



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 14/11/2022, N. 11706 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 09/12/2022 n.97 PER N. 3 POSTI 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 09/D2 - SISTEMI, METODI E TECNOLOGIE DELL'INGEGNERIA CHIMICA E DI PROCESSO (COD. PROCEDURA 2022_RTDB_DCMC_21).

RELAZIONE FINALE

La Commissione Giudicatrice, nominata con D.R. rep. N. 137 prot. N. 4099 del 10/01/2023, composta dai seguenti professori:

Prof. MASI Maurizio - Politecnico di Milano;
Prof. CANU Paolo - Università degli Studi di Padova;
Prof.ssa GRASSINI Sabrina - Politecnico di Torino,

si è insediata il giorno 17 marzo 2023 alle ore 15:00.
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:

MAURIZIO MASI, PROFESSORE ORDINARIO presso il Politecnico di Milano, Presidente;
SABRINA GRASSINI, PROFESSORE ORDINARIO presso il Politecnico di Torino, 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 17 Marzo 2023 alle ore 15:00, 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) BERNASCONI Roberto
- 2) KAUR Navpreet
- 3) MAURI Emanuele
- 4) MICHIELIN Federica
- 5) SINGH Mandeep
- 6) SPONCHIONI Mattia

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 16:00 si è proceduto all'appello dei candidati convocati alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica, e alla prova di accertamento della lingua, 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) BERNASCONI Roberto
- 2) MAURI Emanuele
- 3) MICHIELIN Federica
- 4) SPONCHIONI Mattia

Alle ore 16:15 la Commissione inizia il colloquio con il candidato BERNASCONI Roberto.
Il colloquio termina alle ore 16:35.

Alle ore 16:35 la Commissione inizia il colloquio con il candidato MAURI Emanuele.
Il colloquio termina alle ore 16:55.

Alle ore 17:15 la Commissione inizia il colloquio con il candidato MICHIELIN Federica.
Il colloquio termina alle ore 17:35.

Alle ore 17:35 la Commissione inizia il colloquio con il candidato SPONCHIONI Mattia.
Il colloquio termina alle ore 17:55.

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. Maurizio Masi (Presidente) _____

Prof. Paolo Canu (Componente) _____

Prof. Sabrina Grassini (Segretario) _____



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 14/11/2022, N. 11706 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 09/12/2022 n.97 PER N. 3 POSTI 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 09/D2 - SISTEMI, METODI E TECNOLOGIE DELL'INGEGNERIA CHIMICA E DI PROCESSO (COD. PROCEDURA 2022_RTDB_DCMC_21).

ALLEGATO n.1 alla RELAZIONE FINALE

CANDIDATO: **BERNASCONI ROBERTO**

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	Dottorato di ricerca in ingegneria dei materiali conseguita presso il Politecnico di Milano nel 2018, con lode, durata nominale del corso 3 anni. Coerente con SSD ING-IND/23	50/50
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	titolarità di docenza di corso di laurea magistrale per due anni di insegnamento in scuola d'ingegneria industriale nel SSD ING-IND/23 al Politecnico di Milano esercitante in corsi di laurea magistrale in scuola d'ingegneria al Politecnico di Milano, nel SSD ING-IND/23 per complessivi 3 anni. ciclo di seminari in insegnamenti di laurea magistrale di scuola d'ingegneria per 6 anni, al Politecnico di Milano, in insegnamenti del SSD ING-IND/23 correlatore di 32 studenti di laurea magistrale e di 21 studenti di laurea in scuola d'ingegneria al Politecnico di Milano Attività coerente col SSD ING-IND/23 e continua tipica di un dottorando e prima e di un RTDA poi, basata su esercitazioni e lezioni, con titolarità di insegnamento	120/150
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	RTDA ING-IND/23 Politecnico di Milano dal 6apr2021 (2 anni) Visiting researcher presso MRSL Lab ETHZ per più periodi dal 2017 Assegnista di Ricerca al Politecnico di Milano dal 15mar2012 al 5apr2021 (8 anni) collaborazione di ricerca con Stiegler Galvanotecnik dal 2020 Buona attività di collaborazione di ricerca in istituzioni internazionali	40/50
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	task leader/ wp leader in 3 progetti competitivi finanziati EU FP7/Horizon (HardAlt, PureNano, LightMe) e in 1 progetto POLIMI (DiagNose) responsabilità di ricerca quale task leader o wp leader in progetti di ricerca EU e in progetti di trasferimento tecnologico	15/25
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	non risultano brevetti depositati, attività di trasferimento tecnologico mediante startup (switch2product)	10/25
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Relatore in 32 convegni internazionali,	40/50
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	5 travel grant	10/50
	TOTALE TITOLI	285/400

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUL CURRICULUM

Buon curriculum scientifico per un giovane ricercatore. Esperienza internazionale di ricerca con periodi non lunghi presso ETHZ Collaborazioni di Ricerca con azienda (Stiegler). Cospicua partecipazione a conferenze di settore. Esperienza come postdoc prima e come RTDA poi nel SSD ING-IND/23 presso il Politecnico di Milano. Attività didattica completa (titolarità di corso e esercitazioni) sempre in scuola d'ingegneria del Politecnico di Milano e in insegnamenti del SSD ING-IND/23. Task leader o ricercatore in 3 progetti di ricerca con finanziamento competitivo EU.

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

N.	Tipo/Titolo Pubblicazione	quartile rivista	Numero autori	autore riferimento	numero citazioni	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza	Congruenza con SSC, SSD e con tematiche interdisciplinari	Rilevanza scientifica e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	Apporto individuale del candidato	Totale
1	R. Bernasconi, M. I. Khalil, C. Iaquina, C. Lenardi, L. Nobili, and L. Magagnin*, Nickel Phosphides Fabricated through a Codeposition ACS Appl. Energy Mater. 2020, 3, 6525–6535	1Q	6	1	13	10	5	5	5	25
2	C. Credi,* A. Fiorese, M. Tironi, R. Bernasconi, L. Magagnin, M. Levi, and S. Turri 3D Printing of Cantilever-Type Microstructures by ACS Appl. Mater. Interfaces, DOI: 10.1021/acsami.6b08880	1Q	7	0	74	10	5	5	2	22
3	R Bernasconi*, E Carrara, M Hoop, F Mushtaq, X Chen, B.J. Nelson, S Pané, C Credi, M Levi, L Magagnin, Magnetically navigable 3D printed multifunctional microdevices for..... Additive Manufacturing 28 (2019) 127–135	1Q	10	1	34	10	5	5	5	25
4	R Bernasconi*, D Hatami, H N Hosseinabadi, V Zega, A Corigliano, R Suriano, M Levi, G Langfelder, L Magagnin, Hybrid additive manufacturing of a piezopolymer...Additive Manufacturing 59 (2022) 103091	1Q	9	1	0	10	5	5	5	25
5	R Bernasconi, S Brovelli, P Viviani, M Soldo, D Giusti, L Magagnin*, Piezoelectric Drop-On-Demand Inkjet Printing Adv. Eng. Mater. 2021, 2100733	1Q	6	1	8	10	5	5	5	25
6	R Bernasconi, J L Hart, A C Lang, L Magagnin, L Nobili*, M L Taheri, Structural properties of electrodeposited Cu-Ag alloys ... Electrochimica Acta 251 (2017) 475–481	1Q	5	1	20	10	5	5	5	25
7	V Zega, C Credi, R Bernasconi, G Langfelder, L Magagnin, M Levi, A Corigliano, The First 3-D-Printed z-Axis Accelerometers IEEE SENSORS JOURNAL, VOL. 18, NO. 1, JANUARY 1, 2018	1Q	7	0	21	10	5	5	2	22
8	R Bernasconi , D Meroni, A Aliverti, L Magagnin, Fabrication of a Bioimpedance Sensor via Inkjet , IEEE SENSORS JOURNAL, VOL. 20, NO. 23, DECEMBER 1, 2020	1Q	4	1	8	10	5	5	5	25
9	R. Bernasconi C. Credi, M. Tironi, M. Levi, L. Magagnin, Electroless Metallization of Stereolithographic Photocurable, Journal of The Electrochemical Society, 164 (5) B3059-B3066 (2017)	1Q	5	1	37	10	5	5	5	25
10	R. Bernasconi A. Lucotti, L. Nobili, L. Magagnin, Ruthenium Electrodeposition from Deep Eutectic Solvents, Journal of The Electrochemical Society, 165 (13) D620-D627 (2018)	1Q	4	1	16	10	5	5	5	25
11	R. Bernasconi N. Favara, S. Turri, L. Magagnin, Electrodeposited Nanoporous Polypyrrole Layers for Controlled Drug Release, Journal of The Electrochemical Society, 166 (10) G122-G129 (2019)	1Q	4	1	3	10	5	5	5	25
12	R Bernasconi*,A Nova, S Pané, L Magagnin, Electrodeposition of Equiatomic FePt Permanent Magnets , Journal of The Electrochemical Society, 2022 169 072506	1Q	4	1	0	10	5	5	5	25
13	E Bernasconi*, G Prioglio, M Costa Angeli, C.C.J. Alcantara, S. Sevim, P Pane', P. Vena, L. Magagnin, Wet metallization of 3D printed microarchitectures: Application to....., Journal of Manufacturing Processes 78 (2022) 11–21	1Q	8	1	1	10	5	5	5	25
14	R Bernasconi*, M I Khalil, D S Cakmakci, Y Bektas, L Nobili, L Magagnin, C Lenardi, Electrocatalytic layers for hydrogen evolution reaction based on ... J Mater Sci (2022) 57:9370–9388	Q2	7	1	3	5	5	3	5	18
15	R. Bernasconi, G. Panzeri, G. Firtin, B. Kahyaoglu, L. Nobili, L. Magagnin*, Electrodeposition of ZnNi Alloys from Choline Chloride/Ethylene, J. Phys. Chem. B 2020, 124, 10739–10751	1Q	6	1	13	10	5	5	5	25
16	R Bernasconi, E Mauri, A Rossetti, S Rimondo, R Suriano, M Levi, A Sacchetti, S Pané, L Magagnin, F Rossi, 3D integration of pH-cleavable drug-hydrogel conjugates on, Materials and Design 197 (2021) 109212	1Q	10	1	10	10	5	5	5	25
17	R Bernasconi, F Cuneo, E Carrara, G Chatzipiripidis, M Hoop, X Chen, B J. Nelson, SPane', C Credi, M Levi, L Magagnin, Hard-magnetic cell microscaffolds from, Mater. Horiz., 2018, 5, 699	1Q	11	1	33	10	5	5	5	25
18	R Bernasconi, N Favara, N Fouladvari, M Invernizzi, M Levi, S Pane L Magagnin, Nanostructured polypyrrole layers implementation on magnetically, Multifunct. Mater. 3 (2020) 045003	1Q	7	1	6	10	5	5	5	25
19	F Liberale, M Fiore, R Ruffo, R Bernasconi, S Shiratori, L Magagnin, Red phosphorus decorated electrospun carbon anodes, Scientific Reports (2020) 10:13233 https://doi.org/10.1038/s41598-020-70240-6	1Q	6	0	7	10	5	5	2	22
20	R. Bernasconi L. Magagnin, Electrodeposition of nickel from DES on....., Surface Engineering 2017 VOL 33 NO 2 131	2Q	2	1	20	5	5	5	5	20
TOTALE PUBBLICAZIONI									479	
CONSISTENZA COMPLESSIVA									100	
TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA									579	

PRODUZIONE SCIENTIFICA DEL CANDIDATO:

La produzione scientifica del candidato Roberto Bernasconi è tutta su riviste a diffusione internazionale, perfettamente pertinenti al SSD ING-IND/23. Dalle pubblicazioni si rileva rigore metodologico, che vuole introdurre i metodi scientifici tipici dell'ingegneria, ad un settore di ricerca dell'ingegneria delle superfici, con particolare applicazione ai sensori e ai dispositivi micromeccanici e magnetici. Su un totale di 10 anni di anzianità accademica presenta 61 lavori in riviste indicizzate SCOPUS (circa 6 lavori/anno) che hanno raccolto 622 citazioni (62 citazioni/anno o mediamente 10 citazioni/pubblicazione). Il risultante h-index è pari a 15. Il corrispondente g-index= $h\text{-index}/\text{anzianità accademica}$ è pari a 1.5. Essendo superiore all'unità depone per una carriera a derivata più che positiva e quindi ancora in crescita. La produzione scientifica è quindi continua, qualitativamente e quantitativamente elevata. In merito alle 20 pubblicazioni presentate, esse sono tutte su rivista indicizzata SCOPUS, di cui 18 classificate nel primo quartile e due nel secondo. In 17 di esse il candidato è primo autore o autore di riferimento.

Quindi un profilo pienamente maturo per una posizione di RTDB.

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

La conoscenza della lingua inglese è stata verificata durante il colloquio che si è tenuto in lingua inglese e dove il candidato ha illustrato sinteticamente il proprio curriculum e le attività di ricerca svolte sinora. Il candidato ha dimostrato ottima padronanza della lingua INGLESE.

CANDIDATO : MAURI EMANUELE

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	dottorato di ricerca in chimica industriale ed ingegneria chimica conseguito presso il Politecnico di Milano nel 2018, con lode, durata nominale del corso 3 anni <i>Coerente con SSD ING-IND/23</i>	50/50
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	attività didattica presso il Campus Biomedico di Roma, sia come titolare d'insegnamento (3 in SSD ING-IND/23 e 1 in SSD CHIM/07) in scuola d'ingegneria, che come esercitatore in 6 insegnamenti di scuola d'ingegneria. Esercitatore e assistente di laboratorio in scuola d'ingegneria al Politecnico di Milano in insegnamenti di SSC 09/D2 . relatore di 2 e correlatore di 12 studenti di laurea magistrale in ingegneria <i>notevole mole di attività didattica in facoltà d'ingegneria, anche con titolarità d'insegnamento</i>	150/150
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	dal 09/2022: RTDA in SSD INGIND/23 Politecnico di Milano 11/2018 – 08/2022: RTDA in SSD INGIND/23 Università Campus Bio-Medico di Roma 09/2021 – 10/2021: Visiting Assistant Professor at CFALab, Politecnico di Milano, 11/2019 – 01/2020: Visiting Assistant Professor at the Macromolecular Engineering Laboratory, ETH Zurich, 04/2017 – 07/2017: Visiting Ph.D. Student at Department of Clinical Neuroscience - University of Cambridge abilitazione scientifica nazionale seconda fascia SSC 09/D2 dal 2021 <i>Consolidata attività di collaborazione di ricerca in istituzioni nazionali e internazionali</i>	50/50
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	2021 – 2022: 2014-2020 BIOSQUIN POR FESR Lazio A0375E0011 task leader 2022 – 2023: ricercatore responsabile Standard research proposal at European Synchrotron Radiation Facility <i>responsabilità di ricerca quale task leader o wp leader in progetti di ricerca EU e in nazionali</i>	10/25
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	nessuna	0/25
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	10 presentazioni orali in conferenze internazionali, 4 orali su invito	30/50
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	nessuno rilevante	0/50
	totale	290/400

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUL CURRICULUM

Buon curriculum scientifico per un giovane ricercatore. Esperienza internazionale di ricerca con periodi non lunghi presso ETHZ e Università di Cambridge. Esperienza di ricerca e didattica, quest'ultima cospicua, in due atenei nazionali (Politecnico di Milano e Campus Biomedico di Roma). Buona partecipazione a conferenze di settore. Esperienza come postdoc prima e come RTDA poi nel SSD ING-IND/23 presso il Politecnico di Milano e Campus Biomedico di Roma. Attività didattica completa (titolarità di corso e esercitazioni) sempre in scuola d'ingegneria sia in insegnamenti del SSD ING-IND/23 che di CHIM/07. Task leader in 1 progetto di ricerca della Regione Lazio.

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

N.	Tipo/Titolo Pubblicazione	quartile rivista	Numero autori	autore riferimento	numero citazioni	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza	Congruenza con SSC, SSD e con tematiche interdisciplinari	Rilevanza scientifica e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	Apporto individuale del candidato	Totale
1	Giannitelli S.M.; Limiti E.; Mozetic P.; Pinelli F.; Han X.; Abbruzzese F.; Basoli F.; Del Rio D.; Scialla S.; Rossi F.; Trombetta M.; Rosanò L.; Gigli G.; Zhang Z.J.; Mauri E.*; Rainer, A. "Droplet-based microfluidic synthesis of nanogels for controlled", <i>Nanoscale</i> , 2022, 14, 11415-11428	Q1	15	1	0	10	5	5	5	25
2	Limiti E.; Mozetic P.; Giannitelli S.M.; Pinelli F.; Han X.; Del Rio D.; Abbruzzese F.; Basoli F.; Rosanò L.; Scialla S.; Trombetta M.; Gigli G.; Zhang Z.J.; Mauri E.*; Rainer A. "Hyaluronic Acid-Polyethyleneimine Nanogels for Controlled Drug", <i>ACS Applied Nano Materials</i> , 2022, 5, 5544-5557	Q1	14	1	4	10	5	5	5	25
3	Mauri E. †; Gori M. †; Giannitelli S.M.; Zanca A.; Mozetic P.; Abbruzzese F.; Merendino N.; Gigli G.; Rossi F.; Trombetta M.; Rainer A. "Nano-encapsulation of hydroxytyrosol into formulated nanogels", <i>Materials Science and Engineering C</i> , 2021, 124, 112080	Q1	11	1	9	10	5	5	5	25
4	Bernasconi R.†; Mauri E.†; Rossetti A.; Rimondo S.; Suriano R.; Levi M.; Sacchetti A.; Panè S.; Magagnin L.; Rossi F. "3D integration of pH-cleavable drug-hydrogel conjugates on magnetically", <i>Materials and Design</i> , 2021, 197, 109212	Q1	10	1	10	10	5	5	5	25
5	Mauri E.; Salvati A.; Cataldo A.; Mozetic P.; Basoli F.; Abbruzzese F.; Trombetta M.; Bellucci S.; Rainer A. "Graphene-laden hydrogels: a strategy for thermally triggered drug delivery", <i>Materials Science and Engineering C</i> , 2021, 118, 111353	Q1	9	1	15	10	5	5	5	25
6	Vismara I.; Papa S.; Veneruso V.; Mauri E.; Mariani A.; De Paola M.; Affatato R.; Rossetti A.; Sponchioni M.; Moscatelli D.; Sacchetti A.; Rossi F.; Forlani G.; Veglianese P. "Selective modulation of A1 Astrocytes by drug-loaded nano-.....", <i>ACS Nano</i> , 2020, 14: 360-371	Q1	13	0	63	10	5	5	2	22
7	Mauri E.†; Rossetti A.†; Mozetic P.; Schiavon C.; Sacchetti A.; Rainer A.; Rossi F. "Ester coupling of ibuprofen in hydrogel matrix: a facile one-step strategy for controlled anti", <i>European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics</i> , 2020, 146: 143-149	Q1	7	1	14	10	5	5	5	25
8	Mauri E.; Veglianese P.; Papa S.; Rossetti A.; De Paola M.; Mariani A.; Posel Z.; Posocco P.; Sacchetti A.; Rossi F. "Effects of primary amine-based coatings on microglia ...", <i>Colloids and Surfaces B: Biointerfaces</i> , 2020, 185: 110574	Q1	9	1	7	10	5	5	5	25
9	Mauri E.; Naso D.; Rossetti A.; Borghi E.; Ottaviano E.; Griffini G.; Masi M.; Sacchetti A.; Rossi F. "Design of polymer-based antimicrobial hydrogels through physico-chemical transition", <i>Materials Science and Engineering C</i> , 2019, 103: 109791	Q1	9	1	9	10	5	5	5	25
10	Mauri E.; Negri A.; Rebellato E.; Masi M.; Perale G.; Rossi F. "Hydrogel-nanoparticles composite system for controlled drug delivery", <i>Gels</i> , 2018, 4, 74	Q1	6	1	31	10	5	5	5	25
11	Mauri E.; Cappella F.; Masi M.; Rossi F. "PEGylation influences drug delivery from nanogels", <i>Journal of Drug Delivery Science and Technology</i> , 2018, 46: 87-92	Q1	4	1	13	10	5	5	5	25
12	Mauri E.*; Sacchetti A.; Vicario N.; Peruzzotti-Jametti L.; Rossi F.; Pluchino S. "Evaluation of RGD functionalization in hybrid hydrogels as 3D neural stem cell culture systems", <i>Biomaterials Science</i> , 2018, 6: 501-510	Q1	6	1	28	10	5	5	5	25
13	Mauri E.; Micotti E.; Rossetti A.; Melone L.; Papa S.; Azzolini G.; Rimondo S.; Veglianese P.; Punta C.; Rossi F.; Sacchetti A. "Microwave-assisted synthesis of TEMPO-labeled hydrogels traceable with MRI", <i>Soft Matter</i> , 2018, 14: 558-565	Q1	10	1	14	10	5	5	5	25
14	Mauri E.; Veglianese P.; Papa S.; Mariani A.; De Paola M.; Rigamonti R.; Chincarini G.M.F.; Rimondo S.; Sacchetti A.; Rossi F. "Chemoselective functionalization of nanogels for microglia treatment", <i>European Polymer Journal</i> , 2017, 94: 143-151	Q1	10	1	18	10	5	5	5	25
15	Mauri E.; Veglianese P.; Papa S.; Mariani A.; De Paola M.; Rigamonti R.; Chincarini G.M.F.; Vismara I.; Rimondo S.; Sacchetti A.; Rossi F. "Double conjugated nanogels for selective intracellular drug delivery", <i>RSC Advances</i> , 2017, 7: 30345-30356	Q1	11	1	12	10	5	5	5	25
16	Mauri E.; Chincarini G.M.F.; Rigamonti R.; Magagnin L.; Sacchetti A.; Rossi F. "Modulation of electrostatic interactions to improve controlled drug delivery from nanogels", <i>Materials Science and Engineering C</i> , 2017, 72: 308-315	Q1	6	1	32	10	5	5	5	25
17	Mauri E.; Moroni I.; Magagnin L.; Masi M.; Sacchetti A.; Rossi F. "Comparison between two different click strategies to synthesize fluorescent nanogels for therapeutic applications", <i>Reactive and Functional Polymers</i> , 2016, 105: 35-44	Q1	6	1	22	10	5	5	5	25
18	Mauri E.; Rossi F.; Sacchetti A. "Tunable drug delivery using chemoselective functionalization of hydrogels", <i>Materials Science and Engineering C</i> , 2016, 61:851-857	Q1	3	1	35	10	5	5	5	25
19	Sacchetti A.; Rossi F.; Rossetti A.; Pesa R.; Mauri E. "Hydrogel supported chiral imidazolidinone for organocatalytic enantioselective reduction of olefins in water", <i>Chemical Papers</i> , 2016, 70: 436-444	Q1	5	1	4	10	5	5	5	25
20	Mauri E.; Rossi F.; Sacchetti A. "Simple and efficient strategy to synthesize PEG-aldehyde derivatives for hydrazone orthogonal chemistry", <i>Polymers for Advanced Technologies</i> , 2015, 26: 1456-1460	Q1	3	1	12	10	5	5	5	25
										497
										70
TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA										567

PRODUZIONE SCIENTIFICA DEL CANDIDATO:

La produzione scientifica del candidato Emanuele Mauri è tutta su riviste a diffusione internazionale, perfettamente pertinenti al SSD ING-IND/23. Dalle pubblicazioni si rileva rigore metodologico, applicato ai settori di ricerca dell'ingegneria delle formulazioni e del rilascio controllato di farmaci, con particolare applicazione all'uso di idrogeli. Su un totale di 9 anni di anzianità accademica presenta 41 lavori in riviste indicizzate SCOPUS (circa 4.5 lavori/anno) che hanno raccolto 754 citazioni (84 citazioni/anno o mediamente 18 citazioni/pubblicazione). Il risultante h-index è pari a 15. Il corrispondente g-index= $h\text{-index}/\text{anzianità accademica}$ è pari a 1.6. Essendo superiore all'unità depone per una carriera a derivata più che positiva e quindi ancora in crescita. La produzione scientifica è quindi continua, qualitativamente e quantitativamente elevata. In merito alle 20 pubblicazioni presentate, esse sono tutte su rivista indicizzata SCOPUS, tutte classificate nel primo quartile e in 19 di esse il candidato è primo autore o autore di riferimento.

Il candidato ha già conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale di seconda fascia per il SSC 09/D2 nel 2021.

Quindi un profilo pienamente maturo per una posizione di RTDB nel SSD ING-IND/23.

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

La conoscenza della lingua inglese è stata verificata durante il colloquio che si è tenuto in lingua inglese e dove il candidato ha illustrato sinteticamente il proprio curriculum e le attività di ricerca svolte sinora. Il candidato ha dimostrato ottima padronanza della lingua INGLESE.

CANDIDATO : MICHELIN FEDERICA

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	dottorato di ricerca in Ingegneria Industriale conseguito presso l'Universita' di Padova, durata nominale del corso 3 anni <i>Coerente con SSD ING-IND/23</i>	50/50
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	Docente del corso di laurea magistrale Molecular Aspects of Cell and Gene Therapy a University College London da A.A. 2019-2020 (3 anni) Esercitatore in insegnamenti di laurea e laurea magistrale presso l'universita' di Padova (termodinamica, Multiphase thermodynamics and transport phenomena, Fundamentals of Process Engineering) da A.A. 2011-20121 (4 anni) Correlatore di 32 studenti di Laurea Magistrale in Chemical Engineering e in Materials Engineering al Politecnico di Milano Correlatore di studenti di Laurea e Laurea Magistrale in "Medical Biotechnologies", "Chemical and Process Engineering" and "Chemical Engineering" a UCL e UNIPD <i>attività coerente e continua tipica di un dottorando e prima e di un ricercatore poi, basata su esercitazioni e lezioni, con titolarità di insegnamento scuola non d'ingegneria</i>	80/150
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	Visiting scientist at Boston Children's Hospital, (2mesi) Research Associate at University College London, dal 2018 Postdoctoral fellow at the Department of Industrial Engineering (University of Padova) and Venetian Institute of Molecular Medicine (VIMM). (4 anni) visiting PhD student at The Scripps Research Institute in La Jolla, CA (USA). (6mesi) <i>Ottima attività di formazione alla ricerca in istituzioni internazionali, fortemente in ambito biochimico/medico</i>	50/50
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	principal investigator in 5 progetti finanziati NIHR britannico (progetti annuali)	15/25
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	non risultano brevetti depositati ne attività di trasferimento tecnologico	0/25
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Relatore in 9 convegni internazionali, 5 relazione su invito	30/50
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	1 best poster award	10/50
	totale	235/400

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUL CURRICULUM

Buon curriculum scientifico per un giovane ricercatore. Esperienza internazionale di ricerca durante il dottorato di 6 mesi presso lo Scripps Institute di La Jolla e presso il Boston Children Hospital, 2 mesi, poi. Esperienza di ricerca e didattica, in due atenei (Università di Padova e University College London). Non elevata partecipazione a conferenze di settore. Lunga esperienza, 4 anni, come postdoc nell'ateneo patavino e al VIMM. Attualmente Research Associate presso l'University College di Londra (dal 2018, 4 anni). Attività didattica completa (titolarità di corso e esercitazioni). Esercitatore in scuola d'ingegneria e in insegnamenti del SSC 09/D2 a Padova. Docente in insegnamenti di tematiche biochimiche/biologiche, in area biomedica e non in scuola d'ingegneria a UCL. Principal Investigator in 5 progetti annuali, tutti dal medesimo ente finanziatore (NIHR britannico).

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

PRODUZIONE SCIENTIFICA DEL CANDIDATO:

N.	Tipo/Titolo Pubblicazione	quartile rivista	Numero autori	autore riferimento	numero citazioni	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza	Congruenza con SSC, SSD e con tematiche interdisciplinari	Rilevanza scientifica e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	Apporto individuale del candidato	Totale
1	Luni C*, Michielin F*, Barzon L, Calabrò V, Elvassore N. 2013. Stochastic Model-Assisted Development of efficient low-dose viral transduction in microfluidics. <i>Biophysical Journal</i> . 104(4):934-42.	Q1	5	1	17	10	5	5	5	25
2	Aragona M, Panciera T, Manfrin A, Giulitti S, Michielin F, Elvassore N, Dupont S, Piccolo S. 2013. A Mechanical checkpoint controls cellular growth through YAP/TAZ regulation by actin-processing factors. <i>Cell</i> . 154(5):1047-59.	Q1	8	0	1023	10	5	5	2	22
3	Giobbe GG*, Michielin F*, Luni C, Giulitti S, Martewicz S, Dupont S, Floreani A, Elvassore N. 2015. Functional differentiation of human pluripotent stem cells on a chip. <i>Nature Methods</i> . 12: 637-640.	Q1	8	1	109	10	5	5	5	25
4	Michielin F, Serena E, Pavan P, Elvassore N. 2015. Microfluidic-assisted cyclic mechanical stimulation affects cellular membrane integrity in a human muscular dystrophy in vitro model. <i>RSC Advances</i> . 5:98429-98439	Q1	4	1	17	10	5	5	5	25
5	Luni C, Giulitti S, Serena E, Ferrari L, Zambon A, Gagliano O, Giobbe GG, Michielin F, Knobel S, Bosio A, Elvassore N. 2016. High-efficiency cellular reprogramming with microfluidics. <i>Nature Methods</i> . 13:446-452.	Q1	11	0	73	10	5	5	2	22
6	Giulitti S, Zambon A, Michielin F, Elvassore, N. 2016. Mechanotransduction through substrates engineering and microfluidic devices. <i>Current Opinion in Chemical Engineering</i> . 11:67-73.	Q1	4	1	9	10	5	5	5	25
7	Prevedello L*, Michielin F*, Balcon M, Pavan P, Elvassore N. 2018. A novel microfluidic platform for biomechano-stimulations on a chip. <i>Annals of Biomedical Engineering</i> . doi:10.1007/s10439-018-02121-z.	Q2	5	1	3	10	5	3	5	23
8	Giobbe GG, Crowley C, Luni C, Campinoti S, Khedr M, Kretzschmar K, De Santis MM, Zambaiti E, Hu Q, Michielin F, Meran L, Urbani L, Manfredi A, Van Son G, Eaton S, Cacchiarelli D, Li VSW, Clevers H, Bonfanti P, Elvassore N, De Coppi P. 2019. Extracellular matrix hydrogel derived <i>Nature Communication</i> . 10, 5658.	Q1	21	0	183	10	5	5	2	22
9	Michielin F, Vetralla M, Bolego C, Gagliano O, Montagner M, Elvassore N. 2020. Development of a microfluidic approach for the real-time analysis of extrinsic TGF-β signalling. <i>Biochemical and Biophysical Research communications</i> . 532(1):32-39	Q2	6	1	0	5	5	3	5	18
10	Michielin F, Giobbe GG, Luni C, Hu Q, Maroni I, Orford M, Manfredi A, Di Filippo L, Cacchiarelli D, De Coppi P, Eaton S, Elvassore N. 2020. The confined environment in microfluidics reveals a <i>Cell Reports</i> . 33(9):108453.	Q1	12	1	14	10	5	5	5	25
11	Tolomeo A, Laterza C, Grespan E, Michielin F, Canals I, Kokaia Z, Muraca M, Gagliano O, Elvassore E. 2021. NGN2 mmRNA-based transcriptional programming in microfluidic <i>Frontiers Cellular Neuroscience</i> . 10.3389/fncel.2021.602888.	Q1	9	0	7	10	5	5	2	22
12	Shibuya S, Allen-Hyttinen J, De Coppi P, Michielin F (corresponding author). 2021. In vitro models of fetal lung development to enhance research into congenital lung diseases. <i>Pediatric Surgery International</i> . 37:561–568(2021).	Q2	4	1	3	5	5	3	5	18
13	Romani P, Arboit M, Nirchio N, Barbieri V, Michielin F, Shibuya S, Benoist T, Roveri A, Chakravarty P, Montagner M, De Coppi P, Rosato A, Martello G, and Dupont S. 2022. ECM mechanotransduction ... <i>Nature Cell Biology</i> . 24, 168–180(2022)	Q1	14	0	21	10	5	5	2	22
14	Gagliano O, Cascione S, Michielin F, Elvassore N. 2022. The emergence of the circadian clock network in hiPSC-derived hepatocytes on chip. <i>Biochemical and Biophysical Research communications</i> . 23;601:109-115	Q2	4	0	1	5	5	3	2	15
15	Yang Y, Laterza C, Stuart HT, Michielin F, Gagliano O, Urciuolo A, Elvassore N. 2022. Human pluripotent stem cell-derived <i>Frontiers Bioengineering Biotechnology</i> . doi.org/10.3389/fbioe.2022.907159.	Q1	7	0	0	10	5	5	2	22
16	S Shibuya, F Michielin, M Z Nikolic, N Elvassore, P De Coppi, DEVELOPMENT OF A NOVEL EX VIVO MODEL OF CONGENITAL DIAPHRAGMATIC HERNIA, <i>ADC 2019;104(Suppl 4):A1–A54</i>	NA	5	0	0	0	0	0	0	0
17	Urciuolo A, Giobbe GG, Dong Y, Michielin F, Brandolino L, Magnussen M, Gagliano O, Selmin G, Scattolini V, Raffa P, Shibuya S, Wang X, Qu J, Nikolic M, Marco Montagner M, Clevers H, Giomo M, De Coppi P, Elvassore N. 2021. Four-dimensional hydrogel-in- <i>ResearchSquare</i> . DOI: 10.21203/rs.3.rs-952864.	NA	18	0	0	0	0	0	0	0
18	Martewicz S*, Michielin F*, Serena E, Zambon A, Mongillo M, Elvassore N. 2012. Reversible alteration of calcium dynamics in cardiomyocytes during acute hypoxia transient in microfluidic platform. <i>Integrative Biology</i> . 4(2):153-164	Q2	5	1	38	10	5	3	5	23
19	De Santis MM, Michielin F, Shibuya S, de Coppi P, Wagner DE. Lung tissue bioengineering In: Nikolić M, Hogan B, eds. <i>Lung Stem Cells in Development and Disease</i>	NA	5	1	0	0	0	0	0	0
20	Michielin, F., Giobbe, G.G., Martewicz, S., Giulitti, S., Luni, C., Floreani, A., Elvassore, N, Integrated multi-stage tissue on a chip 4th International Conference on Stem Cell Engineering 2014, pp. 154-155	NA	7	1	0	0	0	0	0	0
TOTALE PUBBLICAZIONI									354	
CONSISTENZA COMPLESSIVA									30	
TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA									384	

La produzione scientifica della candidata Federica Michielin è tutta su riviste a diffusione internazionale, che possono essere fatte rientrare metodologicamente pertinenti al SSD ING-IND/23 anche se con qualche sconfinamento marcato al settore biologico/medico. Dalle pubblicazioni si rileva rigore metodologico, applicato ai settori della salute. Le pubblicazioni con maggior contenuto ingegneristico sono quelle delle applicazioni microfluidiche. Su un totale di 11 anni di anzianità accademica presenta 17 lavori in riviste indicizzate SCOPUS (circa 1.5 lavori/anno) che hanno raccolto 1482 citazioni (134 citazioni/anno o mediamente 87 citazioni/pubblicazione). Il risultante h-index è pari a 9. Il corrispondente g-index=h-index/anzianità accademica è pari a 0.82. Essendo inferiore all'unità depone verso una difficoltà nella produzione scientifica, anche per un'attività prevalentemente sperimentale. La produzione scientifica è però continua, qualitativamente elevata, spesso in condivisione con un elevato numero di coautori. In merito alle 20 pubblicazioni presentate, solo 16 di esse sono su rivista indicizzata SCOPUS. 14 sono classificate nel primo quartile e 2 nel secondo. In 9 di esse il candidato è primo autore o autore di riferimento. Le rimanenti pubblicazioni presentate sono su atti di convegno o su volume, quindi non sottoposte al momento alle evidenze della procedura di referaggio. Altre pubblicazioni segnalate come sottomesse o in preparazione. Quindi un profilo che non è ancora completamente maturo per una posizione di RTDB nel SSD ING-IND/23.

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

La conoscenza della lingua inglese è stata verificata durante il colloquio che si è tenuto in lingua inglese e dove il candidato ha illustrato sinteticamente il proprio curriculum e le attività di ricerca svolte sinora. Il candidato ha dimostrato ottima padronanza della lingua INGLESE.

CANDIDATO : SPONCHIONI MATTIA

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	Dottorato di ricerca in chimica industriale ed ingegneria chimica conseguito presso il Politecnico di Milano nel 2018, con LODE/, durata nominale del corso 3 anni Coerente con SSD ING-IND/23	50/50
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	Docente titolare in scuola d'ingegneria al Politecnico di Milano per insegnamento nel SSD ING-IND/23 e SSC 09/D2 (4 incarichi) Esercitatore in insegnamenti SSD INGIND/23 in scuola d'ingegneria al Politecnico di Milano attività' coerente e continua tipica di un dottorando e prima e di un RTDA poi, basata su esercitazioni e lezioni, con titolarità' di insegnamento	130/150
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	RTDA ING-IND/23 al Politecnico di Milano da marzo 2020 (3 anni). Visiting Research Student, 2017, University of Sheffield UK, Postdoctoral Researcher ETH Zurich, 2019, Abilitazione Scientifica Nazionale in 09/D2 dal 2021 Buona attività' di collaborazione di ricerca in istituzioni internazionali	50/50
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	2018 – Participant Contact per il Politecnico di Milano nel H2020 Marie Skłodowska-Curie Innovative Training Network CODOBIO (Grant Number 812909). 2020 – membro di commissioni dipartimentali sulla "comunicazione", "promozione degli studi in ingegneria chimica" e "valorizzazione degli insegnamenti laboratoriali" principal investigator di un progetto Fondazione Cariplo (ottenuto indipendentemente dal proprio relatore di dottorato di ricerca) responsabilità' di ricerca quale principal investigator in progetto nazionale e attività' gestionale in dipartimento CMIC su comunicazione e didattica laboratoriale	25/25
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	5 Brevetti internazionali WO2020128993A1, WO2020035838A1, WO2019191650A1, WO2022064320A1., WO2022018259A1 attività' di trasferimento tecnologico mediante startup: Vincitore della switch2product, "Polymer Flakes" 2019.	25/25
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	In 20 international conferences, 6 presentazioni orali e 8 posters. 4 invited speaker.	35/50
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	vincitore S2P 2019 Vincitore polisocial award 2020	40/50
	totale	355/400

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUL CURRICULUM

Ottimo curriculum scientifico per un giovane ricercatore. Esperienza internazionale di ricerca durante il dottorato presso l'Università di Sheffield e poi come post doc all'ETH di Zurigo. RTDA in ING-IND/23 al politecnico di Milano dal 2020. Impegnato in attività gestionali dipartimentali. Dimostra indipendenza nel reperire fonti di finanziamento in bandi altamente competitivi. Valorizza i risultati della ricerca sia tramite brevetti che in trasferimento tecnologico (switch2product). Buona partecipazione a conferenze di settore. Attività didattica completa (titolarità di corso e esercitazioni) in scuola d'ingegneria al Politecnico di Milano in insegnamenti del SSD ING-IND/23 e SSC 09/D2.

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

N.	Tipo/Titolo Pubblicazione	quartile rivista	Numero autori	autore riferimento	numero citazioni	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza	Congruenza con SSC, SSD e con tematiche interdisciplinari	Rilevanza scientifica e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	Apporto individuale del candidato	Totale
1	M. Sponchioni, R. Ferrari, L. Morosi, D. Moscatelli, "Influence of the Polymer Structure over Self-Assembly and Thermo-Responsive Properties: the Case of PEG-b-PCL Grafted Copolymers via a Combination of RAFT and ROP", <i>Journal of Polymer Science, Part A: Polymer Chemistry</i> , 54 (18), 2016, pp. 2919-2931.	Q1	4	1	23	10	5	5	5	25
2	M. Sponchioni, L. Morosi, M. Lupi, U. Capasso Palmiero, "Poly(HPMA)-Based Copolymers with Biodegradable Side Chains Able to Self Assemble into Nanoparticles", <i>RSC Advances</i> , 7 (80), 2017, pp. 50981-50992.	Q1	4	1	23	10	5	5	5	25
3	M. Sponchioni, U. Capasso Palmiero, Davide Moscatelli, "HPMA-PEG Surfmers and their Use in Stabilizing Fully Biodegradable Polymer Nanoparticles", <i>Macromolecular Chemistry and Physics</i> , 218 (23), 2017, Article no. 1700380.	Q1	3	1	19	10	5	5	5	25
4	M. Sponchioni, U. Capasso Palmiero, N. Manfredini, D. Moscatelli, "RAFT Copolymerization of Oppositely Charged Monomers and its Use to Tailor the Properties of Nonfouling Polyampholytes with an UCST Behaviour", <i>Reaction Chemistry and Engineering</i> , 4 (2), 2019, pp. 436-446.	Q1	4	1	22	10	5	5	5	25
5	N. Manfredini, E. Scibona, M. Morbidelli, D. Moscatelli, M. Sponchioni*, "110th Anniversary: Fast and Easy-to-Use Method for Coating Tissue Culture Polystyrene Surfaces with Nonfouling Copolymers To Prevent Cell Adhesion", 2019, <i>Industrial & Engineering Chemistry Research</i> , 58 (49), 2019, pp. 22290-22298.	Q1	5	1	5	10	5	5	5	25
6	M. Sponchioni, P. Rodrigues Bassam, P. Arosio, D. Moscatelli and U. Capasso Palmiero, "Biodegradable Zwitterionic Nanoparticles with Tunable UCST-type Phase Separation under Physiological Conditions", <i>Nanoscale</i> , 11 (35), 2019, pp. 16582-16591.	Q1	5	1	33	10	5	5	5	25
7	U. Capasso Palmiero, J. Ilare, C. Romani, D. Moscatelli, M. Sponchioni*, "Surfactant-Free and Rinsing-Resistant Biodegradable Nanoparticles with High Adsorption on Natural Fibers for the Long-Lasting Release of Fragrances", <i>Colloids and Surfaces B: Biointerfaces</i> , 190, 2020, Article No. 110926.	Q1	5	1	6	10	5	5	5	25
8	U. Capasso Palmiero, M. Sponchioni, F. Margani, D. Moscatelli, M. Galimberti, V. Barbera, "A graphene-based supramolecular nanoreactor for the fast synthesis of imines in water", <i>Small</i> , 16, 2020, Article No. 2001207.	Q1	6	0	2	10	5	5	2	22
9	N. Manfredini, J. Ilare, M. Invernizzi, E. Polvara, D. Contreras Mejia, S. Sironi, D. Moscatelli, M. Sponchioni*, "Polymer nanoparticles for the release of fragrances: How the physico-chemical properties influence the adsorption on textile and the delivery of limonene", <i>Industrial & Engineering Chemistry Research</i> , 58 (29), 2020, pp. 12766-12773.	Q1	8	1	13	10	5	5	5	25
10	M. Sponchioni, C.T. O'Brien, C. Borchers, E. Wang, M.N. Rivolta, N.J.W. Penfold, I. Canton ad S.P. Armes, "Probing the Mechanism for Hydrogel-Based Stasis Induction in Human Pluripotent Stem Cells: Is the Chemical Functionality of the Hydrogel Important?", <i>Chemical Science</i> , 11 (1), 2020, pp. 232-240.	Q1	8	1	20	10	5	5	5	25
11	A. Zanoni, G. Gardoni, M. Sponchioni*, D. Moscatelli, "Valorisation of glycerol and CO2 to produce biodegradable polymer nanoparticles with a high percentage of bio-based components", <i>Journal of CO2 Utilization</i> , 40, 2020, Article No. 101192.	Q1	4	1	12	10	5	5	5	25
12	M. Sponchioni*, N. Manfredini, E. Scibona, A. Zanoni, M. Morbidelli, D. Moscatelli, "Readily adsorbable thermo-responsive polymers for the preparation of smart cell culturing surfaces on site", <i>ACS Biomaterials Science & Engineering</i> , 6 (9), 2020, pp. 5337-5343.	Q1	6	1	6	10	5	5	5	25
13	I. Vismara, S. Papa, V. Veneruso, E. Mauri, A. Mariani, M. De Paola, A. Rossetti, M. Sponchioni, D. Moscatelli, A. Sacchetti, F. Rossi, G. Forloni, P. Veglianesse, "Selective Modulation of A1 Astrocytes by Drug-Loaded Nano-Structured Gel in Spinal Cord Injury", <i>ACS Nano</i> , 14 (1), 2020, pp. 360-371.	Q1	12	0	63	10	5	5	2	22
14	C. Shi, S. Vogg, D.Q. Lin, M. Sponchioni, M. Morbidelli, "Analysis and Optimal Design of Batch and Two-Column Continuous Chromatographic Frontal Processes for Monoclonal Antibody Purification", <i>Biotechnology & Bioengineering</i> , 118, 2021, pp. 3420- 3434.	Q1	5	1	7	10	5	5	5	25
15	T.K. Kim, C. Botti, J. Angelo, X. Xu, S. Ghose, Z.J. Li, M. Morbidelli, M. Sponchioni*, "Experimental Design of the Multicolumn Countercurrent Solvent Gradient Purification (MCSGP) Unit for the Separation of PEGylated Proteins", <i>Industrial and Engineering Chemistry Research</i> , 60 (29), 2021, pp. 10764-10776.	Q1	8	1	9	10	5	5	5	25
16	I. Fioretti, T. Müller-Spáth, R. Weldon, S. Vogg, M. Morbidelli, M. Sponchioni*, "Continuous countercurrent chromatographic twin-column purification of oligonucleotides: The role of the displacement effect", <i>Biotechnology and Bioengineering</i> , 119 (7), 2022, pp. 1861-1872.	Q1	6	1	1	10	5	5	5	25
17	T.K. Kim, B. Sechi, J.J. Romero Conde, J. Angelo, X. Xu, S. Ghose, M. Morbidelli, M. Sponchioni*, "Design and economic investigation of a Multicolumn Countercurrent Solvent Gradient Purification unit for the separation of an industrially relevant PEGylated protein", <i>Journal of Chromatography A</i> , 1681, 2022, Article no. 463487.	Q1	8	1	1	10	5	5	5	25
18	N. Manfredini, M. Merigo, J. Ilare, M. Sponchioni*, D. Moscatelli, "Limonene-in-Water Pickering Emulsion and On-Demand Separation Using Thermo-Responsive Biodegradable Nanoparticles", <i>Nanoscale</i> , 13 (18), 2021, pp. 8543-8554.	Q1	5	1	5	10	5	5	5	25
19	N. Manfredini, M. Sponchioni*, D. Moscatelli, "Recoverable Thermo-Responsive Polymeric Surfactants for the Synthesis of Bulk Plastics from Latexes", <i>ACS Applied Polymer Materials</i> , 4 (1), 2022, pp. 270-279.	Q1	3	1	3	10	5	5	5	25
20	A. Sivo, T.K. Kim, V. Ruta, R. Luisi, J. Osorio-Tejada, M. Escriba-Gelonch, V. Hessel, M. Sponchioni*, G. Vilé, "Enhanced flow synthesis of small molecules by in-line integration of sequential catalysis and benchtop twin-column continuous chromatography", <i>Reaction Chemistry and Engineering</i> , 7, 2022, pp. 2650-2658.	Q1	9	1	2	10	5	5	5	25
TOTALE PUBBLICAZIONI									494	
CONSISTENZA COMPLESSIVA									100	
TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA									594	

PRODUZIONE SCIENTIFICA DEL CANDIDATO:

La produzione scientifica del candidato Mattia Sponchioni è tutta su riviste a diffusione internazionale, pertinenti al SSD ING-IND/23. Dalle pubblicazioni si rileva rigore metodologico, applicato ai settori della sintesi di polimeri e nanoparticelle funzionalizzate per applicazioni prevalentemente biomedicali. Su un totale di 7 anni di anzianità accademica presenta 58 lavori in riviste indicizzate SCOPUS (circa 8.2 lavori/anno) che hanno raccolto 869 citazioni (124 citazioni/anno o mediamente 15 citazioni/pubblicazione). Il risultante h-index è pari a 15. Il corrispondente g-index=h-index/anzianità accademica è pari a 2.57. Un indice di derivata estremamente positiva che dimostra forte capacità di crescita. Ciò è particolarmente rilevante vista la natura prevalentemente sperimentale della ricerca. La produzione scientifica è continua, quantitativamente e qualitativamente elevata. In merito alle 20 pubblicazioni presentate, sono tutte classificate nel primo quartile. In 18 di esse il candidato è primo autore o autore di riferimento. Il candidato è in possesso dell'Abilitazione Scientifica Nazionale di seconda fascia dal 2021.

Quindi un profilo pienamente maturo per una posizione di RTDB nel SSD ING-IND/23.

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

La conoscenza della lingua inglese è stata verificata durante il colloquio che si è tenuto in lingua inglese e dove il candidato ha illustrato sinteticamente il proprio curriculum e le attività di ricerca svolte sinora. Il candidato ha dimostrato ottima padronanza della lingua INGLESE.

LA COMMISSIONE

Prof. Maurizio Masi (Presidente)

Prof. Paolo Canu (Componente)

Prof. Sabrina Grassini (Segretario)



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 14/11/2022, N. 11706 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 09/12/2022 n.97 PER N. 3 POSTI 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 09/D2 - SISTEMI, METODI E TECNOLOGIE DELL'INGEGNERIA CHIMICA E DI PROCESSO (COD. PROCEDURA 2022_RTDB_DCMC_21).

ALLEGATO n. 2 alla RELAZIONE FINALE

GRADUATORIA DI MERITO

COGNOME e Nome	Punteggio complessivo
SPONCHIONI MATTIA	949/1000
BERNASCONI ROBERTO	864/1000
MAURI EMANUELE	857/1000
MICHIELIN FEDERICA	619/1000

Milano, 17 Marzo 2023

LA COMMISSIONE

Prof. Maurizio Masi (Presidente)

Prof. Paolo Canu (Componente)

Prof. Sabrina Grassini (Segretario)
