

## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2024RTT05 - Allegato 10 per l'assunzione di n. 1 ricercatore a tempo determinato in tenure-track (RTT), con regime di impegno a tempo pieno presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia "Galileo Galilei" - DFA per il gruppo scientifico-disciplinare 02/PHYS-02 - FISICA TEORICA DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI, MODELLI, METODI MATEMATICI E APPLICAZIONI, (profilo: settore scientifico disciplinare PHYS-02/A - FISICA TEORICA DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI, MODELLI, METODI MATEMATICI E APPLICAZIONI) ai sensi dell'art. 24 della legge 240/2010 come modificato dalla L. 79/2022, bandita con Decreto Rettorale n. 2715 del 5 luglio 2024.

### VERBALE N. 4

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

Dr.ssa Francesca Calore, Chargée de Recherche au Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), Laboratoire d'Annecy-le-Vieux de Physique Théorique, Annecy-le-Vieux (Francia)

Dr. Marco Cirelli, Directeur de Recherche au Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), Laboratoire de Physique Théorique et Hautes Energies, Parigi (Francia)

Prof. Marco Peloso, professore di prima fascia dell'Università degli Studi di Padova, GSD 02/PHYS-02 (ex settore concorsuale 02/A2)

si riunisce il giorno 3/03/2025 alle ore 9:00 in forma telematica, mediante piattaforma Zoom, ID 875 0042 9478

*email istituzionali dei commissari:*

[francesca.calore@lapth.cnrs.fr](mailto:francesca.calore@lapth.cnrs.fr), [marco.cirelli@lpthe.jussieu.fr](mailto:marco.cirelli@lpthe.jussieu.fr), [marco.peloso@unipd.it](mailto: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.

L'accesso dei candidati avviene all'orario di convocazione 9:00, tramite collegamento alla riunione Zoom indicata sopra.

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

- 1) Fiorillo Damiano Francesco Giuseppe
- 2) Franciolini Gabriele
- 3) Mitridate Andrea
- 4) Racco Davide
- 5) Titov Arsenii

È assente la candidata Giacomini Flaminia, che ha inviato agli uffici dell'Ateneo formale rinuncia al concorso.

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

La Commissione notifica ai candidati la ricezione del Decreto Rettorale Rep. n. 536/2025 – Prot. n. 0024150 del 07/02/2025, che, a seguito di richiesta della Commissione, proroga per un periodo di due mesi il termine per la conclusione della procedura selettiva 2024RTT05 – Allegato 10 in oggetto.

Alle ore 9:05 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 alle pubblicazioni scientifiche, all'attività didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti, alle attività di ricerca, attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo, conformemente ai criteri individuati nel verbale n. 1, esprimendo altresì il giudizio sulla prova orale.

## **PUNTEGGI e GIUDIZI SULLA PROVA ORALE**

### **CANDIDATO Fiorillo Damiano Francesco Giuseppe**

Elenco delle Pubblicazioni presentate:

Pubblicazione 1: Starburst galaxies strike back: a multi-messenger analysis with Fermi-LAT and IceCube data

Pubblicazione 2: Supernova simulations confront SN 1987A neutrinos

Pubblicazione 3: Starburst Galactic Nuclei as Light Dark Matter Laboratories

Pubblicazione 4: Decaying dark matter at IceCube and its signature on High Energy gamma experiments

Pubblicazione 5: Constraints on Heavy Decaying Dark Matter from 570 Days of LHAASO Observations

Pubblicazione 6: Axion-sourced fireballs from supernovae

Pubblicazione 7: Multimessenger Constraints on Radiatively Decaying Axions from GW170817

Pubblicazione 8: Inhomogeneous Kinetic Equation for Mixed Neutrinos: Tracing the Missing Energy

Pubblicazione 9: Large Neutrino Secret Interactions Have a Small Impact on Supernovae

Pubblicazione 10: Strong Supernova 1987A Constraints on Bosons Decaying to Neutrinos

Pubblicazione 11: Could Nearby Star-forming Galaxies Light Up the Pointlike Neutrino Sky?

Pubblicazione 12: TeV Neutrinos and Hard X-Rays from Relativistic Reconnection in the Corona of NGC 1068

**CANDIDATO Fiorillo Damiano Francesco Giuseppe**

<b>PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE</b>					
<b>PUBBLICAZIONI</b>	a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate	c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	d) determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del ricercatore nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione	<b>Punteggio totale attribuito alla pubblicazione</b>  <i>(Max 5,833 punti per pubblicazione, come indicato nel Verbale 1)</i>
1	2,5	0,233	1	0,4	4,133
2	3	0,233	1	0,4	4,633
3	2	0,233	1	0,4	3,633
4	2	0,233	1	0,4	3,633
5	2,5	0,233	1	0,4	4,133
6	3	0,233	1	0,4	4,633
7	3	0,233	1	0,4	4,633
8	2,5	0,233	1	0,4	4,133
9	4	0,233	1	0,4	5,633
10	3	0,233	1	0,4	4,633
11	2,5	0,233	1	0,4	4,133
12	3	0,233	1	0,4	4,633
<b>Totale CRITERIO</b>	33	2,796	12	4,8	52,596
<b>Punteggio totale PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE</b>					52,596
<b>ATTIVITÀ DIDATTICA, DIDATTICA INTEGRATIVA E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI</b>					
a) volume e continuità degli insegnamenti e dei moduli di cui si è assunta la responsabilità <i>(massimo 1,5 punti)</i>				Punti 0,2	
b) volume e continuità dell'attività didattica integrativa e di servizio agli studenti <i>(massimo 3,5 punti)</i>				Punti 3,1	
<b>Punteggio totale ATTIVITÀ DIDATTICA, DIDATTICA INTEGRATIVA E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI</b>				<b>Punti 3,3</b>	
<b>ATTIVITÀ DI RICERCA, ATTIVITÀ ISTITUZIONALI, ORGANIZZATIVE, GESTIONALI E DI SERVIZIO, IN QUANTO PERTINENTI AL RUOLO</b>					
a) 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 <i>(massimo 2 punti)</i>				Punti 0,3	
b) conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca <i>(massimo 2 punti)</i>				Punti 1	
c) partecipazioni in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse nazionale e internazionale (1 punto per ogni partecipazione su invito; 0.5				Punti 5	

punti per ogni partecipazione senza invito, su richiesta del/della candidato/a - fino al raggiungimento del valore massimo di 5 punti per questa voce)	
d) consistenza complessiva della produzione scientifica, dell'intensità e della continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi adeguatamente documentati di sospensione del rapporto di lavoro e altri periodi di congedo o di aspettativa stabiliti dalle leggi vigenti e diversi da quelli previsti per motivi di studio, valutata avvalendosi anche dei seguenti indicatori bibliometrici, relazionati all'età accademica: 1) numero totale delle citazioni; 2) numero medio di citazioni per pubblicazione; 3) indice di Hirsch (valutazione complessiva: <i>eccellente</i> 12 punti; <i>molto buona</i> 9 punti; <i>discreta</i> 6 punti; <i>soddisfacente</i> : 3 punti; <i>non soddisfacente</i> : 0 punti – i tre suddetti indicatori, relazionati all'età accademica, contribuiscono con ugual peso)	Punti 9
e) attività istituzionali, organizzative, gestionali e di servizio, pertinenti al ruolo, in relazione al grado di responsabilità delle funzioni svolte, della loro durata e continuità ( <i>massimo 4 punti</i> )	Punti 3
<b>Punteggio totale ATTIVITÀ DI RICERCA, ATTIVITÀ ISTITUZIONALI, ORGANIZZATIVE, GESTIONALI E DI SERVIZIO</b>	<b>Punti 18,3</b>
<b>PUNTEGGIO TOTALE CANDIDATO/O</b>	<b>Punti 74,196</b>

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

## **CANDIDATO Franciolini Gabriele**

Elenco delle Pubblicazioni presentate:

Pubblicazione 1: Footprints of the QCD Crossover on Cosmological Gravitational Waves at Pulsar Timing Arrays

Pubblicazione 2: Recent Gravitational Wave Observation by Pulsar Timing Arrays and Primordial Black Holes: The Importance of Non-Gaussianities

Pubblicazione 3: Primordial black holes in the curvaton model: possible connections to pulsar timing arrays and dark matter

Pubblicazione 4: Primordial non-Gaussianity up to all orders: Theoretical aspects and implications for primordial black hole models

Pubblicazione 5: From inflation to black hole mergers and back again: Gravitational-wave data-driven constraints on inflationary scenarios with a first-principle model of primordial black holes across the QCD epoch

Pubblicazione 6: Ruling Out Initially Clustered Primordial Black Holes as Dark Matter

Pubblicazione 7: Hunt for light primordial black hole dark matter with ultrahigh-frequency gravitational waves

Pubblicazione 8: Searching for a subpopulation of primordial black holes in LIGO-Virgo gravitational-wave data

Pubblicazione 9: GW190521 Mass Gap Event and the Primordial Black Hole Scenario

Pubblicazione 10: Implications of the detection of primordial gravitational waves for the Standard Model

Pubblicazione 11: Primordial Black Hole Dark Matter: LISA Serendipity

Pubblicazione 12: Effective field theory of black hole quasinormal modes in scalar-tensor theories

<b>CANDIDATO Franciolini Gabriele</b>					
<b>PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE</b>					
<b>PUBBLICAZIONI</b>	a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate	c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	d) determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto del ricercatore nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione	<b>Punteggio totale attribuito alla pubblicazione</b>  <i>(Max 5,833 punti per pubblicazione, come indicato nel Verbale 1)</i>
1	4	0,233	1	0,4	5,633
2	4	0,233	1	0,4	5,633
3	3	0,233	1	0,4	4,633
4	4	0,233	1	0,4	5,633
5	4	0,233	1	0,4	5,633
6	3	0,233	1	0,4	4,633
7	3	0,233	1	0,4	4,633
8	4	0,233	1	0,4	5,633
9	4	0,233	1	0,4	5,633
10	2,5	0,233	1	0,4	4,133
11	4	0,233	1	0,4	5,633
12	2,5	0,233	1	0,4	4,133
<b>Totale CRITERIO</b>	42	2,796	12	4,8	61,596
<b>Punteggio totale PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE</b>					61,596
<b>ATTIVITÀ DIDATTICA, DIDATTICA INTEGRATIVA E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI</b>					
a) volume e continuità degli insegnamenti e dei moduli di cui si è assunta la responsabilità <i>(massimo 1,5 punti)</i>				Punti 0	

b) volume e continuità dell'attività didattica integrativa e di servizio agli studenti ( <i>massimo 3,5 punti</i> )	Punti 3,5
<b>Punteggio totale ATTIVITÀ DIDATTICA, DIDATTICA INTEGRATIVA E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI</b>	<b>Punti 3,5</b>
<b>ATTIVITÀ DI RICERCA, ATTIVITÀ ISTITUZIONALI, ORGANIZZATIVE, GESTIONALI E DI SERVIZIO, IN QUANTO PERTINENTI AL RUOLO</b>	
a) 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 ( <i>massimo 2 punti</i> )	Punti 0,8
b) conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca ( <i>massimo 2 punti</i> )	Punti 0,6
c) partecipazioni in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse nazionale e internazionale (1 punto per ogni partecipazione su invito; 0.5 punti per ogni partecipazione senza invito, su richiesta del/della candidato/a - fino al raggiungimento del valore massimo di 5 punti per questa voce)	Punti 5
d) consistenza complessiva della produzione scientifica, dell'intensità e della continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi adeguatamente documentati di sospensione del rapporto di lavoro e altri periodi di congedo o di aspettativa stabiliti dalle leggi vigenti e diversi da quelli previsti per motivi di studio, valutata avvalendosi anche dei seguenti indicatori bibliometrici, relazionati all'età accademica: 1) numero totale delle citazioni; 2) numero medio di citazioni per pubblicazione; 3) indice di Hirsch (valutazione complessiva: <i>eccellente</i> 12 punti; <i>molto buona</i> 9 punti; <i>discreta</i> 6 punti; <i>soddisfacente</i> : 3 punti; <i>non soddisfacente</i> : 0 punti – i tre suddetti indicatori, relazionati all'età accademica, contribuiscono con ugual peso)	Punti 12
e) attività istituzionali, organizzative, gestionali e di servizio, pertinenti al ruolo, in relazione al grado di responsabilità delle funzioni svolte, della loro durata e continuità ( <i>massimo 4 punti</i> )	Punti 2,9
<b>Punteggio totale ATTIVITÀ DI RICERCA, ATTIVITÀ ISTITUZIONALI, ORGANIZZATIVE, GESTIONALI E DI SERVIZIO</b>	<b>Punti 21,3</b>
<b>PUNTEGGIO TOTALE CANDIDATO/O</b>	<b>Punti 86,396</b>

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

### **CANDIDATO Mitridate Andrea**

Elenco delle Pubblicazioni presentate:

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

Pubblicazione 2: The NANOGrav 15 yr 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

<b>CANDIDATO Mitridate Andrea</b>					
<b>PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE</b>					
<b>PUBBLICAZIONI</b>	a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate	c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	d) determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del ricercatore nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione	<b>Punteggio totale attribuito alla pubblicazione</b>  <i>(Max 5,833 punti per pubblicazione, come indicato nel Verbale 1)</i>
1	4	0,233	1	0,4	5,633
2	4	0,233	1	0,4	5,633
3	4	0,233	1	0,4	5,633
4	2,5	0,233	1	0,4	4,133
5	2,5	0,233	1	0,4	4,133
6	3	0,233	1	0,4	4,633
7	2,5	0,233	1	0,4	4,133
8	2,5	0,233	1	0,4	4,133
9	2,5	0,233	1	0,4	4,133
10	2,5	0,233	1	0,4	4,133
11	3	0,233	1	0,4	4,633
12	3	0,233	1	0,4	4,633
<b>Totale CRITERIO</b>	36	2,796	12	4,8	55,596
<b>Punteggio totale PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE</b>					55,596
<b>ATTIVITÀ DIDATTICA, DIDATTICA INTEGRATIVA E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI</b>					

a) volume e continuità degli insegnamenti e dei moduli di cui si è assunta la responsabilità ( <i>Massimo 1,5 punti</i> )	Punti 0,6
b) volume e continuità dell'attività didattica integrativa e di servizio agli studenti ( <i>massimo 3,5 punti</i> )	Punti 1,1
<b>Punteggio totale ATTIVITÀ DIDATTICA, DIDATTICA INTEGRATIVA E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI</b>	<b>Punti 1,7</b>
<b>ATTIVITÀ DI RICERCA, ATTIVITÀ ISTITUZIONALI, ORGANIZZATIVE, GESTIONALI E DI SERVIZIO, IN QUANTO PERTINENTI AL RUOLO</b>	
a) 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 ( <i>massimo 2 punti</i> )	Punti 1,2
b) conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca ( <i>massimo 2 punti</i> )	Punti 0
c) partecipazioni in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse nazionale e internazionale (1 punto per ogni partecipazione su invito; 0.5 punti per ogni partecipazione senza invito, su richiesta del/della candidato/a - fino al raggiungimento del valore massimo di 5 punti per questa voce)	Punti 5
d) consistenza complessiva della produzione scientifica, dell'intensità e della continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi adeguatamente documentati di sospensione del rapporto di lavoro e altri periodi di congedo o di aspettativa stabiliti dalle leggi vigenti e diversi da quelli previsti per motivi di studio, valutata avvalendosi anche dei seguenti indicatori bibliometrici, relazionati all'età accademica: 1) numero totale delle citazioni; 2) numero medio di citazioni per pubblicazione; 3) indice di Hirsch (valutazione complessiva: <i>eccellente</i> 12 punti; <i>molto buona</i> 9 punti; <i>discreta</i> 6 punti; <i>soddisfacente</i> : 3 punti; <i>non soddisfacente</i> : 0 punti – i tre suddetti indicatori, relazionati all'età accademica, contribuiscono con ugual peso)	Punti 9
e) attività istituzionali, organizzative, gestionali e di servizio, pertinenti al ruolo, in relazione al grado di responsabilità delle funzioni svolte, della loro durata e continuità ( <i>massimo 4 punti</i> )	Punti 2
<b>Punteggio totale ATTIVITÀ DI RICERCA, ATTIVITÀ ISTITUZIONALI, ORGANIZZATIVE, GESTIONALI E DI SERVIZIO</b>	<b>Punti 17,2</b>
<b>PUNTEGGIO TOTALE CANDIDATO/O</b>	<b>Punti 74,496</b>

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

**CANDIDATO Racco Davide**

Elenco delle Pubblicazioni presentate:

Pubblicazione 1: Footprints of the QCD Crossover on Cosmological Gravitational Waves at Pulsar Timing Arrays

Pubblicazione 2: Precision cosmology with primordial GW backgrounds in presence of astrophysical foregrounds

Pubblicazione 3: Dark QED from inflation

Pubblicazione 4: Causal gravitational waves as a probe of free streaming particles and the expansion of the Universe

Pubblicazione 5: Maximal axion misalignment from a minimal model

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

<b>CANDIDATO Racco Davide</b>					
<b>PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE</b>					
<b>PUBBLICAZIONI</b>	a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate	c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	d) determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del ricercatore nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione	<b>Punteggio totale attribuito alla pubblicazione</b>  <i>(Max 5,833 punti per pubblicazione, come indicato nel Verbale 1)</i>
<b>1</b>	4	0,233	1	0,4	5,633
<b>2</b>	2	0,233	1	0,4	3,633
<b>3</b>	2,5	0,233	1	0,4	4,133
<b>4</b>	3	0,233	1	0,4	4,633
<b>5</b>	2	0,233	1	0,4	3,633
<b>6</b>	3	0,233	1	0,4	4,633
<b>7</b>	2	0,233	1	0,4	3,633
<b>8</b>	4	0,233	1	0,4	5,633
<b>9</b>	4	0,233	1	0,4	5,633
<b>10</b>	2,5	0,233	1	0,4	4,133
<b>11</b>	2	0,233	1	0,4	3,633
<b>12</b>	2,5	0,233	1	0,4	4,133

<b>Totale CRITERIO</b>	33,5	2,796	12	4,8	53,096
<b>Punteggio totale PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE</b>					53,096
<b>ATTIVITÀ DIDATTICA, DIDATTICA INTEGRATIVA E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI</b>					
a) volume e continuità degli insegnamenti e dei moduli di cui si è assunta la responsabilità ( <i>massimo 1,5 punti</i> )	Punti 0				
b) volume e continuità dell'attività didattica integrativa e di servizio agli studenti ( <i>massimo 3,5 punti</i> )	Punti 3,5				
<b>Punteggio totale ATTIVITÀ DIDATTICA, DIDATTICA INTEGRATIVA E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI</b>					<b>Punti 3,5</b>
<b>ATTIVITÀ DI RICERCA, ATTIVITÀ ISTITUZIONALI, ORGANIZZATIVE, GESTIONALI E DI SERVIZIO, IN QUANTO PERTINENTI AL RUOLO</b>					
a) 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 ( <i>massimo 2 punti</i> )	Punti 0,2				
b) conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca ( <i>massimo 2 punti</i> )	Punti 1,6				
c) partecipazioni in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse nazionale e internazionale (1 punto per ogni partecipazione su invito; 0.5 punti per ogni partecipazione senza invito, su richiesta del/della candidato/a - fino al raggiungimento del valore massimo di 5 punti per questa voce)	Punti 5				
d) consistenza complessiva della produzione scientifica, dell'intensità e della continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi adeguatamente documentati di sospensione del rapporto di lavoro e altri periodi di congedo o di aspettativa stabiliti dalle leggi vigenti e diversi da quelli previsti per motivi di studio, valutata avvalendosi anche dei seguenti indicatori bibliometrici, relazionati all'età accademica: 1) numero totale delle citazioni; 2) numero medio di citazioni per pubblicazione; 3) indice di Hirsch (valutazione complessiva: <i>eccellente</i> 12 punti; <i>molto buona</i> 9 punti; <i>discreta</i> 6 punti; <i>soddisfacente</i> : 3 punti; <i>non soddisfacente</i> : 0 punti – i tre suddetti indicatori, relazionati all'età accademica, contribuiscono con ugual peso)	Punti 9				
e) attività istituzionali, organizzative, gestionali e di servizio, pertinenti al ruolo, in relazione al grado di responsabilità delle funzioni svolte, della loro durata e continuità ( <i>massimo 4 punti</i> )	Punti 4				
<b>Punteggio totale ATTIVITÀ DI RICERCA, ATTIVITÀ ISTITUZIONALI, ORGANIZZATIVE, GESTIONALI E DI SERVIZIO</b>					<b>Punti 19,8</b>
<b>PUNTEGGIO TOTALE CANDIDATA/O</b>					<b>Punti 76,396</b>

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

## CANDIDATO Titov Arsenii

Elenco delle Pubblicazioni presentate:

Pubblicazione 1: Modular S4 models of lepton masses and mixing

Pubblicazione 2: Modular A5 symmetry for flavour model building

Pubblicazione 3: Neutrino portals to dark matter

Pubblicazione 4: Probes of the Standard Model effective field theory extended with a right-handed neutrino

Pubblicazione 5: Generalised CP symmetry in modular-invariant models of flavour

Pubblicazione 6: Higgs phenomenology as a probe of sterile neutrinos

Pubblicazione 7: One-loop matching in the SMEFT extended with a sterile neutrino

Pubblicazione 8: One-loop running of dimension-six Higgs-neutrino operators and implications of a large neutrino dipole moment

Pubblicazione 9: Modular invariant dynamics and fermion mass hierarchies around  $\tau = i$

Pubblicazione 10: Heavy neutral leptons in effective field theory and the high-luminosity LHC

Pubblicazione 11: Sterile neutrino portals to Majorana dark matter: effective operators and UV completions

Pubblicazione 12: Modular invariance and the QCD angle

CANDIDATO Titov Arsenii					
PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE					
PUBBLICAZIONI	a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate	c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	d) determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del ricercatore nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione	Punteggio totale attribuito alla pubblicazione  (Max 5,833 punti per pubblicazione, come indicato nel Verbale 1)
1	4	0,233	1	0,4	5,633
2	4	0,233	1	0,4	5,633
3	3	0,233	1	0,4	4,633
4	2,5	0,233	1	0,4	4,133
5	4	0,233	1	0,4	5,633
6	2,5	0,233	1	0,4	4,133
7	2,5	0,233	1	0,4	4,133
8	2,5	0,233	1	0,4	4,133
9	3	0,233	1	0,4	4,633
10	2,5	0,233	1	0,4	4,133
11	2	0,233	1	0,4	3,633

12	2,5	0,233	1	0,4	4,133
<b>Totale CRITERIO</b>	35	2,796	12	4,8	54,596
<b>Punteggio totale PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE</b>					54,596
<b>ATTIVITÀ DIDATTICA, DIDATTICA INTEGRATIVA E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI</b>					
a) volume e continuità degli insegnamenti e dei moduli di cui si è assunta la responsabilità ( <i>massimo 1,5 punti</i> )				Punti 1	
b) volume e continuità dell'attività didattica integrativa e di servizio agli studenti ( <i>massimo 3,5 punti</i> )				Punti 2,9	
<b>Punteggio totale ATTIVITÀ DIDATTICA, DIDATTICA INTEGRATIVA E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI</b>				<b>Punti 3,9</b>	
<b>ATTIVITÀ DI RICERCA, ATTIVITÀ ISTITUZIONALI, ORGANIZZATIVE, GESTIONALI E DI SERVIZIO, IN QUANTO PERTINENTI AL RUOLO</b>					
a) 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 ( <i>massimo 2 punti</i> )				Punti 0,6	
b) conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca ( <i>massimo 2 punti</i> )				Punti 0	
c) partecipazioni in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse nazionale e internazionale (1 punto per ogni partecipazione su invito; 0.5 punti per ogni partecipazione senza invito, su richiesta del/della candidato/a - fino al raggiungimento del valore massimo di 5 punti per questa voce)				Punti 5	
d) consistenza complessiva della produzione scientifica, dell'intensità e della continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi adeguatamente documentati di sospensione del rapporto di lavoro e altri periodi di congedo o di aspettativa stabiliti dalle leggi vigenti e diversi da quelli previsti per motivi di studio, valutata avvalendosi anche dei seguenti indicatori bibliometrici, relazionati all'età accademica: 1) numero totale delle citazioni; 2) numero medio di citazioni per pubblicazione; 3) indice di Hirsch (valutazione complessiva: <i>eccellente</i> 12 punti; <i>molto buona</i> 9 punti; <i>discreta</i> 6 punti; <i>soddisfacente</i> : 3 punti; <i>non soddisfacente</i> : 0 punti – i tre suddetti indicatori, relazionati all'età accademica, contribuiscono con ugual peso)				Punti 9	
e) attività istituzionali, organizzative, gestionali e di servizio, pertinenti al ruolo, in relazione al grado di responsabilità delle funzioni svolte, della loro durata e continuità ( <i>massimo 4 punti</i> )				Punti 4	
<b>Punteggio totale ATTIVITÀ DI RICERCA, ATTIVITÀ ISTITUZIONALI, ORGANIZZATIVE, GESTIONALI E DI SERVIZIO</b>				<b>Punti 18,6</b>	
<b>PUNTEGGIO TOTALE CANDIDATO/O</b>				<b>Punti 77,096</b>	

Giudizio sulla prova orale: il candidato dimostra un'ottima competenza della lingua inglese

e della lingua italiana.

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

	Nome Candidato
Dr.ssa Francesca Calore	FRANCIOLINI Gabriele
Dr. Marco Cirelli	FRANCIOLINI Gabriele
Prof. Marco Peloso	FRANCIOLINI Gabriele

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

Eccellente qualità delle pubblicazioni presentate; eccellente attività di ricerca svolta con continuità, riconosciuta sia a livello nazionale che internazionale; giudizio complessivamente molto buono sull'attività didattica; giudizio complessivamente buono sull'organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca e sull'attività editoriale; giudizio complessivamente molto buono sulle attività istituzionali, organizzative, gestionali e di servizio pertinenti al ruolo. (Punteggi e giudizi sulla prova orale)

La seduta termina alle ore 11:30

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

Padova, 3/03/2025

Il Presidente della commissione  
Prof. Marco Peloso presso l'Università degli Studi Padova  
Firmato digitalmente