

Curriculum vitae et studiorum del **DOTT. EDOARDO MARCO NAPOLI**

FORMAZIONE

2014: Laurea triennale in Biotecnologie presso l'Università di Palermo con votazione 110/110 e lode.

2006: Vince il Concorso Pubblico per Titoli ed Esami come **Ricercatore** del Consiglio Nazionale delle Ricerche

2003: Dottorato di Ricerca in scienze chimiche XV ciclo presso l'Università di Catania

1999: Abilitazione alla professione di **Chimico**

1999: Laurea in Chimica presso l'Università di Catania con votazione 110/110,

ESPERIENZA PROFESSIONALE

Dicembre 2019-Dicembre 2023: Membro del Consiglio dell'Istituto di Chimica Biomolecolare (Prot. ICB N° 0004533/2019).

Gennaio 2008 – ad ora: Dipendente a tempo indeterminato dall'Istituto di Chimica Biomolecolare (ICB) del Consiglio Nazionale delle Ricerche di Catania con il titolo di Ricercatore.

Marzo 2003 – Dicembre 2007: Con la qualifica di Regulatory Affairs Manager (livello A3 prima ed A2 poi), ricopre il ruolo di Manager dell'Ufficio Affari Regolatori dello stabilimento Wyeth di Catania. Nell'arco di questo periodo affina le competenze in ambito regolatorio, applicando le procedure di registrazione e variazione nazionale, mutuo riconoscimento e centralizzata.

Novembre 2000 – Marzo 2003: Con un contratto a tempo determinato ricopre il ruolo di "Regulatory affairs specialist" presso il Pharmaceutical Technical Office della Wyeth S.p.A. di Catania.

ATTIVITA' SCIENTIFICA

Autore di comunicazioni in congressi e scuole nazionali e di numerose pubblicazioni scientifiche (articoli e capitoli di libri) di livello nazionale ed internazionale. E' referee delle riviste Journal of the Science of Food and Agriculture, International Food Research Journal, Entomologia generalis, Journal of Analytical Methods in Chemistry, Chemistry & Biodiversity, Caryologia, Journal of Food Science & Technology, Fitoterapia, Journal of functional food, Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine, Natural Product Research, South African Journal of Botany, Archives of Oral Biology, Separation and Purification Reviews, Journal of Stored Product Research.

Editorial Boards

2020 - Chemistry & Biodiversity – Wiley Online Library - ISSN:1612-1880

Guest editing

Special issue di *Antibiotics* (ISSN 2079-6382; CODEN: ABSNC4), "Chemical Composition and Biological Activities of Essential Oils".

Special issue di *Resources* (ISSN 2079-9276), "Value-Added Compounds from Compost, Digestate and Agro-Industrial Waste".

Gli ambiti di interesse scientifico, nei quali vanta numerose collaborazioni in ambito sia nazionale che internazionale, sono: chimica delle sostanze naturali (analisi di matrici complesse da fonti naturali ed oli essenziali), valorizzazione delle biomasse, chimica degli alimenti, biotecnologie e biologia molecolare. Presta particolare attenzione alla valorizzazione in ambito farmaceutico di fitocomplessi e sostanze naturali bioattive.

Responsabilità di progetto scientifico o responsabilità di Unità Operativa all'interno di un progetto

2019 Brazilian and italian cooperation for investigation of antimicrobial potency of medicinal plants Ruolo svolto: Responsabile Unità Operativa

2016-2018 Biopesticides for sustainable insect pest control

Incarichi

2019 in corso Membro del Consiglio di Istituto

2019 – in corso: Coordinatore e responsabile struttura di valenza scientifica - Istituto di Chimica biomolecolare Catania – Erbario permanente

2014 – 2019: Membro del Servizio di Interesse Comune di Istituto "Consulenza ed assistenza per la protezione della proprietà intellettuale".

2017 Responsabile scientifico e organizzativo del Convegno “Gli oli essenziali: fitochimica e nuove applicazioni”.

Da Settembre 2009 è responsabile della sicurezza e della gestione del laboratorio di Gas-Cromatografia della sede di Catania dell'ICB.

INDICI BIBLIOMETRICI (aggiornati a Settembre 2021)

Google Scholar: 1218 citazioni, indice H=20, Scopus: 940 citazioni, indice H=19, Web of Science: 795 citazioni, indice H= 17

ELENCO DELLE MIGLIORI PUBBLICAZIONI

Lazzara S., Carrubba A., Napoli E., Culmone A., Cangemi A.C., Giovino A. Increased illumination levels enhance biosynthesis of aloenin A and aloin B in *Aloe arborescens* Mill., but lower their per-plant yield. *Industrial crops and products*, 2021, 164, 113379.

Granata G., Stracquadanio S., Leonardi M., Napoli E., Malandrino G., Cafiso V., Stefani S., Geraci C. Oregano and Thyme Essential Oils Encapsulated in Chitosan Nanoparticles as Effective Antimicrobial Agents against Foodborne Pathogens. *Molecules*, 2021, 26, 4055.

Bedini S., Farina P., Napoli E., Flamini G., Ascrizzi R., Verzera A., Conti B., Zappalà L. Bioactivity of different chemotypes of oregano essential oil against the blowfly *Calliphora vomitoria* vector of foodborne pathogens. *Insects* 2021, 12(1), 52; <https://doi.org/10.3390/insects12010052>.

Kapustová M., Granata G., Napoli E., Puškárová, A., Bučková M., Pangallo D., Geraci C. Nanoencapsulated essential oils with enhanced antifungal activity for potential application on agri-food, material and environmental fields. *Antibiotics* 2021, 10(1), 31; <https://doi.org/10.3390/antibiotics10010031>.

Capatina L., Todirascu-Ciornea E., Napoli E.M., Ruberto G., Hritcu L., Dumitru G. Thymus vulgaris essential oil protects Zebrafish against cognitive dysfunction by regulating cholinergic and antioxidants systems. *Antioxidants*, 2020, 9, 1083; <https://doi.org/10.3390/antiox9111083>.

R. Avola, G. Granata, C. Geraci, E. Napoli, A. C. Eleonora Graziano, V. Cardile. Oregano (*Origanum vulgare* L.) essential oil provides anti-inflammatory activity and facilitates wound healing in a human keratinocytes cell model. *Food and Chemical Toxicology*, 2020, 144, 111586.

G. Fascella, F. D'Angiolillo, G. Ruberto, E. Napoli. Agronomic performance, essential oils and hydrodistillation wastewaters of *Lavandula angustifolia* grown on biochar-based substrates. *Industrial Crops and Products*, 2020, 154, 112733.

T. Luca, E. Napoli, G. Privitera, N. Musso, G. Ruberto, S. Castorina. Antiproliferative effect and cell cycle alterations induced by *Salvia officinalis* essential oil and its three main components in human colon cancer cell lines. *Chemistry & Biodiversity*, 2020, 17, e2000309.

E. Napoli, L. Siracusa, G. Ruberto. New tricks for old guys: recent developments in the chemistry, biochemistry, applications and exploitation of selected species from the Lamiaceae family. *Chemistry & Biodiversity*, 2020, 17, e1900677.

I. Romano, G. Granata, A. Poli, I. Finore, E. Napoli, C. Geraci. Inhibition of bacterial growth on marble stone of 18th century by treatment of nanoencapsulated essential oils. *International Biodeterioration & Biodegradation* 2020, 148, 104909.

S. Lazzara, E. Napoli, A. Carrubba. Variability of hypericins and hyperforin in *Hypericum* species from the Sicilian flora. *Chemistry and Biodiversity* 2020, 17, e1900596.

S. Di Lodovico, E. Napoli, E. Di Campi, P. Di Fermo, D. Gentile, G. Ruberto, A. Nostro, E. Marini, L. Cellini, M. Di Giulio. Pistacia vera L. oleoresin and levofloxacin is a synergistic combination against resistant *Helicobacter pylori* strains. *Scientific Reports*, 2019, 9, 4646.

L. Siracusa, E. Napoli, T. Tuttolomondo, M. Licata, S. La Bella, M. C. Gennaro, C. Leto, M. Sarno, E. Sperlinga, G. Ruberto. A two years bio-agronomic and chemotaxonomic evaluation of wild Sicilian myrtle (*Myrtus communis* L.) berries and leaves. *Chemistry & Biodiversity*, 2019, 16(3),

E. Napoli, D. Gentile, G. Ruberto. GC–MS analysis of terpenes from Sicilian *Pistacia vera* L. oleoresin. A source of biologically active compounds. *Biomedical chromatography*, 2018, 2018;e4381.

G. Granata, S. Stracquadanio, M. Leonardi, E. Napoli, G. Consoli, V. Cafiso, S. Stefani, C. Geraci. Essential Oils Encapsulated in Polymer-based Nanocapsules as Potential Candidates for Application in Food Preservation. *Food Chemistry*, 2018, 269, 286-292.

E. Napoli, L. Siracusa, G. Ruberto, A. Carrubba, S. Lazzara, A. Speciale, F. Cimino, A. Saija, M. Cristani. Phytochemical profiles, phototoxic and antioxidant properties of eleven *Hypericum* species - A comparative study. *Phytochemistry*, 2018, 152, 162-173.

- J. C. Ramos Gonçalves, D. Andrade de Meneses, A. Pereira de Vasconcelos, C. Alves Piauilino, F. R. de Castro Almeida, E. M. Napoli, G. Ruberto, D. A. Machado de Araújo, Essential oil composition and antinociceptive activity of *Thymus capitatus*, *Pharmaceutical Biology*, 2017, Vol. 55 (1), 782-786.
- S. Lazzara, M. Militello, A. Carrubba, E. Napoli, S. Saia. Arbuscular mycorrhizal fungi altered the hypericin, pseudohypericin, and hyperforin content in flowers of *Hypericum perforatum* grown under contrasting P availability in a highly organic substrate. *Mycorrhiza*, 2016, 27(4), 345-354.
- A. Saija, A. Speciale, D. Trombetta, C. Leto, T. Tuttolomondo, S. La Bella, M. Licata, G. Virga, G. Buonsangue, M. C. Gennaro, E. Napoli, L. Siracusa, G. Ruberto. Phytochemical, ecological and antioxidant evaluation of wild Sicilian Thyme: *Thymbra Capitata* (L.) Cav. *Chemistry & Biodiversity*, 2016, 13, 1641-1655.
- E. Napoli, A. Mazzaglia, C. Restuccia, P. Ragni, C. M. Lanza, G. Ruberto. The effect of γ -irradiation on chemical composition, microbial load and sensory properties of Sicilian oregano. *LWT - Food Science and Technology* 72 (2016) 566-572.
- T. Tuttolomondo, G. Dugo, G. Ruberto, C. Leto, E. M. Napoli, R. Rando, M. R. Fede, G. Virga, R. Leone, M. Licata, S. La Bella. Study of quantitative and qualitative variations in essential oils of sicilian oregano biotypes. *Journal of essential oils research*, 27, 4, 293-306, 2015.
- T. Tuttolomondo, G. Dugo, G. Ruberto, C. Leto, E. M. Napoli, N. Cicero, T. Gervasi, G. Virga, R. Leone, M. Licata, S. La Bella. Study of quantitative and qualitative variations in essential oils of Sicilian *Rosmarinus Officinalis* L. *Natural Product Research*, 29, 20, 1928-1934, 2015.
- T. Tuttolomondo, G. Dugo, G. Ruberto, C. Leto, E. M. Napoli, A.G. Potorti, M.R. Fede, G. Virga, R. Leone, E. D'Anna, M. Licata, S. La Bella. Schillaci D., Napoli E. M., Cusimano M.G., Vitale M., Ruberto G. *Origanum vulgare* subsp. *hirtum* Essential Oil Prevented Biofilm Formation and Showed Antibacterial Activity against Planktonic and Sessile Bacterial Cells. *Journal of Food Protection*, 76 (10), 1747-1752, 2013.
- Tuttolomondo T., La Bella S., Licata M., Virga G., Leto C., Saija A., Trombetta D., Tomaino A., Speciale A., Napoli E.M., Siracusa L., Pasquale A., Curcuruto G., Ruberto G. Biomolecular Characterization of Wild Sicilian Oregano: Phytochemical Screening of Essential Oils and Extracts – Evaluation of Their Antioxidant Activities. *Chemistry & biodiversity*, 10, 3, 411-433, 2013.
- Napoli E.M., Ruberto G. *Sicilian Aromatic Plants: From Traditional Heritage to a New Agro-Industrial exploitation in Spices: Types, Uses and Health Benefits*, Ed. J. F. Kralis, NovaPublishers, 2012-February, 1-56.
- Bonfanti, C., Ianni, R., Mazzaglia, A., Lanza, C.M, Napoli, E.M., Ruberto, G. Emerging cultivation of oregano in Sicily: Sensory evaluation of plants and chemical composition of essential oils. *Industrial Crops & Products*. 35, 160-165, 2012.
- Napoli E.M., Curcuruto G., Ruberto G., Screening the essential oil composition of wild Sicilian rosemary. *Biochemical Systematics and Ecology*, 38, 659-670, 2010.
- Napoli E.M., Curcuruto G., Ruberto G., Screening the essential oil composition of wild Sicilian fennel. *Biochemical Systematics and Ecology*, 38, 213-223, 2010.
- Amico V., Napoli E.M., Renda A., Ruberto G., Spatafora C., Tringali C., Constituents of grape pomace from the sicilian cultivar 'Nerello mascalese', *Food Chemistry*, 2004, 4, 599-607.
- G. Ruberto, A. Renda, C. Tringali, E.M. Napoli, M.S. Simmonds, Citrus limonoids and their semisynthetic derivatives as antifeedant agents. A structure-activity relationship study *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 50, 6766-6774, 2002.