

VALUTAZIONE COMPARATIVA PER TITOLI E DISCUSSIONE PUBBLICA PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO AI SENSI DELL'ART. 24 COMMA 3 LETTERA A) DELLA L. 240/10 (JUNIOR) EMANATO CON D.D. 5913 DEL 22/10/2018 E IL CUI AVVISO E' STATO PUBBLICATO SULLA G.U. - 4° SERIE SPECIALE - N. 84 DEL 23/10/2018

Verbale della II° adunanza

Il giorno 09/01/2019, alle ore 11:00 presso lo studio 155-bis del Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Bologna sito in via Irnerio 46, si riunisce in seconda adunanza la Commissione giudicatrice della valutazione comparativa per titoli e discussione pubblica per il reclutamento di un ricercatore con rapporto di lavoro a tempo determinato di cui all'art. 24 co. 3 lettera a) della durata di tre anni, per le esigenze del Dipartimento di Fisica e Astronomia – Settore concorsuale 02/A1 - SSD FIS/01.

Sono presenti i seguenti membri della Commissione giudicatrice nominata con D.D. 7101 del 06/12/2018:

Componente: Prof.ssa Gilda Scioli – Professoressa presso l'Università di Bologna;

Segretario: Prof. Domenico Galli – Professore presso l'Università di Bologna;

Presidente: Prof. Maximiliano Sioli – Professore presso l'Università di Bologna.

La procedura di valutazione è stata bandita con Decreto Dirigenziale n. 5913 del 22/10/2018. L'avviso della procedura è stato pubblicato sulla G.U. – 4° serie speciale - n. 84 del 23/10/2018, sul portale d'Ateneo, su quello del Miur e su quello europeo della ricerca.

Il Presidente dichiara aperta la seduta e dà atto che le modalità di attribuzione del punteggio sono state definite nella prima riunione tenutasi in data 14/12/2018, il cui verbale è stato pubblicato sul portale d'ateneo.

La Commissione procede quindi all'esame delle singole domande pervenute, inviate elettronicamente dall'ufficio ricercatori dopo la pubblicazione del verbale della prima seduta, accertando preliminarmente che non esistono situazioni di incompatibilità ai sensi degli artt. 51 e 52 del Codice di procedura civile, così come previsto dall'art. 11, 1° comma, del D.P.R. n. 487/1994. La Commissione dichiara, inoltre, che non esistono vincoli di parentela o di affinità entro il IV grado incluso o stato di coniugio tra i componenti della Commissione ed i candidati, né tra i membri della Commissione stessa. La Commissione ai sensi dell'art. 11, 1° comma, del D.P.R. n. 487/1994, considerato il numero dei concorrenti, stabilisce che la procedura concorsuale dovrà terminare entro il 27/02/2019. Tale termine dovrà essere comunicato ai candidati al momento dell'effettuazione della discussione pubblica.

La Commissione stabilisce inoltre che i candidati verranno esaminati in ordine alfabetico e che la durata della discussione è stabilita in 20 minuti per ciascun candidato.

La Commissione procede quindi alla presa in esame, secondo l'ordine alfabetico dei candidati, dei titoli e del curriculum, delle pubblicazioni e delle eventuali lettere di referenze allegati alla domanda di partecipazione.

Vengono esaminati pertanto, i titoli e i curriculum, le pubblicazioni e le lettere di referenze della candidata Dr.ssa Silvia Biondi e di seguito quelli degli altri candidati in ordine alfabetico come di seguito riportato:

Dr.ssa Federica Fabbri

Dr. Matteo Franchini

Dr. Federico Lasagni Manghi

Dr.ssa Camilla Vittori

Handwritten signatures of the commission members, including the President and the Secretary, in dark ink.

Ciascun Commissario formula il proprio giudizio individuale in merito al candidato e la Commissione quello collegiale. I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (allegato 1).

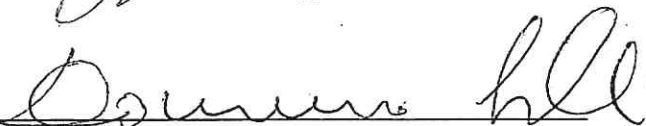
La Commissione si aggiorna per il giorno 10/01/2019 alle ore 9:00 presso la Sala Riunioni, primo piano del Dipartimento di Fisica e Astronomia, v. Irnerio 46 – Bologna, per la discussione pubblica. Alle ore 14:30 la seduta viene tolta.

Bologna, 09/01/2019

PRESIDENTE Prof. Maximiliano Sioli



SEGRETARIO Prof. Domenico Galli



COMPONENTE Prof.ssa Gilda Scioli



ALLEGATO 1)

Giudizio su titoli, pubblicazioni ed eventuali lettere di referenze

1) CANDIDATO: Dott.ssa BIONDI SILVIA

Nata a

Laurea in Fisica nel 2013 presso l'Università "Sapienza" di Roma.

Dottorato di Ricerca in Fisica nel 2017 presso l'Università di Bologna.

Ha usufruito di contratti di ricerca al CERN e al momento usufruisce di un contratto di ricerca presso l'Università di Bologna. L'attività di ricerca ha riguardato prevalentemente l'analisi dei dati dell'esperimento ATLAS a LHC sulla ricerca del bosone di Higgs in associazione al quark top con l'esperimento ATLAS.

Recentemente, nell'ambito dell'esperimento FOOT, si è occupata del software relativo all'acquisizione dati. Durante la sua attività di ricerca ha ricoperto ruoli di responsabilità, presentando il suo lavoro in varie conferenze nazionali e internazionali.

Ha vinto il premio nazionale Conversi per le migliori tesi di dottorato.

Presenta un'attività didattica principalmente in corsi di tutorato e come co-supervisore di tesi di laurea.

È sostenuta da una lettera di presentazione.

giudizi individuali:

Presidente Prof. SIOLI MAXIMILIANO:

La candidata presenta un curriculum più che adeguato per la presente selezione. È stata molto attiva nell'esperimento ATLAS, dove ha assunto ruoli di responsabilità all'interno del gruppo di lavoro ttH. Ha presentato regolarmente i risultati delle sue ricerche in conferenze nazionali e internazionali. Dal curriculum si evince una discreta attività didattica, principalmente come esercitatore in corsi di tutorato. È anche molto attiva sul fronte dell'outreach. Possiede una buona produzione scientifica, costante nel tempo e decisamente ragguardevole considerata la sua giovane età accademica. Degno di nota il premio Conversi per la miglior tesi di dottorato. Il giudizio è, in relazione alla presente selezione, più che buono.

Commissario Prof. GALLI DOMENICO:

La candidata è stata titolare di contratti di ricerca al CERN e attualmente è titolare di un contratto di ricerca presso l'Università di Bologna. Il curriculum della candidata evidenzia un'intensa attività di ricerca nella fisica sperimentale delle alte energie. Nell'esperimento ATLAS la candidata ha assunto ruoli di responsabilità all'interno di gruppi di analisi dati e ha presentato risultati in congressi nazionali e internazionali. Ha svolto attività didattica nel ruolo di tutore. La produzione scientifica è di ottimo livello, considerato il breve periodo trascorso dal conseguimento del dottorato di ricerca. Ha vinto il premio nazionale Conversi per le migliori tesi di dottorato. In relazione alla presente selezione, il giudizio è più che buono.

Commissario Prof.ssa SCIOLI GILDA:

La candidata ha svolto una continua attività di ricerca nell'ambito della Fisica sperimentale delle alte energie durante il breve periodo dal conseguimento del Dottorato di Ricerca. Usufruisce di un contratto di ricerca presso l'Università di Bologna. Dall'esame del curriculum e della produzione scientifica, entrambi di buon livello, si evincono sia i contributi personali (viste le numerose presentazioni a conferenze) sia alcuni ruoli di responsabilità prevalentemente nell'ambito dell'esperimento ATLAS. Ha vinto il premio Conversi per la miglior tesi di dottorato. Pertanto il giudizio relativo alla presente selezione è più che buono.

giudizio collegiale:

Dall'analisi del curriculum, della produzione scientifica e della lettera di presentazione della candidata la Commissione esprime, in relazione alla presente selezione, un giudizio complessivo più che buono.



2) CANDIDATO: Dott.ssa FABBRI FEDERICA

Nata a

Laurea Magistrale in Fisica nell'ottobre 2014 presso l'Università di Bologna.

Dottorato di Ricerca nel 2018 presso l'Università di Bologna.

Usufruisce di un contratto di ricerca presso l'Università di Glasgow.

L'attività di ricerca ha principalmente riguardato l'analisi Fisica dei dati dell'esperimento ATLAS a LHC sulla misura della sezione d'urto differenziale della produzione $t\text{-}\bar{t}$ a diverse energie. Sul piano più tecnico, si è occupata dell'ottimizzazione del rivelatore di tracciamento di ATLAS mediante simulazione Monte Carlo. Ha presentato il suo lavoro in conferenze internazionali e recentemente ha iniziato a svolgere attività didattica a Glasgow.

È sostenuta da una lettera di presentazione.

giudizi individuali:

Presidente Prof. SIOLI MAXIMILIANO:

La candidata, pur nella sua giovane esperienza dalla data di conseguimento del dottorato, mostra notevoli capacità di approccio alla ricerca, testimoniate anche da un lavoro ad alto impatto con pochi firmatari e dalla vasta disseminazione del suo lavoro in conferenze internazionali. Ha assunto ruoli di responsabilità nei gruppi di lavoro dell'esperimento ATLAS, anche a livello nazionale nell'ambito della fisica del top. Presenta un'limitata attività didattica, recentemente iniziata nell'ambito del contratto di lavoro a Glasgow.

Il giudizio è, in relazione alla presente selezione, buono.

Commissario Prof. GALLI DOMENICO:

La candidata è titolare di un contratto di ricerca presso l'Università di Glasgow. Il curriculum della candidata evidenzia un'intensa attività di ricerca nella fisica sperimentale delle alte energie. Nell'esperimento ATLAS la candidata ha assunto ruoli di responsabilità all'interno di gruppi di analisi dati e ha presentato risultati in congressi nazionali e internazionali. La produzione scientifica è di ottimo livello, considerato il breve periodo trascorso dal conseguimento del dottorato di ricerca. Da segnalare un lavoro scientifico di alto impatto in collaborazione ristretta (tre autori). Limitata attività didattica.

In relazione alla presente selezione, il giudizio buono.

Commissario Prof.ssa SCIOLI GILDA:

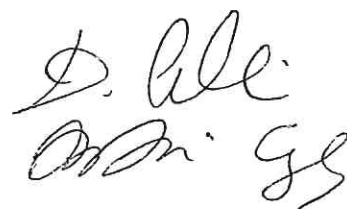
La candidata ha svolto un'attività di ricerca nell'ambito della Fisica sperimentale delle alte energie congruente con il periodo molto breve dal conseguimento del Dottorato di Ricerca. Usufruisce di un contratto di ricerca presso l'Università di Glasgow. Dall'esame del curriculum e della produzione scientifica, entrambi di buon livello considerata la sua giovane anzianità di ricerca, si evincono alcuni contributi personali (viste le numerose presentazioni a conferenze) e qualche ruolo di responsabilità nell'ambito dell'esperimento ATLAS.

Pertanto il giudizio relativo alla presente selezione è buono.

giudizio collegiale:

Dall'analisi del curriculum, della produzione scientifica e della lettera di presentazione della candidata la Commissione esprime, in relazione alla presente selezione, un giudizio complessivo buono.

3) CANDIDATO: Dott. FRANCHINI MATTEO



Nato a L.

Laurea Magistrale in Fisica nel 2010 presso l'Università di Bologna.

Dottorato di Ricerca in Fisica nel 2014 presso l'Università di Bologna.

Ha usufruito di diversi contratti di ricerca presso l'Università di Bologna e al CERN di Ginevra.

L'attività di ricerca ha riguardato prevalentemente l'analisi Fisica dei dati dell'esperimento ATLAS a LHC in diversi ambiti di analisi: produzione di coppie $t\text{-}\bar{t}$, produzione $t\bar{t}H$ e ricerca di particelle esotiche. Recentemente, nell'ambito dell'esperimento FOOT, è divenuto responsabile dello sviluppo dell'intero software. Durante la sua attività di ricerca ha ricoperto diversi ruoli di responsabilità nell'ambito delle Collaborazioni ATLAS e FOOT.

Ha ottenuto l'Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di II fascia nel settore concorsuale 02/A1.

È sostenuto da una lettera di presentazione.

giudizi individuali:

Presidente Prof. SIOLI MAXIMILIANO:

Il candidato presenta un ottimo curriculum, con diversi tipi di contratto post-dottorato. Ha svolto la propria attività scientifica principalmente nell'ambito dell'esperimento ATLAS, nel quale ha assunto diversi ruoli di responsabilità in gruppi di lavoro di analisi. Ha presentato costantemente le sue ricerche in numerosi convegni nazionali e internazionali. L'attività didattica, diversificata tra esercitazioni, tutoraggi, supervisioni di tesi e moduli ufficiali, è molto buona.

Il giudizio è, in relazione alla presente selezione, ottimo.

Commissario Prof. GALLI DOMENICO:

Il candidato è stato titolare di diversi contratti di ricerca presso l'Università di Bologna e presso il CERN. Il curriculum del candidato evidenzia un'attività di ricerca molto intensa e svolta con continuità nel tempo nella fisica sperimentale delle alte energie, principalmente nell'esperimento ATLAS. Ha ricoperto diversi ruoli di responsabilità in almeno tre diversi gruppi di analisi dati nell'esperimento ATLAS e ha presentato la propria attività in numerosi congressi nazionali e internazionali. Ha anche svolto un'intensa attività di sviluppo di rivelatori e di sistemi di acquisizione dati e di trigger. Ha anche partecipato all'esperimento FOOT con importanti ruoli di responsabilità. L'attività didattica è di livello molto buono. Oltre all'attività di tutor e di esercitatore ha tenuto anche un corso al dottorato di ricerca dell'Università di Bologna.

In relazione alla presente selezione, il giudizio è ottimo.

Commissario Prof.ssa SCIOLI GILDA:

Il candidato ha svolto una continua attività di ricerca nell'ambito della Fisica sperimentale delle alte energie dal conseguimento del Dottorato di Ricerca, avendo usufruito di contratti di ricerca presso l'Università di Bologna e il CERN di Ginevra. Dall'esame del curriculum e della produzione scientifica, entrambi di ottimo livello, si evincono sia i contributi personali (viste le numerose presentazioni a conferenze) sia i diversi ruoli di responsabilità nell'ambito degli esperimenti ATLAS e FOOT.

Pertanto il giudizio relativo alla presente selezione è ottimo.

giudizio collegiale:

Dall'analisi del curriculum, della produzione scientifica e della lettera di presentazione del candidato la Commissione esprime, in relazione alla presente selezione, un giudizio complessivo ottimo.

4) CANDIDATO: Dott. LASAGNI MANGHI FEDERICO

Nato a l

Laurea Magistrale in Fisica nel 2012 presso l'Università di Bologna.

Dottorato di Ricerca in Fisica nel 2016 presso l'Università di Bologna.



Usufruisce di un contratto di ricerca presso l'Università di Bologna.

L'attività di ricerca ha riguardato prevalentemente, dal punto di vista dell'analisi Fisica dei dati dell'esperimento ATLAS a LHC, lo studio della produzione del bosone di Higgs in associazione a coppie $t\text{-}\bar{t}$ in canali di decadimento leptonic. Dal punto di vista hardware la sua attività si è concentrata, in particolare, sullo sviluppo del firmware dell'elettronica del rivelatore LUCID e sull'elettronica delle nuove camere RPC. Ha ricoperto ruoli di responsabilità nell'ambito dell'esperimento ATLAS.

Ha conseguito l'idoneità in un concorso INFN per ricercatori a tempo indeterminato.

È sostenuto da una lettera di presentazione.

giudizi individuali:

Presidente Prof. SIOLI MAXIMILIANO:

Dal curriculum si evince (e la lettera di presentazione lo conferma) che il candidato è particolarmente duttile a svolgere con profitto attività di vario livello, sia di tipo software sia hardware. Ha avuto incarichi di responsabilità di diverso livello nell'ambito del luminometro dell'esperimento ATLAS. Presenta una ricca attività congressuale. Discreta l'attività didattica, principalmente sotto forma di tutorati nell'ambito di insegnamenti ufficiali.

Il giudizio è, in relazione alla presente selezione, molto buono.

Commissario Prof. GALLI DOMENICO:

È stato titolare di un contratto di ricerca presso l'Università di Bologna. Il curriculum del candidato evidenzia un'intensa attività di ricerca nella fisica sperimentale delle alte energie. Ha assunto incarichi di responsabilità di diverso livello, specialmente nell'ambito del luminometro dell'esperimento ATLAS e ha presentato la propria attività in numerosi congressi nazionali e internazionali. Ha svolto un'intensa attività di sviluppo di rivelatori e di sistemi di acquisizione dati e di trigger. L'attività didattica è discreta, prevalentemente come tutor.

Il giudizio è, in relazione alla presente selezione, molto buono.

Commissario Prof.ssa SCIOLI GILDA:

Il candidato ha svolto una continua attività di ricerca nell'ambito della Fisica sperimentale delle alte energie dal conseguimento del Dottorato di Ricerca, avendo usufruito di un contratto di ricerca presso l'Università di Bologna e al CERN di Ginevra. Dall'esame del curriculum e della produzione scientifica, entrambi di livello molto buono, si evincono sia i contributi personali (viste le diverse presentazioni a conferenze) sia i ruoli di responsabilità nell'ambito dell'esperimento ATLAS. Pertanto il giudizio relativo alla presente selezione è molto buono.

giudizio collegiale:

Dall'analisi del curriculum, della produzione scientifica e della lettera di presentazione del candidato la Commissione esprime, in relazione alla presente selezione, un giudizio complessivo molto buono.

5) CANDIDATO: Dott.ssa VITTORI CAMILLA

Nata a

Laurea Magistrale in Fisica nel 2014 presso l'Università di Bologna.

Dottorato di Ricerca in Fisica nel 2018 presso l'Università di Bologna.

Usufruisce di un contratto di ricerca presso l'Università di Bologna e di un contratto al CERN di Ginevra. L'attività di ricerca ha riguardato l'analisi Fisica dei dati dell'esperimento ATLAS a LHC sulla produzione associata di W e Z con flavour pesanti e della produzione del bosone di Higgs nel canale di decadimento in $b\text{-}\bar{b}$. Inoltre si è occupata sia dal punto di vari aspetti del luminometro LUCID di ATLAS. Ha ricoperto ruoli di responsabilità nell'ambito del rivelatore LUCID e della Collaborazione ATLAS.

È sostenuta da una lettera di presentazione.



giudizi individuali:

Presidente Prof. SIOLI MAXIMILIANO:

La candidata presenta un buon curriculum, considerato il tempo limitato intercorso dalla fine del dottorato. La sua attività di ricerca spazia dall'analisi dati, svolta prevalentemente nell'ambito del gruppo Standard Model dell'esperimento ATLAS, ad attività connesse con il luminometro di ATLAS, ed infine ad attività tecniche relative a studi di performance con i muoni. Ha ricoperto ruoli di responsabilità principalmente nell'ambito della run coordination del luminometro. Buona la formazione scientifica e la disseminazione della sua attività in conferenze. L'attività didattica è limitata a due corsi di tutorato.

Il giudizio è, in relazione alla presente selezione, buono.

Commissario Prof. GALLI DOMENICO:

È stata titolare di un contratto di ricerca presso l'Università di Bologna e di un contratto al CERN. Il curriculum della candidate evidenzia un'intensa attività di ricerca nella fisica sperimentale delle alte energie. Nell'esperimento ATLAS la candidata ha assunto ruoli di responsabilità all'interno di gruppi di lavoro sulla calibrazione e sull'analisi dati e ha presentato risultati in congressi nazionali e internazionali. Ha svolto attività didattica nel ruolo di tutore. La produzione scientifica è di ottimo livello, considerato il breve periodo trascorso dal conseguimento del dottorato di ricerca.

In relazione alla presente selezione, il giudizio è buono.

Commissario Prof.ssa SCIOLI GILDA:

La candidata ha svolto un'attività di ricerca nell'ambito della Fisica sperimentale delle alte energie congruente con il periodo molto breve dal conseguimento del Dottorato di Ricerca. Usufruisce di un contratto di ricerca presso l'Università di Bologna e al CERN di Ginevra. Dall'esame del curriculum e della produzione scientifica, entrambi di buon livello considerata la sua giovane anzianità di ricerca, si evincono alcuni contributi personali (viste le numerose presentazioni a conferenze) e ruoli di responsabilità nell'ambito dell'esperimento ATLAS. Pertanto il giudizio relativo alla presente selezione è buono.

giudizio collegiale:

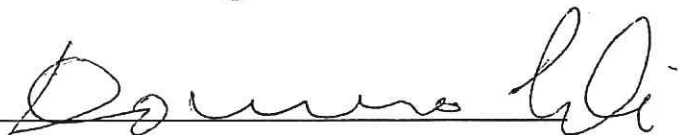
Dall'analisi del curriculum, della produzione scientifica e della lettera di presentazione della candidata la Commissione esprime, in relazione alla presente selezione, un giudizio complessivo buono.

Bologna, 09/01/2019

PRESIDENTE Prof. Maximiliano Sioli



SEGRETARIO Prof. Domenico Galli



COMPONENTE Prof.ssa Gilda Scioli



VALUTAZIONE COMPARATIVA PER TITOLI E DISCUSSIONE PUBBLICA PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO AI SENSI DELL'ART. 24 COMMA 3 LETTERA A) DELLA L. 240/10 (JUNIOR) EMANATO CON D.D. 5913 DEL 22/10/2018 E IL CUI AVVISO E' STATO PUBBLICATO SULLA G.U. - 4° SERIE SPECIALE - N. 84 DEL 23/10/2018

Verbale della III adunanza

Il giorno 10/01/2019, alle ore 9:00 presso la Sala Riunioni, primo piano del Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Bologna sita in via Irnerio 46, si riunisce in terza adunanza la Commissione giudicatrice della valutazione comparativa per il reclutamento di un ricercatore con rapporto di lavoro a tempo determinato della durata di tre anni, per la discussione pubblica coi candidati dei titoli e delle pubblicazioni valutabili allegati alle domande di partecipazione.

Sono presenti i membri della Commissione giudicatrice, nominata con D.D. n. 7101 del 06/12/2018 e composta da:

PRESIDENTE: Prof. Maximiliano Sioli – Professore presso l'Università di Bologna;

COMPONENTE: Prof.ssa Gilda Scioli – Professoressa presso l'Università di Bologna;

SEGRETERARIO: Prof. Domenico Galli – Professore presso l'Università di Bologna;

Il Presidente accerta che all'esterno della sede di esame e nel corridoio di accesso all'aula siano stati affissi i cartelli concernenti l'ubicazione della stessa; accerta altresì che tutto il materiale relativo sia già stato disposto nell'aula.

La Commissione richiama l'iter definito dalla stessa nel corso della I° adunanza per lo svolgimento della discussione e quanto previsto dal bando di concorso in merito alla medesima. La discussione pubblica si svolgerà in lingua italiana, e verterà sull'esame dei titoli e della produzione scientifica e nella prova orale di accertamento della conoscenza della lingua inglese. Alle ore 9:30 la Commissione procede all'appello dei candidati, in seduta pubblica e constata la presenza dei candidati:

- 1) Dr.ssa Silvia Biondi
 - 2) Dr.ssa Federica Fabbri
 - 3) Dr. Matteo Franchini
 - 4) Dr. Federico Lasagni Manghi
 - 5) Dr.ssa Camilla Vittori
- di cui è accertata l'identità personale.

La Commissione, ai sensi dell'art. 11, 1° comma, del D.P.R. 487/1994, rende pubblico il termine del procedimento concorsuale e comunica che dovrà concludersi entro il 27/02/2019.

I candidati saranno esaminati in ordine alfabetico, come stabilito nella seduta della seconda adunanza.

Alle ore 9:40 inizia la discussione in pubblica seduta.

È chiamata la candidata Dr.ssa Silvia BIONDI

Si affrontano con la candidata i seguenti argomenti nell'ambito dei titoli e delle pubblicazioni presentate:

- Produzione del canale ttH ad LHC
- Produzione del bosone di Higgs a LHC
- Metodi di deep learning in fisica delle alte energie

È, quindi, accertata la conoscenza della lingua con la lettura e commento della pagina 166 del testo scelto: Data Analysis Techniques for High-Energy Physics (R. Fruhwirth, M. Regler, R.K. Bock, H. Grote, D. Notz).



Al termine della discussione la candidata lascia l'aula e la Commissione passa all'attribuzione dei punteggi ai titoli e alle pubblicazioni secondo i criteri stabiliti nella 1° adunanza.

Sono attribuiti per i titoli complessivi punti 33/50, di cui

- a) dottorato di ricerca o equipollenti, conseguito in Italia o all'estero: punti 3
- b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero: punti 4
 - tutorati: 2 (1 punto per tutorato)
 - correlazioni: 1 tesi per la Laurea in Fisica e 1 tesi per la Laurea Magistrale (1 punto per ognuna)
- c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri: punti 3
 - 1,5 anni (2 punti per anno)
- d) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi, anche valutando le responsabilità ivi assunte: punti 10
 - partecipazione a gruppi di ricerca internazionali: 4
 - responsabilità: 5 responsabilità a livello internazionale (1,5 punti per contatto tra gruppi di lavoro, 2 punti per le altre responsabilità)
- e) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali: punti 10
 - 4 presentazioni a conferenze internazionali (2 punti per ognuna)
 - 5 presentazioni a conferenze nazionali (1 punto per ognuna)
 - 3 poster a conferenze internazionali (1 punto per ognuna)
- f) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca: punti 3
 - premi: 3 (Premio Nazionale "Marcello Conversi" per miglior tesi di Dottorato)

Sono altresì attribuiti alle pubblicazioni complessivi punti 32,7 di cui:

1) Evidence for the associated production of the Higgs boson and a top quark pair with the ATLAS detector.

The ATLAS Collaboration, 2017

Phys. Rev. D 97, 072003 (2018)

- 1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
- 2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
- 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,5
- 4. Apporto individuale del candidato: 1

Punti: 3

2) Observation of Higgs boson production in association with a top quark pair at the LHC with the ATLAS detector

The ATLAS Collaboration, 2018

- 1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
- 2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
- 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,5
- 4. Apporto individuale del candidato: 1

Punti: 3

3) Measurements of top-quark pair differential cross-sections in the lepton+jets channel in pp collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV using the ATLAS detector

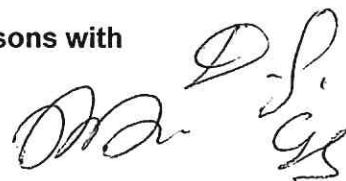
The ATLAS Collaboration, 2017

JHEP 11(2017)191

- 1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
- 2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
- 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,5
- 4. Apporto individuale del candidato: 1

Punti: 3

4) Identification of boosted, hadronically decaying W bosons and comparisons with



ATLAS data taken at $\sqrt{s} = 8$ TeV.

The ATLAS Collaboration, 2015

Eur.Phys.J. C76 (2016) no.3, 154

1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
 2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,5
 4. Apporto individuale del candidato: 0
- Punti: 2

5) Search for the Standard Model Higgs boson produced in association with top quarks and decaying into a $b\text{-}\bar{b}$ pair in pp collisions at 13 TeV with the ATLAS detector.

The ATLAS Collaboration, 2017

Phys. Rev. D 97, 072016 (2018)

1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
 2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,5
 4. Apporto individuale del candidato: 1
- Punti: 3

6) Picturing diversity in the ATLAS collaboration.

S. Biondi for the ATLAS Collaboration, 2017

PoS EPS-HEP2017 (2017) 553

1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
 2. Congruenza con il SSD a bando: 0
 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,3
 4. Apporto individuale del candidato: 1
- Punti: 2,3

7) Upgrade of the ATLAS Muon Barrel Trigger for HL-LHC.

S. Biondi for the ATLAS Collaboration, 2015

PoS EPS-HEP2015 (2015) 289

1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
 2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,3
 4. Apporto individuale del candidato: 1
- Punti: 2,8

8) Search for $t\bar{t}H$ production in high- p_T regimes with the ATLAS detector.

S. Biondi for the ATLAS Collaboration

PoS (EPS-HEP2017) 684

1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
 2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,3
 4. Apporto individuale del candidato: 1
- Punti: 2,8

9) Experience with using unfolding procedures in ATLAS.

S. Biondi for the ATLAS Collaboration

EPJ Web Conf. 137 (2017) 11002

1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
 2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,3
 4. Apporto individuale del candidato: 1
- Punti: 2,8

Handwritten signatures:
D.L.
Biondi
SS

10) Study of the associated production of the Higgs boson with a top quark pair in a boosted regime in the ATLAS experiment.

S. Biondi

Eur. Phys. J. Plus (2018) 133: 462

1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,5
4. Apporto individuale del candidato: 1

Punti: 3

11) Development and characterization of ΔE -TOF detector prototype for the FOOT experiment.

M. Morrocchi, E. Ciarrocchi et al.

<https://doi.org/10.1016/j.nima.2018.09.086>

1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,5
4. Apporto individuale del candidato: 0,5

Punti: 2,5

12) Study of the associated production of the Higgs boson with a Top quark pair in a boosted regime in the ATLAS experiment at LHC.

S. Biondi

CERN-THESIS-2017-155

1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0
4. Apporto individuale del candidato: 1

Punti: 2,5

Per la consistenza, l'intensità e la continuità temporale della produzione scientifica che in assenza di una lista completa delle pubblicazioni è stata valutata dalla Commissione consultando i database Scopus e WoS, punti 12. Tale punteggio è stato ottenuto considerando 5 punti per l'intensità e la continuità temporale, e sommando il valore del numero delle pubblicazioni alla data di scadenza del bando diviso per 50.

Il punteggio complessivo ottenuto dalla candidata è di punti 77,7/100.

Prova di conoscenza della lingua inglese: ottimo.

La Commissione procede immediatamente ad esprimere il giudizio collegiale sulla candidata:

Dr.ssa Silvia BIONDI – (giudizio collegiale)

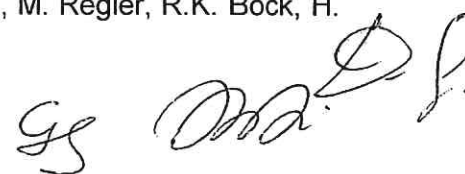
Alla luce del colloquio, in cui è stato espresso in maniera esauriente quanto richiesto, il giudizio complessivo sul curriculum, sui titoli e sulla produzione scientifica della candidata si conferma essere più che buono.

È chiamata la candidata Dr.ssa Federica FABBRÌ

Si affrontano con la candidata i seguenti argomenti nell'ambito dei titoli e delle pubblicazioni presentate:

- misura differenziale della sezione d'urto $t\text{-}t\bar{t}$
- inclusione dei processi risonanti nel canale $t\text{-}t\bar{t}$
- effetti dei termini di interferenza nei limiti del canale $t\text{-}t\bar{t}$

È accertata la conoscenza della lingua inglese con la lettura e commento della pagina 120 del testo scelto: Data Analysis Techniques for High-Energy Physics (R. Frühwirth, M. Regler, R.K. Bock, H. Grote, D. Notz).



Al termine della discussione pubblica, la candidata lascia l'aula e la Commissione passa all'attribuzione dei punteggi ai titoli e alle pubblicazioni secondo i criteri stabiliti nella 1° adunanza.

Sono attribuiti per i titoli complessivi punti 25,5/50, di cui

- a) dottorato di ricerca o equipollenti, conseguito in Italia o all'estero: punti 3
- b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero: punti 2
 - attività didattica nel laboratorio di computing: 1
 - ha presentato un progetto per una tesi di Dottorato e supervisione appena iniziata: 1
- c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri: punti 1,5
 - 9 mesi di attività post-dottorato (2 punti per anno)
- d) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi, anche valutando le responsabilità ivi assunte: punti 9
 - partecipazione a gruppi di ricerca internazionali: 4
 - responsabilità: 3 responsabilità a livello internazionale (2 punti per top UK convener e 1,5 punti per la gestione dei contatti tra gruppi di lavoro)
- e) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali: punti 10
 - 3 presentazioni a conferenze internazionali (2 punti per ognuna)
 - 3 presentazioni a conferenze nazionali (1 punto per ognuna)
 - 1 poster a conferenze internazionali (1 punto per ognuna)
- f) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca: punti 0

Sono altresì attribuiti alle pubblicazioni complessivi punti 20,1 di cui:

1) ATLAS Collaboration, 'Measurements of $t\bar{t}$ differential cross-sections of highly boosted top quarks decaying to all-hadronic final states in pp collisions at $\sqrt{s}=13\text{TeV}$ using the ATLAS detector.

ATLAS Collaboration

Physical Review D 7/2018

- 1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
 - 2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
 - 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,5
 - 4. Apporto individuale del candidato: 1
- Punti: 3

2) Measurement of the differential cross-section of $t\bar{t}$ production, using data collected by the ATLAS detector at $\sqrt{s} = 13 \text{ TeV}$.

Federica Fabbri

Tesi di Dottorato, Università di Bologna

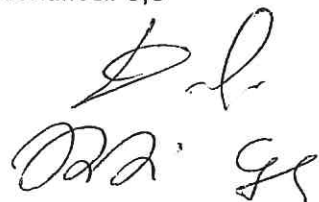
- 1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
 - 2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
 - 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0
 - 4. Apporto individuale del candidato: 1
- Punti: 2,5

3) Measurements of top-quark pair differential cross-sections in lepton+jets channel in pp collisions at $\sqrt{s}=13 \text{ TeV}$ using the ATLAS detector.

ATLAS Collaboration

Springer, Journal of High Energy Physics 11/2017

- 1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
 - 2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
 - 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,5
 - 4. Apporto individuale del candidato: 1
- Punti: 3



4) Top pair production measurements at ATLAS.

Federica Fabbri

Elsevier, Nuclear and Particle Physics Proceedings 3/2017

1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1

2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5

3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,3

4. Apporto individuale del candidato: 1

Punti: 2,8

5) Measurement of t-tbar differential cross section for highly boosted top quarks at ATLAS with 8 TeV pp collisions.

Federica Fabbri

Proceedings of Science 5/2016

1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1

2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5

3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,3

4. Apporto individuale del candidato: 1

Punti: 2,8

6) Constraining scalar resonances with top-quark pair production at LHC.

Diogo Buarque Franzosi, Federica Fabbri, Steffen Schumann

Journal of High Energy Physics 3/2018

1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1

2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5

3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,5

4. Apporto individuale del candidato: 1

Punti: 3

7) Measurement of the differential cross-section of highly boosted top quarks as a function of their transverse momentum $\sqrt{s} = 8$ TeV proton-proton collisions using the ATLAS detector.

ATLAS Collaboration

Physical Review D2/2016

1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1

2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5

3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,5

4. Apporto individuale del candidato: 1

Punti: 3

Per la consistenza, l'intensità e la continuità temporale della produzione scientifica che in assenza di una lista completa delle pubblicazioni è stata valutata dalla Commissione consultando i database Scopus e WoS, punti 10. Tale punteggio è stato ottenuto considerando 5 punti per l'intensità e la continuità temporale, e sommando il valore del numero delle pubblicazioni alla data di scadenza del bando diviso per 50.

Il punteggio complessivo ottenuto dalla candidata è di punti 55,6/100.

Prova di conoscenza della lingua inglese: ottimo.

La Commissione procede immediatamente ad esprimere il giudizio collegiale sulla candidata:

Dr.ssa Federica FABBRI – giudizio collegiale

Alla luce del colloquio, in cui è stato espresso in maniera esauriente quanto richiesto, il giudizio complessivo sul curriculum, sui titoli e sulla produzione scientifica della candidata si conferma essere buono.

È chiamato il candidato Dr. Matteo Franchini

Si affrontano con il candidato i seguenti argomenti nell'ambito dei titoli e delle pubblicazioni presentate:

- Polarizzazione della J/psi
- Sezione d'urto t-tbar semileptonica
- Metodi di unfolding
- Upgrade di fase 2 del rivelatore ATLAS

È, quindi, accertata la conoscenza della lingua con la lettura e commento della pagina 240 del testo scelto: Data Analysis Techniques for High-Energy Physics (R. Fruhwirth, M. Regler, R.K. Bock, H. Grote, D. Notz).

Al termine della discussione il candidato lascia l'aula e la Commissione passa all'attribuzione dei punteggi ai titoli e alle pubblicazioni secondo i criteri stabiliti nella 1ª adunanza.

Sono attribuiti per i titoli complessivi punti 46/50, di cui

- a) dottorato di ricerca o equipollenti, conseguito in Italia o all'estero: punti 3
- b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero: punti 12
 - tutorati: 3 (1 punto per tutorato)
 - 1 corso su "Physics of Hadrotherapy" per il Dottorato in Fisica: 2
 - Correlazioni a 1 tesi di Dottorato, 5 tesi della Laurea Magistrale e 3 tesi della Laurea in Fisica (1 punto per ogni tesi)
- c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri: punti 9
 - 4,5 anni di contratti di ricerca (per 2 punti)
- d) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi, anche valutando le responsabilità ivi assunte: punti 10
 - partecipazione a gruppi di ricerca internazionali: 4
 - responsabilità: 5 responsabilità a livello internazionale (1,5 punti per contatto tra gruppi di lavoro, 2 punti per le altre responsabilità)
- e) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali: punti 10
 - 3 presentazioni a conferenze internazionali (2 punti per ognuna)
 - 5 presentazioni a conferenze nazionali (1 punto per ognuna)
 - 4 poster a conferenze internazionali (1 punto per ognuna)
- f) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca: punti 2
 - miglior poster (terzo classificato) nella Conferenza Internazionale EuNPC2018: 0,5
 - Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di II fascia: 1,5

Sono altresì attribuiti alle pubblicazioni complessivi punti 34, di cui:

1) Measurement of the differential cross-section of highly boosted top quarks as a function of their transverse momentum in $\sqrt{s} = 8$ TeV proton-proton collisions using the ATLAS detector.

G. Aad et al. [ATLAS Collaboration],
Phys. Rev. D 93 (2016) no.3, 032009

1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
 2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,5
 4. Apporto individuale del candidato: 1
- Punti: 3

2) Measurements of normalized differential cross sections for t-tbar production in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV using the ATLAS detector.

G. Aad et al. [ATLAS Collaboration].
Phys. Rev. D 90, no. 7, 072004 (2014)

1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1



2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,5
 4. Apporto individuale del candidato: 1
- Punti: 3

3) **Measurements of top quark pair relative differential cross-sections with ATLAS in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV.**

G. Aad et al. [ATLAS Collaboration].
Eur. Phys. J. C 73, no. 1, 2261 (2013)

1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
 2. Congruenza con il SSD a bando: 1
 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 1
 4. Apporto individuale del candidato: 0,5
- Punti: 2,5

4) **Identification of high transverse momentum top quarks in pp collisions at $\sqrt{s} = 8$ TeV with the ATLAS detector.**

G. Aad et al. [ATLAS Collaboration]
JHEP 1606 (2016) 093

1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
 2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,5
 4. Apporto individuale del candidato: 1
- Punti: 3

5) **Performance of jet substructure techniques for large-R jets in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV using the ATLAS detector.**

G. Aad et al. [ATLAS Collaboration].
JHEP 1309, 076 (2013)

1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
 2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,5
 4. Apporto individuale del candidato: 1
- Punti: 3

6) **A search for tt resonances using lepton-plus-jets events in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 8$ TeV with the ATLAS detector.**

G. Aad et al. [ATLAS Collaboration].
JHEP 1508, 148 (2015)

1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
 2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,5
 4. Apporto individuale del candidato: 0,5
- Punti: 2,5

7) **A search for t-tbar resonances in lepton+jets events with highly boosted top quarks collected in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV with the ATLAS detector.**

G. Aad et al. [ATLAS Collaboration].
JHEP 1209, 041 (2012)

1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
 2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,5
 4. Apporto individuale del candidato: 0,5
- Punti: 2,5

8) **Observation of Higgs boson production in association with a top quark pair at the LHC**

gs OM Jf

with the ATLAS detector.

M. Aaboud et al. [ATLAS Collaboration].

Phys. Lett. B 784, 173 (2018)

1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,5
4. Apporto individuale del candidato: 1

Punti: 3

9) Search for the standard model Higgs boson produced in association with top quarks and decaying into a b-bbar pair in pp collisions at $\sqrt{s} = 13\text{TeV}$ with the ATLAS detector.

M. Aaboud et al. [ATLAS Collaboration].

Phys. Rev. D 97, no. 7, 072016 (2018)

1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,5
4. Apporto individuale del candidato: 1

Punti: 3

10) Search for the Standard Model Higgs boson produced in association with top quarks and decaying into b-bbar in pp collisions at $\sqrt{s} = 8\text{ TeV}$ with the ATLAS detector.

G. Aad et al. [ATLAS Collaboration].

Eur. Phys. J. C 75, no. 7, 349 (2015)

1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,5
4. Apporto individuale del candidato: 0,5

Punti: 2,5

11) Search for doubly charged Higgs boson production in multi-lepton final states with the ATLAS detector using proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 13\text{ TeV}$.

M. Aaboud et al. [ATLAS Collaboration].

Eur. Phys. J. C 78, no. 3, 199 (2018)

1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,5
4. Apporto individuale del candidato: 1

Punti: 3

12) Improved luminosity determination in pp collisions at $\sqrt{s} = 7\text{ TeV}$ using the ATLAS detector at the LHC.

G. Aad et al. [ATLAS Collaboration].

Eur. Phys. J. C 73, no. 8, 2518 (2013)

1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,5
4. Apporto individuale del candidato: 1

Punti: 3

Per la consistenza, l'intensità e la continuità temporale della produzione scientifica che in assenza di una lista completa delle pubblicazioni è stata valutata dalla Commissione consultando i database Scopus e WoS, punti 14. Tale punteggio è stato ottenuto considerando 5 punti per l'intensità e la continuità temporale, e sommando il valore del numero delle pubblicazioni alla data di scadenza del bando diviso per 50.

Il punteggio complessivo ottenuto dal candidato è di punti 94/100.

Prova di conoscenza della lingua inglese: ottimo.



La Commissione procede immediatamente ad esprimere il giudizio collegiale sul candidato:

Dr. Matteo Franchini – giudizio collegiale

Alla luce del colloquio, in cui è stato espresso in maniera esauriente quanto richiesto, il giudizio complessivo sul curriculum, sui titoli e sulla produzione scientifica del candidato si conferma essere ottimo.

È chiamato il candidato Dr. Federico Lasagni Manghi

Si affrontano con il candidato i seguenti argomenti nell'ambito dei titoli e delle pubblicazioni presentate:

- Upgrade del sistema di rivelazione di muoni in ATLAS
- Metodo Z-counting per la misura delle luminosità
- Efficienza e purezza del sistema di trigger

È, quindi, accertata la conoscenza della lingua con la lettura e commento della pagina 77 del testo scelto: Data Analysis Techniques for High-Energy Physics (R. Fruhwirth, M. Regler, R.K. Bock, H. Grote, D. Notz).

Al termine della discussione il candidato lascia l'aula e la Commissione passa all'attribuzione dei punteggi ai titoli e alle pubblicazioni secondo i criteri stabiliti nella 1° adunanza.

Sono attribuiti per i titoli complessivi punti 31/50, di cui

- a) dottorato di ricerca o equipollenti, conseguito in Italia o all'estero: punti 3
- b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero: punti 2
 - tutorati: 2 (1 punto per ognuno)
- c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri: punti 5
 - 2,5 anni (per 2 punti)
- d) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi, anche valutando le responsabilità ivi assunte: punti 10
 - partecipazione a gruppi di ricerca internazionali: 4
 - responsabilità: 4 responsabilità a livello internazionale (2 punti per responsabilità)
- e) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali: punti 9
 - 1 presentazioni a conferenze internazionali (2 punti per ognuna)
 - 4 presentazioni a conferenze nazionali (1 punto per ognuna)
 - 3 poster a conferenze internazionali (1 punto per ognuna)
- f) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca: punti 2
 - idoneità in un concorso INFN per ricercatori a tempo indeterminato.

Sono altresì attribuiti alle pubblicazioni complessivi punti 34,5 di cui:

1) The new LUCID-2 detector for luminosity measurement and monitoring in ATLAS.

Avoni, G. et al.

J. Inst. 13 (2018)

1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
 2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,5
 4. Apporto individuale del candidato: 1
- Punti: 3

2) Technical Design Report for the ATLAS Inner Tracker Pixel Detector.

ATLAS Collaboration

Phys.Rev. D97 (2018)

1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1



2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0
 4. Apporto individuale del candidato: 1
 - Punti: 2,5
- 4) **Luminosity determination in pp collisions at $\sqrt{s} = 8$ TeV using the ATLAS detector at the LHC.**
ATLAS Collaboration
Eur.Phys.J. C76 (2016) no.12, 653
1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
 2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,5
 4. Apporto individuale del candidato: 1
 - Punti: 3
- 5) **The LUCID detector ATLAS luminosity monitor and its electronic system.**
F. Lasagni Manghi
Nucl. Instrum. Meth. A 824 (2016) 311–312
1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
 2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,5
 4. Apporto individuale del candidato: 1
 - Punti: 3
- 6) **Choice and characterization of photomultipliers for the new ATLAS LUCID detector.**
Alberghi, G.L. et al.
J. Inst. 11 (2016)
1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
 2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,5
 4. Apporto individuale del candidato: 1
 - Punti: 3
- 7) **Search for the associated production of the Higgs boson with a top quark pair in multi-lepton final states with the ATLAS detector.**
ATLAS Collaboration.
Phys. Let. B 749 (2015) 519-541
1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
 2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,5
 4. Apporto individuale del candidato: 1
 - Punti: 3
- 8) **A fast hardware tracker for the ATLAS trigger system.**
Anderson, J. et al.
Nucl. Instrum. Meth. A 718 (2013) 258-259
1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
 2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,5
 4. Apporto individuale del candidato: 1
 - Punti: 3
- 9) **FTK: a Fast Track Trigger for ATLAS.**
Anderson, J. et al.
J. Inst. 7 (2012)
1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1



2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,5
 4. Apporto individuale del candidato: 1
- Punti: 3

10) Observation of Higgs boson production in association with a top quark pair at the LHC with the ATLAS detector.

ATLAS Collaboration.

Phys. Let. B (2018)

1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
 2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,5
 4. Apporto individuale del candidato: 1
- Punti: 3

11) Fast TracKer (FTK) Technical Design Report.

ATLAS Collaboration

<http://cds.cern.ch/record/1552953/files/?ln=it> (2013)

1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
 2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0
 4. Apporto individuale del candidato: 1
- Punti: 2,5

12) Search for the ttH production in multi-leptonic final states with the ATLAS detector at LHC.

F. Lasagni Manghi

PhD Thesis (2016)

1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
 2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0
 4. Apporto individuale del candidato: 1
- Punti: 2,5

Per la consistenza, l'intensità e la continuità temporale della produzione scientifica che in assenza di una lista completa delle pubblicazioni è stata valutata dalla Commissione consultando i database Scopus e WoS, punti 13. Tale punteggio è stato ottenuto considerando 5 punti per l'intensità e la continuità temporale, e sommando il valore del numero delle pubblicazioni alla data di scadenza del bando diviso per 50.

Il punteggio complessivo ottenuto dal candidato è di punti 78,5/100.

Prova di conoscenza della lingua inglese: ottimo.

La Commissione procede immediatamente ad esprimere il giudizio collegiale sul candidato:

Dr. Federico LASAGNI MANGHI – giudizio collegiale

Alla luce del colloquio, in cui è stato espresso in maniera esauriente quanto richiesto, il giudizio complessivo sul curriculum, sui titoli e sulla produzione scientifica del candidato si conferma essere molto buono.

È chiamata la candidata Dr.ssa Camilla VITTORI

Si affrontano con la candidata i seguenti argomenti nell'ambito dei titoli e delle pubblicazioni presentate:

- Caratteristiche del luminometro LUCID
- Produzione associata di bosoni vettori con sapori pesanti
- Osservazione del canale Hbb



- Studi di muon performance in ATLAS

È, quindi, accertata la conoscenza della lingua con la lettura e commento della pagina 163 del testo scelto: Data Analysis Techniques for High-Energy Physics (R. Fruhwirth, M. Regler, R.K. Bock, H. Grote, D. Notz).

Al termine della discussione la candidata lascia l'aula e la Commissione passa all'attribuzione dei punteggi ai titoli e alle pubblicazioni secondo i criteri stabiliti nella 1° adunanza.

Sono attribuiti per i titoli complessivi punti 24,5/50 di cui

- a) dottorato di ricerca o equipollenti, conseguito in Italia o all'estero: punti 3
- b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero: punti 2
 - tutorati: 2 (1 punto per ognuno)
- c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri: punti 1,5
 - 9 mesi di attività post-dottorato (2 punti per anno)
- d) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi, anche valutando le responsabilità ivi assunte: punti 8
 - partecipazione a gruppi di ricerca internazionali: 4
 - responsabilità: 2 responsabilità a livello internazionale (2 punti per responsabilità)
- e) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali: punti 10
 - 3 presentazioni a conferenze internazionali (2 punti per ognuna)
 - 3 presentazioni a conferenze nazionali (1 punto per ognuna)
 - 3 poster a conferenze internazionali (1 punto per ognuna)
- f) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca: punti 0

Sono altresì attribuiti alle pubblicazioni complessivi punti 27,9, di cui:

1) Measurement of W and Z-boson production cross sections in pp collisions at $\sqrt{s}$ = 13 TeV with the ATLAS detector.

G. Aad e altri,

Phys.Lett. B759 (2016) 601-621 1/2016

- 1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
 - 2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
 - 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,5
 - 4. Apporto individuale del candidato: 1
- Punti: 3

2) The new LUCID-2 detector for luminosity measurement and monitoring in ATLAS.

G. Avoni, C. Vittori e altri

JINST 13(2018) P07017 1/2018

- 1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
 - 2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
 - 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,5
 - 4. Apporto individuale del candidato: 0,5
- Punti: 2,5

3) Choice and characterization of photomultipliers for the new ATLAS LUCID detector.

G.L. Alberghi, C. Vittori et altri

JINST 11 (2016) no.05, P05014 1/2018

- 1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
 - 2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
 - 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,5
 - 4. Apporto individuale del candidato: 0,5
- Punti: 2,5



4) **W/Z+jets and W/Z+HF-jets production at ATLAS.**

C. Vittori

PoS EPS -HEP2017, 748 (2017) 1/2018

1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
 2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,3
 4. Apporto individuale del candidato: 1
- Punti: 2,8

5) **W and Z boson precision measurements at ATLAS.**

C. Vittori

Nuovo Cimento C 41, no. 1-2, 29 1/2018

1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
 2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,3
 4. Apporto individuale del candidato: 1
- Punti: 2,8

6) **Inclusive Z boson production and in association with b-jets in proton-proton collisions at 13 TeV with the ATLAS experiment.**

C. Vittori

AMS Dottorato 1/2018

1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
 2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0
 4. Apporto individuale del candidato: 1
- Punti: 2,5

7) **Observation of $H \rightarrow b\text{-}b\text{-bar}$ decays and VH production with the ATLAS detector.**

M. Aaboud e altri

Phys. Lett. B 786, 59 (2018) 1/2018

1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
 2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,5
 4. Apporto individuale del candidato: 1
- Punti: 3

8) **Muon reconstruction performance of the ATLAS detector in proton-proton collision data at $\sqrt{s}=13$ TeV.**

G. Aad e altri

Eur.Phys.J. C76 (2016) no.5, 292 1/2016

1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
 2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,5
 4. Apporto individuale del candidato: 1
- Punti: 3

9) **Measurements of the production cross section of a Z boson in association with jets in pp collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV with the ATLAS detector.**

M. Aaboud e altri

Eur.Phys.J. C77 (2017) no.6, 361 1/2017

1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1
 2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5
 3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,5
 4. Apporto individuale del candidato: 1
- Punti: 3

10) **ATLAS measurement of Electroweak Vector Boson production.**

C. Vittori

Nucl. Part. Phys. Proc. 282-284, 5 (2017) 1/2017

1. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: 1

2. Congruenza con il SSD a bando: 0,5

3. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica: 0,3

4. Apporto individuale del candidato: 1

Punti: 2,8

Per la consistenza, l'intensità e la continuità temporale della produzione scientifica che in assenza di una lista completa delle pubblicazioni è stata valutata dalla Commissione consultando i database Scopus e WoS, punti 10. Tale punteggio è stato ottenuto considerando 5 punti per l'intensità e la continuità temporale, e sommando il valore del numero delle pubblicazioni alla data di scadenza del bando diviso per 50.

Il punteggio complessivo ottenuto dalla candidata è di punti 62,4/100.

Prova di conoscenza della lingua inglese: ottimo.

La Commissione procede immediatamente ad esprimere il giudizio collegiale sulla candidata:

Dr.ssa Camilla VITTORI – (giudizio collegiale)

Alla luce del colloquio, in cui è stato espresso in maniera esauriente quanto richiesto, il giudizio complessivo sul curriculum, sui titoli e sulla produzione scientifica della candidata si conferma essere buono.

Al termine della discussione con tutti i candidati, la Commissione procede a riesaminare i giudizi espressi, i punteggi attribuiti a ciascun titolo, alle singole pubblicazioni e la valutazione della conoscenza della lingua inglese. Dopo attento esame redige la seguente graduatoria di merito dei candidati idonei:

Dott. Matteo FRANCHINI punti 94

Dott. Federico LASAGNI MANGHI punti 78,5

Dott. Silvia BIONDI punti 77,7

La Dott.ssa Federica FABBRI con punti 55,6/100 e la Dott.ssa Camilla VITTORI con punti 62,4 non conseguono l'idoneità.

Il verbale originale, letto e controfirmato dai Commissari, la documentazione dei candidati e il materiale d'uso del concorso sono resi al Responsabile del procedimento concorsuale presso l'Ufficio Ricercatori a tempo determinato per la successiva approvazione degli atti.

Alle ore 15:00, la seduta è tolta.

PRESIDENTE: Prof. Maximiliano Sioli 

COMPONENTE: Prof.ssa Gilda Scioli 

SEGRETERARIO: Prof. Domenico Galli 