

PROCEDURA DI VALUTAZIONE AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 5bis, DELLA LEGGE 240/2010, DI UN RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPO B) PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO, SETTORE CONCORSUALE 02/PHYS-01 - Fisica sperimentale delle interazioni fondamentali e applicazioni, SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE PHYS-01/A - Fisica sperimentale delle interazioni fondamentali e applicazioni, AI FINI DELLA CHIAMATA QUALE PROFESSORE DI SECONDA FASCIA – CODICE PROCEDURA 900577

VERBALE N. 1
Valutazione titoli, curriculum e produzione scientifica

La Commissione giudicatrice della procedura di chiamata indicata in epigrafe, composta da:

Prof. Attilio Andreazza, Ordinario presso il Dipartimento di Fisica settore concorsuale PHYS-01/A - Fisica sperimentale delle interazioni fondamentali e applicazioni, SSD 02/PHYS-01 - FISICA SPERIMENTALE DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI E APPLICAZIONI dell'Università degli Studi di Milano

Prof. Franco Ersilio Camera, Ordinario presso il Dipartimento di Fisica settore concorsuale PHYS-01/A - Fisica sperimentale delle interazioni fondamentali e applicazioni, SSD 02/PHYS-01 - FISICA SPERIMENTALE DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI E APPLICAZIONI dell'Università degli Studi di Milano

Prof.ssa Rosanna Depalo, Associato presso il Dipartimento di Fisica settore concorsuale PHYS-01/A - Fisica sperimentale delle interazioni fondamentali e applicazioni, SSD 02/PHYS-01 - FISICA SPERIMENTALE DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI E APPLICAZIONI dell'Università degli Studi di Milano

si riunisce al completo il giorno 11/03/2025 alle ore 11:00 presso la sala Polvani del Dipartimento di Fisica per la valutazione ai fini della chiamata anticipata quale professore di II fascia della Dott.ssa Alessandra Carlotta Re Ricercatore t.d. di tipo b) per il settore concorsuale PHYS-01/A - Fisica sperimentale delle interazioni fondamentali e applicazioni, settore scientifico disciplinare 02/PHYS-01 - FISICA SPERIMENTALE DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI E APPLICAZIONI presso il Dipartimento di Fisica

I componenti della Commissione prendono atto che la stessa è pienamente legittimata ad operare in quanto nessuna istanza di ricusazione dei commissari è pervenuta all'Ateneo e che devono concludere i propri lavori entro due mesi dalla data di pubblicazione del decreto rettorale di nomina sul sito web d'Ateneo.

Prima di iniziare i lavori i componenti della Commissione procedono alla nomina Presidente nella persona del prof. Attilio Andreazza e del Segretario nella persona del prof.ssa Rosanna Depalo.

Ciascun commissario dichiara che non sussistono situazioni di incompatibilità, ai sensi dell'art. 5, comma 2, del D.lgs. 1172/1948, con il candidato e gli altri membri della Commissione. Dichiara altresì, ai sensi dell'art. 35 bis del D.lgs. n.165/2001 di non essere

stato condannato, anche con sentenza non passata in giudicato, per i reati previsti dal Capo I del Titolo II del Libro secondo del Codice Penale.

La Commissione prende visione del D.M. 4 agosto 2011 n. 344 e del Regolamento d'Ateneo per la disciplina della chiamata dei professori di prima e di seconda fascia in attuazione della legge 30 dicembre 2010, n. 240, nella versione precedente alle modifiche introdotte dal d.l. n. 36/2022, convertito con modificazioni dalla legge n. 29 giugno 2022, n. 79, e in particolare l'art. 17.

La valutazione riguarda l'attività di didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti nonché le attività di ricerca svolte dal ricercatore nell'ambito del contratto di cui all'articolo 24, comma 3, lettera b), della legge n. 240 del 2010. E' altresì oggetto di valutazione l'attività che il ricercatore ha svolto nel corso dei rapporti in base ai quali, ai sensi della predetta disposizione o dell'articolo 29, comma 5, della legge n. 240 del 2010, il ricercatore ha avuto accesso al contratto.

Esaminata la documentazione presentata dalla candidata, riassume di seguito gli aspetti oggetto di valutazione:

1) ATTIVITA' DIDATTICA E DIDATTICA INTEGRATIVA (max 25 punti)

La candidata ha tenuto per 8 anni l'insegnamento di Laboratorio di Ottica e Fisica Moderna per il corso di Laurea Triennale in Fisica, per 2 anni l'insegnamento di Introduzione all'Astrofisica per il corso di Laurea Triennale in Fisica, e per 3 anni l'insegnamento di Fisica Generale 1 per il corso di Laurea Triennale in Matematica. Punti 20.4.

La candidata è inoltre stata relatrice di 12 Tesi Triennali (3.6 punti) e 7 Tesi Magistrali (7 punti).

Non sono state valutate le attività di didattica integrativa, in quanto precedenti al periodo oggetto di valutazione, e le attività seminariali.

Totale punti 25.

2) ATTIVITA' DI RICERCA SCIENTIFICA (max 15 punti)

a) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, ovvero partecipazione agli stessi;

La candidata è membro delle collaborazioni internazionali BOREXINO, SOX e JUNO, rivestendo dei ruoli di coordinamento.

La candidata è inoltre vice PI del progetto PRIN 2022 "Getting ready to capture an exploding star", ed è stata co-proponente e responsabile dei progetti PSR UniMI SHELDON e REWIND.

Punti 7.5.

b) conseguimento della titolarità di brevetti;

Dalla documentazione ricevuta non risulta alcuna titolarità di brevetti.

Punti 0.

c) partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;

Nel periodo oggetto di valutazione, la candidata ha presentato 3 poster, 1 presentazione orale a conferenza nazionale e 7 presentazioni orali a conferenze internazionali. Inoltre è stata membro del comitato organizzatore di 2 conferenze. Punti 5.5.

d) conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.

La candidata presenta 2 premi per migliori presentazioni a conferenze nazionali. Non sono stati considerati premi alla collaborazione. Punti 1.

Totale punti 14.

3) PUBBLICAZIONI (max 50 punti)

La Commissione prende in considerazione ciascuna pubblicazione prodotta dalla candidata ed effettua la valutazione sulla base dei seguenti criteri:

- a. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione (massimo 1 punto);
- b. rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica (massimo 1 punto);
- c. congruenza di ciascuna pubblicazione con il profilo da coprire e relativo settore concorsuale oppure con tematiche interdisciplinari strettamente correlate al profilo (fattore moltiplicativo, massimo 1);
- d. determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione dello stesso ai lavori in collaborazione (massimo 1.5 punti);
- e. eventuale ricorso a uno o più degli indicatori bibliometrici comunemente utilizzati, qualora nel settore scientifico disciplinare sia consolidato l'uso a livello internazionale: numero di citazioni per anno (massimo 1 punto).

I dati relativi alle pubblicazioni sono stati acquisiti dal database Web of Science. Il **punteggio totale è di 47.65**. I punteggi attribuiti a ciascuna pubblicazione sono riportati in allegato al presente verbale.

4) PRODUZIONE SCIENTIFICA (max 5 punti)

La candidata presenta un totale di 79 pubblicazioni referate su riviste scientifiche internazionali e 7 atti di convegno referati, per un totale di più di 4750 citazioni e h-index 33. La consistenza complessiva è ottima. La produzione scientifica è continua tra il 2010 e il 2025 e presenta una notevole intensità. Si attribuiscono **4 punti**.

5) ATTIVITA' GESTIONALE, ORGANIZZATIVA E DI SERVIZIO (max 5 punti)

Dal Dicembre 2022 la candidata è membro della Giunta del Dipartimento di Fisica e del Comitato di Direzione della Facoltà di Scienze e Tecnologie (2 punti). La

candidata ha inoltre partecipato a diverse attività di terza missione, in particolare è stata responsabile regionale del progetto INFN HOP (1 punto). La candidata ha inoltre partecipato a diverse commissioni esaminatrici (1 punto).

Totale 4 punti.

La Commissione si riconvoca:

- per il giorno 24/03/2025 alle ore 11:00 presso la sala Polvani del Dipartimento di Fisica per la formulazione e l'assegnazione dei temi per la prova didattica (lezione).
- per il giorno 25/03/2025 alle ore 11:00 presso la sala Polvani del Dipartimento di Fisica per lo svolgimento della prova didattica (lezione).

La seduta è tolta alle ore 14:10

Letto, approvato e sottoscritto in data 11/03/2025

LA COMMISSIONE:

Prof. Attilio Andreazza

Prof. Franco Ersilio Camera

Prof.ssa Rosanna Depalo

ALLEGATO - SCHEDA PUNTEGGI PUBBLICAZIONI

PUBBLICAZIONI (Punteggio massimo attribuibile 50)	punti
" <i>Prediction of energy resolution in the JUNO experiment</i> ", A. Abusleme et al. (The JUNO collaboration), Chinese Physics C, vol. 49, 013003 (2025).	2.40
" <i>Real-time monitoring for the next core-collapse supernova in JUNO</i> ", A. Abusleme et al. (The JUNO collaboration), Journal of Cosmology and Astroparticle Physics, vol. 01, 057 (2024).	3.70
" <i>JUNO sensitivity to 7Be, pep and CNO solar neutrinos</i> ", A. Abusleme et al. (The JUNO collaboration), Journal of Cosmology and Astroparticle Physics, vol. 10, 022 (2023).	4.50
" <i>Final results of Borexino on CNO solar neutrinos</i> ", D. Basilico et al. (The Borexino collaboration), Physical Review D, vol. 108, 102005 (2023).	4.30
" <i>JUNO physics and detector</i> ", A. Abusleme et al. (The JUNO collaboration), Progress in Particle and Nuclear Physics, vol. 123, 103927 (2022).	3.70
" <i>Improved measurement of solar neutrinos from the Carbon-Nitrogen-Oxygen cycle by Borexino and its implications for the Standard Solar Model</i> ", S. Appel et al. (The Borexino collaboration), Physical Review Letters, vol. 129, 252701 (2022).	4.35
" <i>Experimental evidence of neutrinos produced in the CNO fusion cycle in the Sun</i> ", M. Agostini et al. (The Borexino collaboration), Nature, vol. 587, 577 (2020).	4.50
" <i>Comprehensive measurement of pp-chain solar neutrinos</i> ", M. Agostini et al. (The Borexino collaboration), Nature, vol. 562, 505 (2018).	4.50
" <i>Neutrinos from the primary proton-proton fusion process in the Sun</i> ", G. Bellini et al. (The Borexino collaboration), Nature, vol. 512, 383 (2014).	4.00
" <i>First evidence of pep solar neutrinos by direct detection in Borexino</i> ", G. Bellini et al. (The Borexino collaboration), Physical Review Letters, vol. 108, 051302 (2012).	4.00
" <i>Precision measurement of the 7Be solar neutrino interaction rate in Borexino</i> ", G. Bellini et al. (The Borexino collaboration), Physical Review Letters, vol. 107, 141302 (2011).	4.00
" <i>Observation of geo-neutrinos</i> ", G. Bellini et al. (The Borexino collaboration), Physics Letters B, vol. 687, 299 (2010).	3.70
PUNTEGGIO COMPLESSIVO	47.65