

## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2018RUA06 - Allegato n. 4 per l'assunzione di n.1 posto di ricercatore a tempo determinato, presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia per il settore concorsuale 02/A1 - FISICA SPERIMENTALE DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI (profilo: settore scientifico disciplinare FIS/01 - FISICA SPERIMENTALE) ai sensi dell'art. 24 comma 3 lettera A della Legge 30 dicembre 2010, n. 240. Bandita con Decreto Rettorale n. 2323 del 4 luglio 2018, con avviso pubblicato nella G.U. n. 59 del 27 luglio 2018, IV serie speciale - Concorsi ed Esami

### Allegato C al Verbale n. 3

#### GIUDIZI ANALITICI

#### Candidato GALLORINI Stefano

##### **Giudizio analitico sul curriculum e sui titoli:**

Ha conseguito la Laurea Magistrale in Fisica nel 2008 e il Dottorato di ricerca in Fisica nel 2013. Il candidato ha svolto con continuità la sua attività di ricerca nel campo della fisica subnucleare sperimentale partecipando attivamente all'esperimento NA62 e, dal 2013, all'esperimento LHCb, entrambi svolti presso il CERN. Nell'ambito di tali collaborazioni internazionali, ha contribuito ad attività di sviluppo e studio di sistemi di rivelazione e di acquisizione dei dati. In particolare ha avuto la responsabilità della stazione di test dei fotorivelatori per l'upgrade del rivelatore RICH di LHCb e inoltre si è concentrato sullo studio di tecniche innovative di trigger per l'acquisizione dei dati, anche come coordinatore di un progetto per l'applicazione di sistemi many-cores nell'ambito dell'esperimento LHCb. Ha contribuito inoltre alle attività di analisi dati in entrambi gli esperimenti, su tematiche caratteristiche di particolari processi di decadimento di mesoni K nel caso di NA62 e di mesoni  $B_s$ , nel caso di LHCb, in questo caso anche come coordinatore di un gruppo di lavoro. Queste attività sono testimoniate dalle pubblicazioni allegate e da contributi presentati a congressi nel settore.

Il candidato è in possesso del titolo di dottore di ricerca in fisica, ottenuto con un lavoro di tesi pienamente attinente al SSD previsto nel bando. Ha svolto con impegno una intensa e continuativa attività di ricerca nell'ambito di collaborazioni internazionali durante il dottorato e, dal 2013, con contratti di ricerca post-dottorato presso l'Università di Padova per una durata complessiva di oltre cinque anni; è stato inoltre Scientific Associate presso il CERN per un anno. Nel corso della sua attività di ricerca, ha fornito diversi contributi originali di ottimo livello sia in relazione agli studi e sviluppi strumentali che all'analisi dei dati, anche assumendo alcuni ruoli di responsabilità e coordinamento. Le presentazioni a congressi nazionali e internazionali sono di livello molto buono. Ha svolto attività didattica di livello adeguato come supporto ad insegnamenti fisica e di laboratorio.

Il giudizio complessivo della Commissione sul curriculum e sui titoli è ottimo.

##### **Giudizio analitico sulla produzione scientifica:**

La produzione scientifica, pienamente congruente con il SC 02/A1 e il SSD FIS/01, risulta molto consistente e si sviluppa con continuità dal 2011, inizialmente nell'ambito della

collaborazione NA62 e successivamente, dal 2014, nell'ambito della collaborazione LHCb con valori elevati dell'indice di Hirsch e del numero medio di citazioni.

Le pubblicazioni presentate sono tutte su riviste internazionali con peer review, con indici bibliometrici di livello molto buono per lo specifico settore di ricerca. Le pubblicazioni presentate sono a molti autori e riguardano le analisi dei dati che il candidato ha seguito, sono di notevole rilevanza e con caratteri di originalità di livello elevato e risultano in un indice di Hirsch di livello molto buono. Il contributo del candidato è chiaramente ravvisabile dal curriculum e dalle dichiarazioni fornite ed è di livello molto buono.

Il giudizio complessivo della Commissione sulla produzione scientifica è molto buono.

### **Candidata LUPATO Anna**

#### **Giudizio analitico sul curriculum e sui titoli:**

Ha conseguito la Laurea Magistrale in Fisica nel 2013 e il Dottorato di ricerca in Fisica nel 2017. La candidata ha svolto con continuità la sua attività di ricerca nel campo della fisica subnucleare sperimentale partecipando attivamente all'esperimento LHCb presso il CERN, sin dalla Laurea Magistrale. Nell'ambito di tale collaborazione internazionale, ha contribuito ad attività di sviluppo di software per sistemi di rivelazione. Ha avuto la responsabilità della selezione dei dati per un particolare filone di analisi. Ha contribuito allo studio dei dati con alcune analisi dedicate alle proprietà di mesoni e barioni con quark pesanti. Queste attività sono testimoniate dalle pubblicazioni allegate oltre che da contributi presentati a congressi nel settore.

La candidata è in possesso del titolo di dottore in fisica, ottenuto con un lavoro di tesi pienamente attinente al SSD previsto nel bando. Ha svolto con impegno attività di ricerca presso l'Università di Padova, nell'ambito della collaborazione internazionale LHCb; è stata titolare di un assegno di ricerca post-dottorato presso l'Università di Padova per una durata complessiva di circa due anni. Nel corso della sua attività ha fornito alcuni contributi originali di livello molto buono soprattutto in relazione all'analisi dei dati. Le presentazioni a congressi nazionali e internazionali sono di livello molto buono. Ha svolto attività didattica di livello adeguato come supporto ad insegnamenti di fisica sperimentale e con il tutoraggio di alcuni studenti.

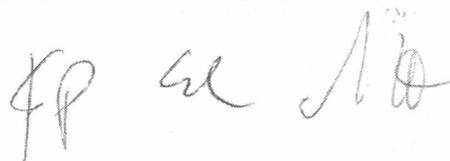
Il giudizio complessivo della Commissione sul curriculum è molto buono.

#### **Giudizio analitico sulla produzione scientifica:**

La produzione scientifica, pienamente congruente con il settore concorsuale 02/A1 e il SSD FIS/01, è consistente e si sviluppa con continuità dal 2014 nell'ambito della collaborazione LHCb con valori elevati dell'indice di Hirsch e del numero medio di citazioni. La candidata presenta 11 pubblicazioni e la tesi di Dottorato. Le pubblicazioni presentate sono tutte su riviste internazionali con peer review, con indici bibliometrici molto buoni per lo specifico settore di ricerca.

Le pubblicazioni presentate sono tutte, esclusa una, su riviste internazionali con peer review, con indici bibliometrici di livello molto buono per lo specifico settore di ricerca.

Le pubblicazioni presentate, esclusa una, sono a molti autori e riguardano analisi di dati sperimentali di interesse per la candidata, sono di notevole rilevanza e con caratteri di originalità di livello elevato e risultano in un indice di Hirsch di livello molto buono. Il contributo del candidato è chiaramente ravvisabile dal curriculum e dalle dichiarazioni fornite ed è di livello buono. La pubblicazione con pochi autori presenta un risultato originale correlato alla tesi di dottorato. La tesi di dottorato consiste in un lavoro di analisi



dei dati sperimentali di buon livello con un significativo carattere di originalità e di rilevanza scientifica.

Il giudizio complessivo della Commissione sulla produzione scientifica è molto buono.

### **Candidato SESTINI Lorenzo**

#### **Giudizio analitico sul curriculum e sui titoli:**

Ha conseguito la Laurea Magistrale in Fisica nel 2013 e il Dottorato di ricerca in Fisica nel 2017. Il candidato ha svolto con continuità la sua attività di ricerca nel campo della fisica subnucleare sperimentale partecipando attivamente all'esperimento LHCb presso il CERN. Nell'ambito di tale collaborazione internazionale, ha contribuito allo studio delle proprietà dei mesoni beauty e allo studio di getti originati da quark pesanti anche sviluppando specifici algoritmi d'identificazione; ha avuto per due anni la responsabilità della produzione di campioni di eventi simulati relativi a queste linee di ricerca. Ha inoltre lavorato a un sistema basato su GPU per la ricostruzione veloce di tracce a livello di trigger. Dal 2017, partecipa anche alla collaborazione RD\_FA dell'INFN per lo studio di futuri acceleratori di particelle, in particolare di un collisore di muoni. Ha la responsabilità dal 2017 due gruppi di lavoro di analisi dei dati, uno nell'ambito collaborazione LHCb e un'altro per il coordinamento di vari esperimenti a LHC. Ha contribuito alle attività di analisi dati rivolte allo studio di proprietà di mesoni beauty e allo studio della produzione di getti originati da quark pesanti prodotti da bosoni vettori e dal bosone di Higgs. Queste attività sono testimoniate dalle pubblicazioni allegate oltre che da contributi presentati a congressi nel settore. Dal 2017 segue attivamente le attività di simulazione e test su fascio dedicate allo studio di un futuro collisore con muoni.

Il candidato è in possesso del titolo di dottore di ricerca in fisica, ottenuto con un lavoro di tesi pienamente attinente al SSD previsto nel bando. Ha svolto con impegno una continuativa attività di ricerca presso l'Università di Padova, durante il dottorato e, dal 2017, come postdoc, nell'ambito di una collaborazione internazionale; è stato titolare di un assegno di ricerca post-dottorato presso l'Università di Padova per una durata complessiva di circa due anni. Nel corso della sua attività ha fornito diversi contributi originali di ottimo livello, anche con alcuni ruoli di coordinamento in relazione all'analisi dei dati sperimentali. Le presentazioni a congressi nazionali e internazionali sono di livello ottimo. Ha svolto attività didattica di livello adeguato come supporto ad insegnamenti di fisica sperimentale e con il tutoraggio di alcuni studenti.

Il giudizio complessivo della Commissione sui titoli è ottimo.

#### **Giudizio analitico sulla produzione scientifica:**

La produzione scientifica, pienamente congruente con il settore concorsuale 02/A1 e il SSD FIS/01, è consistente e si sviluppa con continuità dal 2014 nell'ambito della collaborazione LHCb, con valori elevati dell'indice di Hirsch e del numero medio di citazioni. Le pubblicazioni presentate sono tutte su riviste internazionali con peer review, con indici bibliometrici molto buoni per lo specifico settore di ricerca.

Le pubblicazioni presentate sono tutte a molti autori e riguardano le analisi dei dati, sono di notevole rilevanza e con caratteri di originalità di livello elevato e risultano in un indice di Hirsch di livello molto buono. Il contributo del candidato, chiaramente ravvisabile dal curriculum e dalle dichiarazioni fornite, è di livello molto buono.

Il giudizio complessivo della Commissione sulla produzione scientifica è molto buono.



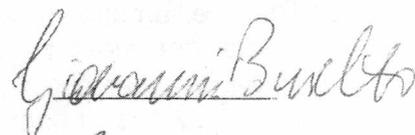
**Valutazione preliminare comparativa dei candidati**

I candidati GALLORINI Stefano, LUPATO Anna, SESTINI Lorenzo, sono tutti ammessi alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica.

Padova, 13 febbraio 2019

LA COMMISSIONE

Prof.. Giovanni Busetto      presso l'Università degli Studi di Padova



Prof.. Gianluca Cavoto      presso l'Università degli  
Studi di Roma "La Sapienza"



Prof.. Fabrizio Parodi      presso l'Università degli Studi di Genova

