

**Procedura pubblica selettiva per il reclutamento di un ricercatore con contratto a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3 della legge 30 dicembre 2010, n. 240 e ss.mm.ii. (*ricercatore in tenure track*), in regime di impegno a tempo pieno, presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, per il settore scientifico disciplinare CHEM-01/A – Chimica analitica (già CHIM/01 – Chimica analitica) (Progetto “Dipartimenti di Eccellenza quinquennio 2023-2027”) (Rif. 2269)**

#### **Verbale n. 4 – Relazione finale**

La commissione giudicatrice della procedura pubblica selettiva di cui in epigrafe, nominata dal Magnifico Rettore con Decreto rettorale n. 2017 del 18 giugno 2024, i cui termini sono stati prorogati con D.R. n. 2943 del 19 settembre 2024, e così costituita:

- Prof. Francesco Ricci
- Prof.ssa Sara Bogialli
- Prof.ssa Elisa Michelini

avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale, si è riunita:

- la prima volta in data 24/06/2024 alle ore 16:00 per la predeterminazione dei criteri di massima per la valutazione preliminare dei candidati;
- la seconda volta in data 16/9/2024 alle ore 14:35 per la valutazione dei titoli, del curriculum e della produzione scientifica dei candidati;
- la terza volta in data 22/10/2024 alle ore 9:30 per la discussione pubblica dei titoli e delle pubblicazioni scientifiche da parte dei candidati nonché per l'accertamento della adeguata conoscenza della lingua straniera in capo agli stessi;
- la quarta volta in data 22/10/2024 alle ore 12:30 per la redazione della presente relazione finale dei lavori svolti

\*\*\* \*\*

#### ***Prima seduta***

In apertura di seduta ognuno dei commissari ha reso le seguenti dichiarazioni:

- di non avere un grado di parentela o affinità, fino al quarto grado incluso, con gli altri componenti della commissione, ai sensi dell'art. 5, comma 2, del D.lgs. n. 1172 del 1948;
- che non si rinvenivano situazioni di incompatibilità tra essi ai sensi degli articoli 51 e 52 del codice di procedura civile;
- di non aver riportato condanne penali, anche con sentenza non passata in giudicato, per i reati previsti nel capo I, titolo II, del libro secondo del codice penale.

Sono stati, quindi, affidate le funzioni di Presidente al Prof. Francesco Ricci e le funzioni di Segretario alla Prof.ssa Elisa Michelini.

Successivamente, la commissione, presa visione della normativa, anche regolamentare, vigente nonché delle *leges speciales* relative alla procedura pubblica selettiva in epigrafe:

- ha definito i criteri di valutazione dei titoli, del curriculum e della produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato, secondo i criteri e i parametri, riconosciuti anche in ambito internazionale, definiti

con Decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca 25 maggio 2011, n. 243, ed ha stabilito i punteggi attribuibili ai titoli ed a ciascuna pubblicazione, tenendo conto dei seguenti parametri:

- (a) per i titoli ed il curriculum - **fino ad un massimo di 40 punti**;
- (b) per le pubblicazioni scientifiche - **fino ad un massimo di punti 50**;
- (c) per la consistenza complessiva della produzione scientifica, 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 - **fino a un massimo di 10 punti**;

**di cui all'Allegato A, che costituisce parte integrante e sostanziale della presente relazione.**

- quanto alle *pubblicazioni valutabili*, ha stabilito di prendere in considerazione esclusivamente pubblicazioni o testi e articoli accettati per la pubblicazione, questi ultimi se muniti di documento di accettazione dell'editore, 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 ed ha precisato che non saranno oggetto di valutazione le pubblicazioni: (1) presentate dopo la scadenza del termine previsto per l'invio delle candidature; (2) contenute nell'elenco prodotto dal candidato, ma non presentate; (3) quelle che, pur inviate, non risultino fruibili per problemi legati alla formattazione dei relativi file;
- in caso di *superamento* da parte di uno o più candidati del *limite massimo delle pubblicazioni* da presentare, ha stabilito di valutare le stesse secondo l'ordine indicato nell'elenco allegato alla candidatura presentata fino alla concorrenza del limite stabilito;
- quanto ai *lavori in collaborazione*, ha stabilito che non saranno valutati i lavori in collaborazione laddove il contributo del candidato non sia enucleabile e distinguibile, nonché, ai sensi dell'articolo 4, comma 16 del bando, la validità della dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo ai fini della relativa enucleazione;
- quanto alla *consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica*, ha stabilito la relativa valutazione;
- quanto alla *discussione pubblica dei titoli e delle pubblicazioni*, la commissione, preso atto che il numero dei candidati è inferiore a sei, in ossequio alla normativa vigente ha stabilito l'ammissione di tutti i candidati alla stessa;
- quanto all'*accertamento della adeguata conoscenza della lingua straniera*, ha stabilito che esso sarebbe consistito nella lettura e traduzione di un estratto di articolo scientifico scelto dalla commissione da valutarsi mediante l'espressione di un giudizio sintetico.

La prima seduta è stata tolta alle ore 17:30

\*\*\* \*\*

### ***Seconda seduta***

I commissari, presa visione dell'elenco dei candidati, hanno dichiarato:

- di non avere alcun rapporto di parentela o affinità entro il quarto grado incluso con i candidati;
- l'inesistenza di situazioni di incompatibilità ai sensi degli articoli 51 e 52 del codice di procedura civile tra essi ed i concorrenti;
- di impegnarsi a trattare la documentazione presentata dai candidati esclusivamente nell'ambito e ai fini della procedura.

Quindi, dopo aver precisato che, in vista della seduta collegiale e per il migliore svolgimento della stessa, ciascun commissario ha già preso visione singolarmente della documentazione ricevuta, la commissione

- ha preso in esame la domanda, i titoli, il curriculum e le pubblicazioni di ciascun candidato nel rispetto dell'ordine alfabetico (cognome) dei candidati iscritti alla procedura;
- ha constatato che nessuno dei candidati ha prodotto un numero di pubblicazioni superiore a 12, numero massimo di pubblicazioni previsto nel decreto rettorale di indizione della procedura.
- tenendo conto dei criteri di valutazione stabiliti nella riunione preliminare, ha formulato, per ciascun candidato, un motivato giudizio analitico sul curriculum, sui titoli e sulla produzione scientifica, ivi compresa, laddove prodotta, la tesi di dottorato, di cui all'**Allegato B) – schede dalla n. 1 alla n. 2**, che costituisce parte integrante e sostanziale della presente relazione.
- terminata la valutazione preliminare ed in ossequio a quanto stabilito nel verbale preliminare, la commissione ha ammesso alla discussione dei titoli e delle pubblicazioni i seguenti candidati:
- **Luca Fiore**
- **Kaveh Moulae**

La seconda seduta è stata tolta alle ore 15:30.

\*\*\* \*\*

### **Terza riunione**

La commissione giudicatrice ha effettuato le operazioni di appello ed ha constatato la presenza dei seguenti candidati:

**Luca Fiore**

**Kaveh Moulae**

Seguendo l'ordine alfabetico (*per cognome*), la commissione giudicatrice ha invitato uno per volta i seguenti candidati:

**Luca Fiore**

**Kaveh Moulae**

alla discussione dei titoli, delle pubblicazioni scientifiche, nonché all'accertamento della adeguata conoscenza della lingua straniera.

Al termine di ciascuna discussione e accertamento della adeguata conoscenza della lingua straniera, la commissione giudicatrice, chiuso il collegamento pubblico, ha proseguito le operazioni in via riservata e:

- tenuto conto dell'apporto scientifico e della sua qualità, nel rispetto di quanto stabilito nella riunione preliminare, ha attribuito a ciascun candidato i relativi punteggi, di cui **all'Allegato C) - schede dalla n. 1 alla n. 2, che costituisce parte integrante e sostanziale della presente relazione;**
- ha attestato per ciascun candidato il superamento della soglia minima di 70/100 del punteggio complessivo conseguito nonché il positivo esito dell'accertamento della adeguata conoscenza della lingua straniera.

Terminata la discussione e l'accertamento della adeguata conoscenza della lingua straniera di tutti i candidati presenti, la commissione giudicatrice ha riesaminato per ciascun candidato i giudizi espressi nella seduta di cui al verbale n. 2 [cfr. allegato B) alla presente relazione] ed i punteggi assegnati [cfr. allegato D) alla presente relazione], e, dopo attenta e approfondita disamina, nel corso della quale sono stati comparati tra di loro tutti i candidati, ha individuato **il vincitore della procedura pubblica selettiva** in:

Nome e cognome	Punteggi conseguiti		
	Titoli e	Pubblicazioni	Consistenza
			Totale

	<b>curriculum</b>	<b>scientifiche</b>	<b>complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica</b>	
<b>Luca Fiore</b>	25.73/40	40.80/50	10.00/10	<b>76.53/100</b>

ed ha redatto la seguente graduatoria di merito, comprensiva dei soli candidati che hanno conseguito un punteggio complessivo superiore alla soglia minima prevista di 70/100 e positivamente superato l'accertamento della adeguata conoscenza della lingua straniera:

<b>Nome e cognome</b>	<b>Punteggi conseguiti</b>			
	<b>Titoli e curriculum</b>	<b>Pubblicazioni scientifiche</b>	<b>Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica</b>	<b>Totale</b>
<b>Kaveh Moulace</b>	19.82/40	40.35/50	10.00/10	<b>70.17/100</b>

La terza seduta è stata tolta alle ore 12:00

\*\*\* \*\*

Terminati i lavori dell'odierna seduta, la seduta è tolta alle ore 13:30

La presente relazione, unitamente ai relativi allegati, è redatta dal Segretario, Prof. Elisa Michelini, il quale, dopo averne dato lettura e dopo aver acquisito l'approvazione della commissione tutta, firma digitalmente e provvede ad inoltrare il suddetto verbale, unitamente alle schede allegate, agli altri commissari, Prof. Sara Bogialli e Prof. Francesco Ricci, che procedono alla relativa sottoscrizione digitale.

La presente relazione, unitamente ai relativi allegati, viene, quindi, trasmessa all'Ufficio Concorsi per i conseguenziali adempimenti.

Data 22/10/2024

LA COMMISSIONE GIUDICATRICE

Prof. Francesco Ricci *Presidente*

Prof. Sara Bogialli *componente*

Prof. Elisa Michelini *Segretario*

**Procedura pubblica selettiva per il reclutamento di un ricercatore con contratto a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3 della legge 30 dicembre 2010, n. 240 e ss.mm.ii. (ricercatore in tenure track), in regime di impegno a tempo pieno, presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, per il settore scientifico disciplinare CHEM-01/A – Chimica analitica (già CHIM/01 – Chimica analitica) (Progetto “Dipartimenti di Eccellenza quinquennio 2023-2027”) (Rif. 2269)**

**Criteri di valutazione**

<b>Titoli e curriculum</b> <b>Punteggio massimo attribuibile 40 punti</b> <b>con, all'occorrenza, normalizzazione del punteggio sì da rispettare il sopra indicato punteggio complessivo</b>	
a) dottorato di ricerca, conseguito in Italia o all'estero;	fino ad un massimo di 10 punti
b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	fino ad un massimo di 3 punti
c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri;	fino ad un massimo di 6 punti
d) realizzazione di attività progettuale;	fino ad un massimo di 3 punti
e) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi;	fino ad un massimo di 6 punti
f) titolarità di brevetti;	fino ad un massimo di 5 punti
g) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;	fino ad un massimo di 6 punti
h) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;	fino ad un massimo di 1 punti

\*\*\* \*\*

<b>Pubblicazioni scientifiche</b> <b>Punteggio massimo attribuibile 50 punti</b> <b>con, all'occorrenza, normalizzazione del punteggio sì da rispettare il sopra indicato punteggio complessivo</b>	
Punteggio attribuibile a <b>ciascuna pubblicazione</b> , compresa, se presentata, la tesi di dottorato	fino ad un massimo di 4 punti
Il suddetto punteggio massimo è determinato dalla somma dei punteggi dei seguenti criteri:	

a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	fino ad un massimo di 1 punti
b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	fino ad un massimo di 1 punti
c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	fino ad un massimo di 1 punti
d) determinazione analitica dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi: <ul style="list-style-type: none"> <li>ai sensi dell'articolo 4 comma 16 del bando, dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo;</li> <li>dichiarazione del/dei commissario/i coautori;</li> <li><i>ordine degli autori;</i></li> <li><i>autore di riferimento (corresponding author)</i></li> </ul>	fino ad un massimo di 1 punti
Le pubblicazioni saranno altresì valutate avvalendosi dei seguenti indicatori, il cui uso nel settore è consolidato a livello internazionale:	
a) numero totale delle citazioni; b) numero medio di citazioni per pubblicazione; c) «impact factor» totale; d) «impact factor» medio per pubblicazione;	fino ad un massimo di 2 punti

\*\*\*

**Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica**  
**Punteggio massimo attribuibile 10 punti**

\*\*\*

**Accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua straniera**

- *capacità di lettura;*
- *capacità di comprensione del testo;*
- *capacità di traduzione;*

Il presente allegato costituisce parte integrante e sostanziale del verbale cui si riferisce.

Data 22/10/2024

LA COMMISSIONE GIUDICATRICE

Prof. Francesco Ricci *Presidente*

Prof.ssa Sara Bogialli *componente*

Prof.ssa Elisa Michellini *Segretario*

**Procedura pubblica selettiva per il reclutamento di un ricercatore con contratto a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3 della legge 30 dicembre 2010, n. 240 e ss.mm.ii. (*ricercatore in tenure track*), in regime di impegno a tempo pieno, presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, per il settore scientifico disciplinare CHEM-01/A – Chimica analitica (già CHIM/01 – Chimica analitica) (Progetto “Dipartimenti di Eccellenza quinquennio 2023-2027”) (Rif. 2269)**

<b>Scheda n. 1</b>	
<b><i>Luca Fiore</i></b>	
<b>Valutazione dei titoli, del curriculum e della produzione scientifica</b>	
<b>Titoli e curriculum</b>	
<i>Descrizione titolo</i>	<i>Elementi valutati</i>
a) dottorato di ricerca, conseguito in Italia o all'estero	Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche presso l'Università degli Studi di Roma “Tor Vergata” con votazione “Eccellente qualità con lode”. Titolo della tesi: “Smart and sustainable point-of-care electrochemical devices”.
b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	<p><b>Correlatore di tesi di laurea</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 tesi Triennale in Chimica (L-27-SCIENZE E TECNOLOGIE CHIMICHE): Sviluppo di un sensore potenziometrico per la misura degli ioni cloruro nel latte e nel sudore. Candidata: Francesca Abbatini, data esame finale 30/04/2024.</li> <li>• 1 tesi Magistrale in Chimica (LM-54-SCIENZE CHIMICHE): Sviluppo di sensori per la rilevazione di infezioni in campo ortopedico. Candidato: Christian Gosti, data esame finale 12/10/2023.</li> </ul> <p><b>Corsi di Laurea Triennale e Magistrale in Chimica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2019/2020 Chimica Analitica III (supporto laboratorio studenti) 30 ore Corso di Laurea Triennale in Chimica, Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”</li> <li>• 2020/2021 Chimica Analitica III (supporto laboratorio studenti) 30 ore Corso di Laurea Triennale in Chimica, Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”</li> <li>• 2022/2023 Chimica Analitica Clinica (supporto laboratorio studenti) 25 ore Corso di Laurea Magistrale in Chimica, Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”</li> <li>• 2023/2024 Chimica Analitica Clinica (supporto laboratorio studenti) 25 ore</li> </ul> <p>Corso di Laurea Triennale in Chimica, Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”</p> <p><b>Seminari</b></p> <p>1) 22/02/2024 Università di Novi Sad, Serbia: Principi e Fondamenti di Elettrochimica (1 ora). Esperienza di laboratorio</p>

	<p>(2 ore); caratterizzazione elettrochimica sensori stampati su poliestere e su carta.</p> <p>2) 19/04/2024 Università degli Studi di Roma "Tor Vergata": Stechiometria, Concetti Fondamentali Chimica Analitica (2 ore); Corso di Laurea Triennale, Chimica Analitica II.</p> <p>3) 27/11/2023 Università degli Studi di Roma "Tor Vergata": Introduzione all'elettrochimica e Wearable Sensors (2 ore); Corso di Laurea Magistrale, Chimica Applicata.</p> <p>4) 27/05/2021 Università degli Studi di Roma "Tor Vergata": COVID-19 Sanificazione (2 ore); Corso di Laurea Triennale, Chimica Analitica II.</p> <p>5) 03/06/2020 Università degli Studi di Roma "Tor Vergata": Wearable Sensors (2 ore); Corso di Laurea Triennale, Chimica Analitica II.</p> <p><b>Attività di tutorato</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 01/11/2020 – 28/02/2021. Attività di tutorato per i laboratori previsti per il corso di "Chimica Analitica III", corso di laurea in Chimica, tenuto dalla Prof.ssa Danila Moscone, presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".</li> <li>• 01/11/2019 – 28/02/2020. Attività di tutorato per i laboratori previsti per il corso di "Chimica Analitica III", corso di laurea in Chimica, tenuto dalla Prof.ssa Danila Moscone, presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".</li> </ul>
c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	<p>Il candidato presenta i seguenti periodi da assegnista e borsista di ricerca:</p> <p>1) 01 Febbraio 2023 - 31 Marzo 2024: Il candidato è vincitore dell'Assegno di Ricerca triennale finanziato dal Progetto Europeo (UE-RELIANCE-2023-2026-CUP:E53C21000080006) "Sviluppo di metodiche analitiche per valutare l'attività antibatterica/antivirale di superfici". Mesi 14.</p> <p>Il candidato presenta inoltre i seguenti periodi di ricerca all'estero:</p> <p>1) 13/12/2021 – 16/12/2021 e 09/12/2019 – 12/12/2019 Uppsala, Svezia: Attività di ricerca svolta presso l'Università di Uppsala (Svezia). Angstrom Laboratory, Prof.ssa Kersti Hermansson, all'interno del progetto INNOCONCRETE "Innovative tools for conservation and monitoring of artworks in concrete by exploiting electrochemical paperbased sensors, functionalised nanomaterials, and modelling".</p> <p>4) 05/02/2024 – 01/03/2024 Novi Sad, Serbia: Attività di ricerca svolta presso l'Università di Novi Sad (Serbia), Prof. Goran Stojanović, all'interno del progetto STRENTX, Horizon 2020, WIDESPREAD-04-2019: ERA Chairs, Grant No. 854194.</p>
d) realizzazione di attività progettuale	<p>Il candidato attesta la seguente attività progettuale in progetti internazionali</p> <p>1) ruolo PI: Pathfinder Open HE-EIC Pathfinder Proposal 101130395-PHOENIX-OoC Origami Paperbased technology for</p>



	<p>the innovative and sustainable Organ-on-Chip devices.</p> <p>2) ruolo Main investigator: Emerging Printed Electronics Research Infrastructure (EMERGE) 5th Call.</p> <p>Il candidato presenta inoltre la seguente attività progettuale con aziende private:</p> <p>1) Fidelio Medical s.r.l. 2021-2024 Soluzione diagnostica innovativa per la misura completa dell'emocromo e il monitoraggio della carenza di ferro nel sangue capillare.</p> <p>2) Fattorial Lattesano s.r.l. 2022-2024 Sviluppo di un sensore potenziometrico per la determinazione degli ioni cloruro nel latte.</p> <p>3) Fluid-o-Tech s.r.l. 2023-2024 Sviluppo di un sensore potenziometrico per la determinazione degli ioni calcio nelle acque potabili.</p>
e) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	<p>Il candidato presenta la seguenti partecipazioni a progetti di ricerca:</p> <p>1) 2019-2020 PATCH-STRESS-Wireless skin PATCH per diagnosi precoce di disturbi post-traumatici da stress, progetto finanziato dal Ministero della Difesa Italiano.</p> <p>2) 2021-2024 STRENTEx, Horizon 2020, WIDESPREAD-04-2019: ERA Chairs, Grant No. 854194.</p> <p>3) 2021-2023 E-CROME, Gruppi di Ricerca POR FESR LAZIO 2014-2020: "Biosensori su carta wireless per la telemedicina in oncologia e la misura di emocromo ed elettroliti".</p> <p>4) 2021-2023 MISE Water 4.0 – Industry-4.0 for Water loss Assessment Through Environmental Research</p> <p>5) 2022-2025 RELIANCE, Horizon Europe Smart Response self-desinfected bio-based NanoCoated surfaces for healthier environments, RIA action, HORIZON-CL4-2021-RESILIENCE-01-20,</p> <p>6) 20218-2021 INNOCONCRETE "Innovative tools for conservation and monitoring of artworks in concrete by exploiting electrochemical paper based sensors, functionalised nanomaterials, and modelling".</p> <p>7) 2019-2022 PRIN 2017 "Cutting edge analytical chemistry methodologies and bio-tools to boost precision medicine in hormone-related diseases".</p> <p>Il candidato presenta inoltre le seguenti collaborazioni:</p> <p>1) Collaborazione con il gruppo di ricerca del Prof. Omotayo A. Arotiba (Centre for Nanomaterials Science Research, University of Johannesburg, South Africa).</p> <p>2) Collaborazione con il gruppo di ricerca del Prof. Baumann (Institute for Print and Media Technology, Chemnitz University of Technology, Chemnitz 09126, Germany).</p>

f) titolarità di brevetti	<p>1) F. Arduini, L. Fiore, V. Mazzaracchio, D. Moscone, A. Riparbelli "Implantable electrochemical sensors for the pH measurement", International patent WIPO nr.PCT/EP2020/063786.</p> <p>2) F. Arduini, N. Colozza, A. Sassolini, V. Mazzaracchio, L. Fiore, K. Hermansson, D. Moscone, "Nuovi elettrodi stampati paper-based per il monitoraggio dei processi degradativi del cemento armato". Brevetto Italiano N. 102019000023157.</p> <p>3) L. Fiore, V. Mazzaracchio, F. Arduini, "Sensore miniaturizzato modificato con carbon black per la determinazione di Tyr in siero sanguigno". Brevetto Italiano N.102020000027642.</p> <p>4) F. Arduini, L. Fiore, V. Mazzaracchio, "Sensori elettrochimici stampati su carta per la misura di analiti in fase gassosa da applicare alla customizzazione della disinfezione". Brevetto italiano N 102021000000257.</p>
g) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	<p>Il candidato è stato relatore in:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 1 presentazioni orali in convegni internazionali</li> <li>2) 5 presentazioni orali in convegni nazionali</li> <li>3) 6 presentazioni poster in convegni internazionali</li> <li>4) 2 presentazioni poster in convegni nazionali</li> </ol>
h) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vincitore del premio di Dottorato "Fondazione Oronzio e Niccolò De Nora" 2023, consegnato dalla Società Chimica Italiana (Divisione di Elettrochimica) in occasione del congresso "Giornate dell'Elettrochimica Italiana – GEI 2023" a Cefalù (Sicilia), 17-21 Settembre.</li> <li>• Premio per il miglior Poster della Divisione di Chimica Analitica. XXVII Congresso Nazionale SCI. "Smartphone-assisted electrochemical sensor modified for reliable detection of tyrosine in serum samples", 14-23 Settembre, evento virtuale.</li> <li>• Vincitore "IEEE RFID-TA 2022 Best Paper Award" con la pubblicazione scientifica "Towards a Hybrid UHF RFID and NFC Platform for the Security of Medical Data from a Point of Care".</li> <li>• Vincitore di una borsa di studio nell'ambito del programma "1000 Fellowships Programme" in occasione del Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana SCI 2024, Milano 26- 30 Agosto 2024.</li> </ul>
<b>Giudizio collegiale titoli e curriculum</b>	
<p>Il candidato presenta un Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" con votazione "Eccellente qualità con lode". Titolo della tesi: "Smart and sustainable point-of-care electrochemical devices". Il candidato presenta una documentata attività di formazione o di ricerca. L'attività didattica comprende il ruolo di tutor e di correlatore di tesi e alcuni seminari.</p> <p>L'argomento della tesi di Dottorato nonché l'attività di ricerca svolta dal candidato, anche in collaborazione con diversi gruppi di ricerca nazionali e internazionali e aziende, sono congruenti con il SSD indicato nel bando. Il candidato presenta una buona attività congressuale. Il candidato attesta attività di ricerca nell'ambito di progetti nazionali e internazionali tra cui è possibile evincere il ruolo di PI nel progetto PHOENIX-OoC (bando pathfinder) e di "main investigator" nel progetto EMERGE.</p> <p>Il candidato presenta un'ottima attività brevettuale. Il candidato presenta inoltre un buon numero di riconoscimenti ricevuti.</p>	
La valutazione di ciascun titolo sopra indicato è stata effettuata considerando specificamente la significatività che esso assume in ordine alla qualità e quantità dell'attività di ricerca svolta dal candidato	

\*\*\* \*\*

Pubblicazioni scientifiche	
<b>Numero di pubblicazioni presentate dal candidato</b>	Il candidato ha presentato n. 12 pubblicazioni
Ambito delle pubblicazioni	Nelle pubblicazioni presentate il candidato si è occupato principalmente di sviluppare sensori elettrochimici basati su elettrodi stampati e di carta (2, 3, 4, 9, 10, 11) per la misura di analiti di interesse clinico (5, 6, 12). Il candidato ha lavorato anche a sensori elettrochimici per la misura di ioni (7,8, 9) e a sensori basati su microfluidica (1).
<b>Lavori in collaborazione con i commissari</b>	Il candidato non presenta pubblicazioni in collaborazione con i commissari.
<b>Lavori in collaborazione con i terzi</b>	<p>Tutte le pubblicazioni presentate sono in collaborazione con terzi. La commissione, in ossequio a quanto stabilito in merito nella seduta preliminare, dichiara che il contributo del candidato risulta enucleabile sulla base del seguente criterio:</p> <p>Per le pubblicazioni n. 1, 2, 6, 11 e 12 il candidato risulta primo autore del lavoro.</p> <p>Per le pubblicazioni n. 7, 8 e 10 si è presa in considerazione la dichiarazione relativa al contributo di ciascun autore presente nell'articolo.</p> <p>Per le pubblicazioni n. 3, 4, 5 e 9 la commissione ritiene di essere in grado di enucleare il contributo dato del candidato tenuto conto dell'attività scientifica globale sviluppata dal candidato durante la sua carriera.</p>
Giudizio collegiale pubblicazioni	
<b>Pubblicazione n. 1 –</b> Fiore, L., Mazzaracchio, V., Serani, A., Fabiani, G., Fabiani, L., Volpe, G., Moscone, D., Bianco, G. M., Occhiuzzi, C., Marrocco, G., Arduini, F. Microfluidic paper-based wearable electrochemical biosensor for reliable cortisol detection in sweat. Sensors and Actuators B: Chemical. 2023, 379, 133258.	Il lavoro risulta ottimo per originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Il lavoro risulta ottimo per congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura. Il lavoro risulta ottimo per la rilevanza scientifica della collocazione editoriale della rivista. L'apporto individuale del candidato nel lavoro in collaborazione risulta ottimo essendo il candidato primo autore.
<b>Pubblicazione n. 2 –</b> Fiore, L., Sinha, A., Seddaoui, N., di Biasio, J., Ricci, F., Stojanovic, G. M., Arduini, F. Paper card-like electrochemical platform as a smart point-of-care device for reagent-free glucose measurement in tears. Chemical Communications. 2023, 59(29), 4300-4303.	Il lavoro risulta ottimo per originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Il lavoro risulta ottimo per congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura. Il lavoro risulta discreto per la rilevanza scientifica della collocazione editoriale della rivista. L'apporto individuale del candidato nel lavoro in collaborazione risulta ottimo essendo il candidato primo autore.
<b>Pubblicazione n. 3 –</b> Mazzaracchio, V., Bagheri, N., Chiara, F., Fiore, L., Moscone, D., Roggero, S., Arduini,	Il lavoro risulta ottimo per originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Il lavoro risulta ottimo per congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura.

<p>F. A paper-based electrochemical sensor for precision medicine in iron-deficiency diseases., Analytical and Bioanalytical Chemistry. 2022, 415(6), 1149-1157.</p>	<p>Il lavoro risulta discreto per la rilevanza scientifica della collocazione editoriale della rivista. L’apporto individuale del candidato nel lavoro in collaborazione risulta discreto non essendo il candidato né primo autore né corresponding author.</p>
<p><b>Pubblicazione n. 4–</b> Fabiani, L., Fiore, L., Fillo, S., D’Amore, N., De Santis, R., Lista, F., Arduini, F. Smartphoneassisted paper-based electrochemical immunosensor for SARS-CoV-2 detection in saliva. Bioelectrochemistry. 2024, 156, 108619.</p>	<p>Il lavoro risulta ottimo per originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Il lavoro risulta ottimo per congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura. Il lavoro risulta buono per la rilevanza scientifica della collocazione editoriale della rivista. L’apporto individuale del candidato nel lavoro in collaborazione risulta discreto non essendo il candidato né primo autore né corresponding author.</p>
<p><b>Pubblicazione n. 5 –</b> Caratelli, V., Moccia, M., Paggioro, F. R., Fiore, L., Avitabile, C., Saviano, M., Imbriani, A. L., Dardano, P., De Stefano, L., Moscone, D., A Colabufo, N., Idrissi, I. G. E., Russo, F., Riezzo, G., Giannelli, G., Arduini, F. Liquid biopsy beyond cancer: A miRNA detection in serum with electrochemical chip for noninvasive coeliac disease diagnosis. Advanced NanoBiomed Research Wiley. 2022, 2(9), 2200015.</p>	<p>Il lavoro risulta ottimo per originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Il lavoro risulta ottimo per congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura. Il lavoro risulta discreto per la rilevanza scientifica della collocazione editoriale della rivista. L’apporto individuale del candidato nel lavoro in collaborazione risulta discreto non essendo il candidato né primo autore né corresponding author.</p>
<p><b>Pubblicazione n. 6 –</b> Fiore, L., De Lellis, B., Mazzaracchio, V., Suprun, E., Massoud, R., Goffredo, B. M., Moscone, D., Arduini, F. Smartphone-assisted electrochemical sensor for reliable detection of tyrosine in serum. Talanta. 2022, 237, 122869.</p>	<p>Il lavoro risulta ottimo per originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Il lavoro risulta ottimo per congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura. Il lavoro risulta buono per la rilevanza scientifica della collocazione editoriale della rivista. L’apporto individuale del candidato nel lavoro in collaborazione risulta ottimo essendo il candidato primo autore.</p>
<p><b>Pubblicazione n. 7 –</b> Mazzaracchio, V., Serani, A., Fiore, L., Moscone, D., Arduini, F. All-solid state ion-selective carbon black-modified printed electrode for sodium detection in sweat. Electrochimica Acta. 2021, 394, 139050.</p>	<p>Il lavoro risulta ottimo per originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Il lavoro risulta ottimo per congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura. Il lavoro risulta buono per la rilevanza scientifica della collocazione editoriale della rivista. L’apporto individuale del candidato nel lavoro in collaborazione risulta più che discreto per come desumibile dall’attestazione dei contributi.</p>
<p><b>Pubblicazione n. 8 –</b> Mazzaracchio, V., Fiore, L., Nappi, S., Marrocco, G., Arduini, F. Medium-distance affordable, flexible and wireless epidermal sensor for pH monitoring in sweat. Talanta. 2021, 222, 121502.</p>	<p>Il lavoro risulta ottimo per originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Il lavoro risulta ottimo per congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura. Il lavoro risulta buono per la rilevanza scientifica della collocazione editoriale della rivista. L’apporto individuale del candidato nel lavoro in collaborazione risulta più che discreto per come desumibile dall’attestazione dei contributi.</p>

<p><b>Pubblicazione n. 9 –</b> Cinti, S., Fiore, L., Massoud, R., Cortese, C., Moscone, D., Palleschi, G., Arduini, F. Lowcost and reagent-free paper-based device to detect chloride ions in serum and sweat. Talanta. 2018, 179, pp. 186-192.</p>	<p>Il lavoro risulta ottimo per originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Il lavoro risulta ottimo per congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura. Il lavoro risulta buono per la rilevanza scientifica della collocazione editoriale della rivista. L’apporto individuale del candidato nel lavoro in collaborazione risulta discreto non essendo il candidato né primo autore né corresponding author.</p>
<p><b>Pubblicazione n. 10 –</b> Gullo, L., Mazzaracchio, V., Colozza, N., Duranti, L., Fiore, L., Arduini, F. Carbon black as a cost-effective nanomodifier for (electro)chemical-free pre-treatment thermoplastic polyurethane-based 3D printed electrodes. Electrochimica Acta. 2024, 482, 143982.</p>	<p>I Il lavoro risulta ottimo per originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Il lavoro risulta ottimo per congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura. Il lavoro risulta buono per la rilevanza scientifica della collocazione editoriale della rivista. L’apporto individuale del candidato nel lavoro in collaborazione risulta più che discreto per come desumibile dall’attestazione dei contributi.</p>
<p><b>Pubblicazione n. 11–</b> Fiore, L., Mazzaracchio, V., Galloni, P., Sabuzi, F., Pezzola, S., Matteucci, G., Moscone, D., Arduini, F. A paper-based electrochemical sensor for H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> detection in aerosol phase: Measure of H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> nebulized by a reconverted ultrasonic aroma diffuser as a case of study. Microchemical Journal. 2021, 166, 106249.</p>	<p>Il lavoro risulta ottimo per originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Il lavoro risulta ottimo per congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura. Il lavoro risulta discreto per la rilevanza scientifica della collocazione editoriale della rivista. L’apporto individuale del candidato nel lavoro in collaborazione risulta ottimo essendo il candidato primo autore.</p>
<p><b>Pubblicazione n. 12</b> Fiore, L., Vitiello, R., Perna, A., Maccauro, G., Arduini, F. Fast and reliable infection diagnosis during orthopaedic surgery using Bluetooth-assisted miniaturized-electrochemical sensor. 2022, Microchemical Journal, 108061.</p>	<p>Il lavoro risulta ottimo per originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Il lavoro risulta ottimo per congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura. Il lavoro risulta discreto per la rilevanza scientifica della collocazione editoriale della rivista. L’apporto individuale del candidato nel lavoro in collaborazione risulta ottimo essendo il candidato primo autore.</p>

\*\*\* \*\*

### Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica

Il candidato presenta 23 pubblicazioni di cui 3 review pubblicate in maniera continua a partire dal 2018 (7 anni). La consistenza complessiva, intensità e continuità temporale delle pubblicazioni del candidato sono giudicate pertanto ottime.

La presente scheda costituisce parte integrante e sostanziale del verbale cui si riferisce.

Data 22/10/2024

LA COMMISSIONE GIUDICATRICE

Prof. Francesco Ricci *Presidente*

Prof.ssa Sara Bogialli *componente*

Prof.ssa Elisa Michelini *Segretario*

**Procedura pubblica selettiva per il reclutamento di un ricercatore con contratto a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3 della legge 30 dicembre 2010, n. 240 e ss.mm.ii. (*ricercatore in tenure track*), in regime di impegno a tempo pieno, presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, per il settore scientifico disciplinare CHEM-01/A – Chimica analitica (già CHIM/01 – Chimica analitica) (Progetto “Dipartimenti di Eccellenza quinquennio 2023-2027”) (Rif. 2269)**

<b>Scheda n. 2</b>	
<b><i>Kaveh Moulaei</i></b>	
<b>Valutazione dei titoli, del curriculum e della produzione scientifica</b>	
<b>Titoli e curriculum</b>	
<i>Descrizione titolo</i>	<i>Elementi valutati</i>
a) dottorato di ricerca, conseguito in Italia o all'estero	<p>Dottorato di ricerca conseguito presso Università di Messina, in “Ingegneria e Chimica dei Materiali e delle Costruzioni” Chim/07</p> <p>Titolo della tesi: Application of advanced nanomaterials in gas and electrochemical sensors. Tutor: Prof. Giovanni Neri</p> <p>Per tale tesi il candidato ha ottenuto anche la menzione di “Doctor Europaeus”.</p>
b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	Nessun titolo valutabile
c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	<p>Il candidato presenta i seguenti periodi da assegnista e borsista di ricerca:</p> <p>1) Assegnista di Ricerca – presso Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Messina, Italia Istituto di tecnologie avanzate per l'energia "Nicola Giordano" (ITAE). Periodo Dicembre 2023-presente (5 mesi).</p> <p>2) Borsa di studio – Università di Messina. Periodo Marzo 2022-Ottobre 2023 (19 mesi)</p> <p>Il candidato presenta inoltre i seguenti periodi da visitatore:</p> <p>1) Visiting period: presso Faculty of Engineering, University of Sydney, Sydney, Australia. Periodo Maggio 2023-Luglio 2023 (3 mesi).</p> <p>2) Visiting period: presso Department of Bioscience Engineering, University of Antwerp, Antwerp, Belgium. Periodo Settembre 2022-Novembre 2023 (14 mesi).</p> <p>3) Visiting period: presso Faculty of applied science, University of British Columbia, British Columbia, Canada. Periodo:</p>

	Gennaio 2022-Giugno 2022 (6 mesi).
d) realizzazione di attività progettuale	Nessun titolo valutabile
e) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Il candidato attesta la collaborazione con diversi gruppi di ricerca italiani e internazionali.
f) titolarità di brevetti	1) Italian Patent n° 102022000006857: Innovative nanostructured materials based on ZIF including Manganese for gas monitoring. Inventors: Conoci S., Neri G., Donato N., Moulace K., Petralia S., Condorelli G.G., Monforte F., Crispi S.
g) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Il candidato è stato relatore in: 1) 4 presentazioni orali in convegni internazionali 2) 3 presentazioni orali in convegni nazionali
h) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Nessun titolo valutabile

#### Giudizio collegiale titoli e curriculum

Il candidato presenta un dottorato in “Ingegneria e Chimica dei Materiali e delle Costruzioni” con titolo di tesi: “Application of advanced nanomaterials in gas and electrochemical sensors”. Il candidato presenta una documentata attività di formazione o di ricerca.

L’argomento della tesi di Dottorato nonché l’attività di ricerca svolta dal candidato, anche in collaborazione con diversi gruppi di ricerca nazionali e internazionali, sono quasi sempre congruenti con il SSD indicato nel bando. Il candidato presenta una adeguata attività congressuale e una limitata attività brevettuale.

Dai documenti presentati nella domanda non si evince attività didattica, realizzazione di attività progettuale e riconoscimenti ricevuti.

La valutazione di ciascun titolo sopra indicato è stata effettuata considerando specificamente la significatività che esso assume in ordine alla qualità e quantità dell’attività di ricerca svolta dal candidato

\*\*\* \*\*

#### Pubblicazioni scientifiche

<b>Numero di pubblicazioni presentate dal candidato</b>	Il candidato ha presentato n. 12 pubblicazioni
Ambito delle pubblicazioni	Nelle pubblicazioni presentate il candidato si è occupato principalmente di sviluppare sensori basati su diversi materiali per la misura di analiti. Il candidato ha lavorato sia con sensori a gas (pubblicazioni 3 e 8) sia con sensori elettrochimici (pubblicazioni 5, 6, 9, 10, 11 e 12). In alcune pubblicazioni, il candidato si è occupato di sensori per la misura di glucosio senza enzimi (2, 4 e 7) o di caratterizzazione di materiali (pubblicazione 1).
<b>Lavori in collaborazione con i commissari</b>	Il candidato non presenta pubblicazioni in collaborazione con i commissari.

<p><b>Lavori in collaborazione con i terzi</b></p>	<p>Tutte le pubblicazioni presentate sono in collaborazione con terzi.</p> <p>La commissione, in ossequio a quanto stabilito in merito nella seduta preliminare, dichiara che il contributo del candidato risulta enucleabile sulla base del seguente criterio:</p> <p>Per le pubblicazioni n. 6, 8, 9, 10, 11 e 12 il candidato risulta primo autore del lavoro.</p> <p>Per la pubblicazione n. 1, il candidato risulta co-primo autore.</p> <p>Per la pubblicazione n. 3 si è presa in considerazione la dichiarazione relativa al contributo di ciascun autore presente nell'articolo.</p> <p>Per le pubblicazioni n. 2, 4, 5, 7 la commissione ritiene di essere in grado di enucleare il contributo dato dal candidato tenuto conto dell'attività scientifica globale sviluppata dal candidato durante la sua carriera.</p>
<p align="center"><b>Giudizio collegiale pubblicazioni</b></p>	
<p><b>Pubblicazione n. 1 –</b></p> <p>Triolo, C., K. Moulae, (co first author) A. Ponti, G. Pagot, V. Di Noto, N. Pinna, G. Neri, and S. Santangelo, Spinel-Structured High-Entropy Oxide Nanofibers as Electrocatalysts for Oxygen Evolution in Alkaline Solution: Effect of Metal Combination and Calcination Temperature. <i>Advanced Functional Materials</i>, 2024. 34(6): p. 2306375.</p>	<p>Il lavoro risulta ottimo per originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza.</p> <p>Il lavoro risulta discreto per congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura.</p> <p>Il lavoro risulta ottimo per la rilevanza scientifica della collocazione editoriale della rivista.</p> <p>L'apporto individuale del candidato nel lavoro in collaborazione risulta molto buono essendo il candidato co-primo autore.</p>
<p><b>Pubblicazione n. 2 –</b></p> <p>Guesmi, S., K. Moulae, V. Bressi, H. Kahri, A. Khaskhoussi, C. Espro, H. Barhoumi, and G. Neri, Non-enzymatic amperometric glucose sensing by novel Cu-MOF synthesized at room temperature. <i>Materials Advances</i>, 2024. 5(3): p. 1160-1170</p>	<p>Il lavoro risulta ottimo per originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza.</p> <p>Il lavoro risulta ottimo per congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura.</p> <p>Il lavoro risulta buono per la rilevanza scientifica della collocazione editoriale della rivista.</p> <p>L'apporto individuale del candidato nel lavoro in collaborazione risulta discreto non essendo il candidato né primo autore né corresponding author.</p>
<p><b>Pubblicazione n. 3 –</b></p> <p>Arul, C., K. Moulae, N. Donato, D. Iannazzo, N. Lavanya, G. Neri, and C. Sekar, Temperature modulated Cu-MOF based gas sensor with dual selectivity to acetone and NO<sub>2</sub> at low operating temperatures. <i>Sensors and Actuators, B: Chemical</i>, 2021. 329: p. 129053</p>	<p>Il lavoro risulta ottimo per originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza.</p> <p>Il lavoro risulta ottimo per congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura.</p> <p>Il lavoro risulta ottimo per la rilevanza scientifica della collocazione editoriale della rivista.</p> <p>L'apporto individuale del candidato nel lavoro in collaborazione risulta più che discreto per come desumibile dall'attestazione dei contributi.</p>
<p><b>Pubblicazione n. 4–</b></p> <p>Raza, M.H., K. Movlaee, Y. Wu, S.M. El-Refaei, M. Karg, S.G. Leonardi, G. Neri, and</p>	<p>Il lavoro risulta ottimo per originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza.</p> <p>Il lavoro risulta ottimo per congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura.</p>



<p>N. Pinna, Tuning the NiO Thin Film Morphology on Carbon Nanotubes by Atomic Layer Deposition for Enzyme-Free Glucose Sensing. ChemElectroChem, 2019. 6(2): p. 383-392</p>	<p>Il lavoro risulta buono per la rilevanza scientifica della collocazione editoriale della rivista. L'apporto individuale del candidato nel lavoro in collaborazione risulta discreto non essendo il candidato né primo autore né corresponding author.</p>
<p><b>Pubblicazione n. 5 –</b>  Murugesan, D., K. Moulae, G. Neri, N. Ponpandian, and C. Viswanathan, <math>\alpha</math>-MoO<sub>3</sub> nanostructure on carbon cloth substrate for dopamine detection. Nanotechnology, 2019. 30(26): p. 265501</p>	<p>Il lavoro risulta ottimo per originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Il lavoro risulta ottimo per congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura. Il lavoro risulta discreto per la rilevanza scientifica della collocazione editoriale della rivista. L'apporto individuale del candidato nel lavoro in collaborazione risulta discreto non essendo il candidato né primo autore né corresponding author.</p>
<p><b>Pubblicazione n. 6 –</b>  Movlaee, K., H. Raza, N. Pinna, S.G. Leonardi, and G. Neri, CNT/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> core-shell nanostructures for the electrochemical detection of dihydroxybenzene isomers. Phys. Chem. Chem. Phys., 2021,23</p>	<p>Il lavoro risulta ottimo per originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Il lavoro risulta ottimo per congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura. Il lavoro risulta discreto per la rilevanza scientifica della collocazione editoriale della rivista. L'apporto individuale del candidato nel lavoro in collaborazione risulta ottimo essendo il candidato primo autore.</p>
<p><b>Pubblicazione n. 7 –</b>  Jagadeesan, M.S., K. Movlaee, T. Krishnakumar, S.G. Leonardi, and G. Neri, One-step microwave-assisted synthesis and characterization of novel CuO nanodisks for non-enzymatic glucose sensing. Journal of Electroanalytical Chemistry, 2019. 835: p. 161-168</p>	<p>Il lavoro risulta ottimo per originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Il lavoro risulta ottimo per congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura. Il lavoro risulta discreto per la rilevanza scientifica della collocazione editoriale della rivista. L'apporto individuale del candidato nel lavoro in collaborazione risulta discreto non essendo il candidato né primo autore né corresponding author.</p>
<p><b>Pubblicazione n. 8 –</b>  Movlaee, K., P. Periasamy, T. Krishnakumar, M.R. Ganjali, S.G. Leonardi, G. Neri, M. Chavali, P.F. Siril, and V.P. Devarajan, Microwave-assisted synthesis and characterization of WO<sub>x</sub> nanostructures for gas sensor application. Journal of Alloys and Compounds, 2018. 762: p. 745-753</p>	<p>Il lavoro risulta ottimo per originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Il lavoro risulta ottimo per congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura. Il lavoro risulta buono per la rilevanza scientifica della collocazione editoriale della rivista. L'apporto individuale del candidato nel lavoro in collaborazione risulta ottimo essendo il candidato primo autore.</p>
<p><b>Pubblicazione n. 9 –</b>  Movlaee, K., H. Beitollahi, M.R. Ganjali, and P. Norouzi, Electrochemical platform for simultaneous determination of levodopa, acetaminophen and tyrosine using a graphene and ferrocene modified carbon paste electrode. Microchimica Acta, 2017. 184(9): p. 3281-3289</p>	<p>Il lavoro risulta ottimo per originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Il lavoro risulta ottimo per congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura. Il lavoro risulta buono per la rilevanza scientifica della collocazione editoriale della rivista. L'apporto individuale del candidato nel lavoro in collaborazione risulta ottimo essendo il candidato primo autore.</p>
<p><b>Pubblicazione n. 10 –</b></p>	<p>Il lavoro risulta ottimo per originalità, innovatività, rigore</p>

Movlaee, K., H. Beitollahi, M.R. Ganjali, and P. Norouzi, Strategy for simultaneous determination of droxidopa, acetaminophen and tyrosine using carbon paste electrode modified with graphene and ethyl 2-(4-ferrocenyl-[1,2,3]triazol-1-yl) acetate. Journal of the Electrochemical Society, 2017. 164(6): p. H407-H412	metodologico e rilevanza. Il lavoro risulta ottimo per congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura. Il lavoro risulta discreto per la rilevanza scientifica della collocazione editoriale della rivista. L'apporto individuale del candidato nel lavoro in collaborazione risulta ottimo essendo il candidato primo autore.
<b>Pubblicazione n. 11–</b>  Moulaee, K. and G. Neri, Electrochemical amino acid sensing: A review on challenges and achievements. Biosensors, 2021. 11(12): p. 502	Il lavoro risulta discreto per originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Il lavoro risulta ottimo per congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura. Il lavoro risulta buono per la rilevanza scientifica della collocazione editoriale della rivista. L'apporto individuale del candidato nel lavoro in collaborazione risulta ottimo essendo il candidato primo autore.
<b>Pubblicazione n. 12 –</b>  Movlaee, K., M.R. Ganjali, P. Norouzi, and G. Neri, Iron-based nanomaterials/graphene composites for advanced electrochemical sensors. Nanomaterials, 2017. 7(12): p. 406	Il lavoro risulta discreto per originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Il lavoro risulta ottimo per congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura. Il lavoro risulta buono per la rilevanza scientifica della collocazione editoriale della rivista. L'apporto individuale del candidato nel lavoro in collaborazione risulta ottimo essendo il candidato primo autore.

\*\*\* \*\*

### Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica

Il candidato presenta 31 pubblicazioni di cui 2 review pubblicate in maniera continua a partire dal 2017 (8 anni). La consistenza complessiva, intensità e continuità temporale delle pubblicazioni del candidato sono giudicate pertanto ottime.

La presente scheda costituisce parte integrante e sostanziale del verbale cui si riferisce.

Data 22/10/2024

LA COMMISSIONE GIUDICATRICE

Prof. Francesco Ricci *Presidente*

Prof.ssa Sara Bogialli *componente*

Prof.ssa Elisa Michellini *Segretario*

**Procedura pubblica selettiva per il reclutamento di un ricercatore con contratto a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3 della legge 30 dicembre 2010, n. 240 e ss.mm.ii. (*ricercatore in tenure track*), in regime di impegno a tempo pieno, presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, per il settore scientifico disciplinare CHEM-01/A – Chimica analitica (già CHIM/01 – Chimica analitica) (Progetto “Dipartimenti di Eccellenza quinquennio 2023-2027”) (Rif. 2269)**

Scheda n. 1		
Luca Fiore		
Attribuzione punteggi a titoli, curriculum e produzione scientifica nonché valutazione dell'accertamento della adeguata conoscenza della lingua straniera		
Titoli e curriculum		
Descrizione	Punteggio massimo	Punteggio attribuito
a) dottorato di ricerca, conseguito in Italia o all'estero	<i>fino ad un massimo di 10 punti</i>	<b>10/10</b>
b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	<i>fino ad un massimo di 3 punti</i>	<b>1.6/3</b>
c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	<i>fino ad un massimo di 6 punti</i>	<b>2.33/6</b>
d) realizzazione di attività progettuale	<i>fino ad un massimo di 3 punti</i>	<b>3/3</b>
e) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	<i>fino ad un massimo di 6 punti</i>	<b>1.8/6</b>
f) titolarità di brevetti	<i>fino ad un massimo di 5 punti</i>	<b>4/5</b>
g) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	<i>fino ad un massimo di 6 punti</i>	<b>2/6</b>
h) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	<i>fino ad un massimo di 1 punti</i>	<b>1/1</b>
<b>Totale punteggio titoli e curriculum</b>		<b>25.73/40</b>

\*\*\* \*\*

Pubblicazioni scientifiche
----------------------------

Punteggio massimo attribuibile a <b>ciascuna pubblicazione</b> , compresa, se presentata, la tesi di dottorato			<i>fino ad un massimo di 4 punti</i>
<b>Pubblicazione n. 1</b> - Microfluidic paper-based wearable electrochemical biosensor for reliable cortisol detection in sweat.			<b>Punteggio attribuito</b>
			<b>4/4</b>
<b>Dettaglio del punteggio</b>			
a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura 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 dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi:
1/1	1/1	1/1	<b>1/1</b>
<b>Pubblicazione n. 2</b> - Paper card-like electrochemical platform as a smart point-of-care device for reagent-free glucose measurement in tears.			<b>Punteggio attribuito</b>
			<b>3.5/4</b>
<b>Dettaglio del punteggio</b>			
a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura 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 dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi:
1/1	1/1	0.5/1	<b>1/1</b>
<b>Pubblicazione n. 3</b> - A paper-based electrochemical sensor for precision medicine in iron-deficiency diseases.,			<b>Punteggio attribuito</b>
			<b>3/4</b>
<b>Dettaglio del punteggio</b>			
a) originalità, innovatività, rigore	b) congruenza di ciascuna pubblicazione	c) rilevanza scientifica della collocazione	d) determinazione analitica dell'apporto individuale del

metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi:
1/1	1/1	0.5/1	<b>0.5/1</b>
<b>Pubblicazione n. 4 - Smartphone-assisted paper-based electrochemical immunosensor for SARS-CoV-2 detection in saliva</b>			<b>Punteggio attribuito</b>
			<b>3.25/4</b>
<b>Dettaglio del punteggio</b>			
a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura 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 dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi:
1/1	1/1	0.75/1	<b>0.5/1</b>
<b>Pubblicazione n. 5 - Liquid biopsy beyond cancer: A miRNA detection in serum with electrochemical chip for noninvasive coeliac disease diagnosis.</b>			<b>Punteggio attribuito</b>
			<b>3/4</b>
<b>Dettaglio del punteggio</b>			
a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura 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 dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi:

1/1	1/1	0.5/1	0.5/1
<b>Pubblicazione n. 6</b> - Smartphone-assisted electrochemical sensor for reliable detection of tyrosine in serum.			<b>Punteggio attribuito</b>
			<b>3.75/4</b>
<b>Dettaglio del punteggio</b>			
a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura 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 dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi:
1/1	1/1	0.75/1	1/1
<b>Pubblicazione n. 7</b> - All-solid state ion-selective carbon black-modified printed electrode for sodium detection in sweat.			<b>Punteggio attribuito</b>
			<b>3.35/4</b>
<b>Dettaglio del punteggio</b>			
a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura 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 dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi:
1/1	1/1	0.75/1	0.6/1
<b>Pubblicazione n. 8</b> - Medium-distance affordable, flexible and wireless epidermal sensor for pH monitoring in sweat.			<b>Punteggio attribuito</b>
			<b>3.35/4</b>
<b>Dettaglio del punteggio</b>			
a) originalità, innovatività, rigore metodologico e	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore	c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna	d) determinazione analitica dell'apporto individuale del

rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi:
1/1	1/1	0.75/1	<b>0.6/1</b>
<b>Pubblicazione n. 9</b> - Lowcost and reagent-free paper-based device to detect chloride ions in serum and sweat.			<b>Punteggio attribuito</b>
			<b>3.25/4</b>
<b>Dettaglio del punteggio</b>			
a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura 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 dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi:
1/1	1/1	0.75/1	<b>0.5/1</b>
<b>Pubblicazione n. 10</b> - Carbon black as a cost-effective nanomodifier for (electro)chemical-free pre-treatment thermoplastic polyurethane-based 3D printed electrodes.			<b>Punteggio attribuito</b>
			<b>3.35/4</b>
<b>Dettaglio del punteggio</b>			
a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura 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 dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi:
1/1	1/1	0.75/1	<b>0.6/1</b>

<b>Pubblicazione n. 11</b> - A paper-based electrochemical sensor for H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> detection in aerosol phase: Measure of H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> nebulized by a reconverted ultrasonic aroma diffuser as a case of study.				<b>Punteggio attribuito</b>
				<b>3.5/4</b>
<b>Dettaglio del punteggio</b>				
a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura 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 dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi:	
1/1	1/1	0.5/1	1/1	
<b>Pubblicazione n. 12</b> - Fast and reliable infection diagnosis during orthopaedic surgery using Bluetooth-assisted miniaturized-electrochemical sensor.				<b>Punteggio attribuito</b>
				<b>3.5/4</b>
<b>Dettaglio del punteggio</b>				
a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura 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 dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi:	
1/1	1/1	0.5/1	1/1	
<b>Totale punteggio pubblicazioni scientifiche</b>				<b>40.8/50</b>

\*\*\* \*\*

<b>Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica</b>	
<i>fino ad un massimo di 10 punti</i>	<b>Punteggio attribuito</b>
	<b>10/10</b>
*** **	



**Valutazione dell'accertamento della adeguata conoscenza della lingua straniera**

*Il candidato ha letto e tradotto un estratto dall'articolo Anal Chem . 2024 doi: 10.1021/acs.analchem.4c03312. "Native Mass Spectrometry of Membrane Protein-Lipid Interactions in Different Detergent Environments". La capacità di lettura è ottima. La capacità di comprensione del testo è ottima così come anche la capacità di traduzione.*

\*\*\* \*\*

**Il Dott. Luca Fiore consegue un punteggio complessivo pari a 76.53/100**

Tenuto conto che il punteggio complessivamente conseguito dal/dalla candidato/a è superiore alla soglia minima stabilita in 70/100, **il giudizio finale è positivo.**

Il presente allegato costituisce parte integrante e sostanziale del verbale cui si riferisce.

Data 22/10/2024

LA COMMISSIONE GIUDICATRICE

Prof. Francesco Ricci *Presidente*

Prof. Sara Bogialli *componente*

Prof. Elisa Michelini *Segretario*

**Procedura pubblica selettiva per il reclutamento di un ricercatore con contratto a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3 della legge 30 dicembre 2010, n. 240 e ss.mm.ii. (ricercatore in tenure track), in regime di impegno a tempo pieno, presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, per il settore scientifico disciplinare CHEM-01/A – Chimica analitica (già CHIM/01 – Chimica analitica) (Progetto “Dipartimenti di Eccellenza quinquennio 2023-2027”) (Rif. 2269)**

Scheda n. 2		
<i>Kaveh Moulaei</i>		
Attribuzione punteggi a titoli, curriculum e produzione scientifica nonché valutazione dell'accertamento della adeguata conoscenza della lingua straniera		
Titoli e curriculum		
Descrizione	Punteggio massimo	Punteggio attribuito
a) dottorato di ricerca, conseguito in Italia o all'estero	<i>fino ad un massimo di 10 punti</i>	<b>10/10</b>
b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	<i>fino ad un massimo di 3 punti</i>	<b>0/3</b>
c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	<i>fino ad un massimo di 6 punti</i>	<b>4.92/6</b>
d) realizzazione di attività progettuale	<i>fino ad un massimo di 3 punti</i>	<b>0/3</b>
e) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	<i>fino ad un massimo di 6 punti</i>	<b>1/6</b>
f) titolarità di brevetti	<i>fino ad un massimo di 5 punti</i>	<b>1/5</b>
g) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	<i>fino ad un massimo di 6 punti</i>	<b>2.9/6</b>
h) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	<i>fino ad un massimo di 1 punti</i>	<b>0/1</b>
<b>Totale punteggio titoli e curriculum</b>		<b>19.82/40</b>

\*\*\* \*\*

Pubblicazioni scientifiche				
Punteggio massimo attribuibile a <b>ciascuna pubblicazione</b> , compresa, se presentata, la tesi di dottorato			fino ad un massimo di 4 punti	
<b>Pubblicazione n. 1</b> - Spinel-Structured High-Entropy Oxide Nanofibers as Electrocatalysts for Oxygen Evolution in Alkaline Solution: Effect of Metal Combination and Calcination Temperature			<b>Punteggio attribuito</b>	
			3.25/4	
<b>Dettaglio del punteggio</b>				
a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura 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 dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi:	
1/1	0.5/1	1/1	0.75/1	
<b>Pubblicazione n. 2</b> - Non-enzymatic amperometric glucose sensing by novel Cu-MOF synthesized at room temperature.			<b>Punteggio attribuito</b>	
			3.25/4	
<b>Dettaglio del punteggio</b>				
a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura 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 dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi:	
1/1	1/1	0.75/1	0.5/1	
<b>Pubblicazione n. 3</b> - Temperature modulated Cu-MOF based gas sensor with dual selectivity to acetone and NO2 at low operating temperatures.			<b>Punteggio attribuito</b>	
			3.6/4	
<b>Dettaglio del punteggio</b>				

a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura 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 dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi:
1/1	1/1	1/1	0.6/1
<b>Pubblicazione n. 4 - Tuning the NiO Thin Film Morphology on Carbon Nanotubes by Atomic Layer Deposition for Enzyme-Free Glucose Sensing</b>			<b>Punteggio attribuito</b>
			<b>3.25/4</b>
<b>Dettaglio del punteggio</b>			
a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura 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 dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi:
1/1	1/1	0.75/1	0.5/1
<b>Pubblicazione n. 5 - <math>\alpha</math>-MoO<sub>3</sub> nanostructure on carbon cloth substrate for dopamine detection.</b>			<b>Punteggio attribuito</b>
			<b>3/4</b>
<b>Dettaglio del punteggio</b>			
a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi	c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	d) determinazione analitica dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi:

	correlate		
1/1	1/1	0.5/1	<b>0.5/1</b>
<b>Pubblicazione n. 6</b> - CNT/Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> core-shell nanostructures for the electrochemical detection of dihydroxybenzene isomers.			<b>Punteggio attribuito</b>
			<b>3.5/4</b>
<b>Dettaglio del punteggio</b>			
a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura 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 dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi:
1/1	1/1	0.5/1	<b>1/1</b>
<b>Pubblicazione n. 7</b> - One-step microwave-assisted synthesis and characterization of novel CuO nanodisks for non-enzymatic glucose sensing.			<b>Punteggio attribuito</b>
			<b>3/4</b>
<b>Dettaglio del punteggio</b>			
a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura 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 dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi:
1/1	1/1	0.5/1	<b>0.5/1</b>
<b>Pubblicazione n. 8</b> - Microwave-assisted synthesis and characterization of WO <sub>x</sub> nanostructures for gas sensor application			<b>Punteggio attribuito</b>
			<b>3.75/4</b>
<b>Dettaglio del punteggio</b>			
a) originalità, innovatività, rigore	b) congruenza di ciascuna pubblicazione	c) rilevanza scientifica della collocazione	d) determinazione analitica dell'apporto

metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi:
1/1	1/1	0.75/1	1/1
<b>Pubblicazione n. 9</b> - Electrochemical platform for simultaneous determination of levodopa, acetaminophen and tyrosine using a graphene and ferrocene modified carbon paste electrode			<b>Punteggio attribuito</b>
			<b>3.75/4</b>
<b>Dettaglio del punteggio</b>			
a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura 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 dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi:
1/1	1/1	0.75/1	1/1
<b>Pubblicazione n. 10</b> - Strategy for simultaneous determination of droxidopa, acetaminophen and tyrosine using carbon paste electrode modified with graphene and ethyl 2-(4-ferrocenyl-[1,2,3]triazol-1-yl) acetate.			<b>Punteggio attribuito</b>
			<b>3.5/4</b>
<b>Dettaglio del punteggio</b>			
a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura 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 dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi:

1/1	1/1	0.5/1	1/1
<b>Pubblicazione n. 11</b> - Electrochemical amino acid sensing: A review on challenges and achievements.			<b>Punteggio attribuito</b>
			<b>3.25/4</b>
<b>Dettaglio del punteggio</b>			
a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura 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 dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi:
0.5/1	1/1	0.75/1	1/1
<b>Pubblicazione n. 12</b> - Iron-based nanomaterials/graphene composites for advanced electrochemical sensors			<b>Punteggio attribuito</b>
			<b>3.25/4</b>
<b>Dettaglio del punteggio</b>			
a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura 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 dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi:
0.5/1	1/1	0.75/1	1/1
<b>Totale punteggio pubblicazioni scientifiche</b>			<b>40.35/50</b>

\*\*\* \*\*

<b>Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica</b>	
<i>fino ad un massimo di 10 punti</i>	<b>Punteggio attribuito</b>
	<b>10/10</b>

\*\*\* \*\*

### **Valutazione dell'accertamento della adeguata conoscenza della lingua straniera**

*Il candidato ha letto e tradotto un estratto (discussione) dall'articolo Anal Chem . 2024 doi: 10.1021/acs.analchem.4c03312. "Native Mass Spectrometry of Membrane Protein-Lipid Interactions in Different Detergent Environments". La capacità di lettura è ottima. La capacità di comprensione del testo è ottima così come anche la capacità di traduzione.*

\*\*\* \*\*

### **Il Dott. Kaveh Moulaei consegue un punteggio complessivo pari a 70.17/100**

Tenuto conto che il punteggio complessivamente conseguito dal/dalla candidato/a è superiore alla soglia minima stabilita in 70/100, **il giudizio finale è positivo.**

Il presente allegato costituisce parte integrante e sostanziale del verbale cui si riferisce.

Data 22/10/2024

LA COMMISSIONE GIUDICATRICE

Prof. Francesco Ricci *Presidente*

Prof. Sara Bogiatti *componente*

Prof. Elisa Micheli *Segretario*