

# Curriculum Vitae

## INFORMAZIONI PERSONALI

**Nome** DAVID  
**Cognome** BONGIORNO  
**Recapiti** Via Archirafi 32, Facoltà di Farmacia, Dipartimento STEBICEF, stanza 77 - 09123891900  
**E-mail** david.bongiorno@unipa.it

## FORMAZIONE TITOLI

È inquadrato presso l'università degli Studi di Palermo con il ruolo di Ricercatore Universitario confermato.

laureatosi il 27 luglio 1997 in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche con la votazione di 110/110 con Lode Ha conseguito nel 2002 il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze Farmaceutiche, ha successivamente vinto un assegno di ricerca settore scientifico Chim/08 nell'ambito dello "Studio di complessi non covalenti in fase gassosa" per complessivi 2 + 2 anni. Ha partecipato a varie scuole di alta formazione nell'ambito della spettrometria di massa in ambito organico e biomolecolare, vincendo nel 2000 il Premio DSM per giovani operanti nell'ambito della spettrometria di massa.

## ATTIVITA' DIDATTICA

Per l'A.A. 2003-2004 Corso di Laboratorio Analisi dei Medicinali II (9 CFU).

Per l'A.A. 2004-2005 incarico di tutorato il Corso di Chimica di Base.

Per gli A.A. 2004-2005 e 2005-2006 docente di "Tecniche sintetiche ed analitiche" (6cfu)

Per l'A.A. 2009-2010 Chimica Analitica (8 CFU)

Per l'A.A. 2010-2011 Analisi dei Medicinali I (10 CFU)

Per l'A.A. 2011-2012 Analisi dei Medicinali I (10 CFU)

Per l'A.A. 2012-2013 Analisi dei Medicinali I (10 CFU), Chimica analitica (8 CFU)

E' inoltre stato docente di in tutte le edizioni del Master AA 2004, 2006,2007 di "Sintesi e controlli di qualità sui radio farmaci"

E' stato ed è tuttora docente di diversi moduli didattici nell'ambito delle tre edizioni del Master di II Livello "Metodologie di spettrometria di massa ed applicazioni"

E' stato incaricato della docenza del per il modulo sperimentale di LC-MSMS nell'ambito della 2nd Residential Summer School: Chemistry and Conservation Science 2008.

Dal 2010 è membro del consiglio di Dottorato in Scienze Chimiche dell'Università di Palermo

## INCARICHI / CONSULENZE

E' stato impiegato dal 4/09/2000 al 31/1/2002 presso la Divisione Fort Dodge Animal Health della Wyeth-Lederle S.p.A, nel

ruolo di Tecnico deputato al controllo di processo e di produzione del preparato tecnico Moxidectin attraverso analisi di laboratorio. Ha svolto attività di consulenza per l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, nella realizzazione e messa a punto di metodiche analitiche relative alla determinazione di analiti organici in acque di falda e per il Consorzio per il Rischio Biologico in Agricoltura (Co.Ri.Bi.A di Palermo) per la validazione di metodiche analitiche relative alla determinazione di fitosanitari in matrici agroalimentari.

## ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

Membro dal 1997 della Società Chimica Italiana, afferente alle divisioni di Spettrometria di Massa e di Chimica Farmaceutica. E' stato eletto membro del Consiglio Direttivo della Divisione di Spettrometria di massa per il triennio 2005-2007 e 2008-2010, è stato segretario di tale divisione per il triennio 2005-2007. È stato membro di diversi comitati scientifici (Massa 2005, Massa 2007, Massa 2008 Massa 2010 23thIMMS) organizzatori di vari congressi nazionali ed internazionali (Massa 2012, IMMS 2013). E' inoltre membro dal 2010 dell' Istituto nazionale di Astro Fisica

## PUBBLICAZIONI

1. Agozzino, P., Avellone, G., Bongiorno, D., Ceraulo, L., Filizzola, F., Natoli, M.C., Livrea, M.A. & Tesoriere, L. 2003, "Melatonin: Structural characterization of its non-enzymatic mono-oxygenate metabolite", *Journal of pineal research*, vol. 35, no. 4, pp. 269-275.
2. Agozzino, P., Avellone, G., Bongiorno, D., Ceraulo, L., Indelicato, S., Indelicato, S. & Vèkey, K. 2010, "Determination of the cultivar and aging of Sicilian olive oils using HPLC-MS and linear discriminant analysis", *Journal of Mass Spectrometry*, vol. 45, no. 9, pp. 989-995.
3. Argo, A., Bongiorno, D., Bonifacio, A., Pernice, V., Liotta, R., Indelicato, S., Zerbo, S., Fleres, P., Ceraulo, L. & Procaccianti, P. 2010, "A fatal case of a paint thinner ingestion: Comparison between toxicological and histological findings", *American Journal of Forensic Medicine and Pathology*, vol. 31, no. 2, pp. 186-191.
4. Avellone, G., Bongiorno, D., Buscemi, S., Ceraulo, L., Indelicato, S., Pace, A., Pibiri, I. & Vivona, N. 2007, "Characterization of isomeric 1,2,4-oxadiazolyl-N-methylpyridinium salts by electrospray ionization tandem mass spectrometry", *European Journal of Mass Spectrometry*, vol. 13, no. 3, pp. 199-205.
5. Avellone, G., Bongiorno, D., Ceraulo, L., Ferrugia, M. & Turco Liveri, V. 2002, "Spectrophotometric investigation of the binding of vitamin E to water-containing reversed micelles", *International journal of pharmaceuticals*, vol. 234, no. 1-2, pp. 249-255.
6. Avellone, G., Bongiorno, D., Ceraulo, L., Ferrugia, M. & Turco Liveri, V. 2001, "Interactions of tryptophan and serotonin with biomembrane models: Binding to reversed micellar systems of ionic and non ionic surfactants", *Bollettino chimico farmaceutico*, vol. 140, no. 4, pp. 254-257.
7. Bongiorno, D., Ceraulo, L., Camarda, L., Ciofalo, M., Ferrugia, M., Indelicato, S., Mele, A. & Liveri, V.T. 2009, "Gas-phase ion chemistry of protonated melatonin", *European Journal of Mass Spectrometry*, vol. 15, no. 2, pp. 199-208.
8. Bongiorno, D., Ceraulo, L., Ferrugia, M., Filizzola, F., Giordano, C., Ruggirello, A. & Liveri, V.T. 2004, "1H-NMR and FT-IR study of the state of melatonin confined in membrane models: Location and interactions of melatonin in water free lecithin and AOT reversed micelles", *Arkivoc*, vol. 2004, no. 5, pp. 251-262.
9. Bongiorno, D., Ceraulo, L., Ferrugia, M., Filizzola, F., Longo, A., Mele, A., Ruggirello, A. & Turco Liveri, V. 2006, "Interactions of -tocopherol with biomembrane models: Binding to dry lecithin reversed micelles", *International journal of pharmaceuticals*, vol. 312, no. 1-2, pp. 96-104.
10. Bongiorno, D., Ceraulo, L., Ferrugia, M., Filizzola, F., Ruggirello, A. & Liveri, V.T. 2005, "Inclusion complexes of cyclomaltooligosaccharides (cyclodextrins) with melatonin in solid phase", *Arkivoc*, vol. 2005, no. 14, pp. 118-130.
11. Bongiorno, D., Ceraulo, L., Ferrugia, M., Filizzola, F., Ruggirello, A. & Liveri, V.T. 2005, "Localization and interactions of melatonin in dry cholesterol/lecithin mixed reversed micelles used as cell membrane models", *Journal of pineal research*, vol. 38, no. 4, pp. 292-298.
12. Bongiorno, D., Ceraulo, L., Filizzola, F., Fontana, G. & Natoli, M.C. 2006, "Benzyl ions from 1,1-(2,2-dimethoxyphenyl)-substituted 2-methylpropanes under electron ionization", *Rapid Communications in Mass Spectrometry*, vol. 20, no. 20, pp. 3081-3088.
13. Bongiorno, D., Ceraulo, L., Giorgi, G., Indelicato, S., Ferrugia, M., Ruggirello, A. & Liveri, V.T. 2011, "Effects of the net charge on abundance and stability of supramolecular surfactant aggregates in gas phase", *Journal of Mass Spectrometry*, vol. 46, no. 2, pp. 195-201.
14. Bongiorno, D., Ceraulo, L., Giorgi, G., Indelicato, S., Ruggirello, A. & Liveri, V.T. 2010, "Supramolecular aggregates in vacuum: Positively mono-charged sodium alkanesulfonate clusters", *European Journal of Mass Spectrometry*, vol. 16, no. 1, pp. 151-161.
15. Bongiorno, D., Ceraulo, L., Giorgi, G., Indelicato, S. & Turco Liveri, V. 2011, "Do electrospray mass spectra of surfactants mirror their aggregation state in solution?", *Journal of Mass Spectrometry*, vol. 46, no. 12, pp. 1262-1267.
16. Bongiorno, D., Ceraulo, L., Lamartina, L. & Natoli, M.C. 2000, "Studies in organic mass spectrometry. Part 25. Benzyl ion formation in chemical ionisation (methane or isobutane) of some ortho-alkylhetero-substituted diphenylcarbinols", *Rapid Communications in Mass Spectrometry*, vol. 14, no. 4, pp. 203-206.
17. Bongiorno, D., Ceraulo, L., Mele, A., Panzeri, W., Selva, A. & Liveri, V.T. 2001, "Guest-to-host proton transfer in melatonin-- cyclo-dextrin inclusion complex by ionspray, fast atom bombardment and tandem mass spectrometry", *Journal of Mass Spectrometry*, vol. 36, no. 11, pp. 1189-1194.

18. Bongiorno, D., Ceraulo, L., Mele, A., Panzeri, W., Selva, A. & Turco Liveri, V. 2002, "Structural and physicochemical characterization of the inclusion complexes of cyclomaltooligosaccharides (cyclodextrins) with melatonin", *Carbohydrate research*, vol. 337, no. 8, pp. 743-754.
19. Bongiorno, D., Ceraulo, L., Ruggirello, A., Liveri, V.T., Basso, E., Seraglia, R. & Traldi, P. 2005, "Surfactant self-assembling in gas phase: Electrospray ionization- and matrix-assisted laser desorption/ionization-mass spectrometry of singly charged AOT clusters", *Journal of Mass Spectrometry*, vol. 40, no. 12, pp. 1618-1625.
20. Ceraulo, L., Giorgi, G., Liveri, V.T., Bongiorno, D., Indelicato, S., Gaudio, F.D. & Indelicato, S. 2011, "Mass spectrometry of surfactant aggregates", *European Journal of Mass Spectrometry*, vol. 17, no. 6, pp. 525-541.
21. Ciaravella, A., Bongiorno, D., Cecchi-Pestellini, C., Testa, M.L., Indelicato, S., Barbera, M., Collura, A., La Barbera, A. & Mingoia, F. 2011, "The young hard active Sun: Soft X-ray irradiation of tryptophan in water solutions", *International Journal of Astrobiology*, vol. 10, no. 1, pp. 67-75.
22. Di Stefano, V., Avellone, G., Bongiorno, D., Cunsolo, V., Muccilli, V., Sforza, S., Dossena, A., Drahos, L. & Vékey, K. 2012, "Applications of liquid chromatography-mass spectrometry for food analysis", *Journal of Chromatography A*, vol. 1259, pp. 74-85.
23. Indelicato, S., Bongiorno, D., Indelicato, S., Drahos, L., Turco Liveri, V., Turiák, L., Vékey, K. & Ceraulo, L. 2013, "Degrees of freedom effect on fragmentation in tandem mass spectrometry of singly charged supramolecular aggregates of sodium sulfonates", *Journal of Mass Spectrometry*, vol. 48, no. 3, pp. 379-383.
24. Nagy, K., Bongiorno, D., Avellone, G., Agozzino, P., Ceraulo, L. & Vékey, K. 2005, "High performance liquid chromatography-mass spectrometry based chemometric characterization of olive oils", *Journal of Chromatography A*, vol. 1078, no. 1-2, pp. 90-97.
25. Nagy, K., Jakab, A., Pollreisz, F., Bongiorno, D., Ceraulo, L., Averna, M.R., Noto, D. & Vékey, K. 2006, "Analysis of sterols by high-performance liquid chromatography/mass spectrometry combined with chemometrics", *Rapid Communications in Mass Spectrometry*, vol. 20, no. 16, pp. 2433-2440.

#### **ATTIVITA' SCIENTIFICHE**

E' stato membro dei comitati scientifici e/o organizzatori di diversi convegni di carattere nazionale ed internazionale,

#### **AMBITI DI RICERCA**

I principali campi di interesse concernono applicazioni della Spettrometria di Massa e di altri metodi fisici come la Risonanza Magnetica Nucleare in diversi campi della Chimica Farmaceutica, Chimica tossicologia ambientale, Chimica degli Alimenti, ed in particolare determinazioni strutturali, , determinazione di farmaci d'abuso e inquinanti in alimenti e la caratterizzazione di prodotti alimentari. Si è anche occupato di studi sulla chimica ionica in fase gas. L'interesse più recente è rivolto allo studio delle interazioni non covalenti di farmaci e di molecole biologicamente attive con modelli di bio-membrane, ai processi di auto-assemblamento di tensioattivi sia in soluzione che in fase gas, all'uso della spettrometria di massa nella diagnostica medica.

#### **ALTRE ATTIVITA**

Membro dal 1997 della Società Chimica Italiana, afferente alle divisioni di Spettrometria di Massa Chimica Analitica e di Chimica Farmaceutica.

E' stato eletto membro del Consiglio direttivo della Divisione di Spettrometria di massa per il triennio 2005-2007 e 2008-2010.

È stato nominato segretario della Divisione di Spettrometria di massa per il triennio 2005-2007

E' stato membro del comitato scientifico del Congresso Internazionale 23rd IMMS e dei convegni Massa 2005-2008.

E' stato membro del comitato organizzatore dei Congresso Internazionale 31st IMMS e del congresso nazionale Massa 2012.