

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2022RUB06 - Allegato n. 6 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 B della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, bandita con Decreto Rettorale n. 5123 del 05/12/2022

VERBALE N. 3

La Commissione giudicatrice della procedura selettiva di cui sopra composta da:

Prof. Attilio ANDREAZZA, professore di prima fascia dell'Università degli Studi di Milano
Prof. Fabrizio Umberto BIANCHI, professore di prima fascia dell'Università degli Studi di Torino
Prof. Giovanni BUSETTO, professore di prima fascia dell'Università degli Studi di Padova

si riunisce il giorno 25/05/2023 alle ore 9:30 in forma telematica, con le seguenti modalità: videoconferenza con l'utilizzo della piattaforma Zoom (<https://unipd.zoom.us/j/87947626248>) ed i seguenti indirizzi e-mail dei commissari:

attilio.andreazza@unimi.it

fabrizio.bianchi@unito.it

giovanni.busetto@unipd.it

Trascorsi almeno 7 giorni dalla pubblicizzazione dei criteri, la Commissione ha potuto legittimamente proseguire i lavori. Nel periodo trascorso da allora alla data della presente riunione, i componenti della Commissione sono entrati all'interno della Piattaforma informatica 'PICA' nella sezione riservata alla Commissione, ed hanno visualizzato la documentazione trasmessa dai candidati ai fini della partecipazione alla predetta procedura selettiva.

La Commissione dichiara che non sono pervenute rinunce da parte dei candidati.

La Commissione prende in esame tutta la documentazione inviata telematicamente.

La Commissione stabilisce e precisa che, al fine di effettuare la valutazione dei candidati, prenderà in considerazione e valuterà esclusivamente la documentazione relativa a titoli, pubblicazioni e curriculum vitae caricata dai candidati sulla piattaforma PICA ed in essa visibile e residente. In particolare, non verranno utilizzate informazioni reperibili sulle pagine web alle quali il candidato abbia inserito link nel curriculum allegato alla domanda, se non reperibili nella domanda stessa.

La Commissione accerta che il numero di pubblicazioni inviate dai candidati non è superiore a quello massimo indicato all'allegato n. 6 del bando e cioè 12.

I candidati da valutare nella presente procedura selettiva risultano pertanto i seguenti:

- 1) BIANCHI Antonio
- 2) FARINELLI Riccardo
- 3) LUPATO Anna
- 4) PEZZULLO Gianantonio
- 5) TOSI Mia

La Commissione dichiara che tutti i titoli relativi agli elementi oggetto di valutazione e tutte le pubblicazioni presentate da ciascun candidato sono valutabili.

Il Presidente ricorda che le pubblicazioni redatte in collaborazione con i membri della Commissione o con i terzi devono essere valutate sulla base dei criteri individuati nella prima riunione.

Nessun membro della commissione ha lavori in collaborazione con i candidati, tra le pubblicazioni presentate.

Per i lavori in collaborazione con terzi la Commissione rileva, in base ai criteri predeterminati al verbale n. 1, che i contributi scientifici dei candidati sono enucleabili e distinguibili e unanimente delibera di ammettere alla successiva valutazione di merito tutti i lavori dei candidati. Nei giudizi non vengono considerate le valutazioni degli studenti in quanto non presentate da tutti i candidati.

Nell'effettuare la valutazione preliminare comparativa dei candidati la Commissione prende in considerazione esclusivamente pubblicazioni o testi accettati per la pubblicazione secondo le norme vigenti nonché saggi inseriti in opere collettanee e articoli editi su riviste in formato cartaceo o digitale con l'esclusione di note interne o rapporti dipartimentali. La tesi di dottorato o dei titoli equipollenti sono presi in considerazione anche in assenza delle predette condizioni.

La Commissione esprime per ciascun candidato un motivato giudizio analitico sul curriculum, sui titoli relativi agli elementi oggetto di valutazione e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato, secondo i criteri e gli indicatori stabiliti nel verbale n. 1 ed una valutazione preliminare comparativa dei candidati. (Allegato – Giudizi analitici).

Poiché i candidati sono in numero inferiore a sei, gli stessi sono tutti ammessi alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica come da verbale n. 2.

Tutta la documentazione presentata dai candidati (curricula, titoli, pubblicazioni e autocertificazioni) è stata esaminata dalla commissione.

La seduta termina alle ore 12:00

Il presente verbale è letto e approvato seduta stante da tutti i componenti della commissione che dichiarano di concordare con quanto verbalizzato.

Padova, 25/05/2023

Prof. Attilio ANDREAZZA presso l'Università degli Studi di Milano

Prof. Fabrizio Umberto BIANCHI presso l'Università degli Studi di Torino

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

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2022RUB06 - Allegato n. 6 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 B della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, bandita con Decreto Rettorale n. 5123 del 05/12/2022

Allegato al Verbale n. 3

GIUDIZI ANALITICI

Candidato: Antonio BIANCHI

Il candidato ha conseguito il titolo di dottore di ricerca in Fisica e Astrofisica nel 2020 presso l'Università degli Studi di Torino con uno studio sull'utilizzo di nuove miscele di gas rispettose dell'ambiente in un sistema di rivelazione dell'esperimento ALICE al LHC del CERN. L'attività di ricerca del candidato è proseguita con un assegno di ricerca presso l'Università di Torino per nove mesi, nell'ambito dell'esperimento ALICE, per poi ricoprire sempre dal 2020 con una Senior Fellowship una posizione presso il CERN. Nell'ambito delle attività dell'esperimento ALICE si è dedicato alla caratterizzazione di rivelatori, in particolare di RPC e GEM, anche ricoprendo per un breve periodo un ruolo di coordinamento di attività relative al rivelatore di muoni. Nel periodo successivo presso il CERN si è dedicato allo studio e caratterizzazione di film sottili per cavità superconduttrici a radiofrequenza, anche coordinando le attività del laboratorio di criogenia. L'attività di ricerca del candidato è valutata di livello molto buono.

Non risulta titolarità o sviluppo di brevetti

Riporta il riconoscimento per la migliore presentazione ad un workshop internazionale.

Il candidato è stato relatore a numerosi workshop e conferenze tematici a livello internazionale, anche ottenendo in un caso il riconoscimento per la migliore presentazione. L'attività in quest'ambito è considerata di livello ottimo.

La produzione scientifica, svolta in buona parte nell'ambito di una grande collaborazione, è caratterizzata da consistenza complessiva di livello molto buono.

Non risultano attività istituzionali organizzative o di servizio.

Il candidato presenta 10 lavori tra cui la tesi di dottorato, principalmente rivolti a sviluppi strumentali, alcuni dei quali con un numero limitato di autori. Tutti i lavori presentati sono coerenti con il SSD FIS/01. I lavori presentati sono caratterizzati da un elevato contributo del candidato e da elevata originalità; in un caso si tratta di un articolo su rivista e 8 sono atti di conferenza pubblicati su riviste scientifiche, in generale con un numero limitato di citazioni, pur trattandosi delle riviste più diffuse nel settore. Il giudizio sulle pubblicazioni presentate è di livello buono.

L'attività didattica svolta dal candidato consiste nel tutoraggio in un insegnamento e un insegnamento propedeutico, svolti entrambi nello stesso anno accademico. Non risultano insegnamenti o moduli con responsabilità. Non risulta attività di supervisione di studenti. L'attività didattica svolta dal candidato è valutata complessivamente di livello sufficiente.

Il giudizio complessivo della Commissione sul candidato è molto buono.

Candidato: Riccardo FARINELLI

Il candidato ha conseguito il dottorato di ricerca in Fisica nel 2018 presso l'Università degli Studi di Ferrara con lo studio di un rivelatore di particelle innovativo per l'esperimento BESIII presso l'IHEP di Pechino. Ha svolto attività di ricerca presso la Sezione INFN di Ferrara per oltre 4 anni con contratti per Assegno di Ricerca su aspetti di ricerca e sviluppo di diversi rivelatori di radiazione a gas con tecnologie triple-GEM, mRWELL e MPDG, anche con contributi relativi al software di analisi e di ricostruzione; tale attività ha riguardato anche alcune proposte per nuovi o futuri esperimenti con grandi rivelatori di particelle. In questo ambito il candidato ha assunto anche diversi ruoli significativi nella promozione e nel coordinamento di diverse iniziative a livello nazionale e internazionale, in particolare come responsabile nazionale del progetto μ Rtube. L'attività di ricerca del candidato è valutata di livello ottimo.

Non risulta titolarità o sviluppo di brevetti

Non risulta conseguimento di premi o riconoscimenti significativi per attività di ricerca

L'attività di ricerca del candidato è stata presentata a numerose conferenze internazionali e a workshop tematici, oltre a alcune conferenze nazionali o riunioni di collaborazione. Tali contributi sono stati svolti in buona parte anche durante il dottorato di ricerca. L'attività in quest'ambito è considerata di livello ottimo.

La produzione scientifica è stata svolta in buona parte nell'ambito di una grande collaborazione ed è caratterizzata da consistenza complessiva di livello ottimo.

Risulta una limitata attività istituzionale di gestione scientifica o di revisore; il candidato ha svolto inoltre una attività di outreach molto buona anche con alcuni contributi organizzativi. L'attività istituzionale, organizzativa o di servizio risulta globalmente buona.

Il candidato presenta solamente 2 lavori su rivista. I lavori presentati sono coerenti con il SSD FIS/01 e sono caratterizzate da un elevato contributo del candidato e da elevata originalità; in un caso si tratta di un articolo su rivista dedicata a tematiche strumentali e nell'altro di atti di conferenza pubblicati sulla medesima testata. Il giudizio sulle pubblicazioni presentate è di livello sufficiente.

Il candidato ha svolto attività didattica di supporto in più corsi, comprese alcune lezioni su temi avanzati, anche durante il dottorato e risulta inoltre cotutore di due tesi di laurea. Non risultano insegnamenti o moduli con responsabilità. L'attività didattica svolta dal candidato è valutata complessivamente di livello molto buono.

Il **giudizio complessivo** della Commissione sul candidato è buono.

Candidata: Anna LUPATO

La candidata ha conseguito il dottorato di ricerca in Fisica nel 2017 presso l'Università degli Studi di Padova con lo studio di un particolare processo di decadimento semileptonico del barione beauty Λ_b all'esperimento LHCb del CERN. L'attività di ricerca dopo il dottorato si è sviluppata per circa due anni con assegni di ricerca presso l'Università di Padova e per i successivi tre anni con una posizione di research associate presso l'Università di Manchester. Dal febbraio 2023 ha una posizione di ricercatore a tempo determinato presso l'Università di Padova. L'attività di ricerca è stata svolta nell'ambito dell'esperimento LHCb del CERN ed è stata principalmente dedicata all'analisi dei dati sperimentali, partecipando inoltre ad attività di test per l'aggiornamento dei rivelatori RICH dell'esperimento. L'attività di analisi dei dati è stata dedicata principalmente alla fenomenologia di mesoni e barioni con beauty in particolari processi di decadimento. La candidata ha avuto alcuni ruoli di responsabilità, in particolare di coordinamento del gruppo di lavoro "semileptonico" e della selezione dei dati di interesse per lo stesso gruppo di lavoro. L'attività di ricerca della candidata è valutata di livello molto buono.

Non risulta titolarità o sviluppo di brevetti

Non risulta conseguimento di premi o riconoscimenti significativi per attività di ricerca

L'attività di ricerca svolta dalla candidata è stata presentata a numerose conferenze a livello internazionale e a workshop tematici, oltre ad alcune conferenze nazionali e a un poster. Tali contributi sono stati svolti in parte anche durante il dottorato di ricerca. L'attività in quest'ambito è considerata di livello ottimo.

La produzione scientifica si è svolta nell'ambito di una grande collaborazione ed è caratterizzata da consistenza complessiva di livello ottimo.

Risulta una limitata attività istituzionale di gestione scientifica o di revisore; la candidata ha svolto una attività di outreach molto buona con limitati contributi organizzativi. L'attività istituzionale, organizzativa o di servizio risulta globalmente buona.

La candidata presenta 12 pubblicazioni su rivista, la maggior parte delle quali nell'ambito della collaborazione LHCb e una con pochi autori. I lavori presentati sono coerenti con il SSD FIS/01. Le pubblicazioni sono caratterizzate da elevata originalità e rilevanza editoriale; il contributo della candidata che si evince dal curriculum appare significativo per una parte delle pubblicazioni presentate. Il giudizio sulle pubblicazioni presentate è globalmente di livello molto buono.

La candidata ha svolto attività didattica di tutoraggio e di supporto in diversi corsi, anche durante il dottorato, e risulta responsabile di un corso come visiting professor presso l'Università di Youndè in Cameroun. Ha seguito inoltre come supervisore o co-supervisore alcuni studenti nelle lauree Magistrale, Triennale e in stage estivi. L'attività didattica svolta dalla candidata è valutata complessivamente di livello molto buono.

Il giudizio complessivo della Commissione sul candidato è molto buono.

Candidato: Gianantonio PEZZULLO

Il candidato ha conseguito il dottorato di ricerca in Fisica nel 2016 presso l'Università degli studi di Pisa con uno studio sul calorimetro a cristalli dell'esperimento Mu2e presso il laboratorio Fermilab negli USA e sulle prestazioni del rivelatore in relazione a un particolare processo. L'attività di ricerca dopo il dottorato è stata svolta con una posizione postdoc presso la Sezione INFN di Pisa e, dal 2018, prima con una posizione postdoc presso l'Università di Yale e successivamente, dal 2022, come research associate presso la stessa Università. L'attività di ricerca ha riguardato in una prima fase lo sviluppo di algoritmi di ricostruzione e di trigger nell'ambito dell'esperimento Mu2e e successivamente, nell'ambito dell'esperimento ATLAS, lo sviluppo del sistema di trigger e l'analisi dei dati per lo studio di alcuni processi di produzione del bosone di Higgs. Il candidato ha condiviso alcuni ruoli di responsabilità in proposte di progetti di ricerca a livello internazionale e in gruppi di lavoro scientifici.

Ha svolto anche attività di revisione per riviste scientifiche nel settore di sua competenza.

L'attività di ricerca svolta è considerata globalmente di livello ottimo.

Non risulta titolarità o sviluppo di brevetti

Riporta il riconoscimento per la migliore presentazione ad una conferenza nazionale.

Il candidato ha svolto numerose presentazioni a congressi a livello internazionale e alcuni poster.

L'attività in quest'ambito è considerata di livello ottimo.

La produzione scientifica svolta in buona parte nell'ambito di una grande collaborazione è caratterizzata da consistenza complessiva di livello ottimo.

Risulta una non molto rilevante attività istituzionale in ambito scientifico, di revisione di progetti e esperimenti, e un'attività di organizzazione didattica e outreach che viene considerata buona.

Il candidato presenta, oltre alla tesi di dottorato, 11 lavori principalmente rivolte a diversi sviluppi strumentali, alcuni dei quali a pochi autori. Tutti i lavori presentati sono coerenti con il SSD FIS/01. Tra pubblicazioni presentate, caratterizzate tutte da un contributo molto elevato del candidato e da elevata originalità, 3 sono articoli su riviste del settore, 8 sono atti di conferenza di cui 7 pubblicati su riviste scientifiche, alcune con un numero limitato di citazioni, pur trattandosi delle riviste più diffuse nel settore. Il giudizio sulle pubblicazioni presentate è di livello ottimo.

L'attività didattica svolta consiste in alcune lezioni su specifici argomenti e in una limitata attività didattica di supporto. Il candidato ha svolto una consistente attività di supervisione di studenti di primo e secondo livello, oltre che di studenti in stage estivi. Non risultano insegnamenti o moduli con responsabilità. L'attività didattica svolta è giudicata globalmente di livello molto buono.

Il **giudizio complessivo** della Commissione sul candidato è ottimo.

Candidata: Mia TOSI

La candidata ha conseguito il dottorato di ricerca in Fisica nel 2011 presso l'Università degli Studi di Padova con uno studio dedicato alla ricerca del bosone di Higgs tramite un particolare processo di produzione all'esperimento CMS al collisore LHC del CERN. L'attività di ricerca dopo il dottorato si è svolta tra il 2011 e il 2015 come assegnista di ricerca presso l'Università di Padova e come Research Fellow presso il CERN tra il 2015 e il 2018 per oltre due anni. Dal 2018 la candidata ha un contratto di Ricercatore a tempo determinato presso l'Università di Padova. L'attività di ricerca è stata svolta nell'ambito dell'esperimento CMS presso il collisore LHC del CERN ed è stata rivolta sia all'analisi dei dati sperimentali con particolare riferimento allo studio del bosone di Higgs, sia allo studio e allo sviluppo e del sistema di ricostruzione e di trigger dell'esperimento. Ha ricoperto diversi ruoli organizzativi e di responsabilità nell'ambito della collaborazione, in particolare come referente di gruppi di lavoro del sistema di tracciatura e di trigger per diversi anni e, dal 2022, come coordinatore del gruppo nazionale di fisica coinvolto nell'esperimento. Ha svolto anche attività di revisione per riviste scientifiche nel settore di sua competenza, in un caso anche come componente del comitato editoriale.

L'attività di ricerca svolta è considerata globalmente di livello più che ottimo.

Non risulta titolarità o sviluppo di brevetti

Risulta aver conseguito un riconoscimento per i risultati ottenuti nell'ambito della collaborazione CMS.

La candidata ha svolto numerose presentazioni a conferenze a livello internazionale e workshop tematici, oltre a diverse conferenze nazionali o riunioni di collaborazione e a due poster. L'attività in quest'ambito è considerata di livello ottimo.

La produzione scientifica si è svolta nell'ambito di una grande collaborazione ed è caratterizzata da consistenza complessiva di livello ottimo.

Ha svolto alcune attività istituzionale in ambito scientifico, in particolare come componente di comitati per l'assegnazione di premi scientifici a livello nazionale e ha partecipato ad alcune commissioni interne del Dipartimento di afferenza. Ha svolto inoltre attività di outreach seguendo anche in aspetti organizzativi numerose iniziative. L'attività istituzionale, organizzativa o di servizio risulta globalmente molto buona.

La candidata presenta 12 pubblicazioni su rivista, la maggior parte delle quali nell'ambito della collaborazione CMS e una con pochi autori. I lavori presentati sono coerenti con il SSD FIS/01. Le pubblicazioni sono caratterizzate da elevata originalità. La rilevanza editoriale per la maggioranza delle pubblicazioni è molto elevata.

Il contributo si evince, oltre che dal curriculum, da una descrizione dettagliata presentata dalla candidata e viene valutato di livello molto elevato. Il giudizio sulle pubblicazioni presentate è di livello ottimo.

L'attività didattica svolta dalla candidata consiste in diversi corsi con responsabilità oltre a diversi contributi di supporto alla didattica e ha svolto nei tre anni recenti parti di insegnamenti nell'ambito della scuola di dottorato in Physics. La candidata ha svolto inoltre attività di co-supervisione di studenti di dottorato e Laurea Magistrale, di studenti estivi o in altri programmi di stage. L'attività didattica svolta è giudicata globalmente di livello ottimo.

Il giudizio complessivo della Commissione sulla candidata è più che ottimo.