

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2023RUB04 - Allegato n. 5 per l'assunzione di n. 1 posto di ricercatore a tempo determinato, presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia "Galileo Galilei" per il settore concorsuale 02/A2 – Fisica teorica delle interazioni fondamentali (profilo: settore scientifico disciplinare FIS/02 – Fisica teorica, modelli e metodi matematici) ai sensi dell'art. 24 comma 3 lettera B della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, bandita con Decreto Rettorale n. 2521 del 19 giugno 2023.

VERBALE N. 4

La Commissione giudicatrice della suddetta procedura selettiva nominata con D.R. n. 3692/2023 del 21/09/2023 composta da:

Prof. ssa Laura Covi, professore (W3) dell'Università di Göttingen, Georg-August, Germania
Prof. Nicolao Fornengo, professore di prima fascia dell'Università degli Studi di Torino
Prof. Marco Peloso, professore di prima fascia dell'Università degli Studi di Padova

si riunisce il giorno 11/12/2023 alle ore 10:30 in forma telematica, mediante piattaforma Zoom, Meeting ID 868 8727 3153

email istituzionali dei commissari:

laura.covi@theorie.physik.uni-goettingen.de, nicolao.fornengo@unito.it, marco.peloso@unipd.it

per procedere alla discussione dei titoli e delle pubblicazioni da parte dei candidati nonché contestualmente allo svolgimento della prova orale volta ad accertare l'adeguata conoscenza della lingua inglese e della lingua italiana per i candidati stranieri.

Errata corrige – si precisa che nel verbale 3, riguardo al candidato Notari Alessio, è stata riportata la partecipazione alle missioni Euclid, LISA e Einstein Telescope. Questa partecipazione non è indicata nel Curriculum presentato dal candidato. Questo non influenza il punteggio attribuito dalla commissione al curriculum del candidato, che raggiunge comunque il massimo di 5 punti nella corrispondente voce di valutazione del Curriculum.

L'accesso dei candidati avviene all'orario di convocazione 10:30, tramite collegamento alla riunione Zoom indicata sopra.

La Commissione procede quindi all'appello dei candidati, in seduta telematica. Sono presenti i seguenti candidati dei quali viene accertata l'identità personale:

- 1) ESCUDERO ABENZA Miguel
- 2) MITRIDATE Andrea
- 3) NOTARI Alessio
- 4) RACCO Davide
- 5) VITAGLIANO Edoardo

È assente il candidato TESI Andrea.

I candidati confermano la presa visione dell'allegato al verbale 3, precisamente l'Allegato – Giudizi analitici, pubblicato sul sito dell'Ateneo.

Alle ore 10:35 ha inizio la discussione dei titoli e delle pubblicazioni e la contestuale prova orale volta ad accertare l'adeguata conoscenza della lingua inglese e della lingua italiana per i candidati stranieri. I candidati sono chiamati in ordine alfabetico.

La Commissione, a seguito della discussione, analizzata tutta la documentazione presentata dai candidati, attribuisce un punteggio analitico all'attività didattica, alle pubblicazioni scientifiche, al curriculum conformemente ai criteri individuati nel verbale n. 1, esprimendo altresì il giudizio sulla prova orale (Allegato - Punteggi e giudizi sulla prova orale).

Il Presidente invita quindi i componenti a deliberare per l'individuazione del vincitore, ricordando che può essere dichiarato tale soltanto il candidato che abbia conseguito una valutazione complessiva di almeno 70 punti.

| | Nome Candidato |
|------------------------|--------------------|
| Prof. Laura Covi | VITAGLIANO Edoardo |
| Prof. Nicolao Fornengo | VITAGLIANO Edoardo |
| Prof. Marco Peloso | VITAGLIANO Edoardo |

La Commissione individua con deliberazione assunta a *unanimità* quale candidato vincitore VITAGLIANO Edoardo per le seguenti motivazioni:

Eccellente qualità delle pubblicazioni presentate; eccellente attività di ricerca svolta con continuità, riconosciuta sia a livello nazionale che internazionale; discreta consistenza dell'attività didattica in insegnamenti istituzionali, attività di tutoraggio e supervisione di tesi in rapporto all'età accademica. (Allegato - Punteggi e giudizi sulla prova orale)

La seduta termina alle ore 16:20.

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

Padova, 11 dicembre 2023.

Il Presidente della commissione

Prof. Marco Peloso presso l'Università degli Studi di Padova
Firmato digitalmente

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2023RUB04 - Allegato n. 5 per l'assunzione di n. 1 posto di ricercatore a tempo determinato, presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia "Galileo Galilei" per il settore concorsuale 02/A2 – Fisica teorica delle interazioni fondamentali (profilo: settore scientifico disciplinare FIS/02 – Fisica teorica, modelli e metodi matematici) ai sensi dell'art. 24 comma 3 lettera B della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, bandita con Decreto Rettorale n. 2521 del 19 giugno 2023.

Allegato al Verbale n. 4

PUNTEGGI e GIUDIZI SULLA PROVA ORALE

Candidato ESCUDERO ABENZA Miguel

Pubblicazioni, compresa la tesi di dottorato se presentata:

Criterio 1: Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione

Criterio 2: Congruenza di ciascuna pubblicazione con tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate

Criterio 3: Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica

Criterio 4: Determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del ricercatore nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione

Legenda:

Pubblicazione 1: Precision early universe thermodynamics made simple: Neff and neutrino decoupling in the Standard Model and beyond

Pubblicazione 2: Refined bounds on MeV-scale thermal dark sectors from BBN and the CMB

Pubblicazione 3: Toward (finally!) ruling out Z and Higgs mediated dark matter models

Pubblicazione 4: Neutrino decoupling beyond the Standard Model: CMB constraints on the Dark Matter mass with a fast and precise N_{eff} evaluation

Pubblicazione 5: Sterile neutrino portal to Dark Matter I: the $U(1)_{B-L}$ case

Pubblicazione 6: Cosmology with a very light $L_\mu - L_\tau$ gauge boson

Pubblicazione 7: Relaxing cosmological neutrino mass bounds with unstable neutrinos

Pubblicazione 8: Baryogenesis and dark matter from B mesons

Pubblicazione 9: Collider signals of baryogenesis and dark matter from B mesons: A roadmap to discovery

Pubblicazione 10: Sterile neutrino portal to Dark Matter II: exact dark symmetry

Pubblicazione 11: A CMB search for the neutrino mass mechanism and its relation to the Hubble tension

Pubblicazione 12: The hubble tension as a hint of leptogenesis and neutrino mass generation

| | Criterio 1 | Criterio 2 | Criterio 3 | Criterio 4 | Totale |
|-----------------|------------|------------|------------|------------|---------------|
| Pubblicazione 1 | 3,5 | 0,317 | 1 | 0,6 | 5,417 |
| Pubblicazione 2 | 3 | 0,317 | 1 | 0,45 | 4,767 |

| | | | | | |
|-----------------------------|-----------|--------------|------------|------------|---------------|
| Pubblicazione 3 | 2,5 | 0,317 | 0,9 | 0,45 | 4,167 |
| Pubblicazione 4 | 3 | 0,317 | 0,9 | 0,6 | 4,817 |
| Pubblicazione 5 | 2 | 0,317 | 0,5 | 0,45 | 3,267 |
| Pubblicazione 6 | 3,5 | 0,317 | 0,8 | 0,45 | 5,067 |
| Pubblicazione 7 | 2,5 | 0,317 | 0,6 | 0,45 | 3,867 |
| Pubblicazione 8 | 2 | 0,317 | 0,6 | 0,45 | 3,367 |
| Pubblicazione 9 | 2 | 0,317 | 0,6 | 0,45 | 3,367 |
| Pubblicazione 10 | 2 | 0,317 | 0,6 | 0,45 | 3,367 |
| Pubblicazione 11 | 3,5 | 0,317 | 0,8 | 0,45 | 5,067 |
| Pubblicazione 12 | 2,5 | 0,317 | 0,6 | 0,45 | 3,867 |
| Totale pubblicazioni | 32 | 3,804 | 8,9 | 5,7 | 50,404 |

Totale punti: 50,404

Attività didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti

| | |
|--|-----------|
| Per il volume e la continuità degli insegnamenti e dei moduli di cui si è assunta la responsabilità (come indicato in verbale 1) | Punti 1,0 |
| Per il volume e la continuità dell'attività didattica integrativa e di servizio agli studenti (come indicato in verbale 1) | Punti 2,4 |

Totale punti: 3,4

Curriculum comprensivo di attività di ricerca, produzione scientifica complessiva e attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo

| | |
|---|-----------|
| Per l'organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste (come indicato in verbale 1) | Punti 2 |
| Per il conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca. (come indicato in verbale 1) | Punti 1,5 |
| Per la partecipazioni in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse nazionale e internazionale (come indicato in verbale 1) | Punti 7 |
| Per la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, dell'intensità e della continuità temporale della stessa. La Commissione decide di avvalersi anche dei seguenti indicatori bibliometrici, eventualmente rapportati all'età accademica: numero totale delle citazioni; numero medio di citazioni per pubblicazione; numero di Hirsch (come indicato in verbale 1) | Punti 13 |

| | |
|---|---------|
| Per attività istituzionali, organizzative e di servizio, pertinenti al ruolo, in relazione al grado di responsabilità delle funzioni svolte, della loro durata e continuità | Punti 2 |
|---|---------|

Totale punti: 25,5

Punteggio totale: 79,304

Giudizio sulla prova orale: il candidato dimostra una ottima competenza della lingua inglese e una sufficiente competenza della lingua italiana.

Candidato MITRIDATE Andrea

Pubblicazioni, compresa la tesi di dottorato se presentata:

Criterio 1: Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione

Criterio 2: Congruenza di ciascuna pubblicazione con tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate

Criterio 3: Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica

Criterio 4: Determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del ricercatore nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione

Legenda:

Pubblicazione 1: The NANOGrav 15 yr Data Set: Evidence for a Gravitational-wave Background

Pubblicazione 2: The NANOGrav 15yr Data Set: Search for Signals from New Physics

Pubblicazione 3: Searching for Gravitational Waves from Cosmological Phase Transitions with the NANOGrav 12.5-Year Dataset

Pubblicazione 4: Probing small-scale power spectra with pulsar timing arrays

Pubblicazione 5: Detectability of axion dark matter with phonon polaritons and magnons

Pubblicazione 6: Directional dark matter detection in anisotropic Dirac materials

Pubblicazione 7: Mass agnostic jet taggers

Pubblicazione 8: Gluequark dark matter

Pubblicazione 9: Bounds on Dark Matter decay from 21 cm line

Pubblicazione 10: Colored dark matter

Pubblicazione 11: Dark matter as a weakly coupled dark baryon

Pubblicazione 12: Cosmological implications of Dark Matter bound states

| | Criterio 1 | Criterio 2 | Criterio 3 | Criterio 4 | Totale |
|-----------------------------|-------------|--------------|------------|------------|---------------|
| Pubblicazione 1 | 3,5 | 0,317 | 1 | 0,15 | 4,967 |
| Pubblicazione 2 | 3,5 | 0,317 | 0,9 | 0,15 | 4,867 |
| Pubblicazione 3 | 3,5 | 0,317 | 0,9 | 0,15 | 4,867 |
| Pubblicazione 4 | 3 | 0,317 | 0,6 | 0,45 | 4,367 |
| Pubblicazione 5 | 3 | 0,317 | 0,6 | 0,45 | 4,367 |
| Pubblicazione 6 | 3,5 | 0,317 | 0,7 | 0,45 | 4,967 |
| Pubblicazione 7 | 3 | 0,317 | 0,6 | 0,45 | 4,367 |
| Pubblicazione 8 | 3 | 0,317 | 0,6 | 0,45 | 4,367 |
| Pubblicazione 9 | 3 | 0,317 | 0,8 | 0,45 | 4,567 |
| Pubblicazione 10 | 3 | 0,317 | 0,6 | 0,45 | 4,367 |
| Pubblicazione 11 | 2,5 | 0,317 | 0,6 | 0,45 | 3,867 |
| Pubblicazione 12 | 3 | 0,317 | 0,8 | 0,45 | 4,567 |
| Totale pubblicazioni | 37,5 | 3,804 | 8,7 | 4,5 | 54,504 |

Totale punti: 54,504

Attività didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti

| | |
|--|-----------|
| Per il volume e la continuità degli insegnamenti e dei moduli di cui si è assunta la responsabilità (come indicato in verbale 1) | Punti 0,0 |
| Per il volume e la continuità dell'attività didattica integrativa e di servizio agli studenti (come indicato in verbale 1) | Punti 0,9 |

Totale punti: 0,9

Curriculum comprensivo di attività di ricerca, produzione scientifica complessiva e attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo

| | |
|---|------------|
| Per l'organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste (come indicato in verbale 1) | Punti 3,5 |
| Per il conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca. (come indicato in verbale 1) | Punti 0 |
| Per la partecipazioni in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse nazionale e internazionale (come indicato in verbale 1) | Punti 7 |
| Per la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, dell'intensità e della continuità temporale della stessa. La Commissione decide di avvalersi anche dei seguenti indicatori bibliometrici, eventualmente rapportati all'età accademica: numero totale delle citazioni; numero medio di citazioni per pubblicazione; numero di Hirsch (come indicato in verbale 1) | Punti 10,5 |
| Per attività istituzionali, organizzative e di servizio, pertinenti al ruolo, in relazione al grado di responsabilità delle funzioni svolte, della loro durata e continuità | Punti 1 |

Totale punti: 22

Punteggio totale: 77,404

Giudizio sulla prova orale: il candidato dimostra una ottima competenza della lingua inglese.

Candidato NOTARI Alessio

Pubblicazioni, compresa la tesi di dottorato se presentata:

Criterio 1: Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione

Criterio 2: Congruenza di ciascuna pubblicazione con tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate

Criterio 3: Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica

Criterio 4: Determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del ricercatore nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione

Legenda:

Pubblicazione 1: Improved Hot Dark Matter Bound on the QCD Axion

Pubblicazione 2: Gravitational waves from domain walls in Pulsar Timing Array datasets

Pubblicazione 3: High Quality QCD Axion at Gravitational Wave Observatories

Pubblicazione 4: Dine-Fischler-Srednicki-Zhitnitsky axion in the CMB

Pubblicazione 5: The H0 tension: ΔN_{eff} vs. ΔN_{eff}

Pubblicazione 6: Hot axions and the H0 tension

Pubblicazione 7: Observable Windows for the QCD Axion Through the Number of Relativistic Species

Pubblicazione 8: Thermalized axion inflation

Pubblicazione 9: Standard model false vacuum inflation: Correlating the tensor-to-scalar ratio to the top quark and Higgs boson masses

Pubblicazione 10: Measuring our peculiar velocity on the CMB with high-multipole off-diagonal correlations

Pubblicazione 11: Constraints on neutrino masses from leptogenesis models

Pubblicazione 12: Towards a complete theory of thermal leptogenesis in the SM and MSSM

| | Criterio 1 | Criterio 2 | Criterio 3 | Criterio 4 | Totale |
|-----------------------------|------------|--------------|------------|-------------|---------------|
| Pubblicazione 1 | 2,5 | 0,317 | 0,7 | 0,45 | 3,967 |
| Pubblicazione 2 | 2,5 | 0,317 | 0,7 | 0,45 | 3,967 |
| Pubblicazione 3 | 2 | 0,317 | 0,7 | 0,45 | 3,467 |
| Pubblicazione 4 | 2 | 0,317 | 0,5 | 0,45 | 3,267 |
| Pubblicazione 5 | 2,5 | 0,317 | 0,8 | 0,45 | 4,067 |
| Pubblicazione 6 | 3,5 | 0,317 | 1 | 0,45 | 5,267 |
| Pubblicazione 7 | 2 | 0,317 | 0,7 | 0,45 | 3,467 |
| Pubblicazione 8 | 2,5 | 0,317 | 0,7 | 0,45 | 3,967 |
| Pubblicazione 9 | 2 | 0,317 | 0,7 | 0,45 | 3,467 |
| Pubblicazione 10 | 2,5 | 0,317 | 0,7 | 0,3 | 3,817 |
| Pubblicazione 11 | 2,5 | 0,317 | 0,6 | 0,45 | 3,867 |
| Pubblicazione 12 | 3,5 | 0,317 | 0,8 | 0,45 | 5,067 |
| Totale pubblicazioni | 30 | 3,804 | 8,6 | 5,25 | 47,654 |

Totale punti: 47,654

Attività didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti

| | |
|--|-----------|
| Per il volume e la continuità degli insegnamenti e dei moduli di cui si è assunta la responsabilità (come indicato in verbale 1) | Punti 2,5 |
| Per il volume e la continuità dell'attività didattica integrativa e di servizio agli studenti (come indicato in verbale 1) | Punti 2,4 |

Totale punti: 4,9

Curriculum comprensivo di attività di ricerca, produzione scientifica complessiva e attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo

| | |
|---|----------|
| Per l'organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste (come indicato in verbale 1) | Punti 5 |
| Per il conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca. (come indicato in verbale 1) | Punti 0 |
| Per la partecipazioni in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse nazionale e internazionale (come indicato in verbale 1) | Punti 7 |
| Per la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, dell'intensità e della continuità temporale della stessa. La Commissione decide di avvalersi anche dei seguenti indicatori bibliometrici, eventualmente rapportati all'età accademica: numero totale delle citazioni; numero medio di citazioni per pubblicazione; numero di Hirsch (come indicato in verbale 1) | Punti 10 |
| Per attività istituzionali, organizzative e di servizio, pertinenti al ruolo, in relazione al grado di responsabilità delle funzioni svolte, della loro durata e continuità | Punti 2 |

Totale punti: 24

Punteggio totale: 76,554

Giudizio sulla prova orale: il candidato dimostra una ottima competenza della lingua inglese.

Candidato RACCO Davide

Pubblicazioni, compresa la tesi di dottorato se presentata:

Criterio 1: Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione

Criterio 2: Congruenza di ciascuna pubblicazione con tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate

Criterio 3: Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica

Criterio 4: Determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del ricercatore nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione

Legenda:

Pubblicazione 1: Precision cosmology with primordial GW backgrounds in presence of astrophysical foregrounds

Pubblicazione 2: Dark QED from inflation

Pubblicazione 3: Causal gravitational waves as a probe of free streaming particles and the expansion of the Universe

Pubblicazione 4: Maximal axion misalignment from a minimal model

Pubblicazione 5: Minimal signatures of the standard model in non-Gaussianities

Pubblicazione 6: Searches for other vacua. Part II. A new Higgstory at the cosmological collider

Pubblicazione 7: Implications of the detection of primordial gravitational waves for the Standard Model

Pubblicazione 8: Testing primordial black holes as dark matter with LISA

Pubblicazione 9: A cosmological signature of the SM Higgs instability: Gravitational waves

Pubblicazione 10: Cosmological Signature of the Standard Model Higgs Vacuum Instability: Primordial Black Holes as Dark Matter

Pubblicazione 11: On dark matter interactions with the Standard Model through an anomalous Z'

Pubblicazione 12: Robust collider limits on heavy-mediator Dark Matter

| | Criterio 1 | Criterio 2 | Criterio 3 | Criterio 4 | Totale |
|-----------------------------|-------------|--------------|------------|------------|---------------|
| Pubblicazione 1 | 2 | 0,317 | 0,7 | 0,45 | 3,467 |
| Pubblicazione 2 | 2,5 | 0,317 | 0,5 | 0,3 | 3,617 |
| Pubblicazione 3 | 3 | 0,317 | 0,7 | 0,45 | 4,467 |
| Pubblicazione 4 | 2 | 0,317 | 0,5 | 0,45 | 3,267 |
| Pubblicazione 5 | 2,5 | 0,317 | 0,6 | 0,45 | 3,867 |
| Pubblicazione 6 | 2,5 | 0,317 | 0,6 | 0,45 | 3,867 |
| Pubblicazione 7 | 2 | 0,317 | 0,7 | 0,45 | 3,467 |
| Pubblicazione 8 | 3,5 | 0,317 | 0,8 | 0,3 | 4,917 |
| Pubblicazione 9 | 3,5 | 0,317 | 1 | 0,45 | 5,267 |
| Pubblicazione 10 | 2,5 | 0,317 | 0,8 | 0,45 | 4,067 |
| Pubblicazione 11 | 2 | 0,317 | 0,5 | 0,45 | 3,267 |
| Pubblicazione 12 | 2,5 | 0,317 | 0,6 | 0,45 | 3,867 |
| Totale pubblicazioni | 30,5 | 3,804 | 8,0 | 5,1 | 47,404 |

Totale punti: 47,404

Attività didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti

| | |
|--|-----------|
| Per il volume e la continuità degli insegnamenti e dei moduli di cui si è assunta la responsabilità (come indicato in verbale 1) | Punti 0,0 |
| Per il volume e la continuità dell'attività didattica integrativa e di servizio agli studenti (come indicato in verbale 1) | Punti 2,4 |

Totale punti: 2,4

Curriculum comprensivo di attività di ricerca, produzione scientifica complessiva e attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo

| | |
|---|------------|
| Per l'organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste (come indicato in verbale 1) | Punti 0,5 |
| Per il conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca. (come indicato in verbale 1) | Punti 2 |
| Per la partecipazioni in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse nazionale e internazionale (come indicato in verbale 1) | Punti 7 |
| Per la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, dell'intensità e della continuità temporale della stessa. La Commissione decide di avvalersi anche dei seguenti indicatori bibliometrici, eventualmente rapportati all'età accademica: numero totale delle citazioni; numero medio di citazioni per pubblicazione; numero di Hirsch (come indicato in verbale 1) | Punti 11,5 |
| Per attività istituzionali, organizzative e di servizio, pertinenti al ruolo, in relazione al grado di responsabilità delle funzioni svolte, della loro durata e continuità | Punti 2 |

Totale punti: 23

Punteggio totale: 72,804

Giudizio sulla prova orale: il candidato dimostra una ottima competenza della lingua inglese.

Candidato VITAGLIANO Edoardo

Pubblicazioni, compresa la tesi di dottorato se presentata:

Criterio 1: Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione

Criterio 2: Congruenza di ciascuna pubblicazione con tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate

Criterio 3: Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica

Criterio 4: Determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del ricercatore nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione

Legenda:

Pubblicazione 1: Cosmic infrared background excess from axionlike particles and implications for multimessenger observations of blazars

Pubblicazione 2: Cornering the axion with CP -violating interactions

Pubblicazione 3: Dark photon limits: A handbook

Pubblicazione 4: Gravitational waves from axionlike particle cosmic string-wall networks

Pubblicazione 5: Muonic boson limits: Supernova redux

Pubblicazione 6: Axion-sourced fireballs from supernovae

Pubblicazione 7: Tunable Axion Plasma Haloscopes

Pubblicazione 8: Exploring Primordial Black Holes from the Multiverse with Optical Telescopes

Pubblicazione 9: Axionlike Particles from Hypernovae

Pubblicazione 10: Low-Energy Supernovae Severely Constrain Radiative Particle Decays

Pubblicazione 11: Strong Supernova 1987A Constraints on Bosons Decaying to Neutrinos

Pubblicazione 12: Grand unified neutrino spectrum at Earth: Sources and spectral components

| | Criterio 1 | Criterio 2 | Criterio 3 | Criterio 4 | Totale |
|-----------------------------|-------------|--------------|------------|------------|---------------|
| Pubblicazione 1 | 2,5 | 0,317 | 0,5 | 0,45 | 3,767 |
| Pubblicazione 2 | 3 | 0,317 | 0,6 | 0,45 | 4,367 |
| Pubblicazione 3 | 3,5 | 0,317 | 0,8 | 0,45 | 5,067 |
| Pubblicazione 4 | 3 | 0,317 | 0,6 | 0,45 | 4,367 |
| Pubblicazione 5 | 3,5 | 0,317 | 0,8 | 0,45 | 5,067 |
| Pubblicazione 6 | 3 | 0,317 | 0,5 | 0,45 | 4,267 |
| Pubblicazione 7 | 3,5 | 0,317 | 1 | 0,45 | 5,267 |
| Pubblicazione 8 | 3 | 0,317 | 0,9 | 0,3 | 4,517 |
| Pubblicazione 9 | 3 | 0,317 | 0,7 | 0,3 | 4,317 |
| Pubblicazione 10 | 3,5 | 0,317 | 1 | 0,45 | 5,267 |
| Pubblicazione 11 | 3 | 0,317 | 0,7 | 0,45 | 4,467 |
| Pubblicazione 12 | 3 | 0,317 | 0,9 | 0,45 | 4,667 |
| Totale pubblicazioni | 37,5 | 3,804 | 9,0 | 5,1 | 55,404 |

Totale punti: 55,404

Attività didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti

| | |
|--|-----------|
| Per il volume e la continuità degli insegnamenti e dei moduli di cui si è assunta la responsabilità (come indicato in verbale 1) | Punti 0,0 |
| Per il volume e la continuità dell'attività didattica integrativa e di servizio agli studenti (come indicato in verbale 1) | Punti 1,0 |

Totale punti: 1

Curriculum comprensivo di attività di ricerca, produzione scientifica complessiva e attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo

| | |
|---|----------|
| Per l'organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste (come indicato in verbale 1) | Punti 2 |
| Per il conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca. (come indicato in verbale 1) | Punti 1 |
| Per la partecipazioni in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse nazionale e internazionale (come indicato in verbale 1) | Punti 7 |
| Per la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, dell'intensità e della continuità temporale della stessa. La Commissione decide di avvalersi anche dei seguenti indicatori bibliometrici, eventualmente rapportati all'età accademica: numero totale delle citazioni; numero medio di citazioni per pubblicazione; numero di Hirsch (come indicato in verbale 1) | Punti 13 |
| Per attività istituzionali, organizzative e di servizio, pertinenti al ruolo, in relazione al grado di responsabilità delle funzioni svolte, della loro durata e continuità | Punti 2 |

Totale punti: 25

Punteggio totale: 81,404

Giudizio sulla prova orale: il candidato dimostra una ottima competenza della lingua inglese.

La Commissione individua quale candidato vincitore VITAGLIANO Edoardo per le seguenti motivazioni:

eccellente qualità delle pubblicazioni presentate; eccellente attività di ricerca svolta con continuità, riconosciuta sia a livello nazionale che internazionale; discreta consistenza dell'attività didattica in insegnamenti istituzionali, attività di tutoraggio e supervisione di tesi in rapporto all'età accademica.

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

Padova, 11 dicembre 2023

Il Presidente della Commissione

Prof. Marco Peloso presso l'Università degli Studi di Padova
Firmato digitalmente