

SELEZIONE PUBBLICA PER LA COPERTURA DI UN POSTO DI RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO  
AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LETTERA A), DELLA LEGGE N. 240 DEL 30.12.2010  
SETTORE CONCORSUALE 02/B1 – Fisica sperimentale della Materia  
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE FIS/01 – Fisica sperimentale

(Selezione indetta con D.R. n. 134 del 10 febbraio 2021)

### **VERBALE N. 1 DELLA SEDUTA PRELIMINARE**

Il giorno 9 giugno 2021, alle ore 09:00, si è riunita la Commissione giudicatrice della selezione in riferimento avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale.

La Commissione, nominata con D.R. n. 529 del 20 maggio 2021 è presente al completo ed è così costituita:

Prof. **Pasqualino Maria MADDALENA**

Prof. **Oriano FRANCESANGELI**

Prof.ssa **Gabriella CIPPARRONE**

La Commissione procede immediatamente alla nomina del Presidente nella persona del Prof. Pasqualino Maria MADDALENA e del Segretario nella persona del Prof. Oriano FRANCESANGELI.

Constatato che non sussistono relazioni di parentela o affinità entro il 4° grado incluso, tra i commissari, né cause di astensione di cui all'art. 51 c.p.c. e che nessuno dei commissari è stato condannato, anche con sentenza non passata in giudicato, per i reati previsti nel Capo I del Titolo II del libro secondo del Codice penale vigente, la commissione passa quindi a stabilire i criteri e le modalità di espletamento della selezione.

Per ciò che concerne il curriculum, le pubblicazioni scientifiche e i titoli posseduti, la commissione terrà conto dei criteri di massima già previsti dall'art. 5 del bando ed indicati nell'allegato A. Nello specifico:

ai fini della valutazione delle pubblicazioni saranno considerate le pubblicazioni o i testi accettati per la pubblicazione secondo le norme vigenti nonché i saggi inseriti in opere collettanee e di articoli editi su riviste in formato cartaceo o digitale con l'esclusione di note interne o rapporti dipartimentali quando privi di un codice internazionale ISSN o ISBN.

La valutazione delle pubblicazioni scientifiche presentate ai fini concorsuali sarà svolta sulla base dei seguenti criteri:

- a. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;
- b. congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale 02/B1 ovvero con tematiche interdisciplinari ad esso 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 candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione.

In particolare, per i lavori in collaborazione la determinazione analitica dell'apporto individuale dei candidati sarà effettuata sulla base dei seguenti criteri: i) nei casi in cui nella pubblicazione sono dichiarati esplicitamente i contributi dei diversi autori, ci si atterrà a tali indicazioni; ii) in assenza di indicazioni esplicite, sulla base delle prassi tipiche per il settore concorsuale 02/B1 si utilizzerà come indicatore la posizione del candidato nell'elenco degli autori (eccetto quando questa è basata sull'ordine alfabetico), attribuendo per esempio un peso maggiore al contributo individuale di un autore collocato nella prima posizione (per un ruolo prevalentemente operativo nel lavoro di ricerca) o

nell'ultima (per un ruolo prevalentemente di supervisione), nonché al ruolo di "corresponding author", ossia di riferimento per la rivista, tenendo anche conto delle eventuali note incluse nella pubblicazione relative al contributo paritario di più autori; (iii) oltre a questi indicatori, per delineare il contributo individuale del candidato si utilizzeranno le competenze specifiche dei vari autori così come desumibili dalla loro produzione scientifica complessiva, nonché le risultanze della discussione pubblica delle pubblicazioni e dei titoli.

ai fini della valutazione dei titoli si considereranno i seguenti elementi.

- Valutazione dell'attività di ricerca scientifica: verranno presi in considerazione i seguenti titoli:
  - dottorato di ricerca o equipollente, attinente al settore concorsuale 02/B1, conseguito in Italia o all'estero
  - documentata attività di formazione o di ricerca, attinente al settore concorsuale 02/B1, presso qualificati istituti italiani o stranieri
  - organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi, su tematiche afferenti al settore concorsuale 02/B1
  - titolarità di brevetti
  - partecipazione come relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali su tematiche proprie del settore concorsuale 02/B1
  - premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca attinente al settore concorsuale 02/B1
- Valutazione della consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato attinente al settore concorsuale 02/B1, dell'intensità e della continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, sospensione del rapporto di lavoro e altri periodi di congedo o di aspettativa stabiliti dalle leggi vigenti. Ai fini di detta valutazioni, la Commissione decide di avvalersi anche dei seguenti indicatori bibliometrici (con dati tratti dal database Web of Science, WoS):
  - 1) "impact factor" totale (il più recente disponibile nel data-base WoS) rapportato all'anzianità accademica (rilevata dalla data della prima pubblicazione scientifica pertinente al settore concorsuale desunta dal data-base WoS);
  - 2) indice di Hirsch (H-index) sul complesso delle pubblicazioni rapportato all'anzianità accademica.Non si includono gli indicatori legati al numero totale di citazioni in quanto tale numero è già considerato nell'indice di Hirsch.

ai fini della valutazione dell'attività didattica, limitatamente alla didattica a livello universitario, saranno considerati il volume e la continuità delle attività pertinenti con il settore scientifico disciplinare FIS/01, con particolare riferimento agli insegnamenti e ai moduli di cui si è assunta la responsabilità e all'attività didattica integrativa e di servizio agli studenti.

L'accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese avverrà tramite svolgimento di parte del colloquio in tale lingua. I criteri che saranno utilizzati nella valutazione sono: correttezza grammaticale, scorrevolezza e chiarezza nell'uso della lingua, precisione nell'uso del linguaggio scientifico in lingua inglese.

La Commissione decide che saranno ammessi alla discussione dei titoli e delle pubblicazioni i candidati più meritevoli in misura del 15 per cento, a seguito di deliberazione assunta a maggioranza dei componenti e comunque in misura non inferiore a 6 unità. Qualora il numero dei candidati sia pari o inferiore a 6 sono tutti ammessi alla discussione.

La Commissione passa a stabilire i criteri da utilizzare per l'attribuzione di un punteggio analitico ai titoli e a ciascuna delle pubblicazioni presentate da candidati ammessi alla discussione, nella misura massima di punti **40** per i titoli e **60** punti per le pubblicazioni (**TOTALE PUNTI 100**).

ELEMENTI OGGETTO DI VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
<b>PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE</b>	<b>Massimo PUNTI 60</b>
<p>Per ciascuna pubblicazione verranno individuati preliminarmente i seguenti parametri numerici, associabili ai diversi criteri di valutazione individuati sopra:</p> <p><b>OR:</b> coefficiente di originalità, innovatività e rigore metodologico di ciascuna pubblicazione; tale parametro verrà quantificato mediante giudizio soggettivo della commissione, attribuendo un valore nella scala 0-1 dove 1 corrisponde ad una pubblicazione fortemente originale e innovativa e caratterizzata da un pieno rigore metodologico, mentre punteggi inferiori corrispondono ad una minore innovatività o ad imperfezioni metodologiche;</p> <p><b>RP:</b> parametro di rilevanza di ciascuna pubblicazione; tale parametro verrà quantificato di norma dal numero medio di citazioni ricevute annualmente a partire dall'anno di pubblicazione (secondo il data base WoS); il numero di citazioni talvolta non è significativo e, laddove migliorativo, il parametro <i>RP</i> verrà in tal caso posto convenzionalmente uguale al fattore d'impatto della rivista in cui è apparsa la pubblicazione, dato che questo fornisce una stima del numero annuale di citazioni ricevute da ciascun articolo della rivista nei due anni successivi alla pubblicazione; se neanche il fattore d'impatto è definito la commissione attribuirà il valore per comparazione soggettiva con le altre pubblicazioni; il valore verrà arrotondato ad una cifra decimale;</p> <p><b>IF:</b> parametro di rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e della sua diffusione all'interno della comunità scientifica; tale parametro verrà quantificato ove possibile utilizzando il fattore d'impatto della rivista scientifica sede della pubblicazione (il più recente disponibile nel data-base WoS); per collocazioni editoriali diverse dalle riviste scientifiche o laddove il fattore d'impatto non sia disponibile la commissione attribuirà un valore numerico a tale parametro per comparazione soggettiva con le altre pubblicazioni, accompagnando il valore assegnato con una breve motivazione; il valore verrà arrotondato ad una cifra decimale;</p> <p><b>CG:</b> coefficiente di congruenza della pubblicazione con il settore concorsuale 02/B1 ovvero con tematiche interdisciplinari ad esso correlate; verrà assegnato dalla commissione a seguito di valutazione soggettiva del tema della pubblicazione, nell'intervallo numerico 0-1, dove 0 corrisponde ad una pubblicazione per nulla congruente, 1 ad una pubblicazione pienamente congruente e valori intermedi ad una pubblicazione parzialmente congruente secondo il giudizio soggettivo della commissione;</p> <p><b>CI:</b> coefficiente dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione; verrà assegnato dalla commissione a seguito di valutazione soggettiva dell'apporto individuale, nell'intervallo numerico 0.5-1, dove 0.5 corrisponde ad un apporto apprezzabile ma non particolarmente determinante, 1 ad un apporto fortemente determinante e valori intermedi ad un apporto di entità intermedia; per pubblicazioni a singolo autore questo coefficiente viene posto sempre uguale a 1.</p> <p>Il punteggio della singola pubblicazione (<b>P</b>) verrà quindi ottenuto mediante la seguente formula basata sui parametri definiti sopra (con arrotondamento a un decimale):</p> $P = 5 \times CI \times CG \times OR \times \{1 - \text{Exp}[-(IF + RP)/6]\}$	<p><b>Massimo punti 5 per ciascuna delle 12 pubblicazioni presentate; in ogni caso fino ad un massimo di PUNTI 48 per il totale delle 12 pubblicazioni.</b></p>

<p>Questa formula è stata scelta in quanto soddisfa i seguenti requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- è monotona crescente in tutti i parametri e coefficienti di merito</li> <li>- il valore di <math>P</math> risulta compreso nell'intervallo 0-5</li> </ul> <p>Il parametro fisso 6 che appare nella formula è stato scelto per calibrare opportunamente la dipendenza del punteggio dai parametri <math>IF</math> e <math>RP</math>, che entrano in modo paritario e che possono assumere valori arbitrariamente alti. La scelta di attribuire a ciascuna pubblicazione un punteggio massimo pari a 5, maggiore del rapporto 48/12, è stata effettuata per premiare la qualità di pubblicazioni particolarmente prestigiose.</p>	
<p><b>Produzione scientifica complessiva</b></p> <p>Per la consistenza complessiva, l'intensità e la continuità temporale della produzione scientifica del candidato, si attribuiranno un punteggio (<math>P_1</math>) all'indicatore sull'impact factor totale (<math>IFT</math>) rapportato all'anzianità accademica (<math>A</math>), un punteggio (<math>P_2</math>) all'indice di Hirsch (<math>H-index</math>) rapportato all'anzianità accademica (<math>A</math>), un punteggio (<math>P_3</math>) all'indicatore sulla continuità della produzione scientifica misurata come rapporto tra numero complessivo di anni produttivi (ovvero con almeno una pubblicazione scientifica) della carriera accademica (<math>A_p</math>) e anzianità accademica (<math>A</math>), un punteggio (<math>P_4</math>) all'indicatore sulla produttività scientifica più recente misurata dal numero delle pubblicazioni scientifiche nel quinquennio a partire dal 2016 (<math>N_5</math>), determinati utilizzando le seguenti formule:</p> $P_1 = 0.3 \times IFT / A \quad P_2 = 3 \times H-index / A$ $P_3 = 4 \times A_p / A \quad P_4 = 3 \times N_5 / 12.$ <p>Il punteggio complessivo <math>P</math> sarà ottenuto come somma dei punteggi parziali <math>P_1</math>, <math>P_2</math>, <math>P_3</math> e <math>P_4</math>, ovvero:</p> $P = P_1 + P_2 + P_3 + P_4$ <p>arrotondato a una cifra decimale. Laddove il punteggio così calcolato superasse 12, il punteggio <math>P</math> attribuito sarà fissato a 12.</p>	<p><b>Massimo punti 12</b></p>
<p style="text-align: center;"><b>TITOLI</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Massimo PUNTI 40</b></p>
<p><b>Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero:</b></p>	<p><b>Massimo punti 4</b> (se la somma dei punteggi delle voci (1) e (2) è maggiore di 4, il punteggio sarà posto uguale a 4)</p>
<p>(1) Per ciascun insegnamento o modulo universitario, pertinente al settore scientifico disciplinare FIS/01, di cui si è assunta la responsabilità si attribuiranno punti 1</p>	<p>Massimo punti 3</p>
<p>(2) Per il volume e la continuità dell'attività didattico-integrativa e di servizio agli studenti pertinente al settore scientifico disciplinare FIS/01:</p>	<p>Massimo punti 3</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- punti 0.5 per ogni contratto</li> <li>- punti 0.5 per ciascuna attività di co-supervisione tesi di laurea magistrale o dottorato</li> <li>- punti 0.2 per ciascuna attività di tutoraggio</li> <li>- punti 0.1 per ciascuna attività seminariale</li> </ul>	
<b>Attività di ricerca:</b>	<b>Massimo Punti 36</b>
(3) Dottorato di ricerca o equipollente, conseguito in Italia o all'estero, valutato in relazione al grado di congruenza con il settore concorsuale 02/B1	Massimo punti 4
(4) Documentata attività di formazione o di ricerca attinente al settore concorsuale 02/B1, presso qualificati istituti italiani o stranieri, valutata con riferimento a intensità, qualità e durata complessiva: <ul style="list-style-type: none"> <li>- massimo 3 punti per ogni anno di attività di ricerca post-doc contrattualizzata presso università o istituti di ricerca italiani o stranieri</li> <li>- massimo 1 punto complessivo per altre esperienze di ricerca e/o formazione</li> </ul>	Massimo punti 6
(5) Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi e/o progetti di ricerca nazionali e internazionali su tematiche afferenti al settore concorsuale 02/B1, o partecipazione a progetti di ricerca o altre attività di ricerca (ad esempio, comitati editoriali di riviste), valutati con riferimento alle dimensioni, la qualità e la visibilità del gruppo e/o progetto: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Massimo 7 punti per ciascuna esperienza di organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi e/o progetti di ricerca collaborativi nazionali e internazionali</li> <li>- Massimo 0.5 punti per ciascuna partecipazione a progetti di ricerca o altre attività di ricerca quali, ad esempio, comitati editoriali di riviste, fino ad un massimo complessivo di 2 punti</li> <li>- Massimo 0.5 punti per ciascuna responsabilità di "main proposer" in esperimenti ufficiali presso grandi laboratori internazionali, fino ad un massimo complessivo di 2 punti</li> <li>- Massimo 0.1 punti per ciascuna partecipazione in esperimenti ufficiali presso grandi laboratori internazionali, fino ad un massimo complessivo di 1 punto</li> </ul>	Massimo punti 14
(6) Titolarità di brevetti: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Massimo 2 punti per ogni brevetto internazionale</li> <li>- Massimo 1 punto per ogni brevetto nazionale</li> </ul>	Massimo punti 4
(7) Partecipazione come relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali su tematiche proprie del settore concorsuale 02/B1: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 punto per ciascun contributo orale su invito</li> <li>- 0.5 punti per ciascun contributo orale</li> </ul>	Massimo punti 4
(8) Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca; il punteggio per ogni premio verrà attribuito a seguito di un giudizio della commissione sul grado di selettività e sul prestigio del premio stesso, fino ad un massimo di 4 punti per un singolo premio di elevato prestigio	Massimo punti 4
<b>TOTALE (Pubblicazioni + Titoli)</b>	<b>PUNTI 100</b>

Dopo aver individuato i criteri di massima ciascun commissario prende visione dell'elenco dei candidati fornito dall'Amministrazione. Ognuno dei membri dichiara di non avere relazioni di parentela ed affinità entro il 4° grado incluso con i candidati e che non sussistono le cause di astensione di cui all'art. 51 c.p.c.

La Commissione si aggiorna alle ore 09:00 del giorno 2 luglio 2021.

Considerato che il numero dei candidati è inferiore a 6, la Commissione ammette tutti alla discussione che si terrà in modalità telematica utilizzando la piattaforma Microsoft TEAMS il giorno 5 luglio 2021 alle ore 10:00, e si trasmette il file relativo all'elenco degli ammessi da pubblicare sul sito di Ateneo.

La seduta termina alle ore 12:00.

Letto, approvato e sottoscritto.

Prof. **Pasqualino Maria MADDALENA**

Prof. **Oriano FRANCESCANGELI**

Prof.ssa **Gabriella CIPPARRONE**

## ALLEGATO "A"

La Commissione giudicatrice effettua una motivata valutazione seguita da una valutazione comparativa, facendo riferimento allo specifico settore concorsuale e all'eventuale profilo definito esclusivamente tramite indicazione di uno o più settori scientifico-disciplinari, del curriculum e dei seguenti titoli, debitamente documentati, dei candidati:

- a) dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'estero;
- b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero;
- c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri;
- d) documentata attività in campo clinico relativamente ai settori concorsuali nei quali sono richieste tali specifiche competenze;
- e) realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista;
- f) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi;
- g) titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista;
- h) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;
- i) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;
- j) diploma di specializzazione europea riconosciuto da Board internazionali, relativamente a quei settori concorsuali nei quali è prevista.

La valutazione di ciascun titolo indicato dal punto a) è effettuata considerando specificamente la significatività che esso assume in ordine alla qualità e quantità dell'attività di ricerca svolta dal singolo candidato.

La commissione giudicatrice, nell'effettuare la valutazione preliminare comparativa dei candidati, prende 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 l'esclusione di note interne o rapporti dipartimentali. Le tesi di dottorato o dei titoli equipollenti sono presi in considerazione anche in assenza delle condizioni di cui al presente comma.

La commissione giudicatrice effettua la valutazione comparativa delle pubblicazioni di cui sopra sulla base dei seguenti criteri:

- a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;
- b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e con l'eventuale profilo, definito esclusivamente tramite indicazione di uno o più settori scientifico-disciplinari, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi 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 candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione.

La commissione giudicatrice deve valutare la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, l'intensità e la continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati di allontanamento non volontario dall'attività di ricerca, con particolare riferimento alle funzioni genitoriali.

Nell'ambito dei settori concorsuali in cui ne è consolidato l'uso a livello internazionale la Commissione nel valutare le pubblicazioni si avvale anche dei seguenti indicatori, riferiti alla data di scadenza dei termini delle candidature:

- 1) numero totale delle citazioni;
- 2) numero medio di citazioni per pubblicazione;
- 3) "impact factor" totale;
- 4) "impact factor" medio per pubblicazione;
- 5) combinazioni dei precedenti parametri atte a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato (indice di Hirsch o simili).