

CODICE CONCORSO 2024PAR004

PROCEDURA VALUTATIVA DI CHIAMATA PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO DI RUOLO DI II FASCIA AI SENSI DELL'ART. 24, COMMI 5 E 6, DELLA LEGGE N.240/2010 PER IL GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE/SETTORE CONCORSUALE 03/CHEM-03 (EX SC 03/B1) - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE CHEM-03/A (EX SSD CHIM/03) PRESSO IL DIPARTIMENTO DI CHIMICA – FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE FISICHE E NATURALI BANDITA CON D.R. N. 1495/2024 DEL 25.06.2024 PUBBLICATO IN DATA 02/07/2024

RELAZIONE FINALE

La Commissione giudicatrice della procedura valutativa di chiamata per n.1 posto di professore di ruolo di II fascia per il settore concorsuale 03/CHEM-03 (EX SC 03/B1) - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE CHEM-03/A (EX SSD CHIM/03) PRESSO IL DIPARTIMENTO DI CHIMICA – FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE FISICHE E NATURALI nominata con D.R. n. 1878/2024 del 26/07/2024 pubblicato sul sito web di Ateneo in data 26/07/2024, composta da:

Prof.ssa Ilaria Fratoddi, Prof. I Fascia SSD CHEM-03/A (EX SSD CHIM/03) presso il Dipartimento di Chimica, Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell'Università degli Studi di Roma La Sapienza;

Prof.ssa Chiara Battocchio, Prof. I Fascia SSD CHEM-03/A (EX SSD CHIM/03) presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi di Roma Tre;

Prof. Guglielmo Guido Condorelli, Prof. II Fascia SSD CHEM-03/A (EX SSD CHIM/03) presso il Dipartimento di Scienze Chimiche dell'Università degli Studi di Catania.

si riunisce il giorno 23/09/2024 alle ore 12.00 avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale per la stesura della **relazione finale riassuntiva dei lavori svolti**.

Nella **riunione preliminare** che si è tenuta il giorno 09/09/2024 alle ore 10.00 per via telematica la Commissione ha provveduto ad eleggere il Presidente ed il Segretario, attribuendo tali funzioni rispettivamente alla Prof.ssa Ilaria Fratoddi ed alla Prof.ssa Chiara Battocchio ed ha individuato quale termine per la conclusione dei lavori concorsuali il giorno 09/10/2024.

Ciascun commissario ha dichiarato che non sussistono situazioni di incompatibilità, ai sensi degli artt. 51 e 52 c.p.c. e dell'art. 5, comma 2, del D.Lgs. 1172/1948, con gli altri Membri della Commissione.

La Commissione ha quindi provveduto, con apposito verbale, a prendere atto dei criteri di selezione previsti nel bando per la valutazione delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum, dell'attività didattica dei candidati ed a consegnarlo al responsabile amministrativo della procedura, affinché provvedesse ad assicurarne la pubblicazione sul sito dell'Ateneo.

Nella **seconda riunione** (svolta per via telematica) che si è tenuta il giorno 23/09/2024 alle ore 10.00 per via telematica ciascun commissario, presa visione dell'elenco ufficiale dei candidati, ha dichiarato che non sussistono situazioni di incompatibilità, ai sensi degli artt. 51 e 52 c.p.c. e dell'art. 5, comma 2, del D.Lgs. 1172/1948, con i candidati stessi.

La Commissione, tenendo conto dei criteri di valutazione contenuti nel bando, ha preso in esame la documentazione trasmessa dai candidati in formato elettronico ed ha proceduto, per ciascuno di essi, a stendere un **profilo curricolare**, una **valutazione collegiale del profilo curricolare**, una **valutazione complessiva di merito dell'attività di ricerca** ed ha proceduto **all'analisi dei lavori presentati (ALLEGATO 1 alla presente relazione)**.

Al termine la Commissione, all'unanimità dei componenti, sulla base delle valutazioni formulate e dopo aver effettuato la comparazione dei candidati, ha individuato la candidata **Antonella Cartoni** quale vincitrice per la procedura valutativa di chiamata ai sensi dell'art. **24, commi 5 e 6**, della Legge 240/2010, per la copertura di n. 1 posto di Professore di ruolo di Seconda Fascia per il gruppo scientifico disciplinare/settore concorsuale 03/CHEM-03 (ex sc 03/B1) - settore scientifico disciplinare CHEM-03/a (ex SSD CHIM/03) presso il Dipartimento di Chimica – Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, bandita con D.R. n. 1495/2024 del 25.06.2024 pubblicato in data 02/07/2024.

La Commissione dichiara conclusi i lavori e trasmette i verbali sottoscritti (oppure firmati digitalmente) delle singole riunioni e della relazione finale riassuntiva (con allegati tutti i giudizi espressi sui candidati) in formato pdf e in formato word (o pdf convertito da word) – unitamente ad una nota di accompagnamento – al responsabile amministrativo della procedura per i conseguenti adempimenti all'indirizzo: scdocenti@uniroma1.it.

I verbali e la relazione finale riassuntiva (con i relativi allegati) saranno resi pubblici per via telematica sul sito dell'Ateneo.

La Commissione termina i lavori alle ore 13.00 del giorno 23.09.2024

Letto, approvato e sottoscritto.

LA COMMISSIONE:

Prof.ssa Ilaria Fratoddi, Presidente

Prof.ssa Chiara Battocchio, Segretario

Prof. Guglielmo Guido Condorelli, Membro

Allegato 1 ALLA RELAZIONE FINALE RIASSUNTIVA

Candidata: Prof.ssa **Antonella Cartoni**

Profilo curricolare

La commissione esamina il curriculum concernente l'attività scientifica e didattica, nonché i titoli dichiarati dalla candidata Antonella Cartoni ai fini della presente procedura. Di seguito sono riportati gli aspetti più rilevanti, ricavati dalla documentazione presentata.

La candidata è attualmente Ricercatore Universitario (RTI) nel SSD CHEM-03/A (EX SSD CHIM/03) presso l'Università Sapienza di Roma, dove ha svolto in precedenza attività di ricerca in qualità di Assegnista di Ricerca. Ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale ASN per il ruolo di Professore di II Fascia, GSD/SC 03/CHEM-03 (ex SC 03/B1), Chimica Generale e Inorganica SSD CHEM-03/A (EX SSD CHIM/03). La candidata ha svolto il ruolo di Ricercatrice Responsabile per il Laboratorio di Spettrometria di Massa presso l'industria Menarini Ricerche S.p.A. ed è risultata vincitrice di due concorsi pubblici per svolgere docenza presso scuole di secondo grado, svolgendo per un anno attività didattica come docente di ruolo di scuola secondaria di secondo grado per l'insegnamento di Chimica e Tecnologie Chimiche. È iscritta alla Società Chimica Italiana nella divisione di Chimica Inorganica ed è associata da 10 anni all'Istituto di Struttura della Materia del CNR. La candidata ha svolto regolarmente attività didattica dal 2005, tutta nel SSD CHEM-03/A (EX SSD CHIM/03) presso l'Università Sapienza di Roma, sia come attività didattica integrativa che attraverso affidamento di corsi. Tra questi, ha avuto in affidamento i corsi di Chimica Generale ed Inorganica presso la Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali per i corsi di Laurea Triennale in Fisica e Scienze Geologiche ed il corso di Chimica Inorganica 1 per il corso di Laurea Triennale in Scienze Chimiche e Chimica dei Radiofarmaci per il corso di Laurea a Ciclo Unico in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche. Ha inoltre avuto in affidamento il modulo Spettrometria di Massa e Radiochimica per il corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Farmaceutiche interfacoltà. Oltre alle attività didattiche nei corsi di Laurea, ha svolto attività di didattica per corsi di dottorato e master, in particolare il corso di Radiochimica nelle Scienze della Vita, nel Corso di Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche ed è docente del Master di II livello in Scienze e Tecnologia dei Radiofarmaci, presso la Facoltà di Farmacia e Medicina. Il carico didattico svolto negli ultimi tre anni è stato di 12 CFU (108 ore) per ogni anno accademico. La candidata ha partecipato costantemente alle commissioni d'esame di numerosi insegnamenti ed alle commissioni per l'esame di Laurea Triennale in Scienze Chimiche e Magistrale per Chimica, Chimica Analitica e Chimica Industriale. Ha seguito come relatrice tesi triennali, magistrali e a ciclo unico. È co-supervisor di una borsa di Dottorato in Scienze Chimiche.

Antonella Cartoni ha ottenuto finanziamenti per progetti di ricerca nel settore della chimica ionica in fase gassosa e per lo sviluppo di biosensori. Ha coordinato il progetto FIRB 2010 ed è stata responsabile di numerosi progetti di ricerca presso il sincrotrone Elettra e nell'ambito di COST ACTIONS. È stata inoltre responsabile di unità per progetti della Regione Lazio. Responsabile di due progetti di Ateneo Sapienza. È Responsabile scientifico per un accordo di collaborazione scientifica.

La candidata ha partecipato a numerose commissioni giudicatrici per procedure valutative, è revisore per il MUR, registrata come Esperta nel gruppo di valutatori della Commissione Europea per il Cluster 5 ed è idonea alla nomina e sorteggio per la composizione dei GEV Disciplinari della VQR 2020-2024. È inoltre Membro del Collegio dei Docenti per la scuola di Dottorato in Scienze Chimiche. La candidata partecipa molto attivamente a progetti di Terza Missione della Facoltà di Scienze e del Dipartimento di Chimica ed è coordinatrice per il Dipartimento di Chimica del progetto PCTO lab2go per attività con le scuole. È membro della Commissione Ricerca e Terza Missione del Dipartimento di Chimica. È stata membro del comitato scientifico del simposio internazionale SYNC 2024 per giovani studiosi.

Le attività scientifiche della candidata si inseriscono in ambiti di ricerca che vanno dallo studio delle reazioni molecola di interesse per la chimica dell'atmosfera, il clima e l'astrochimica, all'utilizzo dei radioelementi per la progettazione di nuovi sistemi molecolari che emettano radiazioni beta, allo studio di frammentazione di specie molecolari indotte da ioni, fotoni e all'applicazione della tecnica Electro-Spray Deposition (ESD) per

la realizzazione di biosensori ecosostenibili. È co-inventrice del brevetto internazionale “Radiofarmaco per utilizzo diagnostico terapeutico in medicina nucleare e medicina radio guidata” PCT/IB2020/050105 WO/2020/144586.

L’H-index totale dichiarato dalla candidata (Scopus) è pari a 20 nell’intera carriera e 18 negli ultimi 15 anni. Il numero totale di articoli è 65, di cui 42 negli ultimi 10 anni, con un totale di citazioni pari a 1057. Il numero medio di citazioni per pubblicazione è pari a 16,3 con un fattore d’impatto totale riferito all’anno della pubblicazione pari a 244,2.

I 12 articoli selezionati sono pubblicati su riviste di Chimica Inorganica o Chimica Generale e possiedono una collocazione editoriale di buon livello, e in buona parte dei lavori la candidata svolge il ruolo di ultimo autore o autore di riferimento. La candidata ha partecipato con contributi orali su invito a numerose conferenze nazionali ed internazionali.

Valutazione collegiale del profilo curricolare

Il profilo scientifico, didattico e gestionale della candidata è rilevante. L'attività scientifica, originale e del tutto pertinente al settore scientifico disciplinare oggetto del bando, si è sviluppata nell'ambito della chimica ionica in fase gassosa, studio delle reazioni ione molecola, studio di nuovi sistemi molecolari che emettano radiazioni beta, studio di processi di frammentazione di specie molecolari indotte da ioni o fotoni e all'applicazione della tecnica di deposizione Electro-Spray per la realizzazione di biosensori ecosostenibili. La candidata ha ricevuto significativi finanziamenti sia come responsabile della ricerca che come partecipante. Il lavoro di ricerca della candidata, interdisciplinare e basato su numerose collaborazioni nazionali ed internazionali, è testimoniato da 65 lavori pubblicati su riviste internazionali con revisione tra pari, in cui il rilevante contributo della candidata è facilmente enucleabile.

L'attività gestionale e di III Missione è notevole, in particolare per gli incontri legati al progetto PCTO lab2go per attività con le scuole, in cui la candidata ha svolto il ruolo di coordinamento.

L'attività didattica della candidata è perfettamente coerente con il SSD CHEM-03/A (EX SSD CHIM/03) ed è caratterizzata da notevole intensità e continuità, in particolare con l'affidamento di corsi per l'insegnamento della Chimica Generale, Chimica Inorganica 1 per i corsi di Laurea Triennale e per le attività didattiche per i corsi di Laurea Magistrale, Master e Dottorato. Il carico didattico svolto negli ultimi tre anni è stato molto intenso.

La valutazione collegiale delle attività descritte nel profilo curricolare è complessivamente **MOLTO BUONA**.

Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca

L'attività di ricerca della candidata è originale, di ottimo livello e coerente con SSD CHEM-03/A (EX SSD CHIM/03). La sua produzione riguarda aspetti della chimica ionica in fase gassosa, nuovi sistemi molecolari, studio di processi di frammentazione e realizzazione di biosensori ecosostenibili.

I risultati di questi studi hanno prodotto un totale di 65 lavori su riviste internazionali, con buona collocazione editoriale, un indice di impatto complessivo maggiore di 240, un numero totale di citazioni maggiore di 1000, un H-index totale di 20 per l'intera carriera e pari a 18 per gli ultimi 15 anni. La candidata è titolare di 1 brevetto e buona è sua la capacità di attrarre finanziamenti. La candidata ha partecipato a numerosi congressi in Italia e all'estero anche come relatrice su invito.

I 12 articoli selezionati appaiono in riviste coerenti con il settore scientifico disciplinare oggetto della presente procedura, di buona rilevanza scientifica e presentano un numero medio di citazioni buono ed in alcuni casi rilevante; in 4 lavori la candidata è autore di riferimento, in 1 è ultimo autore ed in 4 è sia ultimo che autore di riferimento, dimostrando una buona autonomia e maturità scientifica. I lavori risultano congruenti, originali ed innovativi, le ricerche sono condotte con ottimo rigore metodologico.

La valutazione complessiva sull'attività di ricerca espressa collegialmente è **MOLTO BUONA**.

Lavori in collaborazione con i membri della commissione: nessuno tra quelli presentati.

VALUTAZIONE COMPLESSIVA (comprensiva di tutte le valutazioni espresse sulla candidata)

La candidata ha svolto con continuità una intensa attività didattica, perfettamente coerente con il SSD CHEM-03/A (ex SSD CHIM/03), in particolare con l'affidamento di corsi per l'insegnamento della Chimica Generale, Chimica Inorganica 1 per i corsi di Laurea Triennale e per le attività didattiche per i corsi di Laurea Magistrale, Master e Dottorato. Inoltre, è membro del Collegio dei Docenti per il corso di Dottorato in Scienze Chimiche, ed è stata relatrice e tutor di studenti e dottorandi.

L'attività di ricerca della candidata è originale, di ottimo livello e coerente con il SSD CHEM-03/A (ex SSD CHIM/03). I 12 lavori presentati ai fini della presente valutazione sono collocati su riviste a con buon fattore di impatto.

La candidata è autrice di 65 pubblicazioni su riviste internazionali; delle 12 pubblicazioni presentate al concorso: in 4 lavori è autore di riferimento, in 1 è ultimo autore ed in 4 è sia ultimo che autore di riferimento, dimostrando buona autonomia e maturità scientifica. La candidata possiede: un indice H pari a 20 nell'intera carriera e 18 negli ultimi 15 anni (Scopus) ed è titolare di 1 brevetto; il numero totale di citazioni è maggiore di 1000, con buona collocazione editoriale delle pubblicazioni ed un indice di impatto complessivo maggiore di 240. Questi parametri denotano un curriculum scientifico caratterizzato da buona maturità ed autonomia.

Il giudizio complessivo sul profilo curricolare, in relazione al settore oggetto del presente bando, è **MOLTO BUONO**

L'attività scientifica, originale e coerente al settore scientifico disciplinare oggetto del bando, si è sviluppata nell'ambito della chimica ionica in fase gassosa, studio delle reazioni ione molecola, studio di nuovi sistemi molecolari che emettano radiazioni beta, studio di processi di frammentazione di specie molecolari indotte da ioni, fotoni e all'applicazione della tecnica ESD per la realizzazione di biosensori ecosostenibili. La candidata ha una fitta rete di collaborazioni ed ha ricevuto significativi finanziamenti sia come responsabile della ricerca che come partecipante per sviluppare le proprie ricerche. Il lavoro di ricerca della candidata, interdisciplinare e basato su numerose collaborazioni nazionali ed internazionali, è testimoniato da 65 lavori pubblicati su riviste internazionali con revisione tra pari, in cui il rilevante contributo della candidata è facilmente enucleabile.

L'attività gestionale e di III Missione è notevole, in particolare per gli incontri legati al progetto PCTO lab2go per attività con le scuole, in cui la candidata ha svolto il ruolo di coordinamento.

La valutazione complessiva della sua attività di ricerca, in relazione al settore oggetto del presente bando è **MOLTO BUONA**.

Lavori in collaborazione con i membri della commissione: nessuno tra quelli presentati.