

SELEZIONE PUBBLICA DI CHIAMATA PER UN POSTO DI PROFESSORE ORDINARIO PER IL SETTORE CONCORSALE 03/B2 FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE PRESSO IL DIPARTIMENTO POLITECNICO DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI UDINE, BANDITA CON D.R. N. 1099 DEL 27/10/2023, IL CUI AVVISO È PUBBLICATO NELLA G.U. N. 87 DEL 14/11/2023

La Commissione giudicatrice, terminati i lavori della selezione in oggetto, formula la seguente

RELAZIONE FINALE

La Commissione giudicatrice, costituita in base al D.R. N. 100 del 07/02/2024, si è riunita in prima seduta il giorno 27/02/2024, alle ore 14:30, avvalendosi della piattaforma Teams e ha designato quale Presidente la Prof.ssa Silvia Licoccia e quale Segretario il Prof. Giuseppe Marci; in tale seduta ha preso atto dei criteri per selezione dei candidati.

La Commissione giudicatrice si è riunita il giorno 5/03/2024 alle ore 9:30 avvalendosi della piattaforma Teams per la valutazione comparativa; in tale seduta ha proceduto a prendere visione della documentazione presentata dal candidato ammesso, e ha stilato il giudizio sullo stesso, valutando le attività svolte sulla base del CV presentato e la produzione scientifica complessiva, nonché analizzando le 15 pubblicazioni presentate per la valutazione.

La Commissione, con deliberazione assunta all'unanimità dei componenti, considera il prof. Andrea MELCHIOR Altamente qualificato a svolgere le funzioni per le quali è stato bandito il posto.

Alla presente relazione finale sono annessi l'Allegato 1 al verbale 1 e l'Allegato A del Verbale 2, che ne fanno parte integrante.

Prof.ssa Silvia Licoccia.
Prof.ssa Candida Milone
Prof. Giuseppe Marci

Presidente
Componente
Segretario



Silvia Licoccia
05.03.2024
18:08:29
GMT+00:00

Firmato digitalmente da Giuseppe Marci
Data:05 marzo 2024



Firmato digitalmente
da Candida Milone
Data: 05.03.2024
11:35:10 CET
Organizzazione:
UNIVERSITA' DEGLI
STUDI DI
MESSINA/80004070
837

VERBALI DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE DELLA SELEZIONE PUBBLICA DI CHIAMATA PER UN POSTO DI PROFESSORE ORDINARIO PER IL SETTORE CONCORSUALE 03/B2 FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE PRESSO IL DIPARTIMENTO POLITECNICO DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI UDINE, BANDITA CON D.R. N. 1099 DEL 27/10/2023, IL CUI AVVISO È PUBBLICATO NELLA G.U. N. 87 DEL 14/11/2023

ALLEGATO 1) al Verbale 1) CRITERI DI VALUTAZIONE

La Commissione giudicatrice della selezione in oggetto prende atto dei seguenti criteri di valutazione previsti dal bando.

La commissione seleziona il candidato maggiormente qualificato a svolgere le funzioni didattico-scientifiche per le quali è stato bandito il posto, attraverso una valutazione comparativa effettuata sulla base delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum e dell'attività didattica dei candidati.

La valutazione avviene sulla base di criteri predeterminati.

Ai fini della valutazione dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, i criteri riguardano i seguenti aspetti:

- a) numero dei moduli/corsi tenuti e continuità della tenuta degli stessi;
- b) partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto;
- c) quantità e qualità dell'attività di tipo seminariale, di quella mirata alle esercitazioni e al tutoraggio degli studenti, ivi inclusa quella relativa alla predisposizione delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato.

Ai fini della valutazione dell'attività di ricerca scientifica i criteri riguardano i seguenti aspetti:

- a) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, ovvero partecipazione agli stessi;
- b) conseguimento della titolarità di brevetti;
- c) partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;
- d) conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.

La commissione valuta la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, l'intensità e la continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di allontanamento non volontario dall'attività di ricerca, con particolare riferimento alle funzioni genitoriali.

La valutazione delle pubblicazioni scientifiche presentate è svolta sulla base degli ulteriori seguenti criteri:

- a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione;
- b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il profilo di professore universitario di prima fascia da ricoprire oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate;
- c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica;
- d) determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione;

La commissione si avvale anche dei seguenti indicatori:

1. numero totale delle citazioni;
2. numero medio di citazioni per pubblicazione;
3. "impact factor" totale;
4. "impact factor" medio per pubblicazione;
5. combinazioni dei precedenti parametri atte a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato (indice di Hirsch o simili).

La commissione prende atto che il bando prevede che i candidati possano presentare le pubblicazioni nel numero massimo di 15.

Qualora il candidato presenti un numero di pubblicazioni superiore al limite indicato, la commissione giudicatrice procederà alla valutazione delle stesse in numero pari al limite di cui sopra, prendendo in considerazione le più recenti come data di pubblicazione.

Prof.ssa Silvia Licoccia.
Prof.ssa Candida Milone
Prof. Giuseppe Marci

Presidente
Componente
Segretario
Firmato digitalmente da Giuseppe Marci
Data 27/02/2024



Silvia Licoccia
27.02.2024
16:30:37
GMT+00:00



Firmato digitalmente
da Candida Milone
Data: 27.02.2024
17:10:33 CET
Organizzazione:
UNIVERSITA' DEGLI
STUDI DI
MESSINA/80004070
837

VERBALI DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE SELEZIONE PUBBLICA DI CHIAMATA PER UN POSTO DI PROFESSORE ORDINARIO PER IL SETTORE CONCORSUALE 03/B2 FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE PRESSO IL DIPARTIMENTO POLITECNICO DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI UDINE, BANDITA CON D.R. N. 1099 DEL 27/10/2023, IL CUI AVVISO È PUBBLICATO NELLA G.U. N. 87 DEL 14/11/2023

ALLEGATO A al Verbale 2) Valutazione comparativa

La commissione esprime i seguenti giudizi sulle pubblicazioni scientifiche, sul curriculum e sull'attività didattica del candidato:

- **Candidato:** MELCHIOR ANDREA

Giudizio collegiale:

Curriculum

Laureato in Chimica presso l'Università di Trieste nel 2000, nel 2004 ha conseguito il Dottorato di ricerca in Tecnologie Chimiche e dei Nuovi Materiali, XVI ciclo, presso l'Università di Udine.

Nel periodo 2003-2009 ha svolto la sua attività come assegnista di ricerca presso l'Università di Udine, post-doctoral fellow e, successivamente, visiting researcher presso il CEA (Commisariat à l'Energie Atomique) di Grenoble (Francia).

Ha continuato la sua attività presso l'Università di Udine dal 2008 come ricercatore universitario e, dal 2015, come professore di II fascia, sempre per il SC 03/B2.

Ha trascorso estesi periodi di studio e ricerca all'estero (nel 2013 come Visiting researcher presso il Lawrence Berkeley National Laboratory, Berkeley, CA USA, e dal 2009 al 2011 come Visiting researcher presso il dipartimento di Chimica Fisica dell'Università di Siviglia, Spagna).

Ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di I fascia per il SC 03/B2 nella tornata 2016 e successivamente nella tornata 2021.

Attività didattica

A partire dall'a.a. 2002-03 il candidato ha svolto attività didattica continuativa per corsi di Laurea Triennale specialistica/magistrale e in corsi di dottorato dapprima come collaboratore didattico per esercitazioni, commissioni d'esame e attività di tutoraggio studenti, quindi come titolare di corsi e moduli per un elevato numero di CFU/anno (18 nell'a.a. 23/24).

I corsi sono tutti pienamente congruenti con il SSD CHIM/07 (SC 03/B2) e hanno ricevuto una positiva valutazione da parte degli studenti.

È stato inoltre relatore e/o correlatore di tesi di laurea triennale e magistrale.

Dal 2016 è Componente del Collegio dei Docenti del dottorato di Ricerca in Scienze dell'Ingegneria Energetica e Ambientale e supervisore o co-supervisore di numerose tesi di dottorato.

Attività Scientifica

Il Prof. Melchior ha affrontato la ricerca con approcci complementari quali metodi sperimentali, termodinamici, spettroscopici, e computazionali orientandosi principalmente verso lo studio dei fondamenti chimici e chimico-fisici di proprietà termodinamiche e strutturali di ioni metallici e dei loro complessi in soluzione per applicazioni ambientali energetiche e bio-mediche.

Ha stabilito numerose collaborazioni con qualificati enti di ricerca nazionali e internazionali, partecipato a diversi gruppi di ricerca ed è attualmente responsabile scientifico del gruppo di ricerca di Termodinamica e Modellizzazione (TherMo) nella sezione "Chimica e Materiali" del Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura dell'Ateneo di Udine.

Il Prof. Melchior partecipa e ha partecipato a numerosi progetti di ricerca, locali, nazionali e internazionali, assumendo anche ruoli di responsabilità. Più significativi quelli di responsabile dell'unità di Ateneo in due progetti nazionali di grande rilevanza (PRIN) finanziati dal Ministero dell'Università e Ricerca, un progetto Horizon2020 finanziato dalla Commissione Europea, un progetto internazionale su bando del Dutch Polymer Institute (DPI), una azione COST e un progetto POR-FESR.

L'attività scientifica del Prof. Melchior è testimoniata da 96 articoli (56 come primo autore e/o autore di riferimento) su riviste indicizzate e più di 1800 citazioni con un h-index pari a 26. Ha ottenuto inoltre ottimi risultati nelle due procedure VQR espletatesi ed è risultato vincitore di due premi nazionali.

Ha condotto inoltre un'interessante attività di trasferimento tecnologico collaborando con diverse imprese.

Complessivamente il candidato presenta un ottimo profilo curricolare, sia in riferimento alle numerose attività didattiche svolte anche a livello dottorale, sia per quanto attiene agli incarichi gestionali/organizzativi.

La produzione scientifica complessiva è anch'essa di ottimo livello, coerente con le tematiche del SC 03/B2 e del settore scientifico disciplinare CHIM/07, continua e intensa, con una media di più di 4 pubblicazioni per anno. La diffusione nella comunità scientifica è rilevante con una media di 19 citazioni per pubblicazione.

Le 15 pubblicazioni selezionate dal candidato per la valutazione presentano elevata originalità, innovatività e rigore metodologico; le tematiche sono tutte pienamente congruenti con le discipline comprese nel settore concorsuale e nel settore scientifico disciplinare di cui alla procedura o con tematiche interdisciplinari a esso strettamente correlate soddisfacendo così pienamente i criteri (a) e (b) individuati dalla Commissione.

I criteri (c) e (d) sono altresì pienamente soddisfatti: la collocazione editoriale è ottima con punte di eccellenza: le riviste sono tutte nel primo quartile dell'area di riferimento, con un IF medio pari a 6,8 e una media di 27 citazioni/pubblicazione. L'apporto del candidato è evidente non solo dall'omogeneità e continuità delle tematiche, ma anche dal suo essere primo autore in 3 pubblicazioni e autore di riferimento nelle rimanenti 12.

Di seguito si riporta in forma Tabellare la valutazione delle 15 pubblicazioni selezionate.

Criterio				a: originalità, innovatività, rigore metodologico	b: congruenza	c: rilevanza collocazione editoriale e diffusione			d: apporto individuale
n.	Titolo	Rivista	Anno	Valutazione	Valutazione	IF	Quartile (2022)	Citazioni	Primo
									Ultimo
									Corresponding
1	Unraveling the Ag ⁺ ion Coordination and Solvation Thermodynamics in the 1-Butyl-3-methylimidazolium Tetrafluoroborate Ionic Liquid	J Mol Liq	2023	+	+	6	Q1	0	Corr
2	Mechanism and thermodynamics of adsorption of diclofenac on graphene-based nanomaterials	J. Environ. Chem. Eng	2022	+	+	7,2	Q1	8	Corr
3	Intercalation ability of novel monofunctional platinum anticancer drugs: a key step in their biological action	J. Chem. Inf. Model.	2021	+	+	5,6	Q1	8	Corr
4	Solvation of Co ²⁺ ion in 1-butyl-3-methylimidazolium bis(trifluoromethylsulfonyl)imide ionic liquid: A molecular dynamics and X-ray absorption study	J. Mol. Liq	2020	+	+	6	Q1	19	Corr
5	Adsorption of ciprofloxacin on carbon nanotubes: Insights from molecular dynamics simulations	J. Mol. Liq.	2020	+	+	6	Q1	45	Corr
6	Eu(III) and Tb(III) complexes of 6-fold coordinating ligands showing high affinity for the hydrogen carbonate ion: A spectroscopic and thermodynamic study	Dalton Trans	2019	+	+	4	Q1	21	Corr
7	Using Theory To Reinterpret the Kinetics of Monofunctional Platinum Anticancer Drugs: Stacking Matters	J. Am. Chem. Soc.,	2018	+	+	15	Q1	33	Corr
8	Differential Metal Ion Sensing by an Antipyrine Derivative in Aqueous and β -Cyclodextrin Media: Selectivity Tuning by β -Cyclodextrin	Anal. Chem.,	2018	+	+	7,4	Q1	32	Corr
9	Strongly Circularly Polarized Emission from Water-Soluble Eu(III)- and Tb(III)-Based Complexes: A Structural and Spectroscopic Study	Inorg. Chem.	2017	+	+	4,6	Q1	57	Corr
10	Nickel(II) Complexation with Nitrate in Dry [C4mim][Tf2N] Ionic Liquid: A Spectroscopic, Microcalorimetric, and Molecular Dynamics Study	Inorg. Chem.	2016	+	+	4,6	Q1	34	Corr
11	Hydration of the cisplatin aquo-derivatives studied by Quantum Mechanics and Molecular Dynamics Simulations	J. Chem. Theory Comput.	2015	+	+	5,5	Q1	27	Primo
12	Hydration of Cisplatin Studied by an Effective Ab Initio Pair Potential Including Solute-Solvent Polarization	J. Chem. Theory Comput.	2013	+	+	5,5	Q1	26	Primo
13	Energetics and structure of uranium(VI)-acetate complexes in dimethyl sulfoxide	Inorg Chem	2012	+	+	4,6	Q1	45	Corr
14	Solvation effects on the stability of silver(I) complexes with pyridine-containing ligands studied by thermodynamic and DFT methods.	Inorg. Chem.	2007	+	+	4,6	Q1	43	Corr
15	Local Diffusion in Paramagnetic Solutions by NMR Relaxometry at One Frequency	J. Am. Chem Soc	2006	+	+	15	Q1	7	Primo

Il giudizio complessivo è ottimo.

5 marzo 2024

Prof.ssa Silvia Licoccia,
Prof.ssa Candida Milone
Prof. Giuseppe Marci

Presidente
Componente
Segretario

Firmato digitalmente da Giuseppe Marci
Data: 05 marzo 2024



Silvia
Licoccia
05.03.2024
18:05:58
GMT+00:00



Firmato digitalmente
da Candida Milone
Data: 05.03.2024
11:31:45 CET
Organizzazione:
UNIVERSITA' DEGLI
STUDI DI
MESSINA/80004070
837