

SELEZIONE PUBBLICA MEDIANTE VALUTAZIONE COMPARATIVA PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO AI SENSI ART. 24, COMMA 3, LETTERA B) L. 240/10 PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/A1 FISICA SPERIMENTALE DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI PRESSO IL DIPARTIMENTO POLITECNICO DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI UDINE, BANDITA CON D.R. N. 54 DEL 08/02/2022, IL CUI AVVISO È PUBBLICATO NELLA G.U. N. 15 DEL 22/02/2022

La Commissione giudicatrice, terminati i lavori della selezione in oggetto, formula la seguente

RELAZIONE FINALE

La Commissione giudicatrice, costituita in base al D.R. N. 442 del 06/05/2022, si è riunita in prima seduta il giorno 8 giugno, alle ore 17:00, avvalendosi della piattaforma Zoom ed ha designato quale Presidente la Prof. Francesca Soramel e quale Segretario il Prof. Rinaldo Rui; in tale seduta ha preso atto dei criteri per la selezione dei candidati.

La Commissione giudicatrice si è riunita il giorno 17 giugno alle ore 9:00, avvalendosi della piattaforma Zoom per la valutazione preliminare comparativa; in tale seduta ha proceduto a prendere visione dei candidati ammessi, e per ciascuno di essi ha esaminato i titoli, il curriculum e la produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato, presentati con la domanda. Ha inoltre formulato per ogni candidato un motivato giudizio analitico ed ha effettuato la valutazione comparativa dei candidati.

La prova di connessione con i candidati ammessi si è correttamente svolta il giorno 20 luglio alle ore 9:30 tramite la piattaforma Zoom, come stabilito da Verbale 2.

La Commissione giudicatrice si è riunita il giorno 21 luglio alle ore 9:00, ai sensi del Decreto Rettorale n. 344 del 11/04/2022 "Svolgimento delle procedure di reclutamento dei professori ordinari e associati e dei ricercatori a tempo determinato in modalità di videoconferenza" e delle relative Linee guida, per lo svolgimento della discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica dei candidati, avvalendosi della piattaforma Zoom. Alle ore 9:30 è stato attivato il collegamento alla piattaforma con i candidati, sono state illustrate le modalità di svolgimento del colloquio, è stata accertata l'identità dei candidati presenti, e per ognuno di essi è stata effettuata la discussione. Terminata la discussione, la commissione dopo aver chiuso il collegamento con i candidati ha proseguito la riunione per l'attribuzione dei punteggi ed ha quindi designato il vincitore.

La Commissione, con deliberazione assunta all'unanimità dei componenti, dichiara vincitore della presente selezione il sottoindicato candidato:

Panizzo Giancarlo	Punteggio	84.1
-------------------	-----------	-------------

e formula la seguente graduatoria:

Panizzo Giancarlo	Punteggio	84.1
Calandri Alessandro	Punteggio	77.0
Driutti Anna	Punteggio	73.1
Bruscino Nello	Punteggio	71.6

Alla presente relazione finale sono annessi tutti gli allegati delle singole fasi della procedura, che ne fanno parte integrante.

Ciascun commissario attesta che il verbale da lei inviato è identico a quello degli altri commissari.

Prof. Francesca Soramel Presidente

Prof. Anna Di Ciaccio Componente

Prof. Rinaldo Rui Segretario

VERBALI DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE DELLA SELEZIONE PUBBLICA MEDIANTE VALUTAZIONE COMPARATIVA PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO AI SENSI ART. 24, COMMA 3, LETTERA B) L. 240/10 PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/A1 FISICA SPERIMENTALE DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI PRESSO IL DIPARTIMENTO POLITECNICO DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI UDINE, BANDITA CON D.R. N. 54 DEL 08/02/2022, IL CUI AVVISO È PUBBLICATO NELLA G.U. N. 15 DEL 22/02/2022

ALLEGATO 1) al Verbale 1

CRITERI DI VALUTAZIONE

La Commissione giudicatrice della selezione in oggetto prende atto dei criteri di valutazione previsti dal bando.

La selezione avviene mediante valutazione preliminare dei candidati con motivato giudizio analitico sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato.

La commissione giudicatrice effettua una motivata valutazione seguita da una valutazione comparativa, facendo riferimento allo specifico settore concorsuale e al profilo eventualmente indicato nell' art. 1 del bando, del curriculum e dei seguenti titoli, debitamente documentati, dei candidati:

- a) dottorato di ricerca o equipollenti, conseguito in Italia o all'estero;
- b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero;
- c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri;
- f) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi;
- g) titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista;
- h) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;
- i) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.

La valutazione di ciascun titolo è effettuata considerando specificamente la significatività che esso assume in ordine alla qualità e quantità dell'attività di ricerca svolta dal singolo candidato.

La commissione giudicatrice effettua la valutazione comparativa delle pubblicazioni di cui all'art. 4 del bando sulla base dei seguenti criteri:

- a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;
- b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e col profilo eventualmente indicato nell' art. 1 del bando, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate;
- c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica;
- d) determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione.

La commissione, nel valutare le pubblicazioni presentate, si può avvalere anche dei seguenti indicatori:

- a) numero totale delle citazioni;
- b) "impact factor" totale;
- c) combinazioni dei precedenti parametri atte a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato (indice di Hirsch o simili).

La commissione giudicatrice valuta altresì la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, l'intensità e la continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di allontanamento non volontario dall'attività di ricerca, con particolare riferimento alle funzioni genitoriali.

La commissione prende atto che il bando prevede che i candidati possano presentare le pubblicazioni nel numero massimo di 12.

Qualora il candidato presenti un numero di pubblicazioni superiore al limite indicato, la commissione giudicatrice procederà alla valutazione delle stesse in numero pari al limite di cui sopra e nell'ordine riportato nell' "Elenco

delle pubblicazioni presentate" dal candidato. Nel caso in cui il candidato non presenti tale elenco, in numero pari al limite di cui sopra, la commissione prenderà in considerazione le più recenti come data di pubblicazione.

A seguito della valutazione preliminare i candidati comparativamente più meritevoli, in regola con i requisiti di cui all'art. 2, primo comma, del bando, e con gli eventuali requisiti ulteriori indicati nel medesimo articolo, saranno ammessi, in misura compresa tra il 10 e il 20 per cento del numero degli stessi e comunque non inferiore a sei unità, alla discussione pubblica con la commissione dei titoli e della produzione scientifica. Saranno tutti ammessi alla discussione qualora il loro numero sia pari o inferiore a sei.

L'esito della valutazione preliminare verrà pubblicato all'Albo on-line di Ateneo e nel sito web dell'Ateneo.

A seguito della discussione la commissione giudicatrice attribuirà un punteggio ai titoli e a ciascuna delle pubblicazioni presentate dai candidati ammessi.

Il punteggio massimo attribuibile a titoli e pubblicazioni è pari a 100 ed è così ripartito:

- titoli 50 punti
- pubblicazioni 50 punti;

nel totale del punteggio riservato alle pubblicazioni la commissione riserva 5 punti alla consistenza complessiva della produzione scientifica

Prof. Francesca Soramel	Presidente
Prof. Anna Di Ciaccio	Componente
Prof. Rinaldo Rui	Segretario

ALLEGATO A al Verbale 2
Valutazione dei titoli, del curriculum e della produzione scientifica

Candidato: Bruscano Nello

Tipologie di titoli	Titoli presentati dal candidato e valutati
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'estero	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn Bonn, Germania Dottorato in Fisica, Magna cum laude 2017. Tesi: "A gateway to new physics: direct measurement of the top Yukawa coupling to the Higgs boson"
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	Attività didattica integrativa dal 2020 e durante il Dottorato di Ricerca. Supervisore di dottorandi e laureandi, relatore di una laurea magistrale. Attività di divulgazione didattica e terza missione
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	Post doctoral University of Pittsburgh 2017-2019, Post doctoral FELLINI dal 2019, e Project associate al CERN dal 2021.
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Collaborazione ATLAS dal 2012, con ruoli di Responsabilità e Coordinamento, membro di comitati editoriali per le pubblicazioni della collaborazione.
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Nessun brevetto, solo progetti di sviluppo di codici in C++
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Relatore a congressi internazionali e nazionali.
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Nessun premio di rilevanza nazionale o internazionale

Pubblicazioni presentate dal candidato e valutate: (riportare gli estremi di ciascuna pubblicazione rispettando il limite previsto dal bando)
G. Aad et al. [ATLAS], "Test of the universality of τ and μ lepton couplings in W-boson decays with the ATLAS detector", Nature Phys. 17 (2021) no.7, 813-818, IF: 19.256 (2021) doi:10.1038/s41567-021-01236-w Contributo personale: chiaramente deducibile dalla lettura del CV
G. Aad et al. [ATLAS], "Measurement of single top-quark production in association with a W boson in the single-lepton channel at $\sqrt{s} = 8$ TeV with the ATLAS detector", Eur. Phys. J. C 81 (2021) no.8, 720, IF: 4.590 (2021) doi:10.1140/epjc/s10052-021-09371-7 Contributo personale: chiaramente deducibile dalla lettura del CV
G. Aad et al. [ATLAS], "Evidence for $t\bar{t}t\bar{t}$ production in the multilepton final state in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV with the ATLAS detector", Eur. Phys. J. C 80 (2020) no.11, 1085, IF: 4.389 (2020) doi:10.1140/epjc/s10052-020-08509-3 Contributo personale: chiaramente deducibile dalla lettura del CV
G. Aad et al. [ATLAS], "Observation of the associated production of a top quark and a Z boson in pp collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV with the ATLAS detector", JHEP 07 (2020), 124, IF: 5.875 (2020) doi:10.1007/JHEP07(2020)124 Contributo personale: chiaramente deducibile dalla lettura del CV
G. Aad et al. [ATLAS], "Search for flavour-changing neutral currents in processes with one top quark and a photon using 81 fb ⁻¹ of pp collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV with the ATLAS experiment", Phys. Lett. B 800 (2020), 135082, IF: 1.668 (2020) doi:10.1016/j.physletb.2019.135082 Contributo personale: chiaramente deducibile dalla lettura del CV
M. Aaboud et al. [ATLAS], "Observation of Higgs boson production in association with a top quark pair at the LHC with the ATLAS detector", Phys. Lett. B 784 (2018), 173-191, IF: 4.162 (2018) doi:10.1016/j.physletb.2018.07.035 Contributo personale: chiaramente deducibile dalla lettura del CV
M. Aaboud et al. [ATLAS], "Evidence for the associated production of the Higgs boson and a top quark pair with the ATLAS detector", Phys. Rev. D 97 (2018) no.7, 072003, IF: 4.665 (2018) doi:10.1103/PhysRevD.97.072003 Contributo personale: chiaramente deducibile dalla lettura del CV
G. Aad et al. [ATLAS Collaboration], "Observation of $H \rightarrow b\bar{b}$ decays and VH production with the ATLAS detector", Phys. Lett. B 786, 59 (2018) Contributo personale: chiaramente deducibile dalla lettura del CV
M. Aaboud et al. [ATLAS], "Measurements of b-jet tagging efficiency with the ATLAS detector using tt events at $\sqrt{s} = 13$ TeV", JHEP 08 (2018), 089, IF: 4.272 (2018) doi:10.1007/JHEP08(2018)089 Contributo personale: chiaramente deducibile dalla lettura del CV
M. Aaboud et al. [ATLAS], "Performance of the ATLAS Trigger System in 2015", Eur. Phys. J. C 77 (2017) no.5, 317, IF: 5.172 (2017) doi:10.1140/epjc/s10052-017-4852-3 Contributo personale: chiaramente deducibile dalla lettura del CV
G. Aad et al. [ATLAS], "Search for the Standard Model Higgs boson decaying into $b\bar{b}$ produced in association with top quarks decaying hadronically in pp collisions at $\sqrt{s} = 8$ TeV with the ATLAS detector", JHEP 05 (2016), 160, IF: 3.987 (2016) doi:10.1007/JHEP05(2016)160 Contributo personale: chiaramente deducibile dalla lettura del CV
G. Aad et al. [ATLAS], "Study of the spin and parity of the Higgs boson in diboson decays with the ATLAS detector", Eur. Phys. J. C 75 (2015) no.10, 476 [erratum: Eur. Phys. J. C 76 (2016) no.3, 152], IF: 5.297 (2016) doi:10.1140/epjc/s10052-015-3685-1 Contributo personale: chiaramente deducibile dalla lettura del CV

Giudizio collegiale:

La commissione esprime il seguente giudizio analitico sui titoli, sul curriculum, sulle pubblicazioni presentate dal candidato nonché sulla consistenza complessiva della produzione scientifica, in base a quanto stabilito nei "Criteri di valutazione" di cui all'allegato 1 al verbale 1:

Il candidato ha ottenuto il dottorato di ricerca in Fisica nel 2017 presso il Rheinische Friedrich - Wilhelms - Universität Bonn, con una Tesi dal titolo "A gateway to new physics: direct measurement of the top Yukawa coupling to the Higgs boson". La sua attività di ricerca riguarda lo studio della fisica delle interazioni fondamentali, in particolare nell'analisi del quark top e del bosone di Higgs. Ha svolto la propria attività nell'ambito della collaborazione internazionale ATLAS, dell'INFN, a LHC del CERN. Ha dato importanti contributi nell'analisi ed interpretazione dei risultati sperimentali e della simulazione, e ha contribuito al miglioramento del funzionamento del rivelatore, in particolare del calorimetro elettromagnetico.

L'attività didattica integrativa è buona. Il candidato è stato supervisore di tesi di Laurea, LM e di Dottorato. Ha svolto attività di divulgazione scientifica.

L'attività di formazione e ricerca è intensa ed il candidato ha partecipato a diverse conferenze e workshop come relatore. Risulta avere ruoli di responsabilità e coordinamento all'interno della collaborazione ATLAS, in particolare nel Gruppo TOP, ed è membro di comitati editoriali.

La produzione scientifica è molto intensa e ottimamente delineati i risultati scientifici ottenuti. Le 12 pubblicazioni presentate, tutte della collaborazione ATLAS, sono di alto livello scientifico, con una collocazione editoriale che le vede nel primo quartile [Q1]. Per ogni articolo il candidato ha indicato il proprio contributo individuale, con riferimenti a periodi dell'attività di ricerca svolti. Queste informazioni, assieme a quanto presentato nel CV, alle responsabilità assunte nell'ambito dell'analisi dei dati di ATLAS, alle presentazioni a conferenze nazionali ed internazionali, permettono di stabilire chiaramente l'apporto individuale del candidato all'interno dei lavori in collaborazione.

Candidato: Calandri Alessandro

Tipologie di titoli	Titoli presentati dal candidato e valutati
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'estero	Doctorate in Particle Physics, Università di Paris Sud - CEA-Saclay - IRFU-SPP, Gif-sur-Yvette, France. Thesis "Propriétés du Boson de Higgs se désintégrant en 4 leptons au LHC dans l'expérience ATLAS: masse, limite sur la contribution à haute masse et sur la largeur"
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	Attività didattica integrativa dal 2019, supervisore di alcuni dottorandi e laureandi. Attività di divulgazione didattica e terza missione
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	Post doctoral research fellow dal 2015 al 2018 presso CPPM, Università di Marsiglia, successivamente Research Associate a ETH, Zurigo
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Collaborazione ATLAS fino al 2018 con ruoli di Responsabilità e Coordinamento, Collaborazione CMS dal 2018 con ruoli di Coordinamento. Membro di comitati editoriali per le pubblicazioni della collaborazione.
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Non dichiarato
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Relatore a numerosi congressi internazionali e nazionali.
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Riconoscimenti del Swiss Institute of Particle Physics (rilevanza nazionale)

Pubblicazioni presentate dal candidato e valutate: (riportare gli estremi di ciascuna pubblicazione rispettando il limite previsto dal bando)
ATLAS b-jet identification performance and efficiency measurement with $t\bar{t}$ events in pp collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV [Eur. Phys. J. C (2019) 79:970] Contributo personale: deducibile dalla lettura del CV
Measurement of b-jet tagging efficiency with the ATLAS detector using $t\bar{t}$ events at $\sqrt{s}=13$ TeV [JHEP08 (2018)089] Contributo personale: chiaramente deducibile dalla lettura del CV (Conference notes)
Performance of b-jet identification in the ATLAS experiment [JINST 11 P04008] Contributo personale: deducibile dalla lettura del CV
Search for the Standard Model Higgs boson produced in association with top quarks and decaying into a $b\bar{b}$ pair in pp collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV [PHYSICAL REVIEW D 97, 072016 (2018)] Contributo personale: chiaramente deducibile dalla lettura del CV
Evidence for the associated production of the Higgs boson and a top quark pair with the ATLAS detector [PHYSICAL REVIEW D 97, 072003 (2018)] Contributo personale: deducibile dalla lettura del CV
Observation of Higgs boson production in association with a top quark pair at the LHC with the ATLAS experiment [Physics Letters B 784 (2018) 173–191] Contributo personale: deducibile dalla lettura del CV
Measurements of Higgs boson production and couplings in the four-lepton channel in pp collisions at center-of-mass energies of 7 and 8 TeV with the ATLAS detector [PHYSICAL REVIEW D 91, 012006 (2015)] Contributo personale: chiaramente deducibile dalla lettura del CV
Measurement of the Higgs boson mass from the $H\rightarrow ZZ\rightarrow 4\ell$ and $H\rightarrow ZZ\rightarrow 4\ell$ channels in pp collisions at center-of-mass energies of 7 and 8 TeV with the ATLAS detector [PHYSICAL REVIEW D 90, 052004 (2014)] Contributo personale: deducibile dalla lettura del CV
Electron and photon energy calibration with the ATLAS detector using LHC Run 1 data [Eur. Phys. J. C (2014) 74:3071] Contributo personale: chiaramente deducibile dalla lettura del CV
Constraints on $o\ell$ -shell Higgs boson production and the Higgs boson total width in $ZZ\rightarrow 4\ell$ and $ZZ\rightarrow 2\ell\gamma$ final states with the ATLAS detector [Physics Letters B 786 (2018) 223–244] Contributo personale: deducibile dalla lettura del CV
Measurement of Higgs boson production and couplings in diboson final states with the ATLAS detector at the LHC [Physics Letters B 726 (2013) 88–119] Contributo personale: deducibile dalla lettura del CV
Constraints on the $o\ell$ -shell Higgs boson signal strength in the high-mass ZZ and WW final states with the ATLAS detector [Eur. Phys. J. C (2015) 75:335] Contributo personale: chiaramente deducibile dalla lettura del CV

Giudizio collegiale:

La commissione esprime il seguente giudizio analitico sui titoli, sul curriculum, sulle pubblicazioni presentate dal candidato nonché sulla consistenza complessiva della produzione scientifica, in base a quanto stabilito nei "Criteri di valutazione" di cui all'allegato 1 al verbale 1:

Il candidato ha ottenuto il dottorato di ricerca in Fisica nel 2015 presso l'Università di Paris Sud - CEA-Saclay - IRFU-SPP, Gif-sur-Yvette, France, con una Tesi dal titolo "Propriétés du Boson de Higgs se désintégrant en 4 leptons au LHC dans l'expérience ATLAS: masse, limite sur la contribution à haute masse et sur la largeur". La sua attività di ricerca riguarda lo studio della fisica delle interazioni fondamentali, in particolare l'analisi dei quark pesanti in associazione con il bosone di Higgs. Ha svolto la propria attività inizialmente nell'ambito della

collaborazione internazionale ATLAS e successivamente CMS a LHC del CERN. Ha dato importanti contributi nell'analisi ed interpretazione dei risultati sperimentali, ma anche della simulazione, concentrandosi in particolare sul "b-tagging" e delle tecniche di calibrazione dei jet.

L'attività didattica integrativa è buona. Il candidato è stato supervisore di alcune tesi di Laurea, LM e di Dottorato. Ha svolto attività di terza missione con ruoli di supervisione.

L'attività di formazione e ricerca è intensa ed il candidato ha partecipato ad un considerevole numero di conferenze e workshop come relatore. Risulta avere ruoli di coordinamento all'interno della collaborazione ATLAS e dal 2018 anche in CMS, in particolare nel gruppo del "Flavour Tagging", ed è membro di comitati editoriali.

La produzione scientifica è molto intensa e ottimamente delineati i risultati scientifici ottenuti. Le 12 pubblicazioni presentate, tutte della collaborazione ATLAS, sono di alto livello scientifico, con una collocazione editoriale che le vede nel primo quartile [Q1]. Dalla lettura delle attività di ricerca svolte, e dai riferimenti ad alcuni articoli tra i 12 presentati, è possibile delineare in modo chiaro il contributo individuale del candidato. Queste informazioni, assieme a quanto presentato nel CV, alle responsabilità assunte nell'ambito dell'analisi dei dati di ATLAS, alle numerose presentazioni a conferenze nazionali ed internazionali, permettono di stabilire chiaramente l'apporto individuale del candidato all'interno dei lavori in collaborazione.

Candidato: Driutti Anna

Tipologie di titoli	Titoli presentati dal candidato e valutati
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'estero	Dottorato di ricerca in Matematica e Fisica presso l'Università di Udine Titolo della tesi: "Measurement of the W+ Jets differential cross-sections in p_p collisions at p s = 1:96 TeV using the CDF II detector", [23/07/2015].
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	Attività didattica integrativa dal 2014 al 2019 presso UniUD, e titolarità insegnamenti dal 2021 presso UniPI. Attività di divulgazione e di terza missione.
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	2015 AdR a UniUD, 2017 AdR all'INFN, 2018 AdR a UniUD, 2019-2020 Post Doc all'Università del Kentucky, 2021- RtdA a Pisa
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Collaborazione CDF fino al 2015. Successivamente collaborazione g-2, dal 2021 a Mu2e e Strong2020. Ha ricoperto ruoli di responsabilità e di coordinamento nell'ambito della collaborazione g-2
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Non dichiarato
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Relatrice a congressi internazionali e nazionali.
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Non dichiarato

Publicazioni presentate dal candidato e valutate: (riportare gli estremi di ciascuna pubblicazione rispettando il limite previsto dal bando)
B. Abi, ..., A. Driutti, et al. [Muon g□2 Collaboration], \Measurement of the Positive Muon Anomalous Magnetic Moment to 0.46 ppm," Phys. Rev. Lett. 126 (2021), 141801. Contributo personale: chiaramente deducibile dalla lettura del CV
T. Albahri, ..., A. Driutti, et al. [Muon g □ 2 Collaboration], \Magnetic Field Measurement and Analysis for the Muon g-2 Experiment at Fermilab," Phys. Rev. A 103 (2021), 042208. Contributo personale: chiaramente deducibile dalla lettura del CV
T. Albahri, ..., A. Driutti, et al. [Muon g□2 Collaboration], \Measurement of the anomalous precession frequency of the muon in the Fermilab Muon g-2 experiment," Phys. Rev. D 103 (2021), 072002. Contributo personale: chiaramente deducibile dalla lettura del CV
T. Albahri, ..., A. Driutti, et al. [Muon g□2 Collaboration], \Beam dynamics corrections to the Run-1 measurement of the muon anomalous magnetic moment at Fermilab," Phys. Rev. Accel. Beams 24, no.4, 044002 (2021). Contributo personale: chiaramente deducibile dalla lettura del CV
A. Driutti [Muon g □ 2 Collaboration], \Status of the Muon g-2 experiment at Fermilab," SciPost Phys. Proc. 1, 033 (2019). Contributo personale: chiaramente deducibile dalla lettura del CV
A. Driutti [Muon g □ 2 Collaboration], \The calibration system of the Muon g □ 2 experiment", Nucl. Instrum. Meth. A 936, 98{101 (2019). Contributo personale: chiaramente deducibile dalla lettura del CV
A. Anastasi, ..., A. Driutti, et al., \The laser-based gain monitoring system of the calorimeters in the Muon g □ 2 experiment at Fermilab", JINST 15, no. 09, P09014 (2020). Il riferimento bibliografico nella lista delle pubblicazioni presentate è sbagliato. Il corretto riferimento è JINST 14, P11025 (2019), ma la pubblicazione allegata è corretta, così come il contributo personale. Contributo personale: chiaramente deducibile dalla lettura del CV
A. Anastasi, ..., A. Driutti, et al., \Electron beam test of key elements of the laser-based calibration system for the muon g □ 2 experiment", Nucl. Instrum. Meth. A 842, 86 (2017). Contributo personale: chiaramente deducibile dalla lettura del CV
K. Khaw, ..., A. Driutti et al., \Performance of the Muon g □ 2 calorimeter and readout systems measured with test beam data", Nucl. Instrum. Meth. A 945, 162558 (2019) Contributo personale: chiaramente deducibile dalla lettura del CV
T. A. Aaltonen, ..., A. Driutti, et al. [CDF Collaboration], \Measurement of the differential cross sections for W -boson production in association with jets p_p collisions at p s = 1:96 TeV", Phys. Rev. D 98, 112005 (2018). Contributo personale: chiaramente deducibile dalla lettura del CV
A. Driutti, A. Para, G. Pauletta, N. Rodriguez-Briones and H. Wenzel, \Towards jet reconstruction in a realistic dual readout total absorption calorimeter", Proceedings, 14th International Conference on Calorimetry in High Energy Physics (CALOR 2010) - Beijing, (China), J. Phys. Conf. Ser. 293, 012034 (2011). Contributo personale: chiaramente deducibile dalla lettura del CV
D. Cauz, A. Driutti, G. Pauletta, A. Penzo, I. Rashevskaya, A. Vacchi, E. Vallazza, \First results on SiPM characterization within the FACTOR experiment", Nuovo Cim. C 30, 515 (2007). Contributo personale: chiaramente deducibile dalla lettura del CV

Giudizio collegiale:

La commissione esprime il seguente giudizio analitico sui titoli, sul curriculum, sulle pubblicazioni presentate dalla candidata nonché sulla consistenza complessiva della produzione scientifica, in base a quanto stabilito nei "Criteri di valutazione" di cui all'allegato 1 al verbale 1:

La candidata ha ottenuto il dottorato di ricerca in Matematica e Fisica nel 2015, presso l'Università di Udine, con una Tesi dal titolo "Measurement of the W+ Jets differential cross-sections in p_p collisions at p s = 1:96

TeV using the CDF II detector". La sua attività di ricerca riguarda lo studio della fisica delle interazioni fondamentali, in particolare l'analisi e ricostruzione di eventi di fisica. Ha svolto la propria attività nell'ambito della collaborazione internazionale CDF dell'INFN, a Fermilab, durante il dottorato, per poi entrare a collaborare prima nell'esperimento g-2 e più recentemente nell'esperimento Mu2e, sempre a Fermilab. Ha dato importanti contributi sia nella progettazione, costruzione e caratterizzazione dell'apparato sperimentale per g-2, che nell'analisi dei dati raccolti.

L'attività didattica è molto buona e la candidata ha svolto insegnamenti di titolarità e didattica integrativa. Ha svolto attività di divulgazione scientifica.

L'attività di formazione e ricerca è intensa e la candidata ha partecipato a conferenze e workshop come relatrice. Risulta avere ruoli di responsabilità e coordinamento all'interno della collaborazione g-2, in qualità di co-manager e Run Coordinator, e co-coordinatore del gruppo di analisi "Offline Computing and Simulation".

La produzione scientifica è intensa e molto ben delineati i risultati scientifici ottenuti. Le 12 pubblicazioni presentate sono di alto livello scientifico, anche se per alcune di esse la collocazione editoriale non risulta essere particolarmente elevata (proceedings). La candidata ha enucleato in modo preciso il proprio contributo individuale, con riferimenti a periodi dell'attività di ricerca svolti. Per alcune di esse la candidata risulta essere corresponding author. Queste informazioni, assieme a quanto presentato nel CV, alle responsabilità assunte nell'ambito delle diverse collaborazioni cui ha partecipato, alle presentazioni a conferenze nazionali ed internazionali, permettono di stabilire chiaramente l'apporto individuale della candidata all'interno dei lavori in collaborazione.

Candidato: Panizzo Giancarlo

Tipologie di titoli	Titoli presentati dal candidato e valutati
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'estero	Dottorato di Ricerca in Fisica nel 2015 presso l'Università di Trieste con tesi dal titolo "Testing new physics with bottom quarks at LHC: a pragmatic approach".
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	Per ciascun anno accademico ha tenuto due o tre corsi di titolarità presso UniUD a partire dal 2018. Ha svolto attività didattica integrativa dal 2017. Correlatore di 6 tesi di LM, supervisore di dottorandi e laureandi. Attività di divulgazione didattica e terza missione.
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	2017 Cooperation Associate al CERN, 2018 AdR INFN, 2019 Research Fellow presso ICTP, dal 1/9/2019i RtdA a UniUD
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Collaborazione ATLAS dal 2017 con ruoli di Convener e Generator Expert; Responsabile locale FCC-ee ad LHC dal 2018
Titolarietà di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Non dichiarato
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Relatore a congressi internazionali e nazionali.
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Nessun premio di rilevanza nazionale o internazionale

Pubblicazioni presentate dal candidato e valutate: (riportare gli estremi di ciascuna pubblicazione rispettando il limite previsto dal bando)
B. S. Acharya, A. De Roeck, J. Ellis, D. K. Ghosh, R. Maselek, G. Panizzo, J. L. Pinfold, K. Sakurai, A. Shaa and A. Wall, "Prospects of searches for long-lived charged particles with MoEDAL", Eur. Phys. J. C 80 (2020) no.6, 572, doi:10.1140/epjc/s10052-020-8093-5 [Q1] Contributo personale: produzione e analisi partonica degli eventi di segnale. Contributo alla creazione di una fast simulation dell'esperimento MoEDAL attraverso il software Delphes 3.
M. Fabbrichesi, R. Floreanini and G. Panizzo, "Testing Bell Inequalities at the LHC with Top-Quark Pairs" Phys. Rev. Lett. 127 (2021) no.16, 16, doi:10.1103/PhysRevLett.127.161801 [Q1] Contributo personale: produzione e analisi degli eventi di segnale sia a livello partonico che di detector. Scrittura del codice di analisi, validazione. Analisi statistica. Editing del manoscritto, sottomissione.
M. Cobal, C. De Dominicis, M. Fabbrichesi, E. Gabrielli, J. Magro, B. Mele and G. Panizzo, "Z-boson decays into an invisible dark photon at the LHC, HL-LHC and future lepton colliders" Phys. Rev. D 102 (2020) no.3, 035027, doi:10.1103/PhysRevD.102.035027 [Q1] Contributo personale: produzione e analisi degli eventi di segnale sia a livello partonico che di detector. Scrittura del codice di analisi, validazione. Analisi statistica. Editing del manoscritto, sottomissione.
M. Beccaria, N. Orlando, G. Panizzo, F. M. Renard and C. Verzegnassi, "The Relevance of polarized bZ production at LHC" Phys. Lett. B 713 , 457 (2012), doi:10.1016/j.physletb.2012.06.026 [Q1] Contributo personale: scrittura del codice di simulazione MC, correzione dei calcoli perturbativi degli elementi di matrice polarizzati del processo partonico, convoluzione con le funzioni di densità partonica, produzione dei risultati delle simulazioni, calcolo delle sistematiche teoriche, produzione delle figure, sottomissione dell'articolo e successiva revisione.
M. Beccaria, G. Macorini, G. Panizzo and C. Verzegnassi, "New Physics signals from measurable polarization asymmetries at LHC" Phys. Lett. B 730 , 149 (2014), doi:10.1016/j.physletb.2014.01.010 [Q1] Contributo personale: ideazione a livello teorico dell'osservabile di asimmetria oggetto di studio, calcolo della sua previsione teorica, scrittura del codiceMCper la simulazione del processo ad LHC, confronto dei risultati con quelli prodotti dal generatore MadGraph, ideazione delle osservabili sperimentali necessarie alla misura dell'osservabile, simulazioni, studio di fattibilità, estrapolazione ad HL-LHC, produzione delle figure, stesura della relativa sezione dell'articolo, revisione.
ATLAS Collaboration, "Observation of Higgs boson production in association with a top quark pair at the LHC with the ATLAS detector" Phys. Lett. B 784 (2018) 173, doi:10.1016/j.physletb.2018.07.035 [Q1] Contributo personale: studio e validazione dei generatori MC per la produzione degli eventi di fondo, validazione del metodo di stima del fondo di leptoni "non-prompt" e "fake" da produzione QCD per il canale ad un singolo leptone, sviluppo e aggiornamento del codice per l'analisi statistica e i limiti di esclusione.
ATLAS Collaboration, "Search for four-top-quark production in the single-lepton and opposite-sign dilepton final states in pp collisions at p s = 13 TeV with the ATLAS detector" Phys. Rev. D 99 (2019) no.5, 052009, doi:10.1103/PhysRevD.99.052009 [Q1] Contributo personale: estensione per la prima volta, in ATLAS, al canale a due leptoni di segno opposto, con conseguente miglioramento della sensibilità; calcolo, negli eventi interessanti, delle variabili cinematiche necessarie all'analisi (Level 2 ntuples production); creazione di strumenti di software dedicati (previsione data-driven del fondo da coppie t-t+jets con la tecnica TRFt e da leptoni non primari o misidentificati); stesura dell'articolo. Studio e validazione dei generatori MC e di simulazione di sciame partonico e adronizzazione utilizzati per la produzione degli eventi di fondo e di segnale; validazione della catena di tagli di preselezione, sviluppo e aggiornamento del codice per l'analisi statistica e i limiti di esclusione.
ATLAS Collaboration, "Search for pair- and single-production of vector-like quarks in final states with at least one Z boson decaying into a pair of electrons or muons in pp collision data collected with the ATLAS detector at p s = 13 TeV" Phys. Rev. D 98 (2018) no.11, 112010, doi:10.1103/PhysRevD.98.112010 [Q1] Contributo personale: studio e validazione dei generatori MC per la produzione degli eventi di fondo, contributo alla validazione della catena di tagli di preselezione per la produzione in coppie di vector-like quarks, sviluppo e aggiornamento del codice per l'analisi statistica e i limiti di esclusione.
ATLAS Collaboration, "Combination of the searches for pair-produced vector-like partners of the third-generation quarks at p s = 13 TeV with the ATLAS detector" Phys. Rev. Lett. 121 (2018) no.21, 211801, doi:10.1103/PhysRevLett.121.211801 [Q1] Contributo personale: contributo alla stesura del codice di combinazione, con particolare riguardo all'ortogonalità tra le varie analisi da combinare, sviluppo e aggiornamento del codice per l'analisi statistica e i limiti di esclusione. Nell'analisi del canale di decadimento T ! ht: confronto dati/previsioni MC, studio su limiti di esclusione per ulteriori modelli di nuova fisica.
ATLAS Collaboration, "Search for pair production of heavy vector-like quarks decaying into high-pT W bosons and top quarks in the lepton-plus-jets final state in pp collisions at p s = 13 TeV with the ATLAS detector" JHEP 1808 (2018) 048, doi:10.1007/JHEP08(2018)048 [Q1]

<p>Contributo personale: studio e validazione dei generatori MC e di simulazione di sciame partonico e adronizzazione utilizzati per la produzione degli eventi di fondo, contributo alla validazione della catena di tagli di preselezione, sviluppo e aggiornamento del codice per l'analisi statistica e i limiti di esclusione.</p>
<p>ATLAS Collaboration, "Search for new phenomena in events with same-charge leptons and b-jets in pp collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV with the ATLAS detector" JHEP 1812 (2018) 039, doi:10.1007/JHEP12(2018)039 [Q1]</p> <p>Contributo personale: studio e validazione dei generatori MC e di simulazione di sciame partonico e adronizzazione utilizzati per la produzione degli eventi di fondo, limiti di esclusione nella reinterpretazione dell'analisi in produzione di quattro quark top nel Modello Standard, combinazione dei risultati dell'articolo sulla produzione di quattro top quarks con una ricerca dedicata in stati finali ad un solo leptone o a due leptoni di carica opposta.</p>
<p>ATLAS Collaboration, "Searches for exclusive Higgs and Z boson decays into J/ψ, $\Upsilon(2S)$, and $\Upsilon(nS)$ at $\sqrt{s} = 13$ TeV with the ATLAS detector" Phys. Lett. B 786 (2018) 134, doi:10.1016/j.physletb.2018.09.024 [Q1]</p> <p>Contributo personale: contributo alla revisione dell'articolo, estensione a stati finali $\Upsilon(2S)$.</p>

Giudizio collegiale:

La commissione esprime il seguente giudizio analitico sui titoli, sul curriculum, sulle pubblicazioni presentate dal candidato nonché sulla consistenza complessiva della produzione scientifica, in base a quanto stabilito nei "Criteri di valutazione" di cui all'allegato 1 al verbale 1:

Il candidato ha ottenuto il dottorato di ricerca in Fisica nel 2015, presso l'Università di Trieste, con una Tesi dal titolo "Testing new physics with bottom quarks at LHC: a pragmatic approach". La sua attività di ricerca riguarda lo studio della fisica delle interazioni fondamentali, in particolare l'analisi dei quark pesanti, e studi di fisica al di là del modello standard. Ha svolto la propria attività nell'ambito della collaborazione internazionale ATLAS a LHC del CERN. Ha dato importanti contributi sia nello studio della fenomenologia che nell'analisi ed interpretazione dei risultati sperimentali, e della simulazione.

L'attività didattica è molto intensa ed il candidato ha svolto insegnamenti di titolarità, in particolar modo nell'ultimo periodo come RtdA. È stato correlatore di tesi di laurea e supervisore di tesi di LM e di Dottorato. Ha svolto attività di terza missione con ruoli di responsabilità e di coordinamento.

L'attività di formazione e ricerca è intensa ed il candidato ha partecipato a conferenze e workshop come relatore. Risulta avere ruoli di responsabilità e coordinamento all'interno della collaborazione ATLAS, in particolare nel gruppo "Generator Infrastructures and Tools" e, più recentemente, nel gruppo "Physics Modeling".

La produzione scientifica è molto intensa e ottimamente delineati i risultati scientifici ottenuti. Le 12 pubblicazioni presentate sono per la gran parte della collaborazione ATLAS, mentre alcune sono a pochi autori, ma comunque tutte di alto livello scientifico, con una collocazione editoriale che le vede nel primo quartile [Q1]. Per ogni articolo il candidato ha enucleato in modo dettagliato il proprio contributo individuale, con riferimenti a periodi dell'attività di ricerca svolti. Per alcune di queste il candidato risulta essere corresponding author o co-author. Queste informazioni, assieme a quanto presentato nel CV, alle responsabilità assunte nell'ambito dell'analisi dei dati di ATLAS, alle presentazioni a conferenze nazionali ed internazionali, permettono di stabilire chiaramente l'apporto individuale del candidato all'interno dei lavori in collaborazione.

Candidato: Pezzullo Gianantonio

Tipologie di titoli	Titoli presentati dal candidato e valutati
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'estero	Dottorato di Ricerca in Fisica nel 2016 presso l'Università di Pisa con una tesi dal titolo "The Mu2e crystal calorimeter and improvements in the $\mu_N ! e_N$ search sensitivity"
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	Attività didattica integrativa durante il dottorato a Pisa, Mentore di una dozzina di studenti durante il postdoc a Yale
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	Due anni di AdR INFN a Pisa, 3 anni Post Doc a Yale
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Collaborazione Mu2e dal 2014, con ruoli di coordinamento e responsabilità, in particolare per la parte di acquisizione dati, di analisi e caratterizzazione della risposta dei rivelatori CsI e SiPM. Partecipazione all'esperimento ATLAS a partire dal 2019 nel gruppo di esperti del "Trigger Menu". Referee di riviste scientifiche internazionali.
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Non dichiarato
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Relatore a numerosi congressi internazionali e nazionali.
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Miglior presentazione al 100-esimo Congresso della SIF

Publicazioni presentate dal candidato e valutate: (riportare gli estremi di ciascuna pubblicazione rispettando il limite previsto dal bando)
"The track finder algorithm for the trigger system of the Mu2e experiment at Fermilab" G. Pezzullo, et al. DOI:10.5281/zenodo.4034376 ZENODO PROC-CTD2020-59, (2020). Contributo personale: leading contribution in the design and optimization of the pattern-recognition algorithms as long as the development of the development of the software interface used to control the DAQ operations
"Construction status of the Mu2e crystal calorimeter" N. Atanov, et al. DOI:10.1088/1748-0221/15/09/c09035 JINST 15, 09 (2020). Contributo personale: deducibile dalla lettura del CV
"Electron beam test of the large area Mu2e calorimeter prototype" N. Atanov, et al. DOI:10.1088/1742-6596/1162/1/012027 Journal of Physics: Conference Series, 1162, 1 (2019). Contributo personale: deducibile dalla lettura del CV
"Production and Quality Assurance of the Mu2e Calorimeter Silicon Photomultipliers" N. Atanov, et al. DOI:10.1088/1742-6596/1162/1/012024 Journal of Physics: Conference Series, 1162, 1 (2019). Contributo personale: development of the data-acquisition and control systems
"Quality Assurance on Undoped CsI Crystals for the Mu2e Experiment" N. Atanov, et al. DOI:10.1109/TNS.2017.2786081 IEEE Transactions on Nuclear Science, 65, 2 (2018). Contributo personale: deducibile dalla lettura del CV
"Design and status of the Mu2e crystal calorimeter" N. Atanov, et al. DOI:10.1109/TNS.2018.2790702 IEEE Transactions on Nuclear Science, Early Access (2018). Contributo personale: developing the calorimeter-seeded pattern recognition for Mu2e
"The Mu2e experiment at Fermilab: a search for lepton flavor violation" Gianantonio Pezzullo DOI:10.1016/j.nuclphysbps.2017.03.002 Nuclear and Particle Physics Proceedings 285-286, 3 - 7 (2017) Contributo personale: development of the data-acquisition and control systems
"Components Qualification for a Possible use in the Mu2e Calorimeter Waveform Digitizer" E. Pedreschi et al. 1 of 2 DOI:10.1088/1748-0221/12/03/C03088 Proceedings, Topical Workshop on Electronics for Particle Physics (TWEPP 2016), 12, C03088 (2017) Contributo personale: participated to the test beam providing a significant contribution in the reconstruction code and the design of the data taking plan. Leader of the data analysis
"The calorimeter-seeded track reconstruction for the Mu2e experiment at Fermilab" G. Pezzullo and P. Murat DOI:10.1109/NSSMIC.2015.7581921 2015 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference (NSS/MIC), 1-3, (2015) Contributo personale: developing the calorimeter-seeded pattern recognition for Mu2e
"The Mu2e crystal calorimeter and improvements in the $\mu_N ! e_N$ search sensitivity" G. Pezzullo PhD thesis http://lss.fnal.gov/archive/thesis/2000/fermilab-thesis-2016-02.pdf FERMILAB-THESIS-2016-02 (2016). Contributo personale: Si tratta della tesi di dottorato del candidato.
"Energy and time resolution of a LYSO matrix prototype for the Mu2e experiment" N. Atanov et al. DOI:10.1016/j.nima.2015.09.051 NIM A 824, 684-685 (2016). Contributo personale: significant contribution in the data analysis effort and in the optimization of the reconstruction and calibration code. Development of all the GEANT4 based MonteCarlo simulations that were used for the data analysis.
"Measurement of time resolution of the Mu2e LYSO calorimeter prototype" N. Atanov et al. DOI:10.1016/j.nima.2015.12.055

Giudizio collegiale:

La commissione esprime il seguente giudizio analitico sui titoli, sul curriculum, sulle pubblicazioni presentate dal candidato nonché sulla consistenza complessiva della produzione scientifica, in base a quanto stabilito nei "Criteri di valutazione" di cui all'allegato 1 al verbale 1:

Il candidato ha ottenuto il dottorato di ricerca in Fisica nel 2016, presso l'Università di Pisa, con una Tesi dal titolo "The Mu2e crystal calorimeter and improvements in the $\mu^- N \rightarrow e^- N$ search sensitivity". La sua attività di ricerca riguarda lo studio della fisica delle interazioni fondamentali, in particolare l'analisi e ricostruzione di eventi di fisica. Ha svolto la propria attività nell'ambito della collaborazione internazionale Mu2e a Fermilab, e recentemente ATLAS a LHC del CERN. Ha dato importanti contributi nello studio delle tecniche di acquisizione dati, con particolare riferimento ai "trigger" degli esperimenti.

L'attività didattica integrativa è adeguata. È stato supervisore di studenti di laurea e di dottorato. Ha svolto attività di terza missione.

L'attività di formazione e ricerca è intensa ed il candidato ha partecipato a numerose conferenze e workshop come relatore. Risulta avere ruoli di responsabilità e coordinamento all'interno delle collaborazioni Mu2e, in qualità di co-convener del "TDAQ and Trigger group", e ATLAS, in qualità di coordinatore del "Express Stream" all'interno del "Data Quality Group".

La produzione scientifica è intensa e molto ben delineati i risultati scientifici ottenuti. Le 12 pubblicazioni presentate, tutte relative all'esperimento Mu2e, sono di alto livello scientifico, anche se per alcune di esse la collocazione editoriale non risulta essere particolarmente elevata (proceedings e Tesi di Dottorato). Per la maggior parte degli articoli il candidato ha enucleato in modo dettagliato il proprio contributo individuale, con riferimenti a periodi dell'attività di ricerca svolti. Per alcune di esse, oltre ovviamente al lavoro di Tesi, il candidato risulta essere corresponding author o co-author. Queste informazioni, assieme a quanto presentato nel CV, alle responsabilità assunte nell'ambito delle collaborazioni Mu2e e ATLAS, alle presentazioni a conferenze nazionali ed internazionali, permettono di stabilire chiaramente l'apporto individuale del candidato all'interno dei lavori in collaborazione.

Prof. Francesca Soramel
Prof. Anna Di Ciaccio
Prof. Rinaldo Rui

Presidente
Componente
Segretario

ALLEGATO B al Verbale 2
Valutazione comparativa

Candidato: Bruschino Nello

Giudizio comparativo: Considerato quanto riportato nel giudizio collegiale nell'Allegato A al presente Verbale, le valutazioni analitiche sui titoli (Molto Buono) e sulle pubblicazioni (Ottimo), valutata altresì la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, l'intensità e la continuità temporale della stessa (Ottimo), la Commissione ritiene nel complesso l'attività del candidato di livello **Molto buono**. Il candidato risulta meritevole di essere preso in considerazione ai fini della presente selezione.

Candidato: Calandri Alessandro

Giudizio comparativo: Considerato quanto riportato nel giudizio collegiale nell'Allegato A al presente Verbale, le valutazioni analitiche sui titoli (Molto Buono) e sulle pubblicazioni (Ottimo), valutata altresì la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, l'intensità e la continuità temporale della stessa (Ottimo), la Commissione ritiene nel complesso l'attività del candidato di livello **Molto Buono**. Il candidato risulta meritevole di essere preso in considerazione ai fini della presente selezione.

Candidato: Driutti Anna

Giudizio comparativo: Considerato quanto riportato nel giudizio collegiale nell'Allegato A al presente Verbale, le valutazioni analitiche sui titoli (Molto Buono) e sulle pubblicazioni (Ottimo), valutata altresì la consistenza complessiva della produzione scientifica della candidata, l'intensità e la continuità temporale della stessa (Ottimo), la Commissione ritiene nel complesso l'attività della candidata di livello **Molto Buono**. La candidata risulta meritevole di essere presa in considerazione ai fini della presente selezione.

Candidato: Panizzo Giancarlo

Giudizio comparativo: Considerato quanto riportato nel giudizio collegiale nell'Allegato A al presente Verbale, le valutazioni analitiche sui titoli (Ottimo) e sulle pubblicazioni (Ottimo), valutata altresì la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, l'intensità e la continuità temporale della stessa (Ottimo), la Commissione ritiene nel complesso l'attività del candidato di livello **Ottimo**. Il candidato risulta meritevole di essere preso in considerazione ai fini della presente selezione.

Candidato: Pezzullo Gianantonio

Giudizio comparativo: Considerato quanto riportato nel giudizio collegiale nell'Allegato A al presente Verbale, le valutazioni analitiche sui titoli (Buono) e sulle pubblicazioni (Molto Buono), valutata altresì la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, l'intensità e la continuità temporale della stessa (Ottimo), la Commissione ritiene nel complesso l'attività del candidato di livello **Buono**. Il candidato risulta meritevole di essere preso in considerazione ai fini della presente selezione.

Prof. Francesca Soramel	Presidente
Prof. Anna Di Ciaccio	Componente
Prof. Rinaldo Rui	Segretario

ALLEGATO A al Verbale 3
Punteggi

- Candidato: Brusino Nello

Titoli	punti	30.6
Publicazioni (riportare gli estremi di ciascuna pubblicazione valutata)		
G. Aad et al.[ATLAS], "Test of the universality of τ and μ lepton couplings in W-boson decays with the ATLAS detector", Nature Phys. 17 (2021) no.7, 813-818, IF: 19.256 (2021) doi:10.1038/s41567-021-01236-w	punti	3.00
G. Aad et al. [ATLAS], "Measurement of single top-quark production in association with a W boson in the single-lepton channel at $\sqrt{s}= 8$ TeV with the ATLAS detector", Eur. Phys. J. C 81 (2021) no.8, 720, IF: 4.590 (2021) doi:10.1140/epjc/s10052-021-09371-7	punti	3.00
G. Aad et al. [ATLAS], "Evidence for $t\bar{t}\bar{t}$ production in the multilepton final state in proton– proton collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV with the ATLAS detector", Eur. Phys. J. C 80 (2020) no.11, 1085, IF: 4.389 (2020) doi:10.1140/epjc/s10052-020-08509-3	punti	3.00
G. Aad et al. [ATLAS], "Observation of the associated production of a top quark and a Z boson in pp collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV with the ATLAS detector", JHEP 07 (2020), 124, IF: 5.875 (2020) doi:10.1007/JHEP07(2020)124	punti	3.00
G. Aad et al. [ATLAS], "Search for flavour-changing neutral currents in processes with one top quark and a photon using 81 fb ⁻¹ of pp collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV with the ATLAS experiment", Phys. Lett. B 800 (2020), 135082, IF: 1.668 (2020) doi:10.1016/j.physletb.2019.135082	punti	3.00
M. Aaboud et al. [ATLAS], "Observation of Higgs boson production in association with a top quark pair at the LHC with the ATLAS detector", Phys. Lett. B 784 (2018), 173-191, IF: 4.162 (2018) doi:10.1016/j.physletb.2018.07.035	punti	3.00
M. Aaboud et al. [ATLAS], "Evidence for the associated production of the Higgs boson and a top quark pair with the ATLAS detector", Phys. Rev. D 97 (2018) no.7, 072003, IF: 4.665 (2018) doi:10.1103/PhysRevD.97.072003	punti	3.00
G. AAD et al. [ATLAS Collaboration], "Observation of $H \rightarrow b\bar{b}$ decays and VH production with the ATLAS detector", Phys. Lett. B 786, 59 (2018)	punti	3.00
M. Aaboud et al. [ATLAS], "Measurements of b-jet tagging efficiency with the ATLAS detector using tt events at $\sqrt{s} = 13$ TeV", JHEP 08 (2018), 089, IF: 4.272 (2018) doi:10.1007/JHEP08(2018)089	punti	3.00
M. Aaboud et al. [ATLAS], "Performance of the ATLAS Trigger System in 2015," Eur. Phys. J. C 77 (2017) no.5, 317, IF: 5.172 (2017) doi:10.1140/epjc/s10052-017-4852-3	punti	3.00
G. Aad et al. [ATLAS], "Search for the Standard Model Higgs boson decaying into bb produced in association with top quarks decaying hadronically in pp collisions at $\sqrt{s} = 8$ TeV with the ATLAS detector", JHEP 05 (2016), 160, IF: 3.987 (2016) doi:10.1007/JHEP05(2016)160	punti	3.00
G. Aad et al. [ATLAS], "Study of the spin and parity of the Higgs boson in diboson decays with the ATLAS detector," Eur. Phys. J. C 75 (2015) no.10, 476 [erratum: Eur. Phys. J. C 76 (2016) no.3, 152], IF: 5.297 (2016) doi:10.1140/epjc/s10052-015-3685-1	punti	3.00
Consistenza complessiva della produzione scientifica	punti	5.0
Totale pubblicazioni	punti	41.0
TOTALE	PUNTI	71.6

- Candidato: Calandri Alessandro

Titoli	punti	33.0
Publicazioni <i>(riportare gli estremi di ciascuna pubblicazione valutata)</i>		
ATLAS b-jet identification performance and efficiency measurement with $t\bar{t}$ events in pp collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV [Eur. Phys. J. C (2019) 79:970]	punti	3.25
Measurement of b-jet tagging efficiency with the ATLAS detector using $t\bar{t}$ events at $\sqrt{s}=13$ TeV [JHEP08 (2018)089]	punti	3.25
Performance of b-jet identification in the ATLAS experiment [JINST 11 P04008]	punti	3.25
Search for the Standard Model Higgs boson produced in association with top quarks and decaying into a $b\bar{b}$ pair in pp collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV [PHYSICAL REVIEW D 97, 072016 (2018)]	punti	3.25
Evidence for the associated production of the Higgs boson and a top quark pair with the ATLAS detector [PHYSICAL REVIEW D 97, 072003 (2018)]	punti	3.25
Observation of Higgs boson production in association with a top quark pair at the LHC with the ATLAS experiment [Physics Letters B 784 (2018) 173–191]	punti	3.25
Measurements of Higgs boson production and couplings in the four-lepton channel in pp collisions at center-of-mass energies of 7 and 8 TeV with the ATLAS detector [PHYSICAL REVIEW D 91, 012006 (2015)]	punti	3.25
Measurement of the Higgs boson mass from the $H\rightarrow ZZ\rightarrow 4\ell$ and $H\rightarrow ZZ\rightarrow 4\ell$ channels in pp collisions at center-of-mass energies of 7 and 8 TeV with the ATLAS detector [PHYSICAL REVIEW D 90, 052004 (2014)]	punti	3.25
Electron and photon energy calibration with the ATLAS detector using LHC Run 1 data [Eur. Phys. J. C (2014) 74:3071]	punti	3.25
Constraints on α_s -shell Higgs boson production and the Higgs boson total width in $ZZ\rightarrow 4\ell$ and $ZZ\rightarrow 2\ell 2\ell$ final states with the ATLAS detector [Physics Letters B 786 (2018) 223–244]	punti	3.25
Measurement of Higgs boson production and couplings in diboson final states with the ATLAS detector at the LHC [Physics Letters B 726 (2013) 88–119]	punti	3.25
Constraints on the α_s -shell Higgs boson signal strength in the high-mass ZZ and WW final states with the ATLAS detector [Eur. Phys. J. C (2015) 75:335]	punti	3.25
Consistenza complessiva della produzione scientifica	punti	5.0
Totale pubblicazioni	punti	44.0
TOTALE	PUNTI	77.0

- Candidata: Driutti Anna

Titoli	punti	32.0
Pubblicazioni (riportare gli estremi di ciascuna pubblicazione valutata)		
B. Abi, ..., A. Driutti, et al. [Muon g-2 Collaboration], \Measurement of the Positive Muon Anomalous Magnetic Moment to 0.46 ppm," Phys. Rev. Lett. 126 (2021), 141801.	punti	3.25
T. Albahri, ..., A. Driutti, et al. [Muon g-2 Collaboration], \Magnetic Field Measurement and Analysis for the Muon g-2 Experiment at Fermilab," Phys. Rev. A 103 (2021), 042208.	punti	3.25
T. Albahri, ..., A. Driutti, et al. [Muon g-2 Collaboration], \Measurement of the anomalous precession frequency of the muon in the Fermilab Muon g-2 experiment," Phys. Rev. D 103 (2021), 072002.	punti	3.25
T. Albahri, ..., A. Driutti, et al. [Muon g-2 Collaboration], \Beam dynamics corrections to the Run-1 measurement of the muon anomalous magnetic moment at Fermilab," Phys. Rev. Accel. Beams 24, no.4, 044002 (2021).	punti	3.25
A. Driutti [Muon g - 2 Collaboration], \Status of the Muon g-2 experiment at Fermilab," SciPost Phys. Proc. 1, 033 (2019).	punti	2.75
A. Driutti [Muon g - 2 Collaboration], \The calibration system of the Muon g - 2 experiment", Nucl. Instrum. Meth. A 936, 98{101 (2019).	punti	2.96
A. Anastasi, ..., A. Driutti, et al., \The laser-based gain monitoring system of the calorimeters in the Muon g - 2 experiment at Fermilab", JINST 15, no. 09, P09014 (2020). Il riferimento bibliografico nella lista delle pubblicazioni presentate è sbagliato. Il corretto riferimento è JINST 14, P11025 (2019), ma la pubblicazione allegata è corretta, così come il contributo personale.	punti	3.12
A. Anastasi, ..., A. Driutti, et al., \Electron beam test of key elements of the laser-based calibration system for the muon g - 2 experiment", Nucl. Instrum. Meth. A 842, 86 (2017).	punti	3.19
K. Khaw, ..., A. Driutti et al., \Performance of the Muon g - 2 calorimeter and readout systems measured with test beam data", Nucl. Instrum. Meth. A 945, 162558 (2019)	punti	2.56
T. A. Aaltonen, ..., A. Driutti, et al. [CDF Collaboration], \Measurement of the differential cross sections for W -boson production in association with jets p_p collisions at p s = 1:96 TeV", Phys. Rev. D 98, 112005 (2018).	punti	3.06
A. Driutti, A. Para, G. Pauletta, N. Rodriguez-Briones and H. Wenzel, \Towards jet reconstruction in a realistic dual readout total absorption calorimeter", Proceedings, 14th International Conference on Calorimetry in High Energy Physics (CALOR 2010) - Beijing, (China), J. Phys. Conf. Ser. 293, 012034 (2011).	punti	2.97
D. Cauz, A. Driutti, G. Pauletta, A. Penzo, I. Rashevskaya, A. Vacchi, E. Vallazza, \First results on SiPM characterization within the FACTOR experiment", Nuovo Cim. C 30, 515 (2007).	punti	2.53
Consistenza complessiva della produzione scientifica	punti	5.0
Totale pubblicazioni	punti	41.1
TOTALE	PUNTI	73.1

- Candidato: Panizzo Giancarlo

Titoli	punti	39.5
Publicazioni (riportare gli estremi di ciascuna pubblicazione valutata)		
B. S. Acharya, A. De Roeck, J. Ellis, D. K. Ghosh, R. Maselek, G. Panizzo, J. L. Pinfold, K. Sakurai, A. Shaa and A. Wall, "Prospects of searches for long-lived charged particles with MoEDAL", Eur. Phys. J. C 80 (2020) no.6, 572, doi:10.1140/epjc/s10052-020-8093-5 [Q1]	punti	3.32
M. Fabbrichesi, R. Floreanini and G. Panizzo, "Testing Bell Inequalities at the LHC with Top-Quark Pairs" Phys. Rev. Lett. 127 (2021) no.16, 16, doi:10.1103/PhysRevLett.127.161801 [Q1]	punti	3.69
M. Cobal, C. De Dominicis, M. Fabbrichesi, E. Gabrielli, J. Magro, B. Mele and G. Panizzo, "Z-boson decays into an invisible dark photon at the LHC, HL-LHC and future lepton colliders" Phys. Rev. D 102 (2020) no.3, 035027, doi:10.1103/PhysRevD.102.035027 [Q1]	punti	3.43
M. Beccaria, N. Orlando, G. Panizzo, F. M. Renard and C. Verzegnassi, "The Relevance of polarized bZ production at LHC" Phys. Lett. B 713 , 457 (2012), doi:10.1016/j.physletb.2012.06.026 [Q1]	punti	3.10
M. Beccaria, G. Macorini, G. Panizzo and C. Verzegnassi, "New Physics signals from measurable polarization asymmetries at LHC" Phys. Lett. B 730 , 149 (2014), doi:10.1016/j.physletb.2014.01.010 [Q1]	punti	3.33
ATLAS Collaboration, "Observation of Higgs boson production in association with a top quark pair at the LHC with the ATLAS detector" Phys. Lett. B 784 (2018) 173, doi:10.1016/j.physletb.2018.07.035 [Q1]	punti	3.25
ATLAS Collaboration, "Search for four-top-quark production in the single-lepton and opposite-sign dilepton final states in pp collisions at p s = 13 TeV with the ATLAS detector" Phys. Rev. D 99 (2019) no.5, 052009, doi:10.1103/PhysRevD.99.052009 [Q1]	punti	3.25
ATLAS Collaboration, "Search for pair- and single-production of vector-like quarks in final states with at least one Z boson decaying into a pair of electrons or muons in pp collision data collected with the ATLAS detector at p s = 13 TeV" Phys. Rev. D 98 (2018) no.11, 112010, doi:10.1103/PhysRevD.98.112010 [Q1]	punti	3.25
ATLAS Collaboration, "Combination of the searches for pair-produced vector-like partners of the third-generation quarks at p s = 13 TeV with the ATLAS detector" Phys. Rev. Lett. 121 (2018) no.21, 211801, doi:10.1103/PhysRevLett.121.211801 [Q1]	punti	3.25
ATLAS Collaboration, "Search for pair production of heavy vector-like quarks decaying into high-pT W bosons and top quarks in the lepton-plus-jets final state in pp collisions at p s = 13 TeV with the ATLAS detector" JHEP 1808 (2018) 048, doi:10.1007/JHEP08(2018)048 [Q1]	punti	3.25
ATLAS Collaboration, "Search for new phenomena in events with same-charge leptons and b-jets in pp collisions at p s = 13 TeV with the ATLAS detector" JHEP 1812 (2018) 039, doi:10.1007/JHEP12(2018)039 [Q1]	punti	3.25
ATLAS Collaboration, "Searches for exclusive Higgs and Z boson decays into J= , (2S), and _(nS) at p s = 13 TeV with the ATLAS detector" Phys. Lett. B 786 (2018) 134, doi:10.1016/j.physletb.2018.09.024 [Q1]	punti	3.25
Consistenza complessiva della produzione scientifica	punti	5.0
Totale pubblicazioni	punti	44.6
TOTALE	PUNTI	84.1

Prof. Francesca Soramel
 Prof. Anna Di Ciaccio
 Prof. Rinaldo Rui

Presidente
 Componente
 Segretario