



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 06/02/2023, N. 1416 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 28/02/2023, n. 16 PER N. 1 POSTO DI RICERCATORE UNIVERSITARIO CON CONTRATTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO DETERMINATO (SENIOR) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3 LETTERA B - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO DIPARTIMENTO DI CHIMICA, MATERIALI E INGEGNERIA CHIMICA "GIULIO NATTA" PER IL SETTORE CONCORSUALE 03/B2 - FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE (COD. PROCEDURA 2023_RTDB_DCMC_2).

RELAZIONE FINALE

La Commissione Giudicatrice, nominata con D.R. rep. N. 3621 prot. N. 78374 del 31/03/2023, composta dai seguenti professori:

Prof. TERRANEO Giancarlo - Politecnico di Milano;
Prof.ssa MASSERA Chiara - Università degli Studi di Parma;
Prof. SGARBOSSA Paolo - Università degli Studi di Padova,

si è insediata il giorno 17/05/2023 alle ore 14:00.

Ogni Commissario si è collegato dalla propria postazione telematica.

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

TERRANEO Giancarlo, PROFESSORE ORDINARIO presso Politecnico di Milano, Presidente;
MASSERA Chiara, PROFESSORE ASSOCIATO presso Università degli Studi di Parma, 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 fissato in tale seduta i criteri e i parametri con i quali è stata effettuata la valutazione dei titoli e della produzione scientifica, stabilendo il punteggio massimo e quello minimo al di sotto del quale non si consegue l'idoneità.

Il giorno 15/06/2023 alle ore 14:00, la Commissione si è riunita, in forma telematica, ed ha preso visione, collegialmente, dell'elenco dei candidati convocati alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica, che risultavano essere:

- 1) Franco Pujante, Carlos
- 2) Pigliacelli, Claudia
- 3) Scaccabarozzi, Alberto
- 4) Taccardi, Nicola

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.

Alle ore 14:05 si è proceduto all'appello dei candidati convocati alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica, e alla prova di accertamento della lingua, che si è svolta in forma telematica.

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

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

- 1) Franco Pujante, Carlos
- 2) Pigliacelli, Claudia
- 3) Scaccabarozzi, Alberto
- 4) Taccardi, Nicola

Alle ore 14:10 la Commissione inizia il colloquio con il candidato Franco Pujante, Carlos.
Il colloquio termina alle ore 14:30.

Alle ore 14:35 la Commissione inizia il colloquio con il candidato Pigliacelli, Claudia.
Il colloquio termina alle ore 14:55.

Alle ore 14:55 la Commissione inizia il colloquio con il candidato Scaccabarozzi, Alberto.
Il colloquio termina alle ore 15:15.

Alle ore 15:15 la Commissione inizia il colloquio con il candidato Taccardi, Nicola.
Il colloquio termina alle ore 15:35.

La Commissione, dopo adeguata valutazione e sulla base dei criteri stabiliti nella prima riunione, ha proceduto collegialmente all'espressione di un motivato giudizio analitico sui titoli, considerando specificamente la significatività che essi assumono 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.

A seguito della discussione, sulla base ai criteri stabiliti e dei giudizi espressi, la Commissione ha proceduto all'attribuzione di 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 allegate alla presente relazione finale e ne costituiscono parte integrante (allegato n. 1 alla relazione finale).

È stata quindi redatta una graduatoria di merito tenendo conto dei punteggi conseguiti (allegato n. 2 alla relazione finale).

LA COMMISSIONE

Prof. Terraneo Giancarlo (Presidente)

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

Prof. Sgarbossa Paolo (Componente)

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

Prof. Massera Chiara (Segretario)

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



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 06/02/2023, N. 1416 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 28/02/2023, n. 16 PER N. 1 POSTO DI RICERCATORE UNIVERSITARIO CON CONTRATTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO DETERMINATO (SENIOR) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3 LETTERA B - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO DIPARTIMENTO DI CHIMICA, MATERIALI E INGEGNERIA CHIMICA "GIULIO NATTA" PER IL SETTORE CONCORSUALE 03/B2 - FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE (COD. PROCEDURA 2023_RTDB_DCMC_2).

ALLEGATO n.1 alla RELAZIONE FINALE

CANDIDATO: Franco Pujante, Carlos

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUI TITOLI

TITOLO	GIUDIZIO	PUNTEGGIO
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero	Il candidato dichiara di aver conseguito il Dottorato di Ricerca in Scienze dei Materiali presso ICMAB-CSIC, Barcellona (Spagna) in data 11/11/2016 con una tesi intitolata "PTM Radicals for molecular electronic and Spintronic". Il Dottorato è quindi stato ottenuto in ambiti d'interesse del Settore Concorsuale 03/B2.	70
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	Il candidato ha svolto limitata attività didattica presso l'ETH di Zurigo nell'ambito di un corso "Master of Microfluidic Synthetic Techniques". Questa attività si è svolta in ambito prettamente laboratoriale.	45
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	L'attività di formazione del candidato si è perfezionata attraverso la partecipazione alle ricerche condotte da gruppi in Spagna e Svizzera (pre-doct e post-doct). L'attività di ricerca è ottima per qualità, quantità e continuità. Si è svolta in prestigiosi gruppi di ricerca e si caratterizza per una particolare rilevanza applicativa.	70
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Il candidato occupa attualmente una posizione di Senior Scientist presso Multi-Scale Robotics Lab, ETH di Zurigo, Svizzera. Precedentemente ha operato presso lo stesso ateneo ancora come "postdoctoral researcher" nei gruppi del Prof. S. Pane e del Prof. A. deMello. È stato Co-PI di un progetto finanziato dall'Unione Europea all'interno di FET OPEN EU Project - H2020. Il candidato dichiara un'ampia attività di collaborazione con industrie.	40
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Il candidato risulta tra gli inventori di un brevetto US e due brevetti internazionali su tecnologie diverse e caratterizzate da significativa trasversalità tematica. Il brevetto dal titolo "Nanoreactors for the synthesis of porous crystalline materials" è stato presentato come una delle 15 pubblicazioni per la valutazione ed è stato pertanto oggetto di valutazione separata. È fondatore e membro del comitato scientifico di uno spin-off/start up (Porous Ink Technologies).	15
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Il candidato dichiara di aver tenuto svariate comunicazioni poster (10) ovvero orali (6) a numerosi congressi e simposi nazionali e internazionali.	30
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Il candidato dichiara di essere risultato vincitore di premi per comunicazioni poster presentate a convegni internazionali. Risulta anche vincitore due "fellowship" per lo svolgimento di ricerche finalizzate alla propria formazione.	40

	TOTALE TITOLI	310
--	----------------------	------------

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUL CURRICULUM

Il candidato consegue nel 2016 il Dottorato di Ricerca in Scienze dei Materiali presso ICMAB-CSIC, Barcellona (Spagna) ed è attualmente Senior Scientist presso Multi-Scale Robotics Lab, ETH di Zurigo, Svizzera. Ottima è l'attività di formazione e ricerca disseminata anche tramite numerosi contributi orali in congressi nazionali ed internazionali. Molto buona è la partecipazione a gruppi di ricerca su progetti finanziati. Il candidato è stato supervisore e co-supervisore di tesi Bachelor e Master (4) e di un rilevante numero di tesi di dottorato (9). La commissione giudica molto buona l'attività del candidato in ambito di mobilità internazionale. L'attività di ricerca è di ottimo livello per qualità, quantità, continuità temporale e consistenza complessiva. Ha portato a pubblicazioni su riviste (anche con eccellente IF), brevetti e alla creazione di uno spin-off. Il candidato dichiara un'ampia attività di collaborazione con industrie, ma presenta una limitata attività didattica. Tutte le attività svolte dal candidato sono totalmente congrue con le tematiche del Settore Concorsuale 03/B2. Complessivamente il giudizio della commissione sul curriculum è ottimo.

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

N.	Tipo/Titolo Pubblicazione	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione	Congruenza della pubblicazione con il settore concorsuale, il settore scientifico-disciplinare, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	Rilevanza scientifica della collocazione e editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	Apporto individuale del candidato	Totale
1	Kondo Effect in a Neutral and Stable All Organic Radical Single Molecule Break Junction	4	8	8	4	24
2	Biotemplating of Metal–Organic Framework Nanocrystals for Applications in Small-Scale Robotics	5	8	5	7	25
3	Biodegradable Metal–Organic Framework-Based Microrobots (MOFBOTs)	3	8	8	3	22
4	In-Flow MOF Lithography	3	8	3	7	21
5	CANDYBOTS: A New Generation of 3D-Printed Sugar-Based Transient Small-Scale Robots	6	8	6	3	23
6	Synthesis of 2D Porous Crystalline Materials in Simulated Microgravity	6	8	4	7	25
7	SERS Barcode Libraries: A Microfluidic Approach	5	8	6	5	24
8	Redox divergent conversion of a [2]rotaxane into two distinct degenerate partners with different shuttling dynamics	3	8	5	4	20
9	Pyrene-Based Dyad and Triad Leading to a Reversible Chemical and Redox Optical and Magnetic Switch	2	8	3	7	20
10	Operative Mechanism of Hole-Assisted Negative Charge Motion in Ground States of Radical-Anion Molecular Wires	4	8	4	7	23
11	Biomimetic Synthesis of Sub-20 nm Covalent Organic Frameworks in Water	4	8	8	7	27
12	Chemical control over the energy-level alignment in a two-terminal junction	4	8	5	7	24
13	MoSBOTs: Magnetically Driven Biotemplated MoS ₂ -Based Microrobots for Biomedical Applications	4	8	4	8	24
14	Site-selective overgrowth of Ag nanocrystals by Polyvinylpyrrolidone-mediated atom deposition by Ostwald ripening	3	8	4	5	20
15	Nanoreactors for the synthesis of porous crystalline materials	4	6	4	4	18
Totale Pubblicazioni						340
Consistenza Complessiva						92
TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA						432

PRODUZIONE SCIENTIFICA DEL CANDIDATO:

La produzione scientifica complessiva del candidato è eccellente per qualità e quantità. Ottime sono la consistenza complessiva, l'intensità e la continuità temporale. In riferimento alle 14 pubblicazioni e al brevetto presentati, che sono frequentemente su riviste con

eccellente IF e sono distribuite nell'arco temporale 2012-2022, il candidato risulta diverse volte primo autore, ma raramente "corresponding author".

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

Il candidato ha sostenuto la discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica in lingua inglese e ha illustrato in modo chiaro ed accurato le tematiche affrontate e i risultati ottenuti mediante una presentazione ppt.

CANDIDATO: Pigliacelli, Claudia

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUI TITOLI

TITOLO	GIUDIZIO	PUNTEGGIO
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero	La candidata dichiara di aver conseguito nel 2015 il Dottorato di Ricerca presso l'University of East Anglia (Norwich, UK) presentando una tesi dal titolo: "Polymer-bile salts interaction and its impact on the solubilization and intestinal uptake of poorly watersoluble drugs." Il Dottorato è quindi stato ottenuto in ambiti d'interesse del Settore Concorsuale 03/B2.	70
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	La candidata svolge/ha svolto un'intensa attività didattica quale titolare di insegnamenti (6) al Politecnico di Milano con continuità a partire dall'AA 2020-21. L'attività didattica della candidata si è svolta negli anni sia nell'ambito della laurea triennale che magistrale. E' documentata anche attività didattica a livello dottorale con co-docenza nell'ambito del modulo "Structural Characterization of Nanomaterials" per il corso di dottorato di ricerca in Industrial Chemistry and Chemical Engineering del Politecnico di Milano. Inoltre la candidata ha svolto un'ampia attività didattica nel ruolo di assistente in 4 corsi di chimica generale presso il Politecnico di Milano e ha svolto attività didattica come assistente di laboratorio e workshop assistant nel corso "Physical Pharmacy" presso University of East Anglia (UK).	80
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	L'attività di formazione della candidata si è perfezionata attraverso la partecipazione alle ricerche condotte presso: (I) Universidad de Coruña, La Coruña, Spagna (post-doct); (II) Hyber Centre of Excellence and Department of Applied Physics, School of Science, Aalto University, Espoo, Finlandia (post-doct); (III) Department of Chemistry, Materials and Chemical Engineering "Giulio Natta", Politecnico di Milano, Milano, Italia (post-doct). L'attività di ricerca e la mobilità internazionale sono ottime per qualità, quantità e continuità. L'attività di formazione, svolta in prestigiosi gruppi di ricerca, è fortemente attinente alle tematiche tipiche del settore concorsuale.	75
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	La candidata occupa attualmente una posizione di Ricercatore a Tempo Determinato, tipo A presso il Politecnico di Milano. Precedentemente ha partecipato all'attività di ricerca sia in gruppi nazionali che internazionali: (I) University of East Anglia; (II) Politecnico di Milano; (III) Aalto University e (IV) Universidad de Coruña. La candidata riporta un'estesa rete di collaborazioni nazionali e internazionali. In aggiunta all'attività di ricerca documentata, la candidata dichiara di essere responsabile di attività scientifiche/organizzative per 5 progetti finanziati da enti nazionali e principal investigator di un progetto finanziato da un ente locale.	40
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	La candidata non dichiara alcuna titolarità di brevetto.	0
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	La candidata dichiara di essere stata relatrice su invito ad un congresso internazionale e di aver tenuto comunicazioni orali (8) e poster (11) a congressi internazionali e nazionali. Inoltre la candidata dichiara di essere co-organizzatrice di una PhD international school.	35
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	La candidata è risultata vincitrice: (I) dell'IUPAC Young Observer (2021); (II) del "Seal of Excellence for the research proposal "SupraGoldHalo" sottomesso in Horizon 2020's Marie Skłodowska-Curie actions (2019); (III) del "Young Researcher Award" al 21st ISFC&ISOFT'15 Conference (2015). Inoltre la candidata è risultata vincitrice di 2 periodi di ricerca presso	45

	"Large Access European Facilities" al Rutherford Appleton Laboratory (UK) e ILL, Grenoble (France).	
	TOTALE TITOLI	345

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUL CURRICULUM

La candidata consegue nel 2015 il Dottorato di Ricerca presso l'University of East Anglia (Norwich, UK) ed è attualmente RTD A presso il Politecnico di Milano. Ottima è l'attività di formazione e ricerca disseminata anche tramite numerosi contributi orali in congressi nazionali ed internazionali. Ottima la partecipazione a gruppi di ricerca su progetti finanziati che ha portato alla costruzione di solido network di collaborazioni nazionali e internazionali. La candidata è stata anche supervisore e co-supervisore di tesi di dottorato (5), laurea magistrale (5) e laurea triennale (3). La commissione giudica ottima l'attività della candidata in ambito di mobilità internazionale (con un congedo per maternità). L'attività di ricerca è di livello eccellente per qualità, quantità, continuità temporale e consistenza complessiva. Ha portato a pubblicazioni su riviste peer-reviewed anche con eccellente IF. La candidata presenta una notevole attività didattica su corsi e insegnamenti congrui con il Settore Concorsuale. Tutte le attività svolte dalla candidata sono totalmente congrue con le tematiche del Settore Concorsuale 03/B2.

Complessivamente il giudizio della commissione sul curriculum è eccellente.

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

N.	Tipo/Titolo Pubblicazione	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione	Congruenza della pubblicazione con il settore concorsuale, il settore scientifico-disciplinare, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	Rilevanza scientifica della collocazione e editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	Apporto individuale del candidato	Totale
1	Interaction of polymers with bile salts – Impact on solubilisation and absorption of poorly water-soluble drugs	3	8	8	8	27
2	High-resolution crystal structure of a 20 kDa superfluorinated gold nanocluster	4	8	4	7	23
3	Emergence of Elastic Properties in a Minimalist Resilin-Derived Heptapeptide upon Bromination	4	8	3	5	20
4	Fibril Structure Demonstrates the Role of Iodine Labelling on a Pentapeptide Self-Assembly	2	8	4	8	22
5	Confined space design by nanoparticle selfassembly	3	8	4	8	23
6	Self-assembled peptide–inorganic nanoparticle superstructures: from component design to applications	3	8	8	7	26
7	Biomimetic engineering of the molecular recognition and self-assembly of peptides and proteins via halogenation	6	8	7	7	28
8	Halogen bond-assisted self-assembly of gold nanoparticles in solution and on a planar surface	3	8	3	8	22
9	Probing the molecular interactions between pharmaceutical polymeric carriers and bile salts in simulated gastrointestinal fluids using NMR spectroscopy	3	8	4	7	22
10	In Situ Generation of Chiroptically-Active Gold-Peptide Superstructures Promoted by Iodination	5	8	6	8	27
11	Efficient Encapsulation of Fluorinated Drugs in the Confined Space of Water-Dispersible Fluorous Supraparticles	4	8	4	7	23
12	Bioreducible Hydrophobin-Stabilized Supraparticles for Selective Intracellular Release	5	8	6	7	26
13	Halogenation dictates the architecture of amyloid peptide nanostructures	3	8	6	5	22
14	Hydrophobin-stabilized dispersions of PVDF nanoparticles in water	2	8	4	7	21
15	Templated Out-of-Equilibrium Self-Assembly of Branched Au Nanoshells	4	8	3	8	23
Totale Pubblicazioni						355
Consistenza Complessiva						92
TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA						447

PRODUZIONE SCIENTIFICA DEL CANDIDATO:

La produzione scientifica complessiva della candidata è eccellente per qualità e quantità. Ottime sono la consistenza complessiva, l'intensità e la continuità temporale. In riferimento alle 15 pubblicazioni presentate, che sono frequentemente su riviste con eccellente IF e sono distribuite nell'arco temporale 2015-2023, la candidata risulta quasi sempre "corresponding author" o primo autore.

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

La candidata ha sostenuto la discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica in lingua inglese e ha illustrato in modo chiaro ed accurato le tematiche affrontate e i risultati ottenuti mediante una presentazione ppt.

CANDIDATO: Scaccabarozzi, Alberto

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUI TITOLI

TITOLO	GIUDIZIO	PUNTEGGIO
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero	Il candidato dichiara di aver conseguito nel 2017 il Dottorato di Ricerca presso l'Imperial College London (Londra, UK) presentando una tesi dal titolo: "Materials science tools for organic electronics." Il Dottorato è quindi stato ottenuto in ambiti d'interesse del Settore Concorsuale 03/B2.	70
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	Il candidato ha svolto limitata attività didattica come esercitatore e tutor presso il Politecnico di Milano e ha svolto attività di tutoring all'Imperial College London.	40
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	L'attività di formazione del candidato si è perfezionata attraverso la partecipazione alle ricerche condotte presso: (I) KAUST, Thuwal, Arabia Saudita (post-doct); (II) Center for Nano Science and Technology (CNST)-IIT, Milano, Italia (post-doct); (III) National Institute of Standards and Technology (NIST), Gaithersburg, Stati Uniti (pre-doct). L'attività di ricerca è ottima per qualità, quantità e continuità. Si è svolta in prestigiosi gruppi di ricerca e si caratterizza nell'ambito dell'elettronica organica e dell'ingegneria dei materiali.	75
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Il candidato occupa attualmente una posizione di Postdoctoral researcher presso l'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) - Center for Nano Science and Technology (CNST) con un progetto nel campo elettronica edibile. Precedentemente ha operato presso lo stesso centro ancora come postdoctoral researcher nel gruppo del Dr. Caironi e presso la King Abdullah University of Science and Technology (KAUST), Thuwal, nel gruppo del Prof. T. Anthopoulos. Il candidato riporta un'estesa rete di collaborazioni nazionali e internazionali.	40
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Il candidato non dichiara alcuna titolarità di brevetto.	0
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Il candidato dichiara di essere stato relatore su invito a 5 congressi nazionali ed internazionali e di aver tenuto comunicazioni orali (9) e poster (3) a congressi internazionali e nazionali. Inoltre il candidato dichiara di essere co-organizzatore di due meeting internazionali.	42
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Il candidato risulta vincitore di "Beamtime Award" per condurre esperimenti presso il sincrotrone ALBA di Barcellona, e dell'Armourers & Brasiers Rolls Royce Scheme Award nel 2013.	35
TOTALE TITOLI		302

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUL CURRICULUM

Il candidato consegue nel 2017 il Dottorato di Ricerca presso l'Imperial College London (Londra, UK) ed è attualmente Postdoctoral researcher presso l'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) - Center for Nano Science and Technology (CNST), Milano. Ottima è l'attività di formazione e

ricerca disseminata tramite numerosi contributi orali in congressi nazionali ed internazionali anche come relatore su invito. Ottima è la partecipazione a gruppi di ricerca su progetti finanziati. La commissione giudica ottima l'attività del candidato in ambito di mobilità internazionale. Il candidato è stato supervisore di tesi Bachelor, Master e tesi di dottorato (> 10). L'attività di ricerca è di eccellente livello per qualità, quantità, continuità temporale e consistenza complessiva. Ha portato a pubblicazioni su riviste anche con eccellente IF. Il candidato presenta una limitata attività didattica. Tutte le attività svolte dal candidato sono totalmente congrue con le tematiche del Settore Concorsuale 03/B2.

Complessivamente il giudizio della commissione sul curriculum è ottimo.

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

N.	Tipo/Titolo Pubblicazione	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione	Congruenza della pubblicazione con il settore concorsuale, il settore scientifico-disciplinare, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	Apporto individuale del candidato	Totale
1	A Field-Effect Transistor Based on Cumulenic sp-Carbon Atomic Wires	3	8	4	7	22
2	Understanding Charge Transport in High-Mobility p-Doped Multicomponent Blend Organic Transistors	3	8	4	8	23
3	Polymorphism in Non-Fullerene Acceptors Based on Indacenodithienothiophene	5	8	7	5	25
4	The Importance of Materials Design to Make Ions Flow: Toward Novel Materials Platforms for Bioelectronics Applications	6	8	6	4	24
5	14 GHz Schottky Diodes Using a p-Doped Organic Polymer	6	8	4	7	25
6	Stable and Solution-Processable Cumulenic sp-Carbon Wires: A New Paradigm for Organic Electronics	6	8	5	5	24
7	A Polymer Blend Substrate for Skeletal Muscle Cells Alignment and Photostimulation	3	8	4	5	20
8	Y6 Organic Thin-Film Transistors with Electron Mobilities of 2.4 cm ² V ⁻¹ s ⁻¹ via Microstructural Tuning	5	8	4	8	25
9	High-density polyethylene—an inert additive with stabilizing effects on organic field-effect transistors	3	8	4	8	23
10	Solution Processing of Polymer Semiconductor: Insulator Blends—Tailored Optical Properties Through Liquid–Liquid Phase Separation Control	2	8	4	4	18
11	Semiconducting:insulating polymer blends for optoelectronic applications—a review of recent advances	4	8	7	7	26
12	Nonfullerene-Based Organic Photodetectors for Ultrahigh Sensitivity Visible Light Detection	3	8	7	4	22
13	A Simple n-Dopant Derived from Diquat Boosts the Efficiency of Organic Solar Cells to 18.3%	5	8	8	3	24
14	A Low-Swelling Polymeric Mixed Conductor Operating in Aqueous Electrolytes	6	8	7	3	24
15	Doping Approaches for Organic Semiconductors	8	8	3	8	27
Totale Pubblicazioni						352
Consistenza Complessiva						95
TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA						447

PRODUZIONE SCIENTIFICA DEL CANDIDATO:

La produzione scientifica complessiva del candidato è eccellente per qualità e quantità. Ottime sono la consistenza complessiva, l'intensità e la continuità temporale. In riferimento alle 15 pubblicazioni presentate, che sono frequentemente su riviste con eccellente IF e sono distribuite nell'arco temporale 2014-2023, il candidato risulta diverse volte primo autore e "corresponding author".

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

Il candidato ha sostenuto la discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica in lingua inglese e ha illustrato in modo chiaro ed accurato le tematiche affrontate e i risultati ottenuti mediante una presentazione ppt.

CANDIDATO: Taccardi, Nicola

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUI TITOLI

TITOLO	GIUDIZIO	PUNTEGGIO
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero	Il candidato dichiara di aver conseguito nel 2007 il Dottorato di Ricerca in Chimica dei materiali per usi speciali presso l'Università Mediterranea di Reggio Calabria discutendo la tesi dal titolo "Uso dei liquidi ionici come mezzo di reazione per reazioni di formazione del legame carbonio – carbonio." Il Dottorato è quindi stato ottenuto in ambiti d'interesse del Settore Concorsuale 03/B2.	70
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	Il candidato ha svolto una discreta attività didattica come professore a contratto (2006-2007) presso il Politecnico di Bari e come tutor (2009-2010) presso l'Università di Erlangen-Nürnberg.	60
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	L'attività di formazione del candidato si è perfezionata attraverso la partecipazione alle ricerche condotte presso: (I) Dipartimento di Ingegneria Chimica dell'Università di Erlangen-Nürnberg – Germania (post-doct); (II) Università di Helsinki – Finlandia (pre-doct); (III) DICAtch del Politecnico di Bari (pre-doct). L'attività di ricerca è ottima per qualità, quantità e continuità. Si è sviluppata principalmente presso dell'Università di Erlangen-Nürnberg su tematiche d'interesse applicativo generale. Si è avvalso un'ampia rete di collaborazioni nazionali e internazionali.	70
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Il candidato ricopre attualmente il ruolo di responsabile del Laboratorio di Analitica III e ricercatore a contratto presso il Dipartimento di Ingegneria Chimica dell'Università di Erlangen-Nürnberg (Germania). Il candidato dichiara di essere o essere stato coordinatore scientifico di sei progetti di ricerca e aver preso parte in veste di collaboratore in 5 progetti nazionali.	45
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Il candidato risulta tra gli inventori di 7 brevetti nazionali e internazionali su tecnologie diverse e caratterizzate da significativa trasversalità tematica. Il brevetto WO 2012034839 è stato acquistato per la commercializzazione del processo in esso descritto.	18
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Il candidato dichiara di essere stato relatore su invito a due congressi internazionale, e di aver tenuto comunicazioni orali (3) e poster (3) a congressi internazionali e nazionali.	35
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Il candidato dichiara di essere risultato vincitore del secondo premio per il numero dei contributi scientifici al 52 Katalytiker della DECHEMA.	25
TOTALE TITOLI		323

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUL CURRICULUM

Il candidato consegue nel 2007 il Dottorato di Ricerca in Chimica dei materiali per usi speciali presso l'Università Mediterranea di Reggio Calabria ed è attualmente responsabile del Laboratorio di Analitica III e ricercatore a contratto presso il Dipartimento di Ingegneria Chimica dell'Università di Erlangen-Nürnberg (Germania). Ottima è l'attività di formazione e ricerca disseminata tramite un discreto numero di contributi orali in congressi nazionali ed internazionali anche come relatore su invito. Molto buona è la partecipazione a gruppi di ricerca su progetti finanziati. Il candidato è stato supervisore e co-supervisore di un elevato numero di tesi Bachelor, Master e tesi di dottorato. La commissione giudica molto buona l'attività del candidato in ambito di mobilità internazionale. L'attività di ricerca è di ottimo livello per qualità, quantità, continuità temporale e consistenza complessiva. Ha portato a pubblicazioni su riviste anche con alto IF e numerosi brevetti.

Il candidato presenta una discreta attività didattica. Tutte le attività svolte dal candidato sono totalmente congrue con le tematiche del Settore Concorsuale 03/B2.

Complessivamente il giudizio della commissione sul curriculum è ottimo.

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

N.	Tipo/Titolo Pubblicazione	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione	Congruenza della pubblicazione con il settore concorsuale, il settore scientifico-disciplinare, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	Apporto individuale del candidato	Totale
1	Stable and Selective Dehydrogenation of Methylcyclohexane using Supported Catalytically Active Liquid Metal Solutions – Ga ₅₂ Pt/SiO ₂ SCALMS	3	8	3	4	18
2	Highly Effective Propane Dehydrogenation Using Ga–Rh Supported Catalytically Active Liquid Metal Solutions	4	8	8	3	23
3	Acrylic Acid Synthesis from Lactide in a Continuous Liquid-Phase Process	3	8	3	4	18
4	GaPt Supported Catalytically Active Liquid Metal Solution Catalysis for Propane Dehydrogenation–Support Influence and Coking Studies	4	8	4	4	20
5	Highly Selective Synthesis of Acrylic Acid from Lactide in the Liquid Phase	3	8	3	4	18
6	Zwitterionic Hydrobromic Acid Carriers for the Synthesis of 2-Bromopropionic Acid from Lactide	3	8	2	4	17
7	Spectroscopic Observation and Molecular Dynamics Simulation of Ga Surface Segregation in Liquid Pd–Ga Alloys	2	8	4	4	18
8	Selective catalytic conversion of biobased carbohydrates to formic acid using molecular oxygen	3	8	7	5	23
9	Gallium-rich Pd–Ga phases as supported liquid metal catalysts	5	8	8	7	28
10	Vacuum Surface Science Meets Heterogeneous Catalysis: Dehydrogenation of a Liquid Organic Hydrogen Carrier in the Liquid State	2	8	3	5	18
11	Catalytic production of hydrogen from glucose and other carbohydrates under exceptionally mild reaction conditions	3	8	5	7	23
12	Catalyst recycling in monophasic Pt-catalyzed hydrosilylation reactions using ionic liquids	3	8	4	7	22
13	Monitoring of Liquid-Phase Organic Reactions by Photoelectron Spectroscopy	4	8	4	4	20
14	Organic Reactions in Ionic Liquids Studied by in Situ XPS	2	8	5	4	19
15	Ga–Ni supported catalytically active liquid metal solutions (SCALMS) for selective ethylene oligomerization	3	8	2	4	17
Totale Pubblicazioni						302
Consistenza Complessiva						98
TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA						400

PRODUZIONE SCIENTIFICA DEL CANDIDATO:

La produzione scientifica complessiva del candidato è eccellente per qualità e quantità. Ottime sono la consistenza complessiva, l'intensità e la continuità temporale. In riferimento alle 15 pubblicazioni presentate, che sono frequentemente su riviste con alto IF e sono distribuite nell'arco temporale 2010-2021, il candidato risulta diverse volte primo autore, ma mai "corresponding author".

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

Il candidato ha sostenuto la discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica in lingua inglese e ha illustrato in modo chiaro ed accurato le tematiche affrontate e i risultati ottenuti.

LA COMMISSIONE

Prof. Terraneo Giancarlo (Presidente)

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

Prof. Sgarbossa Paolo (Componente)

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

Prof. Massera Chiara (Segretario)

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



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 06/02/2023, N. 1416 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 28/02/2023, n. 16 PER N. 1 POSTO DI RICERCATORE UNIVERSITARIO CON CONTRATTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO DETERMINATO (SENIOR) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3 LETTERA B - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO DIPARTIMENTO DI CHIMICA, MATERIALI E INGEGNERIA CHIMICA "GIULIO NATTA" PER IL SETTORE CONCORSUALE 03/B2 - FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE (COD. PROCEDURA 2023_RTDB_DCMC_2).

ALLEGATO n. 2 alla RELAZIONE FINALE

GRADUATORIA DI MERITO

COGNOME e Nome	Punteggio complessivo
Pigliacelli Claudia	792
Scaccabarozzi Alberto	749
Franco Pujante Carlos	742
Taccardi Nicola	723

Milano, 15/06/2023

LA COMMISSIONE

Prof. Terraneo Giancarlo (Presidente)

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

Prof. Sgarbossa Paolo (Componente)

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

Prof. Massera Chiara (Segretario)

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