



**PROCEDURA VALUTATIVA PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI PROFESSORE DI PRIMA FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/A2 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/02 PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA "G. OCCHIALINI" DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO - BICOCCA, MEDIANTE CHIAMATA AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 6, DELLA LEGGE 240/2010 (D.R. n. 17535 del 27 Febbraio 2019 - pubblicato all'Albo Ufficiale dell'Ateneo in data 4 Marzo 2019 )**

**RELAZIONE RIASSUNTIVA**

Il giorno 17 ottobre 2019 alle ore 14.00 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. 18349 del 18 settembre 2019 e composta dai:

Prof. Stefano FORTE, Ordinario presso il Dipartimento di Fisica "A. Pontremoli" dell'Università degli Studi di Milano, settore concorsuale 02/A2, SSD FIS/02;  
Prof. Augusto SAGNOTTI, Ordinario presso la Classe di Scienze della Scuola Normale Superiore, settore concorsuale 02/A2, SSD FIS/02;  
Prof. Raffaele TRIPICCIÓN, 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 del Prof. Stefano FORTE e del Segretario nella persona del Prof. Raffaele TRIPICCIÓN.

I lavori della Commissione si concluderanno entro 2 mesi dalla data di emanazione del decreto rettorale di nomina.

La Commissione ha quindi provveduto a predeterminare i criteri di massima per la valutazione delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum e dell'attività didattica dei candidati, ed a consegnarli al responsabile del procedimento dell'Università di Milano-Bicocca, all'indirizzo [valutazionicomparative@unimib.it](mailto:valutazionicomparative@unimib.it), affinché provvedesse ad assicurarne la pubblicizzazione mediante affissione all'Albo dell'Ateneo.

Nella seconda riunione che si è tenuta il giorno 30 ottobre 2019 alle ore 15.00 presso il Dipartimento di Fisica "G.Occhialini" dell'Università di Milano Bicocca, piazza della scienza 3, Milano, la Commissione ha preso visione dell'elenco dei candidati che risultano essere

Leonardo Giusti,  
Carlo Oleari,  
Alessandro Tomasiello.

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. Hanno dichiarato, ai sensi dell'art. 35 bis del D.Lgs. 165/2001 di non essere stati condannati, anche con sentenza non passata in giudicato, per i reati previsti dal Capo I del Titolo II del Libro secondo del Codice Penale. Hanno dichiarato altresì di non aver riportato una valutazione negativa nelle attività di cui al comma 7 dell'art. 6 della Legge 240/2010 (quest'ultimo periodo va inserito solo nel caso in cui ci sia stata la valutazione da parte dell'Ateneo di provenienza).

Successivamente, la commissione ha preso in esame la documentazione pervenuta dai candidati pervenuta tramite il sistema PICA e, tenendo conto dei criteri indicati nella prima riunione, ha effettuato la valutazione delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum, dell'attività didattica e, ove prevista, dell'attività clinico-assistenziale del candidato. Al termine della valutazione, la Commissione ha formulato il giudizio collegiale per ciascun candidato.

sf A 2

La Commissione ha proceduto quindi alla valutazione comparativa dei candidati. La Commissione ha riconosciuto l'eccezionale valenza scientifica dei tre candidati, e pertanto si rammarica della necessità di dover operare una scelta. La Commissione ha motivo di ritenere che la presenza simultanea di tre candidati di così alto profilo sia una circostanza del tutto eccezionale, ed auspica che l'Ateneo possa offrire quanto prima concrete ed adeguate opportunità di carriera ai non vincitori.

Dopo approfondita discussione, con deliberazione assunta all'unanimità, la Commissione ha individuato idoneo alla selezione per un posto di professore di prima fascia, per il settore concorsuale 02/A2- settore scientifico-disciplinare FIS-02 il candidato Carlo Oleari con la seguente motivazione:

"La commissione ritiene il curriculum del prof. Oleari **eccellente**, la sua attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti **eccellente** e la sua attività di ricerca (compresa la produzione scientifica) **eccellente**."

La Commissione dichiara conclusi i lavori e raccoglie tutti gli atti della procedura in un plico che viene chiuso e sigillato con l'apposizione delle firme di tutti i commissari sui lembi di chiusura.

Il plico contenente una copia cartacea dei verbali delle singole riunioni (compreso il primo verbale) e della relazione riassuntiva con i relativi allegati viene consegnato al Responsabile del Procedimento dell'Università degli Studi di Milano - Bicocca.

La relazione riassuntiva e tutti i giudizi espressi dalla Commissione saranno resi pubblici sul sito dell'Ateneo alla pagina <http://www.unimib.it>.

La Commissione termina i lavori alle ore ~~19~~ <sup>19.30</sup> del 30 ottobre 2019.

Letto, approvato e sottoscritto.

Milano, 30 ottobre 2019.

LA COMMISSIONE:

Prof. Stefano FORTE (Presidente)



Prof. Augusto SAGNOTTI



Prof. Raffaele TRIPICCIONE (Segretario)



## Allegato n. 1 alla Relazione riassuntiva

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

**Profilo sintetico:** Leonardo Giusti si è laureato in Fisica nel 1995 all' Università di Roma La Sapienza e ha conseguito nel 1998 il Dottorato di ricerca in Fisica presso la Scuola Normale Superiore di Pisa. Successivamente ha avuto una posizione post-doc triennale alla Boston University (1998-2001). Si è poi trasferito al CERN come Fellow (2001-2003) e quindi (2001-2008) ha ricoperto una posizione (a tempo indeterminato) di ricercatore CR1 del CNRS in Francia, da cui ha preso congedo per occupare una posizione di Scientific Associate (2004-2005) e quindi di staff non-permanente della divisione teorica del CERN (2005-2007). Dal 2008 è professore associato, tramite chiamata diretta, presso l'Università di Milano Bicocca, ed è stato in congedo nel 2016-2017 presso il CERN.

Tiene dal 2016 per la Laurea Magistrale in Fisica il corso di "Teoria Quantistica dei Campi II" e dal 2009 il corso di "Laboratorio di Fisica Computazionale" (con interruzioni nel 2011-2012 e nel 2016-2018). In precedenza ha tenuto, sempre per la Laurea Magistrale in Fisica, il corso di "Meccanica Quantistica Avanzata" e (nel 2016) il corso di "Teoria Quantistica dei Campi I". Le valutazioni degli studenti per i corsi tenuti nel triennio 2015-2018 indicano una soddisfazione complessiva media di 2.17/3. E' stato relatore o correlatore di 4 Tesi di Laurea in Fisica e supervisore di una tesi di Dottorato.

E' stato invitato a tenere un gran numero di seminari su invito a Conferenze e a Workshop di rilevanza internazionale e ha tenuto numerose lezioni a Scuole Internazionali di Fisica. Ha fatto parte del comitato organizzatore di numerose Conferenze e Scuole di Fisica. E' stato socio fondatore della collaborazione CLS relativa alle Teorie di Gauge su Reticolo, ed è membro del relativo Consiglio Scientifico.

Ha svolto attività di ricerca nell' ambito delle Teorie di Gauge su Reticolo, concentrandosi sia su aspetti concettuali che su applicazioni di carattere fenomenologico in area QCD e sui corrispondenti algoritmi numerici. A livello teorico i suoi risultati più importanti 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 alle simulazioni Monte Carlo multi-scala. Di particolare rilevanza fenomenologica è anche la simulazione completa della QCD sul reticolo nel limite chirale.

Dal punto di vista quantitativo gli indicatori bibliometrici sono i seguenti (database inSPIRE, considerando solo i lavori pubblicati su rivista): 66 lavori con circa 3400 citazioni; 9 lavori con più di 100 citazioni; 52 citazioni per lavoro in media e  $h=35$ .

**Giudizio collegiale della Commissione:**

SF  
VA AS

La commissione ritiene il curriculum del prof. Giusti **eccellente**, la sua attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti **molto buona** e la sua attività di ricerca (compresa la produzione scientifica) **eccellente**.

### **VALUTAZIONE DELLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE, DEL CURRICULUM E DELL'ATTIVITA' DIDATTICA DEL CANDIDATO Carlo Oleari**

**Profilo sintetico:** Carlo Oleari si è laureato nel 1994 in Ingegneria Elettronica presso il Politecnico di Milano con la votazione di 100/100 e lode e ha conseguito nel 1998 il Dottorato di ricerca in Fisica presso l'Università degli Studi di Milano. In seguito, dopo una permanenza di alcuni mesi come visitatore presso il CERN, ha occupato per due anni (1998-2000) una posizione post-dottorale finanziata dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare presso l'Università di Durham (UK), quindi per un ulteriore biennio (2000-2002) una posizione post-dottorale presso l'università del Wisconsin a Madison (USA), ed infine una posizione quinquennale come PPARC Fellow presso l'Università di Durham (UK), che ha lasciato dopo un biennio (2002-2003) a favore di un contratto triennale (2004-2007) "rientro dei cervelli" presso l'Università di Milano-Bicocca.

Dal 2006 al 2014 è stato Ricercatore Universitario ed a partire dal 2014 Professore Associato presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Milano-Bicocca.

Tiene dal 2015 il corso di "Elementi di Fisica Teorica" per la Laurea Triennale in Fisica, e dal 2010 il corso di "Teoria e Fenomenologia delle Interazioni Fondamentali" per la Laurea Magistrale in Fisica. Ha in precedenza tenuto i corsi di "Meccanica Quantistica" per la Laurea Triennale, e, per la Laurea Magistrale, di "Meccanica Quantistica Avanzata", di "Teoria dei Campi Avanzata", nonché il "Laboratorio di Fisica Computazionale". Le valutazioni degli studenti per i corsi tenuti nel triennio 2015-2018 indicano una soddisfazione complessiva media di 2.62/3. Ha diretto 16 Tesi di Laurea Triennale, 5 tesi di Laurea Magistrale e cinque tesi di Dottorato (di cui due come co-tutore).

E' stato invitato a tenere un gran numero di seminari su invito a Congressi e Workshop internazionali, ha svolto il ruolo di Convenor per lo Higgs Cross Section Working group del CERN, ed ha contribuito in modo significativo a diversi rapporti di gruppi di studio a forte impatto legati alla fisica ai collider, specificamente quelli dello Higgs Cross-Section Working group. Ha anche svolto un'interessante attività di Outreach.

Ha svolto attività di ricerca nel campo della fisica di precisione ai collider dapprima leptonici (LEP) quindi adronici (LHC), nell'ambito del Modello Standard e delle sue estensioni, occupandosi in particolare di Fisica dei quark pesanti, del bosone di Higgs, e di processi con molti bosoni di gauge, nonché dello sviluppo di tecniche di calcolo analitico di ampiezze e di simulazione numerica. I suoi contributi più noti e di forte impatto riguardano lo sviluppo del Monte Carlo POWHEG, ampiamente usato dalle collaborazioni sperimentali e nella fisica di precisione a LHC, di cui è uno degli autori originali.

Dal punto di vista quantitativo gli indicatori bibliometrici sono i seguenti (database inSPIRE, considerando solo i lavori pubblicati su rivista): 69 lavori con circa 12000 citazioni; 26 lavori con più di 100 citazioni di cui 3 con più di 500 citazioni; 174 citazioni per lavoro in media e  $h=43$ .

**Giudizio collegiale della Commissione:**

SF  
UT

La commissione ritiene il curriculum del prof. Oleari **eccellente**, la sua attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti **eccellente** e la sua attività di ricerca (compresa la produzione scientifica) **eccellente**.

## **VALUTAZIONE DELLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE, DEL CURRICULUM E DELL'ATTIVITA' DIDATTICA DEL CANDIDATO Alessandro Tomasiello**

**Profilo sintetico:** Alessandro Tomasiello si è laureato nel 1997 in Fisica presso l'Università di Pisa con la votazione di 110/110 e lode, conseguendo anche il Diploma della Scuola Normale Superiore, ed ha conseguito nel 2001 il Dottorato di ricerca in Fisica presso la SISSA di Trieste. In seguito, ha ottenuto posizioni post-dottorali all'Ecole Polytechnique (2001-2004), alla Stanford University (2004-2007) e alla Harvard University (2007-2009).

Dal 2009 al 2014 è stato Ricercatore universitario presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Milano-Bicocca, e dal 2014 è Professore Associato presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Milano-Bicocca.

Ha ricevuto il Premio SIGRAV della Società Italiana di Relatività Generale e Fisica della Gravitazione nel 2010 per le sue ricerche sulla caratterizzazione geometrica di compattificazioni della Teoria delle Stringhe, e in seguito ha ottenuto il FIRB Grant RBFR10QS5J ("String Theory and Fundamental Interactions") nel periodo 2012-2016, e il Consolidator Grant ERC "The Structure of the Extra Dimensions of String Theory" nel periodo 2012-2017.

Tiene dal 2014 il corso di "Fisica II" per la Laurea Triennale in Matematica e dal 2015 il corso di "Relatività Generale" per la Laurea Magistrale in Fisica. Ha tenuto in precedenza (2010-2018) il corso di "Metodi Matematici della Fisica" e nel 2016-2017 un corso di "Gravità Quantistica" per la Laurea Magistrale in Fisica. Le valutazioni degli studenti per i corsi tenuti nel triennio 2015-2018 indicano una soddisfazione complessiva media di 2.27/3. Ha diretto 23 Tesi di Laurea Triennale, 14 Tesi di Laurea Magistrale e sei Tesi di Dottorato.

E' stato invitato a tenere un gran numero di seminari su invito a Congressi e Workshop internazionali, ha svolto ruolo di convener nella Conferenza ICHEP2010 a Parigi e ha organizzato vari Convegni in varie sedi internazionali, tra cui un Summer Program ad Aspen, negli USA. Ha anche svolto un'interessante attività di Outreach.

Ha svolto attività di ricerca nel campo della supergravità, della Teoria delle Stringhe e della Teoria dei Campi. Ha ottenuto risultati originali e di impatto che estendono le compattificazioni su spazi di Calabi-Yau, ha studiato le condizioni per la presenza di correzioni istantoniche in compattificazioni della Teoria delle Stringhe, e ha applicato i suoi risultati nell'ambito della corrispondenza AdS/CFT. Il suo profilo scientifico gli consente di svolgere attività di primo piano all'interfaccia con la Matematica contemporanea, caratterizzando costruzioni fisiche in linguaggio Matematico e traendo ispirazione dalla Matematica in diverse circostanze.

Dal punto di vista quantitativo gli indicatori bibliometrici sono i seguenti (database inSPIRE, considerando solo i lavori pubblicati su rivista): 73 lavori con circa 38

00 citazioni; 12 lavori con più di 100 citazioni di cui 2 con più di 250 citazioni; 53 citazioni per lavoro in media e  $h=37$ .

SF  
U A

**Giudizio collegiale della Commissione:**

La commissione ritiene il curriculum del prof. Tomasiello **eccellente**, la sua attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti **molto buona** e la sua attività di ricerca (compresa la produzione scientifica) **eccellente**.

