

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

NOME	Michele
COGNOME	Del Carlo
DATA DI NASCITA	

TITOLI di STUDIO

1994-1997: **Dottorato di Ricerca in Scienze Ambientali, Commissione Nazionale Giudicatrice di CHIMICA ANALITICA.** Dottorato svolto presso il Laboratorio Biosensori dell'Università di Firenze.

Tesi di Dottorato: Metodi Immunoenzimatici Elettrochimici per la Determinazione di policlorobifenili (PCB).

Relatore: Prof. Marco Mascini

Commissione Esaminatrice: Prof. Aldo Roda, Maria Carla Gennaro, Elio Russo (28-5-1998)

1993-1994: **Master of Science (MSc) in Biosensors**, Faculty of Medicine, University of Newcastle upon Tyne, UK.

Dissertazione Finale: An electrochemical immunoassay for the detection of human IgG

Supervisore: Dr. Calum Mc Neil

Esaminatore Esterno: Prof. Anthony Cass, University College London, UK

1988-1993: **Laurea in Farmacia**, Facoltà di Farmacia, Università di Firenze

Tesi di Laurea: Sviluppo di un elettrodo ionoselettivo a film sottile per la determinazione dello ione Ag⁺

Relatore: Prof. Giorgio Papeschi

ALTRI TITOLI CONSEGUITI E PROGRESSIONE DI CARRIERA

1/11/2022-presente Professore Ordinario di Chimica Analitica (CHIM/01) presso la Facoltà di Bioscienze e Tecnologie Agroalimentari e Ambientali dell'Università di Teramo.

Abilitazione Scientifica Nazionale I Fascia SSD CHIM/01, Chimica Analitica conseguita il 28/03/2018 con validità fino al 28/03/2027 (art. 16, comma 1, Legge 240/10)

1-3-2015- 31/10/22 Professore Associato di Chimica Analitica (CHIM/01) presso la Facoltà di Bioscienze e Tecnologie Agroalimentari e Ambientali dell'Università di Teramo.

1-10-2002-28-2-2015: Ricercatore a Tempo Indeterminato di Chimica Analitica (CHIM/01) presso la Facoltà di Agraria, poi Facoltà di Bioscienze e Tecnologie Agroalimentari e Ambientali dell'Università di Teramo.

2001-2002: Università di Firenze, Dipartimento di Chimica

Mansione: Assegnista di Ricerca,

Compiti: Sviluppo di biosensori per la determinazione rapida di OGM (organismi geneticamente modificati)

2001-2002: Facoltà di Agraria dell'Università di Teramo, Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari

Mansione: Professore a Contratto moduli di Analisi Chimiche e Analisi Fisiche

Compiti: Docenza

2000-2001: Facoltà di Agraria dell'Università di Teramo, Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari

Mansione: Professore a Contratto modulo di Analisi Chimiche

Compiti: Docenza

1998-2000: Centro Ricerche Sclavo, Sclavo SPA, Via Fiorentina, Siena

Mansione: Ricercatore

Compiti: Sviluppo di metodologie analitiche a supporto della produzione di emoderivati presso il Centro Ricerche, Redazione Progetti di Ricerca di Sviluppo Precompetitivo

1997-1998: Instrumentation Laboratory (IL), Milano, Italy

Mansione: Post-Doc

Compiti: sviluppo di un biosensore potenziometrico a ureasi per la determinazione di urea in sangue intero.

PARAMETRI BIBLIOMETRICI (al 13/2/2023)

Fonte	n. Pubbl.	n. Cit.	h-index	H-index escluse self citation	Cit/art	Cit/anno	Cit/anno 2013-2022
Scopus ID: 6602323356	94*	2824	32	29	30,3	95,3	175
Web of Science ID: C-4996-2008	84	2327	28	NA	29,1	86.2	NA

Dal conteggio è esclusa una "lettera all'Editore"

INDICE

1. ATTIVITÀ DIDATTICA.....	1
1.1. Docenza	1
1.1.1. Insegnamenti in lauree triennali e magistrali presso l'Università degli Studi di Teramo.....	1
1.1.2. Corsi per il dottorato di ricerca in Scienze degli Alimenti	2
1.1.3. Corsi post-laurea, scuole e master universitari.....	2
1.1.4. Mobilità per attività di didattica e training scientifico presso Università Straniere	2
1.2. Membro di commissioni di esame di dottorato	2
1.3. Valutatore Esterno di Tesi di Dottorato per Istituzioni Italiane e Straniere	3
1.4. Attività didattica e integrativa e di Servizio agli Studenti.....	3
1.4.1. Relatore di Tesi di Laurea	3
1.4.2. Relatore di Tesi di Dottorato presso l'Università degli Studi di Teramo	3
1.4.3. Supervisore di borse di Studio per giovani promettenti.....	3
2. ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA.....	4
2.1. Linee di ricerca.....	4
2.1.1. Sensori e biosensori per contaminanti di interesse alimentare e ambientale e marcatori molecolari di qualità degli alimenti.....	4
2.1.2. Metodi analitici strumentali per la sicurezza e qualità degli alimenti e applicazioni di interesse clinico e forense	6
2.2. Pubblicazioni scientifiche	7
2.2.1. Pubblicazioni scientifiche peer-reviewed indicizzate	7
2.2.2. Capitoli di Libro.....	15
2.2.3. Altre Pubblicazioni.....	16
2.3. Organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi.....	17
2.3.1 Responsabilità Scientifica di Progetti finanziati su bandi di tipo competitivo	17
2.3.2 Referente di collaborazioni scientifiche e conto terzi finanziate.....	17
2.3.3 referente di collaborazioni scientifiche non onerose con Enti e Aziende	17
2.3.4 Partecipazione a progetti di tipo competitivo.....	18
2.4. Valutatore di Progetti di Ricerca per Enti nazionali e internazionali	19
2.5. Organizzazione di convegni nazionali e partecipazione comitati organizzatori	19
2.6. Attività quali la partecipazione a comitati editoriali di riviste scientifiche	19
2.6.1 Attività di revisore per riviste scientifiche internazionali	19
3. ATTIVITÀ GESTIONALI, ORGANIZZATIVE E DI SERVIZIO	20
3.1. Ruolo in Commissioni di Ateneo, Università degli Studi di Teramo.....	20
3.2. Cariche Elettive, Facoltà di Bioscienze e Tecnologie Agro-Alimentari e Ambientali, Università degli Studi di Teramo.....	20
3.3. Ruolo in Commissioni di Facoltà e di Corso di Studio e altre attività di Servizio	20
3.4. Partecipazione a Collegi e Scuole di Dottorato	20
3.5. Attività come Commissario in Procedure Concorsuali	21
3.6. Attività di Terza Missione e Public engagement	21
3.7. Appartenenza a Società Scientifiche.....	22

1. ATTIVITÀ DIDATTICA

1.1. Docenza

1.1.1. Insegnamenti in lauree triennali e magistrali presso l'Università degli Studi di Teramo

CORSI DI LAUREA TRIENNALI

Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari

A.A. 2000/2001, **ANALISI CHIMICHE (CHIM01, 8 CFU)**, Laurea triennale in Scienze e Tecnologie Alimentari, Facoltà di Agraria. Titolare del Corso Integrato in Analisi Chimiche Fisiche e Sensoriali

A.A. 2001/2002, **ANALISI CHIMICHE E ANALISI FISICHE (CHIM01, 8 CFU)**, Laurea triennale in Scienze e Tecnologie Alimentari, Facoltà di Agraria. Titolare del Corso Integrato in Analisi Chimiche Fisiche e Sensoriali

A.A. 2002/2003, 2003/2004, 2004/2005, 2005/2006, 2006/2007, 2007/2008, 2008/2009, 2009/2010, 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013, 2013/2014, 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020, 2021/2022, 2022/2023 **ANALISI CHIMICHE (CHIM01, 5 CFU)** Laurea triennale in Scienze e Tecnologie Alimentari, Facoltà di Agraria, poi Facoltà di Bioscienze e Tecnologie Agro-Alimentari e Ambientali. Titolare del Corso Integrato in Analisi Chimiche Fisiche e Sensoriali

A.A. 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 **CHIMICA ANALITICA (CHIM01, 9 CFU)** Laurea triennale in Scienze e Tecnologie Alimentari, Facoltà di Bioscienze e Tecnologie Agro-Alimentari e Ambientali.

Corso di Laurea in Biotecnologie

A.A. 2015/2016, 2016/2017, **BIOSENSORI (CHIM01, 3 CFU)** Laurea triennale in Biotecnologie, Facoltà di Bioscienze e Tecnologie Agro-Alimentari e Ambientali.

Corso di Laurea in Viticoltura ed Enologia

A.A. 2017/2018, 2018/2019, 2022/2023 **ANALISI CONTROLLO QUALITA' (CHIM01, 7 CFU)** Laurea triennale in Viticoltura ed Enologia, Facoltà di Bioscienze e Tecnologie Agro-Alimentari e Ambientali.

Corso di Laurea in Tutela e Benessere Animale

A.A. 2016/2017, **CHIMICA (CHIM06, 5 CFU)** Laurea triennale in Viticoltura ed Enologia, Facoltà di Bioscienze e Tecnologie Agro-Alimentari e Ambientali.

CORSI DI LAUREA MAGISTRALI

Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari, poi "Food Science and Technology" (lingua inglese)

A.A. 2009/2010, A.A. 2010/2011, A.A. 2011/2012, A.A. 2010/2011, A.A. 2011/2012, A.A. 2012/2013, A.A. 2013/2014, A.A. 2014/2015, A.A. 2015/2016, A.A. 2016/2017, A.A. 2017/2018, A.A. 2018/2019, **LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE poi PRACTICALS IN FOOD ANALYSIS (CHIM01, 4 CFU)**, Laurea

magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari, Facoltà di Bioscienze e Tecnologie Agro-Alimentari e Ambientali.

1.1.2. Corsi per il Dottorato di Ricerca in Scienze degli Alimenti

2012-2013: "Tecniche di preparazione e estrazione di campioni alimentari" – 4 ore;

2016-2017: "Tecniche di preparazione e estrazione di campioni alimentari" – 4 ore;

1.1.3. Corsi ITS, post-laurea, scuole e master universitari

AA 2003-2004: Nell'ambito del Master di I Livello "Produzione, trasformazione e mercato dell'olio di Oliva"

"Tecniche di Analisi per la caratterizzazione degli olii extravergine di oliva" - 8 ore

AA 2004-2005: Nell'ambito del Master di I Livello "Produzione, trasformazione e mercato dell'olio di Oliva"

"Tecniche di Analisi per la caratterizzazione degli olii extravergine di oliva" - 8 ore

AA 2005-2006: Nell'ambito del Master di I Livello "Produzione, trasformazione e mercato dell'olio di Oliva", Università di Teramo, insegnamento: "Tecniche di Analisi per la caratterizzazione degli olii extravergine di oliva" - 8 ore

AA 2013-2014: Nell'ambito dell'ITS Agro-Alimentare, "Istituto Tecnico Superiore Nuove Tecnologie per il Made in Italy, Sistema Agroalimentare", insegnamento: Analisi chimiche, fisiche e sensoriali dei prodotti alimentari: principi generali ed in riferimento alle colture scelte" – 15 ore

2017-2021 (3 anni + estensione) - "Ag-Lab Improving skills in laboratory practice for agro-food specialists in eastern Europe" finanziato da Erasmus + Capacity Building program Key action 2 (EU-Commission, Cooperation for Innovation and exchange of good practices, Capacity building in the field of higher education). Università di Teramo, Coordinatore Progetto: Prof. Dario Compagnone, 2018 TITOLO TRAINING: "Training in food analysis with particular emphasis on the optimization, validation and application of assays for antioxidant determination and evaluation" - 4 ore, 2019 TITOLO TRAINING: "Sensing of Phenolic Compounds and Antioxidant Capacity in Food using Electrochemical and Nanomaterials-based strategies" – 4 ore

1.1.4. Mobilità per attività di didattica e training scientifico presso Università Straniere

2004 (2 mesi): Universidad Nacional de Rosario, Argentina

2006 (1 mese Università Barao di Mauà -Ribeirao Preto (San Paolo, Brasile) -16 ore di docenza nell'ambito del progetto "Valorizzazione dei prodotti agroalimentari italiani nel mercato brasiliano accordo MAP-ICE-CRUI.

2009 e 2010 (8 mesi): Programma Comunitario PEOPLE MARIE CURIE ACTIONS International Research Staff Exchange Scheme Borsa per mobilità all'esterno della UE (outgoing) riguardante il Workpackage n° 1 e 3 come da Annex I del Progetto, da svolgersi presso Universite Hassan II, Mohammedia, Marocco Attività: "Electrochemical biosensors as new generation of biotechnological devices for food safety and quality monitoring"

1.2. Membro di commissioni di esame di dottorato

2013 Dottorato di Ricerca in "Scienze" Università di Chieti

2013 Dottorato in “Química Fina”, Universidad de Alcalá, Espana
2015 Dottorato in “Scienze degli Alimenti”, Università di Teramo
2015 Dottorato in “Scienze Chimiche”, Università di Roma Tor Vergata
2016 Dottorato di Ricerca in “Scienze” Università di Chieti
2017 Dottorato in “Scienze degli Alimenti”, Università di Teramo
2018 Dottorato in “Scienze Chimiche”, Università di Roma Tor Vergata
2019 Dottorato in “Química Fina”, Universidad de Alcalá, Espana
2019 Dottorato di “Scienze degli Alimenti”, Università di Teramo
2020 Dottorato in “Scienze degli Alimenti”, Università di Teramo
2022 Dottorato di Ricerca in “Scienze Biomolecolari e Farmaceutiche”, Università di Chieti (Doppio Titolo, Università di Granada, Spagna)

1.3. Valutatore Esterno di Tesi di Dottorato per Istituzioni Italiane e Straniere

2015 Università di Alcalá, Dottorato in Chimica Analitica (Coordinatore, Prof. Alberto Escarpa)
2017 Università di Alcalá, Dottorato in Chimica Analitica (Coordinatore, Prof. Alberto Escarpa)
2017 Università di Roma, Tor Vergata, Dottorato in Chimica (Coordinatore, Prof. Roberto Paolesse)
2022 Università di Firenze, Dottorato in Chimica (Coordinatore, Prof.ssa A. Papini)

1.4. Attività di didattica integrativa e di servizio agli studenti

1.4.1. Relatore di tesi di laurea

Relatore dal 2002 ad oggi di:

- 45 tesi di laurea triennale
- 17 tesi di laurea magistrale

Inoltre, M. Del Carlo è stato Supervisore e Relatore, di una tesi di Master presso la Facoltà di Scienze, “Laboratoire Biocapteurs” (Director Prof. Aziz Amine), Università Hassan II, Mohammedia, Marocco durante un periodo di Secondment di 4 mesi (Aprile-Luglio 2009) presso quell’Università nell’ambito del Progetto Nanosens (PIRSES-GA-2008-230815, Marie Curie)

1.4.2. Supervisore e Relatore di tesi di dottorato presso l’Università degli Studi di Teramo

2010: “Metodi Analitici Innovativi basati su Biosensori a DNA per lo studio di sostanze ad attività genotossica” Marialisa Giuliani (Scienze degli Alimenti, XXVII Ciclo)

2015: “Sensing Strategies based on synthetic receptor for analysis of food interest” Denise Capoferri (Scienze degli Alimenti XXX Ciclo)

2018: “Novel nanomaterials for lab on chip devices development: application to food system and their effect on the oxidative stress in cell cultures” Jose Daniel Rojas Tizon (Scienze degli Alimenti - Rep-Eat PhD Project) (Scienze degli Alimenti XXXII Ciclo) (Double Degree Università di Alcalá, Spagna)

2021: Borsa di Dottorato PON Azione IV.5 – “Borse aggiuntive dottorato su tematiche green” Titolo da assegnare, tematica: “Nanomateriali sensibili ottenuti da sottoprodotti dell’industria agroalimentare per la sensoristica chimica” Selene Fiori (Scienze degli Alimenti XXXVII Ciclo)

1.4.3. Supervisore di borse di studio per giovani promettenti

2012 aprile-Agosto Studente Erasmus Traineeship : Flavio Della Pelle Presso il Laboratorio ‘*Miniaturization and Analytical Nanotechnology*’ (**MINYNANOTECH**), *Department of Analytical Chemistry*, dell’Università di Alcalá (UAH) (Madrid, Spagna).

Luglio 2020/ottobre 2020 (4 mesi) Assegno di Ricerca Daniel Rojas Tizon, presso Facoltà di Bioscienze e Tecnologie Agro-Alimentari e Ambientali, Università di Teramo

23/12/2022- presente Assegno di Ricerca “...” Chim/01

2. ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA

2.1. Linee di ricerca

L'attività di ricerca scientifica è stata incentrata principalmente sullo sviluppo, ottimizzazione e applicazione di metodi analitici rapidi basati su strategie sensoristiche e biosensoristiche per la determinazione di contaminanti di interesse alimentare e ambientale e di marcatori molecolari di qualità applicate agli alimenti passando, negli anni, dall'uso di materiali sensibili convenzionali a materiali nanostrutturati.

Sono stati anche sviluppati metodi strumentali sempre inerenti la sicurezza e qualità degli alimenti oltre che studi di interesse clinico e forense.

Di seguito vengono riportati gli argomenti che hanno maggiormente caratterizzato le diverse linee di ricerca nel campo della chimica analitica dal 1996 ad oggi. Per ogni tematica sono riportate in grassetto le principali pubblicazioni prodotte ed elencate successivamente nel paragrafo 2.2.

2.1.1. *Sensori e biosensori per contaminanti di interesse alimentare e ambientale e marcatori molecolari di qualità degli alimenti*

Molta dell'attività di ricerca qua descritta è basata sull'impiego di elettrodi monouso ottenuti per stampa serigrafica. I lavori relativi al periodo 1997-2000 (**80-84**) descrivono l'utilizzo di elettrodi monouso autoprodotti; in quel periodo tale tecnica era nella sua fase pionieristica e i lavori svolti hanno contribuito, per la loro parte, alla diffusione di questa tecnologia come testimoniato anche da una media di 77 citazioni per articolo con una punta di 195 citazioni (**84**).

Inizialmente gli studi, condotti presso il gruppo di ricerca diretto dal Prof. Marco Mascini, Università degli Studi di Firenze, hanno riguardato lo sviluppo di metodi immunoenzimatici con rilevazione elettrochimica per la determinazione di policlorobifenili in matrici ambientali utilizzando sia celle a flusso commerciali (**85**) che elettrodi stampati monouso autoprodotti (**81, 83**). Sensori monouso autoprodotti sono stati usati anche per un lavoro sulla detection elettrochimica di pesticidi anticolinesterasici in campioni reali (**84**) oltre che sui primi studi relativi alla determinazione elettrochimica dei polifenoli quali marker di qualità degli alimenti, in particolare dell'olio extra-vergine di oliva (**80, 82**).

◇ *Sensori e biosensori per la determinazione di contaminanti*

A partire dal 2001 l'attività di ricerca scientifica è stata condotta presso la Facoltà di Agraria, oggi Bioscienze e Tecnologie Agro-Alimentari e Ambientali, dell'Università di Teramo. L'attività è stata incentrata principalmente sullo sviluppo di metodi rapidi per la qualità e sicurezza degli alimenti. Essa è stata focalizzata sull'applicazione di tecniche elettrochimiche, anche in questo caso basate sull'utilizzo di sensori monouso, per la determinazione di pesticidi organofosforici e carbammici su campioni alimentari complessi, in termine di matrice, (**52, 64-66, 69, 70, 73, 78,79**) avendo come obiettivo la massima semplificazione della procedura analitica. A partire dal 2015 fino ad oggi è stata condotta una continua attività di ricerca relativa all'uso di materiali nanostrutturati, ad esempio carbon black, modificati e non, per la misura di pesticidi con metodi sensoristici (**12, 19, 20, 25**) ampliando i materiali sensibili al grafene (**1**).

Parallelamente è stata svolta attività di ricerca sull'utilizzo di peptidi biomimetici (**30, 38, 48**) applicati al campo del naso elettronico equipaggiato con array di sensori piezoelettrici (**3, 35, 36, 37, 64, 68, 72, 75**), ai sensori ottici (**21, 60**) o all'area delle tecniche preparative (**27, 57**) oltre che l'utilizzo di genosensori per l'identificazione di specie applicati alla sicurezza e autenticità degli alimenti (**45, 74**). Parte dell'attività di ricerca è stata anche rivolta all'utilizzo di sensori elettrochimici a DNA per la misura degli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) e della loro tossicità (**40, 47, 59**) e quella dei loro prodotti di fotodegradazione (**42**), da questi lavori si è sviluppata una collaborazione con il Dipartimento di Chimica dell'Università di Roma "La Sapienza" sulla determinazione degli addotti IPA-DNA tramite spettrometria di massa tandem (**44**). Altri approcci

che sono stati sviluppati basati su metodi rapidi per contaminanti comprendono la sintesi e l'utilizzo di piattaforme otticamente attive coniugate con aminoacidi per la misura selettiva del Hg^{2+} (**39, 53**) e più recentemente strategie che sfruttano i MIP per la misura di dimetoloato (**16, 18**) e loro applicazione a sistemi di detection visiva attraverso smart-phone sfruttando l'effetto elettrocromico (**15**).

◇ *Sensori e metodi ottici per la determinazione di marcatori molecolari di qualità e indici qualitativi*

Parallelamente all'attività legata allo sviluppo di metodi sensoristici e biosensoristici per la determinazione di contaminanti è stata sviluppata una continua attività di ricerca relativa all'utilizzo di sensori elettrochimici per la determinazione di marcatori molecolari della qualità degli alimenti, in particolare focalizzando l'attenzione sui polifenoli: tale attività è poi sfociata in una serie di lavori sistematici volti a ottenere metodi utili a misurare l'attività antiossidante di diverse tipologie di campioni alimentari contenenti sostanze fenoliche. I due lavori iniziali (**80 e 82**) hanno gettato le basi per ricerche successive che hanno dimostrando la versatilità delle tecniche elettroanalitiche rispetto allo scopo dell'indagine. In un lavoro successivo (**77**) è stato valutato il contributo della frazione fenolica all'attività antiossidante e alla stabilità ossidativa dell'olio di oliva, avvicinando così la tecnica elettroanalitica all'analisi di matrici complesse. Tale studio ha generato tre ulteriori lavori di approfondimento in collaborazione con l'Università di Granada (Spagna) affiancando le tecniche elettrochimiche alle tecniche analitiche classiche proprie della chimica dell'olio, dimostrando la peculiarità delle informazioni fornite dalle prime per la comprensione dei fenomeni legati alla componente fenolica dei campioni, in particolare quelle relative all'attività antiossidante (**61, 67, 71**). Avendo dimostrato una correlazione tra parametri elettrochimici (ad es. potenziale di ossidazione, corrente anodica) e la capacità antiossidante dei polifenoli, l'attenzione è stata rivolta alla possibilità di sviluppare metodi voltammetrici in grado di misurare simultaneamente e selettivamente due classi rappresentative di tali composti: gli ortodifenoli e i monofenoli (**43 e 49**). Questi lavori iniziali (2012) sono stati di ispirazione per proseguire concentrando l'innovazione sulla ricerca su nanomateriali sensibili che vanno dal carbon black (**17,20, 22**) al carbon black ibridato con componenti inorganici (**7, 8**) che consentono di superare uno dei limiti principali della misura elettrochimica, ovvero il fouling (**5**). Il carbon black modificato con mediatori inorganici (**4, 9, 10**) o organici di derivazione naturale (**6**) è stato utilizzato per misurare i livelli di un marcatore dello stress cellulare associato a molte patologie, H_2O_2 , misurato in modelli in vitro della malattia di Parkinson (**10**) e per valutare lo stress ossidativo in culture cellulari (**4**) oltre a misure di glutatione libero e totale nel sangue (**6**). Dal 2015 è stata avviata una linea di ricerca volta all'utilizzo del dominio "nano" per misurare l'attività antiossidante in campioni alimentari. Inizialmente sono stati sviluppati due metodi ottici che sfruttano la risonanza plasmonica di superficie localizzata della nanoparticella d'oro per la determinazione di quella attività in ambiente polare (**24, 29**) e in ambiente apolare per campioni lipofili (**23**) sempre nell'ottica dello sviluppo di metodi rapidi di analisi. Successivamente si è passati allo studio della reattività dell'argento nei confronti dei polifenoli sempre per la misura dell'attività antiossidante (**13**). L'expertise maturato nella preparazione e utilizzo dei nanomateriali è stato sfruttato da un lato in una collaborazione con l'Istituto Zooprofilattico della Lombardia e il Dipartimento di Biotecnologie del Centro di Ricerca in Salute Animale di Giza, Egitto, per sviluppare un metodo ultrasensibile basato su nanoparticelle d'oro operabile in un "micro-spettrofotometro" per la diagnosi rapida del Foot and Mouth Disease Virus (FMDV) (**14**), dall'altro è stato usato per sviluppare un metodo, basato sull'etching di uno strato nanostrutturato di oro, da parte di agenti ossidanti per la misura, basata sull'uso di smart-phone, di disinfettanti ossidanti (**2**).

2.1.2. Metodi analitici strumentali per la sicurezza e qualità degli alimenti e applicazioni di interesse clinico e forense

L'attività di ricerca condotta relativamente allo sviluppo, ottimizzazione e applicazione di metodi analitici strumentali ha toccato negli anni diverse aree della chimica analitica e diversi campi di applicazione. Sono stati messi a punto metodi di estrazione solido/liquido e SPE accoppiati alla cromatografia liquida per la determinazione di trans-resveratrolo e fitoalessine per applicazioni nel campo della patologia vegetale della vite (**63, 74**). Nel campo della sicurezza del vino è stato sviluppato un metodo SPE-GC-MS per la determinazione degli ftalati (**58**). Nel campo della chimica dell'olio, oltre i metodi rapidi descritti in 2.1.1, sono stati sviluppati metodi cromatografici per lo studio dell'effetto della frittura sulla composizione chimica dell'olio extravergine (**53, 54**), e un metodo spettroscopico (FTIR) abbinato al trattamento del dato con PLS per la determinazione rapida della composizione acidica dell'olio (**56**). Tali lavori sono frutto di collaborazione con l'Università di Chieti, Trieste, Cesena, Rosario (Argentina). Le conoscenze acquisite negli anni in relazione alla chimica dell'olio hanno portato ad una collaborazione con l'Università di Camerino per l'utilizzo di campioni di olio chimicamente caratterizzati in un uno studio in vitro su linee cellulari tumorali (**28**). Nel campo della chimica forense l'attività di ricerca è stata rivolta alla messa a punto di metodi per l'estrazione di droghe di abuso da campioni biologici, per successiva analisi in LC-MS-MS, in una collaborazione con l'Università di Roma, La Sapienza (**41, 50**).

2.2. Pubblicazioni scientifiche

Michele Del Carlo (ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0431-662X>) è autore di 92 pubblicazioni peer-reviewed indicizzate nella banca dati Scopus. In grassetto è evidenziato quando Michele Del Carlo è primo o ultimo autore; se corresponding author è presente un asterisco (*). Negli altri casi il nome è sottolineato.

2.2.1. Pubblicazioni scientifiche peer-reviewed indicizzate

Per ciascun articolo viene riportato: fattore di impatto della rivista nel 2021 (IF), numero di citazioni (fonte Scopus al 24/3/2022) e quartile (Q) della rivista. (questo dato reperibile da: <https://www.scimagojr.com/>).

Di seguito è riportata la ripartizione numerica dei lavori pubblicati su riviste appartenenti ai quartili Q1 e Q2 ripartiti per aree tematiche.

Q1: 36 Analytical Chemistry, 7 Chemistry Miscellaneous, 1 Material Science, 1 Bioengineering, 2 Biochemistry, 1 Food Science, 1 Veterinary.

Q2: 4 Analytical Chemistry, 3 Chemistry miscellaneous, 2 Agronomy and Crop Science, 1 Food Science

2022

1. Silveri, F., Della Pelle, F., Scroccarello, A., Ain Bukhari, Q.U., Del Carlo, M., Compagnone, D. Modular graphene mediator film-based electrochemical pocket device for chlorpyrifos determination, (2022) Talanta, 240, art. no. 123212, DOI: 10.1016/j.talanta.2022.123212

2. Scroccarello, A., Della Pelle, F., Del Carlo, M., Compagnone, D. Monitoring disinfection in the Covid-19 era. A reagent-free nanostructured smartphone-based device for the detection of oxidative disinfectants (2022) Microchemical Journal, 175, art. no. 107165, . DOI: 10.1016/j.microc.2021.107165

2021

3. Gaggiotti, S., Mascini, M., Cichelli, A., Del Carlo, M., Compagnone, D. A hairpin dna-based piezoelectric e-nose: Exploring the performances of heptamer loops for the detection of volatile organic compounds (2021) Chemosensors, 9 (5), art. no. 115, . DOI: 10.3390/chemosensors9050115

2020

4. Rojas, D., Hernández-Rodríguez, J.F., Della Pelle, F., Del Carlo, M., Compagnone, D., Escarpa, A. Oxidative stress on-chip: Prussian blue-based electrode array for in situ detection of H₂O₂ from cell populations (2020) Biosensors and Bioelectronics, 170, art. no. 112669, . Cited 8 times. DOI: 10.1016/j.bios.2020.112669

5. Rojas, D., Della Pelle, F., Del Carlo, M., Compagnone, D., Escarpa, A. Group VI transition metal dichalcogenides as antifouling transducers for electrochemical oxidation of catechol-containing structures (2020) Electrochemistry Communications, 115, art. no. 106718, . Cited 10 times. DOI: 10.1016/j.elecom.2020.106718

6. Della Pelle, F., Blandón-Naranjo, L., Alzate, M., Del Carlo, M., Compagnone, D. Cocoa powder and catechins as natural mediators to modify carbon-black based screen-printed electrodes. Application to free and total glutathione detection in blood (2020) Talanta, 207, art. no. 120349, . Cited 10

times. DOI: 10.1016/j.talanta.2019.120349

2019

7. Della Pelle, F., Rojas, D., Scroccarello, A., Del Carlo, M., Ferraro, G., Di Mattia, C., Martuscelli, M., Escarpa, A., Compagnone, D.

High-performance carbon black/molybdenum disulfide nanohybrid sensor for cocoa catechins determination using an extraction-free approach (2019) *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 296, art. no. 126651, . Cited 23 times. DOI: 10.1016/j.snb.2019.126651

8. Rojas, D., Della Pelle, F., Del Carlo, M., Fratini, E., Escarpa, A., Compagnone, D.

Nanohybrid carbon black-molybdenum disulfide transducers for preconcentration-free voltammetric detection of the olive oil o-diphenols hydroxytyrosol and oleuropein (2019) *Microchimica Acta*, 186 (6), art. no. 363, . Cited 22 times. DOI: 10.1007/s00604-019-3418-5

9. Rojas, D., Pelle, F.D., Del Carlo, M., Compagnone, D.

Carbon black as electrode modifier in prussian blue electrodeposition for H₂O₂ sensing (2019) *Lecture Notes in Electrical Engineering*, 539, pp. 345-350. DOI: 10.1007/978-3-030-04324-7_43

2018

10. Rojas, D., Della Pelle, F., Del Carlo, M., d'Angelo, M., Dominguez-Benot, R., Cimini, A., Escarpa, A., Compagnone, D.

Electrodeposited Prussian Blue on carbon black modified disposable electrodes for direct enzyme-free H₂O₂ sensing in a Parkinson's disease in vitro model (2018) *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 275, pp. 402-408. Cited 27 times. DOI: 10.1016/j.snb.2018.08.040

11. Capoferri, D., Della Pelle, F., Del Carlo, M., Compagnone, D.

Affinity sensing strategies for the detection of pesticides in food (2018) *Foods*, 7 (9), art. no. 148, . Cited 35 times. DOI: 10.3390/foods7090148

12. Della Pelle, F., Angelini, C., Sergi, M., Del Carlo, M., Pepe, A., Compagnone, D.

Nano carbon black-based screen printed sensor for carbofuran, isoproc carb, carbaryl and fenobucarb detection: application to grain samples (2018) *Talanta*, 186, pp. 389-396. Cited 46 times. DOI: 10.1016/j.talanta.2018.04.082

13. Della Pelle, F., Scroccarello, A., Sergi, M., Mascini, M., Del Carlo, M., Compagnone, D.

Simple and rapid silver nanoparticles based antioxidant capacity assays: Reactivity study for phenolic compounds (2018) *Food Chemistry*, 256, pp. 342-349. Cited 35 times. DOI: 10.1016/j.foodchem.2018.02.141

14. Hamdy, M.E., Del Carlo, M., Hussein, H.A., Salah, T.A., El-Deeb, A.H., Emara, M.M., Pezzoni, G., Compagnone, D.

Development of gold nanoparticles biosensor for ultrasensitive diagnosis of foot and mouth disease virus (2018) *Journal of Nanobiotechnology*, 16 (1), art. no. 48, . Cited 28 times. DOI: 10.1186/s12951-018-0374-x

15. Capoferri, D., Álvarez-Diduk, R., Del Carlo, M., Compagnone, D., Merkoçi, A.

Electrochromic Molecular Imprinting Sensor for Visual and Smartphone-Based Detections (2018) *Analytical Chemistry*, 90 (9), pp. 5850-5856. Cited 51 times. DOI: 10.1021/acs.analchem.8b00389

16. Capoferri, D., Del Carlo, M., Ntshongontshi, N., Iwuoha, E.I., Compagnone, D.

Electrochemical preparation of a MIP-glassy carbon electrode for the determination of dimethoate (2018) *Lecture Notes in Electrical Engineering*, 431, pp. 157-162. DOI: 10.1007/978-3-319-55077-0_21

2017

17. Della Pelle, F., Di Battista, R., Vázquez, L., Palomares, F.J., Del Carlo, M., Sergi, M., Compagnone, D., Escarpa, A.
Press-transferred carbon black nanoparticles for class-selective antioxidant electrochemical detection (2017) *Applied Materials Today*, 9, pp. 29-36. Cited 29 times. DOI: 10.1016/j.apmt.2017.04.012
18. Capoferri, D., Del Carlo, M., Ntshongontshi, N., Iwuoha, E.I., Sergi, M., Di Ottavio, F., Compagnone, D.
MIP-MEPS based sensing strategy for the selective assay of dimethoate. Application to wheat flour samples (2017) *Talanta*, 174, pp. 599-604. Cited 25 times. DOI: 10.1016/j.talanta.2017.06.062

2016

19. Della Pelle, F., Del Carlo, M., Sergi, M., Compagnone, D., Escarpa, A.
Press-transferred carbon black nanoparticles on board of microfluidic chips for rapid and sensitive amperometric determination of phenyl carbamate pesticides in environmental samples (2016) *Microchimica Acta*, 183 (12), pp. 3143-3149. Cited 34 times. DOI: 10.1007/s00604-016-1964-7
20. Della Pelle, F., Vázquez, L., Del Carlo, M., Sergi, M., Compagnone, D., Escarpa, A.
Press-Printed Conductive Carbon Black Nanoparticle Films for Molecular Detection at the Microscale (2016) *Chemistry - A European Journal*, 22 (36), pp. 12761-12766. Cited 29 times. DOI: 10.1002/chem.201601743
21. **Del Carlo, M.**, Capoferri, D., Gladich, I., Guida, F., Forzato, C., Navarini, L., Compagnone, D., Laio, A., Berti, F.
In Silico Design of Short Peptides as Sensing Elements for Phenolic Compounds (2016) *ACS Sensors*, 1 (3), pp. 279-286. Cited 8 times. DOI: 10.1021/acssensors.5b00225

2015

22. Talarico, D., Arduini, F., Constantino, A., Del Carlo, M., Compagnone, D., Moscone, D., Palleschi, G.
Carbon black as successful screen-printed electrode modifier for phenolic compound detection (2015) *Electrochemistry Communications*, 60, pp. 78-82. Cited 74 times. DOI: 10.1016/j.elecom.2015.08.010
23. Della Pelle, F., González, M.C., Sergi, M., Del Carlo, M., Compagnone, D., Escarpa, A.
Gold Nanoparticles-based Extraction-Free Colorimetric Assay in Organic Media: An Optical Index for Determination of Total Polyphenols in Fat-Rich Samples (2015) *Analytical Chemistry*, 87 (13), pp. 6905-6911. Cited 55 times. DOI: 10.1021/acs.analchem.5b01489
24. Della Pelle, F., Vilela, D., González, M.C., Lo Sterzo, C., Compagnone, D., Del Carlo, M., Escarpa, A.
Antioxidant capacity index based on gold nanoparticles formation. Application to extra virgin olive oil samples (2015) *Food Chemistry*, 178, pp. 70-75. Cited 42 times. DOI: 10.1016/j.foodchem.2015.01.045
25. Della Pelle, F., Sergi, M., Del Carlo, M., Compagnone, D., Escarpa, A.
Press-transferred carbon black electrodes coupled to microchip electrophoresis for food pesticides detection (2015) *Proceedings of the 2015 18th AISEM Annual Conference, AISEM 2015*, art. no. 7066775, . DOI: 10.1109/AISEM.2015.7066775
26. Compagnone, D., Del Carlo, M., Innocenzi, D., Arduini, F., Agüí, L., Serafín, V.
Carbon Black modified glassy carbon electrode for the detection of antioxidants compounds (2015) *Proceedings of the 2015 18th AISEM Annual Conference, AISEM 2015*, art. no. 7066853, . Cited 2 times. DOI: 10.1109/AISEM.2015.7066853

27. Lanzone, V., Sergi, M., Mascini, M., Scarpone, R., Della Pelle, F., Del Carlo, M., Scortichini, G., Compagnone, D.

Solid-phase extraction of pesticides by using bioinspired peptide receptors (2015) *Journal of Chemistry*, 2015, art. no. 905701, DOI: 10.1155/2015/905701

28. di Francesco, A., Falconi, A., di Germanio, C., Micioni Di Bonaventura, M.V., Costa, A., Caramuta, S., Del Carlo, M., Compagnone, D., Dainese, E., Cifani, C., Maccarrone, M., D'Addario, C.

Extravirgin olive oil up-regulates CB1 tumor suppressor gene in human colon cancer cells and in rat colon via epigenetic mechanisms (2015) *Journal of Nutritional Biochemistry*, 26 (3), pp. 250-258. Cited 76 times. DOI: 10.1016/j.jnutbio.2014.10.013

29. Pelle, F.D., Compagnone, D., Del Carlo, M., Vilela, D., González, M.C., Escarpa, A.

Development of an optical sensing strategy based on gold nanoparticles formation driven by polyphenols. Application to food samples *Lectures Notes in Electrical Engineering* Vol 319, Pages 39 – 46 2015 DOI: 10.1007/978-3-319-09617-9_8

2014

30. Pizzoni, D., Mascini, M., Lanzone, V., Del Carlo, M., Di Natale, C., Compagnone, D.

Selection of peptide ligands for piezoelectric peptide based gas sensors arrays using a virtual screening approach (2014) *Biosensors and Bioelectronics*, 52, pp. 247-254. Cited 22 times. DOI: 10.1016/j.bios.2013.08.044

31. Dainese, E., De Fabritiis, G., Sabatucci, A., Oddi, S., Angelucci, C.B., Di Pancrazio, C., Giorgino, T., Stanley, N., Del Carlo, M., Cravatt, B.F., Maccarrone, M.

Membrane lipids are key modulators of the endocannabinoid-hydrolase FAAH (2014) *Biochemical Journal*, 457 (3), pp. 463-472. Cited 29 times. DOI: 10.1042/BJ20130960

32. Pizzoni, D., Pittia, P., Del Carlo, M., Compagnone, D., Di Natale, C.

Oligopeptides-based gas sensing for food quality control (2014) *Lecture Notes in Electrical Engineering*, 268 LNEE, pp. 83-87. Cited 2 times. DOI: 10.1007/978-3-319-00684-0_16

33. Žanetić, M., Cerretani, L., Del Carlo, M., Špika, M.J.

Phenolic profile and antioxidant activity of virgin olive oil from cv. Drobница (2014) *8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Proceedings*, pp. 204-209.

34. Martino, G., Mugnai, C., Compagnone, D., Grotta, L., Del Carlo, M., Sarti, F.

Comparison of performance, meat lipids and oxidative status of pigs from commercial breed and organic crossbreed (2014) *Animals*, 4 (2), pp. 348-360. Cited 11 times. DOI: 10.3390/ani4020348

35. **Del Carlo, M.**, Fusella, G.C., Pepe, A., Sergi, M., Di Martino, M., Mascini, M., Martino, G., Cichelli, A., Di Natale, C., Compagnone, D.

Novel oligopeptides based e-nose for food quality control: Application to extra-virgin olive samples (2014) *Quality Assurance and Safety of Crops and Foods*, 6 (3), pp. 309-317. Cited 15 times. DOI: 10.3920/QAS2013.0377

2013

36. Perez, G., Mascini, M., Lanzone, V., Sergi, M., Del Carlo, M., Esposito, M., Compagnone, D.

Peptides trapping dioxins: A docking-based inverse screening approach (2013) *Journal of Chemistry*, art. no. 491827, Cited 7 times. DOI: 10.1155/2013/491827

37. Compagnone, D., Fusella, G.C., Del Carlo, M., Pittia, P., Martinelli, E., Tortora, L., Paolesse, R., Di

Natale, C.

Gold nanoparticles-peptide based gas sensor arrays for the detection of food aromas (2013) *Biosensors and Bioelectronics*, 42 (1), pp. 618-625. Cited 39 times. DOI: 10.1016/j.bios.2012.10.096

38. Perez, G., Mascini, M., Sergi, M., Del Carlo, M., Curini, R., Montero-Cabrera, L.A., Compagnone, D. Peptides binding cocaine: A strategy to design biomimetic receptors (2013) *Journal of Proteomics and Bioinformatics*, 6 (1), pp. 15-22. Cited 11 times. DOI: 10.4172/jpb.1000255

39. Ricci, A., Chiarini, M., Apicella, M.T., Compagnone, D., Del Carlo, M., Lo Sterzo, C., Prodi, L., Bonacchi, S., Villamaina, D., Zaccheroni, N. Aminoacidic units wired on poly(aryleneethynylene) platforms as highly selective mercury-responsive materials (2013) *Tetrahedron Letters*, 54 (4), pp. 303-307. Cited 4 times. DOI: 10.1016/j.tetlet.2012.11.034

40. Lanzone, V., Scarano, S., Del Carlo, M., Corrado, F., Esposito, M., Minunni, M., Compagnone, D. Sensing benzo[a]pyrene-DNA adducts formation via decrease of hybridization reaction (2013) *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 179, pp. 187-193. Cited 4 times. DOI: 10.1016/j.snb.2012.10.018

41. Montesano, C., Sergi, M., Moro, M., Napoletano, S., Romolo, F.S., Del Carlo, M., Compagnone, D., Curini, R. Screening of methylenedioxyamphetamine- and piperazine-derived designer drugs in urine by LC-MS/MS using neutral loss and precursor ion scan (2013) *Journal of Mass Spectrometry*, 48 (1), pp. 49-59. Cited 22 times. DOI: 10.1002/jms.3115

2012

42. **Del Carlo, M.***, Di Marcello, M., Giuliani, M., Sergi, M., Pepe, A., Compagnone, D. Detection of benzo(a)pyrene photodegradation products using DNA electrochemical sensors (2012) *Biosensors and Bioelectronics*, 31 (1), pp. 270-276. Cited 18 times. DOI: 10.1016/j.bios.2011.10.030

43. **Del Carlo M.***, Amine A., Haddam M., dellaPelle F., Fusella G.C., Compagnone D. Selective Voltammetric Analysis of o-Diphenols from Olive Oil Using Na₂MoO₄ as Electrochemical Mediator (2012) *Electroanalysis*, 24 (4), pp. 889 - 896, Cited 35 times. DOI: 10.1002/elan.201100603

2011

44. Compagnone, D., Curini, R., D'Ascenzo, G., Del Carlo, M., Montesano, C., Napoletano, S., Sergi, M. Neutral loss and precursor ion scan tandem mass spectrometry for study of activated benzopyrene-DNA adducts (2011) *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 401 (6), pp. 1983-1991. Cited 18 times. DOI: 10.1007/s00216-011-5261-3

45. Narcisi, V., Mascini, M., Perez, G., Del Carlo, M., Tiscar, P.G., Yamanaka, H., Compagnone, D. Electrochemical genosensors for the detection of Bonamia parasite. Selection of single strand-DNA (ssDNA) probes by simulation of the secondary structure folding (2011) *Talanta*, 85 (4), pp. 1927-1932. Cited 12 times. DOI: 10.1016/j.talanta.2011.07.019

46. **Del Carlo, M.***, Ricci, A., Lo Sterzo, C., Compagnone, D. Electrochemical sensing approach for the selective determination of Hg²⁺ (2011) *Lecture Notes in Electrical Engineering*, 91 LNEE, pp. 355-359. Cited 1 time. DOI: 10.1007/978-94-007-1324-6_56

47. **Del Carlo, M.***, Sergi, M., Giuliani, M., Compagnone, D., Kiss, A. Electrochemical DNA sensors for the detection of benzo[a]pyrene toxicity (2011) *Lecture Notes in Electrical Engineering*, 91 LNEE, pp. 351-354. Cited 1 time. DOI: 10.1007/978-94-007-1324-6_55

48. Mascini, M., Del Carlo, M., Compagnone, D., Perez, G., Montero-Cabrera, L.A., Gonzalez, S., Yamanaka, H.

Multiple minima hypersurfaces procedures for biomimetic ligands screening (2011) Lecture Notes in Electrical Engineering, 91 LNEE, pp. 403-407. Cited 6 times. DOI: 10.1007/978-94-007-1324-6_65

49. **Del Carlo, M.***, Pepe, A., Della Pelle, F., Mascini, M., Compagnone, D., Amine, A., Kadi, A., Amraoui Bendriss, N., Fusella, G.C.

An amperometric sensor for the selective determination of ortho-diphenols in olive oil(2011) Lecture Notes in Electrical Engineering, 91 LNEE, pp. 361-365. Cited 1 time. DOI: 10.1007/978-94-007-1324-6_57

2010

50. Sergi, M., Compagnone, D., Curini, R., D'Ascenzo, G., Del Carlo, M., Napoletano, S., Risoluti, R.

Micro-solid phase extraction coupled with high-performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry for the determination of stimulants, hallucinogens, ketamine and phencyclidine in oral fluids (2010) Analytica Chimica Acta, 675 (2), pp. 132-137. Cited 50 times. DOI: 10.1016/j.aca.2010.07.011

51. **Del Carlo, M.**, Compagnone, D.

Recent strategies for the biological sensing of pesticides: From the design to the application in real samples (2010) Bioanalytical Reviews, 1 (2), pp. 159-176. Cited 14 times. DOI: 10.1007/s12566-010-0012-z

52. **Del Carlo, M.***, Pepe, A., Sergi, M., Mascini, M., Tarentini, A., Compagnone, D.

Detection of coumaphos in honey using a screening method based on an electrochemical acetylcholinesterase bioassay (2010) Talanta, 81 (1-2), pp. 76-81. Cited 27 times. DOI: 10.1016/j.talanta.2009.11.038

53. Compagnone, D., Ricci, A., Del Carlo, M., Chiarini, M., Pepe, A., Lo Sterzo, C.

New poly(aryleneethynylene)s as optical active platforms in biosensing. Selective fluorescent detection of Hg(II) obtained by the use of aminoacidic groups anchored on conjugated backbones (2010) Microchimica Acta, 170 (3), pp. 313-319. Cited 12 times. DOI: 10.1007/s00604-010-0322-4

54. **Del Carlo, M.***, Cerretani, L., Bendini, A., Cichelli, A., Compagnone, D.

Changes of pigment composition of virgin olive during frying process [Evoluzione della composizione in pigmenti di oli vergini di oliva sottoposti al processo di frittura] (2010) Rivista Italiana delle Sostanze Grasse, 87 (1), pp. 3-13. Cited 5 times.

2009

55. Procida, G., Cichelli, A., Compagnone, D., Maggio, R.M., Cerretani, L., **Del Carlo, M.***.

Influence of chemical composition of olive oil on the development of volatile compounds during frying (2009) European Food Research and Technology, 230 (2), pp. 217-229. Cited 18 times. DOI: 10.1007/s00217-009-1160-7

56. Maggio, R.M., Kaufman, T.S., Del Carlo, M., Cerretani, L., Bendini, A., Cichelli, A., Compagnone, D.

Monitoring of fatty acid composition in virgin olive oil by Fourier transformed infrared spectroscopy coupled with partial least squares (2009) Food Chemistry, 114 (4), pp. 1549-1554. Cited 140 times. DOI: 10.1016/j.foodchem.2008.11.029

57. Mascini, M., Sergi, M., Monti, D., Del Carlo, M., Compagnone, D.
Oligopeptides as mimics of acetylcholinesterase: From the rational design to the application in solid-phase extraction for pesticides (2008) *Analytical Chemistry*, 80 (23), pp. 9150-9156. Cited 21 times. DOI: 10.1021/ac801030j
58. **Del Carlo, M.***, Pepe, A., Sacchetti, G., Compagnone, D., Mastrocola, D., Cichelli, A.
Determination of phthalate esters in wine using solid-phase extraction and gas chromatography-mass spectrometry (2008) *Food Chemistry*, 111 (3), pp. 771-777. Cited 149 times. DOI: 10.1016/j.foodchem.2008.04.065
59. **Del Carlo, M.***, Di Marcello, M., Perugini, M., Ponzielli, V., Sergi, M., Mascini, M., Compagnone, D.
Electrochemical DNA biosensor for polycyclic aromatic hydrocarbon detection (2008) *Microchimica Acta*, 163 (3-4), pp. 163-169. Cited 44 times. DOI: 10.1007/s00604-008-0009-2
60. Mascini, M., Guilbault, G.G., Monk, I.R., Hill, C., Del Carlo, M., Compagnone, D.
Screening of rationally designed oligopeptides for *Listeria monocytogenes* detection by means of a high density colorimetric microarray (2008) *Microchimica Acta*, 163 (3-4), pp. 227-235. Cited 10 times. DOI: 10.1007/s00604-008-0035-0
61. Gómez-Caravaca, A.M., Cerretani, L., Bendini, A., Segura-Carretero, A., Fernández-Gutiérrez, A., Del Carlo, M., Compagnone, D., Cichelli, A.
Effects of fly attack (*Bactrocera oleae*) on the phenolic profile and selected chemical parameters of olive oil (2008) *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 56 (12), pp. 4577-4583. Cited 68 times. DOI: 10.1021/jf800118t
62. **Del Carlo, M.**, Compagnone, D.
Recent advances in biosensor technology for food safety (2008) *Agro Food Industry Hi-Tech*, 19 (3), pp. 32-35. Cited 5 times.
63. Calzarano, F., D'Agostino, V., **Del Carlo, M.***.
Trans-resveratrol extraction from grapevine: Application to berries and leaves from vines affected by esca proper (2008) *Analytical Letters*, 41 (4), pp. 649-661. Cited 15 times. DOI: 10.1080/00032710801910585

64. **Del Carlo, M.***
Procedure 43 Detection of pirimiphos-methyl in durum wheat (2007) *Comprehensive Analytical Chemistry*, 49, pp. e299-e302. DOI: 10.1016/S0166-526X(06)49086-3
65. **Del Carlo, M.***
Procedure 42 Detection of dichlorvos in durum wheat (2007) *Comprehensive Analytical Chemistry*, 49, pp. e295-e298. DOI: 10.1016/S0166-526X(06)49085-1
66. Compagnone, D., Van Velzen, K., Del Carlo, M., Mascini, M., Visconti, A.
Chapter 29 Rapid detection of organophosphates, Ochratoxin A, and *Fusarium* sp. in durum wheat via screen printed based electrochemical sensors (2007) *Comprehensive Analytical Chemistry*, 49, pp. 687-718. DOI: 10.1016/S0166-526X(06)49029-2
67. Bendini, A., Gómez-Caravaca, A.M., Cerretani, L., Del Carlo, M., Segura-Carretero, A., Compagnone, D., Cichelli, A., Lercker, G.
Evaluation of contribution of micro and macro components to oxidative stability on virgin oils obtained from

olives characterized by different health quality (2007) *Progress in Nutrition*, 9 (3), pp. 210-215. Cited 5 times.

2006

68. Mascini, M., Del Carlo, M., Compagnone, D., Cozzani, I., Tiscar, P.G., Mpamhanga, C.P., Chen, B. Piezoelectric sensors based on biomimetic peptides for the detection of Heat Shock Proteins (HSPs) in mussels (2006) *Analytical Letters*, 39 (8), pp. 1627-1642. Cited 15 times. DOI: 10.1080/00032710600713529

69. **Del Carlo, M.***, Pepe, A., De Gregorio, M., Mascini, M., Marty, J.L., Fournier, D., Visconti, A., Compagnone, D. An electrochemical bioassay for dichlorvos analysis in durum wheat samples (2006) *Journal of Food Protection*, 69 (6), pp. 1406-1411. Cited 13 times. DOI: 10.4315/0362-028x-69.6.1406

2005

70. Longobardi, F., Solfrizzo, M., Compagnone, D., Del Carlo, M., Visconti, A. Use of electrochemical biosensor and gas chromatography for determination of dichlorvos in wheat (2005) *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 53 (24), pp. 9389-9394. Cited 22 times. DOI: 10.1021/jf051882u

71. Carrasco-Pancorbo, A., Cerretani, L., Bendini, A., Segura-Carretero, A., Del Carlo, M., Gallina-Toschi, T., Lercker, G., Compagnone, D., Fernández-Gutiérrez, A. Evaluation of the antioxidant capacity of individual phenolic compounds in virgin olive oil (2005) *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 53 (23), pp. 8918-8925. Cited 245 times. DOI: 10.1021/jf0515680

72. Mascini, M., Macagnano, A., Scortichini, G., Del Carlo, M., Diletti, G., D'Amico, A., Di Natale, C., Compagnone, D. Biomimetic sensors for dioxins detection in food samples (2005) *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 111-112 (SUPPL.), pp. 376-384. Cited 35 times. DOI: 10.1016/j.snb.2005.03.054

73. **Del Carlo, M.***, Pepe, A., Mascini, M., De Gregorio, M., Visconti, A., Compagnone, D. Determining pirimiphos-methyl in durum wheat samples using an acetylcholinesterase inhibition assay (2005) *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 381 (7), pp. 1367-1372. Cited 25 times. DOI: 10.1007/s00216-004-3013-3

74. Mascini, M., Del Carlo, M., Minunni, M., Chen, B., Compagnone, D. Identification of mammalian species using genosensors (2005) *Bioelectrochemistry*, 67 (2 SPEC. ISS.), pp. 163-169. Cited 21 times. DOI: 10.1016/j.bioelechem.2004.06.011

2004

75. Mascini, M., Macagnano, A., Monti, D., Del Carlo, M., Paolesse, R., Chen, B., Warner, P., D'Amico, A., Natale, C.D., Compagnone, D. Piezoelectric sensors for dioxins: A biomimetic approach (2004) *Biosensors and Bioelectronics*, 20 (6), pp. 1203-1210. Cited 41 times. DOI: 10.1016/j.bios.2004.06.048

76. Calzarano, F., Seghetti, L., Del Carlo, M., Cichelli, A. Effect of esca on the quality of berries, musts and wines (2004) *Phytopathologia Mediterranea*, 43 (1), pp. 125-135. Cited 31 times.

77. **Del Carlo, M.***, Sacchetti, G., Di Mattia, C., Compagnone, D., Mastrocola, D., Liberatore, L., Cichelli, A. Contribution of the phenolic fraction to the antioxidant activity and oxidative stability of olive oil (2004)

Journal of Agricultural and Food Chemistry, 52 (13), pp. 4072-4079. Cited 85 times. DOI: 10.1021/jf049806z

78. **Del Carlo, M.***, Mascini, M., Pepe, A., Diletti, G., Compagnone, D.
Screening of food samples for carbamate and organophosphate pesticides using an electrochemical bioassay (2004) Food Chemistry, 84 (4), pp. 651-656. Cited 67 times. DOI: 10.1016/j.foodchem.2003.08.006

2002

79. **Del Carlo, M.***, Mascini, M., Pepe, A., Compagnone, D., Mascini, M.
Electrochemical bioassay for the investigation of chlorpyrifos-methyl in vine samples (2002) Journal of Agricultural and Food Chemistry, 50 (25), pp. 7206-7210. Cited 22 times. DOI: 10.1021/jf0257852

2000

80. Romani, A., Minunni, M., Mulinacci, N., Pinelli, P., Vincieri, F.F., Del Carlo, M., Mascini, M.
Comparison among differential pulse voltammetry, amperometric biosensor, and HPLC/DAD analysis for polyphenol determination (2000) Journal of Agricultural and Food Chemistry, 48 (4), pp. 1197-1203. Cited 89 times. DOI: 10.1021/jf990767e

1999

81. **Del Carlo, M.**, Mascini, M.
Immunoassay for Polychlorinated Biphenyls (PCB) using Screen Printed Electrodes (1999) Field Analytical Chemistry and Technology, 3 (3), pp. 179-184. Cited 9 times. DOI: 10.1002/(SICI)1520-6521(1999)3:3<179::AID-FACT5>3.0.CO;2-G

82. Campo Dall'Orto, V., Danilowicz, C., Rezzano, I., Del Carlo, M., Mascini, M.
Comparison between three amperometric sensors for phenol determination in olive oil samples (1999) Analytical Letters, 32 (10), pp. 1981-1990. Cited 18 times. DOI: 10.1080/00032719908542946

1997

83. **Del Carlo, M.**, Lioni, I., Taccini, M., Cagnini, A., Mascini, M.
Disposable screen-printed electrodes for the immunochemical detection of polychlorinated biphenyls (1997) Analytica Chimica Acta, 342 (2-3), pp. 189-197. Cited 74 times. DOI: 10.1016/S0003-2670(96)00627-7

84. Palchetti, I., Cagnini, A., Del Carlo, M., Coppi, C., Mascini, M., Turner, A.P.F.
Determination of anticholinesterase pesticides in real samples using a disposable biosensor (1997) Analytica Chimica Acta, 337 (3), pp. 315-321. Cited 195 times. DOI: 10.1016/S0003-2670(96)00418-7

1996

85. **Del Carlo, M.**, Mascini, M.
Enzyme immunoassay with amperometric flow-injection analysis using horseradish peroxidase as a label. Application to the determination of polychlorinated biphenyls (1996) Analytica Chimica Acta, 336 (1-3), pp. 167-174. Cited 35 times. DOI: 10.1016/S0003-2670(96)00377-7

2.2.2. Capitoli su libro

2005 **Del Carlo, M.***, Nistor, M., Compagnone D., Mattiasson, B., Csöregi, E.
Biosensors for Food Quality Assessment, In "Food Biotechnology" 2nd Edition 2005 Pbs: CRC Press, 1567-1599 ISBN 9780429115394

2007 Compagnone, D.; Van Velzen, K.; Mascini M; Del Carlo M; Visconti A. Rapid detection of organophosphates, Ochratoxin A and Fusarium sp. in durum wheat via screen printed based electrochemical sensors VOL. 49 p. 65-70 In Comprehensive Analytical Chemistry, Electrochemical Sensor Analysis, Publisher: Elsevier Amsterdam

2007 **Del Carlo, M.*** Detection of pirimiphos-methyl in durum VOL. 49 p. 44-49 In Comprehensive Analytical Chemistry, Electrochemical Sensor Analysis, Publisher: Elsevier Amsterdam

2007 **Del Carlo, M.*** Detection of dichlorvos in durum VOL. 49 p. 49-54 In Comprehensive Analytical Chemistry, Electrochemical Sensor Analysis, Publisher: Elsevier Amsterdam

2014 Pizzoni, D; Pittia, P.; Del Carlo, M.; Compagnone, D.; Di Natale, C. Oligopeptides-based gas sensing for food quality control p. 83-87 In Lecture Notes in Electrical Engineering, Publisher Springer Verlag Vol. 268

2015 Della Pelle, F.; Compagnone, D.; Del Carlo, M.; Vilela, D.; González, MC; Escarpa, A. Development of an optical sensing strategy based on gold nanoparticles formation driven by polyphenols. Application to food samples p- 39-45 In Lecture Notes in Electrical Engineering, Publisher Springer Verlag Vol. 319

2.2.3 Altre Pubblicazioni

Michele Del Carlo è Autore o Coautore di 41 Contributi estesi in Volume (Proceedings con ISBN) e 99 Contributi in atti di Convegno, di cui 30 riferiti a presentazioni orali in cui l'autore era presentatore della relazione o coautore.

2.3. Organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi

2.3.1 Responsabilità scientifica di progetti finanziati su bandi di tipo competitivo

FARDIB 2019-2020, "Nuovi materiali biologici e sintetici per applicazioni analitiche nel campo degli alimenti", FONDO FARDIB 2019 Ente finanziatore: Università di Teramo, Importo Finanziato 6.000,00 €

2015-2020 "Novel nanomaterial for lab on chip devices development: application to environmental stressors in food system and their effect on the oxidative stress in select cell" "Food quality and food innovative strategies to prevent reproductive and eating disorders" (REP_EAT) MSCA Co-funding of regional, national and international programmes (COFUND) HORIZON 2020" – Grant Agreement N. 71371, Ente finanziatore: Commissione Europea. Importo Finanziato 118.800,00 €

2013-2016 "Livelli di contaminazione di polibrodibenzodiossine (PBDD) e polibromodibenzofurani (PBDF) negli alimenti di origine animale. Valutazione dell'esposizione umana attraverso la dieta" (RC 08/13 IZS AM) PROGETTO DI RICERCA CORRENTE ANNO 2013, Ente finanziatore: Ministero della Salute. Importo Finanziato 15.000,00 €

2011-2012 "Innovative analytical tools for at-line monitoring of the quantitative and qualitative yield of the olive oil extraction process" Bando "Ricercatori di Eccellenza" Ente finanziatore: Fondazione Tercas, Importo Finanziato 22.000,00 €

2009-2010 "Development of innovative analytical methods for the detection of PAHs-DNA adducts", Bando Ricerca di Base, Università di Teramo. Importo Finanziato 8.327,00 €

2007-2009 "Il mal dell'esca della vite: ricerca e sperimentazione in vivaio e in campo per la prevenzione e la cura della malattia" Ente finanziatore: ARSIA-TOSCANA, Importo Finanziato 50.000,00 €

2.3.2 Referente di convenzioni di collaborazione scientifica e conto terzi finanziate

2011 Progetto: "Uso di un biosensore elettrochimico nello screening di pesticidi in Vini Biologici" Committente: Cantina Dorsogna, importo finanziato: 5.000,00 €

2018 Progetto: "Valutazioni sulla sicurezza di impiego del sistema Air ControlS in Ambienti destinati alla manipolazione e somministrazione degli alimenti" Committente: Orma Torino srl, importo finanziato: 6.000,00 €

2022 Progetto: Caratterizzazione e valorizzazione di oli extravergine di oliva a denominazione "Rustica e Gentile" provenienti dalla Valle Peligna. Committente: "GAL Abruzzo Italice - Alto Sangro srl", importo finanziato: 7.320,00 €

2.3.3 Collaborazioni scientifiche non onerose con enti ed aziende

Di seguito vengono riportate le collaborazioni più recenti e rilevanti nell'ambito delle ricerche condotte:

2019: De Cecco SPA, Fara San Martino, Chieti, Attività sviluppo di un metodo NIR per la misura delle proteine totali nella farina

2019: Birrifico Mezzopasso, Popoli, Pescara: Attività: uso del naso elettronico per il controllo della shelf-life di birre artigianali

2015-2019: MicruX Technologies, Gijón (Asturias), Spagna attività: trasferimento tecnologico

2012-oggi Departamento de Química Analítica, Química .Física e Ingeniería. Química, Università Alcalá de Henares, Spagna

2011: Foss Italia (Padova), Foss International (Denmark), Attività: installazione e utilizzo dello strumento NIR "OLIVIA", presso Frantoio Montecchia per Campagna Olearia 2011

2010-2014 PalmSens, Randhoeve 221 3995 GA Houten The Netherlands Attività: sviluppo di software dedicato per misure in campo

2004-2005 Frantoio Montecchia, Morro d'Oro (TE), Attività: studio sull'attività antiossidante di oli extravergine di oliva monovarietali e blended.

2.3.4 Partecipazione a progetti di tipo competitivo

INSERIRE VITALITY

2017 MIUR - PRIN 2017 "At the forefront of Analytical Chemistry: disruptive detection technologies to improve food safety - ACTUAL".

2015 MAECI (Ministero degli Affari Esteri) - Progetti di grande rilevanza 2015-16 "Nanostructured materials for the (bio)chemical sensing of pesticides" (Assistente al Coordinatore).

2013 MIUR Programma *IPAFree*: Identificazione e Caratterizzazione di Biomarcatori Analitici Molecolari per lo sviluppo di una Certificazione di Qualità per l'assenza di Idrocarburi Policiclici Aromatici nelle filiere di produzione lattiero-casearie. DM61319, P.B. n. 81297 (Assistente al Coordinatore)

2009 Ministero della Salute -Ricerca corrente IZS ME 05/09 RC "Sviluppo ed applicazione di metodi innovativi per la determinazione di contaminanti ambientali in bivalvi, cefalopodi e crostacei"

2010 Ministero della Salute -Ricerca corrente : IZS ME 02/10 RC "Metodologie innovative per la valutazione dell'esposizione da Idrocarburi Policiclici Aromatici nella filiera bufalina attraverso lo studio e l'utilizzo di biomarkers e biosensori"

2008 MAECI (Ministero degli Affari Esteri) Progetti di grande rilevanza "Detection of contaminants in food. Development of rapid assays for genotoxicity of polycyclic aromatic hydrocarbons "

2008 Ministero della Salute -Ricerca finalizzata IZS ME RF 2008 "Innovative approaches in the evaluation and prevention of the food exposure to contaminating toxic persistent and emergent, through the study of the diet and the debugging of innovative methods of survey"

2006 MAECI (Ministero degli Affari Esteri)- Progetti di grande rilevanza "Development of sensors for the monitoring of xenobiotics in food"

2005 MIUR- PON " Modelling of an integrated system for the management of the safety of durum wheat chain"

2003 MIUR -PRIN Sensori di affinità per la sicurezza della filiera del grano duro e per la qualità dei prodotti di acquacoltura
2010 Italian Ministry of Health-Ricerca corrente : IZS ME 02/10 RC "Metodologie innovative per la valutazione dell'esposizione da Idrocarburi Policiclici Aromatici nella filiera bufalina attraverso lo studio e l'utilizzo di biomarkers e biosensori"

2.4. Valutatore di Progetti di Ricerca per Enti Nazionali e Internazionali

2021- Revisore di 5 "Project proposals" per Executive Agency for Higher Education, Research, Development and Innovation Funding (www.uefiscdi.gov.ro) Experimental Demonstrative Project Call (PED 2021). (Romania)

2016- Revisore di 4 "Project proposals per Executive Agency for Higher Education, Research, Development and Innovation Funding of Romania" (www.uefiscdi.gov.ro). (Romania)

2012- Revisore per il GEV03 della VQR 2004-2010, ANVUR

2012- Revisore per il bando FIRB-Futuro in Ricerca 2012

2011- Revisore di 12 "Project proposals per Executive Agency for Higher Education, Research, Development and Innovation Funding of Romania" (www.uefiscdi.gov.ro). (Romania)

Dal 2008 – Valutatore registrato nella lista degli Esperti Valutatori di Progetti di Ricerca MIUR

2.5 Organizzazione di convegni internazionali e nazionali e partecipazione a comitati scientifici

2011 Componente del Comitato organizzatore del Workshop "Sensori" della Società Italiana di Chimica, Teramo, Giugno 2011

2014 Componente del Comitato organizzatore della II Conferenza nazionale Sensori, Roma, Febbraio 2014

2.6 Attività quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste scientifiche

03/2012- 2016 Electronic Journal of Chemistry (E-Chemistry), Hindawy Pbs.

2019- presente Chemosensors, MDPI Pbs.

2.6.1 Revisore per riviste internazionali

Revisore per numerose riviste internazionali tra cui: Talanta, Food Chemistry, Bioelectrochemistry, World Micotoxin Journal, Journal Agriculture Food Chemistry, Analytica, Chimica Acta, Chemosensors, International Journal of Environmental Analytical Chemistry, Arabian Journal of Chemistry, Quality Assurance and Safety of Crops & Foods, Trends in Phytochemical Research.

3. ATTIVITÀ GESTIONALI, ORGANIZZATIVE E DI SERVIZIO

3.1. Ruolo in Commissioni di Ateneo, Università degli Studi di Teramo

2023 Componente del Presidio di Qualità di Ateneo (D.R. X/2013)

2022 Vicedirettore del Dipartimento di Bioscienze e Tecnologie Agro-Alimentari e Ambientali (Verbale CdD del XXXX)

2022 Delegato alla Didattica del Dipartimento di Bioscienze e Tecnologie Agro-Alimentari e Ambientali Ambientali (Verbale CdD del XXXX)

2022 Vice-Coordinatore del Dottorato di Ricerca in Scienze degli Alimenti Ambientali (Verbale CdD del XXXX)

2021 Componente dell'Osservatorio della Didattica di Ateneo (D.R. 319/2021)

2021 Componente del Commissione per la stesura del "Piano Strategico di Ateneo triennio 2022-2024" (D.R. 593/2021)

2016-2021 Componente della Consulta di Ateneo dei Presidenti di Corsi di Studio

2013-2015 Componente del Presidio della Qualità di Ateneo, (D.R. 210/2013)

2011-2012 Componente della Commissione per la Revisione dello Statuto di Ateneo, istituita con D.R. n. 171 del 17 maggio 2011.

3.2. Cariche Elettive, Facoltà di Bioscienze e Tecnologie Agro-Alimentari e Ambientali, Università di Teramo

AA 2018-2019 – 2020-2021 Presidente del Corso di Studio in Scienze e Tecnologie Alimentari

AA 2015-2016 – 2017-2018 Presidente del Corso di Studio in Scienze e Tecnologie Alimentari

3.3. Ruolo in Commissioni di Facoltà e di Corso di Studio e altre attività di servizio

Dal 2022 – Componente della Commissione per la Stesura del Regolamento Dipartimento di Bioscienze e Tecnologie Agro-Alimentari e Ambientali

Dal 2021- Segretario Verbalizzante del Consiglio di Facoltà, Nota D.G. prot. n. 5356 del 25/02/21

2020-2021 Componente del Gruppo di Lavoro per la stesura del Regolamento della Facoltà di Bioscienze e Tecnologie Agro-Alimentari e Ambientali

2020-2021 Coordinatore del Gruppo di Lavoro per l'istituzione e l'attivazione del Corso di Laurea a Orientamento Professionale "Intensificazione Sostenibile delle Produzioni Ortofrutticole di Qualità" (Verbale CdF del 29/10/2020)

Dal 2020- Delegato di Facoltà alla Didattica (Verbale CdF del 29/04/2020)

2020-2021 Presidente, del Comitato Scientifico per la redazione del test di ingresso al Corso di Laurea a Orientamento Professionale "Intensificazione Sostenibile delle Produzioni Ortofrutticole di Qualità"

AA 2018-2019 – 2020-2021 Presidente della Commissione Assicurazione Qualità del Corso di Studio in Scienze e Tecnologie Alimentari

AA 2015-2016 – 2017-2018 Presidente della Commissione Assicurazione Qualità del Corso di Studio in Scienze e Tecnologie Alimentari

3.4. Partecipazione a Collegi e Scuole di Dottorato

2016-2021 Componente del Supervisory Board Rep-Eat PhD Program, REP_EAT MSCA Co-funding of regional, national and international programmes (COFUND) HORIZON 2020” – Grant Agreement N. 713714.

A partire dalla sua costituzione, A.A. 2003-2004, è componente del Collegio di Dottorato in Scienze degli Alimenti, Università di Teramo, di cui dal 2022 (XXXVIII ciclo) è Vice-Coordinatore e componente della Giunta.

3.5. Attività come Commissario in Procedure Concorsuali

2021 Università di Roma La Sapienza Procedura di selezione per la copertura di n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato di cui all'art. 24, comma 3), lettera a) della Legge n. 240/2010 e D.M. 1062/2021 per il settore concorsuale 03/A1 Chimica Analitica – settore scientifico disciplinare CHIM/01 Chimica Analitica Bando n. 30/2021
Prot. n. 1730 del 20/07/2021

2021 Università di Parma 1 Procedura di selezione per la copertura di n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato di cui all'art. 24, comma 3), lettera a) della Legge n. 240/2010 e D.M. 1062/2021 – “Innovazione” presso l'Università degli Studi di Parma, per le esigenze del Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale settore concorsuale 03/A1 “Chimica analitica”, indetta con Decreto Rettorale n. n. 1669/2021 prot. 242586 del 27/09/2021, il cui avviso di bando è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana 4^a Serie Speciale – Concorsi ed Esami – n. 77 del 28/09/2021

2021- Università di Verona Procedura di selezione per la copertura di n. 1 posto di Ricercatore con contratto a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3, lett. a) della L. 240/2010 per il settore concorsuale 03/A1 Chimica Analitica – settore scientifico disciplinare CHIM/01 Chimica Analitica presso il Dipartimento di Biotecnologie dell'Università di Verona – Avviso pubblicato su G.U. IV serie speciale n. 81 del 12/10/2021

2021- Università di Verona Procedura di selezione per la copertura di n. 1 posto di Ricercatore con contratto a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3, lett. a) della L. 240/2010 per il settore concorsuale 03/A1 Chimica Analitica, settore scientifico-disciplinare CHIM/01 Chimica Analitica per il Dipartimento di Biotecnologie dell'Università di Verona – Bando D.R. 11000/2021 Prot n. 457661 del 29/11/2021 avviso pubblicato su G.U. IV serie speciale n. 95 del 30/11/2021

2007- Università di Roma, Tor Vergata. Concorso ad un posto da Ricercatore universitario presso la Facoltà di LETTERE e FILOSOFIA (0955), settore disciplinare CHIM/01: CHIMICA ANALITICA Pubblicato sulla Gazzetta n. 87 del 14/11/2006

3.6. Attività di Terza Missione e Public engagement (2010-oggi)

Ventennale della Facoltà di Bioscienze, 14/12/2018
Ruolo: Comitato organizzatore e Relatore

Attività svolta: Relazione dal titolo “20 anni del Corso di Studio in Scienze e Tecnologie Alimentari”

Forum Internazionale del Gran Sasso “Dove il passato incontra il futuro: il contributo delle Università in Europa”, 25-26 Giugno 2018, Teramo

Attività: partecipazione come relatore alla Tavola Rotonda: LA NUTRIZIONE DEL TERZO MILLENNIO TRA SOSTENIBILITÀ E SICUREZZA

Relazione svolta: “La sensoristica al servizio della sicurezza degli alimenti”

Seminario pubblico su “La canapa: Ricerca Scientifica e Produzione” 23/11/2017, Teramo

Ruolo: Comitato Organizzatore

Partecipazione alla trasmissione “Speciale TG1” Veleni nel piatto, 17/1/2016, RAI 1

Attività svolta: dimostrazione dell’uso di un biosensore elettrochimico come metodo di screening classe specifico per pesticidi anticolinesterasici

Notte dei ricercatori 2014, 26/9/2014, Teramo

Partecipazione alle attività “TENIGHT” in Piazza del Duomo, Teramo

Attività svolta: utilizzo in piazza di un naso elettronico per la classificazione degli oli di oliva, confronto con l’analisi sensoriale

Notte dei ricercatori 2014, 13/11/2014, Lanciano

Attività svolta: utilizzo in piazza di un naso elettronico per la classificazione degli oli di oliva, confronto con l’analisi sensoriale

Giornate della Sicurezza Chimica degli Alimenti 2011, 18/19 Aprile 2011, organizzate con le Associazioni Studentesche, evento aperto alla cittadinanza

Ruolo: Responsabile Scientifico e Organizzatore

Notte dei ricercatori 2011, 23/9/2011, Teramo

Partecipazione come relatore alla Tavola Rotonda “RICERCA, IMPRESA E INNOVAZIONE” nello SPAZIO PER IMPRESE E CATEGORIE

Relazione: “Il controllo analitico in linea: opportunità per il settore elaiotecnico”

Notte dei ricercatori 2011, 23/9/2011, Teramo

Partecipazione alle attività in Piazza del Duomo, Teramo

Attività svolta: utilizzo in piazza di un naso elettronico per la classificazione degli oli di oliva, confronto con l’analisi sensoriale

Giornate della Sicurezza Chimica degli Alimenti 2010, 14/15 Aprile 2010, organizzate con le Associazioni Studentesche, evento aperto alla cittadinanza

Ruolo: Responsabile Scientifico e Organizzatore

3.7. Appartenenza ad Associazioni e Società Scientifiche

Socio della Società Chimica Italiana (n° tessera 18871), Divisione di Chimica Analitica, Gruppo interdivisionale Sensori

Socio IUPAC (International Union of Pure and Applied Chemistry)

ROMA, 11 MAGGIO 2023

Michele DEL CARLO