



**ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA**

PROCEDURA VALUTATIVA AI SENSI DELL'ART. 24 COMMA 5 DELLA L. 240/2010 DEL DOTT. MICHELE MORESCO, RTD B) DEL DIPARTIMENTO DI FISICA E ASTRONOMIA

**VERBALE**

Alle ore 16:00 del giorno 14 settembre 2023 i seguenti Professori:

- Prof. Francesco R. Ferraro- Professore presso l'Università di BOLOGNA
- Prof. Sabino Matarrese- Professore presso l'Università di PADOVA
- Prof. Luigi Guzzo- Professore presso l'Università di MILANO

componenti della Commissione nominata con D.R. n. 0249719 del 07/09/2023, si riuniscono avvalendosi degli strumenti telematici di lavoro collegiali, previsti dall'art.8 comma 10 del Regolamento emanato con D.R. 977/2013.

Ognuno dei componenti dichiara di non avere relazioni di parentela ed affinità entro il 4° grado incluso con gli altri commissari e con il candidato che non sussistono le cause di astensione di cui all'art. 51 c.p.c.

La Commissione procede alla nomina del Presidente nella persona del Prof. Sabino Matarrese e del Segretario nella persona del Prof. Francesco R. Ferraro.

La Commissione, esaminati gli atti normativi e regolamentari che disciplinano lo svolgimento delle procedure valutative (Legge 240/2010; D.M. 344/2011; il D.R. 977/2013) prende atto degli standard qualitativi e dei criteri di valutazione delle pubblicazioni stabiliti dal dipartimento.

La Commissione dettaglia e specifica i punteggi attribuibili agli elementi appartenenti a ciascuna categoria di standard, come da allegata tabella (allegato 1).

La Commissione definisce inoltre che la valutazione avrà esito positivo qualora il candidato uguagli o superi il punteggio complessivo di 65/100.

La Commissione prende visione della documentazione resa disponibile con modalità telematiche relativa alla candidata, dott.ssa Carmela LARDO, ai fini della valutazione.

La Commissione avvia la fase di valutazione, compilando la scheda di valutazione allegata al presente verbale (allegato 2).

Al termine della valutazione la candidata ha ottenuto il punteggio di 77/100 e pertanto la Commissione, all'unanimità, specifica che la valutazione ha avuto esito positivo.

Il segretario verbalizzante rilegge il verbale della riunione telematica ai colleghi della Commissione e, alle ore 17:00, la Commissione considera conclusi i lavori.

Il verbale, firmato digitalmente dal segretario verbalizzante e dagli altri commissari, unitamente alla documentazione del candidato ed al materiale d'uso del concorso, è reso al Responsabile del procedimento concorsuale per l'Ufficio Ricercatori a tempo determinato per la successiva approvazione degli atti.

- Prof. Francesco R. Ferraro (firmato digitalmente)

Collegato telematicamente Prof. Sabino MATARRESE

Collegato telematicamente Prof. Luigi GUZZO

## Allegato 1 – scheda di attribuzione punteggi agli standard

### Attività didattica - (Punti attribuibili max 30)

ATTIVITA'	PUNTI 30
Il volume e la continuità delle attività con particolare riferimento agli insegnamenti e ai moduli di cui si è assunta la responsabilità <i>5 punti per ogni responsabilità didattica di insegnamento</i> <i>2 punti per ogni modulo di insegnamento di un minimo di 20 ore</i>	15
Didattica integrativa e di servizio agli studenti <i>3 punti per supervisione di studente di Dottorato</i> <i>2 punti per Co-supervisione di studente di Dottorato</i> <i>1 punto per ogni supervisione/co-supervisione di tesi di Laurea Magistrale</i> <i>0.5 punti per ogni supervisione di tesi di Laurea</i>	15

### Attività di ricerca e pubblicazioni – (Punti attribuibili max 66)

#### Tabella A - Attività di ricerca

ATTIVITA'	PUNTI 40
Organizzazione direzione e coordinamento gruppi di ricerca o partecipazione. <i>4 punti per coordinamento di progetti di ricerca finanziati su base competitiva</i> <i>2 punti per il coordinamento di working group o team di ricerca</i> <i>1 punto per la partecipazione a working group o team di ricerca</i>	10
Titolarità di brevetti <i>1 punto per ciascun brevetto</i>	1
Conseguimento di premi nazionali e internazionali <i>Fino a 4 punti per ogni premio o riconoscimento nazionale o internazionale per motivi di ricerca</i>	4
Relatore a congressi nazionali e internazionali <i>1 punto per ogni relazione presentata in un congresso o workshop</i> <i>0.5 punti per ogni Relazione su invito ad istituti di ricerca</i>	10

Consistenza complessiva della produzione scientifica <i>Numero totale di pubblicazioni del candidato su riviste internazionali con arbitro anonimo:</i> <i>N. pubblicazioni ≤ 20 punti 5</i> <i>20 &lt; N pubblicazioni ≤ 30 punti 8</i> <i>40 &lt; N pubblicazioni ≤ 60 punti 12</i> <i>N pubblicazioni &gt; 60 punti 15</i>	15
--	----

Tabella B - Pubblicazioni

PUBBLICAZIONI	PUNTI 26
<i>monografie (per ogni singola opera) o capitolo di libro</i>	Max 4
<i>articoli (per ogni singola opera) su riviste internazionali con arbitro anonimo</i>	Max 2

Totale punti attività di ricerca e pubblicazioni (tabella A+ tabella B) = 66

**Attività istituzionali (Punti attribuibili max 4)**

*2 punti per partecipazione al collegio dei Docenti di Dottorato o alla Commissione di Laurea Magistrale*

*1 punto per partecipazione a commissioni dipartimentali (ricerca, didattica, etc.)*

*1 punto per partecipazione a organi elettivi accademici*

## Allegato 2 - Scheda di valutazione dott. LARDO

### Attività didattica - (Punti attribuibili **max 30 punti**)

ATTIVITA'	PUNTI
Il volume e la continuità delle attività con particolare riferimento agli insegnamenti e ai moduli di cui si è assunta la responsabilità <i>Il candidato ha assunto la responsabilità didattica dei seguenti insegnamenti:</i> <i>Modulo 1 del corso Ottica Astronomica AA 2022-2023 (2 punti)</i> <i>Modulo 1 del corso Ottica Astronomica AA 2021-2022 (2 punti)</i> <i>Modulo 2 del corso Laboratorio di Elettromagnetismo e ottica AA 2020-2021</i>	<b>6</b>
Didattica integrativa e di servizio agli studenti <i>Supervisore di 1 tesi di Dottorato (3 punti),</i> <i>co-supervisore di 4 tesi di Dottorato (8 punti)</i> <i>supervisore/co-supervisore di 3 tesi di Laurea Magistrale (3 punti)</i>	<b>15</b>
<i>Totale punteggi attività didattica</i>	<b>21</b>

### Attività di ricerca – (Punti attribuibili **max 66**)

#### Tabella A - Attività

ATTIVITA'	PUNTI
Organizzazione direzione e coordinamento gruppi di ricerca o partecipazione agli stessi– <i>PI progetto Rita Levi Montalcini (4 punti);</i> <i>Responsabile Unita di Ricerca PRIN2022 (4 punti)</i> <i>Partecipazione SHARP science team (1 punto)</i> <i>Partecipazione WST (1 punto)</i>	<b>10</b>
Titolarità di brevetti	<b>0</b>
Conseguimento di premi nazionali e internazionali <i>(Descrizione dei singoli elementi oggetto di valutazione)</i>	<b>0</b>
Relatore a congressi nazionali e internazionali <i>(Descrizione dei singoli elementi oggetto di valutazione)</i>	<b>3</b>

<p><i>La candidata, nel periodo 2020-2023 ha presentato 2 invited talks in istituti di ricerca (x 0.5 punti)= 1 punti 1 invited talk + 1 contributed talk in workshop o congressi internazionali (x 1 punto)= 2 punti</i></p>	
<p>Consistenza complessiva della produzione scientifica</p> <p><i>La candidata e co-autrice di circa 134 articoli scientifici pubblicati su riviste con referee anonimi, 14 delle quali sono a primo nome. Queste pubblicazioni hanno ricevuto circa 5700 citazioni nella letteratura di settore e l'h-index e' di 44.</i></p>	<b>15</b>
<i>Totale punteggio attività di ricerca</i>	<b>28</b>

Tabella B – Criteri di valutazione delle pubblicazioni

*Nel triennio 2020-2023 la candidata ha pubblicato un totale di 35 articoli scientifici tutti su riviste che richiedono un arbitro anonimo. Le pubblicazioni hanno tutte una collocazione editoriale di elevata rilevanza scientifica. La congruenza con il settore scientifico disciplinare del bando e' del 100% e le 35 pubblicazioni risultano avere un elevato livello di originalita', innovativita' e rigore metodologico; gli indici bibliometrici sono ottimi: i 35 lavori considerati hanno ricevuto un totale di oltre 500 citazioni nella letteratura di settore. La somma del punteggio attribuito satura i 26 punti, per cui di seguito sono riportate solo 14 pubblicazioni tra le piu rilevanti.*

Pubblicazione	Apporto del candidato nei lavori in collaborazione	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza	Congruenza	Rilevanza scientifica della collocazione editoriale	Indici Bibliometrici (citazioni)	punti
---------------	--	--	------------	---	----------------------------------	-------

1. Atomic data for the Gaia-ESO Survey	<i>Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato</i>	elevata	100%	elevata	77	2
2. The Pristine Survey - VIII. The metallicity distribution function of the Milky Way halo down to the extremely metal-poor regime	<i>Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato</i>	elevata	100%	elevata	46	2
3. The Pristine survey - IX. CFHT ESPaDOnS spectroscopic analysis of 115 bright metal-poor candidate stars	<i>Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato</i>	elevata	100%	elevata	43	2
4. The Pristine Inner Galaxy Survey (PIGS) I: tracing the kinematics of metal-poor stars in the Galactic bulge	<i>Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato</i>	elevata	100%	elevata	41	2
5. The accreted nuclear clusters of the Milky Way	<i>Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato</i>	elevata	100%	elevata	35	2
6. How stellar rotation shapes the colour-magnitude diagram of the massive intermediate-age star cluster NGC 1846	<i>Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato</i>	elevata	100%	elevata	31	2
7. A stellar stream remnant of a globular cluster below	<i>Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal</i>	elevata	100%	elevata	26	2



<i>the metallicity floor</i>	<i>candidato</i>					
<i>8.The Pristine survey - XII. Gemini-GRACES chemo-dynamical study of newly discovered extremely metal-poor stars in the Galaxy</i>	<i>Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato</i>	elevata	100%	elevata	25	2
<i>9.The Pristine survey - XVI. The metallicity of 26 stellar streams around the Milky Way detected with the STREAMFINDER in Gaia EDR3</i>	<i>Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato</i>	elevata	100%	elevata	22	2
<i>10.The chemical evolution of the dwarf spheroidal galaxy Sextans</i>	<i>Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato</i>	elevata	100%	elevata	22	2
<i>11.The Pristine Inner Galaxy Survey (PIGS) III: carbon-enhanced metal-poor stars in the bulge</i>	<i>Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato</i>	elevata	100%	elevata	18	2
<i>12. Chromosome maps of young LMC clusters: an additional case of coeval multiple populations</i>	<i>Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato</i>	elevata	100%	elevata	13	2
<i>13. Photometric characterization of multiple populations in star clusters: the impact of the first dredge-up</i>	<i>Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato</i>	elevata	100%	elevata	13	2

14. <i>The Pristine Inner Galaxy Survey (PIGS) - V. A chemo-dynamical investigation of the early assembly of the Milky Way with the most metal-poor stars in the bulge</i>	<i>Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato</i>	elevata	100%	elevata	12	2
<i>Totale punti</i>						28
<i>Totale punti assegnati per pubblicazioni</i>						<b>26</b>

Totale punti (tabella A+ tabella B) = **28+26 = 54**

**Attività istituzionali (Punti attribuibili max 4)**

ATTIVITA'	PUNTI
Membro Collegio dei docenti di Dottorato	2

**Somma dei punteggi attribuiti dalla Commissione al candidato (21+54+2) 77 Punti**