

Prof. Salvatore Genovese

**Professore Associato (nel ruolo da 01/07/2017)
(Settore concorsuale 03/CHEM07 –SSD CHEM/07a –
Chimica Farmaceutica)**

**Relazione sull'attività scientifica,
didattica e gestionale**

Biennio 01/07/2022 - 01/07/2024

Chieti, 20 febbraio 2025

Firma

Prof. Salvatore Genovese



Il Prof. Prof. Salvatore Genovese ha maturato in data 01/07/2024 il periodo di 2 anni di attività per i quali ai sensi dell'art. 6 comma 14 della Legge 240/2010 ha diritto alla maturazione del relativo scatto biennale. Dal momento che la su citata legge attribuisce alla relazione biennale la funzione di strumento di rendicontazione delle attività didattiche, di ricerca e gestionali svolte nel periodo su indicato ai fini del conseguimento dello scatto stipendiale di cui all'art. 8 della medesima legge, si rende la presente relazione quale adempimento all'obbligo di legge per presa d'atto e approvazione da parte del Consiglio di Dipartimento di Farmacia.

ATTIVITÀ DIDATTICA

Il Prof. Salvatore Genovese ha ricoperto presso il Dipartimento di Farmacia dell'Università "G. D'Annunzio" di Chieti-Pescara i seguenti incarichi didattici:

- Titolare per gli anni accademici 2021/2022; 2022/2023 e 2023/2024 del corso di Analisi dei Medicinali II (CFU = 14) per il corsi di Laurea in Farmacia (IV Anno).
- E' stato ed è membro ufficiale delle commissioni giudicatrici ad esami di profitto e di laurea e svolge costantemente attività di assistenza per gli studenti nella preparazione degli esami di profitto e per la compilazione delle tesi di laurea. In particolare nel biennio indicato è stato ed è attualmente relatore di numerose tesi a carattere compilativo e a carattere sperimentale come dagli atti dipartimentali certificato.
- Titolare per l'anno accademico 2024/2025; di Metodi di analisi dei farmaci (CFU = 1) per La Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera presso in Dipartimento di Farmacia dell'Università "G. D'Annunzio" di Chieti-Pescara.

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

L'intera produzione scientifica può essere suddivisa, per argomenti nelle seguenti tematiche:

- Estrazione, caratterizzazione strutturale, sintesi e valutazione dell'attività biologica di metaboliti secondari appartenenti a specie vegetali (piante) e non.
- Utilizzo di catalizzatori solidi in fase omogenea e/o eterogenea a base di metalli di transizione appartenenti alla serie di lantanidi (Yb) e a base di Zirconio (IV) per la messa a punto di nuovi processi eco-compatibili di trasformazione, protezione o deprotezione di gruppi funzionali per la sintesi di prodotti naturali particolarmente rari in natura;
- Sviluppo e validazione di metodiche analitiche/ farmaceutiche per la ricerca e quantificazione di metaboliti secondari in specie vegetali (piante) e matrici complesse;
- Sviluppo di processi di estrazione da matrici vegetali e matrici complesse in genere mediante l'utilizzo di solidi lamellari.

Particolare attenzione è stata rivolta ad una rara classe di composti naturali, i preniosifenilpropanoidi, di cui sono state affinate le metodiche di estrazione, caratterizzazione strutturale e sintesi mediante processi *eco-friendly*, nonché peculiari aspetti della loro attività farmacologica mediante metodiche *in vitro*, *ex vivo* e *in vivo*, tutti aspetti particolarmente innovativi ed attuali vista la scarsità di dati fitochimici e farmacognostici presenti in letteratura a riguardo di questa classe di metaboliti secondari.

A complemento di questa linea di ricerca sono stati anche condotti studi sulla caratterizzazione analitica quali-quantitativa mediante gas-cromatografia/ spettrometria di massa di oli essenziali ricavati da piante tipiche della flora del centro-Italia e studi sulla caratterizzazione ed attività farmacologica di estratti di diverse piante della flora italiana e croata.

Altra tematica di ricerca ha riguardato la messa a punto di processi di estrazione da matrici vegetali e matrici complesse in genere mediante l'utilizzo di solidi lamellari. Tali metodiche hanno permesso di ottenere elevati livelli di selettività per l'estrazione di determinate classi di metaboliti secondari, come ben messo in evidenza dai protocolli analitici sviluppati in contemporanea ai processi estrattivi.

Le ricerche in oggetto sono state attivate anche in collaborazione con gruppi di ricerca italiani e stranieri nell'ambito di progetti di collaborazione scientifica.

I risultati delle ricerche sperimentali condotte nel triennio si compendiano in **22** articoli e reviews già pubblicati o in corso di pubblicazione in riviste internazionali ad alto fattore di impatto, e numerose tra comunicazioni orali e comunicazioni poster presentate in sede di congressi nazionali ed internazionali come da elenco che segue.

Il Prof. Salvatore Genovese in questo biennio ha depositato il brevetto con numero identificativo **IT202100017687A1**

Il Prof. Salvatore Genovese è membro del comitato scientifico ed organizzatore di congressi a carattere Internazionale e Nazionale

ELENCO PUBBLICAZIONI

- | | |
|----|---|
| 1. | Fiorito, S.; Epifano, F.; Marchetti, L.; Palumbo, L.; Erdogan Orhan, I.; Sharifi Rad, M.; Genovese, S. ; "Oxyprenylated Secondary Metabolites as Modulators of Lipid and Sugar Metabolism", <i>Curr. Top. Med. Chem.</i> 2022 , 22, 189-198.
<u>Impact Factor: 3.570</u> |
| 2. | Fiorito, S.; Collevicchio, C.; Epifano, F.; Genovese, S. ; Palumbo, L. " Oxyprenylated secondary metabolites: a survey of their innovative extraction methodologies" <i>Phytochemistry Reviews</i> 2022 , 3, 189-198
<u>Impact Factor: 7.741</u> |
| 3. | Fiorito, S.; Epifano, F.; Palumbo, L.; Collevicchio, C.; Mascioli, F.; Spogli, R.; Genovese, S. ; "Leaves of Yellow Gentian (<i>Gentiana lutea</i>) as an Alternative Source of Bitter Secoiridoid Glycosides", <i>J. Nat. Prod.</i> 2022 , 85, 2232-2235.
<u>Impact Factor: 4.803</u> |
| 4. | Fiorito, S.; Palumbo, L.; Epifano, F.; Fraternale, D.; Collevicchio, C.; Genovese, S. ; "Modulation of the biosynthesis of oxyprenylated coumarins in calli from <i>Ferulago campestris</i> elicited by ferulic acid" <i>Biomass Conver. Bioref.</i> 2022 .
<u>Impact Factor: 4.050</u> |
| 5. | Fiorito, S.; Preziuso, F.; Sharifi-Rad, M.; Marchetti, L.; Epifano, F.; Genovese, S. "Auraptene and Umbelliprenin: a Review on Their Latest Literature Acquisitions", <i>Phytochemistry Rev.</i> 2022 , 21, 317-326.
<u>Impact Factor: 7.741</u> |
| 6. | Fiorito, S.; Epifano, F.; Palumbo, L.; Collevicchio, C.; Genovese, S. "A Revised Version of the Iwaoka's Assay: Application of Hyphenated Techniques", <i>J. Pharm. Biomed. Anal.</i> 2022 , 212, art. 114652.
<u>Impact Factor: 3.571</u> |

7. Fiorito, S.; Palumbo, L.; Epifano, F.; Collevicchio, C.; Cardellini, F.; Bastianini, M.; Spogli, R.; **Genovese, S.** "An Easy Way for the Hydrolysis, Pre-concentration, and Chemical Stabilization of Crocetin from Saffron Powder", *Food Chem.* **2022**, 377, art. 132040.
[Impact Factor: 9.231](#)
8. Fiorito, S.; Epifano, F.; Palumbo, L.; Collevicchio, C.; Bastianini, M.; Cardellini, F.; Spogli, R.; **Genovese, S.** "Efficient Removal of Tartrazine from Aqueous Solutions by Solid Sorbents", *Sep. Pur. Technol.* **2022**, 290, art.120910
[Impact Factor: 9.136](#)
9. Pelusi, L.; Mandatori, D.; Di Pietrantonio, N.; Del Pizzo, F.; Di Tomo, P.; Di Pietro, N.; Buda, R.; **Genovese, S.**; Epifano, F.; Pandolfi, A.; Fiorito, S.; -Catenin PathwayβPipino, C. "Estrogen Receptor 1 (ESR1) and the Wnt/ Mediate the Effect of the Coumarin Derivative Umbelliferone on Bone Mineralization", *Nutrients* **2022**, 14, art. 3209.
[Impact Factor: 6.706](#)
10. **Genovese, S.**; Epifano, F.; Palumbo, L.; Collevicchio, C.; Bastianini, M.; Cardellini, F.; Spogli, R.; Fiorito, S. "A Novel and Efficient Concentration of Pomegranate Juice with Enhanced Antioxidant Activity", *Food Chem.* **2022**, 387, art. 132901.
[Impact Factor: 9.231](#)
11. Fiorito, S., Epifano, F.; Palumbo, L.; Collevicchio, C.; **Genovese, S.** "A Subcritical Butane-Based Extraction of Non-Psychoactive Cannabinoids from Hemp Inflorescences", *Ind. Crops Prod.* **2022**, 183, art. 114955.
[Impact Factor: 6.449](#)
12. Galluzzi, S.; Zanardini, R.; Ferrari, C.; Gipponi, S.; Passeggia, I.; Rampini, M.; Sgrò, G.; **Genovese, S.**; Fiorito, S.; Palumbo, L.; Pievani, M.; Frisoni, G. B.; Epifano, F. "Cognitive and Biological Effects of Citrus Phytochemicals in Subject Cognitive Decline: a 36-Week, Randomized, Placebo-controlled Trial", *Nutr. J.* **2022**, 21, art. 64.
[Impact Factor: 4.344](#)
13. Mazzatenta, A.; Fiorito, S.; Guadagnini, R.; **Genovese, S.**; Valentini, A.; Bonadiman, F.; Guadagnini, S.; Epifano, F.; Mollica, A." The Evanescent Bouquet of Individual Bear Fingerprint" *Animals*, **2023**,13(2), 220.
[Impact Factor: 3.0](#)
14. Fiorito,S.; Collevicchio, C.; Epifano, F.; **Genovese, S.**; Palumbo, L. "Oxyphenylated secondary metabolites: a survey of their innovative extraction methodologies", *Phytochem. Rev.*, **2023**, 22(1) 73-84.
[Impact Factor: 7.7](#)

15. Epifano, F.; **Genovese, S.**; Palumbo, L.; Collevicchio, C.; Fiorito, S. "Protection of Mitochondrial Potential and Activity by Oxyprenylated Phenylpropanoids", *Antioxidants*, **2023**, 12(2), 259.
[Impact Factor: 7.0](#)
16. Palumbo, L.; Fiorito, S.; Epifano, F.; Sharif-Rad, M.; **Genovese, S.**; Collevicchio, C. "Solid-phase adsorption methodologies of naturally occurring anthraquinones: A review" *Phytochem. Anal.*, **2023**, 34(2), 153-162.
[Impact Factor: 3.3](#)
17. Palumbo, L.; **Genovese, S.**; Collevicchio, C.; Epifano, F.; Fiorito, S. "Novel insights into the biomolecular mechanism of action of 4'-geranyloxyferulic acid, a colon cancer chemopreventive agent", *Phytochemistry*, **2023**, 211, 113706.
[Impact Factor: 3.8](#)
18. Fiorito, S.; Epifano, F.; Palumbo, L.; Collevicchio, C.; Spogli, R.; **Genovese, S.** "Separation and quantification of Tartrazine (E102) and Brilliant Blue FCF (E133) in green colored foods and beverages" *Food Res. Int.*, **2023**, 172, 113094.
[Impact Factor: 8.1](#)
19. **Genovese, S.**; Epifano, F.; Palumbo, L.; Collevicchio, C.; Fiorito, S. "An easy way for the removal of residual hydrocarbon fractions from crystallized cannabigerol and cannabidiol" *Food Bioprod. Process.*, **2023**, 142, 50-58.
[Impact Factor: 4.6](#)
20. Fiorito, S.; **Genovese, S.**; Epifano, F.; Collevicchio, C. "Prolidase activity assay. A survey of the reported literature methodologies" *Anal. Biochem.*, **2024**, 689, 115506.
[Impact Factor: 2.9](#)
21. Fiorito, S.; **Genovese, S.**; Epifano, F.; Collevicchio, C. "Two additional Oxyprenylated phenylpropanoids in *Citrus paradisi* Macfad. seeds extract". *Biochem. Syst. Ecol.*, **2024**, 114, 104819.
[Impact Factor: 1.6](#)
22. Fiorito, S.; Collevicchio, C.; Spogli, R.; Epifano, F.; **Genovese, S.** "Novel procedures for olive leaves extracts processing: Selective isolation of oleuropein and elenolic acid", *Food chem.*, **2024**, 447, 139038.
[Impact Factor: 8.8](#)

Attività Editoriale e di Peer Reviewing

Anno 2012	Ha curato l' editing dello special issue dal titolo "Natural products and colon drug delivery" sulla rivista <i>Current Drug Delivery</i> pubblicato nell'anno 2012 dalla casa editrice Bentham Science.
Anni dal 2012-ad oggi	Regional Editor for Europe della rivista " <i>The Natural Products Journal</i> " casa editrice Bentham Science Publ.
Anni dal 2012 ad oggi	Referee Bandi FIRB Cineca
Anni dal 01-01-2014-al 31-12-2018	E' membro dell' Editorial Board della rivista " <i>Anti-Inflammatory & Anti-Allergy Agents in Medicinal Chemistry</i> " casa editrice Bentham Science Publ.
Anni dal 01-01-2016-al 31-12-2018	Ha curato l' editing special issue sulla rivista <i>Natural Product Communication</i> pubblicato nell'anno 2018 dalla casa editrice SAGE journals
Anni dal 01-01-2018 ad oggi	Ha curato quale Guest Editor l'editing della Special Issue dal titolo "Coumarins and Coumarin Derivatives: From Chemistry to Drug" sulla rivista <i>Molecules</i> pubblicato nell'anno 2018 dalla casa editrice MDPI.
Anni dal 01-01-2018 ad oggi	Sta curando quale Guest Editor l'editing della Special Issue dal titolo "Current Trends in the Analysis of Medicinal Plants" sulla rivista <i>Molecules</i>
Anni dal 01-01-2019 ad oggi	Sta curando quale Guest Editor l'editing della Special Issue dal titolo "RDPA 2019" sulla rivista <i>Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis</i>
Anni dal 01-01-2019 ad oggi	E' membro dell' Editorial Board (Section Board for 'Natural Products Chemistry) della rivista <i>Molecules</i> casa editrice MDPI.
Anni dal 01-01-2019 ad oggi	Associate Editor per la rivista Heliyon (Heliyon Chemistry Section) casa editrice Elsevier.
Anni dal 2022 ad oggi	E' membro dell' Editorial Board per la rivista Molecules casa editrice MDPI.
Anni dal 2024 ad oggi	Sta curando quale Guest Editor l'editing della Special Issue dal titolo "How dietary supplements may regulate chronic pain and inflammatory diseases." sulla rivista <i>Nutrients</i>
Anni dal 2024 ad oggi	Sta curando quale Guest Editor l'editing della Special Issue dal titolo "Dietary Supplements for Human Health and Disease." sulla rivista <i>Nutrients</i>

**Anni
dal 2007-ad oggi**

Dal 2007 è referee di numerose riviste internazionali quali: Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis, Phytochemistry, Food Chemistry, Phytochemical Analysis, Tetrahedron, Tetrahedron Letters, Current Organic Chemistry, European Journal of Medicinal Chemistry, Bioorganic and Medicinal Chemistry, Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters, Natural Product Communications, Molecules; Drug Discovery Today, Natural Product Journal, Journal of Natural Product, Industrial Crops and Products, current Bioactive Compounds, Planta Medica, Natural Product Communications, Heliyon Chemistry