

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2024RTT08 - Allegato n. 12 per l'assunzione di n 1 posto di ricercatore a tempo determinato, presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia per il Gruppo Scientifico Disciplinare 02/PHYS-01 – FISICA Sperimentale delle Interazioni Fondamentali e Applicazioni (profilo: settore scientifico disciplinare PHYS-01/A – FISICA Sperimentale delle Interazioni Fondamentali e Applicazioni) ai sensi dell'art. 24 della Legge 30 dicembre 2010, n. 240 come modificato dalla L. 79/2022.

VERBALE N. 3

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

Prof. Marco Zanetti, professore di prima fascia dell'Università degli Studi di Padova
Prof.ssa Stefania Bufalino, professoressa di seconda fascia del Politecnico di Torino
Prof. Stefano Giagu, professore di prima fascia della Sapienza Università di Roma
si riunisce nei giorni

- 27/05/2025 dalle ore 17:00 alle ore 19:00
- 10/06/2025 dalle ore 9:00 alle ore 11:30

in forma telematica, con le seguenti modalità: videoconferenza utilizzando la piattaforma zoom (<https://unipd.zoom.us/j/87524747953>) per effettuare la valutazione preliminare comparativa dei candidati.

I componenti della Commissione hanno visualizzato sulla piattaforma PICA la documentazione trasmessa dai candidati ai fini della partecipazione alla predetta procedura selettiva. Si precisa che la pubblicazione n. 12 del Dott. Tenchini è stata inviata dal candidato tramite posta elettronica certificata come previsto dall'art. 6 del bando, e successivamente trasmessa dall'Ufficio Personale Docente alla Commissione per la valutazione.

La Commissione dichiara che non sono pervenute rinunce da parte dei candidati.
La Commissione prende in esame tutta la documentazione inviata telematicamente.

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

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

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

1. ASENOK PATRICK
2. BERTACCHI VALERIO
3. BIANCHI ANTONIO
4. CAPRIOTTI LORENZO
5. DRIUTTI ANNA

6. GUARISE MARCO
7. LUPATO ANNA
8. LUSIANI ENRICO
9. PEZZULLO GIANANTONIO
10. PRIMAVERA FEDERICA
11. REZYNKINA KSENIIA
12. SCIANDRA ANDREA
13. SERAFINI ANDREA
14. SICILIANO MARCO
15. TASSIELLI GIOVANNI FRANCESCO
16. TENCHINI FRANCESCO
17. ZULIANI DAVIDE

La Commissione dichiara che i titoli e/o le pubblicazioni indicate di seguito non sono valutabili per i seguenti motivi:

ANNA LUPATO: la pubblicazione 6 indicata come “First Observation of the Decay $B_s^0 \rightarrow K^- \mu^+ \nu_\mu$ and a Measurement of $|V_{ub}|/|V_{cb}|$ ”, DOI 10.1103/PhysRevLett.126.081804 non è presente tra gli allegati alla domanda

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

Il prof. MARCO ZANETTI ha lavori in comune con i candidati:

- PATRICK ASENOV il lavoro n. 9;
- VALERIO BERTACCHI i lavori nn. 4, 9, 10 e 11;
- ENRICO LUSIANI i lavori nn. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 e 11;
- FEDERICA PRIMAVERA i lavori n. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11 e 12;
- GIOVANNI FRANCESCO TASSIELLI il lavoro nn. 3.

Il prof. STEFANO GIAGU ha lavori in comune con i candidati:

- GIANANTONIO PEZZULLO i lavori nn. 1, 2, 3, 4, 6, 8 e 12;
- ANDREA SCIANDRA i lavori nn. 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 e 12;
- GIOVANNI FRANCESCO TASSIELLI il lavoro nn. 3.

La Commissione sulla scorta delle dichiarazioni dei proff. Stefano Giagu e Marco Zanetti delibera di ammettere all'unanimità le pubblicazioni in questione alla successiva fase del giudizio di merito.

Per i lavori in collaborazione con terzi la Commissione rileva, in base ai criteri predeterminati al verbale n. 1, che i contributi scientifici dei candidati sono enucleabili e distinguibili e unanimemente delibera di ammettere alla successiva valutazione di merito tutti i lavori dei candidati.

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

La Commissione esprime per ciascun candidato un motivato giudizio analitico sugli elementi oggetto di valutazione e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato ove presentata, secondo i criteri e gli indicatori stabiliti nel verbale n. 1 ed una valutazione preliminare comparativa dei candidati.

A seguito della valutazione preliminare comparativa, la Commissione ammette alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica i candidati comparativamente più meritevoli indicati nell'elenco allegato al presente verbale che contiene altresì l'indicazione della sede, data e orario della discussione e della prova orale (Allegato - Elenco candidati ammessi alla discussione).

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

GIUDIZI ANALITICI

Candidato ASENOV PATRICK

Il candidato ha svolto il Dottorato di ricerca presso la National Technical University di Atene con tesi dal titolo "Characterization of semiconductor detectors and test beams with high rate telescopes for the Tracker upgrade of the CMS experiment". Nel 2021 è stato assegnista di ricerca presso l'istituto IOM del CNR a Perugia con tema di ricerca "Misure e simulazioni di strutture di test e LGAD". In seguito il candidato ha avuto una fellowship tecnologica della durata di diciotto mesi presso la sezione INFN di Perugia. Attualmente ricopre una posizione di RTD-A presso il dipartimento di Fisica dell'Università di Pisa finanziata dal progetto FAIR – Intelligenza Artificiale del PNRR.

Motivato giudizio analitico su:

Pubblicazioni scientifiche (ivi compresa la tesi di dottorato)

Il candidato presenta 12 pubblicazioni su articoli in rivista, alcune su riviste nel primo quartile secondo l'indicizzazione attuale di Scimago Journal and Country Rank di cui molte con pochi autori e diverse nel terzo quartile alcune delle quali con pochi autori. Le pubblicazioni presentate sono tutte congruenti con il settore scientifico-disciplinare PHYS-01/A. Le pubblicazioni ad alto numero di autori sono nell'ambito della Collaborazione CMS. Molte pubblicazioni risultano originali ed innovative. Il contributo del candidato alle pubblicazioni presentate si puo' evincere dal curriculum ed in generale risulta significativo. Il giudizio sulle pubblicazioni presentate è complessivamente **DISCRETO**.

Attività didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti

Il candidato nel suo ruolo di RTD-A presso l'Università di Pisa è co-responsabile di insegnamenti con SSD PHYS-01/A; è inoltre il co-supervisore di una studentessa di dottorato. Nel complesso l'attività didattica è valutata **BUONA**.

Attività di ricerca, attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo

Il candidato ha dedicato gran parte della sua attività di ricerca allo studio, sviluppo e test di sensori al silicio, in particolare quelli destinati all’aggiornamento del tracciatore dell’esperimento CMS previsto per la fase di LHC ad alta luminosità. Nel contesto dell’esperimento MUonE si è occupato della simulazione di parte dell’apparato nonché della classificazione degli eventi con tecniche di Machine Learning. Più recentemente partecipa allo sviluppo di FlashSim un framework per la simulazione veloce di eventi di collisione. In CMS è anche coinvolto nell’analisi del decadimento dell’Higgs in una coppia di muoni. L’attività di organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca, partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste è **SUFFICIENTE**.

Ha presentato la sua attività di ricerca sotto forma di presentazioni a varie conferenze nazionali e internazionali. L’attività in questo ambito è giudicata di livello **MOLTO BUONO**. La consistenza complessiva della produzione scientifica in relazione alla varietà dei contesti scientifici in cui il candidato ha operato ed al volume, coerenza e intensità delle pubblicazioni nel settore appare **BUONA**.

Sono riportate nel CV alcune attività di divulgazione. Le attività istituzionali, organizzative e di servizio appaiono di livello **SUFFICIENTE**.

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

Candidato BERTACCHI VALERIO

Il candidato ha ottenuto il Dottorato di ricerca in Fisica nel 2021 presso la Scuola Normale Superiore di Pisa, con tesi dal titolo “Towards a simultaneous measurement of W boson mass and production properties with the CMS detector”. Successivamente ha ricoperto i ruoli di ricercatore postdoc presso il Centre de Physique des Particules de Marseille CNRS/IN2P3, a Marsiglia, 2021-2023, e l’Università di Bonn, 2023-2025. Attualmente ha un fellowship di ricerca sempre presso l’Università di Bonn.

Motivato giudizio analitico su:

Pubblicazioni scientifiche (ivi compresa la tesi di dottorato)

Il candidato presenta la tesi di dottorato e 11 pubblicazioni su articoli in rivista di cui dieci su riviste nel primo quartile secondo l’indicizzazione attuale di Scimago Journal and Country Rank ed una nel terzo quartile. Una delle pubblicazioni nel primo quartile è a basso numero di autori ed il candidato ne è l’autore corrispondente. Le pubblicazioni ad alto numero di autori sono nell’ambito delle collaborazioni CMS e Belle II. Tutte le pubblicazioni risultano decisamente originali ed innovative. Le pubblicazioni presentate sono tutte congruenti con il settore scientifico-disciplinare PHYS-01/A. Il contributo del candidato alle pubblicazioni presentate è dettagliato in maniera esplicita e risulta in generale molto significativo. Il giudizio sulle pubblicazioni presentate è complessivamente **OTTIMO**.

Attività didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti

Non risultano ruoli di titolarità o co-titolarità di insegnamenti con SSD PHYS-01/A o affini. Il candidato è stato co-supervisore di 3 studenti di dottorato e due di laurea magistrale. Nel complesso l’attività didattica è valutata **BUONA**. I

Attività di ricerca, attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo

Il candidato attualmente è membro della collaborazione Belle II dove si occupa di varie analisi di decadimenti rari di mesoni D e B. Precedentemente nel contesto dell'esperimento CMS si è dedicato alla misura della massa del bosone vettore W, per il quale ha anche condotto degli studi fenomenologici sull'impatto nella misura delle PDF. Nel contesto di entrambi gli esperimenti si è dedicato allo sviluppo di algoritmi di tracciatura, utilizzando anche tecniche di Machine Learning. Ha svolto attività di revisione per alcune riviste internazionali. Ha conseguito alcuni premi per la sua attività di ricerca.

L'attività di organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca, partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste è **BUONA/MOLTO BUONA**.

Ha presentato la sua attività di ricerca sotto forma di presentazioni a varie conferenze nazionali e internazionali. L'attività in questo ambito è giudicata di livello **OTTIMO**.

La consistenza complessiva della produzione scientifica in relazione alla varietà dei contesti scientifici in cui il candidato ha operato ed al volume, coerenza e intensità delle pubblicazioni nel settore è giudicata **OTTIMA**.

Nel CV riporta attività di supporto ad organizzazione di conferenze e attività di divulgazione. Le attività istituzionali, organizzative e di servizio appaiono di **DISCRETO** livello.

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

Candidato BIANCHI ANTONIO

Il candidato ha conseguito il Dottorato di ricerca in Fisica e Astrofisica presso l'Università degli studi di Torino nel 2019, con una tesi su "R&D Studies on Eco-friendly Gas Mixtures for Resistive Plate Chambers at the ALICE Muon Spectrometer". Ha collaborato come Assegnista di Ricerca per 9 mesi con l'Università di Torino, per poi ricoprire, fino al 31 maggio del 2023, il ruolo di Senior Fellow presso il CERN di Ginevra. Da giugno 2023 è Tecnologo presso la sezione INFN di Milano.

Motivato giudizio analitico su:

Pubblicazioni scientifiche (ivi compresa la tesi di dottorato)

Presenta 11 pubblicazioni più la tesi di dottorato. Buona parte degli articoli selezionati sono pubblicati su riviste nel primo quartile secondo l'indicizzazione attuale di Scimago Journal and Country Rank. Tre delle 11 pubblicazioni presentate sono contributi in atti di convegno. Le pubblicazioni presentate riguardano studi di sviluppo di rivelatori RPC e proprietà di cavità a radiofrequenza e sono in buona parte congruenti con il settore scientifico-disciplinare PHYS-01/A. Le pubblicazioni risultano sufficientemente originali ed innovative. Di quasi tutte le pubblicazioni presentate il contributo individuale del candidato si evince dall'attività di ricerca riportata nel CV ed appare globalmente significativo. Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate è complessivamente **DISCRETO**

Attività didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti

Presenta una **LIMITATA** attività didattica e di servizio agli studenti, avendo ricoperto il ruolo di collaboratore didattico nell'A.A. 2018/2019 e di correlatore di due tesi magistrali.

Attività di ricerca, attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo

L'attività di ricerca si è svolta, fino al maggio del 2023, nell'ambito dello studio di rivelatori di particelle per esperimenti al CERN, anche come membro della Collaborazione ALICE, e in particolare su *Resistive Plate Chamber* e *Gas Electron Multipliers*. Dal giugno 2023 l'attività di ricerca si inquadra nell'ambito degli studi di superconduttività. In questo ambito ha avuto ruoli di progettazione e sviluppo. Come membro della collaborazione ALICE ha ricoperto, per 2 mesi, il ruolo di System Run Coordinator del Muon identifier dell'esperimento. Riporta un premio individuale.

L'attività di organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca, la partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste è giudicato di livello **INSUFFICIENTE**

Ha presentato la sua attività di ricerca sotto forma di comunicazioni orali a vari workshop e in alcune conferenze internazionali e di un poster. L'attività in questo ambito è giudicata di livello **MOLTO BUONO**.

La consistenza complessiva della produzione scientifica, in relazione alla varietà dei contesi scientifici in cui il candidato ha operato ed al volume, coerenza è intensità delle pubblicazioni nel settore appare **DISCRETA**.

Le attività istituzionali, organizzative e di servizio appaiono di livello **INSUFFICIENTE**.

Il giudizio complessivo della commissione sul candidato è **DISCRETO**

Candidato CAPRIOTTI LORENZO:

Il candidato ha conseguito il Dottorato in Fisica delle Particelle presso l'Università di Manchester nel 2018, con una tesi sull'analisi dei decadimenti rari connessi alla violazione della simmetria CP forte e al test della universalità leptonica nell'esperimento LHCb. Ha svolto attività di ricerca presso il CERN come Project Associate, ed è stato assegnista presso l'Università di Bologna. Dal 2023 è RTD-A presso l'Università di Ferrara. È membro attivo di diverse collaborazioni internazionali, tra cui LHCb, MUonE e DRD4.

Motivato giudizio analitico su:

Pubblicazioni scientifiche (ivi compresa la tesi di dottorato)

La selezione di 12 articoli proposta include tutte pubblicazioni su riviste nel primo quartile secondo l'indicizzazione attuale di Scimago Journal and Country Rank e copre tematiche di punta della fisica del flavor presso l'esperimento LHCb. Le pubblicazioni presentate sono tutte congruenti con il settore scientifico-disciplinare PHYS-01/A. Tutte le pubblicazioni risultano decisamente originali ed innovative. I contributi individuali risultano tracciabili e spaziano dall'analisi dei dati, allo sviluppo di tecniche avanzate di ricostruzione e discriminazione, inclusi algoritmi di machine learning per il tagging dei jet. La varietà delle tematiche di fisica trattate mostra un'eccellente versatilità e maturità scientifica. Il giudizio sulle pubblicazioni presentate è complessivamente **OTTIMO**.

Attività didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti

L'attività didattica è estesa e ben documentata. Il candidato ha tenuto corsi SSD PHYS-01/A a livello magistrale e ha avuto ruoli attivi in corsi internazionali e scuole avanzate. Ha inoltre supervisionato tesi magistrali e dottorali, in contesti internazionali, contribuendo alla formazione avanzata degli studenti. Il giudizio sull'attività didattica è **MOLTO BUONO**.

Attività di ricerca, attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo

L'attività di ricerca di Lorenzo Capriotti si colloca nell'ambito della fisica sperimentale delle particelle, con particolare attenzione allo studio dei decadimenti rari e delle violazioni di simmetria nei dati di LHCb. Ha contribuito all'analisi di segnali legati alla violazione della simmetria CP, al flavor tagging, e allo sviluppo di tecniche di machine learning e calcolo parallelo per l'analisi dati. Ha partecipato allo sviluppo di algoritmi per identificare stati esotici e alla misura di osservabili sensibili a fisica oltre il Modello Standard. La sua attività include anche contributi allo sviluppo software per l'esperimento MUonE e per esperimenti futuri, con ruoli di responsabilità in scuole di formazione e progetti internazionali. Ha svolto attività di referee di riviste internazionali e outreach, ed ha conseguito alcuni premi per la sua attività di ricerca. Ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di Professore di Seconda Fascia.

L'attività di organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca, partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste è **OTTIMA**.

Ha presentato la sua attività di ricerca sotto forma di presentazioni a varie conferenze nazionali e internazionali. L'attività in questo ambito è giudicata di livello **OTTIMO**.

La consistenza complessiva della produzione scientifica in relazione alla varietà dei contesti scientifici in cui il candidato ha operato ed al volume, coerenza e intensità delle pubblicazioni nel settore è giudicata **OTTIMA**.

Nel CV riporta attività di supporto ad organizzazione di conferenze e attività di divulgazione. Le attività istituzionali, organizzative e di servizio appaiono di **DISCRETO** livello.

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

Candidata DRIUTTI ANNA:

La candidata ha conseguito il Dottorato in Matematica e Fisica presso l'Università di Udine nel 2015, con una tesi sulle sezioni d'urto differenziali della produzione di bosoni W all'esperimento CDF del Tevatron. Ha svolto attività di ricerca presso varie sedi, tra cui INFN Trieste, Udine e Pisa, e l'Università del Kentucky (USA). Dal 2021 è RTD-A presso l'Università di Pisa, e dal 2024 è titolare di un assegno di ricerca INFN. Ha ricoperto ruoli di responsabilità all'interno delle collaborazioni Muon g-2, MUonE e Strong2020, ed è responsabile scientifica dell'unità di Pisa in un progetto di rilevanza nazionale PRIN 2022.

Motivato giudizio analitico su:

Pubblicazioni scientifiche (ivi compresa la tesi di dottorato)

La candidata presenta 12 pubblicazioni selezionate su riviste indicizzate, la maggior parte di queste nel primo quartile secondo l'indicizzazione attuale di Scimago Journal and Country Rank, prevalentemente nell'ambito della collaborazione Muon g-2, con contributi anche al

progetto MUonE e alla collaborazione CDF. Tutte le pubblicazioni risultano decisamente originali ed innovative. Le pubblicazioni presentate sono tutte congruenti con il settore scientifico-disciplinare PHYS-01/A. Il contributo della candidata, sebbene in contesti di collaborazione ampia, è enucleabile e risulta fondamentale in diversi lavori tecnici e analitici. Il giudizio sulle pubblicazioni presentate è complessivamente **MOLTO BUONO**.

Attività didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti

Anna Driutti ha svolto attività didattica documentata per tre annualità presso l'Università di Pisa come RTD-A, e in precedenza presso l'Università di Udine. Ha inoltre svolto attività di tutoraggio e di insegnamento in alcune scuole internazionali e di supervisione di assegnisti. Il giudizio sull'attività didattica nel suo complesso è **DISCRETO**.

Attività di ricerca, attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo

L'attività di ricerca della candidata è incentrata principalmente sulla misura ad alta precisione del momento magnetico anomalo del muone nell'esperimento Muon g-2 al Fermilab, dove ha contribuito a numerosi aspetti: dalla calibrazione dei calorimetri, allo sviluppo del sistema di acquisizione dati e alla simulazione della dinamica del fascio. Ha partecipato a diversi periodi di presa dati con responsabilità tecniche e organizzative. È inoltre attivamente coinvolta nella collaborazione MUonE, dove ha contribuito alla fase di test beam e alla stesura della proposta di Fase 1. Ha inoltre partecipato al progetto europeo STRONG2020, contribuendo allo sviluppo di un database di sezioni d'urto $e^+e^- \rightarrow$ adroni a bassa energia. La sua attività si distingue per la intensità, la varietà delle competenze tecniche e l'assunzione di ruoli di coordinamento. oltre alla partecipazione a comitati scientifici e editoriali.

L'attività di organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca, partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste è **OTTIMA**.

Ha presentato la sua attività di ricerca sotto forma di presentazioni a varie conferenze nazionali e internazionali. L'attività in questo ambito è giudicata di livello **OTTIMO**.

La consistenza complessiva della produzione scientifica in relazione alla varietà dei contesti scientifici in cui il candidato ha operato ed al volume, coerenza e intensità delle pubblicazioni nel settore è giudicata **MOLTO BUONA**.

Nel CV riporta attività di supporto ad organizzazione di conferenze e attività di divulgazione. Le attività istituzionali, organizzative e di servizio appaiono di **OTTIMO** livello.

Il giudizio complessivo della Commissione sul candidato è **MOLTO BUONO/OTTIMO**.

Candidato GUARISE MARCO

Il candidato ha conseguito il Dottorato di ricerca in Fisica presso l'Università degli studi di Ferrara nel 2020, con una tesi su "An experimental study of novel schemes for low-energy-threshold and low-background particle detection in rare gas crystals". Dopo aver conseguito il dottorato di ricerca, ha collaborato con l'Università di Ferrara con una borsa di studio della durata di 5 mesi fino a marzo 2020. Ha poi ricoperto per 12 mesi il ruolo di assegnista di ricerca presso la Sezione di Ferrara dell'INFN e da aprile 2021 fino a febbraio 2023 ha collaborato con l'Università degli studi di Ferrara in qualità di assegnista di ricerca. Da marzo 2023 è RTD-A presso l'Università degli studi di Ferrara.

Motivato giudizio analitico su:

Pubblicazioni scientifiche (ivi compresa la tesi di dottorato)

Di 12 articoli presentati per la selezione, la quasi totalità è pubblicata su riviste nel primo quartile secondo l'indicizzazione attuale di Scimago Journal and Country Rank. Gli argomenti trattati nelle pubblicazioni spaziano da misure eseguite dalla collaborazione LHCb, agli sviluppi del rivelatore DUNE e alla preparazione di esperimenti table-top per la ricerca di assioni. Le pubblicazioni presentate sono tutte congruenti con il settore scientifico-disciplinare PHYS-01/A. Tutte pubblicazioni risultano decisamente originali ed innovative. Di tutte le pubblicazioni presentate il contributo individuale del candidato è ampiamente dettagliato e si evince in modo chiaro dall'attività di ricerca riportata nel CV. L'apporto del candidato è molto significativo e la varietà delle tematiche di fisica trattate mostra un'ottima versatilità. Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate è complessivamente **OTTIMO**

Attività didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti

Presenta una **BUONA** attività didattica e di servizio agli studenti, avendo ricoperto il ruolo di titolare del corso "High energy physics laboratory" per gli A.A. 2023-2024 e 2024-2025 per il corso di laurea magistrale in Fisica dell' Università degli Studi di Ferrara e di co-titolare del corso "Fisica 1" per gli A.A. 2023-2024 e 2024-2025 per il corso di laurea triennale in matematica. Ha inoltre ricoperto il ruolo di relatore per una tesi magistrale in fisica.

Attività di ricerca, attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo

L'attività di ricerca è stata svolta con continuità in seno a collaborazioni internazionali in diversi ambiti scientifici. Il candidato ha condotto ricerche sperimentalistiche nel campo della fisica dei neutrini, partecipando al progetto DUNE. Ha studiato rivelatori avanzati per la fisica delle particelle, con applicazioni nell'esperimento LHCb. Ha sviluppato schemi innovativi basati su matrici criogeniche per la rivelazione di materia oscura leggera e misure di EDM. Infine, ha esplorato metodi sperimentali innovativi per studiare l'effetto Casimir. All'interno di tali Collaborazioni ha assunto diversi ruoli di coordinamento. Riporta 3 premi individuali.

L'attività di organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca, la partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste è giudicato di livello **MOLTO BUONO**.

Ha presentato la sua attività di ricerca sotto forma di numerose comunicazioni orali a conferenze e workshop internazionali e di un poster. L'attività in questo ambito è giudicata di livello **OTTIMO**.

La consistenza complessiva della produzione scientifica, in relazione alla varietà dei contesti scientifici in cui il candidato ha operato ed al volume, coerenza è intensità delle pubblicazioni nel settore appare **OTTIMA**.

Nel CV riporta attività di supporto ad organizzazione di conferenze e attività di divulgazione. Le attività istituzionali, organizzative e di servizio appaiono di **DISCRETO** livello.

Il giudizio complessivo della commissione sul candidato è **OTTIMO**

Candidato LUPATO ANNA

La candidata ha ottenuto il Dottorato di ricerca in Fisica nel 2017 presso l'Università di Padova con tesi dal titolo "Study of semitauonic and semimuonic $L_b^0 \rightarrow L_c^{*+} l^- n_l$ decays at LHCb". Successivamente è stata assegnista di ricerca presso l'Università di Padova fino al 2020 quando ha assunto la posizione di research associate all'Università di Manchester. Nel 2023 è diventata Ricercatore a Tempo Determinato, tipo A, presso l'Università di Padova, mentre nel 2024 ha assunto la posizione di Ricercatore a Tempo Determinato, tipo B presso l'Università di Bergamo.

Motivato giudizio analitico su:

Pubblicazioni scientifiche (ivi compresa la tesi di dottorato)

La candidata presenta 11 pubblicazioni su articoli in rivista di cui dieci su riviste nel primo quartile secondo l'indicizzazione attuale di Scimago Journal and Country Rank ed una nel terzo quartile. Una delle pubblicazioni nel primo quartile è a basso numero di autori. Le pubblicazioni ad alto numero di autori sono nell'ambito della collaborazione LHCb. Le pubblicazioni presentate sono tutte congruenti con il settore scientifico-disciplinare PHYS-01/A. Le pubblicazioni risultano decisamente originali ed innovative. Per molte delle pubblicazioni è possibile evincere il contributo della candidata dal curriculum e risulta in generale significativo. Il giudizio sulle pubblicazioni presentate è complessivamente **MOLTO BUONO**.

Attività didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti

La candidata è stata co-responsabile di diversi insegnamenti con SSD PHYS-01/A ed è stata la co-supervisore di una studentessa di dottorato. Nel complesso l'attività didattica è valutata **BUONA**

Attività di ricerca, attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo

L'attività di ricerca della candidata si svolge prevalentemente nel contesto dell'esperimento LHCb. La candidata ha partecipato a molte misure rilevanti per lo studio del settore del sapore del Modello Standard ed in particolare ai decadimenti di mesoni e barioni con quark bottom e charm, sviluppando anche algoritmi di Machine Learning dedicati alla ricostruzione del momento degli adroni con bottom. Ha contribuito alle operazioni del rivelatore RICH durante il run 2 di LHC e agli studi del suo aggiornamento per il run 3. Ha fatto inoltre parte del gruppo che si occupa dell'analisi in linea di LHCb (RTA) durante il run 3. Ha assunto ruoli di coordinamento nel gruppo di lavoro sui decadimenti semileptonici di LHCb. Ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di Professore di Seconda Fascia. Ha svolto attività di revisione per alcune riviste internazionali.

L'attività di organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca, partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste è **MOLTO BUONA**.

Ha presentato la sua attività di ricerca sotto forma di presentazioni a varie conferenze nazionali e internazionali. L'attività in questo ambito è giudicata di livello **OTTIMA**.

La consistenza complessiva della produzione scientifica in relazione alla varietà dei contesti scientifici in cui la candidata ha operato ed al volume, coerenza e intensità delle pubblicazioni nel settore è giudicata **MOLTO BUONA**.

Nel CV riporta attività di organizzazione di workshop e attività di divulgazione. Le attività istituzionali, organizzative e di servizio appaiono di **DISCRETO** livello.

Il giudizio complessivo della Commissione sulla candidata è **MOLTO BUONO**.

Candidato LUSIANI ENRICO

Il candidato ha ottenuto il Dottorato di ricerca in Fisica nel 2023 presso l'Università di Padova, con tesi dal titolo “Measurement of the CP-violating weak phase in $B_0 \rightarrow J/\psi \pi^+$ decays with the CMS experiment”. Attualmente è un assegnista di ricerca presso l'Università di Padova.

Motivato giudizio analitico su:

Pubblicazioni scientifiche (ivi compresa la tesi di dottorato)

Il candidato presenta la tesi di dottorato e 11 pubblicazioni su articoli in rivista tutte nel primo quartile secondo l'indicizzazione attuale di Scimago Journal and Country Rank. Tutte le pubblicazioni sono ad alto numero di autori e riguardano misure condotte dalla collaborazione CMS. Le pubblicazioni presentate sono tutte congruenti con il settore scientifico-disciplinare PHYS-01/A. Le pubblicazioni risultano originali ed innovative. Il candidato non presenta documentazione sufficiente per stabilire il suo contributo a diverse delle pubblicazioni presentate. Per il limitato numero di pubblicazioni per il quale è possibile inferire il contributo del candidato, quest'ultimo appare molto significativo.

Il giudizio sulle pubblicazioni presentate è complessivamente **SUFFICIENTE**.

Attività didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti

Non risultano ruoli di titolarità o co-titolarità di insegnamenti con SSD PHYS-01/A o affini. Non risultano ruoli di supervisione o supervisione di studenti di dottorato o di laurea magistrale. Nel complesso l'attività didattica è valutata **INSUFFICIENTE**.

Attività di ricerca, attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo

Il candidato è membro della collaborazione CMS. Si occupa dello studio della violazione della simmetria CP nei decadimenti del mesone B_s^0 , nonché della misura del rapporto tra decadimenti di mesoni B. È responsabile del software per la ricostruzione delle tracce nel trigger di alto livello. Risulta una parziale partecipazione ad attività di coordinamento. Non risulta alcuna attività di revisione per riviste scientifiche.

L'attività di organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca, partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste è **SUFFICIENTE**.

Ha presentato la sua attività di ricerca sotto forma di presentazioni a varie conferenze nazionali e internazionali. L'attività in questo ambito è giudicata di livello **DISCRETO**.

La consistenza complessiva della produzione scientifica in relazione alla varietà dei contesti scientifici in cui il candidato ha operato ed al volume, coerenza e intensità delle pubblicazioni nel settore è giudicata **BUONA**.

Nel CV vengono riportate limitate attività di divulgazione. Le attività istituzionali, organizzative e di servizio appaiono di livello **SUFFICIENTE**.

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

Candidato PEZZULLO GIANANTONIO

Il candidato ha conseguito il Dottorato di ricerca in Fisica presso l'Università di Pisa nel 2016. Dopo il dottorato ha ricoperto per 2 anni il ruolo di assegnista di ricerca presso la Sezione di Pisa dell'INFN e dal 2018 al 2022 ha avuto un contratto come Postdoctoral research associate presso la Yale University. Da Febbraio 2022 è Associate Research Scientist alla Yale University.

Motivato giudizio analitico su:

Pubblicazioni scientifiche (ivi compresa la tesi di dottorato)

Presenta 12 pubblicazioni, su riviste che si collocano per la maggior parte nel primo quartile e alcune nel secondo e terzo quartile secondo l'indicizzazione attuale di Scimago Journal and Country Rank. La maggior parte delle pubblicazioni sono ad alto numero di autori e sono prodotte o dalla collaborazione ATLAS o dalla collaborazione Mu2e. Le pubblicazioni presentate sono tutte congruenti con il settore scientifico-disciplinare PHYS-01/A. Le pubblicazioni risultano originali ed innovative. Le pubblicazioni risultano originali ed innovative. Il contributo individuale del candidato si evince dall'attività di ricerca riportata nel CV ed appare globalmente significativo anche se non esplicitamente dettagliata per ogni pubblicazione. Il giudizio sulle pubblicazioni presentate è complessivamente **BUONO**

Attività didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti

Presenta una **LIMITATA** attività didattica e di servizio agli studenti, non avendo ricoperto ruoli di titolarità o co-titolarità di insegnamenti e presentando qualche co-supervisione di tesi.

Attività di ricerca, attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo

L'attività di ricerca è svolta principalmente come membro delle collaborazioni internazionali Mu2e al Fermilab e ATLAS presso il Large Hadron Collider del CERN. L'attività scientifica nell'ambito dell'esperimento Mu2e è centrata su problematiche di trigger e acquisizione dati, con l'assunzione di ruoli di coordinamento e sulla caratterizzazione dei cristalli del calorimetro elettromagnetico. In tale ambito si è occupato anche di algoritmi di ricostruzione e di identificazione delle particelle. Nell'esperimento ATLAS ha assunto ruoli di coordinamento nello studio delle problematiche di trigger di alto livello e della ricostruzione dei leptoni tau. Ha svolto attività di *peer review* per alcune riviste internazionali. Riporta un premio individuale per migliore presentazione alla SIF.

L'attività di organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca, la partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste è giudicato di livello **BUONO**

Ha presentato la sua attività di ricerca sotto forma di comunicazioni orali a conferenze nazionali e internazionali e di alcuni un poster. L'attività in questo ambito è giudicata di livello **BUONO**.

La consistenza complessiva della produzione scientifica, in relazione alla varietà dei contesi scientifici in cui il candidato ha operato ed al volume, coerenza è intensità delle pubblicazioni nel settore appare **MOLTO BUONA**.

Le attività istituzionali, organizzative e di servizio appaiono di **DISCRETO** livello. Riporta la partecipazione ad alcuni eventi di divulgazione scientifica.

Il giudizio complessivo della commissione sul candidato è **BUONO**

Candidato PRIMAVERA FEDERICA

La candidata ha ottenuto il Dottorato di ricerca in Fisica nel 2014 presso l'Università di Bologna con tesi dal titolo "Search for the MSSM Neutral Higgs Boson in the m^+m^- final state". Fino al 2017 ha poi avuto il ruolo di assegnista di ricerca presso i Laboratori Nazionali di Frascati del INFN, mentre successivamente e fino al 2022 è stata assegnista di ricerca presso l'Università di Bologna. Dal 2022 ha avuto vari contratti di docenza presso l'Università di Bologna.

Motivato giudizio analitico su:

Pubblicazioni scientifiche (ivi compresa la tesi di dottorato)

La candidata presenta 12 pubblicazioni su articoli in rivista di cui la maggioranza su riviste nel primo quartile secondo l'indicizzazione attuale di Scimago Journal and Country Rank ed alcune nel terzo quartile. Tutte le pubblicazioni sono ad alto numero di autori e sono firmate dai membri della collaborazione CMS. Le pubblicazioni presentate sono tutte congruenti con il settore scientifico-disciplinare PHYS-01/A. Le pubblicazioni risultano originali ed innovative. Per diverse delle pubblicazioni è possibile evincere il contributo della candidata dal curriculum e risulta in generale significativo. Il giudizio sulle pubblicazioni presentate è complessivamente **BUONO**.

Attività didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti

La candidata è stata co-responsabile di diversi insegnamenti con SSD PHYS-01/A ed è stata la co-supervisore di uno studente di dottorato e di alcuni studenti di laurea magistrale. Nel complesso l'attività didattica è valutata **MOLTO BUONA**

Attività di ricerca, attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo

L'attività di ricerca della candidata si svolge prevalentemente nel contesto dell'esperimento CMS. La candidata ha partecipato a molte analisi relative allo studio del bosone di Higgs e alle sue possibili estensioni oltre il Modello Standard; in particolare la candidata si è focalizzata sugli stati finali con coppie di muoni. Ha inoltre ricercato risonanze ad alta massa nello stesso stato finale. La candidata ha studiato le performance di identificazione e misura dei muoni, contribuendo allo sviluppo del relativo software. Ha inoltre partecipato alla costruzione di un prototipo di rivileatore GEM.

Ha assunto ruoli di coordinamento nei gruppi di lavoro dedicati alla ricostruzione dei muoni. Ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di Professore di Seconda Fascia. Non risultano attività di revisione per riviste scientifiche.

L'attività di organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca, partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste è **BUONO/MOLTO BUONA**.

Ha presentato la sua attività di ricerca sotto forma di presentazioni a varie conferenze nazionali e internazionali. L'attività in questo ambito è giudicata di livello **OTTIMA**.

La consistenza complessiva della produzione scientifica in relazione alla varietà dei contesti scientifici in cui la candidata ha operato ed al volume, coerenza e intensità delle pubblicazioni nel settore è giudicata **DISCRETA**.

Sono riportate nel CV alcune attività di divulgazione. Le attività istituzionali, organizzative e di servizio appaiono di livello **SUFFICIENTE**.

Il giudizio complessivo della Commissione sulla candidata è **BUONO**.

Candidata REZYNKINA KSENIIA

La candidata ha conseguito il Dottorato di ricerca in Fisica presso l'Università Paris Saclay nel 2017. Dopo il dottorato ha ricoperto per 2 anni il ruolo di post doctoral fellow presso l'Institute for Nuclear and Radiation Physics a Leuven, e dal 2018 al 2021 ha avuto un contratto come Post-doc research presso il CNRS/IN2P3 in IPHC. Dopo essere stata per 2 anni post-doctoral fellow presso la Sezione di Padova dell'INFN con una fellowship dedicata a cittadini non italiani, da gennaio 2023 è assegnista di ricerca presso la Sezione di Padova dell'INFN.

Motivato giudizio analitico su:

Pubblicazioni scientifiche (ivi compresa la tesi di dottorato)

La quasi totalità delle 12 pubblicazioni selezionate sono pubblicate su riviste nel primo quartile secondo l'indicizzazione attuale di Scimago Journal and Country Rank. Le pubblicazioni spaziano dalle misure di spettroscopia gamma ai metodi innovativi utilizzati per misurare i tempi di vita media nucleare. Le pubblicazioni presentate sono tutte congruenti con il settore scientifico-disciplinare PHYS-01/A. Le pubblicazioni risultano originali ed innovative. La candidata dettaglia in maniera chiara il contributo per ogni pubblicazione che appare globalmente significativo. Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate è complessivamente **MOLTO BUONO**.

Attività didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti

Presenta una **LIMITATA** attività didattica e di servizio agli studenti, avendo ricoperto ruoli di co-titolarità per un corso di dottorato negli A.A. 2023-2024 e 2024-2025 e la co-supervisione di una tesi magistrale.

Attività di ricerca, attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo

L'attività di ricerca è focalizzata sullo studio dei gradi di libertà collettivi e di singola particella nei nuclei atomici e del loro *interplay*. In particolare, la candidata ha studiato tale fenomeno attraverso la spettroscopia di elementi che vanno dai nuclei *super-pesanti* agli isotopi ricchi in neutroni. L'attività sperimentale è stata condotta in diversi laboratori internazionali Dubna, CERN, GANIL, JYFL, LNL-INFN), utilizzando spettroscopia gamma, elettroni di conversione e tecniche di fast-timing. La candidata ha contribuito a proposte sperimentali approvate. Riporta un premio individuale per migliore presentazione ad un workshop e un premio individuale per miglior poster.

L'attività di organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca, la partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste è giudicato di livello **BUONO**.

Ha presentato la sua attività di ricerca sotto forma di comunicazioni orali ad alcune conferenze internazionali e workshop. L'attività in questo ambito è giudicata di livello **BUONO**.

La consistenza complessiva della produzione scientifica, in relazione alla varietà dei contesi scientifici in cui il candidato ha operato ed al volume, coerenza è intensità delle pubblicazioni nel settore appare **BUONO**.

Le attività istituzionali, organizzative e di servizio appaiono di livello **SUFFICIENTE**. Riporta la partecipazione ad alcuni eventi di divulgazione scientifica.

Il giudizio complessivo della commissione sul candidato è **BUONO**.

Candidato SCIANDRA ANDREA:

Il candidato ha ottenuto il Dottorato di Ricerca in Fisica presso l'Università di Bonn nel 2019, lavorando sull'esperimento ATLAS al CERN. Dopo il PhD, ha proseguito la carriera come post-doc presso lo SCIPP (UCSC, USA) e attualmente è ricercatore al Brookhaven National Laboratory. Ha ricoperto numerosi ruoli di coordinamento all'interno della collaborazione ATLAS, inclusi quelli di conveener di gruppi di analisi e responsabile del sistema di pixel tracking.

Motivato giudizio analitico su:

Pubblicazioni scientifiche (ivi compresa la tesi di dottorato)

Il candidato presenta una selezione di articoli di alta qualità nel contesto della collaborazione ATLAS, con contributi a studi fondamentali sul bosone di Higgs, produzioni a tre bosoni, e sviluppo di algoritmi di identificazione di jet da quark pesanti, tutti coerenti con il settore scientifico-disciplinare PHYS-01/A. Le pubblicazioni risultano decisamente originali ed innovative. Quasi la totalità dei 12 articoli presentati si colloca in riviste nel primo quartile secondo l'indicizzazione attuale di Scimago Journal and Country Rank, non è però sempre immediato dedurre dal curriculum presentato, il contributo individuale del candidato a ciascuna pubblicazione. Il giudizio sulle pubblicazioni è **OTTIMO**.

Attività didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti

L'attività didattica, sebbene presente, è limitata a ruoli di supporto (esercitazioni, tutorato, lezioni brevi). Non risulta esperienza come titolare di corsi universitari, né di supervisione diretta di tesi di dottorato. L'attività didattica è quindi considerata **INSUFFICIENTE**.

Attività di ricerca, attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo

L'attività scientifica di Andrea Sciandra si concentra sulla fisica del bosone di Higgs e dei processi a molti-bosoni con l'esperimento ATLAS, con particolare attenzione alla ricerca di canali $H \rightarrow bb$ e alla misura di produzione di tre bosoni. Ha sviluppato nuovi algoritmi di flavour tagging, tecniche di machine learning per l'identificazione di jet ad alto momento, e software di calibrazione e fitting. Ha inoltre coordinato attività di calibrazione del rivelatore a pixel, partecipato alla progettazione di rivelatori per il futuro esperimento FCC-ee e collaborato a test beam. Le sue responsabilità e contributi sono estesi e riconosciuti a livello internazionale. Il suo profilo mostra un'elevata maturità scientifica, ampiezza tematica e leadership. Anche le attività editoriali e di referee in ambito ATLAS sono rilevanti. Ha

conseguito alcuni premi per la sua attività di ricerca, e ha conseguito l’abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di Professore di Seconda Fascia.

L’attività di organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca, partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste è **OTTIMA**.

Ha presentato la sua attività di ricerca sotto forma di presentazioni a varie conferenze nazionali e internazionali. L’attività in questo ambito è giudicata di livello **BUONO**.

La consistenza complessiva della produzione scientifica in relazione alla varietà dei contesti scientifici in cui il candidato ha operato ed al volume, coerenza e intensità delle pubblicazioni nel settore è giudicata **OTTIMA**.

Nel CV riporta attività di supporto ad organizzazione di conferenze e attività di divulgazione. Le attività istituzionali, organizzative e di servizio appaiono di livello **SUFFICIENTE**.

Il giudizio complessivo della Commissione sul candidato è **MOLTO BUONO**.

Candidato SERAFINI ANDREA:

Il candidato ha conseguito il Dottorato presso l’Università di Ferrara nel 2022, con una tesi sulla radioattività naturale e i geoneutrini. Attualmente è RTD-A presso l’Università di Padova e membro attivo della collaborazione JUNO, dove ricopre ruoli di responsabilità in ambito elettronica e software. Ha collaborato anche con l’esperimento LEGEND per la ricerca del decadimento doppio beta senza neutrini. Il suo profilo mostra una forte interdisciplinarità tra fisica fondamentale e ambientale.

Motivato giudizio analitico su:

Pubblicazioni scientifiche (ivi compresa la tesi di dottorato)

Il candidato presenta 12 pubblicazioni, tra cui la tesi di dottorato, e almeno tre a firma limitata e come corresponding author. Le riviste si collocano in parte tra riviste del primo quartile e in parte del secondo secondo l’indicizzazione attuale di Scimago Journal and Country Rank. I lavori coprono argomenti che spaziano dai geoneutrini alla spettroscopia gamma per applicazioni ambientali, fino allo sviluppo di elettronica e tecniche di machine learning nell’ambito di JUNO. Le pubblicazioni presentate sono tutte congruenti con il settore scientifico-disciplinare PHYS-01/A. La produzione scientifica risulta ben distribuita tra aspetti tecnologici, fisici e metodologici, con alcuni contributi significativi in ambito JUNO, geoneutrini e machine learning applicato alla fisica dei neutrini ed in generale risultano originali ed innovative. Il giudizio è **DISCRETO**.

Attività didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti

Il candidato ha avuto una progressiva e strutturata esperienza didattica: da tutor in corsi di base fino a co-titolarità in alcuni corsi avanzati magistrali, con una discreta attività di supervisione tesi. Ha ottenuto riconoscimenti ufficiali per l’efficacia didattica. Il giudizio è **DISCRETO/BUONO**.

Attività di ricerca, attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo

L’attività scientifica del candidato si articola in due principali filoni: la fisica dei geoneutrini e la fisica sperimentale dei neutrini in JUNO. Nel primo ambito ha sviluppato modelli per il

flusso di antineutrini terrestri e tecniche di spettroscopia gamma per studi ambientali. Nel contesto di JUNO ha lavorato allo sviluppo dell'elettronica di lettura, alla produzione Monte Carlo e all'analisi dello spettro degli antineutrini, coordinando la test facility ai LNL e contribuendo allo sviluppo di framework Bayesian per la selezione degli eventi. Ha recentemente assunto il ruolo di convener dell'Online Event Classification Group. L'attività si distingue per versatilità e per il contributo tecnico avanzato alla realizzazione e all'analisi di esperimenti di neutrini. Ha svolto alcuni ruoli di coordinamento scientifico, e ha svolto una rilevante attività di referee di riviste internazionali. La sua attività include anche contributi alla formazione e alla diffusione della cultura scientifica. Ha conseguito alcuni premi per la sua attività di ricerca.

L'attività di organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca, partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste è **OTTIMA**.

Ha presentato la sua attività di ricerca sotto forma di presentazioni a varie conferenze nazionali e internazionali. L'attività in questo ambito è giudicata di livello **BUONO**.

La consistenza complessiva della produzione scientifica in relazione alla varietà dei contesti scientifici in cui il candidato ha operato ed al volume, coerenza e intensità delle pubblicazioni nel settore è giudicata **OTTIMA**.

Nel CV riporta attività di supporto ad organizzazione di conferenze e attività di divulgazione. Le attività istituzionali, organizzative e di servizio appaiono di livello **SUFFICIENTE**.

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

Candidato SICILIANO MARCO

Il candidato ha conseguito il Dottorato di ricerca in Fisica nucleare sperimentale presso l'Università degli studi di Padova nel 2018. Dopo il dottorato ha ricoperto per 1 anno il ruolo di post doctoral fellow presso i Laboratori Nazionali di Legnaro dell'INFN. Dopo essere stato per 2 anni posto-doctoral fellow presso l'Irfu/DPhN CEA, Università Paris-Saclay, da dicembre 2020 è research associate presso il laboratorio nazionale di Argonne (ANL)

Motivato giudizio analitico su:

Pubblicazioni scientifiche (ivi compresa la tesi di dottorato)

Di 12 articoli presentati per la selezione, la quasi totalità è pubblicata su riviste nel primo quartile secondo l'indicizzazione attuale di Scimago Journal and Country Rank. Le pubblicazioni presentate sono tutte congruenti con il settore scientifico-disciplinare PHYS-01/A. Le pubblicazioni riguardano vari esperimenti di fisica nucleare e risultano sufficientemente originali ed innovative. Il contributo personale del candidato alle singole pubblicazioni è esplicitamente evidenziato e si evince dall'attività di ricerca riportata nel CV anche se in alcuni casi risulta marginale. Il giudizio sulle pubblicazioni presentate è complessivamente **DISCRETO**.

Attività didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti

Presenta una **LIMITATA** attività didattica e di servizio agli studenti, non avendo ricoperto ruoli di titolarità o co-titolarità di insegnamenti e presentando qualche co-supervisione di tesi magistr.

Attività di ricerca, attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo

L'attività di ricerca è centrata sulla spettroscopia gamma con coinvolgimento nelle campagne sperimentali di GRETINA (ANL, USA), AGATA (GANIL, Francia), GALILEO e NEDA (INFN-LNL, Italia) e ricoprendo ruoli di responsabilità tecnica e scientifica. Il candidato ha contribuito allo sviluppo di tecniche di correzione dei danni da neutroni e all'implementazione di metodi basati su machine learning per migliorare le prestazioni dei rivelatori.

Ha svolto attività di *peer review* per alcune riviste internazionali ed è membro del comitato editoriale del Journal of Nuclear Physics edito dall'università di Ankara. Riporta alcuni premio individuale tra cui il ISSNAF Young Investigator Award 2022 e il PSE Early Investigator Named Award. Ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di Professore di Seconda Fascia.

L'attività di organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca, la partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste è giudicato di livello **BUONO**.

Ha presentato la sua attività di ricerca sotto forma di numerose comunicazioni orali ad alcune conferenze internazionali e workshop. L'attività in questo ambito è giudicata di livello **OTTIMO**.

La consistenza complessiva della produzione scientifica, in relazione alla varietà dei contesi scientifici in cui il candidato ha operato ed al volume, coerenza è intensità delle pubblicazioni nel settore appare **BUONO**.

Le attività istituzionali, organizzative e di servizio appaiono di livello **BUONO**. Riporta la partecipazione ad alcuni eventi di divulgazione scientifica.

Il giudizio complessivo della commissione sul candidato è **BUONO**

Candidato TASSIELLI GIOVANNI FRANCESCO:

Il candidato ha conseguito il Dottorato di ricerca in Fisica nell'Università del Salento nel 2008, con una tesi sulla tecnica di cluster counting per rivelatori a gas. Nel 2023 ha ottenuto il Diploma di Specialista in Fisica Medica all'Università di Catania. Dopo un periodo da guest-scientist al Fermilab (2011-14) e vari contratti RTD-A presso Salento, INFN Lecce e Bari, dal novembre 2022 è RTD-B in Fisica Applicata alla Medicina alla LUM "G. DeGennaro". Vanta oltre vent'anni d'esperienza in progetti INFN e CERN, coordinando attività su tracker e calorimetri ad alte prestazioni.

Motivato giudizio analitico su:

Pubblicazioni scientifiche (ivi compresa la tesi di dottorato)

Il candidato presenta 12 pubblicazioni su riviste peer-reviewed, molte delle quali a firma collettiva in grandi collaborazioni. Secondo l'indicizzazione attuale di Scimago Journal and Country Rank la maggioranza delle pubblicazioni si colloca su riviste del primo quartile, qualcuna si colloca su riviste del secondo quartile. Cinque pubblicazioni riguardano la camera a deriva, il rivelatore e le operazioni dell'esperimento MEG II, cinque la fisica in MEG II e Mu2e, uno il calorimetro LYSO di Mu2e, e una FCC-ee. La selezione risulta scientificamente solida, focalizzata sulla fisica del muone e le tecniche di tracciamento per esperimenti di violazione del sapore leptónico; in generale le pubblicazioni risultano originali ed innovative. Le pubblicazioni presentate sono tutte congruenti con il settore scientifico-

disciplinare PHYS-01/A. Il contributo personale alle pubblicazioni è evidenziato e include aspetti sia tecnologici sia legati all'analisi dati. Il giudizio sulle pubblicazioni è **MOLTO BUONO**.

Attività didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti

Il candidato ha avuto una progressiva e strutturata esperienza didattica: da tutor in corsi di base fino a co-titolarità in alcuni corsi avanzati magistrali, con una discreta attività di supervisione tesi. Ha ottenuto riconoscimenti ufficiali per l'efficacia didattica. Il giudizio è **OTTIMO**.

Attività di ricerca, attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo

Il candidato ha svolto una lunga carriera di ricerca prevalentemente sperimentale, focalizzata principalmente sullo sviluppo di rivelatori ultraleggeri ad alta granularità per esperimenti di frontiera in fisica agli acceleratori di particelle. Ha ideato la tecnica costruttiva "senza feed-through" per camere a deriva ultraleggere, realizzando il robot di filatura e gli algoritmi di pattern recognition per la camera di MEG II. In Mu2e è co-responsabile di tracker e calorimetro, curando simulazioni Geant4, filtro di Kalman e stima di sensibilità. Partecipa al disegno del tracker IDEA per i futuri collisori FCC-ee/CEPC e allo sviluppo del nuovo tracciatore ITS3 per l'esperimento ALICE. Ha svolto diversi ruoli di coordinamento scientifico, e qualche attività di referee di riviste internazionali e di outreach. Ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di Professore di Seconda Fascia.

L'attività di organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca, partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste è **OTTIMA**.

Ha presentato la sua attività di ricerca sotto forma di presentazioni a varie conferenze nazionali e internazionali. L'attività in questo ambito è giudicata di livello **DISCRETO**.

La consistenza complessiva della produzione scientifica in relazione alla varietà dei contesti scientifici in cui il candidato ha operato ed al volume, coerenza e intensità delle pubblicazioni nel settore è giudicata **BUONA**.

Nel CV riporta attività di supporto ad organizzazione di conferenze e attività di divulgazione. Le attività istituzionali, organizzative e di servizio appaiono di livello **OTTIMO**.

Il giudizio complessivo della Commissione sul candidato è **MOLTO BUONO**.

Candidato TENCHINI FRANCESCO

Il candidato ha ottenuto il Dottorato di ricerca in Fisica nel 2014 presso l'Università di Pisa, con tesi dal titolo "Search for Lepton Flavor Violation in the MEG Experiment and its Upgrade". Successivamente è stato assegnista di ricerca presso la sezione INFN di Pisa fino al 2015. Dal 2015 al 2018 è stato fellow di ricerca presso l'Università di Melbourne. Dal 2018 al 2021 è stato fellow di ricerca presso il laboratorio DESY. Dal 2021 al 2023 è stato assegnista di ricerca (fellowship Marie Skłodowska-Curie) presso l'Università di Pisa. Attualmente ricopre il ruolo di ricercatore a tempo determinato, tipo A, presso l'Università di Pisa.

Motivato giudizio analitico su:

Pubblicazioni scientifiche (ivi compresa la tesi di dottorato)

Il candidato presenta 12 pubblicazioni su articoli in rivista tutte su riviste nel primo quartile secondo l'indicizzazione attuale di Scimago Journal and Country Rank. Una delle pubblicazioni nel primo quartile è a basso numero di autori. Le pubblicazioni ad alto numero di autori sono nell'ambito delle collaborazioni MEG e Belle II. Le pubblicazioni presentate sono tutte congruenti con il settore scientifico-disciplinare PHYS-01/A. Tutte le pubblicazioni risultano decisamente originali ed innovative. Il contributo del candidato alle pubblicazioni presentate è dettagliato in maniera esplicita e risulta in generale molto significativo. Il giudizio sulle pubblicazioni presentate è complessivamente **OTTIMO**.

Attività didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti

Il candidato è stato co-titolare di tre insegnamenti con SSD PHYS-01/A. Il candidato è stato supervisore o co-supervisore di alcuni studenti di laurea magistrale o dottorato. Nel complesso l'attività didattica è valutata **OTTIMA**.

Attività di ricerca, attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo

Il candidato attualmente è membro della collaborazione CMS e si occupa della misura della massa del bosone W. Precedentemente ha fatto parte della collaborazione Belle II dove si occupato di diverse misure relative al leptone tau ed i suoi decadimenti rari, nonché della misura dell'elemento Vub della matrice CKM. È anche stato membro della collaborazione MEG dove ha contribuito alla ricerca del decadimento del muone in elettrone-fotone e alle operazioni del calorimetro a Xenon. Ha inoltre partecipato allo sviluppo di un rivelatore TPC ibrido a Xenon liquido e alla sua simulazione. Ha assunto ruoli di coordinamento in alcuni gruppi di lavoro dell'esperimento Belle II. Non risultano attività di revisione per riviste scientifiche.

L'attività di organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca, partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste è **BUONA**.

Ha presentato la sua attività di ricerca sotto forma di presentazioni a varie conferenze nazionali e internazionali. L'attività in questo ambito è giudicata di livello **OTTIMO**.

La consistenza complessiva della produzione scientifica in relazione alla varietà dei contesti scientifici in cui il candidato ha operato ed al volume, coerenza e intensità delle pubblicazioni nel settore è giudicata **MOLTO BUONA**.

Nel CV riporta attività di supporto ad organizzazione di una conferenza e attività di divulgazione. Le attività istituzionali, organizzative e di servizio appaiono di **DISCRETO** livello.

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

Candidato ZULIANI DAVIDE

Il candidato ha ottenuto il Dottorato di ricerca in Fisica nel 2023 presso l'Università di Padova, con tesi dal titolo "Measurement of W boson production in association with jets and WW vector boson pair production at the LHCb experiment". Dal 2023 ad oggi è assegnista di ricerca presso l'Università di Padova.

Motivato giudizio analitico su:

Pubblicazioni scientifiche (ivi compresa la tesi di dottorato)

Il candidato presenta 12 pubblicazioni su articoli in rivista di cui la grande maggioranza su riviste nel primo quartile secondo l'indicizzazione attuale di Scimago Journal and Country Rank ed un numero limitato nel terzo. Una delle pubblicazioni nel primo quartile ed una del terzo sono a limitato numero di autori. Le pubblicazioni ad alto numero di autori sono nell'ambito delle collaborazioni LHCb ed International Muon Collider. Le pubblicazioni presentate sono tutte congruenti con il settore scientifico-disciplinare PHYS-01/A. Le pubblicazioni risultano originali ed innovative. Il contributo del candidato alle pubblicazioni presentate è dettagliato in maniera esplicita e risulta in molti casi molto significativo ed in alcuni significativo. Il giudizio sulle pubblicazioni presentate è complessivamente **MOLTO BUONO/OTTIMO**.

Attività didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti

Il candidato non è stato titolare o co-titolare di insegnamenti con SSD PHYS-01/A o affini. Il candidato è stato co-supervisore di alcuni studenti di laurea magistrale. Nel complesso l'attività didattica è giudicata **LIMITATA**.

Attività di ricerca, attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo

Il candidato è membro della collaborazione LHCb nel contesto della quale si occupa di varie misure nel settore elettrodebole del Modello Standard, tra cui il decadimento del bosone di Higgs in coppie di quark bottom antibottom e charm anticharm e lo studio delle funzioni di distribuzione partonica nella regione ad alta pseudorapidità tramite la produzione associata del bosone W e getti. Ha inoltre contribuito alla ricostruzione e al riconoscimento dei getti adronici utilizzando tecniche ispirate a modelli per la descrizione di sistemi quantistici. Partecipa inoltre all'aggiornamento del calorimetro elettromagnetico.

Il candidato è anche membro della collaborazione internazionale promotrice di un collisore a muoni. In quest'ambito il candidato è impegnato nel disegno di un esperimento ed in particolare del suo calorimetro elettromagnetico, nonché nelle prestazioni di tale esperimento in merito a canali di benchmark, come il decadimento dello Higgs in coppie di fotoni. Ha assunto ruoli di coordinamento in alcuni gruppi di lavoro del gruppo di LHCb. Non risultano attività di revisione per riviste scientifiche.

L'attività di organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca, partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste è **BUONA**.

Ha presentato la sua attività di ricerca sotto forma di presentazioni a varie conferenze nazionali e internazionali. L'attività in questo ambito è giudicata di livello **OTTIMO**.

La consistenza complessiva della produzione scientifica in relazione alla varietà dei contesti scientifici in cui il candidato ha operato ed al volume, coerenza e intensità delle pubblicazioni nel settore è giudicata **MOLTO BUONA**.

Nel CV riporta attività di organizzazione di alcune conferenze e attività di divulgazione. Le attività istituzionali, organizzative e di servizio appaiono di livello **DISCRETO**.

Il giudizio complessivo della Commissione sul candidato è **MOLTO BUONO/OTTIMO**.

Valutazione preliminare comparativa dei candidati

I candidati **VALERIO BERTACCHI, LORENZO CAPRIOTTI, ANNA DRIUTTI, MARCO GUARISE, FRANCESCO TENCHINI E DAVIDE ZULIANI** sono valutati comparativamente più meritevoli avendo ricevuto un giudizio complessivo molto buono/ottimo o ottimo e gli stessi sono tutti ammessi alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica (Allegato - Elenco candidati ammessi alla discussione)

Letto e approvato seduta stante da tutti i componenti della commissione che dichiarano di concordare con quanto verbalizzato.

Padova 10 Giugno 2025

I membri della commissione:

Prof. Marco Zanetti, professore di prima fascia dell'Università degli Studi di Padova

Prof.ssa Stefania Bufalino, professoressa di seconda fascia del Politecnico di Torino

Prof. Stefano Giagu, professore di prima fascia della Sapienza Università di Roma

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2024RTT08 - Allegato n. 12 per l'assunzione di n 1 posto di ricercatore a tempo determinato, presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia per il Gruppo Scientifico Disciplinare 02/PHYS-01 – FISICA SPERIMENTALE DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI E APPLICAZIONI (profilo: settore scientifico disciplinare PHYS-01/A – FISICA SPERIMENTALE DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI E APPLICAZIONI) ai sensi dell'art. 24 della Legge 30 dicembre 2010, n. 240 come modificato dalla L. 79/2022.

Allegato al Verbale n. 3

ELENCO CANDIDATI AMMESSI ALLA DISCUSSIONE

1. BERTACCHI VALERIO
2. CAPRIOTTI LORENZO
3. DRIUTTI ANNA
4. GUARISE MARCO
5. TENCHINI FRANCESCO
6. ZULIANI DAVIDE

CALENDARIO

I candidati sono convocati il giorno 25 Agosto 2025 alle ore 9:00 per via telematica. La commissione definisce fin d'ora le modalità telematiche da adottare: conference call a mezzo Zoom. Link di accesso: <https://unipd.zoom.us/j/87524747953>

Letto e approvato seduta stante da tutti i componenti della commissione che dichiarano di concordare con quanto verbalizzato.

Padova, 10/06/2025

I membri della commissione

Prof. Marco Zanetti, professore di prima fascia dell'Università degli Studi di Padova
Prof.ssa Stefania Bufalino, professoressa di seconda fascia del Politecnico di Torino
Prof. Stefano Giagu, professore di prima fascia della Sapienza Università di Roma