

Prof. Rosanna Ciriello

CURRICULUM SCIENTIFICO

Rosanna Ciriello è nata in Italia a Potenza il 05/04/1971. Ha conseguito la laurea in Chimica nel novembre 1995 con votazione 110/110 e lode (Tesi: “Elettrosintesi e studio di film permselectivi per lo sviluppo di sensori amperometrici specifici”) presso l’Università degli Studi della Basilicata. Durante il corso di studi ha trascorso il periodo settembre - dicembre 1992 presso l’Università di St. Andrews (Scozia) in qualità di studente Erasmus.

Dal novembre 1996 al novembre 1999 ha frequentato la Scuola di Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche (XII Ciclo) presso l’Università degli Studi della Basilicata, svolgendo parte dell’attività di ricerca presso il laboratorio di elettrochimica dell’Università di Southampton (Inghilterra) sotto la supervisione del prof. P.N. Bartlett (marzo – giugno 1999). Ha conseguito il titolo di dottore di ricerca in Chimica nel febbraio 2000 (Tesi: “Nuove metodiche di modificazione elettrodica per l’immobilizzazione di biomolecole e la realizzazione di sensori elettrochimici avanzati”). Ha svolto attività di ricerca presso il Laboratorio di Chimica Analitica del Dipartimento di Chimica dell’Università della Basilicata come assegnista di ricerca per tre anni (gennaio 2000 - gennaio 2003) nell’ambito del progetto dal titolo: “Realizzazione e studio di biosensori elettrochimici di nuova generazione per lo sviluppo di dispositivi analitici avanzati di interesse clinico, alimentare e ambientale”. Da gennaio 2005 è ricercatore di Chimica Analitica attualmente presso il Dipartimento di Scienze dell’Università degli Studi della Basilicata (Potenza).

Presso l’Università della Basilicata (Facoltà di Scienze e poi Dipartimento di Scienze) dal 2002 ad oggi la dott.ssa Rosanna Ciriello ha tenuto in qualità di docente i seguenti corsi: *Chimica Analitica I* (fondamentale, 6 CFU), *Laboratorio di Chimica Analitica I* (fondamentale, 6 CFU), *Chimica Analitica II* (fondamentale, 6 CFU), *Laboratorio di Chimica Analitica II* (fondamentale, 6 CFU), *Tecniche Strumentali in Chimica Analitica* (opzionale, 6 CFU) per il Corso di Laurea Triennale in Chimica; *Laboratorio di Chimica Analitica Applicata* (fondamentale, 4 CFU), *Chimica Analitica Superiore* (fondamentale, 10 CFU) e *Chimica Analitica Superiore Modulo B* (fondamentale, 5 CFU) per i Corsi di Laurea Specialistica e Magistrale in Scienze Chimiche.

L’attività di ricerca è incentrata sullo sviluppo di metodiche analitiche in campo alimentare e biologico basate sulla rivelazione amperometrica. Gli interessi di ricerca riguardano attualmente settori quali i biosensori, l’elettrosintesi e la caratterizzazione di nuovi film polimerici. E’ autrice di 50 contributi che comprendono pubblicazioni su riviste internazionali ISI, pubblicazioni su libro e comunicazioni a congressi. Svolge lavoro di referaggio per le riviste internazionali “Electrochimica Acta” e “Talanta”.

Rosanna Ciriello was born in Italy (Potenza) on April 5th 1971. She received the degree in Chemistry on november 1995 with valuation 110/110 cum laude (Thesis: “Electrosynthesis and study of permselective films for the development of amperometric specific sensors”) at the University of Basilicata, Potenza Italy. During her studying she spent the period September – December 1992 at the University of St. Andrews (Scotland) as Erasmus Student.

From November 1996 to November 1999 she attended the doctoral school in Chemistry (XII Cycle) at the University of Basilicata, carrying out part of the research activity at the Electrochemistry Laboratory of the University of Southampton (England) under the supervision of Prof. P.N. Bartlett (March 1999 - June 1999). She received the Ph.D degree in Chemistry on february 2000 (Thesis: “Novel methods of



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

electrodes modification for biomolecules immobilization and the realization of advanced electrochemical sensors”). Other academic position: postdoctoral fellow at the Chemistry Department of University of Basilicata for three years (January 2000 - January 2003) within the research project “Realization and studying of novel electrochemical biosensors for the development of advanced analytical devices of clinical, food and environmental interest”. Presently, she is working as Researcher of Analytical Chemistry at the University of Basilicata, Department of Sciences, since January 2005.

At the University of Basilicata (Faculty of Sciences, and then Department of Science), Dr Rosanna Ciriello has been teaching the following courses since 2002: *Analytical Chemistry I* (core, 6 credit points), *Laboratory of Analytical Chemistry I* (core, 6 credit points), *Analytical Chemistry II* (core, 6 credit points), *Laboratory of Analytical Chemistry II* (core, 6 credit points), *Instrumental Techniques in Analytical Chemistry* (optional, 6 credit points) for the Bachelor of Science in Chemistry; *Laboratory of Applied Analytical Chemistry* (core, 4 credit points), *Advanced Analytical Chemistry* (core, 10 credit points), *Advanced Analytical Chemistry Module B* (core, 5 credit points) for the Master of Science in Chemistry.

The research activity concerns the development of analytical methods in food and biological fields based on amperometric detection. Her current research interests include biosensors, electrosynthesis and characterization of novel polymers. She is author of 50 contributions including publications on international scientific journals ISI, publication on book and communications at national and international conferences. She is referee for the international journals “Electrochimica Acta” and “Talanta”.

Principali Pubblicazioni / Selected Papers and Publications:

1. Rosanna Ciriello, Tommaso R. I. Cataldi, Diego Centonze and Antonio Guerrieri, "Permselective Behaviour of an Electrosynthesized, Non-Conducting Thin Film of Poly(2-Naphthol) and Its Application to Enzyme Immobilization", *Electroanalysis* 12 (11) (2000) 825-830.
2. Giuseppe E. De Benedetto, Maria R. Guascito, Rosanna Ciriello and Tommaso R. I. Cataldi "Analysis by X-ray Photoelectron Spectroscopy of Ruthenium Stabilised Polynuclear Hexacyanometallate Film Electrodes", *Analytica Chimica Acta* 410 (2000) 143-152.
3. Antonio Guerrieri, Tommaso R. I. Cataldi, Rosanna Ciriello "The kinetic and analytical behaviours of an l-lysine amperometric biosensor based on lysine oxidase immobilised onto a platinum electrode by co-crosslinking" *Sensors and Actuators B: Chemical* (2007), 126(2), 424-430.
4. Rosanna Ciriello, Antonio Guerrieri, Filomena Pavese, Anna Maria Salvi "Electrosynthesized, non-conducting Films of Poly(2-Naphthol): Electrochemical and XPS Investigations" *Analytical and Bioanalytical Chemistry* (2008), 392, 913-926.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

5. Antonio Guerrieri, Rosanna Ciriello, Diego Centonze "Permselective and enzyme-entrapping behaviours of an electropolymerized, non-conducting, poly(o-aminophenol) thin film-modified electrode: A critical study" *Biosensors and Bioelectronics* (2009), 24, 1550-1556.
6. Antonio Guerrieri, Rosanna Ciriello, Tommaso R.I. Cataldi "A novel amperometric biosensor based on a co-crosslinked l-lysine- α -oxidase/overoxidized polypyrrole bilayer for the highly selective determination of l-lysine" *Analytica Chimica Acta* 795 (2013) 52- 59
7. Maria E. Carbone, Rosanna Ciriello, Antonio Guerrieri, Anna M. Salvi "XPS investigation on the chemical structure of a very thin, insulating, film synthesized on platinum by electropolymerization of o-aminophenol (oAP) in aqueous solution at neutral pH" *Surface and Interface Analysis* 46 (2014) 1081-1085
8. Maria E. Carbone, Rosanna Ciriello, Antonio Guerrieri, Anna M. Salvi "Poly(o-aminophenol) Electrosynthesized onto Platinum at Acidic and Neutral pH: Comparative Investigation on the Polymers Characteristics and on Their Inner and Outer Interfaces" *International Journal of Electrochemical Science* 9 (2014) 2047-2066
9. Maria E. Carbone, Rosanna Ciriello, Sara Granafei, Antonio Guerrieri, Anna M. Salvi "Electrosynthesis of conducting poly(o-aminophenol) films on Pt substrates: a combined electrochemical and XPS investigation" *Electrochimica Acta* 144 (2014) 174-185
10. Rosanna Ciriello, Tommaso R.I. Cataldi, Fabiana Crispo, Antonio Guerrieri "Quantification of L-lysine in cheese by a novel amperometric biosensor" *Food Chemistry* 169 (2015) 13-19
11. Maria E. Carbone, Rosanna Ciriello, Sara Granafei, Antonio Guerrieri, Anna M. Salvi "EQCM and XPS investigations on the redox switching of conducting poly(o-aminophenol) films electrosynthesized onto Pt substrates" *Electrochimica Acta* 176 (2015) 926-940

ORARIO E SEDE DI RICEVIMENTO

	dalle ore	alle ore	presso
LUNEDI'	16	17	Studio 2DA302
MARTEDI'	16	17	Studio 2DA302
MERCOLEDI'	11	12	Studio 2DA302
GIOVEDI'	11	12	Studio 2DA302

INDIRIZZO EMAIL:
rosanna.ciriello@unibas.it

RECAPITO TELEFONICO: 0971/205944 - 3346187669

