

**Procedura di selezione pubblica, per titoli e colloquio, indetta con decreto rettorale rep n. 2536/2023, prot.0306424 in data 07/12/2023, per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca di durata 12 mesi avente per argomento “Materiali green basati sul carbonio da scarti agroalimentari per lo stoccaggio di energia”, presso il Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche, Tutor Prof. Daniele Pontiroli, a valere su fondi del Ministero dell’Università e della Ricerca, Fondo per il Programma Nazionale della Ricerca (PNR) e Progetti di Ricerca di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) finalizzato a rafforzare le misure di sostegno alla ricerca scientifica indicate nel PNR 2021-2027 e a finanziare i Progetti di Ricerca PRIN 2022, intervento Missione 4 Componente 2 (M4C2) “Dalla Ricerca all’Impresa” investimento 1.1. relative al Programma Quadro di Ricerca e Innovazione dell’Unione europea - NextGenerationEU**

## **RELAZIONE FINALE**

La Commissione Giudicatrice della selezione pubblica, per titoli e colloquio, per il conferimento di n° 1 assegno di ricerca di durata annuale, avente ad oggetto la seguente ricerca “Materiali green basati sul carbonio da scarti agroalimentari per lo stoccaggio di energia”, per il S.S.D. S.S.D. FIS/03 “Fisica della materia”, nominata con D.R. REP DRD n. 378/2024, PROT. 0044932 in data 09/02/2024, la cui composizione è stata pubblicizzata sul sito web istituzionale di Ateneo, e così costituita:

|          |                   |  |
|----------|-------------------|--|
| Prof.    | Alessio Bosio     | Professore di ruolo di seconda fascia<br>Dipartimento di Scienze Matematiche,<br>Fisiche e Informatiche di questo Ateneo |
| Prof.ssa | Chiara Milanese   | Professore di ruolo di seconda fascia<br>Dipartimento di Chimica, Università degli<br>Studi di Pavia                     |
| Prof.    | Daniele Pontiroli | Professore di ruolo di seconda fascia<br>Dipartimento di Scienze Matematiche,<br>Fisiche e Informatiche di questo Ateneo |

si è riunita, salvo eventuali ricusazioni che dovessero pervenire da parte dei candidati alla selezione in premessa, nei giorni:

7 maggio 2024 alle ore 10:30 per la seduta preliminare relativa alla individuazione dei criteri per l’assegnazione dei punteggi per la valutazione dei titoli;

14 maggio 2024 alle ore 10:45 per la valutazione dei titoli presentati dai candidati, ai fini dell’ammissione al colloquio;

22 maggio 2024 alle ore 10:00 per l’espletamento del colloquio e per la stesura della relazione finale.

Nella prima seduta, 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 artt. 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, dopo aver eletto il Presidente nella persona del Prof. Alessio Bosio ed il Segretario nella persona del Prof. Daniele Pontiroli, ha determinato i criteri di valutazione dei candidati come di seguito indicato:

a) 60 punti per i titoli così ripartiti:

- fino a 10 punti per il dottorato di ricerca o titolo equivalente conseguito all'estero, coerente con il Settore per il quale viene attivato l'assegno ovvero per i settori interessati, così assegnati:
  - 10 punti per dottorato di ricerca in Scienza e Tecnologia dei Materiali o in Fisica, o titolo equipollente conseguito all'estero, avente argomento di ricerca perfettamente attinente all'argomento del presente Assegno di Ricerca;
  - 8 punti per dottorato di ricerca in Scienza e Tecnologia dei Materiali o in Fisica o titolo equipollente conseguito all'estero, avente argomento di ricerca solo parzialmente attinente all'argomento del presente Assegno di Ricerca;
  - 4 punti per dottorato di ricerca in Scienza e Tecnologia dei Materiali o in Fisica avente argomento di ricerca non attinente all'argomento del presente Assegno di ricerca, o titolo equipollente conseguito all'estero;
- fino a 40 punti per le pubblicazioni rispondenti ai criteri di catalogazione definiti dal CIVR, ed attitudine alla ricerca scientifica dimostrata attraverso la formulazione di un giudizio che tenga conto dei titoli e del curriculum presentati dal candidato;
  - fino a un massimo di 10 punti per pubblicazioni, assegnati come segue:
    - 4 punti per ogni articolo pubblicato su rivista internazionale con codice ISI o Scopus nei cinque anni antecedenti alla data del bando, di argomento attinente al tema del presente Assegno di Ricerca;
    - 2 punti per ogni articolo pubblicato su rivista internazionale con codice ISI o Scopus nei cinque anni antecedenti alla data del bando, di argomento attinente al Settore del presente bando, ma non attinente al tema oggetto del presente Assegno di Ricerca;
  - fino a un massimo di punti 30 dalla valutazione di titoli e curriculum presentati dal candidato, assegnati come segue:
    - fino ad un massimo di 25 punti per attività di ricerca continuativa attinente alla materia oggetto del bando, distinta da quella di dottorato, che trovi riscontro nel curriculum prodotto dal candidato;

- 1 punto per ogni comunicazione orale a congresso, di argomento attinente alla materia oggetto del bando, fino ad un massimo di 5 punti;
- fino a 10 punti da attribuire ai diplomi di specializzazione, attestati di frequenza a corsi di perfezionamento post-laurea, ovvero collegati al servizio prestato a seguito di contratti, borse di studio e incarichi in enti di ricerca nazionali, esteri o internazionali o presso istituzioni private o consorzi che svolgono attività di ricerca debitamente attestati, ove compaia la decorrenza e la durata dell'attività svolta, nonché altri titoli, debitamente documentati idonei a qualificare la professionalità del candidato, così ripartiti:
  - 2 punti per ogni scuola specialistica o corso di perfezionamento post-laurea frequentati attinenti all'argomento della ricerca, fino ad un massimo di 4 punti;
  - fino a 6 punti da attribuire ad altri titoli così ripartiti:
    - 3 punti per assegni di ricerca o borse post-laurea attinenti all'argomento del bando.
    - 4 punti per attività di ricerca attinenti all'argomento del bando svolte presso istituzioni straniere.
    - Fino a 3 punti per la votazione conseguita in sede di laurea triennale.
    - Fino a 5 punti per la votazione conseguita in sede di laurea magistrale.
    - Fino a 5 punti per eventuali certificazioni linguistiche.

**b) 40 punti per il colloquio ivi compresa la verifica della conoscenza della lingua straniera.**

Immediatamente prima dell'inizio di ciascun colloquio, la commissione determina i quesiti da porre ai singoli candidati, nell'ambito degli argomenti indicati sul Bando di selezione, all'art. 1, nella sezione dedicata al "programma del colloquio".

Tali quesiti sono estratti a sorte da ciascun candidato fra un numero di buste pari al numero di candidati più uno.

Nel corso del colloquio la Commissione verifica la conoscenza della lingua straniera inglese, con la seguente modalità: traduzione di un breve testo.

Sono idonei coloro che hanno conseguito un punteggio non inferiore a 30 per i titoli e 30 per il colloquio.

Nella seconda seduta del 14 maggio 2024, relativa alla valutazione dei titoli, la commissione ha preso visione dell'elenco dei candidati che hanno prodotto istanza di partecipazione alla selezione, che sono risultati essere:

**1) CODICE IDENTIFICATIVO 1493666**

La Commissione ha proceduto, quindi, alla valutazione delle domande pervenute, valutando i titoli presentati, in conformità ai criteri determinati nella prima riunione, attribuendo ai candidati le seguenti votazioni:

1) CODICE IDENTIFICATIVO 1493666                      punti            47

La commissione ha formulato, quindi, un elenco di candidati ammessi a sostenere il colloquio, come sotto specificato:

ELENCO AMMESSI AL COLLOQUIO

1) CODICE IDENTIFICATIVO 1493666

Nella terza riunione, svoltasi in data 22 maggio 2024, si sono presentati a sostenere il colloquio i seguenti candidati:

1) CODICE IDENTIFICATIVO 1493666

Durante il colloquio sono state proposte a ciascun candidato, previa estrazione a sorte fra un numero di buste pari al numero dei candidati più una, al fine di dare a ciascuno una pluralità di scelta, le seguenti domande:

1° candidato: CODICE IDENTIFICATIVO 1493666

Domande:

1) Il candidato discuta un possibile impiego nell'ambito dello stoccaggio elettrochimico di energia dei materiali a base di carbonio ottenuti attraverso processi di riconversione delle biomasse.

2) Il candidato descriva un metodo chimico di funzionalizzazione del grafene e il suo possibile effetto sulle proprietà attese legate all'accumulo di energia.

Per la verifica della conoscenza della lingua inglese, la Commissione chiede al candidato di tradurre un breve testo.

Al termine del colloquio, la Commissione, dopo ampia discussione, ha deliberato di attribuire al candidato CODICE IDENTIFICATIVO 1493666, la votazione di 40/40.

La Commissione, ha proceduto, quindi, a riepilogare i punteggi relativi alla valutazione dei titoli ed i risultati conseguiti dai candidati durante il colloquio, come risulta dallo schema riassuntivo seguente:

| CANDIDATI                     | VALUTAZIONE TITOLI | PROVA ORALE | TOTALE |
|-------------------------------|--------------------|-------------|--------|
| CODICE IDENTIFICATIVO 1493666 | 47/60              | 40/40       | 87/100 |

Tenendo conto che, per il conseguimento dell'assegno, è necessario aver conseguito un punteggio non inferiore a 30 per i titoli e 30 per il colloquio, è stata formulata la seguente graduatoria:

## **GRADUATORIA DI MERITO**

1) CODICE IDENTIFICATIVO 1493666                      punti 87/100

Sulla base dei punteggi complessivi assegnati, la Commissione ha individuato il candidato con codice id 1493666, vincitore della presente selezione pubblica.  
Alle ore 11:00, la Commissione, terminati i lavori, toglie la seduta.

Letto, approvato e sottoscritto

La Commissione:

|                         |                   |                      |
|-------------------------|-------------------|----------------------|
| Prof. Alessio Bosio     | <b>PRESIDENTE</b> | firmato digitalmente |
| Prof. Chiara Milanese   | <b>MEMBRO</b>     | firmato digitalmente |
| Prof. Daniele Pontiroli | <b>SEGRETARIO</b> | firmato digitalmente |