

**PROCEDURA VALUTATIVA DI CHIAMATA PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI PROFESSORE DI RUOLO DI I FASCIA AI SENSI DELL'ART. 24, COMMI 5 E 6 DELLA LEGGE N.240/2010 - PER IL SETTORE CONCORSUALE 03/A1 SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE CHIM/01 PRESSO IL DIPARTIMENTO DI CHIMICA – FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI, INDETTA CON D.R. n. 863/2021 del 23/03/2021, CODICE CONCORSO 2021POR010.**

## **Relazione Finale**

La Commissione giudicatrice della procedura valutativa a n.1 posto di professore ordinario per il settore concorsuale **03/A1** settore scientifico disciplinare **CHIM/01** presso il Dipartimento di **CHIMICA** dell'Università Sapienza di Roma, nominata con D.R. n. n. 1617/2021 del 15/06/2021, è composta dai:

Prof. Claudio Minero – I fascia – Università di Torino  
Prof. Emilio Marengo – I fascia – Università del Piemonte Orientale  
Prof.ssa Luigia Sabbatini – I fascia – Università di Bari

La Commissione giudicatrice, avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale, si riunisce al completo il giorno 29 luglio 2021 alle ore 10:35 per via telematica tramite piattaforma piattaforma <https://unito.webex.com/unito/j.php?MTID=m884194825b60c43ec778a832f047d412> per la stesura della **relazione finale riassuntiva dei lavori svolti.** Riunione:

Nella **riunione preliminare** (svolta per via telematica) che si è tenuta il giorno 06 luglio 2021 la Commissione ha provveduto ad eleggere il Presidente ed il Segretario, attribuendo tali funzioni rispettivamente alla Prof.ssa Luigia Sabbatini, e al Prof. Claudio Minero, e ha individuato quale termine per la conclusione dei lavori concorsuali il giorno 14 agosto 2021. 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 **prima riunione** (svolta per via telematica) che si è tenuta il giorno 14 luglio 2021 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. I Commissari prendono atto che non vi sono lavori in collaborazione tra i candidati ed i Commissari, che i candidati hanno presentato il numero massimo di Pubblicazioni selezionabili per la valutazione di merito non superiore a 16, e che hanno anche presentato pubblicazioni relative agli ultimi 5 anni. La Commissione concorda il format per la stesura, per ciascun candidato, del profilo curriculare, della valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca, della valutazione dell'attività didattica e di altre attività universitarie, con riguardo a quelle gestionali e relative alla partecipazione ad organi collegiali elettivi.

Nella **seconda riunione** (svolta per via telematica) che si è tenuta il giorno 22 luglio 2021, 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 redigere un profilo curriculare, una breve valutazione collegiale del profilo curriculare, una valutazione complessiva di merito dell'attività di ricerca e dell'attività didattica (**ALLEGATO 1 alla presente relazione**).

Nella **terza riunione** (svolta per via telematica) che si è tenuta il giorno 29 luglio 2021 commissari hanno effettuato una valutazione complessiva dei candidati (**ALLEGATO 2 alla presente relazione**) ed hanno proceduto alla valutazione comparativa dei candidati per l'individuazione del vincitore della procedura.

Al termine la Commissione, all'**unanimità**, sulla base delle valutazioni formulate e dopo aver effettuato la comparazione dei candidati, ha dichiarato il candidato Federico MARINI vincitore della procedura valutativa di chiamata ai sensi dell'art. 24, comma 6, della Legge 240/2010, per la copertura di n.1 posto di Professore di ruolo di I fascia per il settore concorsuale 03/A1, settore scientifico disciplinare CHIM/01, presso il Dipartimento di Chimica – Facoltà di SMFN – Università La Sapienza Roma.

La Commissione dichiara conclusi i lavori.

I verbali e la relazione finale (con i relativi allegati) vengono trasmessi in formato elettronico (*word oppure pdf convertito da word*) all'indirizzo: [scdocenti@uniroma1.it](mailto: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 11:30 del giorno 29 luglio 2021.

Letto, approvato e sottoscritto.

LA COMMISSIONE:

Prof.ssa Luigia Sabbatini – Presidente

Prof. Emilio Marengo – membro

Prof. Claudio Minero – segretario

*Il verbale è sottoscritto dal Presidente della Commissione. Si allega la dichiarazione di adesione dei Commissari a quanto contenuto nel verbale sottoscritto dal Presidente.*

# **ALLEGATO 1 ALLA RELAZIONE FINALE**

## **Candidata: Anna Laura CAPRIOTTI.**

### Profilo curricolare

La candidata ha conseguito la Laurea Magistrale in Chimica Analitica e Metodologie Applicate con la votazione di 110/110 nel 2009 presso Università di Roma La Sapienza. Dal 2009 al 2012 ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Chimica Analitica dei Sistemi Reali presso la stessa sede.

Dal gennaio 2011 a luglio 2011 e da novembre 2012 a dicembre 2012 ha svolto un periodo di dottorato all'estero finanziato dall'Università di Roma La Sapienza presso il "Max Delbrück Centrum for Molecular Medicine Berlin Buch member of Helmholtz Association" (MDC). Ha conseguito l'Abilitazione scientifica nazionale a professore di I fascia nel Settore Concorsuale 03/A1 (SSD CHIM/01. Dal 2011 al 2014 e dal 2014 al 2015 è stata Ricercatore a tempo determinato (RTD tipologia A) presso il Dipartimento di Chimica, Università di Roma La Sapienza; dal 2015 al 2018 ha ricoperto il ruolo di Ricercatore a tempo determinato (RTD tipologia B) presso il Dipartimento di Chimica, Università di Roma La Sapienza; dal 2018 ad oggi è Professore Associato presso il Dipartimento di Chimica, Università di Roma La Sapienza.

### Incarichi Istituzionali

Dal 2016 ad oggi è Consigliere del Gruppo Interdivisionale di Scienza delle Separazioni della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana. Dal 2017 ad oggi è: membro del Collegio dei Docenti di Dottorato in Scienze Chimiche, Dipartimento di Chimica, Università degli studi di Roma La Sapienza; membro del Comitato Scientifico del Centro di Ricerca per le Scienze applicate alla Protezione dell'Ambiente e dei Beni Culturali (CIABC).

Dal 2019 ad oggi è membro della Commissione Osservatorio della Didattica per il corso di Laurea Magistrale in Chimica Analitica presso l'Università degli Studi di Roma La Sapienza. Dal 2021 ad oggi è membro della Commissione di Ricerca e Terza Missione, Dipartimento di Chimica, dall'Università degli studi di Roma La Sapienza.

Dal 2021 ad oggi è membro del Comitato Scientifico dell'Associazione Europea della Canapa Industriale (EIHA, Bruxelles, Belgio).

### Attività Didattica

L'attività didattica della candidata si è esplicata nei seguenti corsi afferenti alla Facoltà di Scienze MM.FF.NN. Università degli Studi di Roma La Sapienza:

AA 2016/2017 ad oggi : "Chimica Analitica I con laboratorio" (9 CFU, CHIM/01), Laurea Triennale in "Chimica"; AA 2014/2015 ad oggi "Chimica dell'Ambiente" (6 CFU, CHIM/01), Laurea Magistrale in Chimica Analitica; AA 2014/2015-2015/2016 "Chimica Analitica I con laboratorio" (3 CFU, CHIM/01) Laurea Triennale in Chimica (In questi due anni accademici solo lezione frontale per un totale di 24 ore, senza il laboratorio); AA 2013/2014 "Chimica Analitica I con laboratorio" (9 CFU, CHIM/01), Laurea Triennale in Chimica; AA 2012/2013-2013/2014 "Chimica Ambientale" (6 CFU, CHIM/12) Laurea Triennale in Scienze Ambientali. Inoltre, nell'AA 2012/2013-2013/2014 ha tenuto per affidamento il corso di "Chimica Generale" (2 CFU, CHIM/03) nel Corso integrato di "Elementi di Chimica ed Ecologia" del Corso di Laurea in "Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro" della Facoltà di Farmacia e Medicina/ Medicina e Odontoiatria sede di Frosinone (coordinatore del Corso integrato). Università degli Studi di Roma La Sapienza; AA 2010/2011-2013/2014 ha tenuto per affidamento il corso di "Chimica Ambientale e Beni Culturali" (6 CFU, CHIM/12) nel corso integrato di "Scienze Ambientali" del Corso di Laurea in "Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro" della II Facoltà di Medicina e Psicologia, Università degli Studi di Roma La Sapienza, sede di Roma azienda ospedaliera Sant'Andrea (coordinatore del Corso integrato). Ha inoltre tenuto, nell'AA 2015/16 lezione di Elettroforesi presso il Master di II livello in Metodologie Analitiche Forensi, Università degli Studi di Roma La Sapienza. Nel corso degli anni, la prof.ssa Capriotti è stata relatore di 7 tesi di Laurea Magistrale in Chimica Analitica, 8 tesi di Laurea Triennale in Chimica ed è stata supervisore di 5 tesi di Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche.

### Premi e Riconoscimenti

-Nel 2019 l'articolo "Recent trends in the analysis of bioactive peptides in milk and dairy Products" è stato premiato come uno dei più citati nel 2018 nella rivista Analytical Bioanalytical Chemistry.

-Nel 2018 è stata inserita in "The Power List 2018, Top 40 Under 40" da parte di "Analytical Scientist".

-Nel 2018 è risultata vincitrice del Premio Internazionale EuCheMS Lecture Award 2017.

-Nel 2017 è stata vincitrice del Premio Società Chimica Italiana "The most popular video" in ambito del Premio Primo Levi 2016 nel XXVI Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana. -Nel 2017 è vincitrice del Premio Giovane Ricercatore del Gruppo Interdivisionale di Scienza della Separazioni nell'ambito delle Giornate di chimica analitica (Ferrara, luglio 2017).

-Nel 2016 è nominata Rising Star dalla rivista Analytical and Bioanalytical Chemistry.

-Nel 2015 è vincitrice del Premio Società Chimica Italiana "Divisione di Chimica Analitica - Premio Giovane Ricercatore, XXV Congresso della Divisione di Chimica Analitica.

-Nel 2012 è vincitrice del Premio Tesi di Dottorato 2013.

-Nel 2011 è vincitrice del Premio bandito dalla Fondazione Roma Sapienza.

-Nel 2010 è vincitrice del Premio SCI per la migliore tesi di Laurea del 2010.

Inoltre, ha conseguito numerosi premi quale miglior poster e per una comunicazione orale.

### Progetti e Finanziamenti

La candidata dichiara di essere stata responsabile scientifico (Responsabile Unità di Ricerca) di progetti che hanno ottenuto il finanziamento da Enti Istituzionali di Ricerca:

-2020 - Progetto AGER – seconda edizione (2016) "Valorization of Italian OLive products through INnovative analytical tools – VIOLIN". Responsabile di unità di ricerca.

.2019 - PRIN 2017 Cutting Edge Analytical Chemistry Methodologies and Bio-Tools to Boost Precision Medicine in Hormone-Related Diseases Responsabile Prof. Luigi Mondello. Responsabile di unità di ricerca.

-2017 - PRIN 2015: Multifunctional nanotools for advanced cancer diagnostics. Responsabile Prof. Francesco Ricci. Responsabile di unità di ricerca

-2017 - Progetto europeo: "REsources from URban Bio-waSte" (acronimo: RES URBIS), call "CIRC-05-2016: Unlocking the potential of urban organic waste" di Horizon 2020 Work Programme 2016-2017. Coordinatore: Prof. Mauro Majone. EU Funding (Grant Agreement 730349), Coordinatore di una task.

-negli anni 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 e 2019 - Progetti di Ricerca scientifica finanziati dall'Università degli studi di Roma La Sapienza

-2017 - PI nell'Unità di Metaproteomica nel Progetto finanziato da INAIL: "Confronto fra tecniche di microbiologia classica e tecniche alternative chimiche, di biologia molecolare, di metagenomica e metaproteomica, per lo studio del bioaerosol negli ambienti di lavoro".

La candidata dichiara inoltre di aver partecipato ad altri sette progetti di ricerca.

### Organizzazione di Congressi e Attività Editoriale

E' stata membro del Comitato Scientifico/Organizzatore di sei Convegni e Congressi, promossi dalla SCI o dal Dipartimento di Chimica – Università La Sapienza.

Nel 2019 è stata chairman al congresso Euroanalysis 2019 (Istanbul, Turchia) per la sessione delle plenary lectures e al congresso HPLC 2019 (Milano, Italia) per la sessione Omics.

Negli anni 2018 e 2019 è stata membro dell'Editorial Board di Journal of Essential Oil Research, Taylor and Francis Online e dell'Editorial board di Molecules sezione "Analytical Chemistry", MDPI. Nel 2019 è stata Guest Editor di uno Special Issue "Recent trends in solid-phase extraction for environmental, food and biological sample preparation" per Chromatographia, Springer e nel 2018 è stata Co-Guest Editor di una Topical Collection dal titolo: "Discovery of Bioactive Compounds" per Analytical and Bioanalytical Chemistry, Springer e Guest Editor insieme al prof. Nicola Marchetti (Università degli Studi di Ferrara) di uno Special issue permanente "Advances in Liquid Separation Techniques for Food and Pharmaceutical Analysis" for Molecules, MDPI.

Ha svolto attività di revisore per numerose riviste scientifiche internazionali.

### Attività Congressuale

Nel 2019 presenta due conferenze plenarie: in merito conferimento del premio EuChemS Lecture Award, Euro Analysis, Istanbul, 1-5 settembre 2019 e al 2nd International Symposium on Bioactive peptides, Valencia 22-24 maggio 2019. Presenta inoltre sette keynote su invito e sei comunicazioni orali a congressi.

### Attività Brevettuale

E' co-autrice di un brevetto: Laganà A., Capriotti A. L., Montone C. M., Cannazza G., Linciano P., Citti C., Russo F., Luongo L., Iannotta M., Belardo C., Maione S., Vandelli M. A., Forni F., Gigli G. Isolamento di nuovi fitocannabinoidi dalla Cannabis sativa L.(2020) depositato negli USA: n. Provisional US63/050,240\_10.07.2020. Brevetto per invenzione.

### Attività di Ricerca

La candidata Anna Laura Capriotti ha instaurato numerose collaborazioni di ricerca sia nazionali che internazionali. La sua ricerca si basa sull'utilizzo di tecnologie analitiche avanzate basate sulla cromatografia liquida accoppiata a spettrometria di massa ad alta e bassa risoluzione ed in particolare all'applicazione di queste tecniche a matrici ambientali ed agroalimentari per la qualità e la sicurezza alimentare. Recentemente, la sua attività di ricerca si è estesa alle scienze omiche, quali peptidomica, metabolomica e lipidomica con particolare attenzione ad approcci mass-spettrometrici untargeted.

Presenta 142 lavori complessivi (dal 2010 al 2021) fonte Scopus; 127 pubblicati negli ultimi 10 anni (dal 2012 al 2021) fonte Scopus. Della produzione complessiva dichiara 127 articoli, 15 review, 1 capitolo di libro, 2 editoriali e 2 technical proceedings (fonte Scopus).

Dichiara i seguenti parametri bibliometrici:

Pubblicazioni TOT (articoli+review)	Pubb/10anni	H-index	H-index 15	Citazioni TOT	Citaz/Pubb	IF Totale	IF Medio
142	127	35 (31)*	35	3971	27.96	602.05	4.27

\*calcolato escludendo autocitazioni

Presenta ai fini concorsuali n. 16 pubblicazioni nelle quali risulta primo autore in n. 4 pubblicazioni, primo autore e autore di riferimento in n. 4 pubblicazioni, autore di riferimento in n. 8 pubblicazioni.

### Breve valutazione collegiale del profilo curriculare

La candidata Capriotti è professore associato presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Roma La Sapienza dal 2018. Nella stessa sede ha compiuto tutto il suo percorso universitario assumendo il ruolo di Ricercatore nel 2011. Buona l'attività didattica: dal 2013, per 8 anni accademici, è stata titolare di corsi nel SSD CHIM/01; ha ricoperto anche insegnamenti afferenti ad altro SSD nel settore concorsuale 03/A1, 9 come titolare e 2 per affidamento. Buona anche l'attività in incarichi istituzionali, se riferita alla relativamente breve anzianità in ruolo. Dal profilo curriculare risulta una intensa e continua attività scientifica, svolta su tematiche coerenti con il SSD Chimica Analitica, riguardanti le scienze omiche, metodologie di preparazione del campione, spettrometria di massa targeted e untargeted, HPLC, con applicazioni nel campo agroalimentare, ambientale e biologico. Questa attività è stata condotta nell'ambito di diverse collaborazioni locali, nazionali ed internazionali, dando origine ad una sinergia positiva che ha portato alla pubblicazione di un cospicuo numero di pubblicazioni, tutte in collaborazione con numerosi coautori, nelle quali è possibile evincere il contributo della candidata secondo una prassi consolidata nella comunità scientifica, che fa riferimento al posizionamento del nome nella lista degli autori, quando questa non è redatta secondo l'ordine alfabetico. I risultati di questa attività sono stati presentati, come contributi orali, anche ad invito ed un aio a livello di "plenary lectures", in una numerosa serie di

congressi nazionali ed internazionali. L'attività di ricerca svolta le ha anche valso il coinvolgimento in attività editoriali di un certo rilievo e l'attribuzione di una decina di premi e riconoscimenti. La candidata ha dimostrato anche una buona capacità di attrarre finanziamenti: pur non avendo assunto il ruolo di PI in progetti a finanziamento nazionale ed internazionale, ha comunque rivestito quello di Responsabile Scientifico di Unità di Ricerca. La valutazione collegiale delle attività descritte nel curriculum è **MOLTO BUONO**.

Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca e dell'attività didattica

L'attività di ricerca della candidata si esplica nell'ambito della Chimica Analitica. La produzione scientifica dimostra coerenza e padronanza delle moderne tecniche prevalentemente basate sulla Spettrometria di Massa nella risoluzione di problematiche in campo alimentare, ambientale e delle scienze omiche. Il risultato di questa attività, intensa e continua nel tempo, arricchita da numerosi contributi orali a congressi nazionali ed internazionali, anche su invito, è attestato anche dai valori ragguardevoli degli indici bibliometrici su esposti. Buona la capacità di attrarre finanziamenti, anche se non presenta ancora esperienza come PI. I 16 articoli selezionati appaiono in riviste molto qualificate di Chimica Analitica, con ottimo impatto sulla comunità scientifica di riferimento; in esse il contributo della candidata è chiaramente enucleabile; in tutte è primo autore e/o autore di riferimento.

Buona l'attività didattica, in gran parte svolta nel SSD CHIM/01.

L'analisi complessiva dell'attività di ricerca e dell'attività didattica suggerisce una personalità scientifica caratterizzata da ottime competenze, con elevata capacità di sviluppare progetti interdisciplinari all'interno dei quali si delinea sempre più nettamente una linea di ricerca completamente autonoma.

La valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca e dell'attività didattica è **MOLTO BUONO**

## **Candidata: Chiara CAVALIERE**

### Profilo curricolare

Ha conseguito la Laurea in Chimica, con votazione 110/110 presso Sapienza Università di Roma nell'anno 2002 e nel 2007 il Dottorato di Ricerca in Chimica Analitica dei Sistemi Reali presso lo stesso Ateneo. Nel 2003 ha usufruito di una borsa di perfezionamento all'estero post-lauream di 11 mesi finanziata da Sapienza Università di Roma presso l'Università di Stoccolma, Dip. di Chimica Analitica. Ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale nel 2013 D.D. 161/2013 alle funzioni di professore universitario di Prima Fascia, nel settore concorsuale 03/A1 - Chimica Analitica - SSD CHIM/01. Validità dal 12/12/2014 al 12/12/2023. Nel 2019 ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN 2018/2020) alle funzioni di professore universitario di Prima Fascia, nel settore concorsuale 03/A1 - Chimica Analitica - SSD CHIM/01. Validità dal 09/01/2020 al 09/01/2029. Dal 02/2009 al 11/2011 è stata Ricercatore a tempo determinato, SSD CHIM/01 - Chimica Analitica, presso il Dipartimento di Chimica, Sapienza Università di Roma. Dal 12/2011 al 08/2015 è stata Ricercatore Universitario a tempo indeterminato, SSD CHIM/01 - Chimica Analitica, presso il Dipartimento di Chimica sempre nello stesso Ateneo. Dal 09/2015 ad oggi è Professore di Seconda Fascia, SSD CHIM/01 - Chimica Analitica, presso il Dipartimento di Chimica, stesso Ateneo. Dal 02/2004 al 12/2004 ha avuto un Contratto di collaborazione coordinata e continuativa per lo svolgimento di un progetto di ricerca presso il Dipartimento di Chimica, La Sapienza, così come nei periodi 02/2005- 07/2005/ 08/2005- 01/2006. Dal 02/2006-07/2006 e dal 08/2006-01/2007 e dal 02/2007- 01/2008 e dal 02/2008-01/2009 ha usufruito di Borse di Studio per progetti di ricerca.

### Incarichi Istituzionali

Dal 2014 al 2016 è stata membro del Gruppo di Riesame per il Rapporto annuale e ciclico di Riesame 2015 e del 2016 del Dipartimento di Chimica (Responsabile del Rapporto della Laurea Magistrale in Chimica Analitica), Sapienza Università di Roma; dal 2016 al 2019 è stata membro della Giunta del Dipartimento di Chimica e membro della Giunta della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, stesso Ateneo; dal 2018 ad oggi è membro del Collegio di Dottorato in Scienze Chimiche, presso Dipartimento di Chimica, Sapienza Università di Roma.

Dal 2014 ad oggi è Vice Coordinatore del Gruppo di Bioanalitica della Divisione di Chimica Analitica - SCI.

### Attività Didattica

L'attività didattica della candidata è iniziata nell'AA 2006/2007 e nell'AA 2010/2011 ha avuto l'affidamento dell'insegnamento "Chimica Farmaceutica" (2 CFU) (CHIM/08) nel corso integrato di Scienze Chimiche (coordinatrice di corso integrato dall'AA 2008/2009), Laurea in Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro, Facoltà di Medicina e Psicologia, Sapienza Università di Roma.

Negli AA 2008/2009- 2011/2012 ha avuto l'affidamento dell'insegnamento "Farmaceutico tecnologico applicativo" (0.5 CFU) (CHIM/09), nel corso integrato di Farmacologia e Tossicologia, Laurea in Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro, Facoltà di Farmacia e Medicina, Sapienza Università di Roma.

Negli AA 2011/2012-2013/2014 ha avuto l'affidamento dell'insegnamento "Impianti Chimici" (3 CFU) nel corso integrato di Scienze Chimiche ed Epidemiologiche, Laurea in Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro, Facoltà di Medicina e Psicologia, Sapienza Università di Roma.

Nell'AA 2011/2012-2013/2014 ha avuto l'affidamento dell'insegnamento "Chimica Generale ed Inorganica" (2 CFU) nel corso integrato di Scienze Chimiche ed Epidemiologiche, Laurea in Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro, Facoltà di Medicina e Psicologia, Sapienza Università di Roma.

Nell'AA 2011/2012 è stata titolare del corso "Chimica Analitica strumentale III con laboratorio" (6 CFU), Laurea Magistrale in Chimica Analitica, Sapienza Università di Roma.

Nell'AA 2013/2014-2015/2016 è stata titolare del corso "Chimica Analitica ed elementi di Chimica Fisica" (3 CFU per CHIM/01), Laurea triennale di Biotecnologie, Facoltà di Farmacia e Medicina.

Il 20/02/2016 ha svolto un modulo di 4 ore Cromatografia liquida e Spettrometria di Massa per il Master di II livello in Metodologie Analitiche Forensi, Sapienza Università di Roma.

Dall'AA 2012/2013 ad oggi è titolare del corso "Spettrometria di Massa con laboratorio" (9 CFU), Laurea Magistrale in Chimica (I anno) e in Chimica Analitica (II anno), Sapienza Università di Roma.

Dall'AA 2016/2017 ad oggi è titolare del corso "Chimica Ambientale" (6 CFU), Laurea triennale in Scienze Ambientali (II anno), Sapienza Università di Roma.

E' stata Supervisore di 4 tesi di Dottorato, relatore di 13 Tesi di Laurea Magistrale/Specialistica e di 30 tesi di laurea triennale. E' stata responsabile scientifico di n. 3 assegni di ricerca.

#### Premi e Riconoscimenti

Nel 2008 è risultata vincitrice del "KAUST Research Fellows Program grant competition" organizzato dalla King Abdullah University of Science and Technology (KAUST) dell'Arabia Saudita (KAUST Global Research Partnership Gedda, Arabia Saudita).

#### Progetti e Finanziamenti

La candidata dichiara di essere stata responsabile scientifico dei seguenti progetti:

2019 - Responsabile unità locale, PRIN 2017 (Prot. 2017EZNJWN), AMICO - Innovative Analytical Methods to study biogenic and anthropogenic proxies in Ice Cores.

2018 - Responsabile sottounità Chimica, Programma Operativo Nazionale Ricerca e Innovazione - PON R&I 2014-2020, ORIGAMI "Bioraffineria integrata per la produzione di biodiesel da microalghe, ARS01\_00881.

2017 - FFABR 2017, Finanziamento delle attività base di ricerca riservato ai ricercatori universitari e professori associati.

E' stata Responsabile Scientifico di 11 progetti di ricerca finanziati dall'Università di Roma La Sapienza.

Dichiara, inoltre, di aver partecipato al progetto: 2016 - NoAw, No Agricultural Waste Innovative Approaches to turn agricultural wastes into ecological and economic assets, European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme.

#### Organizzazione di Congressi ed Attività Editoriale

Componente di Comitati Scientifici/Organizzatori di 9 congressi promossi dalla Divisione di Chimica Analitica/Gruppi Divisionali della SCI e di 2 promossi dal Dipartimento di Chimica - Università La Sapienza.

E' componente dell'Editorial Board di Applied Sciences (MDPI) dal 2018 ad oggi. Nel 2017 è stata Co-Guest Editor per la Topical Collection "Discovery of Bioactive Compounds", in Analytical and Bioanalytical Chemistry (Springer); nel 2019 è stata Guest Editor per lo Special Issue Application of Nanomaterials/Nanotechnology in Analytical Chemistry, Applied Sciences (MDPI). Nel 2021 è stata Guest Editor per lo Special Issue Application of New Methods for the Determination of Contaminants in Food and Environmental Quality and Safety, Applied Sciences (MDPI).

Ha svolto attività di revisore per numerose riviste scientifiche internazionali.

#### Attività Congressuale

Dal 2008 al 2014 ha presentato comunicazioni orali a 7 convegni nazionali, una delle quali ad invito (key-note).

#### Attività di Ricerca

La prof.ssa Chiara Cavaliere ha instaurato numerose collaborazioni di ricerca sia nazionali che internazionali.

L'attività di ricerca della Prof.ssa Chiara Cavaliere è volta allo sviluppo e la validazione di metodiche analitiche basate sulla cromatografia liquida accoppiata alla spettrometria di massa tandem (LC-MS/MS) a bassa ed alta risoluzione per la determinazione multianalitica di sostanze naturali e di origine antropica in matrici di tipo ambientale, alimentare, vegetale e biologico. Le sue linee di ricerca si possono così riassumere: - Area ambientale: nuovi metodi analitici per la determinazione di composti di origine antropica in acque superficiali; - Sicurezza alimentare; - Metabolomica vegetale: spettrometria di massa tandem e ad alta risoluzione applicata a composti endogeni, in particolare polifenoli e flavonoidi, in campioni vegetali; -

Proteomica vegetale: studio di profili proteici di specie vegetali; - Studio delle interazioni fra nanoparticelle e biomolecole.

Presenta 142 lavori complessivi (dal 2003 al 2021) fonte Scopus; 101 pubblicati negli ultimi 10 anni (dal 2012 al 2021) fonte Scopus. Della produzione complessiva dichiara 133 articoli e review (valori riferiti solo ai 133 articoli e review), 4 capitolo di libro, 3 proceedings (fonte Scopus), 2 editoriali.

Dichiara i seguenti parametri bibliometrici:

Pubblicazioni TOT (articoli+review)	Pubb/10 anni	H-index	H-index 15	Citazioni TOT	Citaz/ Pubb	IF Totale	IF Medio
133	101	39 (34)*	36	4404	33.11	525.16	3.949

\*Calcolato escludendo le autocitazioni

Presenta ai fini concorsuali n. 16 pubblicazioni nelle quali risulta primo autore in n. 2 pubblicazioni, autore corrispondente in n. 13 pubblicazioni, ultimo autore in n. 1 pubblicazione.

#### Breve valutazione collegiale del profilo curricolare

La candidata Cavaliere è professore associato presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Roma La Sapienza dal 2015. Nella stessa sede ha compiuto tutto il suo percorso universitario assumendo il ruolo di Ricercatore nel 2009. Buona l'attività didattica: è stata titolare, per 13 anni accademici, di corsi nel SSD CHIM/01; ha ricoperto anche per 5 AA insegnamenti afferenti ad altro SSD nel settore concorsuale 03/A1; rilevante l'attività come supervisore di tesi (4 tesi di dottorato ed oltre 40 tesi di laurea triennale o magistrale). Buona anche l'attività in incarichi istituzionali in diversi organi collegiali. Dal profilo curricolare risulta una produttività scientifica di rilievo, su tematiche coerenti con il SSD Chimica Analitica, volte allo sviluppo e validazione di metodiche analitiche basate sulla cromatografia liquida accoppiata alla spettrometria di massa tandem (LC-MS/MS) a bassa ed alta risoluzione per la determinazione multianalitica di sostanze naturali e di origine antropica in matrici di tipo ambientale, alimentare, vegetale e biologico. Questa attività è stata condotta nell'ambito di diverse collaborazioni locali, nazionali ed internazionali, e si è concretizzata in un cospicuo numero di pubblicazioni, tutte in collaborazione, nelle quali è possibile evincere il contributo della candidata secondo una prassi consolidata nella comunità scientifica, che fa riferimento al posizionamento del nome nella lista degli autori, quando questa non è redatta secondo l'ordine alfabetico. Meno rilevante è l'attività congressuale. Buona l'attività editoriale, specie come Guest Editor di Special Issue. La candidata ha dimostrato anche una buona capacità di attrarre finanziamenti: pur non avendo assunto il ruolo di PI in progetti a finanziamento nazionale ed internazionale, ha comunque rivestito quello di Responsabile Scientifico di Unità di Ricerca in un PRIN ed in un PON.

La valutazione collegiale delle attività descritte nel curriculum è **MOLTO BUONO**.

#### Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca e dell'attività didattica

L'attività di ricerca della candidata Chiara Cavaliere è pienamente coerente con il SSD CHIM/01, Chimica Analitica. La produzione scientifica, infatti, si è sviluppata nella messa a punto di nuovi metodi analitici per la determinazione di composti di origine antropica in acque superficiali; in indagini nel settore della valutazione della sicurezza alimentare; della metabolomica vegetale, con la determinazione di composti endogeni, in particolare polifenoli e flavonoidi; e nella proteomica vegetale, con lo studio di profili proteici di specie vegetali. Queste indagini sono state condotte prevalentemente mediante spettrometria di massa tandem e ad alta risoluzione. Di interesse anche lo studio delle interazioni fra nanoparticelle e biomolecole.

L'elevata produttività scientifica è attestata anche dai valori ragguardevoli degli indici bibliometrici su esposti. Buona la capacità di attrarre finanziamenti, anche se non presenta ancora esperienza come PI. I 16 articoli selezionati appaiono in riviste molto qualificate di Chimica Analitica, con ottimo impatto sulla comunità scientifica di riferimento; in esse il contributo della candidata è chiaramente enucleabile: ella compare come primo autore in 2 pubblicazioni, come autore di riferimento in 13 pubblicazioni ed in una è ultimo nome.

Buona l'attività didattica, svolta quasi completamente nel SSD CHIM/01. Di rilievo l'attività di relatore di tesi.

L'analisi complessiva dell'attività di ricerca e dell'attività didattica, pienamente pertinenti al SSD CHIM/01, individua una personalità scientifica competente e matura, in grado di coordinare un'unità di ricerca raccordandosi anche con altri gruppi di ricerca con competenze complementari.

La valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca e dell'attività didattica è **MOLTO BUONO**.

## **Candidata: Alessandra GENTILI**

### Profilo curriculare

La Prof.ssa Alessandra Gentili si è laureata con lode in Chimica Industriale presso l'Università di Roma, Sapienza nel 1994; nel 1998 ha conseguito il Dottorato in Scienze Chimiche. Dal 1999 al 2004 ha ricoperto il ruolo di Ricercatore universitario presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Roma, Sapienza, e dal 2005 è Professore Associato presso lo stesso Dipartimento. Nel 2012 ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di professore universitario di I fascia nel settore concorsuale 03/A1 – SSD CHIM/01 Chimica Analitica, riconfermata nella prima tornata del 2019. Dal 19/01/2003 al 19/06/2003 ha usufruito di un Congedo per maternità.

### Incarichi Istituzionali

La candidata ha ricoperto e ricopre diversi incarichi istituzionali.

Dal 2019 ad oggi è Direttrice del Centro di Ricerca Interdipartimentale Hydro-Eco di Sapienza per lo sviluppo di attività scientifiche e tecnologiche, focalizzate allo studio di materiali da fonti rinnovabili.

Dal 2018 ad oggi è membro del "Comitato di Monitoraggio per la Qualità della Didattica" della Facoltà di SMFN dell'Università di Roma, Sapienza.

Dal 2018 ad oggi è membro del Comitato di Gestione di Sapienza's TeraHertz, Facility interdipartimentale basata sulla più avanzata tecnologia per la spettroscopia per l'imaging THz.

Dal 2017 ad oggi collabora con il Laboratorio Chimico per la Sicurezza (nulla osta del Rettore prot. N.0102796 del 29/12/2017).

Nel 2021 è organizzatrice e proponente del Master di II livello denominato "Tecniche d'indagine scientifiche nel settore alimentare" presso Sapienza (proposta approvata dal Consiglio di Dipartimento (Verbale n. 03/2021 Punto 13.3 Attivazione Master II Livello, Prof.ssa Alessandra Gentili) e dalla Giunta di Facoltà (24 Marzo 2021).

Dal 2020 ad oggi è membro del Comitato d'Indirizzo del Dipartimento di Chimica, dell'Università di Roma, Sapienza.

Dal 2019 ad oggi è membro della Commissione Fondi per la Didattica, Dipartimento di Chimica, membro della Commissione per le Relazioni con le Parti Interessate, Dipartimento di Chimica, membro della Commissione Ricerca e Terza Missione, Dipartimento di Chimica dell'Ateneo Sapienza.

Nel 2018-2019 è stata membro della Commissione Piano Strategico Triennale; dal 2019 a oggi è membro della commissione ricerca e terza missione del Dipartimento di Chimica stesso Ateneo. Dal 2021 ad oggi è membro della Commissione Didattica dei CDS in Chimica Industriale e Chimica Analitica (Laurea Magistrale), Dipartimento di Chimica; membro della Commissione Didattica del CDS in Chimica Industriale (Laurea Magistrale), Dipartimento di Chimica, Ateneo Sapienza. Nel 2017-2018 è stata membro della Commissione di Gestione e Assicurazione della Qualità della didattica per il CDS di Chimica, Dipartimento di Chimica; nel 2012-2016 è stata membro della Commissione di Gestione e Assicurazione della Qualità della didattica per il CDS di Chimica Industriale, Dipartimento di Chimica; dal 2010 al 2012 è stata membro della Giunta del CDS in Chimica Industriale, Dipartimento di Chimica e membro della Commissione Didattica del CDS in Chimica Industriale, Dipartimento di Chimica, Ateneo Sapienza.

E' attualmente membro del Collegio dei Docenti della Scuola di Dottorato "Scienze Chimiche", mentre precedentemente ha fatto parte di diversi collegi di Dottorato tra cui: "Processi Chimici per l'Industria e l'Ambiente", "Ingegneria Chimica", "Malattie Infettive, Microbiologia e Sanità Pubblica", "Scienze Infettivologiche, Microbiologiche e di Sanità Pubblica", "Igiene Industriale e Ambientale", "Patologia degli Organi del Collo". Ha partecipato come membro straniero a due commissioni di tesi di PhD all'estero (Escola de Doctorat, Universidad de Valencia, Valencia, Spagna - Escuela de Doctoreado in Quimica e Ingegneria Quimica, Universidad de La Laguna, Tenerife, Spagna, anni 2020 e 2019) e in Italia, nonchè come revisore di Tesi di dottorato Nazionali e Internazionali (Universidad de La Laguna, Tenerife, Spagna). E' stata revisore di tesi di dottorato Nazionali ed Internazionali.

E' iscritta nell'albo degli esperti CREA ed è componente dello Scientific Board EFSA della Sapienza ed ha partecipato e collaborato con il Vitamin K External Quality Assurance Scheme, il sistema internazionale gestito dal Guy's and St. Thomas' Hospital di Londra.

Di rilievo l'attività istituzionale che ha portato ad essere:

2020-2021 - Docente di riferimento per Accordo bilaterale Sapienza Università di Roma-Teagasc (The Agriculture and Food Development Authority of Ireland). L'accordo rientra nel programma di ricerca Research Leaders 2025 in European Union's Horizon 2020 - Marie Skłodowska-Curie grant agreement n. 754380.

Dal 2019 ad oggi - Docente di riferimento del Workgroup on milk and dairy products dell'Europol (Agenzia delle forze dell'ordine EU) in collaborazione con il Comando dei Carabinieri per la tutela agroalimentare.

2020-2021 - Agreement Promoter dell'Accordo bilaterale Sapienza Università di Roma-Università La Laguna (Spagna) all'interno del programma Erasmus plus (Application reference number n. 2941 5-EPP-1-2014-1-IT-EPPKA3.ECHE, PIC number: 9999A7745).

2019-2021 - Docente di riferimento per la Convenzione per la co-tutela di tesi di dottorato di ricerca tra Sapienza Università di Roma e l'Università La Laguna, Spagna (n. 2456-2019; prot. n. 0110340 del 11.12.2019).

2001-2007 - membro del gruppo chimico di ricerca per il Progetto "ARCA-LA SAPIENZA" Cooperazione scientifica e tecnica tra Sapienza Università di Roma, Ministero Esteri, Programma delle Nazioni Unite per lo Sviluppo (UNDP - PROINGALA) ed Ecuador (Isole Galapagos) per la valutazione dell'impatto ambientale (analisi suolo e acque).

Ha svolto attività come revisore internazionale e nazionale di progetti di ricerca (Ghent University, Belgium; Chilean National Science and Technology Commission, Cile; Kuwait Foundation for the Advancement of Sciences (KFAS), State of Kuwait; The Czech Academy of Sciences (CAS), Repubblica Ceca; ANVUR).

#### Attività Didattica

L'attività didattica della candidata si è esplicata nei seguenti corsi afferenti alla Facoltà di Scienze MM.FF.NN. Università degli Studi di Roma La Sapienza:

dal AA 2019 ad oggi: "Chimica Analitica III" (3 CFU, CHIM/01), laurea magistrale in Chimica Industriale; dal AA 2019 ad oggi: "Chimica Analitica III con Laboratorio" (9 CFU, CHIM/01), laurea triennale in Chimica; AA 2016-2018: "Chimica Analitica III con Laboratorio" (9 CFU, CHIM/01), laurea triennale in Chimica; AA 2010-2016: "Chimica Analitica III" (6 CFU, CHIM/01), laurea magistrale in Chimica Industriale; AA 2004-2009: "Laboratorio di Chimica Analitica - Tecniche Separative" (6 CFU, CHIM/01), laurea specialistica in Chimica Industriale dei Materiali Polimerici; AA 2004-2008: "Chimica Bioanalitica" (5 CFU, CHIM/01), laurea triennale in Chimica; AA 2003-2007: "Laboratorio di Chimica dei Sistemi Biologici II" (2 CFU), laurea triennale in Chimica.

Ha inoltre tenuto i seguenti Insegnamenti in corsi di Dottorato:

AA 2018-2020: Corso di Chimica Analitica III per la Scuola di dottorato in "Processi Chimici per l'Industria e l'Ambiente" (9 CFU, CHIM/01); AA 2016-2017: Corso di Chimica Analitica III per la Scuola di dottorato in "Ingegneria Chimica" (9 CFU, CHIM/01).

E le seguenti lezioni in Scuole di Specializzazione e Master:

AA 2018-oggi: Master di II livello "Metodologie analitiche forensi". Lezioni su "Analisi di conferma mediante LC-MS" (4h); AA 2001-2002: Master "Analisi Chimiche e Controllo di Qualità", Lezioni su "Chimica Analitica Clinica" (10h); AA 2001-2002: Scuola di Specializzazione in Medicina del Lavoro, insegnamento "Chimica Analitica Clinica" (15h).

E' stata relattrice di 22 Tesi di Laurea Triennale, 29 tesi di laurea Magistrale/specialistiche /quinquennali presso Sapienza, nonché supervisore di 5 tesi di dottorato interne e altre in cotutela con Università estere o tutor di guest PhD provenienti da Università estere.

#### Premi e Riconoscimenti

La candidata dichiara che nel 2020 è stata annoverata nella lista dei World's top 2% scientists dalla Stanford University. Ha inoltre ricevuto diversi riconoscimenti, come ad esempio la segnalazione tra i migliori docenti di tutta la facoltà di SMFN dell'Università di Roma, Sapienza negli AA 2018/19 e 2019/20.

#### Progetti e Finanziamenti

La Prof.ssa Gentili ha ottenuto finanziamenti in qualità di responsabile UR per il Progetto BRIC 2019\_INAIL "Modello one-health". In qualità di Responsabile di Unità di Ricerca: Progetti strategici Regione Lazio POR FESR LAZIO 2014-2020. E' stata PI in circa una decina di progetti di ateneo e PI in circa una trentina di progetti di ricerca con privati.

Ha partecipato inoltre in qualità di "investigator" a numerosi progetti di Ricerca finanziati sia nazionali che internazionali.

#### Organizzazione di Congressi e Attività Editoriale

E' stata membro del Comitato scientifico di 2 convegni e membro del comitato organizzatore di un workshop.

E' membro dell'Editorial Board di Journal of Chromatography A, oltre che di Molecules, Current Analytical Chemistry, Frontiers in Environmental Chemistry; guest editor in alcune special issues: "Advances in Food Analysis", (40 papers published), "Advances in Electromigration and Chromatographic Techniques in honour of Dr Salvatore Fanali", "Recent Advances and Future Trends in Sample Preparation".

#### Attività Congressuale

La candidata ha partecipato in qualità di relatore a congressi nazionali ed internazionali.

In particolare si riportano i seguenti interventi su invito a eventi internazionali:

- Invited speaker a OPSON IX, International Conference organized by Europol, November 7-9. Athens, Greece

- Invited speaker a Euroanalysis 2019, September 1-5 2019, Istanbul University.

Plenary lecture al 9th Annual Symposium on Physical and Analytical Chemistry, January 4-5 2019, Tblisi State University.

- Plenary lecture al 12th International Symposium on Pharmaceutical Sciences (ISOPS 2018), June 26-29 2018, Ankara University.

#### Attività Brevettuale

La candidata non presenta attività brevettuale.

#### Attività di Ricerca

L'attività scientifica di ricerca della prof. Gentili dal 1997 ad oggi è stata focalizzata principalmente nello sviluppo di nuove metodologie analitiche in diverse aree della Chimica Analitica, in particolare Chimica Analitica degli Alimenti, Chimica Bioanalitica, e Chimica Analitica Ambientale.

La candidata ha iniziato la sua attività di ricerca utilizzando tecniche termoanalitiche (termogravimetria e calorimetria differenziale di scansione), per poi, nella seconda metà degli anni 90', specializzarsi nella cromatografia liquida accoppiata alla spettrometria di massa. Nel campo della Chimica Analitica Ambientale, la ricerca della prof.ssa Gentili oltre a pesticidi, farmaci veterinari e a uso umano, ormoni e tensioattivi, si è rivolta ai distruttori endocrini e farmaci antiinfiammatori non-steroidi (FANS) quali contaminanti emergenti. Per gli AA 2006-2008 è stata responsabile dell'unità di ricerca di Sapienza per la costituzione di una rete europea di laboratori di riferimento GC-MS e LC-MS (Progetto NORMAN, Network of Reference Laboratories for Monitoring of Emerging Environmental Pollutants).

Si è inoltre occupata di Sicurezza Alimentare sviluppando numerosi metodi LC-MS/MS validati secondo le linee guida europee per la conferma di xenobiotici in tracce in prodotti di origine animale e vegetale; dell'analisi di vitamine e carotenoidi mediante LC-MS ed altre tematiche relative alla chimica analitica clinica e bioanalitica, come ad esempio il dosaggio del fillochinone plasmatico e dei suoi metaboliti o gli studi sul metabolismo della vitamina K.

La prof.ssa Gentili si è interessata anche agli aspetti della scienza delle separazioni microfluidiche, tecniche miniaturizzate e sintesi di fasi chirali. Si è inoltre dedicata allo sviluppo di metodi di estrazione originali con procedure innovative ed ecocompatibili.

La prof.ssa Gentili ha instaurato numerose collaborazioni di ricerca sia nazionali che internazionali.

La produzione scientifica complessiva della candidata consta di 99 articoli scientifici e 9 capitoli di libri (Scopus). I lavori sono pubblicati su riviste scientifiche internazionali con revisione tra pari, che si posizionano nei quartili più alti.

Dichiara i seguenti parametri bibliometrici:

Pubblicazioni TOT (articoli+review)	Pubb/ 10 anni	H-index	H-index 15	Citazioni TOT	Citaz/ Pubb	IF Totale	IF Medio
99	50	30 (28*)	19 (19)*	3294 (3066)*	33,27	283,63	2,86

\*calcolato escludendo autocitazioni.

Presenta ai fini concorsuali n. 16 pubblicazioni nelle quali risulta primo autore corrispondente in n. 7 pubblicazioni, solo autore corrispondente in n. 3 pubblicazioni, ultimo nome e corrispondente in n. 4 pubblicazioni; nelle pubblicazioni n. 15 e 16 la candidata dichiara che "i nomi degli autori sono riportati in ordine alfabetico, come consuetudine del prof. Di Corcia, ma A. Gentili è stata "principal investigator" in questi lavori".

#### Breve valutazione collegiale del profilo curricolare

La candidata Gentili è professore associato presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Roma La Sapienza dal 2005. Nella stessa sede ha compiuto tutto il suo percorso universitario assumendo il ruolo di Ricercatore nel 1999. Buona l'attività didattica: dal 2003 ad oggi è stata titolare di corsi nel SSD CHIM/01 (salvo il primo anno); ha tenuto anche corsi per scuole e master. Buona anche l'attività in incarichi istituzionali con la direzione di un centro interdipartimentale, l'organizzazione di un master di II livello, e la partecipazione a diverse commissioni dipartimentali e di CdS. Dal profilo curricolare risulta una intensa e continua attività scientifica, svolta su tematiche coerenti con il SSD Chimica Analitica, riguardanti in particolare Chimica Analitica degli Alimenti, Chimica Bioanalitica, e Chimica Analitica Ambientale. Questa attività è stata condotta nell'ambito di diverse collaborazioni locali, nazionali ed internazionali nelle quali è possibile evincere il contributo della candidata secondo una prassi consolidata nella comunità scientifica, che fa riferimento al posizionamento del nome nella lista degli autori, quando questa non è redatta secondo l'ordine alfabetico; ne è inoltre scaturito il progetto NORMAN, condotto da 14 gruppi europei per una struttura permanente per lo studio dei contaminanti emergenti. I risultati di questa attività sono stati presentati, come contributi orali ed ad invito (Key Notes e Plenary) in congressi internazionali e nazionali. L'attività di ricerca svolta le ha anche valso il coinvolgimento in attività editoriali di un certo rilievo ed alcuni riconoscimenti a livello nazionale. La candidata ha dimostrato anche una buona capacità di attrarre finanziamenti nel ruolo di PI, di responsabile di unità di ricerca o di proponente, in progetti a finanziamento nazionale ed internazionale.

La valutazione collegiale delle attività descritte nel curriculum è **MOLTO BUONO**.

#### Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca e dell'attività didattica

L'attività di ricerca della candidata è totalmente coerente con SSD CHIM/01. La produzione scientifica dimostra coerenza e padronanza delle moderne tecniche prevalentemente basate sulla Spettrometria di Massa accoppiata alla LC, tecniche estrattive, termoanalisi, tecniche separative miniaturizzate nella risoluzione di problematiche in campo alimentare, ambientale e biologico. Il risultato di questa attività, intensa e continua nel tempo, arricchita da numerosi contributi orali a congressi nazionali ed internazionali, anche su invito, è attestato anche dai valori molto buoni degli indici bibliometrici su esposti. Buona la capacità di attrarre finanziamenti sia come PI che come proponente o responsabile di unità di ricerca.

I 16 articoli selezionati appaiono in riviste molto qualificate di Chimica Analitica, con ottimo impatto sulla comunità scientifica di riferimento; in esse il contributo della candidata è chiaramente enucleabile; in tutte è primo o ultimo autore e/o autore di riferimento.

Molto buona l'attività didattica, in gran parte svolta nel SSD CHIM/01.

L'analisi complessiva dell'attività di ricerca e dell'attività didattica suggerisce una personalità scientifica caratterizzata da ottime competenze, con elevata capacità di sviluppare progetti interdisciplinari.

La valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca e dell'attività didattica è **OTTIMO**.

## **Candidato: Federico MARINI**

### Profilo curriculare

Ha conseguito nel 2000 la Laurea in Chimica presso l'Università di Roma La Sapienza con votazione 110 e lode. Nel 2004 ha conseguito il Dottorato di ricerca in Scienze Chimiche presso l'Università di Roma La Sapienza. Dal 1/2/2004 al 30/4/2004 è stato titolare di un Contratto di collaborazione coordinata e continuativa presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Roma La Sapienza nell'ambito di un progetto di ricerca dal titolo: "Messa a punto di metodi chemiometrici per la valutazione della qualità di prodotti agro-alimentari". È stato titolare di un Assegno di ricerca dal 1/8/2004 al 31/7/2008 presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Roma La Sapienza per lo svolgimento del progetto di ricerca: "Analisi multivariata della qualità: classificazione, previsione, ottimizzazione". È stato Professore a contratto (SSD CHIM/01, Chimica Analitica) presso l'Università degli Studi de L'Aquila (dal 2004 al 2008). Ha usufruito di una Borsa di studio presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Roma La Sapienza. dal 1/9/2008 al 31/10/2008. È stato Ricercatore (SSD CHIM/01) presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Roma La Sapienza dal 1 novembre 2008 al 2 gennaio 2018 e attualmente (dal 3 gennaio 2018) è Professore di II fascia (Settore concorsuale 03/A1, SSD CHIM/01, Chimica Analitica) presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Roma La Sapienza. Dal 1 giugno 2017 ad oggi è stato nominato Professor Extraordinary presso il Department of Food Science della Stellenbosch University (Sudafrica). Ha conseguito nel 2014 l'Abilitazione Scientifica Nazionale alle Funzioni di Professore Universitario di Prima Fascia, Settore Concorsuale 03/A1, Chimica Analitica, SSD CHIM/01 (Bando D.D. 161/2013); nel 2018 ha avuto l'Abilitazione Scientifica Nazionale alle Funzioni di Professore Universitario di Prima Fascia, Settore Concorsuale 03/A1, Chimica Analitica, SSD CHIM/01 (Bando D.D. 1532/2016).

### Incarichi Istituzionali

Negli anni 2010-2013 è stato membro del Collegio dei docenti del Dottorato di ricerca in Chimica analitica dei sistemi reali, Università di Roma La Sapienza. Negli anni 2012 e 2013 è stato membro della Commissione Criteri del Dipartimento di Chimica, Università Sapienza. Dal 2017 ad oggi è membro del Consiglio Scientifico del Centro di Ricerca per le Scienze applicate alla Protezione dell'Ambiente e dei Beni Culturali (CIABC), Università di Roma La Sapienza. Dal 2018 a oggi è membro della Commissione di Gestione della Assicurazione della Qualità (CGAQ) del CdS in Chimica Analitica, Università di Roma La Sapienza. Dal 2019 ad oggi è membro del Comitato di Gestione del Laboratorio NMLab Sapienza, Università di Roma La Sapienza. Dal 2020 ad oggi è membro della Commissione Ricerca e terza missione del Dipartimento di Chimica, Università di Roma La Sapienza. Dal 2021 è membro della Commissione Didattica del CdS in Chimica, Università di Roma La Sapienza. Dal 2021 è membro del Collegio dei docenti del Dottorato di ricerca in Scienze Chimiche, Università di Roma La Sapienza. Ha partecipato a numerose commissioni nazionali e internazionali per il conferimento del titolo di PhD.

Dal 2011-2015 è stato membro del Direttivo del Gruppo divisionale di Chemiometria (Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana); dal 2014-2018 è stato membro del Consiglio direttivo della Società Italiana di Spettroscopia NIR (SISNIR); dal 2015 al 2019 è stato coordinatore del gruppo divisionale di Chemometria della divisione di Chimica analitica della SCI; dal 2018-oggi è membro del Consiglio direttivo con funzioni di Vice Presidente della Società Italiana di Spettroscopia NIR (SISNIR); dal 2019 ad oggi è coordinatore del Chemometric Study Group di Euchems, già membro dal 2012 al 2019.

Ha effettuato numerosi soggiorni di studio e ricerca all'estero e fellowships, in particolare presso University of Copenhagen (Danimarca), University of Stellenbosch (Sudafrica), University of Silesia (Katowice, Polonia), IRSTEA (Montpellier, Francia).

### Attività Didattica

Il prof. Marini ha svolto la seguente attività didattica: AA 2003-2004: Chimica Computazionale I per i corsi di laurea in "Scienze e tecnologie chimiche e dei materiali" e "Tecnologie per l'ambiente" presso l'Università di L'Aquila; AA 2004-2005: Chemiometria (CHIM/01) per i corsi di laurea in "Scienze e tecnologie chimiche e dei materiali" e "Tecnologie per l'ambiente" presso l'Università di L'Aquila; AA 2006-2018 Nature inspired methods in data analysis (6h)

presso l'Università di Modena; AA 2006-2008: Complementi di Chimica Analitica (CHIM/01) per il corso di laurea in "Scienze e tecnologie chimiche e dei materiali"; 2008-2010: Chimica dei sistemi acquiferi per il corso di LT in Chimica presso l'Università La Sapienza; AA 2008-2010 Chemiometria (CHIM/01) per il corso di LT in Chimica presso l'Università La Sapienza; AA 2009 ad oggi: Chemiometria (CHIM/01) per il corso di LM in Chimica Analitica presso l'Università La Sapienza; AA 2017 ad oggi: Chimica Analitica II con laboratorio (CHIM/01) per il corso di LT in Chimica presso l'Università La Sapienza.

Sempre presso l'Università di Roma La Sapienza ha tenuto insegnamenti in corsi di dottorato: Elementi di chemiometria con MATLAB per il Dottorato di Ricerca in Scienze Applicate per la Protezione dell'Ambiente e dei Beni Culturali; dal 2009/2010 al 2011/2012 - Elementi di chemiometria con MATLAB per il Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra; AA 2012/2013 - Chemiometria applicata con elementi di MATLAB per il Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche.

Dal 2014/2015 ad oggi presso l'Università di Roma La Sapienza ha tenuto insegnamenti in master: nell'AA 2003/2004 - Analisi multivariata nel controllo delle frodi in campo alimentare (4 ore) per il master "Sicurezza e qualità degli alimenti e delle bevande dalla produzione al consumo"; dal 2012/2013 ad oggi, Chemiometria/Statistica (3.5 ore) per il master "Caratterizzazione e tecnologie per la bonifica dei siti inquinati". Ha tenuto inoltre insegnamenti in corsi di laurea in sedi Internazionali quali University of Copenhagen (Danimarca), Umeå University (Svezia), Stellenbosch University (Sudafrica), University of Lille (Francia), Hanoi University of Pharmacy (Vietnam).

Ha tenuto inoltre numerosi short courses, pre-conference courses ed altre attività didattiche. E' stato relatore di numerosi laureandi triennali e di circa un centinaio di laureandi magistrali nei Corsi di Studi del Dipartimento di Chimica dell'Università di Roma La Sapienza ed è stato supervisore di 7 tesi di dottorato e di studenti esteri in visita.

#### Premi e Riconoscimenti

Nel 2001 ha vinto il premio di laurea della divisione di Chimica Analitica della SCI.

Nel 2006 ha vinto il premio giovane ricercatore della divisione di Chimica Analitica della SCI.

Nel 2012 ha ricevuto il premio Elsevier Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems Award "for his contribution to the development of chemometrics".

#### Progetti e Finanziamenti

Il candidato dichiara di essere stato responsabile scientifico (PI) o proponente di numerosi progetti di ricerca che hanno ottenuto il finanziamento. Complessivamente il prof. Marini ha partecipato in qualità di PI a 2 progetti internazionali, 1 progetto istituzionale nazionale, 12 progetti dell'Università La Sapienza. Tra questi si riportano per esemplificazione: 2014-2016, JPI "Healthy diet for a healthy life (JPI-HDHL). EU tramite MIUR, The European Nutrition Phenotype Assessment and Data Sharing Initiative (ENPADASI) – EoL 41 (prot. MIUR 2027 del 11/09/2015); 2015-2017, Grants for Biomedical Research: Non Communicable Diseases (NCDs) – call 2013, Fondazione Roma; 2021-2025, MSCA-RISE-2020 – Research and Innovation Staff Exchange, European Commission (Horizon 2020), Se-bioFORTified ALfaLfa for Seenriched Dairy products - Se4all (grant agreement nr. 101007630); AA 2008 e 2010 bando FARI, Università di Roma La Sapienza.

Ha inoltre partecipato in qualità di componente a numerosi altri progetti di ricerca sia nazionali che internazionali che hanno ottenuto il finanziamento.

#### Organizzazione di Congressi e Attività Editoriale

Il prof. Marini è stato e ricopre tuttora il ruolo di membro dell'Editorial board e guest editor di numerose riviste scientifiche internazionali. Si riportano le principali in essere. Dal 2009-oggi è membro dell'Editorial board di Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems (Elsevier); dal 2011-oggi è membro dell'Editorial board di Analytica Chimica Acta (Elsevier); dal 2013-oggi è Associate Editor for Chemometrics dell'Encyclopedia of Analytical Chemistry (Wiley); dal 2014-oggi è Review Editor (Section: Geriatric Medicine) Frontiers in Medicine (Frontiers); dal 2015-oggi è membro dell'Editorial board della rivista International Journal of Analytical Chemistry (Hindawi); dal 2015-oggi è membro dell'Editorial board della rivista Journal of Near Infrared Spectroscopy (SAGE); dal 2016-oggi è membro dell'Editorial board della rivista Journal of Spectral Imaging (IM Publishing); dal 2016-oggi è membro dell'Editorial board della

rivista Current Metabolomics (dal 2020: Current Metabolomics and Systems Biology, Bentham); dal 2018-oggi è membro dell'Editorial board della rivista Journal of Chemometrics (Wiley); dal 2020-oggi è membro dell'Editorial board della rivista Applied Sciences (MDPI); dal 2021-oggi) è Guest Editor del Research Topic della rivista Frontiers in Chemistry (Frontiers): "Novel Applications of Chemometrics in Analytical Chemistry and Chemical Process Industry"; dal 2021-oggi è stato nominato Chief Editor per la sezione Chemometrics della rivista di nuova istituzione Frontiers in Analytical Science (Frontiers); dal 2021-oggi è membro dell'Editorial board della rivista Food Control (Elsevier); dal 2021-oggi è Guest Editor dello Special Issue della rivista Journal of Chemometrics (Wiley): "ASCA and related methods" (insieme alla dr.ssa Ingrid Måge, NOFIMA, Norvegia); a partire 1/9/2021 (contratto di nomina firmato il 1/3/2021) è stato chiamato a ricoprire il ruolo di Editor della rivista Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems (Elsevier).

Ha organizzato in qualità di chairman 3 workshops, in qualità di co-chairman 7 convegni internazionali, in qualità di membro del Comitato scientifico più di una ventina di convegni, e in qualità di presidente del Comitato organizzatore 1 convegno.

Ha svolto attività di revisore per numerose riviste scientifiche internazionali e commissioni di valutazione di progetti di ricerca.

#### Attività Congressuale

Ha partecipato a conferenze nazionali ed internazionali in qualità di plenary lecturer (20 inviti), come keynote speaker (5 inviti), con contributi orali (35 inviti).

#### Attività Brevettuale

Il candidato non dichiara attività brevettuale.

#### Attività di Ricerca

L'attività di ricerca del prof. Marini si basa sui diversi aspetti della chemiometria, in particolare: la progettazione e lo sviluppo di nuovi metodi e algoritmi; l'applicazione di modelli per la risoluzione di problemi reali, tra cui nuovi metodi per il controllo della qualità dei prodotti alimentari e farmaceutici; metabolomica e proteomica.

Il prof. Federico Marini ha instaurato numerosissime collaborazioni di ricerca sia nazionali che internazionali.

Il candidato presenta un numero complessivo di lavori (fonte Scopus) pari a 210 dei quali 186 (2002-2021) articoli; 17 Capitoli di libro e 7 Proceedings su volume indicizzato. Un numero complessivo di lavori negli ultimi 10 anni (2011-2021) pari a: 154 Articoli - 15 Capitoli di libro - 4 Proceedings su volume indicizzato (fonte Scopus).

Il candidato dichiara i seguenti parametri bibliometrici:

Pubblicazioni TOT (articoli+review)	Pubb/ 10 anni	H-index	H-index 15	Citazioni TOT	Citaz/ Pubb	IF Totale	IF Medio
186	154	34 (32*)	33	4388 (3877*)	20.90	637,89	3.04

\*calcolato con esclusione delle autocitazioni

Presenta ai fini concorsuali n. 16 pubblicazioni nelle quali risulta primo autore e corrispondente in 6, primo autore in 2, ultimo autore e corrispondente in 3, ultimo autore in 3, autore corrispondente in 1.

#### Breve valutazione collegiale del profilo curricolare:

Il candidato Marini è professore associato presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Roma dal 2018, già ricercatore dal 2008 e precedentemente assegnista. Nella stessa sede ha compiuto buona parte del suo percorso universitario iniziato nel 2004 presso l'Università di L'Aquila come professore a contratto (fino al 2008). L'attività didattica è ottima: è stato titolare di corsi di Chemiometria nel SSD CHIM/01; ha ricoperto anche insegnamenti afferenti ad altro settore concorsuale; rilevante la sua partecipazione a corsi e scuole internazionali o presso Università estere; rilevante l'attività come supervisore di tesi sia nel proprio Ateneo (studenti interni ed esteri) che in Atenei stranieri. Ottima anche l'attività in incarichi

istituzionali in diversi organi collegiali dipartimentali e di CdS, nonché in organi nazionali (gruppo interdivisionale di Chemiometria della SCI ed internazionali (EuChem). Dal profilo curriculare risulta una produttività scientifica di grande rilievo, su tematiche coerenti con il SSD Chimica Analitica, volte allo sviluppo e applicazione di metodiche Chemiometriche avanzate in svariati campi, tra cui quelli ambientale, alimentare, vegetale e biologico. Questa attività è stata condotta nell'ambito di diverse collaborazioni locali, nazionali ma soprattutto internazionali, e si è concretizzata in un cospicuo numero di pubblicazioni, nelle quali è possibile evincere il contributo del candidato legato all'applicazione dei suddetti metodi Chemiometrici. Molto rilevante è anche l'attività congressuale con un elevato numero di relazioni ad invito o plenary lectures, principalmente in congressi internazionali. Eccellente l'attività editoriale, sia come membro dell'editorial board che come Guest Editor. Il candidato ha dimostrato anche una congrua capacità di attrarre finanziamenti, assumendo il ruolo di PI o di responsabile di unità in due progetti internazionali ed uno nazionale. La valutazione collegiale delle attività descritte nel curriculum è **OTTIMO**.

#### Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca e dell'attività didattica

L'attività di ricerca del candidato Federico Marini è pienamente coerente con il SSD CHIM/01, Chimica Analitica. La produzione scientifica, infatti, si è sviluppata nella messa a punto di nuovi metodi chemiometrici per l'analisi dei dati, e l'applicazione di metodi chemiometrici avanzati a dati di vario tipo (alimentare, clinico, ambientale, etc.). In particolare le più recenti applicazioni riguardano studi metabolomici e proteomici.

La capacità di attrarre finanziamenti sia in progetti nazionali che internazionali è congrua.

I 16 articoli selezionati appaiono in riviste molto qualificate di Chimica Analitica, con ottimo impatto sulla comunità scientifica di riferimento; in esse il contributo del candidato è chiaramente enucleabile: egli compare come primo autore o ultimo autore e/o come autore di riferimento in tutte le pubblicazioni. Eccellenti gli indici bibliometrici, con un elevato H-index ed un alto numero di citazioni, che dimostrano l'interesse della comunità scientifica per l'attività di ricerca del candidato. Elevatissimo il numero di pubblicazioni degli ultimi 10 anni.

Ottima l'attività didattica e l'attività di relatore di tesi sia per studenti nazionali che internazionali. E' di particolare rilievo l'attività didattica a livello internazionale.

L'analisi complessiva dell'attività di ricerca e dell'attività didattica, pienamente pertinenti al SSD CHIM/01, individua una personalità scientifica competente e matura, in grado di interagire efficacemente con altre unità di ricerca che abbiano competenze complementari.

La valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca e dell'attività didattica è **ECCELLENTE**.

## **Candidato: Stefano MATERAZZI**

### Profilo curriculare

Il candidato ha conseguito la Laurea in Chimica cum laude nel 1990, presso il Dipartimento di Chimica dell'Università Sapienza di Roma. Nel 1991 ha vinto un posto di RU al Dipartimento di Chimica. Università La Sapienza. Nel 1996 è risultato vincitore di una borsa NATO/CNR Junior Fellowship presso la University of Houston (USA); nel 2005 è risultato vincitore di una borsa NATO/CNR Senior Fellowship presso l'Instytut Chemii, University of Kielce (Poland). Dall'anno 2000 ad oggi è professore associato per il SSD CHIM/01 presso l'Università di Roma La Sapienza. Ha conseguito l'Abilitazione scientifica nazionale prima nel 2013 e poi nel 2017 a professore di I fascia nel Settore Concorsuale 03/A1 (SSD CHIM/01). Nel 2002 è stato Visiting Associate Professor presso la University of Houston – Houston (TX) USA - per il Fall Semester (Agosto 2002 – Gennaio 2003).

### Incarichi Istituzionali

Dal 2015 ad oggi è direttore del Master di II livello in "Metodologie analitiche forensi" presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Roma La Sapienza, del quale è stato promotore. Dal 2006 al 2012 è stato membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Igiene Industriale e Ambientale" presso l'Università La Sapienza di Roma. Dal 2013 ad oggi è membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Scienze Chimiche" presso l'Università La Sapienza di Roma. Dal 2017 ad oggi è Docente e responsabile progetti PCTO – orientamento studenti universitari - Università La Sapienza.

E' referente scientifico della Convenzione Quadro tra La Sapienza e il Raggruppamento Carabinieri Investigazioni Scientifiche stipulata nel 2015 e rinnovata nel 2021.

Dal 2016 ad oggi è stato nominato membro dell'Albo degli Esperti del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali (MIPAAF) (Decreto del Ministero) e dal 2020 ad oggi è stato nominato Coordinatore della Ricerca e Innovazione (Gruppo 3), all'interno del Tavolo Tecnico Ministeriale Filiera della Canapa (Decreto del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari Forestali (MIPAAF). E' stato nominato nel 2007 e nel 2011 per Decreto del Ministero della Difesa membro Esperto Civile nel concorso per Ufficiali dei Carabinieri nel RIS – Specialità Chimica.

Dal 2019 ad oggi è membro della Giunta di Dipartimento, Dipartimento di Chimica, nonché membro della Commissione Manutenzione e Organizzazione Spazi, Dipartimento di Chimica Università La Sapienza; dal 2019 ad oggi è membro della Giunta di Facoltà di Scienze MM. FF. e NN. Università La Sapienza.

È stato inoltre nominato con decreti ministeriali in commissioni esterne di valutazione.

### Attività Didattica

Il candidato ha tenuto numerosi incarichi di insegnamento universitari tutti nel settore CHIM/01 e incarichi didattici extra-universitari, svolti presso istituzioni italiane e straniere.

Ha tenuto dall'AA 1995/96 all'AA 2001/02 (7 AA) la supplenza per Chimica Analitica 1 (Chimica) presso l'Università di Salerno, nel AA 1996/97 Tecniche di Laboratorio Ambientale (Med) presso La Sapienza Università di Roma, dall'AA 1997/98 all'AA 2017/2018 (21 AA) il corso di Chimica Analitica (Biotecnologie), La Sapienza Università di Roma; dall'AA 2002/03 al 2010/11 (9 AA) il corso di Analisi Chimica e Qualità degli Alimenti (Biotec), La Sapienza Università di Roma; dall'AA 2002/03 al 2010/2011 (9 AA) il corso di Metodologie Avanzate di Analisi Chimica (Biotec), La Sapienza Università di Roma; per gli AA 2007/08 e 2008/09 ha tenuto il corso di Chimica Analitica Clinica (Chimica), La Sapienza Università di Roma. Dall'AA 2009/10 all'AA 2020/21 (12 AA) ha tenuto il corso di Chimica Analitica Forense (Chimica), La Sapienza Università di Roma; dall'AA 2018/19 al 2019/20 ha tenuto il corso di Chimica Analitica III (Chimica), La Sapienza Università di Roma e nel 2020/2021 il corso di Chimica Analitica I (Chimica), La Sapienza Università di Roma. Per il 2018/19 e 2019/20 ha tenuto anche il Laboratorio di Tecniche del Restauro (Beni Cult.), La Sapienza Università di Roma.

Ha tenuto pure corsi su invito dal 2015/16 al 2019/20 per l'Arma dei Carabinieri – Reparto Investigazioni Scientifiche (RIS), Docente su Invito – corsi di addestramento per Ufficiali – all'interno dell'Accordo Quadro con Università Roma La Sapienza; e per Università della Calabria, Docente su Invito – corso di formazione per l' Abilitazione alla professione di Chimico per gli anni 2018/19 e 2019/20.

E' stato pure docente in corsi di istruzione universitaria superiore, ovvero nel 2019 in Conference CEEC-TAC Medicta Docente su Invito - "Short Summer School on Thermal Analysis and Calorimetry" European School on Thermal Analysis in Material Sciences, cofounded by EU Erasmus + Program Docente su Invito Roma; e nel 2020 per European School on Thermal Analysis in Material Sciences, cofunded by EU Erasmus + Program Docente su Invito Cyprus 2020 (posticipato a seguito delle restrizioni europee dovute alla pandemia da Covid-19). Ha tenuto due corsi di Chimica Analitica Strumentale CHEM 4369 & CHEM 4229 ("Instrumental Methods of Analysis" & "Instrumental Methods of Analysis Laboratory") presso la University of Houston - Houston (TX) USA - per il Fall Semester (Agosto 2002 - Gennaio 2003). Nel corso degli anni, il prof. Materazzi secondo un documento allegato riporta di essere stato relatore sola a partire dal 2017 di almeno 20 tesi di Laurea Magistrale e triennale in Chimica Analitica. Dichiara di essere stato supervisore di 8 tesi di Dottorato di Ricerca.

#### Premi e Riconoscimenti

Il prof. Materazzi ha conseguito nel 1998 il "Premio Lucci" quale migliore ricercatore under 35 in Analisi Termica. Nel 2021 ha ricevuto la Nomination for Fellow of Vebleo per il notevole contributo nel settore "materials science, engineering, and technology". Ha inoltre ricevuto 2 riconoscimenti SIBioC per comunicazioni al 46° e 48° Congresso della Società Italiana di Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica nel 2014 e nel 2016.

#### Progetti e Finanziamenti

Il candidato ha ottenuto diversi progetti di ricerca da istituzioni pubbliche di cui è stato PI: dal 2005 al 2007, PRIN 2005 Coord.Nazionale; dal 2019 al 2021 MIPAAF (Stralaq); nel 2019, Fondi Ateneo Sapienza. Come responsabile/componente di UO: dal 2000 al 2003, PRIN (COFIN) 1999; dal 2017 al 2020, PRIN 2015.

Il candidato ha inoltre ottenuti diversi contratti con istituzioni private, alcuni con molteplici rinnovi annuali, di cui i principali sono: dal 1993 al 2017, PI - CHIMEC spa; dal 2013 al 2016, PI - Catalent pharmaceutical, (rinnovo annuale); dal 2013 al 2018, PI - Centro Igiene Industriale, (rinnovo annuale); nel 2017 PI - Light Water srl; dal 2021\* al 2023\* PI - MS Packaging, Progetto approvato dal Ministero Sviluppo Economico MISE (\*Attivazione contratto a seguito di erogazione del contributo).

Ha partecipato inoltre ad altri progetti come componente dell'Unità Operativa finanziata.

Il prof. Materazzi con i contributi economici ottenuti ha finanziato più di 20 posizioni Post-Doc e nel 2017 ha finanziato interamente una posizione RTDA.

#### Organizzazione di Congressi e Attività Editoriale

Il candidato è stato nel 2017 Promoter, Scientific and Organizing Committee member per il Convegno Nazionale "La Chimica Analitica Forense: realtà e prospettive" 07/07/2017, Università Sapienza di Roma; nel 2018 Scientific Committee member del 1st Workshop "La Chimica Analitica Forense" CATANIA 20 Giugno 2018; nel 2019 Scientific Committee member della 5th Central and Eastern European Conference for Thermal Analysis and Calorimetry & 14th Mediterranean Conference on Calorimetry and Thermal Analysis (CEEC-TAC -Medicta) 27-30/08/2019, Roma; nel 2019 Scientific and Organizing Committee member del Convegno Nazionale "Thalassemias and Hemoglobinopathies: new diagnostic and therapeutic approaches" 03/06/2019, Istituto Superiore di Sanità, Roma; nel 2021 è Invited Chairman nell'evento "EXPOLAB 2021" March 2021 - CATANIA (postposed 2022).

Il prof. Materazzi dal 2011 ad oggi è membro su invito del comitato editoriale della rivista "Thermochimica Acta" (Scopus-WoS, IF 3.060). Dal 2019 ad oggi è membro su invito del comitato editoriale della rivista "Molecules" - Section Analytical Chemistry, (Scopus-WoS, IF 3.060). Dal 2019 al 2020 è stato Invited Guest Associate Editor del numero speciale "Frontiers in Hemoglobinopathies: New Insights and Methods" per la rivista indicizzata "Frontiers in Molecular Biosciences" (Scopus-WoS, IF 3.565). Dal 2019 al 2021 è stato Invited Guest Associate Editor del numero speciale "Innovative Extraction Techniques and Hyphenated Instrument Configuration for Complex Matrices Analysis II" for the indexed journal "Molecules" (Scopus-WoS, IF 3.060).

Ha svolto attività di revisore per numerose riviste scientifiche internazionali.

### Attività Congressuale

Il candidato presenta un titolo in cui dichiara la partecipazione a convegni nazionali e internazionali con 50 comunicazioni selezionate, da cui la Commissione non è in grado di evincere il tipo di comunicazione (orale/poster) e il ruolo del candidato. Presenta 1 keynote ad invito e 4 comunicazioni orali ad invito.

### Attività Brevettuale

Non dichiara di essere autore di brevetti.

### Attività di Ricerca

L'attività di ricerca del candidato è stata focalizzata all'analisi termica ed in particolare sull' Evolved Gas Analysis (EGA) accoppiando spettroscopia FTIR o spettrometria di massa all'analizzatore termico TGA. Tale tecnica è stata applicata alla caratterizzazione di composti di coordinazione e complessi, alla caratterizzazioni di matrici ambientali, in ambito biomedico, e ad alimenti. Altro ambito di ricerca ha riguardato l'applicazione della TGA-Chemometrics in ambito biologico-clinico. Si è inoltre interessato allo studio di matrici biologiche complesse e di caratterizzazioni forensi. Più recentemente, la sua attività di ricerca si è volta all'applicazione della spettroscopia nel vicino infrarosso miniaturizzata accoppiata alla chemiometria (microNIR/Chemometrics) in diversi settori quali la sicurezza sanitaria nei luoghi di lavoro, la sicurezza alimentare e monitoraggio della qualità di prodotto, le caratterizzazioni forensi e in ambito farmaceutico. Due reviews pubblicate su richiesta degli Editors in Chief delle riviste "Applied Spectroscopy Reviews" e "Talanta" testimoniano la statura del candidato nel suo settore.

Come risulta dalle pubblicazioni, ha instaurato numerose collaborazioni con gruppi di ricerca ed istituzioni sia italiani che internazionali quali: Ufficiali del RIS (Raggruppamento Carabinieri Investigazioni Scientifiche di Roma); Ministero delle Politiche Agricole Alimentari Forestali – CREA PB); Unità Talassemici, Ospedale S. Eugenio di Roma; Istituto Superiore di Sanità; Ospedale Pediatrico Bambino Gesù di Roma; University of Illinois; University of Houston; Jan Kochanowski University, Kielce; Dip. Scienze Anatomiche, Istologiche, Medico-Legali e dell'Apparato Locomotore, Università La Sapienza di Roma; Università della Calabria; Dip. Ingegneria SBAI, Università La Sapienza di Roma; Università di Messina.

Fondatore, membro ed amministratore della Start Up innovativa de La Sapienza "Analytical Solutions srl" (2020).

Il candidato dichiara un numero complessivo di lavori su banche dati internazionali riconosciute per l'abilitazione scientifica nazionale pari a 143 pubblicazioni (banca dati di riferimento Scopus).

Presenta nel curriculum 141 lavori complessivi (fonte Scopus); e 2 capitoli di libro, (fonte Scopus, Wos) (dal 1989 al 2021), 6 proceedings internazionali e 5 nazionali

Dichiara i seguenti parametri bibliometrici

Pubblicazioni TOT (articoli+review)	Pubb/10anni	H-index	H-index 15	Citazioni TOT	Citaz/Pubb	IF Totale	IF Medio
141	ND	32 (ND)*	ND	2230	15.6	323.7	3.0

\*calcolato escludendo autocitazioni, ND = non dichiarati.

Presenta ai fini concorsuali n. 16 pubblicazioni nelle quali risulta primo autore in n. 1 pubblicazioni, primo autore e corrispondente in n. 1 pubblicazioni, ultimo autore e corrispondente in n. 6 pubblicazioni, ultimo autore in n. 8 pubblicazioni. Di esse 11 sono pubblicate su riviste Q1 in Analytical Chemistry, 3 Q1 in Chemistry Miscellaneous, 1 in Q1 Biochemistry, e 1 in Q1 Instrumentation.

### Breve valutazione collegiale del profilo curriculare

Il candidato Materazzi è professore associato presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Roma La Sapienza dal 2000. Ha svolto la sua attività di ricerca prima come ricercatore e

poi nella stessa sede come prof. Associato. Eccellente e poderosa l'attività didattica, tutta coerente con il SSD CHIM/01. Anche molto buona la didattica di terzo livello.

Ottima e costante l'attività in incarichi istituzionali sia interni che per le relazioni esterne dell'ateneo.

Dal profilo curriculare risulta una buona e continua attività scientifica, svolta su tematiche coerenti con il SSD Chimica Analitica, riguardanti l'analisi termica ed l' Evolved Gas Analysis (EGA) accoppiata a spettroscopia FTIR o spettrometria di massa, per la caratterizzazione di composti di coordinazione e complessi, matrici ambientali, biologico-cliniche, forensi (in collaborazione con RIS) ed alimenti. Dal 2011 la ricerca si è sviluppata con micro NIR e con altre tecniche analitiche combinate con analisi chemiometrica. La documentata esperienza scientifica quale proponente di nuove metodologie analitiche di screening rapido per applicazioni portatili in campo utili hanno portato alle numerose nomine di esperto/consulente ministeriale.

Questa attività è stata condotta nell'ambito di diverse collaborazioni nazionali e qualche collaborazione internazionale, che hanno portato all'acquisizione di cospicui finanziamenti e a numerose pubblicazioni, tutte in collaborazione un gruppo ristretto di autori, nelle quali è possibile evincere il contributo del candidato secondo una prassi consolidata nella comunità scientifica, dal posizionamento del nome nella lista degli autori. Il candidato ha dimostrato una ottima capacità di attrarre finanziamenti di tipo privato più che istituzionale, e finanziando con essi più di 20 posizioni Post-Doc e nel 2017 finanziando interamente una posizione RTDA.

I risultati di questa attività sono stati presentati, come contributi ad invito in 5 convegni. L'attività di ricerca svolta si è anche tradotta in attività editoriali di buon rilievo per il settore di ricerca e l'attribuzione di due premi.

La valutazione collegiale delle attività descritte nel curriculum è **OTTIMO**.

#### Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca e dell'attività didattica

L'attività di ricerca del candidato è totalmente coerente con le tematiche proprie del SSD CHIM/01.

La produzione scientifica dimostra ampia esperienza in un settore di nicchia che è l'analisi termica per la soluzione di problematiche in campo alimentare, ambientale, bio-clinico e forense. Il risultato di questa attività, continuativa nel tempo con una media di 4-5 articoli/anno, è attestato dai valori significativi degli indici bibliometrici su esposti. Ottima la capacità di attrarre finanziamenti, di cui è sovente PI. I 16 articoli selezionati appaiono in riviste altamente qualificate di Chimica Analitica e non solo, con buon impatto sulla comunità scientifica di riferimento; in esse il contributo del candidato è chiaramente enucleabile poiché è primo o ultimo autore e/o autore di riferimento e affrontano negli ultimi anni tematiche di ricerca molto interessanti e co interessanti possibili sviluppi.

Eccellente l'attività didattica, svolta completamente nel SSD CHIM/01.

L'analisi complessiva dell'attività di ricerca e dell'attività didattica suggerisce una personalità scientifica caratterizzata da molteplici competenze e interessi, ampia padronanza del bagaglio tecnico-culturale della disciplina, con ottima capacità di sviluppare ed organizzare efficacemente progetti interdisciplinari che favoriscono l'acquisizione di fondi di ricerca, molti di questi pluriannualmente rinnovati da enti non istituzionali di ricerca. Il profilo scientifico è di buon livello, anche se dal limitato numero di conferenze ad invito non appare di rilevanza internazionale.

La valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca e dell'attività didattica è **OTTIMO**.

## ALLEGATO 2 ALLA RELAZIONE FINALE

### Giudizio complessivo ai fini della valutazione comparativa

#### **Candidata: Anna Laura CAPRIOTTI**

L'attività didattica svolta dalla candidata nei diversi ruoli accademici ricoperti, in riferimento agli insegnamenti istituzionali è congrua, e come supervisore di tesi magistrali/specialistiche e di dottorato l'attività è congrua, se rapportata alla relativamente giovane età accademica. Esse sono in buona parte congruenti con il SSD CHIM/01. Il giudizio sull'attività didattica è: **buono**.

L'attività di ricerca svolta è molto intensa, continua e congruente; la produttività eccellente, i lavori selezionati sono originali, hanno buon rigore metodologico e carattere innovativo, sono di qualità e pubblicati su riviste ad elevato impatto sulla comunità scientifica. Il contributo della candidata è chiaramente enucleabile. Molto buona l'attività congressuale, congrua quella editoriale. La capacità di attrarre finanziamenti da fonti di ricerca istituzionali nazionali ed internazionali è congrua. Ottimi gli indicatori bibliometrici. Il giudizio sull'attività di ricerca è: **ottimo**.

Il giudizio sulle altre attività universitarie, con particolare riguardo a quelle gestionali e relative alla partecipazione ad organi collegiali elettivi è: **buono**.

#### **Candidata: Chiara CAVALIERE**

L'attività didattica svolta dalla candidata nei diversi ruoli accademici ricoperti, in riferimento agli insegnamenti istituzionali è congrua e come supervisore di tesi magistrali/specialistiche e di dottorato l'attività è buona. Esse sono quasi completamente congruenti con il SSD CHIM/01. Il giudizio sull'attività didattica è: **buono**.

L'attività di ricerca svolta è molto intensa, continua e congruente; la produttività è ottima, i lavori selezionati sono originali, hanno buon rigore metodologico e carattere innovativo, sono di qualità e pubblicati su riviste ad elevato impatto sulla comunità scientifica. Il contributo della candidata è chiaramente enucleabile. Congrua l'attività editoriale e buona quella congressuale. La capacità di attrarre finanziamenti da fonti di ricerca istituzionali nazionali ed internazionali è congrua. Ottimi gli indicatori bibliometrici. Il giudizio sull'attività di ricerca è: **ottimo**.

Il giudizio sulle altre attività universitarie, con particolare riguardo a quelle gestionali e relative alla partecipazione ad organi collegiali elettivi è: **buono**.

#### **Candidata: Alessandra GENTILI**

L'attività didattica svolta dalla candidata nei diversi ruoli accademici ricoperti, in riferimento agli insegnamenti istituzionali è congrua, è buona per gli insegnamenti di terzo livello, e come supervisore di tesi magistrali/specialistiche e di dottorato l'attività è buona. Esse sono quasi completamente congruenti con il SSD CHIM/01. Il giudizio sull'attività didattica è: **molto buono**.

L'attività di ricerca svolta è intensa, particolarmente nell'ultimo decennio, continua e congruente; la produttività è buona, i lavori selezionati sono originali, hanno buon rigore metodologico e carattere innovativo, sono di qualità e pubblicati su riviste ad elevato impatto sulla comunità scientifica. Il contributo della candidata è chiaramente enucleabile. Congrua l'attività editoriale e molto buona quella congressuale. La capacità di attrarre finanziamenti da fonti di ricerca istituzionali nazionali ed internazionali e da altri soggetti è congrua. Molto buoni gli indicatori bibliometrici. Il giudizio sull'attività di ricerca è: **molto buono**.

Il giudizio sulle altre attività universitarie, con particolare riguardo a quelle gestionali e relative alla partecipazione ad organi collegiali elettivi è: **ottimo**.

#### **Candidato: Federico MARINI**

L'attività didattica svolta dal candidato nei diversi ruoli accademici ricoperti, in riferimento agli insegnamenti istituzionali è congrua, è ottima per gli insegnamenti di terzo livello, e come supervisore di tesi magistrali/specialistiche e di dottorato l'attività è eccellente. Esse sono per

la maggior parte congruenti con il SSD CHIM/01. Di rilievo i numerosi corsi tenuti presso altre istituzioni nazionali ed internazionali, che testimoniano la visibilità internazionale del candidato. Il giudizio sull'attività didattica è: **ottimo**.

L'attività di ricerca svolta è molto intensa, continua e congruente; la produttività è eccellente, i lavori selezionati sono originali, hanno buon rigore metodologico e carattere innovativo, sono di qualità e pubblicati su riviste ad elevato impatto sulla comunità scientifica. Il contributo del candidato è chiaramente enucleabile. Eccellente l'attività editoriale e congressuale, con un elevato numero di relazioni ad invito, che rimarcano ulteriormente la visibilità internazionale e qualità della ricerca del candidato. La capacità di attrarre finanziamenti da fonti di ricerca istituzionali nazionali ed internazionali è congrua. Ottimi gli indicatori bibliometrici. Il giudizio sull'attività di ricerca è: **eccellente**.

Il giudizio sulle altre attività universitarie, con particolare riguardo a quelle gestionali e relative alla partecipazione ad organi collegiali elettivi è: **ottimo**.

### **Candidato: Stefano MATERAZZI**

L'attività didattica svolta dal candidato nei diversi ruoli accademici ricoperti, in riferimento agli insegnamenti istituzionali è eccellente, e come supervisore di tesi magistrali/specialistiche e di dottorato l'attività è molto buona. Esse sono totalmente congruenti con il SSD CHIM/01. Ha tenuto anche corsi presso altre istituzioni nazionali e in numero limitato in istituzioni internazionali; ha istituito e diretto un master di II livello dal 2015. Il giudizio sull'attività didattica è: **ottimo**.

L'attività di ricerca svolta è intensa, continua e congruente; la produttività è buona, i lavori selezionati sono originali, hanno buon rigore metodologico e carattere innovativo, sono di qualità e pubblicati su riviste ad elevato impatto sulla comunità scientifica. Il contributo del candidato è chiaramente enucleabile. Buona l'attività editoriale e congressuale. Molto buona la capacità di attrarre finanziamenti, in particolare da realtà private, che testimonia un'intensa attività di terza missione e che ha consentito anche il finanziamento di posti nel ruolo di ricercatore e di assegni di ricerca. Molto buoni gli indicatori bibliometrici. Il giudizio sull'attività di ricerca è: **molto buono**.

Il giudizio sulle altre attività universitarie, con particolare riguardo a quelle gestionali e relative alla partecipazione ad organi collegiali elettivi è: **ottimo**.