
Prof. Fabiana Crispo

CURRICULUM SCIENTIFICO

La Dott.ssa Fabiana Crispo si è laureata in Biotecnologie Molecolari nel 2009, con voto 110/110 cum laude, presso l'Università degli Studi della Basilicata discutendo una tesi dal titolo: "*Studio della crescita di Saccharomyces cerevisiae mediante elettroforesi capillare*", relatori: Prof. Antonio Guerrieri e Prof.ssa Patrizia Romano. Con il Prof. Guerrieri ha anche conseguito la laurea triennale con una tesi dal titolo: "*Un biosensore specifico per la determinazione micromolare di colina in fluidi biologici*"

Dopo aver conseguito la laurea specialistica ha collaborato per sei mesi (aprile 2009-ottobre 2009) con il gruppo di *Microbiologia degli Alimenti* del SAFE dell'Università degli Studi della Basilicata e ha avuto un contratto di collaborazione per il progetto dal titolo: "*Utilizzo di metodi chimici per valutare la velocità di crescita di ceppi di lievito di Saccharomyces cerevisiae isolati da Sangiovese*".

Nel 2013 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze Chimiche presso l'Università degli Studi della Basilicata discutendo la tesi dal titolo: "*Nuovi dispositivi e metodi bioanalitici per la diagnosi molecolare e cellulare*". Durante il dottorato di ricerca ha lavorato per nove mesi (giugno 2011-marzo 2012) nel gruppo di ricerca *Sensori e Biosensori*, dell'Università di Firenze, coordinato dal Prof. marco Mascini e la Prof.ssa Maria Minunni. In quel contesto si è occupata dello sviluppo e della messa a punto di un biosensore piezoelettrico per un marker tumorale e di un innovativo aptasensore per un marker antidoping. Da giugno 2012 a settembre 2012 ha lavorato presso i laboratori dell'IECB (Institut Européen de Chimie et Biologie) di Bordeaux dove ha collaborato con il gruppo di ricerca *Small rnas and aptamers* sotto la supervisione del Dr Jean-Jacques Toulmé. In Francia la Dott.ssa Crispo si è occupata della caratterizzazione e validazione di una famiglia di aptameri marker di malattie ischemiche/tumorali mediante la tecnologia SPR (Surface Plasmon Resonance) ed ha partecipato allo sviluppo di un protocollo SELEX per lo screening di nuovi aptameri specifici per inquinanti ambientali.

Nel 2014 è stata vincitrice di un assegno di ricerca, della durata di un anno, presso il CNR-IMAA di Tito (Pz) per il progetto IS-BIOS "Sensori e biosensori innovativi per il monitoraggio ambientale", coordinator scientifico Dott.ssa Nunzia Cicco.

Nel 2013 e nel 2014 ha svolto supporto alle attività didattiche di laboratorio nell'ambito degli insegnamenti di Chimica Analitica (CdL Biotecnologie) e Sensori e Metodologie Analitiche Avanzate (CdL Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria) dell'Università degli Studi della Basilicata.

Attualmente svolge la libera professione di Biologo ed è docente a contratto presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata. È autore di 5 pubblicazioni in riviste di medio-alto impatto scientifico e i risultati della sua ricerca sono stati presentati a diversi convegni e congressi nazionali ed internazionali. I suoi interessi di ricerca riguardano: lo sviluppo di innovativi biosensori enzimatici e aptamerici, da impiegare nel campo diagnostico, alimentare ed ambientale, e l'impiego dell'elettroforesi capillare nel campo medico, farmaceutico ed alimentare.

Principali Pubblicazioni / Selected Papers and Publications:

- M. Verrastro, N. Cicco, F. Crispo, A. Moron, M. Dinescu, M. Dumitru, F. Favati, D. Centonze, *Amperometric biosensor based on Laccase immobilized onto a screen-printed electrode by Matrix Assisted Pulsed Laser Evaporation*, Talanta 154 (2016) 438–445; DOI: 10.1016/j.talanta.2016.03.072
- F. Crispo, A. Capece, A. Guerrieri, P. Romano, *Capillary zone electrophoresis as alternative tool for rapid identification and quantification of viable Saccharomyces cerevisiae cells*, LWT-Food Science and Technology 68 (2016) 506-513; DOI:10.1016/j.lwt.2015.12.026



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

- S. Scarano, E. Dausse, F. Crispo, J.J. Toulmé, M. Minunni, *Design of a dual aptamer-based recognition strategy for human matrix metalloproteinase 9 protein by piezoelectric biosensors*, *Analytica Chimica Acta* 897 (2015) 1-9; DOI:10.1016/j.aca.2015.07.009. Front cover del numero di ottobre 2015 della rivista *Analytica Chimica Acta*.
- C. Cafaro, M.G. Bonomo, A. Guerrieri, F. Crispo, G. Salzano, *Assessment of the genetic polymorphism and physiological characterization of indigenous Oenococcus oeni strains isolated from Aglianico del Vulture red wine*, *Folia Microbiologica*, 05/2015; DOI:10.1007/s12223-015-0402-2
- R. Ciriello, T.R.I. Cataldi, F. Crispo, A. Guerrieri, *Quantification of L-lysine in cheese by a novel amperometric biosensor*, *Food Chemistry* 169 (2015) 13–19, DOI: 10.1016/j.foodchem.2014.07.141
- J.J. Toulmé, E. Dausse, P. Fernandez, F. Debordeaux, D. Kryza, M. Janier, S. Scarano, F. Crispo, M. Minunni, A. Hassan, O. Paurelle, L. Azéma, *Detecting human tumors with aptamers to Matrix MetalloProtease-9*, 11th OTS Meeting, October 11th-14th 2015, Leiden, The Netherlands.
- J.J. Toulmé, E. Dausse, S. Scarano, F. Crispo, M. Minunni, *"Aptamers for the detection of biomarkers"*, NanoBioEurope (NBE), June 10th-12th 2013, Toulouse, France.
- S. Scarano, E. Dausse, F. Crispo, J.J. Toulmé, M. Minunni, *"Development of a piezoelectric biosensor for targeting MMP-9 Protein for molecular diagnostics"*, COST TD 1003 - Thematic Workshop "Biomimetic structures and DNA technology in biosensing", April 8th-10th 2013, Bratislava, Slovakia.
- S. Scarano, F. Crispo, M.L. Ermini, S. Mariani, M. Minunni, *"Aptamers in biosensors: recent advances and possible applications"*, XXIII Congresso Nazionale di Chimica Analitica, September 16th-20th 2012, Isola d'Elba, Italy.
- F. Crispo, R. Ciriello, M. Iuliano, A. Guerrieri, C. Cafaro, M. G. Bonomo, G. Salzano, *"Capillary electrophoresis analysis of stressed Oenococcus oeni"*, XXIII Congresso Nazionale di Chimica Analitica, September 16th-20th 2012, Isola d'Elba, Italy.
- C. Cafaro, M.G. Bonomo, L. Milella, F. Crispo, A. Guerrieri, G. Salzano, *"Application of flow cytometry and capillary electrophoresis to assess the viability of stressed Oenococcus oeni strains"*, XXIII International ICFMH Symposium FoodMicro 2012, September 3rd-7th 2012, Istanbul, Turkey.
- S. Scarano, A. Vestri, F. Crispo, M. L. Ermini, M. Minunni *"An affinity-based biosensor (ABBs) approach to hepcidin detection"*, The World Congress on Biosensors: Biosensors 2012, May 15th-18th 2012, Cancun, Mexico.
- S. Scarano, A. Vestri, F. Crispo, M. L. Ermini and M. Minunni *"Hepcidin detection by affinity based sensing: a possible application in clinical and anti-doping analysis"* Proceedings of the 1st Convegno Nazionale Sensori: Innovazione, attualità e prospettive, February 15th-17th 2012, Roma, Italy.
- F. Crispo, L. Bruno, R. Ciriello, A. Ostuni, F. Bisaccia, A. Guerrieri *"Capillary Electrophoresis of Escherichia coli: a first attempt"*, XXIV Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, September 11th-16th 2011, Lecce, Italy.
- F. Crispo, A. Capece, R. Vaccaro, R. Ciriello, A. Guerrieri, P. Romano *"Impiego dell'elettroforesi capillare per la caratterizzazione di microrganismi: l'analisi di ceppi di Saccharomyces cerevisiae"* XXII Congresso Nazionale di Chimica Analitica, September 12th-16th 2010 Como.

ORARIO E SEDE DI RICEVIMENTO

INDIRIZZO EMAIL: fabiana.crispo@unibas.it

RECAPITO TELEFONICO:

