

INFORMAZIONI PERSONALI

Dennis Fiorini

ESPERIENZA PROFESSIONALE

01/03/2016–alla data attuale

Professore Associato in Chimica degli Alimenti

Università di Camerino, Camerino (Italia)

E' autrice di circa 90 pubblicazioni scientifiche, citate 1968 volte ed ha un indice h di 25 (Scopus, 02/06/2020).

-Attività di ricerca nell'ambito della chimica degli alimenti, prevalentemente legata allo studio delle sostanze bioattive e della frazione volatile degli alimenti e allo sviluppo di nuovi metodi per la loro analisi sia attraverso gascromatografia, che cromatografia liquida ad alta performance accoppiate a vari tipi di detector.

-Attività didattica relativa all'insegnamento della Chimica degli Alimenti in lingua italiana e il lingua inglese in vari corsi di laurea (Chimica, Biosciences and Biotechnology, Scienze Gastronomiche) e nel Master in Wine Export Management dell'Università di Camerino;

-Referente per le attività di Stage del Corso di Laurea in Chimica;

-Presidente della Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS) della Scuola di Scienze e Tecnologie e della sottocommissione CPDS del Corso di Laurea Magistrale in "Chemistry and advanced chemical methodologies";

-Membro dell'Assemblea delle Rappresentanze dell'Università di Camerino;

-Membro del Collegio di dottorato dell'Area "Chemical and Pharmaceutical Sciences and Biotechnology".

Partecipazione e/o responsabilità scientifica di progetti ammessi a finanziamento o convenzioni scientifiche

- 1) Progetto PSR Marche, Misura 16 – Sottomisura 16.1 – Azione 1 "Setting-up" on "Sostenibilità ambientale tra nuove pratiche zootecniche e packaging biodegradabile".
- 2) Progetto POR Marche FESR 2014-2020 -Asse 1 – Os 3 – Azione 3.1 - Call: "Promuovere soluzioni innovative per affrontare le sfide delle comunità locali nell'ambito della salute e benessere" Titolo: PROBIOSENIOR - Sviluppo di nuovi alimenti funzionali probiotici e nutraceutici per migliorare la qualità della vita dei senior"
- 3) Progetto di ricerca con azienda "OlioCRU" finalizzato allo studio della composizione e della quantità di sostanze fenoliche di oli ed altri prodotti ottenuti da olive.
- 4) Progetto di ricerca "AEVOO: Authentication of Extra Virgin Olive Oil" (Bando per il finanziamento di Progetti di Ricerca di Ateneo, Università di Camerino - Anno 2014/2015.
- 5) Convenzione con "Elica" per progetto di ricerca sull'emissione di VOC durante la cottura degli alimenti
- 6) Progetto "FRU.MED – Frutticoltura meridionale " sottoprogetto "D.A.F.ME. - Impiego di tecniche e mezzi innovativi per la difesa dalle avversità nella frutticoltura meridionale" D.M. 212/7303/05 -Programma di Sviluppo del Mezzogiorno, in applicazione delle delibere CIPE 17/2003 e 83/2003, nell'ambito del quale l'Università di Camerino ha stipulato una convenzione con il CRA di Roma
- 7) Progetto "Crioestrazione per la produzione di vini di qualità" "Bando per la promozione di progetti a favore dei sistemi produttivi locali, distretti industriali, distretti produttivi, filiere produttive, delle reti di imprese e dei processi di aggregazione di imprese" di cui alla DGR n. 805/2008 e Decreto del Dirigente del Servizio Industria Artigianato e Energia n 166 del 19/06/2008
- 8) Progetto "Sintesi organiche ecosostenibili mediate da nuovi sistemi catalitici" PRIN 2006 "Studio di un processo industrialmente applicabile per l'estrazione di acidi grassi polinsaturi del tipo omega-3 dalla vongola scapharca" CIPE 2004.
- 9) Progetto "Interventi preliminari per attività di tracciabilità dei prodotti dell'industria agro-alimentare, in particolare di quelli ittici" CIPE 2002.
- 10) Progetto "Ricerca di sistemi che prolunghino la shelf-life del prodotto ittico fresco invenduto" CIPE 2000.

Pubblicazioni scientifiche 2015-2020

1. Boarelli, M.C., Biedermann, M., Peier, M., Fiorini, D., Grob, K.
Ergosterol as a marker for the use of degraded olives in the production of olive oil. 2020, *Food Control*, 112,107136
2. Pacetti, D., Boarelli, M.C., Giovannetti, R., Ferraro, S., Conti, P., Alfei, B., Caprioli, G., Ricciutelli, M., Sagratini, G., Fedeli, D., Gabbianelli, R., Fiorini, D.
Chemical and sensory profiling of monovarietal extra virgin olive oils from the italian marche region. 2020, *Antioxidants* 9(4),330
3. Caprioli, G., Kamgang Nzekoue, F., Fiorini, D., Scocco, P., Trabalza-Marinucci, M., Acuti, G., Tardella, F.M., Sagratini, G., Catorci, A.
The effects of feeding supplementation on the nutritional quality of milk and cheese from sheep grazing on dry pasture. 2020, *International Journal of Food Sciences and Nutrition* 71(1), pp. 50-62
4. Bordoni, L., Fedeli, D., Fiorini, D., Gabbianelli, R.
Extra virgin olive oil and *Nigella sativa* oil produced in central Italy: A comparison of the nutrigenomic effects of two mediterranean oils in a low-grade inflammation model. 2020, *Antioxidants* 9(1),20
5. Scortichini, S., Boarelli, M.C., Castello, M., Chiavarini, F., Gabrielli, S., Marcantoni, E., Fiorini, D.
Development and application of a solid-phase microextraction gas chromatography mass spectrometry method for analysing volatile organic compounds produced during cooking. *Journal of Mass Spectrometry*, 2020.
6. Balzano, M., Loizzo, M.R., Tundis, R., Lucci, P., Nunez, O., Fiorini, D., Giardinieri, A., Frega, N.G., Pacetti, D.
Spent espresso coffee grounds as a source of anti-proliferative and antioxidant compounds. *Innovative Food Science and Emerging Technologies*, Volume 59, January 2020, Article number 102254
7. Scortichini, S., Boarelli, M.C., Silvi, S., Fiorini, D.
Development and validation of a GC-FID method for the analysis of short chain fatty acids in rat and human faeces and in fermentation fluids, 2020, *Journal of Chromatography B: Analytical Technologies in the Biomedical and Life Sciences*, 1143,121972
8. Belà, B., Coman, M.M., Verdenelli, M.C., Bianchi, C., Pignataro, G., Fiorini, D., Silvi, S.
In vitro fermentation of *Cucumis sativus* fructus extract by canine gut microbiota in combination with two probiotic strains, 2019, *Journal of Functional Foods*, 63,103585
9. Pacetti, D., Scortichini, S., Boarelli, M.C., Fiorini, D.
Simple and rapid method to analyse squalene in olive oils and extra virgin olive oils (2019) *Food Control*, 102, pp. 240-244.
10. Nzekoue, F.K., Caprioli, G., Fiorini, D., Torregiani, E., Vittori, S., Sagratini, G.
HS-SPME-GC-MS technique for FFA and hexanal analysis in different cheese packaging in the course of long term storage (2019) *Food Research International*, 121, pp. 730-737.
11. Caprioli, G., Boarelli, M.C., Ricciutelli, M., Sagratini, G., Fiorini, D.
Micro-scaled Quantitative Method to Analyze Olive Oil Polyphenols (2019) *Food Analytical Methods*, 12 (5), pp. 1133-1139.
12. Giardinieri, A., Schicchi, R., Geraci, A., Rosselli, S., Maggi, F., Fiorini, D., Ricciutelli, M., Loizzo, M.R., Bruno, M., Pacetti, D.
Fixed oil from seeds of narrow-leaved ash (*F. angustifolia* subsp. *angustifolia*): Chemical profile, antioxidant and antiproliferative activities (2019) *Food Research International*, 119, pp. 369-377.
13. Fiorini, D., Molle, A., Nabissi, M., Santini, G., Benelli, G., Maggi, F.
Valorizing industrial hemp (*Cannabis sativa* L.) by-products: Cannabidiol enrichment in the inflorescence essential oil optimizing sample pre-treatment prior to distillation (2019) *Industrial Crops and Products*, 128, pp. 581-589.
14. Bruno, M., Ilardi, V., Lupidi, G., Quassinti, L., Bramucci, M., Fiorini, D., Venditti, A., Maggi, F.
The Non volatile and Volatile Metabolites of *Prangos ferulacea* and Their Biological Properties (2019) *Planta Medica*, 85 (11-12), pp. 815-824.
15. Bruno, M., Ilardi, V., Lupidi, G., Quassinti, L., Bramucci, M., Fiorini, D., Venditti, A., Maggi, F.

Composition and biological activities of the essential oil from a Sicilian accession of *Prangos ferulacea* (L.) Lindl (2019) *Natural Product Research*.

16. Bordoni, L., Gabbianelli, R., Fedeli, D., Fiorini, D., Bergheim, I., Jin, C.J., Marinelli, L., Di Stefano, A., Nasuti, C.

Positive effect of an electrolyzed reduced water on gut permeability, fecal microbiota and liver in an animal model of Parkinson's disease (2019) *PLoS ONE*, 14 (10), art. no. e0223238.

17. Caprioli, G., Kamgang Nzekoue, F., Fiorini, D., Scocco, P., Tralbalza-Marinucci, M., Acuti, G., Tardella, F.M., Sagratini, G., Catorci, A.

The effects of feeding supplementation on the nutritional quality of milk and cheese from sheep grazing on dry pasture (2019) *International Journal of Food Sciences and Nutrition*.

18. Benelli, G., Pavela, R., Petrelli, R., Cappellacci, L., Santini, G., Fiorini, D., Sut, S., Dall'Acqua, S., Canale, A., Maggi, F.

The essential oil from industrial hemp (*Cannabis sativa* L.) by-products as an effective tool for insect pest management in organic crops (2018) *Industrial Crops and Products*, 122, pp. 308-315.

19. Benelli, G., Pavela, R., Lupidi, G., Nabissi, M., Petrelli, R., Ngahang Kamte, S.L., Cappellacci, L., Fiorini, D., Sut, S., Dall'Acqua, S., Maggi, F.

The crop-residue of fiber hemp cv. Futura 75: from a waste product to a source of botanical insecticides (2018) *Environmental Science and Pollution Research*, 25 (11), pp. 10515-10525.

20. Fiorini, D., Boarelli, M.C., Conti, P., Alfei, B., Caprioli, G., Ricciutelli, M., Sagratini, G., Fedeli, D., Gabbianelli, R., Pacetti, D.

Chemical and sensory differences between high price and low price extra virgin olive oils (2018) *Food Research International*, 105, pp. 65-75.

21. Canepari, S., Castellano, P., Astolfi, M.L., Materazzi, S., Ferrante, R., Fiorini, D., Curini, R.

Release of particles, organic compounds, and metals from crumb rubber used in synthetic turf under chemical and physical stress (2018) *Environmental Science and Pollution Research*, 25 (2), pp. 1448-1459.

22. Bonfili, L., Cecarini, V., Berardi, S., Scarpona, S., Suchodolski, J.S., Nasuti, C., Fiorini, D., Boarelli, M.C., Rossi, G., Eleuteri, A.M.

Microbiota modulation counteracts Alzheimer's disease progression influencing neuronal proteolysis and gut hormones plasma levels (2017) *Scientific Reports*, 7 (1), art. no. 2426.

23. Casiglia, S., Bruno, M., Bramucci, M., Quassinti, L., Lupidi, G., Fiorini, D., Maggi, F.

Kundmannia sicula (L.) DC: a rich source of germacrene D (2017) *Journal of Essential Oil Research*, 29 (6), pp. 437-442.

24. Micioni Di Bonaventura, M.V., Cecchini, C., Vila-Donat, P., Caprioli, G., Cifani, C., Coman, M.M., Cresci, A., Fiorini, D., Ricciutelli, M., Silvi, S., Vittori, S., Sagratini, G.

Evaluation of the hypocholesterolemic effect and prebiotic activity of a lentil (*Lens culinaris* Medik) extract (2017) *Molecular Nutrition and Food Research*, 61 (11), art. no. 1700403.

25. Bordoni, L., Fedeli, D., Nasuti, C., Capitani, M., Fiorini, D., Gabbianelli, R.

Permethrin pesticide induces NURR1 up-regulation in dopaminergic cell line: Is the pro-oxidant effect involved in toxicant-neuronal damage? (2017) *Comparative Biochemistry and Physiology Part - C: Toxicology and Pharmacology*, 201, pp. 51-57.

26. Iannarelli, R., Caprioli, G., Sut, S., Dall'Acqua, S., Fiorini, D., Vittori, S., Maggi, F.

Valorizing overlooked local crops in the era of globalization: the case of aniseed (*Pimpinella anisum* L.) from Castignano (central Italy) (2017) *Industrial Crops and Products*, 104, pp. 99-110.

27. Balzano, M., Pacetti, D., Lucci, P., Fiorini, D., Frega, N.G.

Bioactive fatty acids in mantis shrimp, crab and caramote prawn: Their content and distribution among the main lipid classes (2017) *Journal of Food Composition and Analysis*, 59, pp. 88-94.

28. Les, F., López, V., Caprioli, G., Iannarelli, R., Fiorini, D., Innocenti, M., Bellumori, M., Maggi, F.

Chemical constituents, radical scavenging activity and enzyme inhibitory capacity of fruits from *Cotoneaster pannosus* Franch. (2017) *Food and Function*, 8 (5), pp. 1775-1784.

29. Venditti, A., Frezza, C., Celona, D., Bianco, A., Serafini, M., Cianfaglione, K., Fiorini, D., Ferraro, S., Maggi, F., Lizzi, A.R., Celenza, G.

Polar constituents, protection against reactive oxygen species, and nutritional value of Chinese artichoke (*Stachys affinis* Bunge) (2017) *Food Chemistry*, 221, pp. 473-481.

30. Ricciutelli, M., Marconi, S., Boarelli, M.C., Caprioli, G., Sagratini, G., Ballini, R., Fiorini, D.
Olive oil polyphenols: A quantitative method by high-performance liquid-chromatography-diode-array detection for their determination and the assessment of the related health claim (2017) *Journal of Chromatography A*, 1481, pp. 53-63.
31. Fiorini, D., Boarelli, M.C., Gabbianelli, R., Ballini, R., Pacetti, D.
A quantitative headspace–solid-phase microextraction–gas chromatography–flame ionization detector method to analyze short chain free fatty acids in rat feces (2016) *Analytical Biochemistry*, 508, pp. 12-14.
32. Caprioli, G., Giusti, F., Ballini, R., Sagratini, G., Vila-Donat, P., Vittori, S., Fiorini, D.
Lipid nutritional value of legumes: Evaluation of different extraction methods and determination of fatty acid composition (2016) *Food Chemistry*, 192, pp. 965-971.
33. Fiorini, D., Boarelli, M.C.
Solid-phase microextraction may catalize hydrogenation when using hydrogen as carrier in gas chromatography (2016) *Journal of Chromatography A*, 1453, pp. 134-137.
34. Nasuti, C., Coman, M.M., Olek, R.A., Fiorini, D., Verdenelli, M.C., Cecchini, C., Silvi, S., Fedeli, D., Gabbianelli, R.
Changes on fecal microbiota in rats exposed to permethrin during postnatal development (2016) *Environmental Science and Pollution Research*, 23 (11), pp. 10930-10937.
35. Caprioli, G., Fiorini, D., Maggi, F., Nicoletti, M., Ricciutelli, M., Toniolo, C., Prosper, B., Vittori, S., Sagratini, G.
Nutritional composition, bioactive compounds and volatile profile of cocoa beans from different regions of Cameroon (2016) *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 67 (4), pp. 422-430.
36. Caprioli, G., Iannarelli, R., Innocenti, M., Bellumori, M., Fiorini, D., Sagratini, G., Vittori, S., Buccioni, M., Santinelli, C., Bramucci, M., Quassinti, L., Lupidi, G., Vitali, L.A., Petrelli, D., Beghelli, D., Cavallucci, C., Bistoni, O., Trivisonno, A., Maggi, F.
Blue honeysuckle fruit (: *Lonicera caerulea* L.) from eastern Russia: Phenolic composition, nutritional value and biological activities of its polar extracts (2016) *Food and Function*, 7 (4), pp. 1892-1903.
37. Caprioli, G., Iannarelli, R., Cianfaglione, K., Fiorini, D., Giuliani, C., Lucarini, D., Papa, F., Sagratini, G., Vittori, S., Maggi, F.
Volatile profile, nutritional value and secretory structures of the berry-like fruits of *Hypericum androsaemum* L (2016) *Food Research International*, 79, pp. 1-10.
38. Pacetti, D., Lucci, P., Mozzon, M., Gagliardi, R., Fiorini, D., Frega, N.G.
Influence of deep-fat frying process on phospholipid molecular species composition of *Sardina pilchardus* fillet (2015) *Food Control*, 48, pp. 155-162.
39. Angelini, P., Tirillini, B., Fiorini, D., Bricchi, E., Venanzoni, R.
Can the fatty acids profile of *Tuber aestivum* - *T. uncinatum* species complex have chemotaxonomic value? (2015) *Flora Mediterranea*, 25, pp. 95-104.
40. Fiorini, D., Pacetti, D., Gabbianelli, R., Gabrielli, S., Ballini, R.
A salting out system for improving the efficiency of the headspace solid-phase microextraction of short and medium chain free fatty acids (2015) *Journal of Chromatography A*, 1409, pp. 282-287.

01/03/2013–01/03/2016 **Ricercatore a tempo determinato di tipo B (Legge 240/2010) in Chimica degli Alimenti (SSD CHIM/10)**
Università di Camerino

01/07/2007–01/02/2008 **Periodo di mobilità presso Official Food Control Authority (Zurigo, Svizzera) per svolgimento progetto di ricerca**
Progetto relativo allo studio della contaminazione degli alimenti con oli minerali, attraverso la tecnica online LC-GC-FID (e -MSD).

01/10/2006–01/06/2007 **Periodo di mobilità per collaborazione scientifica con Università di Perugia**
Collaborazione in un progetto di ricerca relativo all'analisi stereospecifica dei componenti lipidici acilglicerolici in varie matrici alimentari e l'incorporazione enzimatica e chimica degli isomeri coniugati

dell'acido linoleico nei triacilgliceroli dell'olio di oliva.

- 01/10/2006–01/10/2012 **Ricercatore a tempo determinato di tipo A (Legge 240/2010) in Chimica degli Alimenti (SSD CHIM/10)**
Università di Camerino
- 01/09/2005–01/03/2008 **Analista Chimico**
Fileni Simar, Cingoli (MC) (Italia)
- 01/09/2001–01/04/2002 **Borsa di studio per attività di ricerca riguardante lo studio di sistemi che prolungano la shelf life di prodotti ittici**
Centro Agro Alimentare Piceno
- 01/07/2000–01/07/2001 **Borsa di studio per attività di ricerca**
CINMPIS (Consorzio interuniversitario nazionale metodologie e processi innovativi di sintesi)

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 01/05/2002–22/05/2005 **Dottorato di ricerca in Scienze Chimiche**
Università di Camerino
Durante il corso di dottorato di ricerca, ha svolto esperienze di mobilità in altre università per partecipare a progetti di ricerca nell'ambito della chimica degli alimenti (Università Politecnica delle Marche, Università degli Studi di Parma).
- 01/10/1994–22/02/2000 **Laurea in Chimica**
Università di Camerino
Nel 1999 ha partecipato al programma Erasmus svolgendo una parte del lavoro di tesi in Olanda, a Nimega.
- 1989–1994 **Diploma Liceo Scientifico**
Liceo Scientifico Leonardo Da Vinci, Tolentino (Italia)

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre italiano

Lingue straniere	COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
inglese	C1	C1	C1	C1	C1

Livelli: A1 e A2: Utente base - B1 e B2: Utente autonomo - C1 e C2: Utente avanzato
Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue - Scheda per l'autovalutazione

Competenze comunicative - Acquisite nell'ambito della divulgazione scientifica con numerose partecipazioni a convegni locali, nazionali ed internazionali, nonché nell'ambito della didattica e dell'orientamento studenti.

Competenze organizzative e gestionali Acquisite con:
- responsabilità gruppo di ricerca chimica degli alimenti della sezione di chimica della Scuola di Scienze e Tecnologie dell'Università di Camerino;

- la responsabilità progetti di ricerca tra diversi gruppi intra- ed inter-ateneo e ateneo-azienda;
- organizzazione di diversi eventi scientifici come seminari, convegni, workshop;

Competenze professionali

- Analisi di sostanze volatili e di sostanze bioattive presenti negli alimenti;
- Separazione, purificazione e quantificazione di molecole organiche attraverso cromatografia liquida e gassosa;
- Analisi nutrizionali di prodotti alimentari;
- Caratterizzazione della frazione lipidica di un alimento;
- Determinazione di sostanze indesiderabili negli oli alimentari e negli alimenti;
- Analisi chimiche relative alla qualità degli oli alimentari;
- Sintesi di molecole organiche;
- Caratterizzazione di molecole organiche naturali e di sintesi attraverso risonanza magnetica nucleare, spettrometria di massa e spettroscopia;
- Elaborazioni statistiche dei dati.

Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente autonomo	Utente autonomo

Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione

- Buona padronanza di excel, word, powerpoint e programmi statistici (PAST, R).