

## **ALL. B**

**Procedura selettiva di chiamata per n. 1 posto di Professore di ruolo di II fascia (upgrade) presso il Dipartimento di Biologia Ambientale, Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Settore Scientifico-disciplinare CHIM/12, Settore concorsuale 03/A1 di cui al bando emanato con D.R. n. D.R. n. 3097/2021 del 24.11.2021, codice concorso 2021PAR046.**

### **CURRICULUM DELLA Dr.ssa SILVIA CANEPARI**

**Laurea in Chimica**, con tesi sperimentale dal titolo "Formazione di complessi del cobalto(III) in presenza di amminoacidi e studio delle loro relative stabilità" (anno 1986 - relatore Prof. V. Carunchio) e votazione di 110/110 e lode.

**Dottorato di ricerca** in Scienze Chimiche, con dissertazione finale dal titolo "Studio degli equilibri del processo di ossidazione del cobalto(II) in presenza di amminoacidi e dipeptidi" (anno 1992 - relatore Prof. V. Carunchio).

**Abilitazione** all'esercizio della professione di chimico (anno 1987).

Dal novembre 2020 ad oggi è **ricercatore confermato (SC 03/A1; SSD CHIM/01)** presso il Dipartimento di Biologia Ambientale dell'Università di Roma "La Sapienza"

Dal marzo 2001 al novembre 2020, è stata **ricercatore confermato (SC 03/A1; SSD CHIM/01)** presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Roma "La Sapienza"

Dal 2014 è **membro del Collegio Docenti** del Corso di Dottorato di Ricerca in Biologia Ambientale ed Evoluzionistica

Dall'aprile 2010 è **associata all'Istituto Inquinamento Atmosferico** del C.N.R.

Nell'aprile 2017 ha ottenuto **l'Abilitazione Scientifica Nazionale per la II fascia** nel settore concorsuale 03/A1, che comprende i settori disciplinari CHIM/01 e CHIM/12 (**allegato 1**).

Nel dicembre 2018 ha ottenuto **l'Abilitazione Scientifica Nazionale per la I fascia** settore concorsuale 03/A1, che comprende i settori disciplinari CHIM/01 e CHIM/12 (**allegato 2**)

Dal gennaio 2019 è **membro del Consiglio Direttivo** della Società Italiana degli Aerosoli (IAS)

## Attività didattica

A partire dall'anno accademico 2000/2001 è stata relatore di oltre **100 tesi di laurea sperimentali** di studenti di Chimica, Chimica Industriale e Monitoraggio e Riquilificazione Ambientale (lauree quinquennali o specialistiche/magistrali) e supervisore di **10 tesi di Dottorato** in Chimica, Sanità Pubblica o Biologia Ambientale ed Evoluzionistica. Per 6 di queste la sottoscritta è riuscita ad ottenere un finanziamento esterno della borsa di studio. Attualmente svolge attività di supervisione per **3 ulteriori dottorandi** (due nel corso di Biologia Ambientale ed Evoluzionistica, ed uno, in soprannumero art. 6, nel corso di Malattie Infettive, Microbiologia e Sanità Pubblica.)

Inoltre, è stata **titolare** presso Sapienza Università di Roma dei seguenti corsi:

**Chimica generale II** (CHIM/03) Diploma Universitario di tecnico della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro, Facoltà di Medicina; AA 2000-2001 e 2001-2002

**Laboratorio di Misure ed analisi chimiche** (CHIM/01) Diploma di Laurea in "Scienze e Ingegneria di Protezione e Sicurezza" – polo di Civitavecchia; AA 2000-2001, 2001-2002, 2002-2003 e 2003-2004.

**Laboratorio di Chimica Analitica** (CHIM/01, II modulo – 4CFU) corso di laurea in Chimica Industriale; AA 2000-2001, 2001-2002, 2002-2003 e 2003-2004

**Laboratorio di analisi degli inquinanti** (CHIM/12, II modulo 4 CFU) corso di laurea in Chimica – indirizzo ambientale; AA 2003-2004, 2004-2005, 2005-2006, 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009 e 2009-2010

**Monitoraggio di atmosfere urbane** (CHIM/12, 3 CFU) corso di Laurea in Chimica – indirizzo ambientale; AA 2003-2004, 2004-2005, 2005-2006, 2006-2007 e 2007-2008

**Chimica Analitica** (CHIM/01, 6 CFU) corso di laurea in Chimica Industriale, polo di Rieti; AA 2004-2005

**Chimica Analitica Strumentale** (CHIM/01, 6 CFU) corso di laurea in Chimica Industriale, polo di Rieti; AA 2004-2005

**Chimica Analitica- Qualità del dato** (CHIM/01, 3 CFU) corso di laurea in Chimica Industriale; AA 2006-2007

**Laboratorio di Chimica Analitica** (CHIM/01, 8 CFU ) corso di laurea in Chimica Industriale; AA 2007-2008, 2008-2009,

**Chimica Analitica I con laboratorio** (CHIM/01, 3 CFU) corso di laurea in Chimica Industriale; AA 2010-2011

**Metodi chimici per il monitoraggio ambientale** (CHIM/01, 6 CFU) corso di laurea specialistica in Monitoraggio e Riqualificazione Ambientale AA 2010-2011

**Chimica analitica** (CHIM/01, I modulo, 6 CFU) corso di laurea in Biotecnologie Agro-Industriali. AA 2018-2019

**Metodi chimici per l'analisi ambientale** (CHIM/01, 9 CFU) corso di laurea specialistica in Monitoraggio e Riqualificazione Ambientale. Dall'AA 2011-2012 ad oggi

## **Attività editoriali ed organizzative**

Ha svolto attività continuative di **referaggio** per diverse riviste internazionali (Atmospheric Environment, Talanta, Hazardous Materials, Journal of Environmental Engineering & Science, Science of the Total Environment, Environmental Monitoring and Assessment, Environmental Science and Pollution Research; Journal of Environmental Management, Atmospheric Research, Atmosphere ed altre)

E' stata **Guest co-editor** della rivista Polyhedron (volume 19, Issue 24-25, anno 2000)

E' stata membro del **comitato organizzatore** e segreteria scientifica del XX Annual Congress on Thermodynamics of Metal Complexes", tenuto a Roma nel periodo 8-11 giugno 1993

E' stata membro del **comitato organizzatore** del "XXVI Annual Congress on Thermodynamics of Metal Complexes", tenuto a S.Martino al Cimino (VT) nel periodo 6-10 giugno 1999

E' stata **Conference co-chair** del "VII convegno Nazionale sul particolato atmosferico (PM2016), tenuto a Roma nel periodo 17-20 maggio 2016.

E' stata membro del **Comitato Scientifico** del IX convegno nazionale sul particolato atmosferico (PM2020), tenuto a Lecce nel periodo 14-16 ottobre 2020.

E' stata **rappresentante del C.A.D.** in Chimica Industriale negli anni 2007 e 2008 nel Comitato Tecnico Scientifico di due corsi di formazione professionale IFTS (Istruzione e Formazione Tecnica Superiore) dal titolo "Tecnico Superiore per le Tecnologie Chimiche", autorizzati dalla Regione Lazio e dall'Unione Europea. nell'ambito dei quali ha svolto attività di coordinamento e di docenza.

Attualmente è **componente della Commissione Ricerca** della Sapienza per l'assegnazione del finanziamento ai progetti di Ateneo 2021.

## Responsabilità di progetti di ricerca

E' stata **responsabile scientifico** dei progetti finanziati dalla Facoltà di Scienze Matematiche fisiche e Naturali della Sapienza e dall'Ateneo Federato della Sapienza per gli anni 2004, 2005, 2006 e 2007

E' stata **responsabile scientifico** del Progetto Grande di Ateneo della Sapienza 2017 "Role of the chemical composition of PM in producing in-vivo adverse effects on plant and animal model organisms and on humans: a multidisciplinary approach " (30 Keuro)

E' stata **responsabile scientifico** del progetto di collaborazione con ENEA, finanziato dal Ministero dello Sviluppo Economico marzo 2013 "Caratterizzazione del refluo prodotto nel processo idrometallurgico per il recupero di elementi pregiati da schede elettroniche (RAEE) sviluppato da ENEA" (50 Keuro)

E' stata **responsabile scientifico** del progetto "Rischio chimico connesso all'esposizione professionale a nanoparticelle" finanziato da ISPESL nel 2011 (20 Keuro)

E' stata **responsabile scientifico di unità** del progetto INAIL BRIC ID 05/2018 "Valutazione sperimentale dell'efficacia delle misure in atto per la mitigazione dell'esposizione a formaldeide nel comparto lavorativo sanitario e negli altri scenari occupazionali e sviluppo di sensoristica ad elevata innovatività tecnologica per gestire il rischio formaldeide in ambito lavorativo" fino al novembre 2020 (72 Keuro)

E' stata **responsabile scientifico** di numerosi contratti di ricerca finanziati da privati (ENI, ENEL, HERA, A2A, Laterlite, Comune di gubbio ed altri) in regime di **conto terzi** (>500 Keuro)

## Attività scientifica

L'attività scientifica svolta è documentata da oltre 100 lavori a stampa su riviste internazionali indicizzate (vedi elenco completo pubblicazioni – allegato 3), la maggior parte delle quali pubblicate negli ultimi 5 anni. Come documentato dalle pubblicazioni scientifiche, la sua attività di ricerca, negli ultimi 15 anni, riguarda prevalentemente il campo della chimica ambientale, con particolare riferimento all'inquinamento atmosferico da materiale particolato, all'identificazione delle sue fonti emissive ed ai possibili effetti sulla salute e sull'ambiente ad esso correlati. Svolge inoltre ricerche sull'impiego di bioindicatori ambientali e sullo sviluppo di metodi analici rapidi ed economici per la determinazione di elementi tossici in matrici biologiche, inclusi alcuni alimenti.

Ha partecipato a oltre 50 Congressi Nazionali e Internazionali, presentando oltre 20 comunicazioni orali, due delle quali su invito.

Attualmente possiede i seguenti indicatori bibliometrici (fonte Scopus al 8/12/2021):

**Numero totale di pubblicazioni: 122**

**IF totale riferito all'anno di pubblicazione: 404,17**

**IF medio: 3,31**

**Numero totale di citazioni: 2244**

**Citazioni medie per pubblicazione: 18,39**

**H Index totale: 27**

**CONFRONTO CON I VALORI SOGLIA ASN (SC: 03/A1; SSD: CHIM/12) - D.M. 8 AGOSTO 2018, N. 589.**

<b>II FASCIA (03/A1 – CHIM12)</b>	<b>Soglia ASN</b>	<b>Parametri SC</b>	<b>rapporto</b>
Numero articoli 5 anni	14	70	5,0
Numero citazioni 10 anni	241	1469	6,1
Indice H 10 anni	10	22	2,2

<b>I FASCIA (03/A1 – CHIM12)</b>	<b>Soglia ASN</b>	<b>Parametri SC</b>	<b>rapporto</b>
Numero articoli 10 anni	27	87	3,2
Numero citazioni 15 anni	543	2080	3,8
Indice H 15 anni	13	26	2,0

<b>Commissario (03/A1 – CHIM12)</b>	<b>Soglia ASN</b>	<b>Parametri SC</b>	<b>rapporto</b>
Numero articoli 10 anni	29	87	3,0
Numero citazioni 15 anni	1236	2080	1,7
Indice H 15 anni	20	26	1,3

Segue l'elenco dei **12 lavori scelti** dalla candidata per la valutazione di merito:

1. Massimi L., Ristorini M., Simonetti G., Frezzini M.A., Astolfi M.L., **Canepari S.**  
Spatial mapping and size distribution of oxidative potential of particulate matter released by spatially disaggregated sources  
(2020) Environmental Pollution, 266, art.no. 115271;  
DOI: 10.1016/j.envpol.2020.115271  
*IF<sub>2020</sub> = 8,071 (Q1); cit. \*\*: 7*
2. Astolfi, M.L., Marconi, E., Protano, C., **Canepari, S.**  
Comparative elemental analysis of dairy milk and plant-based milk alternatives  
(2020) Food Control, 116, art. no. 107327;  
DOI: 10.1016/j.foodcont.2020.107327  
*IF<sub>2020</sub> = 5,548 (Q1); cit. \*\*: 13*
3. **Canepari, S.\***, Astolfi, M.L., Catrambone, M., Frasca, D., Marcocchia, M., Marcovecchio, F., Massimi, L., Rantica, E., Perrino, C.  
A combined chemical/size fractionation approach to study winter/summer variations, ageing and source strength of atmospheric particles  
(2019) Environmental Pollution, 253, pp. 19-28;  
DOI: 10.1016/j.envpol.2019.06.116

*IF*<sub>2019</sub> = 6,793 (Q1); *IF*<sub>2020</sub> = 8,071 (Q1); *cit.\*\**: 15

4. Massimi, L., Conti, M.E., Mele, G., Ristorini, M., Astolfi, M.L., **Canepari, S.**  
Lichen transplants as indicators of atmospheric element concentrations: a high spatial resolution comparison with PM 10 samples in a polluted area (Central Italy)  
(2019) *Ecological Indicators*, 101, pp. 759-769;  
DOI: 10.1016/j.ecolind.2018.12.051  
*IF*<sub>2019</sub> 4,229 (Q1); *IF*<sub>2020</sub> = 4,958 (Q2); *cit.\*\**: 25
5. Manigrasso, M., Protano, C., Astolfi, M.L., Massimi, L., Avino, P., Vitali, M., **Canepari, S.**  
Evidences of copper nanoparticle exposure in indoor environments: Long-term assessment, high-resolution field emission scanning electron microscopy evaluation, in silico respiratory dosimetry study and possible health implications  
(2019) *Science of the Total Environment*, 653, pp. 1192-1203;  
DOI: 10.1016/j.scitotenv.2018.11.044  
*IF*<sub>2019</sub> 6,551 (Q1); *IF*<sub>2020</sub> = 7,963 (Q1); *cit.\*\**: 20
6. Astolfi, M.L., Marconi, E., Protano, C., Vitali, M., Schiavi, E., Mastromarino, P., **Canepari, S.**  
Optimization and validation of a fast digestion method for the determination of major and trace elements in breast milk by ICP-MS  
(2018) *Analytica Chimica Acta*, 1040, pp. 49-62;  
DOI: 10.1016/j.aca.2018.07.037  
*IF*<sub>2018</sub> = 5,256 (Q1); *IF*<sub>2020</sub> = 6,558 (Q1); *cit.\*\**: 32
7. Simonetti, G., Conte, E., Perrino, C., **Canepari, S.\***  
Oxidative potential of size-segregated PM in an urban and an industrial area of Italy  
(2018) *Atmospheric Environment*, 187, pp. 292-300;  
DOI: 10.1016/j.atmosenv.2018.05.051  
*IF*<sub>2018</sub> = 4,012 (Q1); *IF*<sub>2020</sub> = 4,798 (Q1); *cit.\*\**: 32
8. Perrino, C., Tofful, L., **Canepari, S.**  
Chemical characterization of indoor and outdoor fine particulate matter in an occupied apartment in Rome, Italy  
(2016) *Indoor Air*, 26 (4), pp. 558-570;  
DOI: 10.1111/ina.12235  
*IF*<sub>2016</sub> = 4,383 (Q1); *IF*<sub>2020</sub> = 5,770 (Q1); *cit.\*\**: 30
9. **Canepari, S.\***, Astolfi, M.L., Moretti, S., Curini, R.  
Comparison of extracting solutions for elemental fractionation in airborne particulate matter  
(2010) *Talanta*, 82 (2), pp. 834-844;  
DOI: 10.1016/j.talanta.2010.05.068  
*IF*<sub>2010</sub> = 3,722 (Q1); *IF*<sub>2020</sub> = 6,057 (Q1); *cit.\*\**: 40

10. **Canepari, S.\***, Pietrodangelo, A., Perrino, C., Astolfi, M.L., Marzo, M.L.  
Enhancement of source traceability of atmospheric PM by elemental chemical fractionation  
(2009) Atmospheric Environment, 43 (31), pp. 4754-4765;  
DOI: 10.1016/j.atmosenv.2008.09.059  
*IF<sub>2009</sub> = 3,139 (Q1); IF<sub>2020</sub> = 4,798 (Q1) cit. \*\*: 58*
11. **Canepari, S.\***, Perrino, C., Astolfi, M.L., Catrambone, M., Perret, D.  
Determination of soluble ions and elements in ambient air suspended particulate matter:  
Inter-technique comparison of XRF, IC and ICP for sample-by-sample quality control  
(2009) Talanta, 77 (5), pp. 1821-1829;  
DOI: 10.1016/j.talanta.2008.10.029  
*IF<sub>2009</sub> = 3,290 (Q1); IF<sub>2020</sub> = 6,057 (Q1); cit. \*\*: 57*
12. **Canepari, S.\***, Perrino, C., Olivieri, F., Astolfi, M.L.  
Characterisation of the traffic sources of PM through size-segregated sampling, sequential  
leaching and ICP analysis  
(2008) Atmospheric Environment, 42 (35), pp. 8161-8175;  
DOI: 10.1016/j.atmosenv.2008.07.052  
*IF<sub>2008</sub> = 2,890 (Q1); IF<sub>2020</sub> = 4,798 (Q1); cit. \*\*: 86*

*\*Corresponding author*

*\*\*il numero di citazioni si riferisce alla banca dati Scopus, in data 8 dicembre 2021*

**Nei 12 lavori scelti:**

**IF totale: 57,984**

**IF medio: 4,832**

**Citazioni total: 415**

**Citazioni medie per prodotto: 34,58**

Roma, 8 Dicembre 2021

In fede  
Silvia Canepari