



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 21/02/2023, N. 2092 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 10/03/2023, n. 19 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 ENERGIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/C2 - FISICA TECNICA E INGEGNERIA NUCLEARE (COD. PROCEDURA 2023_RTDB_DENG_1).

RELAZIONE FINALE

La Commissione Giudicatrice, nominata con D.R. rep. N. 5873 prot. N. 118040 del 19/05/2023, composta dai seguenti professori:

Prof. POLA Andrea - Politecnico di Milano;
Prof. D'ERRICO Francesco - Università di Pisa;
Prof.ssa DULLA Sandra - Politecnico di Torino,

si è insediata il giorno 13/07/2023 alle ore 9:00.

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:

D'ERRICO FRANCESCO, PROFESSORE DI I FASCIA presso Università di Pisa, Presidente;
POLA ANDREA, PROFESSORE DI I FASCIA presso Politecnico di Milano, 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 27/07/2023 alle ore 9:00, 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) MACERATA Elena
- 2) MOSSINI Eros

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 9:20 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) MACERATA Elena
- 2) MOSSINI Eros

Alle ore 9:25 la Commissione ha iniziato il colloquio con il candidato MACERATA Elena.
Il colloquio è terminato alle ore 9:48.

Alle ore 9:48 la Commissione ha iniziato il colloquio con il candidato MOSSINI Eros.
Il colloquio è terminato alle ore 10:18.

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. Francesco D'ERRICO.....(Presidente)

Prof.ssa Sandra DULLA.....(Componente)

Prof. Andrea POLA.....(Segretario)



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 21/02/2023, N. 2092 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 10/03/2023, n. 19 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 ENERGIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/C2 - FISICA TECNICA E INGEGNERIA NUCLEARE (COD. PROCEDURA 2023_RTDB_DENG_1).

ALLEGATO n.1 alla RELAZIONE FINALE

CANDIDATO: MACERATA ELENA

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 ha ottenuto il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze e Tecnologie Energetiche e Nucleari presso il Politecnico di Milano nel 2008. Titolo della tesi: "Study of calixarene-based picolinamide ligands designed for An(III)/Ln(III) separation". Il dottorato è congruente con il settore concorsuale del presente bando.	90
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	Dall'a.a. 2014/2015 svolge con continuità attività didattica nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale in "Nuclear Engineering" del Politecnico di Milano, in particolare a supporto dell'insegnamento "Applied Radiochemistry" (SSD ING-IND/20). Svolge per due anni accademici (2014-2015 e 2015-2016) attività didattica nell'ambito del corso di dottorato di Scienze e Tecnologie delle Radiazioni offerto dal Politecnico di Milano. Nel 2018 e nel 2021 ha svolto attività didattica nell'ambito di una cooperazione internazionale Italia-Cina. Nel 2020, nell'ambito di una iniziativa internazionale, è docente di un corso Massive Open Online Course. Nel 2021 figura tra i docenti di un master internazionale di I livello dedicato alla salvaguardia nucleare. Dal 2005 svolge in modo continuativo attività di supporto a studenti e dottorandi nel Laboratorio di Radiochimica e Chimica delle radiazioni dal Politecnico di Milano avendo seguito 9 tesi di dottorato, 20 tesi di laurea magistrale e 3 tesi di laurea triennale.	40
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	Fin dal 2006 la candidata dimostra una attività di formazione ampia, continuativa e approfondita in contesto nazionale ed internazionale su tematiche proprie del SSD ING-IND/20. Tale formazione è stata inerente a ricerche su riprocessamento idro-metallurgico avanzato di combustibile nucleare esaurito, modificazioni radio-indotte su materiali, nuclear waste management, problematiche di compatibilità chimica nei reattori di IV generazione, radiochimica analitica. Presenta inoltre attività di formazione e ricerca nell'ambito della didattica innovativa su tematiche di radiochimica e dell'ingegneria nucleare. A partire dal 2013 partecipa con ruoli di responsabilità ad attività di ricerca finanziata.	75
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	La candidata dimostra la partecipazione a 7 progetti di ricerca nazionali e 10 progetti europei su tematiche connesse all'attività di formazione e ricerca citate sopra. In particolare, è formalmente WP leader del progetto H2020 A-CINCH (Augmented Cooperation In Education And Training In Nuclear And Radiochemistry).	75
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Nessun brevetto documentato.	0

Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	La candidata è stata relatrice a 15 conferenze, di cui 6 di livello internazionale. E' stata inoltre session chairman ad una delle conferenze internazionali.	50
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	La candidata presenta un articolo selezionato come relevant paper per la pubblicazione in cover in una rivista scientifica internazionale ISI (European Journal of Organic Chemistry, IF 2011 _ 3.32).	5
TOTALE TITOLI		335

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUL CURRICULUM

La candidata presenta un curriculum di qualità elevata e perfettamente coerente con il SSD ING-IND/20 Misure e Strumentazione Nucleare (SC 09-C2). La candidata ha svolto attività didattica ampia, continuativa e innovativa sia a livello universitario nazionale, sia nell'ambito di iniziative didattiche di livello internazionale. La candidata ha partecipato a numerosi progetti di ricerca finanziati a livello nazionale ed europeo, essendo anche stata responsabile di vari contratti di ricerca e/o consulenza finanziati. È stata relatrice di vari contributi orali a congressi scientifici internazionali e nazionali, dimostrando quindi una visibilità molto buona nella comunità di riferimento. Non è titolare di brevetti. Ha ricevuto un riconoscimento scientifico internazionale, ossia la selezione di un proprio articolo per la pubblicazione in copertina su rivista internazionale.

In sintesi, la candidata dimostra una profondità e varietà di competenze fondamentali per l'economia di un gruppo di ricerca impegnato su molti fronti ed anche un rilevante contributo personale ed originale allo sviluppo di metodologie di riferimento a livello nazionale ed internazionale. La solidità del curriculum, la produttività e la maturità della candidata si evincono anche dall'indice h-pari a 11 (11 al netto delle autocitazioni) secondo la banca dati Scopus. Come nel caso della ricerca, la candidata è andata oltre le proprie responsabilità e mansioni nel fornire didattica di alto livello.

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	Colombo Dugoni, G., Mossini, E., Macerata, E., Sacchetti, A., Mele, A., Mariani, M. Deep Eutectic Solvents: Promising Co-solvents to Improve the Extraction Kinetics of CyMe4-BTBP (2021) ACS Omega, 6 (5), pp. 3602-3611. DOI: 10.1021/acsomega.0c05109	10	4	5	2	21
2	Mossini, E., Codispoti, L., Giola, M., Castelli, L., Macerata, E., Porta, A., Campi, F., Mariani, M. Topsoil radiological characterisation of L-54M reactor surroundings preliminary to decommissioning operations (2019) Journal of Environmental Radioactivity, 196, pp. 187-193. DOI: 10.1016/j.jenvrad.2017.11.026	7	4	5	1	17
3	Macerata, E., Ossola, A., Panzeri, W., Giola, M., Faroldi, F., Tinonin, D.A., Mele, A., Casnati, A., Mariani, M. Actinide-lanthanide co-extraction by rigidified diglycolamides (2018) Solvent Extraction and Ion Exchange, 36 (1), pp. 41-53. DOI: 10.1080/07366299.2017.1415670	10	4	5	3	22
4	Mossini, E., Macerata, E., Wilden, A., Kaufholz, P., Modolo, G., Iotti, N., Casnati, A., Geist, A., Mariani, M. Optimization and Single-Stage Centrifugal Contactor Experiments with the Novel Hydrophilic Complexant PyTri-Diol for the i-SANEX Process (2018) Solvent Extraction and Ion Exchange, 36 (4), pp. 373-386. DOI: 10.1080/07366299.2018.1507134	10	4	3	1	18
5	Wilden, A., Schneider, D., Pappas, Z., Henkes, M., Kreft, F., Geist, A., Mossini, E., Macerata, E., Mariani, M., Gullo, M.C., Casnati, A., Modolo, G. Selective actinide(III) separation using 2,6-bis[1-(propan-1-ol)-1,2,3-triazol-4-yl]pyridine (PyTri-Diol) in the innovative-SANEX process: Laboratory scale counter current	8	4	3	1	16

	centrifugal contactor demonstration (2022) <i>Radiochimica Acta</i> , 110 (6-9), pp. 515-525. DOI: 10.1515/ract-2022-0014					
6	Negrin, M., Macerata, E., Consolati, G., Quasso, F., Genovese, L., Soccio, M., Giola, M., Lotti, N., Munari, A., Mariani, M. Gamma radiation effects on random copolymers based on poly(butylene succinate) for packaging applications (2018) <i>Radiation Physics and Chemistry</i> , 142, pp. 34-43. DOI: 10.1016/j.radphyschem.2017.05.011	8	4	3	1	16
7	Macerata, E., Pizzi, E., Ossola, A., Giola, M., Mariani, M. Fluorapatite as immobilization matrix for nuclear waste (2018) <i>Radiation Effects and Defects in Solids</i> , 173 (9-10), pp. 763-771. DOI:10.1080/10420150.2018.1528602	8	4	3	3	18
8	Macerata, E., Castiglione, F., Panzeri, W., Mariani, M., Sansone, F., Casnati, A., Mele, A. Assessing the mechanism of the synergistic action of calixarenes and Co-dicarbollides in lanthanide extractions (2010) <i>New Journal of Chemistry</i> , 34 (11), pp. 2552-2557. DOI: 10.1039/c0nj00269k	10	4	6	2	22
9	Negrin, M., Macerata, E., Concia, F., Mariani, M., Mossini, E., Das, S., Airaksinen, A.J., Štok, M., Pottgießer, V., Walther, C., Distler, P., John, J., Nemeč, M., Retegan, T. A MOOC in Nuclear- and Radio-Chemistry: from the design to the feedback (2022) <i>Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry</i> . DOI: 10.1007/s10967-022-08489-6	6	4	3	3	16
10	Ossola, A., Macerata, E., Mossini, E., Giola, M., Gullo, M.C., Arduini, A., Casnati, A., Mariani, M. 2,6-Bis(1-alkyl-1H-1,2,3-triazol-4-yl)-pyridines: selective lipophilic chelating ligands for minor actinides (2018) <i>Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry</i> , 318 (3), pp. 2013-2022. DOI: 10.1007/s10967-018-6253-y	7	4	3	1	15
11	Mossini, E., Macerata, E., Giola, M., Brambilla, L., Castiglioni, C., Mariani, M. Radiation-induced modifications on physico chemical properties of diluted nitric acid solutions within advanced spent nuclear fuel reprocessing (2015) <i>Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry</i> , 304 (1), pp. 395-400. DOI: 10.1007/s10967-014-3556-5	7	4	3	1	15
12	Negrin, M., Macerata, E., Consolati, G., Quasso, F., Lucotti, A., Tommasini, M., Genovese, L., Soccio, M., Lotti, N., Mariani, M. Effect of Gamma Irradiation on Fully Aliphatic Poly(Propylene/Neopentyl Cyclohexanedicarboxylate) Random Copolymers (2018) <i>Journal of Polymers and the Environment</i> , 26 (7), pp. 3017-3033. DOI: 10.1007/s10924-018-1181-z	10	4	3	1	18
13	Macerata, E., Mossini, E., Scaravaggi, S., Mariani, M., Mele, A., Panzeri, W., Boubals, N., Berthon, L., Charbonnel, M.-C., Sansone, F., Arduini, A., Casnati, A. Hydrophilic Clicked 2,6-Bis-Triazolyl-pyridines Endowed with High Actinide Selectivity and Radiochemical Stability: Toward a Closed Nuclear Fuel Cycle (2016) <i>Journal of the American Chemical Society</i> , 138 (23), pp. 7232-7235. DOI: 10.1021/jacs.6b03106	10	4	6	3	23
14	Giacobbo, F., Da Ros, M., Macerata, E., Mariani, M., Giola, M., De Angelis, G., Capone, M., Fedeli, C. An experimental study on Sodalite and SAP matrices for immobilization of spent chloride salt waste (2018) <i>Journal of Nuclear Materials</i> , 499, pp. 512-527. DOI: 10.1016/j.jnucmat.2017.11.051	10	4	6	1	21
15	Cerini, M., Beneš, O., Popa, K., Macerata, E., Griveau, J.-C., Colineau, E., Mariani, M., Konings, R.J.M. Thermodynamic properties of Pb3U11O36 (2018) <i>Journal of Nuclear Materials</i> , 510, pp. 38-42. DOI: 10.1016/j.jnucmat.2018.07.042	10	4	6	1	21
16	Weßling, P., Trumm, M., Macerata, E., Ossola, A., Mossini, E., Gullo, M.C., Arduini, A., Casnati, A., Mariani, M., Adam, C., Geist, A., Panak, P.J. Activation of the Aromatic Core of 3,3'-(Pyridine-2,6-diylbis(1 H-1,2,3-triazole-4,1-diyl))bis(propan-1-ol) - Effects on Extraction Performance, Stability Constants, and Basicity (2019) <i>Inorganic Chemistry</i> , 58 (21), pp. 14642-14651. DOI: 10.1021/acs.inorgchem.9b02325	10	4	6	2	22
17	Galluccio, F., Macerata, E., Weßling, P., Adam, C., Mossini, E., Panzeri, W., Mariani, M., Mele, A., Geist, A., Panak, P.J., Insights into the Complexation Mechanism of a Promising Lipophilic PyTri Ligand for Actinide Partitioning from Spent Nuclear Fuel (2022) <i>Inorganic Chemistry</i> , 61 (46), pp. 18400-18411. DOI: 10.1021/acs.inorgchem.2c02332	10	4	5	2	21
18	Ossola, A., Mossini, E., Macerata, E., Panzeri, W., Mele, A., Mariani, M. Promising Lipophilic PyTri Extractant for Selective Trivalent Actinide Separation from High Active Raffinate (2022) <i>Industrial and Engineering Chemistry Research</i> , 61 (12), pp. 4436-4444. DOI: 10.1021/acs.iecr.2c00104	10	4	5	2	21
19	Mossini, E., MacErata, E., Boubals, N., Berthon, C., Charbonnel, M.-C., Mariani, M. Effects of Gamma Irradiation on the Extraction Properties of Innovative Stripping Solvents for i-SANEX/GANEX Processes (2021) <i>Industrial and</i>	10	4	5	1	20

	Engineering Chemistry Research, 60 (31), pp. 11768-11777. DOI: 10.1021/acs.iecr.1c01236					
20	Galluccio, F., Macerata, E., Mossini, E., Castagnola, G., Pierantoni, V., Mariani, M. Recycling metal waste in nuclear decommissioning by advanced phosphoric acid decontamination process (2020) Nuovo Cimento della Societa Italiana di Fisica C, 43 (6), art. no. 145. DOI: 10.1393/ncc/i2020-20145-9	8	3	3	1	15
Totale Pubblicazioni						378
Consistenza Complessiva						95
TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA						473

PRODUZIONE SCIENTIFICA DEL CANDIDATO:

Dal 2006 a oggi la candidata dichiara di aver pubblicato 53 articoli su riviste scientifiche internazionali di rilievo per lo SSD ING-IND/20. La produzione scientifica della candidata risulta coerente con il settore scientifico disciplinare e concorsuale, di elevata qualità ed ha assunto chiare caratteristiche di intensità e continuità a partire dal 2013. In 9 degli articoli presentati in questa procedura, la candidata figura come autrice corrispondente, ed in 4 come prima autrice; negli altri il suo contributo, come è emerso dal colloquio, è stato sempre chiaramente rilevante.

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

Una parte rilevante del colloquio si è svolta in lingua inglese e ha consentito di verificare la piena padronanza della lingua.

CANDIDATO: EROS MOSSINI

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 ha ottenuto il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze e Tecnologie Energetiche e Nucleari nel 2008. Il titolo è stato conseguito con lode. Titolo della tesi: "Novel i-SANEX/GANEX formulation for hydrometallurgical actinide separation from spent nuclear fuel". Il dottorato è congruente con il settore concorsuale del presente bando.	100
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	Dall'anno accademico 2015/2016 svolge con continuità attività didattica nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale in "Nuclear Engineering" del Politecnico di Milano nell'ambito di 2 insegnamenti di SSD ING-IND/20. Inoltre, ha svolto per 2 anni accademici attività didattica nell'ambito di 1 insegnamento del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Aerospaziale del Politecnico di Milano. E' relatore o correlatore di 4 tesi di dottorato, e relatore o correlatore di 20 tesi di laurea magistrale. Nel 2018, 2019 e 2021 svolge attività didattica nell'ambito di una cooperazione internazionale Italia-Cina. Nel 2020, nell'ambito di una iniziativa internazionale, è docente di un corso Massive Open Online Course. Nel 2021 figura tra i docenti di un master internazionale di I livello dedicato alla salvaguardia nucleare. Dal 2012 svolge in modo continuativo attività di supporto a studenti e dottorandi nel Laboratorio di Radiochimica e Chimica delle radiazioni dal Politecnico di Milano.	40
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	Dal 2012 il candidato dimostra una attività di formazione continuativa e approfondita in contesto nazionale ed internazionale su tematiche proprie del SSD ING-IND/20. Tale formazione è stata inerente a ricerche su riprocessamento idro-metallurgico avanzato di combustibile nucleare esaurito, modificazioni radio-indotte su materiali, nuclear decommissioning e waste management, radiochimica analitica. Presenta inoltre attività di formazione e ricerca nell'ambito della didattica innovativa su tematiche di radiochimica e dell'ingegneria nucleare. Il candidato documenta l'attribuzione di un finanziamento di ricerca.	55

Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Il candidato dimostra la partecipazione a 5 progetti di ricerca nazionali e 8 progetti europei su tematiche connesse all'attività di formazione e ricerca citate sopra.	55
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Il candidato documenta la co-titolarità del brevetto nazionale "Processo integrato per lo smaltimento di matrici organiche" (IT102023000002082).	5
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Il candidato è stato relatore orale a 12 conferenze di livello internazionale, presentatore di 7 poster e correlatore di 19 ulteriori presentazioni orali. E' stato inoltre relatore su invito a 2 conferenze internazionali.	55
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Nessun premio o riconoscimento documentati.	0
TOTALE TITOLI		310

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SUL CURRICULUM

Il candidato presenta un curriculum di qualità elevata e perfettamente coerente con il SSD ING-IND/20 Misure e Strumentazione Nucleare (SC 09-C2). Il candidato ha svolto attività didattica ampia, continuativa e innovativa sia a livello universitario nazionale, sia nell'ambito di iniziative didattiche di livello internazionale. Il candidato ha partecipato a vari progetti di ricerca finanziati a livello nazionale ed europeo. È stato relatore di numerosi contributi orali a congressi scientifici internazionali e nazionali, a 2 dei quali è stato relatore su invito, dimostrando quindi una visibilità molto buona nella comunità di riferimento. E' contitolare di un brevetto nazionale.

In sintesi, il candidato dimostra di essere entrato rapidamente nei meccanismi della didattica e della ricerca del gruppo, cogliendo appieno le opportunità per operare a livello nazionale ed internazionale. Tali conseguimenti sono riflessi anche nell'indice h che ha già raggiunto il valore di 9 (7 al netto delle autocitazioni). Ha soddisfatto le responsabilità in termini di didattica ed appare ben avviato verso un processo di maturazione professionale e scientifica.

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE 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. Santi, E. Mossini, G. Magugliani, F. Galluccio, E. Macerata, P. Lotti, G.D. Gatta, D. Vadivel, D. Dondi, D. Cori, H. Nonnet, M. Mariani, Design of sustainable geopolymeric matrices for encapsulation of treated radioactive solid organic waste. <i>Frontiers in Materials</i> (2022). DOI: 10.3389/fmats.2022.1005864	10	4	4	2	20
2	Novel i-SANEX/GANEX formulation for hydrometallurgical actinide separation from spent nuclear fuel - PhD Thesis Eros Mossini	10	4	2	3	19
3	G. Parma, F.M. Rossi, E. Mossini, M. Giola, E. Macerata, E. Padovani, A. Cammi, M. Mariani, MCNP model of L 54 M nuclear research reactor: development and verification. <i>J Radioanal Nucl. Chem</i> (2018). DOI: 10.1007/s10967 018 6301 7	7	4	3	3	17
4	Weßling, P., Trumm, M., Macerata, E., Ossola, A., Mossini, E., Gullo, M.C., Arduini, A., Casnati, A., Mariani, M., Adam, C., Geist, A., Panak, P.J. Activation of	10	4	6	1	21

	the Aromatic Core of 3,3'-(Pyridine-2,6-diylbis(1 H-1,2,3-triazole-4,1-diyl))bis(propan-1-ol) - Effects on Extraction Performance, Stability Constants, and Basicity (2019) Inorganic Chemistry, 58 (21), pp. 14642-14651. DOI: 10.1021/acs.inorgchem.9b02325					
5	E. Mossini, E. Macerata, M. Giola, M. Mariani, Review of international normatives for natura lradioactivity determination in building materials. Nukleonika (2015). DOI: 10.1515/nuka 20150101	5	4	3	3	15
6	Mossini, E., Macerata, E., Giola, M., Brambilla, L., Castiglioni, C., Mariani, M. Radiation-induced modifications on physico chemical properties of diluted nitric acid solutions within advanced spent nuclear fuel reprocessing (2015) Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, 304 (1), pp. 395-400. DOI: 10.1007/s10967-014-3556-5	7	4	3	3	17
7	E. Mossini, E. Macerata, L. Brambilla, W. Panzeri, A. Mele, C. Castiglioni, M. Mariani, Radiolytic degradation of hydrophilic PyTri ligands for minor actinide recycling. J Radioanal Nucl Chem (2019). DOI: 10.1007/s10967 019 06772 7;	8	4	3	3	18
8	G. Magugliani, G.M. Liosi, S. Andreoli, S. De Crescenzo, E. Mossini, E. Macerata, M. Mariani, Characterization of Fricke gelatin dosimeters for intraoperative Radiation Therapy dosimetry. Rad Phys Chem (2020). DOI: 10.1016/j.radphyschem.2019.108629	8	4	4	1	17
9	G. Consolati, E. Mossini, D. Nichetti, F. Quasso, G.M. Viola, E. Yaynik, Shape and temperature expansion of free volume holes in some cured polybutadiene polyisoprene rubber blends. INT J MOL SCI (2021). DOI: 10.3390/ijms22031436;	8	3	6	1	18
10	P. Lotti, D. Comboni, L. Gigli, L. Carlucci, E. Mossini, E. Macerata, M. Mariani, G.D. Gatta. Thermal stability and high temperature behavior of the natural borate colemanite: An aggregate in radiation shielding concretes. Constr Build Mater (2019). DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2019.01.123;	9	4	6	1	20
11	Colombo Dugoni, G., Mossini, E., Macerata, E., Sacchetti, A., Mele, A., Mariani, M. Deep Eutectic Solvents: Promising Co-solvents to Improve the Extraction Kinetics of CyMe4-BTBP (2021) ACS Omega, 6 (5), pp. 3602-3611. DOI: 10.1021/acsomega.0c05109	10	4	5	1	20
12	Ossola, A., Mossini, E., Macerata, E., Panzeri, W., Mele, A., Mariani, M. Promising Lipophilic PyTri Extractant for Selective Trivalent Actinide Separation from High Active Raffinate (2022) Industrial and Engineering Chemistry Research, 61 (12), pp. 4436-4444. DOI: 10.1021/acs.iecr.2c00104	10	4	5	1	20
13	E. Mossini, Z. Revay, A. Camerini, M. Giola, G. Magugliani, E. Macerata, M. Mariani, Determination of nuclear graphite impurities by prompt gamma activation analysis to support decommissioning operations . J Radioanal Nucl Chem (2022) DOI: 10.1007/s10967 022 083813	8	4	3	3	18
14	F. Gallucci o, G. Bilancia, E. Mossini, I. Cydzik, M. Merlo, A. Bombard, E. Macerata, G. Magugliani, Gabriele, P. Peerani, M. Mariani, Preliminary development of a radiochemical separation method to determine 135Cs and 135Cs/137Cs isotopic ratio by a non radiometric technique. J Radioanal Nucl Chem (2022). DOI: 10.1007/s10967 022 08685 4;	8	4	3	1	16
15	E. Mossini, L. Codispoti, G. Parma, F.M. Rossi, E. Macerata, A. Porta, F. Campi, M. Mariani, MCNP model of L 54M nuclear research reactor: validation by preliminary graphite radiological characterization. J Radioanal Nucl Chem (201 9). DOI: 10.1007/s10967 019 06913 y	7	4	3	3	17
16	Mossini, E., Codispoti, L., Giola, M., Castelli, L., Macerata, E., Porta, A., Campi, F., Mariani, M. Topsoil radiological characterisation of L-54M reactor surroundings preliminary to decommissioning operations (2019) Journal of Environmental Radioactivity, 196, pp. 187-193. DOI: 10.1016/j.jenvrad.2017.11.026	7	4	5	3	19
17	Macerata, E., Mossini, E., Scaravaggi, S., Mariani, M., Mele, A., Panzeri, W., Boubals, N., Berthon, L., Charbonnel, M.-C., Sansone, F., Arduini, A., Casnati, A. Hydrophilic Clicked 2,6-Bis-Triazolyl-pyridines Endowed with High Actinide Selectivity and Radiochemical Stability: Toward a Closed Nuclear Fuel Cycle (2016) Journal of the American Chemical Society, 138 (23), pp. 7232-7235. DOI: 10.1021/jacs.6b03106	10	4	6	1	21
18	C. Wagner, E. Mossini, E. Macerata, M. Mariani, A. Arduini, A. Casnati, A. Geist, P.J. Panak, Time-Resolved Laser Fluorescence Spectroscopy Study of the Coordination Chemistry of a Hydrophilic CHON [1,2,3 Triazol 4 yl] pyridine	10	4	6	1	21

	Ligand with Cm(III) and Eu(III). Inorg Chem (2017) DOI: 10.1021/acs.inorgchem.6b02788;					
19	Mossini, E., Macerata, E., Wilden, A., Kaufholz, P., Modolo, G., Iotti, N., Casnati, A., Geist, A., Mariani, M. Optimization and Single-Stage Centrifugal Contactor Experiments with the Novel Hydrophilic Complexant PyTri-Diol for the i-SANEX Process (2018) Solvent Extraction and Ion Exchange, 36 (4), pp. 373-386. DOI: 10.1080/07366299.2018.1507134	10	4	3	3	20
20	Mossini, E., MacErata, E., Boubals, N., Berthon, C., Charbonnel, M.-C., Mariani, M. Effects of Gamma Irradiation on the Extraction Properties of Innovative Stripping Solvents for i-SANEX/GANEX Processes (2021) Industrial and Engineering Chemistry Research, 60 (31), pp. 11768-11777. DOI: 10.1021/acs.iecr.1c01236	10	4	5	3	22
Totale Pubblicazioni						376
Consistenza Complessiva						105
TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA						481

PRODUZIONE SCIENTIFICA DEL CANDIDATO:

Dal 2015 a oggi il candidato dichiara di aver pubblicato 35 articoli su riviste scientifiche internazionali di rilievo per lo SSD ING-IND/20. La produzione scientifica del candidato risulta intensa, continua, coerente con il settore scientifico disciplinare e concorsuale e di elevata qualità. In 10 degli articoli presentati in questa procedura, il candidato figura come autore corrispondente, ed in 9 come primo autore; negli altri il suo contributo, come è emerso dal colloquio, è stato sempre chiaramente rilevante.

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

Una parte rilevante del colloquio si è svolta in lingua inglese e ha consentito di verificare la piena padronanza della lingua

LA COMMISSIONE

Prof. Francesco D'ERRICO.....(Presidente)

Prof.ssa Sandra DULLA.....(Componente)

Prof. Andrea POLA.....(Segretario)



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 21/02/2023, N. 2092 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 10/03/2023, n. 19 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 ENERGIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/C2 - FISICA TECNICA E INGEGNERIA NUCLEARE (COD. PROCEDURA 2023_RTDB_DENG_1).

ALLEGATO n. 2 alla RELAZIONE FINALE

GRADUATORIA DI MERITO

COGNOME e Nome	Punteggio complessivo
MACERATA Elena	808
MOSSINI Eros	791

Milano, 27/07/2023

LA COMMISSIONE

Prof. Francesco D'ERRICO.....(Presidente)

Prof.ssa Sandra DULLA.....(Componente)

Prof. Andrea POLA.....(Segretario)
