMA FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/A2 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/02 PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO - BICOCCA, MEDIANTE CHIAMATA AI SENSI DELL'ART. 18, COMMA 1, DELLA LEGGE 240/2010 (D.R. Rep. N. 372/2021, Prot. 8198/21 del 22.01.2021 – AVVISO PUBBLICATO NELLA GAZZETTA UFFICIALE N. 6 DEL 22.01.2021 - IV SERIE SPECIALE CONCORSI ED ESAMI)

Cod. 2021-P018-006

RELAZIONE RIASSUNTIVA

Il giorno 22 Marzo 2021 alle ore 10:00 ha avuto luogo (per via telematica) la prima riunione della Commissione giudicatrice della procedura di selezione di cui all'intestazione, nominata con D.R. n. 1772/2021 dell'11.03.2021 e composta da:

Prof. Gilberto Colangelo, Full Professor presso Institute for Theoretical Physics, Universität Bern, settore concorsuale 02/A2, SSD FIS/02

Dott.ssa Stefania De Curtis, Dirigente di Ricerca presso la Sezione di Firenze dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, settore concorsuale 02/A2, SSD FIS/02

Prof. Raffaele Tripiccone, Ordinario presso il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Ferrara, settore concorsuale 02/A2, SSD FIS/02

La Commissione ha provveduto a nominare il Presidente nella persona della Dott.ssa Stefania De Curtis e del Segretario nella persona del Prof. Raffaele Tripiccone.

I lavori della Commissione si concluderanno entro 4 mesi dalla data di emanazione del decreto rettorale di nomina.

La Commissione ha quindi provveduto a predeterminare i criteri di massima per la valutazione dei titoli e delle prove previste dal bando ed a consegnarli al Responsabile del procedimento dell'Università di Milano-Bicocca, all'indirizzo valutazionicomparative@unimib.it, affinché provvedesse ad assicurarne la pubblicizzazione mediante affissione all'Albo dell'Ateneo.

Nella seconda riunione, che si è tenuta il giorno 19.04.2021 alle ore 10.00 in modalità telematica in videoconferenza attraverso la piattaforma Google Meet, come previsto dal vigente Regolamento d'Ateneo ed anche in considerazione dell'attuale stato di emergenza epidemiologica derivante da COVID-19 e delle misure previste nei provvedimenti emessi dalle autorità nazionali e regionali, la Commissione ha preso visione dell'elenco dei candidati che risultano essere

- 1) Leonardo Giusti
- 2) Biagio Lucini

I Commissari hanno dichiarato che non sussistono situazioni di incompatibilità, ai sensi degli artt. 51 e 52 c.p.c. e dell'art. 5, comma 2, del D.Lgs. 1172/1948, con i candidati e gli altri membri della Commissione.

La Commissione ha preso in esame la documentazione pervenuta dai candidati tramite il sistema PICA e, tenendo conto dei criteri indicati nella prima riunione, ha effettuato la valutazione delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum e dell'attività didattica del candidato. Al termine della valutazione, la Commissione ha formulato il seguente motivato giudizio collegiale. (all. 1)

Nella terza riunione che si è tenuta il giorno 26/04/2021 alle ore 09:00 in modalità telematica in videoconferenza attraverso la piattaforma Google Meet (Codice riunione

meet.google.com/fmv-pepc-hvz) è stato effettuato il sorteggio dei temi oggetto della prova didattica.

La prova didattica si è svolta il giorno 27/04/2021 in modalità telematica in videoconferenza attraverso la piattaforma Google Meet (Codice riunione meet.google.com/czb-opsn-viu) in seduta pubblica a ventiquattro ore di intervallo dalla scelta del tema da parte dei candidati.

Alla prova didattica era presente il seguente candidato, del quale è stata accertata l'identità personale:

1) Biagio Lucini

Al termine della prova didattica del candidato è stato formulato il giudizio collegiale. (all.2) Terminata la prova del candidato, la Commissione, sulla base delle valutazioni collegiali formulate sulla prova didattica e sulle pubblicazioni scientifiche, curriculum e attività didattica ha espresso il giudizio complessivo finale (all. 3).

La Commissione ha proceduto quindi alla valutazione comparativa dei candidati e, dopo approfondita discussione, con deliberazione assunta all'unanimità, individua come candidato maggiormente qualificato a svolgere le funzioni didattico-scientifiche per le quali è stato bandito il posto per il settore concorsuale 02/A2 - settore scientifico-disciplinare FIS/02, il candidato Leonardo Giusti con la seguente motivazione:

la Commissione, pur riconoscendo l'altissimo livello didattico-scientifico di entrambi i candidati, ritiene che l'attività di ricerca del candidato Leonardo Giusti mostri una maggiore diversificazione dei temi affrontati, e una maggiore congruità con il profilo indicato nel bando.

La Commissione dichiara conclusi i lavori e raccoglie tutti gli atti della procedura e procede a trasmettere i verbali delle singole riunioni e della relazione riassuntiva e tutti gli allegati al Responsabile del procedimento dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca, anche in formato elettronico all'indirizzo valutazionicomparative@unimib.it.

La relazione riassuntiva e tutti i giudizi espressi dalla Commissione saranno resi pubblici sul sito dell'Ateneo alla pagina <http://www.unimib.it/> nella sezione Lavora con noi - Personale Docente - Docenti di I fascia.

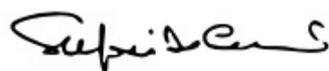
La Commissione termina i lavori alle ore 16:30 del 27/04/2021

Letto, approvato e sottoscritto.

27 Aprile 2021

Per la COMMISSIONE:

Dott.ssa Stefania De Curtis



Allegati:

- N. 2 Giudizi analitici di valutazione preliminare sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica dei candidati
- N. 1 Valutazioni della prova didattica dei candidati
- N. 2 Giudizi collettivi finali
- N. 2 Dichiarazioni di concordanza al verbale sottoscritte dai Componenti della Commissione Giudicatrice

PROCEDURA DI SELEZIONE PER LA COPERTURA DI 1 POSTO DI PROFESSORE DI PRIMA FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/A2 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/02 PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO - BICOCCA, MEDIANTE CHIAMATA AI SENSI DELL'ART. 18, COMMA 1, DELLA LEGGE 240/2010 (D.R. Rep. N. 372/2021, Prot. 8198/21 del 22.01.2021 – AVVISO PUBBLICATO NELLA GAZZETTA UFFICIALE N. 6 DEL 22.01.2021 - IV SERIE SPECIALE CONCORSI ED ESAMI)

Cod. 2021-P018-006

Allegato n. 1 alla Relazione Finale

VALUTAZIONE DELLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE, DEL CURRICULUM E DELL'ATTIVITA' DIDATTICA DEL CANDIDATO Leonardo Giusti

Profilo sintetico: Leonardo Giusti si è laureato con lode in Fisica nel 1995 all'Università di Roma La Sapienza e ha conseguito nel 1998 il dottorato di ricerca in fisica con lode presso la Scuola Normale Superiore di Pisa. Successivamente ha avuto una posizione post-doc triennale alla Boston University. Si è poi trasferito al CERN come *Fellow* e quindi è diventato *Permanent Researcher* (CR1 e CR2) al CNRS in Francia. È quindi ritornato al CERN come *Research Associate* e quindi come *Staff Member* della divisione teorica. Ha lasciato la posizione CERN nel 2008 per quella di professore associato alla Università di Milano Bicocca, dove attualmente lavora. Nel biennio 2016-17 è stato nuovamente al CERN come *Research Associate*. È associato con incarico di ricerca alla Sezione di Milano Bicocca dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN).

Ha tenuto numerosi insegnamenti a livello universitario, tutti nell'ambito della fisica teorica, a partire dall'anno accademico 2009-2010: dal 2009 al 2011 e successivamente dal 2012 al 2015 e dal 2017 al 2019 è stato titolare di Numerical Methods for Theoretical Physics per la laurea triennale in fisica; dal 2010 al 2015 è stato titolare di Advanced Quantum Mechanics per la laurea magistrale in fisica; a partire dal 2017 tiene l'insegnamento di Quantum Field Theory II e dal 2019 anche quello di Quantum Field Theory I per la laurea magistrale in Fisica. Nel 2019 ha tenuto un ulteriore insegnamento per la scuola di dottorato. È stato supervisore di due dottorandi alla Scuola Normale Superiore di Pisa e a Milano Bicocca e di 8 ricercatori post-doc al CERN, al CNRS e a Milano Bicocca. È stato infine relatore di numerose tesi (sia magistrali che triennali) in fisica.

Ha ottenuto l'abilitazione Nazionale per Professore Ordinario nel concorso di cui al bando 2012 (DD n. 222/2012).

Ha tenuto numerosi seminari su invito a conferenze e a workshop di rilevanza internazionale e un grande numero di lezioni a scuole internazionali di fisica. Ha fatto parte del comitato organizzatore di molte conferenze e scuole di fisica ed è stato membro dell'*advisory committee* di prestigiose serie di conferenze di rilevanza internazionale. È *referee* di numerose e prestigiose riviste scientifiche internazionali e di vari programmi di allocazione di risorse di calcolo in vari paesi Europei e a livello EU.

Ha avuto numerosi e significativi incarichi gestionali relativi sia alla didattica in fisica a Milano Bicocca che al dottorato in fisica della stessa Università, inclusa la partecipazione a commissioni di selezione degli studenti del dottorato.

Ha ricevuto numerosi finanziamenti da programmi scientifici nazionali, sia Universitari che relativi a Enti di Ricerca, curando anche il coordinamento di alcuni di tali programmi, e ha ottenuto rilevanti *grant in kind* relativi a risorse di supercalcolo sia a livello nazionale che EU (PRACE).

Le pubblicazioni del Prof. Giusti sono perfettamente congruenti con il profilo professionale di cui al presente bando, con una eccellente collocazione editoriale in prestigiose riviste di livello internazionale.

Dall'analisi delle sue pubblicazioni, risulta che il candidato ha svolto una intensa e continua attività di ricerca su numerosi e diversificati argomenti di fisica teorica. Dopo una prima fase della sua carriera scientifica in cui si è interessato ad aspetti formali e fenomenologici delle teorie di campo anche supersimmetriche, ha lavorato soprattutto nell'ambito delle teorie di gauge su reticolo, occupandosi sia degli aspetti concettuali della teoria, che delle applicazioni a carattere fenomenologico, prevalentemente nell'area del Modello Standard. Ha anche dato un contributo significativo allo sviluppo di algoritmi numerici, alcuni dei quali hanno portato a importanti progressi per quanto riguarda l'efficienza di calcolo.

Segnaliamo in maniera particolare i suoi risultati che riguardano la dimostrazione della rinormalizzabilità della suscettività topologica, lo sviluppo della teoria di campo termica sul reticolo utilizzando condizioni al bordo *shifted* e la dimostrazione della fattorizzazione della dipendenza del determinante fermionico dai campi di gauge. Quest'ultimo risultato ha anche forte valenza fenomenologica perché apre la strada a simulazioni Monte Carlo multi-scala. Di particolare rilevanza fenomenologica è anche la simulazione completa della QCD sul reticolo nel limite chirale.

I suoi indicatori bibliometrici sono i seguenti:

Database inSPIRE: 68 lavori pubblicati su rivista, con circa 3700 citazioni $h=36$

Database WebofScience: 85 lavori, circa 2300 citazioni, $h=29$

Database GoogleScholar: circa 5060 citazioni, $h=41$

Giudizio collegiale della Commissione:

Sulla base delle considerazioni del paragrafo precedente, la commissione unanime ritiene che:

il curriculum del prof. Giusti sia **eccellente**,
la sua attività didattica sia **eccellente**,
la sua attività di ricerca scientifica sia **eccellente**,
la sua produzione scientifica sia **eccellente**.

VALUTAZIONE DELLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE, DEL CURRICULUM E DELL'ATTIVITA' DIDATTICA DEL CANDIDATO Biagio Lucini

Profilo sintetico: Biagio Lucini si è laureato con lode in Fisica nel 1996 all'Università di Pisa e ha conseguito nel 2000 il dottorato di ricerca in fisica con lode presso la Scuola Normale Superiore di Pisa. Successivamente ha avuto una posizione post-doc alla Oxford University, finanziata per diciannove mesi dalla stessa università e per ulteriori due anni tramite una *Marie Curie Individual Fellowship* della UE. Da ottobre 2003 a settembre 2005 ha avuto una posizione post-doc al Politecnico di Zurigo. Dal 2005 al 2013 ha avuto una *Royal Society University Research Fellowship* alla Swansea University, dove è stato assunto inizialmente come *Lecturer*, promosso a *Senior Lecturer* nel 2007 e a *Reader* nel 2009, e infine a *Full Professor* nel 2011, posizione che tuttora detiene. È inoltre *Technical Director* della UKRI CDT in Artificial Intelligence, Machine Learning and Advanced Computing (da Aprile 2019) e *Director* della Academy for Advanced Computing (da Settembre 2016),

sempre alla Swansea University. In passato ha anche ricoperto la carica di *Head of Department of Mathematics* (2015-2020), *Deputy Head (Research)* del College of Science della Swansea University (2014-2015), oltre ad altri incarichi gestionali e di coordinamento alla Swansea University.

Ha tenuto numerosi insegnamenti a livello universitario, tutti nell'ambito della fisica teorica o di aree affini, a partire dall'anno accademico 2006: "Solid State Physics – I" da febbraio 2006 a maggio 2007, "Particle Physics and Cosmology Option Experiments", da ottobre 2006 a gennaio 2010, "Ordinary Differential Equations", da gennaio 2011 a maggio 2014, "Statistical Mechanics", da settembre 2016 a dicembre 2017, e "Numerical Methods (with MATLAB)" da febbraio 2018. Da ottobre 2008 a dicembre 2016 ha inoltre tenuto il corso "Critical Phenomena", e da febbraio a marzo 2007 il corso "Lattice Gauge Theories" per studenti di dottorato.

È stato primo supervisore di sei studenti di dottorato e secondo supervisore per altri quattro, e di nove per la tesi di laurea a livello magistrale.

Ha presentato i risultati delle sue ricerche a un gran numero di seminari su invito a conferenze e a workshop di rilevanza internazionale e ha tenuto numerosi seminari e lezioni a scuole internazionali di fisica. Ha fatto parte dei comitati organizzatori e di *advisory committees* di numerose conferenze e scuole di fisica di prestigio internazionale.

È referee di numerose riviste di rilevanza internazionale e di vari programmi di allocazione di risorse di calcolo e *fellowships*, sia nel Regno Unito che in altri paesi Europei.

Ha ricevuto numerosi finanziamenti da programmi scientifici del Regno Unito, sia Universitari che relativi a Enti di Ricerca e ha ottenuto rilevanti *grant in kind* per l'utilizzo di risorse di supercalcolo.

Le pubblicazioni del Prof. Lucini sono congruenti con il profilo professionale di cui al presente bando, con una eccellente collocazione editoriale in prestigiose riviste di livello internazionale, pur non essendo prioritaria l'attività relativa alla fisica del Modello Standard. Dall'analisi delle sue pubblicazioni, risulta che il candidato ha svolto una intensa e continua attività di ricerca su numerosi argomenti nell'ambito delle teorie di gauge su reticolo, occupandosi sia degli aspetti concettuali della teoria, che delle applicazioni a carattere fenomenologico soprattutto per quanto riguarda modelli di fisica oltre il modello standard. A livello teorico i suoi risultati più importanti riguardano lo studio della transizione di fase di deconfinamento in teorie di gauge SU(N), l'analisi di queste stesse teorie nel limite di N molto grande, lo studio su reticolo di modelli di technicolor, e dello spettro delle glueballs in QCD.

I suoi indicatori bibliometrici sono i seguenti:

Database inSPIRE, 76 lavori pubblicati su rivista, con circa 4020 citazioni h=34

Database WeBofScience: 80 lavori, circa 2300 citazioni, h=25

Database GoogleScholar: circa 4920 citazioni, h=34

Giudizio collegiale della Commissione:

Sulla base delle considerazioni del paragrafo precedente, la commissione unanime ritiene che:

il curriculum del prof. Lucini sia **eccellente**,
la sua attività didattica sia **eccellente**,
la sua attività di ricerca scientifica sia **ottima**,
la sua produzione scientifica sia **eccellente**

PROCEDURA DI SELEZIONE PER LA COPERTURA DI 1 POSTO DI PROFESSORE DI PRIMA FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/A2 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/02 PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO - BICOCCA, MEDIANTE CHIAMATA AI SENSI DELL'ART. 18, COMMA 1, DELLA LEGGE 240/2010 (D.R. Rep. N. 372/2021, Prot. 8198/21 del 22.01.2021 - AVVISO PUBBLICATO NELLA GAZZETTA UFFICIALE N. 6 DEL 22.01.2021 - IV SERIE SPECIALE CONCORSI ED ESAMI)

Cod. 2021-P018-006

Allegato n. 2 alla Relazione Finale

VALUTAZIONE DELLA PROVA DIDATTICA DEL CANDIDATO: Biagio Lucini

Giudizio collegiale della Commissione:

La Commissione ritiene che la prova didattica del candidato Biagio Lucini sia stata scientificamente interessante, metodologicamente corretta e didatticamente efficace. Il candidato ha anche mostrato di saper rispondere in maniera pienamente soddisfacente e accurata alle domande che gli sono state poste alla fine della lezione. In conclusione il giudizio sulla prova didattica è : **eccellente**.

PROCEDURA DI SELEZIONE PER LA COPERTURA DI 1 POSTO DI PROFESSORE DI PRIMA FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/A2 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/02 PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO - BICOCCA, MEDIANTE CHIAMATA AI SENSI DELL'ART. 18, COMMA 1, DELLA LEGGE 240/2010 (D.R. Rep. N. 372/2021, Prot. 8198/21 del 22.01.2021 – AVVISO PUBBLICATO NELLA GAZZETTA UFFICIALE N. 6 DEL 22.01.2021 - IV SERIE SPECIALE CONCORSI ED ESAMI)

Cod. 2021-P018-006

Allegato n. 3 alla Relazione Finale

GIUDIZI COMPLESSIVI FINALI

CANDIDATO: Leonardo Giusti

Non avendo dovuto sostenere la prova didattica, la commissione conferma per il candidato Leonardo Giusti il giudizio già espresso.

La commissione unanime ritiene che:

il curriculum del prof. Giusti sia **eccellente**,
la sua attività didattica sia **eccellente**,
la sua attività di ricerca scientifica sia **eccellente**,
la sua produzione scientifica sia **eccellente**.

CANDIDATO: Biagio Lucini

A seguito della prova didattica appena sostenuta la commissione conferma per il candidato Biagio Lucini il giudizio già espresso.

La commissione unanime ritiene che:

il curriculum del prof. Lucini sia **eccellente**,
la sua attività didattica sia **eccellente**,
la sua attività di ricerca scientifica sia **ottima**,
la sua produzione scientifica sia **eccellente**.

PROCEDURA DI SELEZIONE PER LA COPERTURA DI 1 POSTO DI PROFESSORE DI PRIMA FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/A2 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/02 PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO - BICOCCA, MEDIANTE CHIAMATA AI SENSI DELL'ART. 18, COMMA 1, DELLA LEGGE 240/2010 (D.R. Rep. N. 372/2021, Prot. 8198/21 del 22.01.2021 - AVVISO PUBBLICATO NELLA GAZZETTA UFFICIALE N. 6 DEL 22.01.2021 - IV SERIE SPECIALE CONCORSI ED ESAMI)

Cod. 2021-P018-006

DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. Raffaele Tripiccione, componente della Commissione giudicatrice della procedura selettiva per 1 posto di 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/01 - Fisica Teorica Modelli e Metodi Matematici, nominata con D.R. n. 1772/2021 dell'11.03.2021, dichiara di avere partecipato per via telematica alla seduta della Commissione nel seguente giorno:

27.04.2021 alle ore 15:30

e di concordare con il contenuto del relativo verbale.

Ferrara, 27 Aprile 2021



PROCEDURA DI SELEZIONE PER LA COPERTURA DI 1 POSTO DI PROFESSORE DI PRIMA FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/A2 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/02 PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO - BICOCCA, MEDIANTE CHIAMATA AI SENSI DELL'ART. 18, COMMA 1, DELLA LEGGE 240/2010 (D.R. Rep. N. 372/2021, Prot. 8198/21 del 22.01.2021 - AVVISO PUBBLICATO NELLA GAZZETTA UFFICIALE N. 6 DEL 22.01.2021 - IV SERIE SPECIALE CONCORSI ED ESAMI)

Cod. 2021-P018-006

DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. Gilberto Colangelo componente della Commissione giudicatrice della procedura selettiva per 1 posto di 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/01 - Fisica Teorica Modelli e Metodi Matematici, nominata con D.R. n. 1772/2021 dell'11.03.2021, dichiara di avere partecipato per via telematica alla seduta della Commissione nel seguente giorno:

27.04.2021 alle ore 15:30

e di concordare con il contenuto del relativo verbale.

Berna, 27 Aprile 2021

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'G. Colangelo', written in a cursive style.



TIPO CONTRASSEGNO QR Code

IMPRONTA DOC 0C27F3A570B37A9A11B2C095E1B44EC027841CFBB86B46317969390E4762EE6A

Dati contenuti all'interno del Contrassegno Elettronico

Protocollo 0057306/21
Data Protocollo 03/05/2021
AOO AMM. CENTRALE
UOR AREA PERSONALE

Credenziali di Accesso per la Verifica del Contrassegno Elettronico

URL <https://webproto.si.unimib.it/portaleglifo>

IDENTIFICATIVO 5GLQB-42494

PASSWORD HQpMZ

DATA SCADENZA 03-05-2022