
CURRICULUM VITAE
ANNA LAURA CAPRIOTTI

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome: Anna Laura Capriotti
e-mail: annalaura.capriotti@uniroma1.it
Luogo e data di nascita: Roma, 05 Maggio 1983
Nazionalità: Italiana
Lingue parlate Italiano (madrelingua); inglese (fluente)
Stato civile: nubile

POSIZIONE ATTUALE

Ottobre 2015- **Ricercatore a tempo determinato (RTD tipologia B)** Chimica Analitica, SSD CHIM/01

Sede di lavoro Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Roma "La Sapienza

ASN (bando 2013) Abilitazione scientifica nazionale a professore di II fascia nel Settore Concorsuale 03/A1 (SSD CHIM/01)

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2009-2012 **Dottorato di Ricerca in Chimica Analitica dei Sistemi Reali (XXV ciclo)**

Titolo della tesi "Shotgun proteomic analytical approach for characterizing "protein coronas" of different liposome nanovectors suitable for gene delivery". Supervisore: prof. Aldo Laganà

Istituto Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Chimica

Gen 2011-Lug 2011 **Periodo di dottorato all'estero** finanziato dall'Università di Roma "La Sapienza"

Titolo del progetto	“Sviluppo e ottimizzazione di colonne impaccate nanobore per applicazioni in campo proteomico”. Supervisore: prof. Matthias Selbach
Istituto	“Max Delbrück Centrum for Molecular Medicine Berlin Buch member of Helmholtz Association” (MDC)
16 Luglio 2009	Laurea in Chimica Analitica e Metodologie Applicate con la votazione di 110/110
Titolo della tesi	“Tecnologia HPLC-Chip-MS/MS QTOF per studi di proteomica su animali da laboratorio sottoposti a microgravità”. Relatore: prof. A. Laganà
Istituto	Università di Roma “La Sapienza”
27 Settembre 2007	Laurea triennale in Chimica
Titolo della tesi	“Analisi proteomica per la valutazione dell’alterata espressione proteica in tessuto cerebrale murino sottoposto a condizioni ambientali di stress microgravitazionale”. Relatore: prof. A. Laganà
Istituto	Università di Roma “La Sapienza”
Luglio 2002	Diploma di Maturità Classica
Istituto	Liceo Classico Dante Alighieri, Roma

ESPERIENZA PROFESSIONALE IN AMBITO ACCADEMICO

Ottobre 2015-	Ricercatore a tempo determinato (RTD tipologia B)
Set 2011-Sett 2015	Ricercatore a tempo determinato (RTD tipologia A)
Sede di lavoro	Dipartimento di Chimica, Università di Roma “La Sapienza”

ATTIVITÀ DIDATTICA

- a.a. 2016/2017- Titolare del corso di "Chimica Analitica I con laboratorio" (9 CFU, CHIM/01), Laurea Triennale in "Chimica" della Facoltà di Scienze M.M. F.F. N.N. Università di Roma "La Sapienza".
- a.a. 2014/2015- Titolare del corso di "Chimica dell'Ambiente" (6 CFU, CHIM/01), Laurea Magistrale in Chimica Analitica, Facoltà di Scienze M.M. F.F. N.N., Università di Roma "La Sapienza".
- a.a. 14/15-15/16 Titolare del corso di "Chimica Analitica I con laboratorio" (3 CFU, CHIM/01) Laurea Triennale in "Chimica" della Facoltà di Scienze M.M. F.F. N.N. Università di Roma "La Sapienza". (In questi due anni accademici solo lezione frontale per un totale di 24 ore, senza il laboratorio).
- a.a. 2013/2014 Titolare del corso di "Chimica Analitica I con laboratorio" (9 CFU, CHIM/01), Laurea Triennale in "Chimica" della Facoltà di Scienze M.M. F.F. N.N. Università di Roma "La Sapienza".
- a.a. 2012/2013-2013/2014 Titolare del corso di "Chimica Ambientale " (6 CFU, CHIM/12) Laurea Triennale in "Scienze Ambientali" della Facoltà di Scienze M.M. F.F. N.N. Università di Roma "La Sapienza
- a.a. 2012/2013-2013/2014 Affidamento del 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 di Roma "La Sapienza
- a.a.2010/2011-2011/2012-2012/2013-2013/2014 Affidamento del 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, La Sapienza Università di Roma, sede di Roma azienda ospedaliera Sant'Andrea(coordinatore del Corso integrato).

a.a. 2010/2011 Borsa di collaborazione per lo svolgimento di attività didattica di supporto
2008/2009 nell'ambito del gruppo d'insegnamenti di Chimica Analitica del Corso di Laurea in
Chimica, Università di Roma "La Sapienza"

RELATORE DI TESI DI LAUREA E SUPERVISORE DI TESI DI DOTTORATO

Relatore di **2** tesi di Laurea Magistrale in Chimica Analitica (a.a. 2011/12) e **4** Laurea Triennale in Chimica a.a. 2013/2014, a.a. 2014/2015, a.a. 2015/2016, a.a. 2016/2017.

Supervisore di 2 Dottorandi di Ricerca in Scienze Chimiche: XXIX ciclo e XXX ciclo.

PREMI E RICONOSCIMENTI

- 2016 Vincitrice del **Premio miglior poster** "Perovskite for the highly selective enrichment of phosphopeptides" nell'ambito del *XXVI Congresso della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana (SCI)*, 18-22 Settembre 2016, Giardini Naxos (ME).
- 2015 Vincitrice del **Premio SCI "Divisione di Chimica Analitica - Premio Giovane Ricercatore** nell'ambito del *XXV Congresso della Divisione di Chimica Analitica*, 13-17 Settembre 2015, Trieste.
- 2014 Vincitrice del **Premio miglior poster** "Innovativo sistema cromatografico multidimensionale con fasi stazionarie monolitiche organiche e a fase inversa per per l'identificazione di proteine" nell'ambito del Sesto Convegno Giovani, "Gli orizzonti della Chimica", La Sapienza Università di Roma, Giugno 2014.
- 2012 Vincitrice del Premio **Tesi di Dottorato 2013** bandito dalla "Sapienza Università Editrice" per la migliore tesi di dottorato discussa nel periodo 1 gennaio 2011-31dicembre 2012.
- 2012 Vincitrice del **Premio ELSEVIER** per il miglior poster "Prefrazione e arricchimento di proteine sieriche a basso peso molecolare mediante nano-HPLC-MS/MS: comparazione di differenti strategie analitiche" nell'ambito del Quinto Convegno Giovani, "La Chimica per lo sviluppo", La Sapienza Università di Roma, Giugno 2015.
- 2011 Vincitrice del **Premio bandito dalla Fondazione Roma Sapienza** intitolato alla memoria di "Raffaele AMBROSIO, Lorenzo CAVEDONI, Giuseppe STAMPACCHIA, Quirino DI MARZIO,

Alfredo Maria DOMINEDO', Maria Dina GORI, Enrico GRASSO, Giovanni Battista RIZZO, Orazio DI LORENZO, Caterina MILANA, Giovanni Battista GRASSI, Luigi SPOLVERINI, Giovanni MAGGI, Ettore ROLLI, La Sapienza Università di Roma.

- 2010 Vincitrice del **Premio SCI per la migliore tesi di Laurea** del 2010 "Tecnologia HPLC-Chip-MS/MS QTOF per studi di proteomica differenziale su animali da laboratorio sottoposti a microgravità" nell'ambito del *XXII Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana, Materiali e processi chimici: nuove frontiere per la Chimica Analitica*, 13-16 Settembre 2010, Como.
- 2010 Vincitrice del **Premio ELSEVIER** per la migliore comunicazione orale "Piattaforma analitica integrata per lo studio del proteoma mediante approccio top-down per sperimentazione pilota di voli spaziali" nell'ambito del Quarto Convegno Giovani, La Sapienza Università di Roma, Giugno 2010.

PROGETTI E FINANZIAMENTI

In qualità di responsabile scientifico:

- 2016 Finanziamento per progetto PRIN 2015 (sezione giovani under 40) "Multifunctional nanotools for advanced cancer diagnostics" (36 mesi). Coordinatore dell'Unità di Roma €46.284,00.
- 2015 Finanziamenti per la Ricerca Scientifica dell'Università La Sapienza "Development of innovative material for phosphopeptide enrichment" (36 mesi), € 8.000 + €23.450,00 per Assegno di ricerca.
- 2014 Finanziamenti per la Ricerca Scientifica dell'Università La Sapienza "Identification of bioactive food peptides by "omic" analytical methods" (36 mesi), € 50.000
- 2013 Finanziamenti per la Ricerca Scientifica dell'Università La Sapienza "Gel-Free Proteomics analysis for studying Potential Biomarkers of Priming-Induced Salt Tolerance in Durum Wheat" (1 anno), € 7.500
- 2012 Finanziamenti per la Ricerca Scientifica dell'Università La Sapienza, "Biomarker discovery comparison of three different enrichment strategies for serum low molecular weight protein identification" (1 anno), € 2.500.

In qualità di partecipante:

La Dott.ssa Capriotti ha inoltre partecipato a progetti di ricerca finanziati:

- "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. (Total Funding: € 300.000, UNIROMA1:).
- Ager PROJECT – Second Edition (2016), Project Title: Valorization of Italian OLive products through INnovative analytical tools- VIOLIN. (Total Funding: € 1.000.008,00 UNIROMA1: € 120.040,00). Project length: 24 months
- ASI-INBB (2014), Project title: Sviluppo di metodologie per analisi proteomica differenziale e l'identificazione di biomarcatori. Part of the national GUTBRAIN project: Modelli cellulari e tissutali bioluminescenti on ground e analisi proteomica funzionale per l'identificazione di target e pathways molecolari coinvolti nella motilità del sistema nervoso enterico in condizioni di microgravità. (Funding: € 96.878,00), Project length: 24 months.
- dall'Ateneo (2010, 2011)

INCARICHI ISTITUZIONALI

- 2017 Membro del Collegio dei Docenti di Dottorato
- 2017 Membro del Comitato Scientifico del "Centro di Ricerca per le Scienze applicate alla Protezione dell'Ambiente e dei Beni Culturali (CIABC)
- 2016 Consigliere di Scienza delle Separazioni, gruppo Interdivisionale della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana (triennio 2016-2019)
- 2016 Membro del Comitato Organizzatore del Settimo Convegno Giovani Chimici
- 2013 Membro del Comitato Scientifico del 4 MS J Day "I giovani e la spettrometria di massa" Università della Basilicata, Potenza.

ATTIVITA' DI REFEREE PER RIVISTE SCIENTIFICHE INTERNAZIONALI

Analytical and Bioanalytical Chemistry (2013-); Agricultural magazine (2014-); Analytica Chimica Acta (2014-); Biomedical Chromatography (2016-); Current Pharmaceutical design (2016-); Expert Opinion on drug delivery (2013-); Food Analytical Methods (2016-); Food Chemistry (2014-); Interdisciplinary Sciences Computational Life Sciences (2017-); International Journal of Food Properties(2016); Journal

of Functional Food (2016-); International Journal of Molecular Science (2014-); International Journal of Nanomedicine (2014-); Journal of Agricultural Science and Technology (2014-); Journal of Proteome Research (2014-); Journal of Proteomics (2013-); Journal of Separation Science (2014-); Natural Product Research (2013-); Proteome Science (2013-); RSC Advances

KEYNOTE SU INVITO

- KN1) Recent trends in analysis of bioactive peptides in food, *XXVI Congresso della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana (SCI)* 18-22 Settembre 2016, Giardini Naxos (ME)
- KN2) Sfida e potenzialità delle scienze “omiche” nello studio di matrici complesse, *Settimo Convegno Giovani Le frontiere della chimica nel nuovo millennio*, Roma, 14-15 giugno 2016.
- KN3) Omic analysis of different complex samples: a challenging but powerful approach (keynote ad invito sull’attività di Ricerca per il conferimento del premio giovane ricercatore) *XXV Congresso della Divisione di Chimica Analitica* 13-17 Settembre, Trieste.
- KN4) Analytical platform for the proteome analysis of non model plant species. 17 Ottobre 2013, presso l’Area della Ricerca di Roma 1, Montelibretti (RM) (Seminario su invito del Dott. Danilo Corradini).

COMUNICAZIONI ORALI A CONGRESSI

- R1) A. L. Capriotti, F. Gasparrini, R. Samperi, S. Stampachiacchiere, A. Laganà. Identification of bioactive fish peptides by "omic" analytical methods. *XXV Congresso Nazionale della SCI “SCI 2014”* Arcavacata di Rende 7-12 Settembre 2014.
- R2) Anna Laura Capriotti, Valentina Colapicchioni, Patrizia Foglia, Serena Stampachiacchiere. Development of an analytical platform for the proteomic characterization of olive (*Olea europaea*) pulp. *Incontri di Scienza delle Separazioni*, Messina 28-29 Novembre 2013.
- R3) A. L. Capriotti, V. Colapicchioni, S. Piovesana, R. Samperi, A. Laganà. Analytical platform for the proteome analysis of non model plant species. *XXIV Congresso Nazionale della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana Sestri Levante* 15-19 Settembre 2013.

- R4) A. L. Capriotti, G. Caruso, C. Cavaliere, A. Laganà, S. Piovesana, R. Samperi. Proteomic analysis of platelet microparticles by nano-HPLC/high resolution mass spectrometry. *XXIII Congresso Nazionale della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana*, Isola d'Elba 16-20 Settembre 2012.
- R5) A.L. Capriotti, G. Caracciolo, G. Caruso, C. Cavaliere, D. Pozzi, A. Laganà. Caratterizzazione mediante approccio “shotgun proteomics” e quantificazione “label free” della corona proteica dei liposomi e dei lipoplessi DC-Chole-DOPE/DNA”. *XXII Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana*, Materiali e processi chimici: nuove frontiere per la Chimica Analitica, Como, 12-16 Settembre 2010.
- R6) A.L. Capriotti, C. Cavaliere, R. Gubbiotti, A. Laganà, C. Roccia. “Piattaforma analitica integrata per lo studio del proteoma mediante approccio Top-Down per sperimentazione pilota di voli spaziali”. *Quarto Convegno Giovani, “La chimica nelle Nanoscienze e nelle Nanotecnologie”*, Roma, 16-17 Giugno 2010.

PUBBLICAZIONI E PARAMETRI BIBLIOMETRICI

Fonte delle citazioni: **Scopus** (dati al 7 Dicembre 2016)

Pubblicazioni su riviste scientifiche (2010-2016): **73**

Corresponding author (2011-2016): **21** pubblicazioni

Primo nome (2010-2016): 35 pubblicazioni

Capitoli di libri scientifici (2016): **1** (su Scopus)

Citazioni totali: **1081**

H-index: **16**

H-index normalizzato (anno prima pubblicazione): $16 / (2016-2010) = 2.66$

PUBBLICAZIONI SU RIVISTE SCIENTIFICHE INTERNAZIONALI

P1) **A.L. Capriotti**, C. Cavaliere, P. Giansanti, R. Gubbiotti, R. Samperi, A. Laganà. Recent developments in matrix solid-phase dispersion extraction. *Journal of Chromatography A*, 1217 (2010) 2521–2532.

- P2) **A.L. Capriotti**, P. Foglia, R. Gubbiotti, C. Rocchia, R. Samperi, A. Laganà. Development and validation of a liquid chromatography/atmospheric pressure photoionization tandem mass spectrometric method for the analysis in cereals of mycotoxins subjected to commission regulation (EC) No 1881/2006. *Journal of Chromatography A*, 1217 (2010) 6044-6051.
- P3) L. Callipo, **A.L. Capriotti**, C. Cavaliere, R. Gubbiotti, R. Samperi, A. Laganà. Evaluation of different two-dimensional chromatographic techniques for proteomic analysis of mouse cardiac tissue. *Biomedical Chromatography*, 25 (2011) 594-599.
- P4) **A.L. Capriotti**, G. Caracciolo, G. Caruso, C. Cavaliere, D. Pozzi, R. Samperi, A. Laganà. Analysis of plasma proteins adsorption onto DC-Chol-DOPE cationic liposomes by HPLC-CHIP coupled to a Q-TOF mass spectrometer. *Analytical & Bioanalytical Chemistry*, 398 (2010) 2895-2903 (articolo pubblicato in copertina).
- P5) G. Caracciolo, D. Pozzi, **A.L. Capriotti**, C. Marianecchi, M. Carafa, C. Marchini, M. Montani, A. Amici, H. Amenitsch, M.A. Digman, E. Gratton, S.S. Sanchez, A. Laganà. Factors determining the superior performance of lipid/dna/protamine nanoparticles over lipoplexes. *Journal of Medicinal Chemistry*, 54 (2011) 4160-4171.
- P6) A. Laganà, I. Venditti, **A.L. Capriotti**, G. Caruso, C. Batocchio, G. Polzonetti, F. Acconcia, M. Marino, M.V. Russo. Nanostructured functional copolymers bioconjugate integrin inhibitors. *Journal of Colloid and Interface Science*, 361 (2011) 465-471.
- P7) **A.L. Capriotti***, G. Caracciolo, C. Cavaliere, C. Crescenzi, D. Pozzi, A. Laganà. Shotgun proteomics analytical approach for studying proteins adsorbed onto liposome surface. *Analytical & Bioanalytical Chemistry*, 401 (2011) 1195-1202.
- P8) **A.L. Capriotti***, G. Caracciolo, G. Caruso, P. Foglia, D. Pozzi, R. Samperi, A. Laganà. DNA affects the composition of lipoplex protein corona: a proteomics approach. *Proteomics*, 11 (2011) 3349-3358.
- P9) **A.L. Capriotti**, G. Caruso, C. Cavaliere, P. Foglia, M. Bizzarri, A. Laganà. Rapid resolution liquid chromatography/high resolution tandem mass spectrometry to characterize metabolic changes in subjects involved in MARS500 project. *Chromatographia*, 73 (2011) 845-853.
- P10) **A.L. Capriotti**, G. Caracciolo, G. Caruso, P. Foglia, D. Pozzi, R. Samperi, A. Laganà. Differential analysis of protein corona profile adsorbed onto different non-viral gene delivery systems. *Analytical Biochemistry*, 419 (2011) 180-189.
- P11) M.A. Euterpio, C. Cavaliere, **A.L. Capriotti**, C. Crescenzi. Extending the applicability of pressurized hot water extraction to compounds exhibiting limited water solubility by pH control: Curcumin from the Turmeric rhizome. *Analytical & Bioanalytical Chemistry*, 401 (2011) 2977-2985.
- P12) **A.L. Capriotti**, C. Cavaliere, P. Foglia, R. Samperi, A. Laganà. Intact protein separation by chromatographic and/or electrophoretic techniques for top-down proteomics. *Journal of Chromatography A*, 1218 (2011) 8760-8776.

- P13) G. Caracciolo, D. Pozzi, S. Candeloro De Sanctis, **A.L. Capriotti**, G. Caruso, R. Samperi, A. Laganà. Effect of membrane charge density on the protein corona of cationic liposomes. *Applied Physics Letters*, 2011; 99: 033702 (3pages). (pubblicazione non presente su Scopus)
- P14) G. Caracciolo, D. Pozzi, **A.L. Capriotti**, C. Cavaliere P. Foglia, H. Amenitsch A. Laganà. Evolution of the protein corona of lipid gene vectors as a function of plasma concentration. *Langmuir*, 27 (2011) 15048-15053.
- P15) **A.L. Capriotti**, G. Caracciolo, C. Cavaliere, P. Foglia, D. Pozzi, R. Samperi, A. Laganà. Do plasma proteins distinguish between liposomes of varying charge density? *Journal Of Proteomics*, 75 (2012) 1924-1932.
- P16) **A.L. Capriotti**, G. Caruso, C. Cavaliere, P. Foglia, R. Samperi, A. Laganà. Multiclass mycotoxin analysis in food, environmental and biological matrices with chromatography/mass spectrometry. *Mass Spectrometry Reviews*, 31 (2012) 466-503.
- P17) **A.L. Capriotti***, G. Caruso, C. Cavaliere, S. Piovesana, R. Samperi, A. Laganà. Comparison of three different enrichment strategies for serum low molecular weight protein identification using shotgun proteomics approach. *Analytica Chimica Acta*, 740 (2012) 58-65.
- P18) **A.L. Capriotti**, G. Caruso, C. Cavaliere, P. Foglia, R. Samperi, A. Laganà. Polyphenol content in white table grape (vitis vinifera) berries of cultivar italia. Interactive Effect of Irrigation, Delayed Harvest and Storage. *Natural Product Research*, 26, (2012) 1787-1795.
- P19) **A.L. Capriotti**, C. Cavaliere, S. Piovesana, R. Samperi, A. Laganà. Multiclass screening method based on solvent extraction and liquid chromatography-tandem mass spectrometry for the determination of antimicrobials and mycotoxins in egg. *Journal of Chromatography A*, 1268 (2012) 84–90.
- P20) **A.L. Capriotti***, G. Caracciolo, G. Caruso, C. Cavaliere, D. Pozzi, R. Samperi, A. Laganà. Label-free quantitative analysis for studying nanoparticles plasma proteins interactions. *Analytical & Bioanalytical Chemistry*, 405 (2013) 635-645.
- P21) **A.L. Capriotti**, C. Cavaliere, S. Piovesana, R. Samperi, A. Laganà. Recent trends in matrix solid phase dispersion. *Trends in Analytical Chemistry*, 43 (2013) 53-66.
- P22) G. Caracciolo, D. Pozzi, **A.L. Capriotti**, C. Cavaliere, A. Laganà. Effect of DOPE and cholesterol on the protein adsorption onto lipid nanoparticles. *Journal of Nanoparticle Research*, 15 (2013) 1498.
- P23) **A.L. Capriotti***, G. Caruso, C. Cavaliere, S. Piovesana, R. Samperi, A. Laganà. Proteomic characterization of human platelet-derived microparticles. *Analytica Chimica Acta*, 776 (2013) 57-63
- P24) B. Berdon, A. Lilia, D. Pozzi, G. Caracciolo, **A.L. Capriotti**, G. Caruso, C. Cavaliere, A. Riccioli, S. Palchetti, A. Laganà. Time evolution of nanoparticle-protein corona in human plasma: relevance for targeted drug delivery. *Langmuir*, 29 (2013) 6485-6494.

- P25) A. Fercha, **A.L. Capriotti***, G. Caruso, C. Cavaliere, H. Gherroucha, R. Samperi, S. Stampachiacchiere, A. Laganà. Gel-free proteomics reveal potential biomarkers of priming-induced salt tolerance in durum wheat. *Journal of Proteomics*, 91 (2013) 486-499.
- P26) **A.L. Capriotti***, C. Cavaliere, P. Foglia, S. Piovesana, R. Samperi, S. Stampachiacchiere, A. Laganà. Proteomic platform for the identification of proteins in olive (*Olea europaea*) pulp. *Analytica Chimica Acta*, 800 (2013) 36-42.
- P27) **A.L. Capriotti**, C. Cavaliere, V. Colapicchioni, S. Piovesana, R. Samperi, A. Laganà. Analytical strategies based on chromatography-mass spectrometry for the determination of estrogen-mimicking compounds in food. *Journal of Chromatography A*, 1313 (2013) 62-77.
- P28) **A.L. Capriotti**, C. Cavaliere, A. Cavazzini, P. Foglia, S. Piovesana, R. Samperi, A. Laganà. High performance liquid chromatography tandem mass spectrometry determination of perfluorinated acids in cow milk. *Journal of Chromatography A*, 1319 (2013) 72-79.
- P29) **A.L. Capriotti**, G. Caruso, C. Cavaliere, P. Foglia, S. Piovesana, R. Samperi, A. Laganà. Proteome investigation of the non-model plant pomegranate (*Punica granatum* L.). *Analytical & Bioanalytical Chemistry*, 405 (2013) 9301-9309.
- P30) G. Caracciolo, F. Cardarelli, D. Pozzi, F. Salomone, G. Maccari, G. Bardi, **A.L. Capriotti**, C. Cavaliere, M. Papi, A. Laganà. Selective target capability acquired with a protein corona adsorbed on the surface of 1,2-dioleoyl-3-trimethylammonium propane/DNA nanoparticles. *ACS Applied Material & Interfaces*, 5 (2013) 13171–13179.
- P31) **A.L. Capriotti***, G.M. Borrelli, V. Colapicchioni, R. Papa, S. Piovesana, R. Samperi, S. Stampachiacchiere, A. Laganà. Proteomic study of tolerant genotype of durum wheat under salt stress conditions. *Analytical & Bioanalytical Chemistry*, 406 (2014) 1423-1435.
- P32) D. Pozzi, V. Colapicchioni, G. Caracciolo, S. Piovesana, **A.L. Capriotti**, S. Palchetti, S. De Grossi, A. Riccioli, H. Amenitsch, A. Laganà. Effect of polyethyleneglycol (PEG) chain length on the bio–nano-interactions between PEGylated lipid nanoparticles and biological fluids: from nanostructure to uptake in cancer cells. *Nanoscale*, 6 (2014) 2782-2792.
- P33) M. Mohajej, **A.L. Capriotti***, C. Cavaliere, S. Piovesana, R. Samperi, S. Stampachiacchiere, M. Toorchi, A. Laganà. Heterosis profile of sunflower leaves: a label free proteomics approach. *Journal of Proteomics*, 99 (2014) 101-110.
- P34) A.L. Capriotti*, C. Cavaliere, P. Foglia, S. Piovesana, R. Samperi, A. Laganà. Comparison of extraction methods for the identification and quantification of polyphenols in virgin olive oil by ultra-HPLC-QToF mass spectrometry *Food Chemistry*, 158 (2014) 392–400.
- P35) **A.L. Capriotti**, C. Cavaliere, P. Foglia, R. Samperi, S. Stampachiacchiere, S. Ventura, A. Laganà. Multiclass analysis of mycotoxins in biscuits by high performance liquid chromatography–tandem mass spectrometry. Comparison of different extraction procedures. *Journal of chromatography A*, 1343 (2014) 69–78.

- P36) **A.L. Capriotti***, G. Caracciolo, C. Cavaliere, V. Colapicchioni, S. Piovesana, D. Pozzi, A. Laganà. Analytical methods for characterizing the nanoparticle-protein corona. *Chromatographia*, 77 (2014) 755-769. [Review su invito, Guest Editor Prof. Petra Russkamp].
- P37) A. Fercha, **A.L. Capriotti***, G. Caruso, C. Cavaliere, R. Samperi, S. Stampachiacchiere, A. Laganà. Comparative analysis of metabolic proteome variation in ascorbate-primed and unprimed wheat seeds during germination under salt stress. *Journal of Proteomics*, 108 (2014) 238-257.
- P38) D. Avitabile, D. Ranieri, A. Nicolussi, S. D'Inzeo S, **A.L. Capriotti**, L. Genovese, S. Proietti, A. Cucina, A. Coppa, R. Samperi, M. Bizzarri, A. Laganà, M.R. Torrisi. Peroxiredoxin 2 nuclear levels are regulated by circadian clock synchronization in human keratinocytes. *International Journal of Biochemistry and Cell Biology*, 53 (2014) 24-34.
- P39) G. Caracciolo, D. Pozzi, **A.L. Capriotti**, C. Cavaliere, S. Piovesana, G. La Barbera, A. Amici, A. Laganà. The liposome-protein corona in mice and humans and its implications for in vivo delivery. *Journal of Materials Chemistry B*, 2 (2014) 7419-7428
- P40) D. Pozzi, G. Caracciolo, **A.L. Capriotti**, C. Cavaliere, S. Piovesana, V. Colapicchioni, S. Palchetti, A. Riccioli, A. Laganà. A proteomics-based methodology to investigate the protein corona effect for targeted drug delivery. *Molecular BioSystems*, 10 (2014) 2815-2819
- P41) **A.L. Capriotti**, G. Caruso, C. Cavaliere, R. Samperi, S. Stampachiacchiere, R. Zenezini Chiozzi, Aldo Laganà. Protein profile of mature soybean seeds and prepared soybean milk. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 62 (2014) 9893-9899.
- P42) **A.L. Capriotti**, C. Cavaliere, S. Piovesana, R. Samperi, S. Stampachiacchiere, S. Ventura, A. Laganà. Multiresidue determination of UV filters in water samples by solid phase extraction and liquid chromatography-tandem mass spectrometry analysis. *Journal of Separation Science*, 37 (2014) 2882-2891.
- P43) P. Altamari, F. Di Caprio, L. Toro, **A.L. Capriotti**, F. Pagnanelli. Hydrogen photo-production by mixotrophic cultivation of *Chlamydomonas reinhardtii*: Interaction between organic carbon and nitrogen. *Chemical Engineering Transactions*, 38 (2014) 199-204.
- P44) **A.L. Capriotti**, C. Cavaliere, P. Foglia, S. Piovesana, S. Ventura. Chromatographic methods coupled to mass spectrometry detection for the determination of phenolic acids in plants and fruits. *Journal of Liquid Chromatography & Related Technologies*, 3 (2015) 353-370.
- P45) **A.L. Capriotti***, C. Cavaliere, P. Foglia, S. Piovesana, R. Samperi, R. Zenezini Chiozzi, A. Laganà A. Development of an analytical strategy for the identification of potential bioactive peptides generated by in vitro tryptic digestion of fish muscle proteins. *Analytical & Bioanalytical Chemistry*, 407 (2015) 845-854.
- P46) D. Pozzi, G. Caracciolo, **A.L. Capriotti**, C. Cavaliere, S. Piovesana, H. Amenitsch, A. Laganà. Lipid composition: A "key factor" for the rational manipulation of the liposome-protein corona by liposome design. *RCS Advances*, 5 (2015) 5967-5975.

- P47) **A.L. Capriotti**, C. Cavaliere, S. Piovesana, S. Stampachiacchiere, S. Ventura, R. Zenezini Chiozzi, A. Laganà. Characterization of quinoa seed proteome combining different protein precipitation techniques: improvement of knowledge of non-model plant proteomics. *Journal of Separation Science*, 38 (2015) 1017-1025.
- P48) G. Caracciolo, S. Palchetti, V. Colapicchioni, L. Digiaco, D. Pozzi, **A.L. Capriotti**, G. La Barbera, A. Laganà. Stealth effect of Biomolecular corona on nanoparticle uptake by immune cells. *Langmuir*, 31 (2015) 10764-10773.
- P49) **A.L. Capriotti**, C. Cavaliere, P. Foglia, R. Samperi, S. Stampachiacchiere, S. Ventura, A. Laganà. Ultra-high-performance liquid chromatography - tandem mass spectrometry for the analysis of free and conjugated natural estrogens in cow milk without deconjugation. *Analytical & Bioanalytical Chemistry*, 407 (2015) 21-29.
- P50) S. Piovesana, **A.L. Capriotti***, C. Cavaliere, G. La Barbera, R. Samperi, R. Zenezini Chiozzi, A. Laganà. Peptidome characterization and bioactivity analysis of donkey milk. *Journal of Proteomics*, 119 (2015) 21-29.
- P51) D. Pozzi, G. Caracciolo, **A.L. Capriotti**, C. Cavaliere, G. La Barbera, T.J. Anchordoquy, A. Laganà. Surface chemistry and serum type both determine the nanoparticle-protein corona. *Journal of Proteomics*, 119 (2015) 209-217.
- P52) D. Pozzi, G. Caracciolo, L. Digiaco, V. Colapicchioni, S. Palchetti, **A.L. Capriotti**, C. Cavaliere, R. Zenezini Chiozzi, A. Puglisi, A. Laganà. The biomolecular corona of nanoparticles in circulating biological media. *Nanoscale*, 7 (2015) 13958-13966.
- P53) **A.L. Capriotti**, C. Cavaliere, P. Foglia, R. Samperi, S. Stampachiacchiere, S. Ventura, A. Laganà. Recent advances and developments in matrix solid-phase dispersion. *TRAC-Trends in Analytical Chemistry*, 71 (2015) 186-193.
- P54) **A.L. Capriotti**, G. Caruso, C. Cavaliere*, R. Samperi, S. Ventura, R. Zenezini Chiozzi, A. Laganà. Identification of potential bioactive peptides generated by simulated gastrointestinal digestion of soybean seeds and soy milk proteins. *Journal of Food Composition and Analysis*, 44 (2015) 205-213.
- P55) A.B. Serrano, **A.L. Capriotti**, C. Cavaliere*, S. Piovesana, R. Samperi, S. Ventura, A. Laganà. Development of a rapid LC-MS/MS method for the determination of emerging Fusarium mycotoxins enniatins and beauvericin in human biological fluids. *Toxins*, 7 (2015) 3554-3571.
- P56) C. Cavaliere, **A.L. Capriotti***, P. Foglia, S. Piovesana, R. Samperi, S. Ventura, A. Laganà. Natural estrogens in dairy products: determination of free and conjugated forms by ultra-high-performance liquid chromatography - tandem mass spectrometry. *Journal of Separation Science*, 38 (2015) 3599-3606.
- P57) **A.L. Capriotti**, C. Cavaliere, S. Piovesana, S. Stampachiacchiere, R. Samperi, S. Ventura, A. Laganà. Simultaneous Determination of Naturally Occurring Estrogens and Mycoestrogens in Milk by Ultrahigh-Performance Liquid Chromatography–Tandem Mass Spectrometry Analysis. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 63 (2015) 8940-8946.

- P58) S. Piovesana, **A.L. Capriotti**, G. Caruso, C. Cavaliere, G. La Barbera, R. Zenezini Chiozzi, A. Laganà. Labeling and label free shotgun proteomics approaches to characterize muscle tissue from farmed and wild gilthead sea bream (*Sparus aurata*). *Journal of Chromatography A*, 1428 (2016) 193-201.
- P59) P. Simone, G. Pierri, P. Foglia, F. Gasparrini, G. Mazzocanti, **A.L. Capriotti**, O. Ursini, A. Ciogli, A. Laganà. Separation of intact proteins on γ -ray-induced polymethacrylate monolithic columns: A highly permeable stationary phase with high peak capacity for capillary high-performance liquid chromatography with high-resolution mass spectrometry. *Journal of Separation Science* 39 (2016) 264-271.
- P60) S. Palchetti, V. Colapicchioni, L. Digiaco, G. Caracciolo, D. Pozzi, **A.L. Capriotti**, G. La Barbera, A. Laganà. The protein corona of circulating PEGylated liposomes. *Biochimica and Biophysica Acta*. 1858 (2016) 189-196.
- P61) S. Piovesana, **A.L. Capriotti***, C. Cavaliere, F. Ferraris, R. Samperi, S. Ventura, A. Laganà. Phosphopeptide enrichment: development of magnetic solid phase extraction method based on polydopamine coating and Ti^{4+} -IMAC. *Analytica Chimica Acta*, 909 (2016) 67-74.
- P62) **A.L. Capriotti***, C. Cavaliere, S. Piovesana, R. Samperi, A. Laganà. Recent trends in the analysis of bioactive peptides in milk and dairy products. *Analytical & Bioanalytical Chemistry* 408 (2016) 2677-2685.
- P63) C. Cavaliere, **A.L. Capriotti***, F. Ferraris, P. Foglia, R. Samperi, S. Ventura, A. Laganà. Multiresidue analysis of endocrine-disrupting compounds and perfluorinated sulfates and carboxylic acids in sediments by ultra-high-performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry. *Journal of Chromatography A*, 1438 (2016) 133-142.
- P64) A. Fercha, **A.L. Capriotti**, G. Caruso, C. Cavaliere, S. Stampachiachiere, R. Zenezini Chiozzi, A. Laganà. Shotgun proteomic analysis of embryonic axis of soybean seeds during germination under salt stress. *Proteomics*, 16 (2016) 1537-1546.
- P65) **A.L. Capriotti**, C. Cavaliere, G. La Barbera, S. Piovesana, R. Samperi, R. Zenezini Chiozzi, A. Laganà. Polydopamine coated magnetic nanoparticles for isolation and enrichment of estrogenic compounds from surface water samples followed by liquid chromatography-tandem mass spectrometry determination. *Analytical & Bioanalytical Chemistry*, 408 (2016) 4011-4020.
- P66) R. Zenezini Chiozzi, **A.L. Capriotti***, C. Cavaliere, G. La Barbera, S. Piovesana, R. Samperi, A. Laganà. Purification and identification of endogenous antioxidant and ACE-inhibitory peptides from donkey milk by multidimensional liquid chromatography and nanoHPLC-high resolution mass spectrometry. *Anal. Bioanal. Chem.* 408 (2016) 5657-5666.
- P67) **A.L. Capriotti**, V. Colapicchioni, F. Ferraris, G. La Barbera, S. Ventura. Membrane proteome functional characterization of breast cancer initiating cells subjected to bone morphogenetic protein signaling inhibition by dorsomorphin. *Medicinal Chemistry Research* 25 (2016) 1971-1979.

- P68) R. Zenezini Chiozzi, **A.L. Capriotti***, Cavaliere, G. La Barbera, S. Piovesana, A. Laganà. Identification of three novel Angiotensin Converting Enzyme Inhibitory Peptides Derived from cauliflower by-products by multidimensional liquid chromatography and bioinformatics. *Journal of Functional Foods* 27 (2016) 262-273.
- P69) S. Piovesana, **A.L. Capriotti***. Magnetic materials for peptide and protein biomarker selective analysis. *Current Medicinal Chemistry* (2016). In press doi: 10.2174/0929867323666160805121905.
- P70) S. Piovesana, **A.L. Capriotti***, C. Cavaliere, F. Ferraris, D. Iglesias, S. Marchesan, A. Laganà. A new magnetic graphitized carbon black TiO₂ composite for phosphopeptide selective enrichment in shotgun phosphoproteomics. *Analytical Chemistry*, 88 (2016) 12043–12050.
- P71) G. La Barbera, **A.L. Capriotti**, C. Cavaliere, S. Piovesana, R. Samperi, R. Zenezini Chiozzi, A. Laganà, Comprehensive polyphenol profiling of a strawberry extract with ultra high performance liquid chromatography coupled to high resolution mass spectrometry. *Analytical & Bioanalytical Chemistry* Accettato per la pubblicazione il 15/12/2016.
- P72) A. Amici, G. Caracciolo, L. Digiaco, V. Gambini, C. Marchini, M. Tilio, **A.L. Capriotti**, V. Colapicchioni, R. Matassa, G. Familiari, S. Palchetti, D. Pozzi, M. Mahmoudi, A. Laganà, In vivo protein corona patterns of lipid nanoparticles. *RSC Advances* 7 (2017) 1137-1145.

PUBBLICAZIONI SOTTOMESSE

- P73) **A.L. Capriotti***, S. Piovesana, C. Cavaliere, G. La Barbera, R. Samperi, R. Zenezini Chiozzi, A. Laganà. A new carbon-based magnetic material for the dispersive solid phase extraction of UV filters from water samples before liquid chromatography-tandem mass spectrometry analysis. *Analytical & Bioanalytical Chemistry*

CAPITOLI DI LIBRI DI RICERCA

- C1) R. Samperi, **A.L. Capriotti**, C. Cavaliere, V. Colapicchioni, R. Zenezini Chiozzi, A. Laganà. Food proteins and peptides, in: “Advanced Mass Spectrometry for Food Safety and Quality”. Comprehensive Analytical Chemistry 68 (2015) 309-357. Ed. Y. Picò, Elsevier 2015, chapter 6. ISBN: 9780444633408. doi:10.1016/B978-0-444-63340-8.00006-6

PROCEEDINGS

- L1) D. Pozzi, G. Caracciolo, C. Marchini, M. Montani, A. Amici, L. Callipo, **A.L. Capriotti**, C. Cavaliere, A. Laganà. Surface adsorption of protein corona controls the cell uptake mechanism in efficient cationic liposome/DNA complexes in serum (long abstract). *11th European Symposium on controlled drug delivery*, Egmond aan Zee (Olanda), 7-9 Aprile 2010. *J. Control. Release* **2010**, 148, e94-e95. DOI:10.1016/j.jconrel.2010.07.069.
- L2) G. Caracciolo, D. Pozzi, **A.L. Capriotti**, C. Cavaliere, F. Cardarelli, A. Bifone, G. Bardi, F. Salomone, A. Laganà, A. Cancer cell targeting of lipid gene vectors by protein corona. *Technical*

Proceedings of the 2012 NSTI Nanotechnology Conference and Expo, NSTI-Nanotech 2012, (2012) 354-357. ISBN: 978-146656276-9

- L3) G. Caracciolo, D. Pozzi, A.L. Capriotti, C. Cavaliere, F. Cardarelli, F. Salomone, A. Laganà, A. Exploiting the "protein corona effect" for targeted drug and gene delivery. Technical Proceedings of the 2013 NSTI Nanotechnology Conference and Expo, *NSTI-Nanotech 2013*, 3 (2013) 247-250. ISBN: 978-148220586-2
- L4) L. Lovato, C. Neri, V. Marzano, G. Novi, S. Levi Mortera, C. Cavaliere, A.L. Capriotti, L. Pieroni, N. Kerlero De Rosbo, A. Urbani, A. Uccelli. Analysis of the interferon gamma modulated pathways related to the therapeutic plasticity of bone marrow-derived mesenchymal stem cells through a SILAC-based proteomic approach. *12th International Congress of Neuroimmunology* (ISNI), Mainz (Germany) 9-13 Novembre 2013, *J. Neuroimmunol.* 275 (2014) 191-192. DOI: 10.1016/j.jneuroim.2014.08.516
- L5) L. Lovato, C. Neri, V. Marzano, G. Novi, S. Levi Mortera, C. Cavaliere, A.L. Capriotti, L. Pieroni, N. Kerlero De Rosbo, A. Urbani, A. Uccelli. Analysis of the IFN gamma-modulated pathways related to the therapeutic plasticity of bone-marrow derived mesenchymal stem cells through a SILAC-based proteomic approach. *J. Tissue Eng. Regen. Med.* 8 (2014) 280-280. DOI:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jneuroim.2014.08.516>.

PUBBLICAZIONI SU ATTI DEI CONVEGNI

- [1] A.L. Capriotti, C. Cavaliere, F. Cucci, P. Foglia, C. Guarino. "Innovative immunoseparation and MS based quantitation method for neural cell adhesion molecules". Euroanalysis XIV, Anversa, 9-14 Settembre 2007.
- [2] L. Callipo, A.L. Capriotti, G. Caruso, O. Del Zotti. "Analisi dell'Anidrase Carbonica II mediante HPLC-Chip MS". Workshop Spettrometria di Massa Quantitativa, Tecniche di Imaging e di Screening per la Determinazione di Proteine e Farmaci, Roma, 4-5 Dicembre 2008.
- [3] A.L. Capriotti, G. Caruso, E. Corradini, R. Gubbiotti, R. Samperi, A. Laganà. "Differential proteomics for studying the effects of microgravità on cardiac tissue by nanoHPLC-Chip/MS". XXIII Congresso Internazionale Nazionale della Società Chimica Italiana, L'energia chimica muove la vita, Sorrento, 5-10 Luglio 2009.
- [4] P. Foglia, C. Barreca, L. Callipo, A.L. Capriotti, E. Corradini, P. Giansanti. "Antibody-based enrichment by immunoprecipitation on magnetic beads of carbonic anhydrase II for LC-MS/MS quantification in human serum". EuroAnalysis 2009, The impact of analytical chemistry on quality of life, Innsbruck (Austria), 6-10 Settembre 2009.

- [5] C. Cavaliere, L. Callipo, A.L. Capriotti, E. Corradini, P. Giansanti, R. Gubbiotti. "Mycotoxin determination in cereals by liquid chromatography-tandem mass spectrometry with atmospheric pressure photoionization source". EuroAnalysis 2009, The impact of analytical chemistry on quality of life, Innsbruck (Austria), 6-10 Settembre 2009.
- [6] D. Pozzi, G. Caracciolo, C. Marchini, M. Montani, A. Amici, L. Callipo, C. Cavaliere, A.L. Capriotti, A. Laganà. "Surface adsorption of protein corona controls the cell uptake mechanism in efficient cationic liposome/DNA complexes in serum". 7th World Meeting on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Technology, Valletta (Malta), 8-11 Marzo 2010.
- [7] D. Pozzi, G. Caracciolo, C. Marchini, M. Montani, A. Amici, L. Callipo, C. Cavaliere, A. L. Capriotti, A. Laganà. "Surface adsorption of protein corona controls the cell uptake mechanism in efficient cationic liposome/ DNA complexes in serum". 11th European Symposium on Controlled Drug Delivery, Egmond aan Zee (Olanda), 7-9 Aprile 2010.
- [8] A. Laganà, I. Venditti, I. Fratoddi, A.L. Capriotti, R. Gubbiotti, L. Callipo, G. Caruso, C. Battocchio, G. Polzonetti, M.V. Russo. "Nanostructured bioconjugates for the delivery of integrin inhibitors for cancer therapy". E-MRS Spring Meeting, Strasburgo (Francia), 7-11 Giugno 2010.
- [9] C. Roccia, A.L. Capriotti, P. Foglia, P. Giansanti, A. Laganà, R. Samperi. "Profilo metabolico urinario di soggetti coinvolti nell'esperimento Mars500 mediante LC-QTOF MS e analisi multivariata". Quarto Convegno Giovani, La chimica nelle Nanoscienze e nelle Nanotecnologie, Roma, 16-17 Giugno 2010.
- [10] A.L. Capriotti, G. Caracciolo, R. Gubbiotti, D. Pozzi, C. Roccia, A. Laganà. "Differential plasma protein binding onto liposomes and lipoplexes by SDS-PAGE". 16th International Symposium on Separation Science Recent Advancements in Chromatography and Capillary Electromigration Techniques, Roma, 6-10 Settembre 2010.
- [11] A.L. Capriotti, G. Caracciolo, G. Caruso, C. Cavaliere, D. Pozzi, A. Laganà. "Caratterizzazione mediante approccio "shotgun proteomics" e quantificazione "label-free" della corona proteica dei liposomi e dei lipoplessi DC-Chol-DOPE/DNA". XXII Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana, Materiali e processi chimici: nuove frontiere per la Chimica Analitica, Como, 12-16 Settembre 2010.
- [12] P. Giansanti, A. Bacaloni, A.L. Capriotti, R. Samperi, A. Laganà. "Determinazione di ritardanti di fiamma bromurati in acqua mediante cromatografia liquida accoppiata alla spettrometria di massa tandem con sorgente a fotoionizzazione". XXII Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana, Materiali e processi chimici: nuove frontiere per la Chimica Analitica, Como, 12-16 Settembre 2010.
- [13] A.L. Capriotti, G. Caracciolo, P. Foglia, V. Fuscoletti, D. Pozzi and A. Laganà. "Analysis of plasma proteins adsorption onto DC-Chol-DOPE cationic liposomes by HPLC-CHIP coupled to a Q-TOF mass spectrometer". X International Conference on "Nanostructured Materials" NANO 2010, Roma, 13-17 Settembre 2010.
- [14] G. Caracciolo, D. Pozzi, C. Marchini, M. Montani, A. Amici, M. A. Digman, S. S. Sanchez, E. A. Gratton, A. L. Capriotti, A. Laganà. "Novel Mechanism of cell uptake in lipid-mediated gene delivery". Biophysical Society 55th Annual Meeting Biophysical Journal, Baltimore, Maryland

(USA), 5-9 Marzo 2011. Volume 100, Issue 3, Supplement 1, 2 February 2011, Page 601a.
doi:10.1016/j.bpj.2010.12.3459

- [15] A. L. Capriotti, G. Caracciolo, C. Cavaliere, P. Foglia, D. Pozzi, R. Samperi, A. Laganá. "A proteomics approach to study as DNA affects the composition of lipoplexes protein corona". XXIV Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, Lecce, 11-16 Settembre 2011.
- [16] A. Bacaloni, C. Crescenzi, A. M. Euterpio, A. L. Capriotti, R. Samperi, A. Laganá. "Analysis of perfluorinated acids by online SPE-LC-MS/MS". XXIV Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, Lecce, 11-16 Settembre 2011.
- [17] C. Crescenzi, A. L. Capriotti, C. Cavaliere, A. M. Euterpio, R. Samperi, A. Laganá. "Extending the applicability of pressurized hot water extraction to compounds exhibiting limited water solubility by pH control: Curcumin from the Turmeric rhizome". XXIV Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, Lecce, 11-16 Settembre 2011.
- [18] C. Cavaliere, A. L. Capriotti, G. Caracciolo, D. Pozzi, R. Samperi, A. Laganá. "Differential label free quantitative analysis of protein corona adsorbed onto different non-viral gene delivery systems". XXIV Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, Lecce, 11-16 Settembre 2011.
- [19] N. B. Czapczyńska, A. L. Capriotti, C. Cavaliere, C. Crescenzi, A. L. Dawidowicz, P. Foglia, R. Samperi, A. Laganá. "Characterization of non-volatile polyphenol compounds in coniferae by liquid chromatography-mass spectrometry". XXIV Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, Lecce, 11-16 Settembre 2011.
- [20] A. L. Capriotti, A. Cavazzini, A. Ciogli, Patrizia Foglia, a Francesco Gasparrini, A. Laganá, N. Marchetti, L. Pasti, C. Villani. "Fluorinated stationary phases for alternative electivity. Separation of compounds of biological and biomedical relevance". XXIV Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, Lecce, 11-16 Settembre 2011.
- [21] G. Caracciolo, A. L. Capriotti, A. Laganà, D. Pozzi, M. A. Digman, E. Gratton. "Factors determining the superior performance of lipid/DNA/protamine nanoparticles over Lipoplexes". XXIV Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, Lecce, 11-16 Settembre 2011.
- [22] Iole Venditti, A. L. Capriotti, I. Fratoddi, A. Laganá, M. V. Russo. "Nanostructured functional copolymers bioconjugate integrin inhibitors". XXIV Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, Lecce, 11-16 Settembre 2011
- [23] Chiara Cavaliere, A. L. Capriotti, Giuseppe Caruso, Patrizia Foglia, Susy Piovesana. "Analisi quantitativa delle proteine plasmatiche adsorbite sulla superficie di differenti sistemi di gene delivery". Incontri di Scienza delle Separazioni, Roma, 22 Novembre 2011.
- [24] C. Cavaliere, A.L. Capriotti, G. Caruso, C. Crescenzi, S. Piovesana. " Determinazione di acidi perfluorati nelle acque mediante cromatografia liquida-spettrometria di massa con estrazione in fase solida on-line". 29° Congresso Nazionale AIDII, Pisa, 12-14 Giugno 2012.
- [25] A.L. Capriotti, C. Cavaliere, A. Laganà, S. Piovesana, R. Samperi. Proteome characterization of platelet microparticles by nanoHPLC/high resolution mass spectrometry. Quinto Convegno Giovani, "La Chimica per lo sviluppo", 12-13 Giugno 2012, Roma.
- [26] A.L. Capriotti, G. Caruso, C. Cavaliere, A. Laganà, S. Piovesana, R. Samperi. Prefrazionamento e arricchimento di proteine sieriche a basso peso molecolare mediante

nano-HPLC-MS/MS: comparazione di differenti strategie analitiche. Quinto Convegno Giovani, "La Chimica per lo sviluppo", 12-13 Giugno 2012, Roma.

- [27] A.L. Capriotti, G. Caracciolo, V. Colapicchioni, A. Laganà, D. Pozzi, R. Samperi. Analisi quantitativa label-free per lo studio delle interazioni tra nano particelle e proteine plasmatiche. . Quinto Convegno Giovani, "La Chimica per lo sviluppo", 12-13 Giugno 2012, Roma.
- [28] A.L. Capriotti, C. Cavaliere, P. Foglia, A. Laganà, L. Pandolfi, R. Samperi. Determinazione di acidi perfluoroalchilici nelle acque mediante estrazione in fase solida accoppiata on-line con rivelazione mediante cromatografia liquida-spettrometria di massa tandem. Quinto Convegno Giovani, "La Chimica per lo sviluppo", 12-13 Giugno 2012, Roma.
- [29] G. Caracciolo, D. Pozzi, A.L. Capriotti, C. Cavaliere, F. Cardarelli, A. Bifone, G. Bardi, F. Salomone, A. Laganà. Cancer cell targeting of lipid gene vectors by protein corona. Proceedings of Nanotech 2012, Santa Clara, CA, USA, 18-21 Giugno 2012. ISBN: 978-1-4665-6278-3
- [30] A.L. Capriotti, C. Cavaliere, P. Foglia, A. Laganà, R. Nescatelli, R. Samperi. A new micro liquid/liquid extraction, ultra-high performance liquid chromatography- quadrupole/ time of flight mass spectrometry method for the characterization of phenolic fraction of olive oil. XXIII Congresso Nazionale della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana, Isola d'Elba 16-20 Settembre 2012. ISBN: 978-88-907670-8-1
- [31] A.L. Capriotti, C. Cavaliere, P. Foglia, A. Laganà, S. Piovesana, R. Samperi. Development of a multiclass methodology for extraction and LC-MS/MS determination of veterinary drugs and mycotoxins in egg. XXIII Congresso Nazionale della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana, Isola d'Elba 16-20 Settembre 2012. ISBN: 978-88-907670-8-1
- [32] A.L. Capriotti, C. Cavaliere, P. Foglia, F. Gasparrini, A. Laganà, G. Pierri, P. Simone, O. Ursini, C. Villani. Separation and characterization of intact proteins using monolithic capillary columns with MS detection: effects of experimental parameters on selectivity, efficiency, ms spectra quality and overall throughput. XXIII Congresso Nazionale della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana, Isola d'Elba 16-20 Settembre 2012. ISBN: 978-88-907670-8-1.
- [33] P. Foglia, A.L. Capriotti, G. Caruso, S. Piovesana, R. Samperi, A. Laganà. High-throughput ultra-high performance liquid chromatography/tandem mass spectrometry trace analysis of perfluorinated compounds in milk. XXIV Congresso Nazionale della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana, Sestri Levante 15-19 Settembre 2013. ISBN: 9788890767012
- [34] S. Stampachiacchiere, L. Bacci, A.L. Capriotti, P. Foglia, E. Lisi, R. Samperi, A. Laganà. Differential proteome analysis of priming-induced salt tolerance in durum wheat. XXIV

Congresso Nazionale della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana, Sestri Levante 15-19 Settembre 2013 ISBN: 9788890767012.

- [35] A.L. Capriotti, G. Pierri, A. Ciogli, C. Cavaliere, S. Stampachiacchiere, F. Gasparrini, A. Laganà. Improving protein score in bottom up proteomics: new multidimensional protein identification approach combining organic monolithic and reversed phase pre-columns. 38th International Symposium on Capillary Chromatography, Riva del Garda (TN) 18-23 Maggio 2014.
- [36] C. Cavaliere, A.L. Capriotti, V. Colapicchioni, P. Foglia, S. Stampachiacchiere, S. Ventura, R. Zenezini Chiozzi, A. Laganà. Characterization of the proteome of pomegranate fruit by nanoliquid chromatography-tandem mass spectrometry. 38th International Symposium on Capillary Chromatography, Riva del Garda (TN) 18-23 Maggio 2014.
- [37] C. Cavaliere, A.L. Capriotti, P. Foglia, S. Piovesana, R. Samperi, S. Ventura, R. Zenezini Chiozzi, A. Laganà. Multiresidue determination of uv filters in surface waters by liquid chromatography-tandem mass spectrometry. 38th International Symposium on Capillary Chromatography, Riva del Garda (TN) 18-23 Maggio 2014.
- [38] P. Foglia, A.L. Capriotti, C. Cavaliere, S. Piovesana, R. Samperi, S. Stampachiacchiere, S. Ventura, A. Laganà. Multiclass mycotoxins determination in cookies by high performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry. 38th International Symposium on Capillary Chromatography, Riva del Garda (TN) 18-23 Maggio 2014.
- [39] L. Lovato, C. Neri, V. Marzano, G. Novi, S. Levi Mortera, C. Cavaliere, A.L. Capriotti, L. Pieroni, N. Kerlero De Rosbo, A. Urbani, A. Uccelli. Analysis of the IFN γ -modulated pathways related to the therapeutic plasticity of bone-marrow derived mesenchymal stem cells through a SILAC-based proteomic approach. Tissue Engineering and Regenerative Medicine International Society (TERMIS)– EU Meeting 2014, 10-13 Giugno 2014, Genova.
- [40] A.L. Capriotti, C. Cavaliere, G. Pierri, R. Samperi, A. Laganà. Innovativo sistema cromatografico multidimensionale con fasi stazionarie monolitiche organiche e a fase inversa per l'identificazione di proteine. Sesto Convegno Giovani "Gli orizzonti della chimica", Roma 17-18 Giugno 2014. ISBN: 9788868123093. DOI: 10.4458/3093
- [41] A. Amici, A.L. Capriotti, G. Caracciolo, C. Cavaliere, G. La Barbera, A. Laganà, S. Piovesana, D. Pozzi. L'identità biologica dei liposomi nel topo e nell'uomo: importanti indicazioni ottenute dalla proteina corona. Sesto Convegno Giovani "Gli orizzonti della chimica", Roma 17-18 Giugno 2014. ISBN: 9788868123093. DOI: 10.4458/3093

- [42] A.L. Capriotti, C. Cavaliere, R. Samperi, S. Stampachiacchiere, S. Ventura, A. Laganà. Determinazione di filtri UV nelle acque superficiali ambientali mediante cromatografia liquida-spettrometria di massa tandem. Sesto Convegno Giovani "Gli orizzonti della chimica", Roma 17-18 Giugno 2014. ISBN: 9788868123093. DOI: 10.4458/3093
- [43] C. Cavaliere, A.L. Capriotti, P. Foglia, R. Samperi, A. Laganà. Determination of natural and anthropogenic contaminants in food by liquid chromatography – (tandem) mass spectrometry. XXV Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, Arcavacata di Rende (CS) 7-12 Settembre 2014.
- [44] S. Piovesana, A.L. Capriotti, C. Cavaliere, P. Foglia, F. Gasparrini, R. Zenezini Chiozzi, A. Laganà. Development of innovative multidimensional protein identification approach combining organic monolithic and reversed phase pre-columns. XXV Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, Arcavacata di Rende (CS) 7-12 Settembre 2014.
- [45] C. Cavaliere, A.L. Capriotti, R. Samperi, S. Ventura, A. Laganà. Multiresidue determination of UV filters in tap and lake waters by solid phase extraction and liquid chromatography-tandem mass spectrometry analysis. 2° MS-EnvDay, Spettrometria di Massa e Ambiente, Bologna 20-21 Ottobre 2014

ATTIVITA' DI RICERCA

I risultati dell'attività scientifica della Dott.ssa Capriotti sono riportati in 73 pubblicazioni (manoscritti e proceedings) e in circa 60 abstract in atti di convegni nazionali e internazionali. Le sue ricerche hanno come filo conduttore lo sviluppo e la validazione di metodi analitici innovativi basati 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.

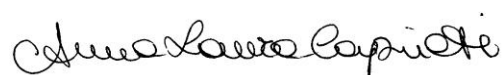
La sua attività scientifica può essere suddivisa in tre linee di ricerca principali:

- 1) Proteomica e peptidomica
- 2) Studio delle interazioni fra nanoparticelle e biomolecole
- 3) Qualità e sicurezza alimentare e ambientale

In particolare i suoi studi sono focalizzati all' analisi proteomica applicata alla nanomedicina, alla caratterizzazione di campioni biologici e tessuti vegetali. Nell'ambito della nanomedicina si è occupata della caratterizzazione proteomica della corona proteica di nanovettori non virali utilizzabili per trasporto di materiale genetico a scopo terapeutico. Le analisi sono state condotte mediante approccio di proteomica shotgun per comparare le proteine che portano alla formazione della corona proteica assorbita sulla superficie di liposomi, lipoplessi ed LPD complessi quando questi sistemi interagiscono con un fluido biologico. I peptidi ottenuti, dopo la digestione enzimatica, sono stati analizzati utilizzando la cromatografia nano-HPLC accoppiata alla spettrometria di massa ad elevata risoluzione. I dati ottenuti dalla spettrometria di massa sono stati trattati mediante metodi label-free, utilizzando dei software bioinformatici di ultima generazione. Tali lavori aiutano a poter sviluppare nuovi sistemi di trasporto genico i quali siano capaci di legare selettivamente una classe di proteine specifiche per un determinato organo o tessuto. Ha inoltre sviluppato sistemi analitici per l'arricchimento e il frazionamento di particolari classi di proteine ottenute da matrici biologiche. In particolare l'attenzione è stata focalizzata su proteine a basso peso molecolare in quanto spesso coinvolte in processi biologici o di regolazione. Recentemente ha iniziato studi di tessuti vegetali su organismi modello e non, al fine di caratterizzare qualitativamente e quantitativamente i profili proteici di queste matrici. In particolare sono stati condotti studi volti a elucidare l'effetto di stress biotici/abiotici e ambientali su tali matrici. Un altro ambito di ricerca è legato all'analisi di contaminanti emergenti in campo alimentare, ambientale e biologico. Questa linea di ricerca ha come oggetto lo sviluppo e la validazione di metodologie analitiche innovative basate sulla cromatografia liquida-spettrometria di massa (LC-MS/MS) per la caratterizzazione e la determinazione multianalitica di sostanze naturali e xenobiotiche in diverse matrici. Particolare interesse è posto verso contaminanti emergenti presenti a livello di tracce negli alimenti di origine vegetale ed animale, nelle acque potabili e ambientali, nel suolo e, più in generale, nei sistemi biologici, rientrano nell'ambito ambientale e della qualità e sicurezza alimentare. Particolare importanza, inoltre, viene dedicata alla delicata fase di preparazione del campione (isolamento e purificazione degli analiti presenti nelle matrici reali) di tipo sia off-line (mediante estrazione in fase solida - SPE; estrazione con dispersione della matrice in fase solida - MPSPD; estrazione liquida pressurizzata - PLE; estrazione liquido-liquido - LLE).

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi della legge 196/2003.

Roma, 15 Dicembre 2016



Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi della legge 675/96.