

PROCEDURA PUBBLICA DI SELEZIONE PER IL RECLUTAMENTO DI N. 2 RICERCATORI A TEMPO DETERMINATO, MEDIANTE STIPULA DI UN CONTRATTO DI LAVORO SUBORDINATO DELLA DURATA DI TRE ANNI, AI SENSI DELL'ART 24, COMMA 3, LETTERA a) DELLA LEGGE 30.12.2010, N. 240 E S.M.I., PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E INFORMATICHE PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/B2 "FISICA TEORICA DELLA MATERIA", SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/03 "FISICA DELLA MATERIA", INDETTA CON D.R. REP. DRD N. 1694/2022 PROT 249816 DEL 04.10.2022, IL CUI AVVISO DI BANDO È STATO PUBBLICATO NELLA G.U. – IV SERIE SPECIALE N. 83 DEL 18/10/2022

RELAZIONE FINALE

La Commissione giudicatrice della procedura pubblica di selezione in oggetto, nominata con Decreto Rettorale rep. DRD n. 2036/2022 PROT. 0276603 del 14.11.2022, composta da:

Prof. Marco LISCIDINI	Professore Associato dell'Università degli Studi di Pavia
Prof.ssa Elisabetta PALADINO	Professore Associato dell'Università degli Studi di Catania
Prof. Paolo SANTINI	Professore Ordinario dell'Università degli Studi di Parma

si riunisce al completo, per via telematica, il giorno 6-12-2022 alle ore 16:45, per la stesura della relazione finale.

La Commissione, sempre presente al completo, ha svolto i propri lavori con il seguente calendario:

il giorno 16-11-2022 alle ore 18.30	determinazione dei criteri di valutazione;
il giorno 30-11-2022 alle ore 14.15	discussione dei titoli, della produzione scientifica ed accertamento conoscenza della lingua inglese
il giorno 06-12-2022 alle ore 16:00	attribuzione punteggi ai titoli, al curriculum ed alla produzione scientifica
il giorno 06-12-2022 alle ore 16:45	stesura relazione finale

Nella prima riunione del 16-11-2022 ciascun Commissario ha preliminarmente dichiarato di non trovarsi in rapporto di incompatibilità, affinità o parentela, entro il quarto grado incluso, con gli altri componenti della Commissione e che non sussistono le cause di astensione previste dagli art. 51 e 52 del c.p.c., nonché le situazioni previste dall'art. 35-bis del Decreto Legislativo 30.3.2001, n. 165, così come introdotto dalla Legge 6.11.2012, n. 190.

Quindi la Commissione ha provveduto ad eleggere il Presidente nella persona del Prof.ssa Paladino ed il Segretario nella persona del Prof. Santini.

A seguito della comunicazione del Presidente in merito agli adempimenti previsti dal bando della procedura pubblica di selezione, la Commissione ha quindi provveduto a predeterminare i criteri generali di valutazione dei candidati come di seguito indicati:

PS

- titoli e curriculum: fino ad un massimo di punti 40
- produzione scientifica: fino ad un massimo di punti 60

TITOLI E CURRICULUM fino a un massimo di punti 40:

Dottorato di ricerca di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero	Punti da 0 a 14
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	Punti da 0 a 3
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	Punti da 0 a 10
Realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Punti da 0 a 1
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Punti da 0 a 3
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Punti da 0 a 7
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Punti da 0 a 2

PRODUZIONE SCIENTIFICA fino a un massimo di punti 60:

Pubblicazioni su riviste nazionali e internazionali				
Criterio A) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza	Criterio B) congruenza di ciascuna pubblicazione con S.C ed SSD	Criterio C) rilevanza scientifica della collocazione editoriale diffusione all'interno della comunità scientifica	Criterio D) determinazione analitica, dell'apporto individuale del candidato	Punteggio totale per singola Pubblicazione
Punti tra 0 e 2.5	Punti tra 0 e 1	Punti tra 0 e 3	Punti tra 0 e 1	$B * D * (A + C)$
Saggi inseriti in opere collettanee				Punti tra 0 e 1.5
Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica				Punti tra 0 e 15

In seguito la Commissione ha consegnato al Responsabile del procedimento concorsuale, Sig.ra Enrica Martini, il verbale n. 1 "Criteri di valutazione", per la pubblicizzazione sul sito di Ateneo, nella pagina riservata ai concorsi.

Nella seconda riunione, svoltasi in data 30-11-2022 ciascun Commissario ha, preliminarmente, dichiarato:

- 1) di aver preso visione del D.P.R. 16.04.2013, n. 62: "Regolamento recante codice di comportamento dei dipendenti pubblici, a norma dell'art. 54 del Decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165" e che non sussistono le condizioni previste dagli artt. 6 e 7 del medesimo D.P.R. n. 62/2013;
- 2) che non sussistono situazioni di incompatibilità con i candidati, ai sensi degli artt. 51 e 52 del c.p.c. e di non avere rapporti di parentela o affinità, entro il quarto grado incluso.

La Commissione ha quindi preso visione dei candidati alla selezione, tutti ammessi alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica e all'accertamento della conoscenza della lingua inglese, essendo gli stessi in numero pari a sei unità ed i cui codici identificativi sono risultati essere:

- 1) 984658
- 2) 986937
- 3) 989105
- 4) 990743
- 5) 993652
- 6) 999764

Si sono presentati a sostenere il colloquio i seguenti candidati:

- 1) 984658
- 2) 986937
- 3) 990743
- 4) 993652

Sono risultati assenti i candidati 999764 e 989105.

Nella terza riunione del 6-12-2022 la Commissione ha preso atto che, per la procedura di selezione di cui trattasi, devono essere prese 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 esclusione di note interne o rapporti dipartimentali e che la tesi di dottorato (o equipollente) è presa in considerazione anche in assenza delle condizioni sopra menzionate.

La Commissione ha pertanto effettuato la valutazione dei titoli, del curriculum e della produzione scientifica dei candidati, presenti alla discussione con la stessa, in conformità ai criteri ed ai parametri determinati nella prima riunione, predisponendo per ognuno un prospetto in cui sono stati riportati i punteggi, attribuiti all'unanimità, ai titoli, a ciascuna pubblicazione presentata, nonché un giudizio relativo all'accertamento della lingua inglese (allegati 1, 2, 3,4)

Sulla base dei punteggi complessivi assegnati, la Commissione, all'unanimità, avendo i candidati riportato un punteggio complessivo almeno pari a 70 su 100, ha individuato 984658 e 990743 quali vincitori della presente selezione pubblica e, nel contempo, ha stilato la sotto riportata graduatoria di merito:

- 1) 984658
- 2) 990743
- 3) 986937

Alle ore 17:15 la Commissione, terminati i lavori, toglie la seduta.

Letto, approvato e sottoscritto.

LA COMMISSIONE:

Prof.ssa Elisabetta PALADINO PRESIDENTE

Prof. Marco LISCIDINI COMPONENTE

Prof. Paolo SANTINI SEGRETARIO



OS

ALLEGATO N. 1

Attribuzione punteggi ai titoli ed al curriculum, da parte dei Commissari all'unanimità, e valutazione conoscenza della lingua inglese

Candidato: 984658

TITOLI E CURRICULUM	PUNTEGGI ATTRIBUITI
a) Dottorato di ricerca di ricerca o equipollenti	14
b) Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	3
c) Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	10
d) Realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	1
e) Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	3
f) Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	7
g) Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;	2
PUNTEGGIO COMPLESSIVO	40
CONOSCENZA LINGUA INGLESE	OTTIMA

PRODUZIONE SCIENTIFICA	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza (lett. a), comma 2 del D.M.)	Congruenza con il S.C. e con il profilo (S.S.D. (lett. b), comma 2 del D.M.)	Rilevanza scientifica e diffusione nella comunità scientifica (lett. c), comma 2 del D.M.)	Apporto individuale nei lavori in collaborazione (lett. d), comma 2 del D.M.)	TOTALE B*D*(A+C)
Bound state dynamics in the long-range spin-12 XXZ model	2,5	1	1,5	0,8	3,2
Interplay between singlet and triplet pairings in multiband two-dimensional oxide superconductors	2,5	1	1	0,9	3,15
Tunable spin/charge Kondo effect at a double superconducting island connected to two spinless quantum wires	2,5	1	1,2	0,8	2,96
Supersensitive quantum sensor based on criticality in an antiferromagnetic spinor condensate	2,5	1	1,5	0,8	3,2
Multipartite-entanglement tomography of a quantum simulator	2,5	1	1,2	0,8	2,96

Current transport properties and phase diagram of a Kitaev chain with long-range pairing	2,5	1	1,5	0,8	3,2
Multipartite Entanglement in Topological Quantum Phases	2,5	1	3	0,7	3,85
Long-range topological insulators and weakened bulk-boundary correspondence	2,5	1	2,2	0,9	4,23
Long-range Ising and Kitaev models: Phases, correlations and edge modes	2,5	1	3	0,8	4,4
Kitaev chains with long-range pairing	2,5	1	1,7	0,8	3,36
Scaling of the entanglement spectrum near quantum phase transitions	2,5	1	3	0,9	4,95
Entanglement spectrum, critical exponents, and order parameters in quantum spin chains	2,5	1	3	0,8	4,4
Saggi inseriti in opere collettanee	-	-	-	-	-
Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale (comma 3 del D.M.)					15
PUNTEGGIO COMPLESSIVO					58,9

PUNTEGGIO FINALE COMPLESSIVO

TITOLI E CURRICULUM	40
PRODUZIONE SCIENTIFICA	58,9
CONOSCENZA LINGUA INGLESE	Ottima
PUNTEGGIO COMPLESSIVO	98,9

ALLEGATO N. 2

PS

Attribuzione punteggi ai titoli ed al curriculum, da parte dei Commissari all'unanimità, e valutazione conoscenza della lingua inglese

Candidato: 990743

TITOLI E CURRICULUM	PUNTEGGI ATTRIBUITI
a) Dottorato di ricerca di ricerca o equipollenti	14
b) Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	1
c) Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	10
d) Realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	0
e) Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	3
f) Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	6
g) Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;	0
PUNTEGGIO COMPLESSIVO	34
CONOSCENZA LINGUA INGLESE	OTTIMA

PRODUZIONE SCIENTIFICA	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza (lett. a), comma 2 del D.M.)	Congruenza con il S.C. e con il profilo (S.S.D. (lett. b), comma 2 del D.M.)	Rilevanza scientifica e diffusione nella comunità scientifica (lett. c), comma 2 del D.M.)	Apporto individuale nei lavori in collaborazione (lett. d), comma 2 del D.M.)	TOTALE B*D*(A+C)
First-principles many-body models for electron transport through molecular nanomagnets	2,5	1	0,9	0,8	2,72
Diffusing wave spectroscopy for investigating emulsions: I. Instrumental aspects	2,5	0,7	0,9	0,7	1,66
Understanding magnetic relaxation in single-ion magnets with high blocking temperature	2,5	1	2,2	0,6	2,82
A heterometallic [LnLn'Ln] lanthanide complex as a qubit with embedded quantum error correction	2,5	1	3	0,9	4,95
Molecular Nanomagnets as Qubits with Embedded Quantum-Error Correction	2,5	1	2,7	0,8	4,16

Embedded quantum-error correction and controlled-phase gate for molecular spin qubits	1	1	0,9	0,7	1,33
A Cost-Effective Semi-Ab Initio Approach to Model Relaxation in Rare-Earth Single-Molecule Magnets	2,5	1	2,7	0,5	2,6
Direct detection of spin polarization in photoinduced charge transfer through a chiral bridge	2,5	1	3	0,9	4,95
Quantum error correction with molecular spin qubits	2,5	1	1,5	0,7	2,8
Saggi inseriti in opere collettanee	-	-	-	-	-
Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale (comma 3 del D.M.)					12
PUNTEGGIO COMPLESSIVO					40

AS

PUNTEGGIO FINALE COMPLESSIVO

TITOLI E CURRICULUM	34
PRODUZIONE SCIENTIFICA	40
CONOSCENZA LINGUA INGLESE	Ottima
PUNTEGGIO COMPLESSIVO	74

ALLEGATO N. 3

Attribuzione punteggi ai titoli ed al curriculum, da parte dei Commissari all'unanimità, e valutazione conoscenza della lingua inglese

Candidato: 986937

TITOLI E CURRICULUM	PUNTEGGI ATTRIBUITI
a) Dottorato di ricerca di ricerca o equipollenti	14
b) Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	1,5
c) Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	10
d) Realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	0
e) Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	3
f) Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	2
g) Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;	0
PUNTEGGIO COMPLESSIVO	30,5
CONOSCENZA LINGUA INGLESE	OTTIMA

PRODUZIONE SCIENTIFICA	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza (lett. a), comma 2 del D.M.)	Congruenza con il S.C. e con il profilo (S.S.D. (lett. b), comma 2 del D.M.)	Rilevanza scientifica e diffusione nella comunità scientifica (lett. c), comma 2 del D.M.)	Apporto individuale nei lavori in collaborazione (lett. d), comma 2 del D.M.)	TOTALE B*D*(A+C)
Contribution of collective excitations to third harmonic generation in two-band superconductors: The case of MgB2	2,5	1	1,5	0,7	2,8
Resistivity anisotropy from the multiorbital Boltzmann equation in nematic FeSe	2,5	1	1,5	0,9	3,6
Boltzmann electronic dc transport in multiorbital weakly disordered crystals	2,5	1	1,5	0,9	3,6
Chiral Maxwell waves in continuous media from Berry monopoles	2,5	1	1	0,9	3,15
Stabilizing spin systems via symmetrically tailored RKKY interactions	2,5	1	2,2	0,5	2,35

PS

General scheme for stable single and multiatom nanomagnets according to symmetry selection rules	2,5	1	0,9	0,9	3,06
Effect of a tunnel barrier on the scattering from a Majorana bound state in an Andreev billiard	2,5	1	0,6	0,9	2,79
Effect of chiral symmetry on chaotic scattering from Majorana zero modes	2,5	1	2	0,8	3,6
Time-delay matrix, midgap spectral peak, and thermopower of an Andreev billiard	2,5	1	1	0,9	3,15
X-shaped and Y-shaped Andreev resonance profiles in a superconducting quantum dot	2,5	1	0,7	0,7	2,24
Leggett modes in iron-based superconductors as a probe of time-reversal symmetry breaking	2,5	1	1,7	0,9	3,78
Saggi inseriti in opere collettanee	-	-	-	-	-
Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale (comma 3 del D.M.)					8
PUNTEGGIO COMPLESSIVO					42,1

PUNTEGGIO FINALE COMPLESSIVO

TITOLI E CURRICULUM	30,5
PRODUZIONE SCIENTIFICA	42,1
CONOSCENZA LINGUA INGLESE	Ottima
PUNTEGGIO COMPLESSIVO	72,6

ALLEGATO N. 4

Attribuzione punteggi ai titoli ed al curriculum, da parte dei Commissari all'unanimità, e valutazione conoscenza della lingua inglese

Candidato: 993652

TITOLI E CURRICULUM	PUNTEGGI ATTRIBUITI
a) Dottorato di ricerca di ricerca o equipollenti	14
b) Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	1
c) Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	9
d) Realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	0
e) Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	3
f) Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	2
g) Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;	0
PUNTEGGIO COMPLESSIVO	29
CONOSCENZA LINGUA INGLESE	OTTIMA

PRODUZIONE SCIENTIFICA	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza (lett. a), comma 2 del D.M.)	Congruenza con il S.C. e con il profilo (S.S.D. (lett. b), comma 2 del D.M.)	Rilevanza scientifica e diffusione nella comunità scientifica (lett. c), comma 2 del D.M.)	Apporto individuale nei lavori in collaborazione (lett. d), comma 2 del D.M.)	TOTALE B*D*(A+C)
Nonreciprocal topological phononics in optomechanical arrays	2,5	1	1,7	0,9	3,78
Perturbative many-body transfer	2,5	1	1,7	0,8	3,36
Optimal estimation of the optomechanical coupling strength	2,5	1	1	0,9	3,15
Fisher-information-based estimation of optomechanical coupling strengths	2,5	1	1	0,9	3,15
Multipartite entanglement transfer in spin chains	2,5	1	1	0,8	2,8
Optimal estimation of matter-field coupling strength in the dipole approximation	2,5	1	0,6	0,9	2,79

Estimation of disorders in the rest positions of two membranes in optomechanical systems	2,5	1	1	0,9	3,15
Saggi inseriti in opere collettanee	-	-	-	-	-
Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale (comma 3 del D.M.)					7
PUNTEGGIO COMPLESSIVO					29,2

PUNTEGGIO FINALE COMPLESSIVO

TITOLI E CURRICULUM	29
PRODUZIONE SCIENTIFICA	29,2
CONOSCENZA LINGUA INGLESE	Ottima
PUNTEGGIO COMPLESSIVO	58,2