



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 18/10/2023, N. 12617 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 03/11/2023 N. 84 PER L'ASSUNZIONE DI 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO (RTT) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LEGGE 30.12.2010, N. 240, TEMPO PIENO, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI CHIMICA, MATERIALI E INGEGNERIA CHIMICA "GIULIO NATTA" - SETTORE CONCORSUALE 03/B2 - FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE CHIM/07 - FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE - CODICE PROCEDURA 2023_RTT_DCMC_5

RELAZIONE FINALE

La Commissione Giudicatrice, nominata con D.R. rep. N. 14844 prot. N. 288178 del 05/12/2023, composta dai seguenti professori:

Prof. RAOS Guido - Politecnico di Milano;
Prof. MELCHIOR Andrea - Università degli Studi di Udine;
Prof.ssa PAOLI Paola - Università degli Studi di Firenze,

si è insediata il giorno 11/01/2024 alle ore 11:00.

In apertura di seduta i componenti della Commissione giudicatrice hanno individuato il Presidente ed il Segretario della Commissione:

RAOS GUIDO, PROFESSORE DI I FASCIA PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO, PRESIDENTE;
MELCHIOR ANDREA, PROFESSORE DI II FASCIA PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI UDINE, SEGRETARIO.

Ognuno dei membri della Commissione ha dichiarato di non avere un rapporto di coniugio o di parentela o di affinità fino al IV grado compreso o un rapporto di unione civile tra persone dello stesso sesso, così come regolato dall'Art. 1 della Legge 20.05.2016, n. 76, e di non essere in stato di convivenza di fatto così come regolato dall'Art. 1 – commi 37 e ss. della Legge 20.05.2016, n. 76 con gli altri componenti della stessa Commissione e che non sussistevano le cause di astensione di cui agli artt. 51 e 52 del c.p.c.

I componenti della Commissione Giudicatrice e il Segretario della stessa hanno dichiarato inoltre, ai sensi dell'art. 35-bis del D.Lgs. 165/2001, di non aver riportato condanne penali, anche con sentenze non passate in giudicato, in reati previsti nel capo I del titolo II del libro secondo del codice penale.

la Commissione ha preso visione dell'elenco dei candidati, che risultavano essere:

- 1) CARDELLINI Annalisa
- 2) CATALDI, Pietro
- 3) ELLI, Stefano
- 4) MACETTI, Giovanni
- 5) MARIANI, Alessandro
- 6) RACIOPPI, Stefano
- 7) SCACCABAROZZI, Alberto Davide
- 8) TULLII, Gabriele Antonio Giuseppe

Ognuno dei componenti della Commissione ha dichiarato di non avere un rapporto di coniugio o di parentela o di affinità fino al IV grado compreso o un rapporto di unione civile tra persone dello stesso sesso, così come regolato dall'Art. 1 della Legge 20.05.2016, n. 76, e di non essere in stato di convivenza di fatto così come regolato dall'Art. 1 – commi 37 e ss. della Legge 20.05.2016, n. 76 con i candidati e che non sussistevano le cause di astensione di cui all'art 51 c.p.c. e 52 del c.p.c.

Si è aperta un'ampia ed approfondita discussione relativa ai titoli e produzione scientifica dei candidati, che è proseguita in due ulteriori riunioni in modalità telematica, il giorno 24 gennaio 2024, dalle ore 10:00 alle 13:30 e 2 febbraio 2024, dalle ore 10:00 alle 14:00.

La Commissione, dopo adeguata valutazione e sulla base dei criteri stabiliti nel bando di selezione, ha espresso collegialmente un motivato giudizio analitico sui titoli, considerando specificamente la significatività che essi assumevano in ordine alla qualità e quantità dell'attività di ricerca svolta, sul curriculum e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato, valutando inoltre la consistenza complessiva della produzione scientifica dei candidati, l'intensità e la continuità temporale della stessa.

La Commissione, sulla base dei giudizi espressi, ha effettuato una valutazione comparativa dei candidati esprimendo collegialmente, per ciascun candidato, un motivato giudizio complessivo.

Tali valutazioni vengono allegare alla presente relazione finale e ne costituiscono parte integrante (allegato n. 1 alla relazione finale).

A seguito della valutazione preliminare sono stati ammessi alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica con la Commissione i seguenti candidati:

- 1) CARDELLINI Annalisa
- 2) CATALDI, Pietro
- 3) MACETTI, Giovanni
- 4) MARIANI, Alessandro
- 5) RACIOPPI, Stefano
- 6) SCACCABAROZZI, Alberto Davide

Il giorno 8 marzo alle ore 14:00, la Commissione si è riunita in modalità telematica su MS-Teams ed ha preso visione dell'elenco dei candidati ammessi alla discussione.

Alle ore 14:00 si è proceduto all'appello dei candidati convocati alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica, e alla prova di accertamento della lingua.

Risultavano presenti i candidati sotto indicati dei quali veniva accertata l'identità personale mediante l'esibizione di un documento di identità in corso di validità.

I candidati sono stati chiamati a sostenere la discussione in ordine alfabetico:

- 1) CARDELLINI Annalisa
- 2) CATALDI, Pietro
- 3) MACETTI, Giovanni
- 4) MARIANI, Alessandro
- 5) RACIOPPI, Stefano
- 6) SCACCABAROZZI, Alberto Davide

Alle ore 14:10 la Commissione ha iniziato il colloquio con il candidato CARDELLINI Annalisa.

Il colloquio è terminato alle ore 14:30.

Alle ore 14:34 la Commissione ha iniziato il colloquio con il candidato CATALDI Pietro.

Il colloquio è terminato alle ore 14:55

Alle ore 14:57 la Commissione ha iniziato il colloquio con il candidato MACETTI Giovanni.

Il colloquio è terminato alle ore 15:18.

Alle ore 15:21 la Commissione ha iniziato il colloquio con il candidato MARIANI Alessandro.

Il colloquio è terminato alle ore 15:44.

Alle ore 15:46 la Commissione ha iniziato il colloquio con il candidato RACIOPPI Stefano.

Il colloquio è terminato alle ore 16:04.

Alle ore 16:06 la Commissione ha iniziato il colloquio con il candidato SCACCABAROZZI Alberto Davide.

Il colloquio è terminato alle ore 16:26 e i candidati sono congedati.

La commissione ha proseguito con la valutazione dei candidati fino alle ore 17:30 e si è riunita successivamente il 14 marzo 2024 alle ore 11:00.

A seguito della discussione, dopo adeguata valutazione, sulla base ai criteri stabiliti nel bando di selezione e dei giudizi espressi nella valutazione preliminare, la Commissione ha attribuito un punteggio ai singoli titoli, a ciascuna delle pubblicazioni presentate ed alla consistenza complessiva della produzione scientifica, l'intensità e la continuità temporale della stessa, nonché alla valutazione della conoscenza della lingua straniera.

Tali valutazioni vengono allegare alla presente relazione finale e ne costituiscono parte integrante (allegato n. 2 alla relazione finale).

La Commissione ha quindi redatto la graduatoria di merito tenendo conto dei punteggi attribuiti (allegato n. 3 alla relazione finale).

LA COMMISSIONE

Prof. Guido RAOS(Presidente)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof.ssa Paola PAOLI (Componente)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. Andrea MELCHIOR (Segretario)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 18/10/2023, N. 12617 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 03/11/2023 N. 84 PER L'ASSUNZIONE DI 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO (RTT) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LEGGE 30.12.2010, N. 240, TEMPO PIENO, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI CHIMICA, MATERIALI E INGEGNERIA CHIMICA "GIULIO NATTA" - SETTORE CONCORSUALE 03/B2 - FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE CHIM/07 - FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE - CODICE PROCEDURA 2023_RTT_DCMC_5

ALLEGATO n.1 alla RELAZIONE FINALE

CANDIDATO: CARDELLINI Annalisa

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SUI TITOLI

TITOLO	GIUDIZIO
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero	Dottorato in Ingegneria Energetica "con lode" presso il Politecnico di Torino, con tesi su "Modelling of multi-scale phenomena in nanoparticle suspensions" (2017). Pienamente pertinente alle tematiche del SSD CHIM/07.
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	Attività didattica presso Politecnico di Torino nel periodo 2017-2021, con assistenza in laboratorio o in aula, tutoraggio e lezioni in corsi di Chimica, Materiali e Fisica Tecnica per varie lauree ingegneristiche, per complessive 80 ore. Supervisione di tesi di laurea e assistenza a tesi di dottorato. L'attività didattica risulta significativa e in larga parte pertinente al SSD.
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	Durante la tesi di laurea magistrale, visiting student presso EPFL (CH). Durante il dottorato, visiting student presso il Massachusetts Institute of Technology, USA (aprile 2016-marzo 2017). Visiting scholar presso Northwestern University, USA (settembre 2019-gennaio 2020). Post-doctoral fellow dal 2020 a oggi, prima presso il Politecnico di Torino e attualmente presso la SUPSI (Lugano, CH). L'attività di ricerca in Italia e all'estero risulta significativa.
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Project manager nel progetto Innosuisse (CH) LIBDEMO, novembre 2022-maggio 2024. Partecipazione presso il Politecnico di Torino al progetto H2020 OYSTER (2017-2022). Grants per accesso a supercalcolatori sia presso il CSCS (CH) che presso il CINECA (ISCRA B). L'attività di ricerca nell'ambito di progetti di progetti nazionali ed internazionali risulta molto buona.
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Attività brevettuale assente.
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Speaker in 5 congressi internazionali e 2 invited. Il giudizio sul titolo è: molto buono.
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Alla tesi di dottorato è stato assegnato il "Premio di qualità 2016" da parte della Scuola di Dottorato del Politecnico di Torino. Il giudizio sul titolo risulta: discreto.

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SUL CURRICULUM

Nata nel 1988, di cittadinanza italiana. Ha ottenuto laurea magistrale in Ingegneria Energetica e Nucleare presso il Politecnico di Torino, con votazione 110/110 e lode (2013). A partire dalla tesi di dottorato, si è dedicata alla ricerca nel campo della simulazione molecolare multi-scala di materiali. I periodi di ricerca presso diversi gruppi, sia in Italia che all'estero, l'hanno portata ad applicare tali metodi all'ambito energetico, dei biomateriali, di processi di auto-assemblaggio. Il giudizio complessivo, tenuto conto delle attività di ricerca e di didattica richiamate nella tabella, è: **molto buono.**

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

Numero pubbl.	Tipo/Titolo Pubblicazione	Giudizio
1	Self-assembly of cyclic peptide monolayers by hydrophobic supramolecular hinges – https://doi.org/10.1039/d3sc03930g	Buono
2	Multi-scale approach for modeling stability, aggregation, and network formation of nanoparticles suspended in aqueous solutions - https://doi.org/10.1039/c8nr08782b	Eccellente
3	From GROMACS to LAMMPS: GRO2LAM A converter for molecular dynamics software - https://doi.org/10.1007/s00894-019-4011-x	Buono
4	Exploring the Free Energy Landscape To Predict the Surfactant Adsorption Isotherm at the Nanoparticle-Water Interface - https://doi.org/10.1021/acscentsci.9b00773	Eccellente
5	Water dynamics affects thermal transport at the surface of hydrophobic and hydrophilic irradiated nanoparticles - https://doi.org/10.1039/d0na00094a	Buono
6	Integrated molecular dynamics and experimental approach to characterize low-free-energy perfluoro-decyl-acrylate (PFDA) coated silicon - https://doi.org/10.1016/j.matdes.2021.109902	Eccellente
7	Toward Chemotactic Supramolecular Nanoparticles: From Autonomous Surface Motion Following Specific Chemical Gradients to Multivalency-Controlled Disassembly - https://doi.org/10.1021/acsnano.1c05000	Molto buono
8	A Modeling-Based Design to Engineering Protein Hydrogels with Random Copolymers - https://doi.org/10.1021/acsnano.1c04955	Eccellente
9	Assembling Biocompatible Polymers on Gold Nanoparticles: Toward a Rational Design of Particle Shape by Molecular Dynamics - https://doi.org/10.1021/acsomega.2c05218	Molto buono
10	Detecting dynamic domains and local fluctuations in complex molecular systems via timelapse neighbors shuffling - https://doi.org/10.1073/pnas.2300565120	Molto buono
11	TimeSOAP: Tracking high-dimensional fluctuations in complex molecular systems via time variations of SOAP spectra - https://doi.org/10.1063/5.0147025	Molto buono
12	Unsupervised Data-Driven Reconstruction of Molecular Motifs in Simple to Complex Dynamic Micelles - https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.2c08726	Molto buono

Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate, tenuto conto dei criteri del bando e della coerenza con le tematiche del settore scientifico-disciplinare CHIM/07 è: **molto buono**.

GIUDIZIO COLLEGIALE COMPLESSIVO

La candidata ha un profilo scientifico **pienamente coerente** con il settore scientifico-disciplinare CHIM/07. Ha condotto **significative** attività di ricerca in Italia e all'estero e la partecipazione/direzione di progetti di ricerca nazionali e/o internazionali risulta **molto buona**.

La produzione scientifica risulta di livello **molto buono**, sulla base delle pubblicazioni presentate e dei dati bibliometrici complessivi (dati Scopus a gennaio 2024: 25 documenti, 393 citazioni, h-index 10). L'attività didattica risulta **significativa** e **in larga parte** pertinente al SSD.

CANDIDATO: CATALDI Pietro**MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SUI TITOLI**

TITOLO	GIUDIZIO
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero	Dottorato di ricerca in Bioningegneria e Robotica presso l'Università degli studi di Genova e l'IIT (2018). Tesi su "Advanced graphene-based composite materials". Pienamente pertinente alle tematiche del SSD CHIM/07.
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	Didattica quale "teaching assistant" su argomenti di fisica dei polimeri presso l'Università di Manchester. Supervisore o co-supervisore di cinque studenti PhD, e alcuni studenti Master. L'attività didattica risulta occasionale e parzialmente pertinente al SSD.
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	Durante la tesi di laurea Master, ha lavorato presso il Fritz Haber Institute (FHI) di Berlino. Postdoc industriale finanziato da Ghelfi Ondulati presso IIT di Genova (2028). Research Associate all'Università Manchester (2018-2020). Postdoc presso IIT-CNST a Milano (2020-2022). L'attività di ricerca in Italia e all'estero risulta intensa.
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Vincitore di una MSCA Individual Fellowship per il progetto "BioConTact", presso IIT di Genova (2022-presente). Attualmente supervisore di due ricercatori postdoc PNNR. Partecipazione al progetto FET Graphene Flagships presso la Università di Manchester. Partecipazione al progetto ERC consolidator ELFO. L'attività di ricerca nell'ambito di progetti nazionali ed internazionali risulta ottima.
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Titolare di tre brevetti internazionali, nel campo dei materiali compositi e dell'elettronica edibile. Attività brevettuale ottima.
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Oltre 15 comunicazioni orali e alcune su invito a congressi nazionali ed internazionali. Il giudizio sul titolo è: ottimo.
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Premio per best presentation. Il giudizio sui premi e riconoscimenti risulta: discreto.

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SUL CURRICULUM

Nato nel 1988, di cittadinanza italiana. Ha ottenuto una laurea magistrale in Fisica presso l'Università degli Studi di Genova (2013). A partire dal dottorato, si è dedicato allo studio delle proprietà di materiali compositi, inizialmente basati sul grafene, e successivamente di materiali di origine naturale e biodegradabili. L'applicazione più recente riguarda la realizzazione di pelli artificiali per applicazioni in robotica. Ha al suo attivo molte collaborazioni internazionali. Il giudizio complessivo, tenuto conto delle attività di ricerca e di didattica richiamate nella tabella, è: **eccellente**.

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

Numero pubbl.	Tipo/Titolo Pubblicazione	Giudizio
1	Self-Healing, Recyclable, Biodegradable, Electrically Conductive Vitriimer Coating for Soft Robotics - https://doi.org/10.1002/adsu.202300220	Molto buono
2	Graphene Nanoplatelets-Based Advanced Materials and Recent Progress in Sustainable Applications - https://doi.org/10.3390/app8091438	Buono
3	Multifunctional Biocomposites Based on Polyhydroxyalkanoate and Graphene/Carbon Nanofiber Hybrids for Electrical and Thermal Applications - https://doi.org/10.1021/acsapm.0c00539	Eccellente
4	Carbon Nanofiber versus Graphene-Based Stretchable Capacitive Touch Sensors for Artificial Electronic Skin - https://doi.org/10.1002/adv.201700587	Molto buono
5	A Green Electrically Conductive Textile with Tunable Piezoresistivity and Transiency - https://doi.org/10.1002/adfm.202301542	Buono
6	Electrically Conductive 2D Material Coatings for Flexible and Stretchable Electronics: A Comparative Review of Graphenes and MXenes - https://doi.org/10.1002/adfm.202204772	Eccellente
7	An Electrically Conductive Oleogel Paste for Edible Electronics - https://doi.org/10.1002/adfm.202113417	Molto buono

8	Green Biocomposites for Thermoelectric Wearable Applications - https://doi.org/10.1002/adfm.201907301	Molto buono
9	Hybrid Graphene/Carbon Nanofiber Wax Emulsion for Paper-Based Electronics and Thermal Management - https://doi.org/10.1002/aelm.202000232	Buono
10	An Edible Rechargeable Battery - https://doi.org/10.1002/adma.202211400	Molto buono
11	Keratin-Graphene Nanocomposite: Transformation of Waste Wool in Electronic Devices - https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.9b02415	Eccellente
12	Healable Cotton Graphene Nanocomposite Conductor for Wearable Electronics - https://doi.org/10.1021/acsami.7b02326	Eccellente

Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate, tenuto conto dei criteri del bando e della coerenza con le tematiche del settore scientifico disciplinare CHIM/07 è: **molto buono**.

GIUDIZIO COLLEGIALE COMPLESSIVO

Il candidato ha un profilo scientifico **coerente** con il settore scientifico-disciplinare CHIM/07. Ha condotto un'**intensa** attività di ricerca in Italia e all'estero e la partecipazione/direzione di progetti di ricerca nazionali e/o internazionali risulta **ottima**. Ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale per professore di II fascia nell'SSD 03/B2 (ASN 2021/2023).

La produzione scientifica risulta di livello **eccellente**, sulla base delle pubblicazioni presentate e dei dati bibliometrici complessivi (dati Scopus a gennaio 2024: 37 documenti, 1171 citazioni, h-index 20), ma **solo in parte pertinente** alle tematiche del SSD. L'attività didattica risulta **occasionale e parzialmente** pertinente al SSD.

CANDIDATO: ELLI Stefano**MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SUI TITOLI**

TITOLO	GIUDIZIO
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero	Dottorato di ricerca in ingegneria dei materiali presso il Politecnico di Milano. Titolo tesi: "Modellazione di polimeri a pettine ad alta densità di ramificazione" (2006). Pienamente pertinente alle tematiche del SSD CHIM/07.
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	Esercitatore in corsi di Chimica per ingegneria presso il Politecnico di Milano (2003-2006), per complessive 48 ore. Una lezione su invito (4 ore) sulla simulazione molecolare per studenti di Biotecnologie Mediche all'Università degli Studi di Brescia (2023). Co-supervisione di due tesi di dottorato in scienze chimiche e farmaceutiche presso l'Università di Pavia (2019 e 2023). Co-supervisione di 3 tesi di Master. L'attività didattica risulta in buona parte pertinente al SSD.
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	Ricercatore presso l'Istituto "G. Ronzoni" di Milano (2012-oggi). Post-doc presso l'Istituto "G. Ronzoni" di Milano (2009-2012). Post-doc presso il dipartimento CMIC del Politecnico di Milano (luglio-dicembre 2008). Post-doc presso il Dipartimento "G. Ciamician" dell'Università di Bologna (2006-2007). L'attività di ricerca, limitata all'Italia, risulta discreta.
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Titolare di un progetto di supercalcolo ISCRA Classe B presso il CINECA (2018). Dichiara varie collaborazioni internazionali, che in un caso sono associate a progetti (NIH, PI R.D. Sanderson), ma in altri non si evince chiaramente il ruolo ricoperto. L'attività di ricerca nell'ambito di progetti nazionali ed internazionali risulta discreta.
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Attività brevettuale assente.
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Relatore a vari convegni nazionali e internazionali, anche su invito. Il giudizio sul titolo è: ottimo.
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Non risultano premi o riconoscimenti significativi.

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SUL CURRICULUM

Nato nel 1972, di cittadinanza italiana. Ha ottenuto la laurea in Chimica (vecchio ordinamento) presso l'Università degli Studi dell'Insubria (110/110 e lode, 1999). Specializzazione post-universitaria in Scienza dei Polimeri presso il Politecnico di Milano (2003). Da molti anni, la sua attività di ricerca è principalmente orientata alla simulazione molecolare di polisaccaridi, enzimi e altre biomolecole, al fine di stabilire correlazioni tra la loro struttura, osservabili spettroscopiche e attività biologica. In questo campo ha varie collaborazioni nazionali e internazionali. Il giudizio complessivo, tenuto conto delle attività di ricerca e di didattica richiamate nella tabella, è: **buono**.

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

Numero pubbl.	Tipo/Titolo Pubblicazione	Giudizio
1	Evidence for multiple binding modes in the initial contact between SARS-CoV-2 spike S1 protein and cell surface glycans - https://doi.org/10.1002/chem.202202599	Molto buono
2	Computational Experiments on Filled Rubber Viscoelasticity: What Is the Role of Particle-Particle Interactions? - https://doi.org/10.1021/ma061008h	Eccellente
3	MD simulation of the interaction between sialoglycans and the second sialic acid binding site of influenza A virus N1 neuraminidase - https://doi.org/10.1042/BCJ20200670	Buono
4	Size and persistence length of molecular bottle-brushes by Monte Carlo simulations - https://doi.org/10.1063/1.1651052	Eccellente
5	"Intrinsic" and "Topological" Stiffness in Branched Polymers - https://doi.org/10.1021/ma0477246	Molto buono
6	Computer simulation of bulk mechanical properties and surface hydration of biomaterials - https://doi.org/10.1002/jbm.a.30670	Buono

7	Surface adsorption of comb polymers by Monte Carlo simulations - https://doi.org/10.1016/j.polymer.2008.01.058	Molto buono
8	Modeling the Adsorption Behavior of Linear End-Functionalized Poly(ethylene glycol) on an Ionic Substrate by a Coarse-Grained Monte Carlo Approach - https://doi.org/10.1021/la102962z	Molto buono
9	Insights into the Human Glycan Receptor Conformation of 1918 Pandemic Hemagglutinin-Glycan Complexes Derived from Nuclear Magnetic Resonance and Molecular Dynamics Studies - https://doi.org/10.1021/bi500338r	Molto buono
10	Nuclear Magnetic Resonance and Molecular Dynamics Simulation of the Interaction between Recognition-Protein H7 of the Novel Influenza Virus H7N9 and Glycan Cell Surface Receptors - https://doi.org/10.1021/acs.biochem.6b00693	Molto buono
11	Heparin Inhibits Cellular Invasion by SARS-CoV-2: Structural Dependence of the Interaction of the Spike S1 Receptor-Binding Domain with Heparin - https://doi.org/10.1055/s-0040-1721319	Molto buono
12	Enisamium Inhibits SARS-CoV-2 RNA Synthesis - https://doi.org/10.3390/biomedicines9091254	Molto buono

Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate, tenuto conto dei criteri del bando e della coerenza con le tematiche del settore scientifico disciplinare CHIM/07 è: **buono**.

GIUDIZIO COLLEGIALE COMPLESSIVO

Il candidato ha un profilo scientifico **coerente** con il settore scientifico-disciplinare CHIM/07. Ha condotto una **discreta** attività di ricerca in Italia e la partecipazione/direzione di progetti di ricerca nazionali e/o internazionali risulta **discreta**.

La produzione scientifica risulta di livello **buono**, sulla base delle pubblicazioni presentate e dei dati bibliometrici complessivi (dati Scopus a gennaio 2024: 36 documenti, 1013 citazioni, h-index 13), tenuto conto dell'anzianità scientifica del candidato. L'attività didattica risulta **in buona parte** pertinente al SSD.

CANDIDATO: MACETTI Giovanni**MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUI TITOLI**

TITOLO	GIUDIZIO
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero	Dottorato di ricerca in Chimica presso l'Università degli Studi di Milano con una tesi su "Topological Descriptors Enabling Novel Dissection of Electron Position and Spin Properties in Complex Molecular Systems" (2019). Pienamente pertinente alle tematiche del SSD CHIM/07.
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	Esercitazioni in aula e assistenza in laboratorio per corsi di Chimica-Fisica I presso l'Università di Milano (2017-2018 e 2023-2024, per complessive 40 ore). Co-supervisione di una tesi Master e di una tesi Bachelor presso l'Università di Milano. L'attività didattica risulta significativa e pertinente al SSD.
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	Durante il dottorato, visiting PhD presso l'Università di Aarhus, Danimarca (4 mesi, 2018). 2019-2021, ricercatore presso l'Université de Lorraine e CNRS, Metz, Francia. Dal novembre 2022, ricercatore post-dottorato presso UNIMI. L'attività di ricerca in Italia e all'estero risulta intensa.
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Co-proponente per due progetti di ricerca per risorse HPC e 4 progetti per accesso a misure di sincrotrone/neutroni (ESRF, LLB, ESRF, e ILL). L'attività di ricerca nell'ambito di progetti di progetti nazionali ed internazionali risulta buona.
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Attività brevettuale assente.
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	9 presentazioni orali a convegni internazionali, altre presentazioni come co-autore. Il giudizio sul titolo è: buono.
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Premio per il miglior poster, al Quantum Crystallography Online Meeting (QCrOM, 2020). Premio AIC per la migliore tesi master in ambito cristallografico (2016). IUCr Young Scientist Award, per la partecipazione al convegno ACDM VII (2016). Il giudizio sui premi e riconoscimenti risulta: altamente significativo.

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUL CURRICULUM

Nato nel 1991, di cittadinanza italiana. Laurea di primo livello (2013) e laurea magistrale (2015) in Chimica presso l'Università degli Studi di Milano, in entrambi i casi con votazione di 110/110 e lode. Ha sviluppato competenze sia nel campo teorico-computazionale (sviluppo e applicazione di metodi per la struttura elettronica di sistemi complessi, cristallografia quantistica, simulazione Monte Carlo e dinamica molecolare, interazioni intermolecolari) che nella caratterizzazione strutturale di materiali (diffrazione di raggi X da cristallo singolo e da polveri, con sorgenti tradizionali o di sincrotrone). Il giudizio complessivo, tenuto conto delle attività di ricerca e di didattica richiamate nella tabella, è: **molto buono**.

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

Numero pubbl.	Tipo/Titolo Pubblicazione	Giudizio
1	Classical Molecular Dynamics Simulation of Molecular Crystals and Materials: Old Lessons and New Perspectives – https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821978-2.00107-0	Molto buono
2	Experimental X-ray Electron Density Study of Atomic Charges, Oxidation States, and Inverted Ligand Field in Cu(CF ₃) ₄ - https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.8b03226	Eccellente
3	QM/ELMO: A Multi-Purpose Fully Quantum Mechanical Embedding Scheme Based on Extremely Localized Molecular Orbitals - https://doi.org/10.1021/acs.jpca.0c11450	Molto buono
4	Initial Maximum Overlap Method Embedded with Extremely Localized Molecular Orbitals for Core-Ionized States of Large Systems - https://doi.org/10.3390/molecules28010136	Molto buono
5	X-ray restrained extremely localized molecular orbitals for the embedding of quantum mechanical calculations - https://doi.org/10.1107/S2052520621008477	Molto buono

6	Initial Maximum Overlap Method for Large Systems by the Quantum Mechanics/Extremely Localized Molecular Orbital Embedding Technique – https://doi.org/10.1021/acs.jctc.1c00388	Eccellente
7	Post-Hartree-Fock methods for Hirshfeld atom refinement: are they necessary? Investigation of a strongly hydrogen-bonded molecular crystal - https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2020.127934	Molto buono
8	Quantum Mechanics/Extremely Localized Molecular Orbital Embedding Strategy for Excited States: Coupling to Time-Dependent Density Functional Theory and Equation-of-Motion Coupled Cluster - https://doi.org/10.1021/acs.jctc.0c00956	Eccellente
9	Quantification of the Magnetic Anisotropy of a Single-Molecule Magnet from the Experimental Electron Density – https://doi.org/10.1002/anie.202007856	Molto buono
10	Climbing Jacob's Ladder of Structural Refinement: Introduction of a Localized Molecular Orbital-Based Embedding for Accurate X-ray Determinations of Hydrogen Atom Positions - https://doi.org/10.1021/acs.jpcclett.0c03421	Eccellente
11	Localized Molecular Orbital-Based Embedding Scheme for Correlated Methods - https://doi.org/10.1021/acs.jctc.0c00084	Eccellente
12	Quantum Mechanics/Extremely Localized Molecular Orbital Method: A Fully Quantum Mechanical Embedding Approach for Macromolecules - https://doi.org/10.1021/acs.jpca.9b08882	Eccellente

Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate, tenuto conto dei criteri del bando e della coerenza con le tematiche del settore scientifico disciplinare CHIM/07 è: **eccellente**.

GIUDIZIO COLLEGIALE COMPLESSIVO

Il candidato ha un profilo scientifico **pienamente coerente** con il settore scientifico-disciplinare CHIM/07. Ha condotto una **intensa** attività di ricerca in Italia e all'estero e la partecipazione/direzione di progetti di ricerca nazionali e/o internazionali risulta **buona**. La produzione scientifica risulta di livello **eccellente**, sulla base delle pubblicazioni presentate e dei dati bibliometrici complessivi (dati Scopus a gennaio 2024: 29 documenti, 310 citazioni, h-index 13). L'attività didattica risulta **significativa e pertinente** al SSD.

CANDIDATO: MARIANI Alessandro**MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SUI TITOLI**

TITOLO	GIUDIZIO
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero	Dottorato in chimica-fisica presso l'Università di Roma "La Sapienza", con una tesi su "Study on multicomponent mixtures of Ionic Liquids and Molecular Compounds" (2016). Pienamente pertinente alle tematiche del SSD CHIM/07.
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	Titolare di un corso di "Fisica Generale 2" presso l'Università Politecnica delle Marche (aa 2022-2023). Esercitatore all'Università di Roma "La Sapienza" per corsi di "Chimica Generale" (2013-2016, dichiara 75 ore/semestre). e di "Chimica Fisica III con laboratorio" (15 ore/semestre in classe e 60 ore/semestre in laboratorio). L'attività didattica risulta intensa anche se parzialmente pertinente al SSD.
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	Attualmente SAXS beamline scientist presso il Sincrotrone ELETTRA a Trieste (02/2023-oggi). Ricercatore RTD/A presso l'Università Politecnica delle Marche, Ancona (02/2022-02/2023). Post-doc e team leader (SAXS, teoria e spettroscopia) presso lo Helmholtz Institute di Ulm, Germania (2018-2022). Post-doc presso la linea TR-USAXS ID02 all'ESRF di Grenoble (2017-2018). Durante il dottorato, visiting PhD presso la Rutgers University, USA. L'attività di ricerca in Italia e all'estero risulta intensa.
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Ha ottenuto più di 60 grant per accesso a misure con luce di sincrotrone e neutroni. Principal investigator in tre progetti: "HiFi-PEFC" finanziato da BMWi (Germania, 2018-2021), "Proton transfer in IL by AIMD" finanziato da JURECA (Germania, 2019-2021), "Characterization of Ionic Liquid/Molecular Liquid binary mixtures" finanziato da La Sapienza (2015-2016). Partecipazione al progetto "Vidicat" finanziato da BMBF (Germania, 2018 -2021) e un altro progetto sulla "Inhibition of the MKK7-GAD complex by means of tripeptides" (La Sapienza, 2015-2016). L'attività di ricerca nell'ambito di progetti di progetti nazionali ed internazionali risulta ottima.
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Titolare di un brevetto italiano. Attività brevettuale buona.
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Si dichiarano 6 comunicazioni orali e una comunicazione a invito in convegni nazionali ed internazionali. Il giudizio sul titolo è: molto buono.
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Co-vincitore del premio BASF 2016 per il progetto "Arrhenius" Il giudizio sul titolo risulta: significativo.

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SUL CURRICULUM

Nato nel 1988, di cittadinanza italiana. Laurea di primo livello (2011) e laurea magistrale (2013) in Chimica presso l'Università di Roma "La Sapienza". A partire dal dottorato, ha sviluppato competenze sia sperimentali (scattering di raggi e neutroni, in particolare a basso angolo) che nelle simulazioni di dinamica molecolare, sia con potenziali empirici che ab initio. Ha applicato tali metodi alla comprensione della struttura e proprietà di liquidi ionici e miscele di solventi basso-fondenti (deep eutectics), con particolare attenzione alle loro applicazioni in campo energetico. Ha molte collaborazioni attive, sia in Italia e all'estero. Il giudizio complessivo, tenuto conto delle attività di ricerca e di didattica richiamate nella tabella, è: **eccellente**.

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

Numero pubbl.	Tipo/Titolo Pubblicazione	Giudizio
1	The unseen evidence of Reduced Ionicity: The elephant in (the) room temperature ionic liquids - https://doi.org/10.1016/j.molliq.2020.115069	Eccellente
2	Locally Concentrated Ionic Liquid Electrolytes Enabling Low-Temperature Lithium Metal Batteries - https://doi.org/10.1002/anie.202305840	Molto buono
3	Reinforcing the Electrode/Electrolyte Interphases of Lithium Metal Batteries Employing Locally Concentrated Ionic Liquid Electrolytes - https://doi.org/10.1002/adma.202309062	Buono
4	Pressure-induced Mesoscopic Disorder in Protic Ionic Liquids: First Computational Study - https://doi.org/10.1039/C5CP06800B	Eccellente

5	Alkoxy-functionalized ionic liquid electrolytes: understanding ionic coordination of calcium ion speciation for the rational design of calcium electrolytes - https://doi.org/10.1039/D0EE00831A	Molto buono
6	Prototype rechargeable magnesium batteries using ionic liquid electrolytes - https://doi.org/10.1016/j.jpowsour.2019.03.049	Molto buono
7	Structure and dynamics of propylammonium nitrate- acetonitrile mixtures: An intricate multi-scale system probed with experimental and theoretical techniques - https://doi.org/10.1063/1.5021868	Eccellente
8	Assessing the Structure of Protic Ionic Liquids Based on Triethylammonium and Organic Acid Anions - https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.1c00249	Eccellente
9	Stepping away from serendipity in Deep Eutectic Solvent formation: Prediction from precursors ratio - https://doi.org/10.1016/j.molliq.2022.120443	Molto buono
10	A perspective on the role of anions in highly concentrated aqueous electrolytes - https://doi.org/10.1039/d2ee03682g	Eccellente
11	Intriguing transport dynamics of ethylammonium nitrate-acetonitrile binary mixtures arising from nanoinhomogeneity - https://doi.org/10.1039/c7cp04592a	Molto buono
12	Inhomogeneity in Ethylammonium Nitrate-Acetonitrile Binary Mixtures: The Highest “Low η Excess” Reported to Date - https://doi.org/10.1021/acs.jpcclett.7b01244	Eccellente

Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate, tenuto conto dei criteri del bando e della coerenza con le tematiche del settore scientifico disciplinare CHIM/07 è: **eccellente**.

GIUDIZIO COLLEGIALE COMPLESSIVO

Il candidato ha un profilo scientifico **pienamente coerente** con il settore scientifico-disciplinare CHIM/07. Ha condotto un’**intensa** attività di ricerca in Italia e all’estero e la partecipazione/direzione di progetti di ricerca nazionali e/o internazionali risulta **ottima**. La produzione scientifica risulta di livello **eccellente**, sulla base delle pubblicazioni presentate e dei dati bibliometrici complessivi (dati Scopus a gennaio 2024: 51 documenti, 953 citazioni, h-index 21). L’attività didattica risulta **intensa, anche se parzialmente pertinente** al SSD.

CANDIDATO: RACIOPPI, Stefano

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SUI TITOLI

TITOLO	GIUDIZIO
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero	Dottorato di ricerca in Chimica Industriale presso l'Università degli studi di Milano, (2019). Titolo della tesi: "Chemical bonding in metal-organic systems: nature, structure and properties". Pienamente pertinente alle tematiche del SSD CHIM/07.
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	Assistenza a corsi di chimica fisica (2018/2019, corso di laurea in chimica industriale) e di chimica generale (2015/2016, corso di laurea in fisica) presso l'Università degli Studi di Milano (30 ore complessive). Co-supervisione di due studenti Master (2017-2019). L'attività didattica risulta buona e pertinente al SSD.
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	Postdoctoral researcher, State University of New York at Buffalo, USA. Visiting researcher, Aalto University, Finland. Postdoctoral researcher, Chalmers University of Technology, Sweden. Visiting Ph.D. student all'Università di Berna. L'attività di ricerca in Italia e all'estero risulta intensa.
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Ha ottenuto come co-proponente l'accesso per esperimenti presso il Laser Lab Europe (LENS). Partecipazione presso l'Università di Buffalo al progetto "High Energy Density Quantum Matter" del DOE, USA (2023-2026). Ha ottenuto del "seed funding" per un progetto dal "Center for Matter at Atomic Pressure" (2022). L'attività di ricerca nell'ambito di progetti di progetti nazionali ed internazionali risulta abbastanza buona.
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Attività brevettuale assente.
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Invited speaker ad alcuni convegni internazionali. Il giudizio sul titolo è: molto buono.
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Best Ph.D. Thesis Award by the Italian Crystallographic Association (AIC). Outstanding poster prize offered by Wiley. Il giudizio sui premi e riconoscimenti risulta: significativo.

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SUL CURRICULUM

Nato nel 1990, di cittadinanza italiana. Ha ottenuto la laurea di primo livello (2013) e magistrale (2015) in Chimica Industriale presso l'Università degli Studi di Padova. A partire dal dottorato si è interessato alla struttura e proprietà di materiali, sviluppando e utilizzando strumenti computazionali (teoria del funzionale densità) in combinazione con dati cristallografici. Le applicazioni hanno riguardato il comportamento di materiali ad alte pressioni, la catalisi e la chimica di coordinazione. Il giudizio complessivo, tenuto conto delle attività di ricerca e di didattica richiamate nella tabella, è: **molto buono.**

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

Numero pubbl.	Tipo/Titolo Pubblicazione	Giudizio
1	On the Electride Nature of Na-hP4 – https://doi.org/10.1002/anie.202310802	Molto buono
2	Electron Density Analysis of Metal Clusters with Semi-Interstitial Main Group Atoms. Chemical Bonding in [Co ₆ X(CO) ₁₆]- Species - https://doi.org/10.1021/acs.jpca.8b02690	Molto buono
3	Different Metallophilic Attitudes Revealed by Compression - https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.9b02852	Molto buono
4	On generalized Partition Methods for Interaction Energies - https://doi.org/10.1039/d0cp03087b	Molto buono
5	In Situ Electronegativity and the Bridging of Chemical Bonding Concepts - https://doi.org/10.1002/chem.202103477	Molto buono

6	Superfast Tetrazole-BCN Cycloaddition Reaction for Bioorthogonal Protein Labeling on Live Cells - https://doi.org/10.1021/jacs.1c10354	Eccellente
7	From Small Metal Clusters to Molecular Nanoarchitectures with a Core-Shell Structure: The Synthesis, Redox Fingerprint, Theoretical Analysis, and Solid-State Structure of [Co ₃₈ As ₁₂ (CO) ₅₀] ₄ - https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.2c00506	Buono
8	Investigating the Structural Symmetrization of CsI ₃ at High Pressures through Combined X-ray Diffraction Experiments and Theoretical Analysis - https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.2c01690	Eccellente
9	Solvent Coordination Effect on Copper-Based Molecular Catalysts for Controlled Radical Polymerization - https://doi.org/10.3390/catal12121656	Molto buono
10	A Density Functional Theory for the Average Electron Energy - https://doi.org/10.1021/acs.jctc.2c00899	Eccellente
11	Hydrazonyl Sultones as Stable Tautomers of Highly Reactive Nitrile Imines for Fast Bioorthogonal Ligation Reaction - https://doi.org/10.1021/jacs.2c12325	Molto buono
12	Intercalating Helium into A-site Vacant Perovskites - https://doi.org/10.1021/acs.chemmater.3c00353	Molto buono

Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate, tenuto conto dei criteri del bando e della coerenza con le tematiche del settore scientifico disciplinare CHIM/07 è: **molto buono**.

GIUDIZIO COLLEGIALE COMPLESSIVO

Il candidato ha un profilo scientifico **pienamente coerente** con il settore scientifico-disciplinare CHIM/07. Ha condotto un'intensa attività di ricerca in Italia e all'estero e la partecipazione/direzione di progetti di ricerca nazionali e/o internazionali risulta **abbastanza buona**.

La produzione scientifica risulta di livello **molto buono**, sulla base delle pubblicazioni presentate e sulla base dei dati bibliometrici complessivi (dati Scopus a gennaio 2024: 14 documenti, 57 citazioni, h-index 5). L'attività didattica risulta **buona e pertinente** al SSD.

CANDIDATO: SCACCABAROZZI Alberto Davide**MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SUI TITOLI**

TITOLO	GIUDIZIO
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero	PhD al Dipartimento di Scienza dei Materiali dell'Imperial College (Londra), titolo tesi: "Materials science tools for organic electronics". Pienamente pertinente alle tematiche del SSD CHIM/07.
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	Esercitatore e tutor per corsi di Fisica al Politecnico di Milano (2022 e 2023), per 64 ore complessive. Durante il dottorato, tutor per i corsi di scienza dei materiali all'Imperial College (2012-2016). Ha collaborato alla supervisione di più di 10 studenti a livello Bachelor, Master e PhD. L'attività didattica risulta significativa, anche se parzialmente pertinente al SSD.
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	Ricercatore post-doc presso IIT-CNST a Milano. Ricercatore post-doc presso il KAUST (Arabia Saudita). Ricercatore post-doc presso IIT-CNST a Milano. Durante il dottorato, visiting presso il NIST (Gaithersburg, USA). L'attività di ricerca in Italia e all'estero risulta intensa.
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Partecipazione al progetto ERC StG HEROIC. L'attività di ricerca nell'ambito di progetti nazionali ed internazionali risulta molto buona.
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Attività brevettuale assente.
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	9 comunicazioni orali e 3 comunicazioni orali su invito a convegni nazionali ed internazionali. Il giudizio sul titolo è: molto buono.
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Ha conseguito il premio "Armourers & Brasiers Rolls Royce Scheme Award". Il giudizio sui premi e riconoscimenti risulta: significativo.

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SUL CURRICULUM

Nato nel 1997, di nazionalità italiana. Ha ottenuto la laurea di primo livello in Ingegneria dei Materiali all'Università degli Studi di Padova (2009), e la laurea specialistica nella stessa materia al Politecnico di Milano (2012). A partire dal dottorato, si è interessato di materiali per l'elettronica organica, con particolare riferimento alle correlazioni tra la loro struttura molecolare e supramolecolare e le loro proprietà. Recentemente, ha esteso questi studi a materiali e dispositivi basati su semiconduttori di origine naturale ed edibili. Ha molte collaborazioni attive, sia in Italia e all'estero. Il giudizio complessivo, tenuto conto delle attività di ricerca e di didattica richiamate nella tabella, è: **eccellente**.

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

Numero pubbl.	Tipo/Titolo Pubblicazione	Giudizio
1	A Simple n-Dopant Derived from Diquat Boosts the Efficiency of Organic Solar Cells to 18.3% - https://doi.org/10.1021/acsenergylett.0c01949	Molto buono
2	High-density polyethylene-an inert additive with stabilizing effects on organic field-effect transistors - https://doi.org/10.1039/d0tc03173a	Eccellente
3	Semiconducting insulating polymer blends for optoelectronic applications-a review of recent advances - https://doi.org/10.1039/c4ta01065e	Eccellente
4	A Field-Effect Transistor Based on Cumulenic sp-Carbon Atomic Wires - https://dx.doi.org/10.1021/acs.jpcl.0c00141	Eccellente
5	Confinement effects on the crystalline features of poly(9,9-dioctylfluorene)- http://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2016.01.029	Buono
6	Doping Approaches for Organic Semiconductors - https://doi.org/10.1021/acs.chemrev.1c00581	Eccellente

7	Y6 Organic Thin-Film Transistors with Electron Mobilities of 2.4 cm ² V ⁻¹ s ⁻¹ via Microstructural Tuning – https://doi.org/10.1002/adv.202104977	Eccellente
8	Stable and Solution-Processable Cumulenic sp-Carbon Wires A New Paradigm for Organic Electronics – https://doi.org/10.1002/adma.202110468	Molto buono
9	14 GHz Schottky Diodes Using a p-Doped Organic Polymer – https://doi.org/10.1002/adma.202108524	Buono
10	A Low-Swelling Polymeric Mixed Conductor Operating in Aqueous Electrolytes – https://doi.org/10.1002/adma.202005723	Molto buono
11	The Importance of Materials Design to Make Ions Flow Toward Novel Materials – https://doi.org/10.1002/adma.201604446	Molto buono
12	Understanding Charge Transport in High-Mobility p-Doped Multicomponent Blend Organic Transistors - https://doi.org/10.1002/aelm.202000539	Eccellente

Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate, tenuto conto dei criteri del bando e della coerenza con le tematiche del settore scientifico disciplinare CHIM/07 è: **eccellente**.

GIUDIZIO COLLEGIALE COMPLESSIVO

Il candidato ha un profilo scientifico **pienamente coerente** con il settore scientifico-disciplinare CHIM/07. Ha condotto un'**intensa** attività di ricerca in Italia e all'estero e la partecipazione a progetti di ricerca nazionali e/o internazionali risulta **molto buona**. Nel 2022 ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale per professore di II fascia, per Fondamenti Chimici delle Tecnologie (03/B2). La produzione scientifica risulta di livello **eccellente**, sulla base delle pubblicazioni presentate e dei dati bibliometrici complessivi (dati Scopus a gennaio 2024: 35 documenti, 949 citazioni, h-index 17). L'attività didattica risulta **significativa, anche se parzialmente pertinente** al SSD.

CANDIDATO: TULLII Gabriele Antonio Giuseppe

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SUI TITOLI

TITOLO	GIUDIZIO
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero	Dottorato di ricerca in Fisica presso il Politecnico di Milano, con tesi su "Photoactive polymer systems in aqueous environment: from the 2D to the 3D space" (2019). Pienamente pertinente alle tematiche del SSD CHIM/07.
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	Co-supervisione di due tesi di laurea magistrale in Ing. Biomedica presso il Politecnico di Milano. L'attività didattica risulta molto limitata e pertinente al SSD.
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	Ricercatore post-doc presso IIT-CNST a Milano. Ricercatore post-doc presso il centro SCITEC-CNR a Milano. Assegnista presso IIT-CNST a Milano. L'attività di ricerca, limitata all'Italia, risulta più che discreta.
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Partecipazione a progetti FET-OPEN e ERC e PRIN. L'attività di ricerca nell'ambito di progetti di progetti nazionali ed internazionali risulta molto buona.
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Attività brevettuale assente.
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	7 comunicazioni orali a convegni nazionali ed internazionali. Il giudizio sul titolo è: buono.
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Non risultano premi o riconoscimenti significativi.

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SUL CURRICULUM

Nato nel 1987, di cittadinanza italiana. Ha ottenuto la laurea di primo livello (2010) e magistrale (2013) in Scienza dei Materiali all'Università di Milano-Bicocca. A partire dal dottorato, si è dedicato allo studio dell'interazione di polimeri coniugati fotoeccitabili o altri materiali con cellule viventi, combinando tecniche fotofisiche, spettroscopiche ed elettrochimiche. Il giudizio complessivo, tenuto conto delle attività di ricerca e di didattica richiamate nella tabella, è: **buono**.

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

Numero pubbl.	Tipo/Titolo Pubblicazione	Giudizio
1	Bimodal modulation of in vitro angiogenesis with photoactive polymer nanoparticles - https://doi.org/10.1039/d3nr02743k	Molto buono
2	P-type Semiconducting Polymers as Photocathodes: A Comparative Study for Optobioelectronics - https://doi.org/10.1002/aelm.202300146	Buono
3	ITO nanoparticles break optical transparency/high-area capacitance trade-off for advanced aqueous supercapacitors - https://doi.org/10.1039/c7ta09220b	Molto buono
4	High Aspect Ratio and Light-Sensitive Micropillars Based on a Semiconducting Polymer Optically Regulate Neuronal Growth - https://doi.org/10.1021/acsami.1c03537	Molto buono
5	Hybrid organic-inorganic H ₂ -evolving photocathodes: understanding the route towards high performance organic photoelectrochemical water splitting - https://doi.org/10.1039/c5ta09330a	Molto buono
6	Semiconducting Polymer Nanoporous Thin Films as a Tool to Regulate Intracellular ROS Balance in Endothelial Cells - https://doi.org/10.1021/acsami.3c06633	Buono
7	Tailoring lab-on-fiber SERS optrodes towards biological targets of different sizes - https://doi.org/10.1016/j.snb.2020.129321	Molto buono
8	Bimodal functioning of a mesoporous, light sensitive polymer/electrolyte interface - https://doi.org/10.1016/j.orgel.2017.04.007	Eccellente
9	Biomimetic design of functional plasmonic surfaces based on polydopamine - https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2022.153135	Molto buono

10	Micro- and Nanopatterned Silk Substrates for Antifouling Applications - https://doi.org/10.1021/acsami.9b18187	Eccellente
11	Polymer-based photocathodes with a solution-processable cuprous iodide anode layer and a polyethyleneimine protective coating - https://doi.org/10.1039/C6EE01655C	Molto buono
12	High-Aspect-Ratio Semiconducting Polymer Pillars for 3D Cell Cultures - https://doi.org/10.1021/acsami.9b08822	Eccellente

Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate, tenuto conto dei criteri del bando e della coerenza con le tematiche del settore scientifico disciplinare CHIM/07 è: **molto buono**.

GIUDIZIO COLLEGIALE COMPLESSIVO

Il candidato ha un profilo scientifico **pienamente coerente** con il settore scientifico-disciplinare CHIM/07. Ha condotto **una più che discreta** attività di ricerca in Italia e la partecipazione a progetti di ricerca nazionali e/o internazionali risulta **molto buona**.

La produzione scientifica risulta di livello **molto buona**, sulla base delle pubblicazioni presentate e dei dati bibliometrici complessivi (dati Scopus a gennaio 2024: 24 documenti, 532 citazioni, h-index 14). L'attività didattica risulta **molto limitata e pertinente** al SSD.

LA COMMISSIONE

Prof. Guido RAOS (Presidente)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof.ssa Paola PAOLI (Componente)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. Andrea MELCHIOR (Segretario)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 18/10/2023, N. 12617 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 03/11/2023 N. 84 PER L'ASSUNZIONE DI 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO (RTT) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LEGGE 30.12.2010, N. 240, TEMPO PIENO, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI CHIMICA, MATERIALI E INGEGNERIA CHIMICA "GIULIO NATTA" - SETTORE CONCORSUALE 03/B2 - FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE CHIM/07 - FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE - CODICE PROCEDURA 2023_RTT_DCMC_5

ALLEGATO n.2 alla RELAZIONE FINALE

CANDIDATA: **CARDELLINI Annalisa**

TITOLO	PUNTEGGIO
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero;	15
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	13
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	25
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	8
Titolarietà di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	0
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	14
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	2
TOTALE	77

N.	Tipo/Titolo Pubblicazione	a) Originalità, innovatività, rigore metodologic o e rilevanza della pubblicazion e	c) Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazio ne e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	d) Apporto individuale del candidato	b) Congruenza della pubblicazio ne con il setto re concorsuale, il setto re scientifico- disciplinare, ovvero con tematiche interdiscipli nari ad essi correlate	Totale (a+c+d) *b
1	Self-assembly of cyclic peptide monolayers by hydrophobic supramolecular hinges – https://doi.org/10.1039/d3sc03930g	0.5	3	1.14	1	4.64
2	Multi-scale approach for modeling stability, aggregation, and network formation of nanoparticles suspended in aqueous solutions - https://doi.org/10.1039/c8nr08782b	2	3	4.00	1	9.00
3	From GROMACS to LAMMPS: GRO2LAM A converter for molecular dynamics software - https://doi.org/10.1007/s00894-019-4011-x	2	1	1.00	1	4.00

4	Exploring the Free Energy Landscape To Predict the Surfactant Adsorption Isotherm at the Nanoparticle-Water Interface - https://doi.org/10.1021/acscentsci.9b00773	2	3	2.67	1	7.67
5	Water dynamics affects thermal transport at the surface of hydrophobic and hydrophilic irradiated nanoparticles - https://doi.org/10.1039/d0na00094a	1	2	1.60	1	4.60
6	Integrated molecular dynamics and experimental approach to characterize low-free-energy perfluoro-decyl-acrylate (PFDA) coated silicon - https://doi.org/10.1016/j.matdes.2021.109902	1	3	4.00	1	8.00
7	Toward Chemotactic Supramolecular Nanoparticles: From Autonomous Surface Motion Following Specific Chemical Gradients to Multivalency-Controlled Disassembly - https://doi.org/10.1021/acsnano.1c05000	1	3	1.00	1	5.00
8	A Modeling-Based Design to Engineering Protein Hydrogels with Random Copolymers - https://doi.org/10.1021/acsnano.1c04955	1	3	4.00	1	8.00
9	Assembling Biocompatible Polymers on Gold Nanoparticles: Toward a Rational Design of Particle Shape by Molecular Dynamics - https://doi.org/10.1021/acsomega.2c05218	1	2	4.00	1	7.00
10	Detecting dynamic domains and local fluctuations in complex molecular systems via timelapse neighbors shuffling - https://doi.org/10.1073/pnas.2300565120	1	3	2.00	1	6.00
11	TimeSOAP: Tracking high-dimensional fluctuations in complex molecular systems via time variations of SOAP spectra - https://doi.org/10.1063/5.0147025	1	3	1.60	1	5.60
12	Unsupervised Data-Driven Reconstruction of Molecular Motifs in Simple to Complex Dynamic Micelles - https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.2c08726	1	1	4.00	1	6.00
Totale Pubblicazioni						75.51
Consistenza Complessiva		20				
TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA		95.51				

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE: La candidata ha presentato la sua ricerca in lingua inglese, la cui conoscenza risulta Ottima

CANDIDATO: **CATALDI Pietro**

TITOLO	PUNTEGGIO
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero;	15
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	6
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	30
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	10
Titolarietà di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	2
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	20
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	2
TOTALE	85

N.	Tipo/Titolo Pubblicazione	a) Originalità, innovatività, rigore metodologico o e rilevanza della pubblicazione	c) Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	d) Apporto individuale del candidato	b) Congruenza della pubblicazione con il sette concorsuale, il settore scientifico- disciplinare, ovvero con tematiche interdiscipli nari ad essi correlate	Totale (a+c+d) *b
1	Self-Healing, Recyclable, Biodegradable, Electrically Conductive Vitrimers Coating for Soft Robotics - https://doi.org/10.1002/adsu.202300220	0.5	3	4	1	7.50
2	Graphene Nanoplatelets-Based Advanced Materials and Recent Progress in Sustainable Applications - https://doi.org/10.3390/app8091438	3	2	4	0.5	4.50
3	Multifunctional Biocomposites Based on Polyhydroxyalkanoate and Graphene/Carbon Nanofiber Hybrids for Electrical and Thermal Applications - https://doi.org/10.1021/acsapm.0c00539	3	3	4	1	10.00
4	Carbon Nanofiber versus Graphene-Based Stretchable Capacitive Touch Sensors for Artificial Electronic Skin - https://doi.org/10.1002/advs.201700587	3	3	4	0.5	5.00
5	A Green Electrically Conductive Textile with Tunable Piezoresistivity and Transiency - https://doi.org/10.1002/adfm.202301542	0.5	3	4	0.5	3.75
6	Electrically Conductive 2D Material Coatings for Flexible and Stretchable Electronics: A Comparative Review of Graphenes and MXenes - https://doi.org/10.1002/adfm.202204772	2	3	4	1	9.00
7	An Electrically Conductive Oleogel Paste for Edible Electronics - https://doi.org/10.1002/adfm.202113417	3	3	4	0.5	5.00
8	Green Biocomposites for Thermoelectric Wearable Applications - https://doi.org/10.1002/adfm.201907301	3	3	4	0.5	5.00

9	Hybrid Graphene/Carbon Nanofiber Wax Emulsion for Paper-Based Electronics and Thermal Management - https://doi.org/10.1002/aelm.202000232	2	3	4	0.5	4.50
10	An Edible Rechargeable Battery - https://doi.org/10.1002/adma.202211400	3	3	1	1	7.00
11	Keratin-Graphene Nanocomposite: Transformation of Waste Wool in Electronic Devices - https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.9b02415	3	3	4	1	10.00
12	Healable Cotton Graphene Nanocomposite Conductor for Wearable Electronics - https://doi.org/10.1021/acsami.7b02326	3	3	4	1	10.00
Totale Pubblicazioni						81.25
Consistenza Complessiva		24				
TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA		105.25				

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE: Il candidato ha presentato la sua ricerca in lingua inglese, la cui conoscenza risulta Ottima

CANDIDATO: **MACETTI Giovanni**

TITOLO	PUNTEGGIO
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero;	15
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	14
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	30
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	6
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	0
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	12
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	8
TOTALE	85

N.	Tipo/Titolo Pubblicazione	a) Originalità, innovatività, rigore metodologico o e rilevanza della pubblicazione	c) Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	d) Apporto individuale del candidato	b) Congruenza della pubblicazione con il sette concorsuale, il settore scientifico- disciplinare, ovvero con tematiche interdiscipli nari ad essi correlate	Totale (a+c+d) *b
1	Classical Molecular Dynamics Simulation of Molecular Crystals and Materials: Old Lessons and New Perspectives – https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821978-2.00107-0	0.5	2	4.00	1	6.50
2	Experimental X-ray Electron Density Study of Atomic Charges, Oxidation States, and Inverted Ligand Field in Cu(CF ₃) ₄ – https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.8b03226	2	3	2.67	1	7.67
3	QM/ELMO: A Multi-Purpose Fully Quantum Mechanical Embedding Scheme Based on Extremely Localized Molecular Orbitals – https://doi.org/10.1021/acs.jpca.0c11450	1	2	4.00	1	7.00
4	Initial Maximum Overlap Method Embedded with Extremely Localized Molecular Orbitals for Core-Ionized States of Large Systems – https://doi.org/10.3390/molecules28010136	0.5	2	4.00	1	6.50
5	X-ray restrained extremely localized molecular orbitals for the embedding of quantum mechanical calculations – https://doi.org/10.1107/S2052520621008477	1	1	4.00	1	6.00
6	Initial Maximum Overlap Method for Large Systems by the Quantum Mechanics/Extremely Localized Molecular Orbital Embedding Technique – https://doi.org/10.1021/acs.jctc.1c00388	1	3	4.00	1	8.00
7	Post-Hartree-Fock methods for Hirshfeld atom refinement: are they necessary? Investigation of a strongly hydrogen-bonded molecular crystal – https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2020.127934	2	2	1.33	1	5.33

8	Quantum Mechanics/Extremely Localized Molecular Orbital Embedding Strategy for Excited States: Coupling to Time-Dependent Density Functional Theory and Equation-of-Motion Coupled Cluster - https://doi.org/10.1021/acs.jctc.0c00956	2	3	4.00	1	9.00
9	Quantification of the Magnetic Anisotropy of a Single-Molecule Magnet from the Experimental Electron Density - https://doi.org/10.1002/anie.202007856	1	3	1.33	1	5.33
10	Climbing Jacob's Ladder of Structural Refinement: Introduction of a Localized Molecular Orbital-Based Embedding for Accurate X-ray Determinations of Hydrogen Atom Positions - https://doi.org/10.1021/acs.jpcllett.0c03421	3	3	2.67	1	8.67
11	Localized Molecular Orbital-Based Embedding Scheme for Correlated Methods - https://doi.org/10.1021/acs.jctc.0c00084	2	3	4.00	1	9.00
12	Quantum Mechanics/Extremely Localized Molecular Orbital Method: A Fully Quantum Mechanical Embedding Approach for Macromolecules - https://doi.org/10.1021/acs.jpca.9b08882	3	2	4.00	1	9.00
Totale Pubblicazioni						88.00
Consistenza Complessiva		22				
TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA		110.00				

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE: Il candidato ha presentato la sua ricerca in lingua inglese, la cui conoscenza risulta Ottima

CANDIDATO: **MARIANI Alessandro**

TITOLO	PUNTEGGIO
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero;	15
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	13
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	30
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	10
Titolarietà di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	1
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	14
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	5
TOTALE	88

N.	Tipo/Titolo Pubblicazione	a) Originalità, innovatività, rigore metodologico o e rilevanza della pubblicazione	c) Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	d) Apporto individuale del candidato	b) Congruenza della pubblicazione con il sette concorsuale, il settore scientifico- disciplinare, ovvero con tematiche interdiscipli nari ad essi correlate	Totale (a+c+d) *b
1	The unseen evidence of Reduced Ionicity: The elephant in (the) room temperature ionic liquids – https://doi.org/10.1016/j.molliq.2020.115069	3	3	4.00	1	10.00
2	Locally Concentrated Ionic Liquid Electrolytes Enabling Low-Temperature Lithium Metal Batteries - https://doi.org/10.1002/anie.202305840	1	3	1.33	1	5.33
3	Reinforcing the Electrode/Electrolyte Interphases of Lithium Metal Batteries Employing Locally Concentrated Ionic Liquid Electrolytes - https://doi.org/10.1002/adma.202309062	0.5	3	1.14	1	4.64
4	Pressure-induced Mesoscopic Disorder in Protic Ionic Liquids: First Computational Study - https://doi.org/10.1039/C5CP06800B	2	2	4.00	1	8.00
5	Alkoxy-functionalized ionic liquid electrolytes: understanding ionic coordination of calcium ion speciation for the rational design of calcium electrolytes - https://doi.org/10.1039/D0EE00831A	3	3	1.14	1	7.14
6	Prototype rechargeable magnesium batteries using ionic liquid electrolytes - https://doi.org/10.1016/j.jpowsour.2019.03.049	3	3	1.00	1	7.00
7	Structure and dynamics of propylammonium nitrate- acetonitrile mixtures: An intricate multi-scale system probed with experimental and theoretical techniques - https://doi.org/10.1063/1.5021868	1	3	4.00	1	8.00
8	Assessing the Structure of Protic Ionic Liquids Based on Triethylammonium and Organic Acid Anions - https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.1c00249	3	1	4.00	1	8.00

9	Stepping away from serendipity in Deep Eutectic Solvent formation: Prediction from precursors ratio - https://doi.org/10.1016/j.molliq.2022.120443	1	3	1.00	1	5.00
10	A perspective on the role of anions in highly concentrated aqueous electrolytes - https://doi.org/10.1039/d2ee03682g	2	3	4.00	1	9.00
11	Intriguing transport dynamics of ethylammonium nitrate-acetonitrile binary mixtures arising from nanoinhomogeneity - https://doi.org/10.1039/c7cp04592a	1	2	4.00	1	7.00
12	Inhomogeneity in Ethylammonium Nitrate-Acetonitrile Binary Mixtures: The Highest "Low η Excess" Reported to Date - https://doi.org/10.1021/acs.jpcclett.7b01244	1	3	4.00	1	8.00
Totale Pubblicazioni						87.11
Consistenza Complessiva						25
TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA						112.11

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE: Il candidato ha presentato la sua ricerca in lingua inglese, la cui conoscenza risulta Ottima

CANDIDATO: RACIOPPI Stefano

TITOLO	PUNTEGGIO
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero;	15
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	13
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	30
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	5
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	0
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	14
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	5
TOTALE	82

N.	Tipo/Titolo Pubblicazione	a) Originalità, innovatività, rigore metodologico o e rilevanza della pubblicazione	c) Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	d) Apporto individuale del candidato	b) Congruenza della pubblicazione con il settore concorsuale, il settore scientifico- disciplinare, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	Totale (a+c+d) *b
1	On the Electride Nature of Na-hP4 - https://doi.org/10.1002/anie.202310802	0.5	3	4.00	1	7.50
2	Electron Density Analysis of Metal Clusters with Semi-Interstitial Main Group Atoms. Chemical Bonding in [Co6X(CO)16]- Species - https://doi.org/10.1021/acs.jpca.8b02690	0.5	2	4.00	1	6.50
3	Different Metallophilic Attitudes Revealed by Compression - https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.9b02852	0.5	3	4.00	1	7.50
4	On generalized Partition Methods for Interaction Energies - https://doi.org/10.1039/d0cp03087b	0.5	2	4.00	1	6.50
5	In Situ Electronegativity and the Bridging of Chemical Bonding Concepts - https://doi.org/10.1002/chem.202103477	1	2	4.00	1	7.00
6	Superfast Tetrazole-BCN Cycloaddition Reaction for Bioorthogonal Protein Labeling on Live Cells - https://doi.org/10.1021/jacs.1c10354	3	3	2.00	1	8.00
7	From Small Metal Clusters to Molecular Nanoarchitectures with a Core-Shell Structure: The Synthesis, Redox Fingerprint, Theoretical Analysis, and Solid-State Structure of [Co38As12(CO)50]4- - https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.2c00506	0.5	3	1.14	1	4.64
8	Investigating the Structural Symmetrization of CsI3 at High Pressures through Combined X-ray Diffraction Experiments and Theoretical Analysis - https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.2c01690	1	3	4.00	1	8.00
9	Solvent Coordination Effect on Copper-Based Molecular Catalysts for Controlled Radical Polymerization - https://doi.org/10.3390/catal12121656	0.5	3	4.00	1	7.50

10	A Density Functional Theory for the Average Electron Energy - https://doi.org/10.1021/acs.jctc.2c00899	1	3	4.00	1	8.00
11	Hydrazonyl Sulfones as Stable Tautomers of Highly Reactive Nitrile Imines for Fast Bioorthogonal Ligation Reaction - https://doi.org/10.1021/jacs.2c12325	1	3	1.14	1	5.14
12	Intercalating Helium into A-site Vacant Perovskites - https://doi.org/10.1021/acs.chemmater.3c00353	0.5	3	4.00	1	7.50
Totale Pubblicazioni						83.78
Consistenza Complessiva		18				
TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA		101.78				

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE: Il candidato ha presentato la sua ricerca in lingua inglese, la cui conoscenza risulta Ottima

CANDIDATO: SCACCABAROZZI Alberto Davide

TITOLO	PUNTEGGIO
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero;	15
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	12
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	30
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	8
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	0
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	14
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	5
TOTALE	84

N.	Tipo/Titolo Pubblicazione	a) Originalità, innovatività, rigore metodologico o e rilevanza della pubblicazione	c) Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	d) Apporto individuale del candidato	b) Congruenza della pubblicazione con il sette concorsuale, il settore scientifico- disciplinare, ovvero con tematiche interdiscipli nari ad essi correlate	Totale (a+c+d) *b
1	A Simple n-Dopant Derived from Diquat Boosts the Efficiency of Organic Solar Cells to 18.3% - https://doi.org/10.1021/acseenergylett.0c01949	3	3	0.50	1	6.50
2	High-density polyethylene-an inert additive with stabilizing effects on organic field-effect transistors – https://doi.org/10.1039/d0tc03173a	1	3	4.00	1	8.00
3	Semiconducting insulating polymer blends for optoelectronic applications-a review of recent advances – https://doi.org/10.1039/c4ta01065e	1	3	4.00	1	8.00
4	A Field-Effect Transistor Based on Cumulenic sp-Carbon Atomic Wires - https://dx.doi.org/10.1021/acs.jpcllett.0c00141	2	3	4.00	1	9.00
5	Confinement effects on the crystalline features of poly(9,9-dioctylfluorene)- http://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2016.01.029	0.5	3	1.33	1	4.83
6	Doping Approaches for Organic Semiconductors - https://doi.org/10.1021/acs.chemrev.1c00581	3	3	4.00	1	10.00
7	Y6 Organic Thin-Film Transistors with Electron Mobilities of 2.4 cm ² V ⁻¹ s ⁻¹ via Microstructural Tuning – https://doi.org/10.1002/adv.202104977	2	3	4.00	1	9.00
8	Stable and Solution-Processable Cumulenic sp-Carbon Wires A New Paradigm for Organic Electronics – https://doi.org/10.1002/adma.202110468	2	3	0.67	1	5.67
9	14 GHz Schottky Diodes Using a p-Doped Organic Polymer – https://doi.org/10.1002/adma.202108524	1	3	0.47	1	4.47
10	A Low-Swelling Polymeric Mixed Conductor Operating in Aqueous Electrolytes – https://doi.org/10.1002/adma.202005723	3	3	0.73	1	6.73

11	The Importance of Materials Design to Make Ions Flow Toward Novel Materials – https://doi.org/10.1002/adma.201604446	2	3	1.00	1	6.00
12	Understanding Charge Transport in High-Mobility p-Doped Multicomponent Blend Organic Transistors - https://doi.org/10.1002/aelm.202000539	2	3	4.00	1	9.00
Totale Pubblicazioni						87.20
Consistenza Complessiva						22
TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA						109.20

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE: Il candidato ha presentato la sua ricerca in lingua inglese, la cui conoscenza risulta Ottima

LA COMMISSIONE

Prof. Guido Raos (Presidente) Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. Paola Paoli (Componente) Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. Andrea Melchior (Segretario) Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 18/10/2023, N. 12617 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 03/11/2023 N. 84 PER L'ASSUNZIONE DI 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO (RTT) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LEGGE 30.12.2010, N. 240, TEMPO PIENO, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI CHIMICA, MATERIALI E INGEGNERIA CHIMICA "GIULIO NATTA" - SETTORE CONCORSUALE 03/B2 - FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE CHIM/07 - FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE - CODICE PROCEDURA 2023_RTT_DCMC_5

ALLEGATO n. 3 alla RELAZIONE FINALE

GRADUATORIA DI MERITO

COGNOME e Nome	Punteggio complessivo
MARIANI Alessandro	200.11
MACETTI Giovanni	195.00
SCACCABAROZZI Alberto Davide	193.20
CATALDI Pietro	190.25
RACIOPPI Stefano	183.78
CARDELLINI Annalisa	172.51

LA COMMISSIONE

Prof. Guido Raos (Presidente)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. Paola Paoli (Componente)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. Andrea Melchior (Segretario)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.