

INFORMAZIONI PERSONALI

Giovanni Petrillo



Sesso Maschile | Data di nascita

ESPERIENZE PROFESSIONALI

Aa.aa. 2021-2022 e 2022-2023

Professore a contratto.

Facoltà di Scienze M.F.N. - Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale (DCCI)– Università di Genova.

1.11.1998 – 31.10.2021

Professore Associato e poi, dall'1.1.2004, Professore Ordinario (SSD CHIM/06 – Chimica Organica)

Facoltà (poi Scuola) di Scienze M.F.N. - Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale (DCCI)– Università di Genova.

1.3.1981 – 31.10.1998

Collaboratore Tecnico Professionale e poi Ricercatore

Centro C.N.R. per lo Studio della Chimica dei Composti Cicloalifatici ed Aromatici di Genova

18 Aprile 1977 – 17 Aprile 1979

Research Fellow

School of Physical and Molecular Sciences, University College of North Wales, Bangor, Gwynedd, U.K. (borsa di studio dell'S.R.C. - Science Research Council, U.K.).

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

30 Marzo 1976

Laurea in Chimica

Università di Genova.

Voto finale: 110/110 cum Laude.

Tesi: "Sostituzioni Nucleofile Aromatiche. Studio Cinetico della Reazione tra 2,3-Dinitronaftalene ed Ammine Alifatiche".

1970

Maturità Classica

Liceo Statale G. Mazzini – Genova.

INFORMAZIONI ADDIZIONALI

ATTIVITA' SCIENTIFICA

E' coautore di circa 130 pubblicazioni a stampa su riviste nazionali ed estere a larga diffusione (principalmente: J. Chem. Soc. Perkin Trans. 2, J. Org. Chem., Tetrahedron, Tetrahedron Lett., Eur. J. Org. Chem., Pharmacol. Res., Bioorg. Med. Chem., J. Med. Chem., Mat. Chem. Phys.) e di numerose comunicazioni a congressi e convegni nazionali ed internazionali.

I principali temi di ricerca, condotti anche in collaborazione con Università nazionali ed estere sono rappresentati da:

Studio cinetico di meccanismi di reazione in chimica organica

Studio di reazioni organiche catalizzate da trasferimenti elettronici

(SET)

Applicazioni sintetiche dei sali di arenidiazonio e di loro derivati covalenti

Studio della distribuzione elettronica in benzeni 1,4-disostituiti

Reattività di derivati tiofenici - Reazioni non-convenzionali su nitrotiofeni ed utilizzazione di loro derivati di apertura d'anello con ammine alifatiche nella sintesi organica e nel campo delle molecole biologicamente attive, con particolare riguardo alla preparazione di sistemi eterociclici azotati e/o ossigenati - Valutazione e progettazione di nuovi farmaci antitumorali

Sintesi di nanoibridi per applicazioni farmacologiche, per dispositivi optoelettronici e sensoristica

Sintesi di polimeri coniugati per applicazioni fotoelettroniche.

E' stato Coordinatore Scientifico Nazionale e Responsabile dell'Unità di Ricerca di Genova per diversi Progetti Nazionali finanziati dal MIUR e di Assegni Ateneo/Regione Liguria:

FIRB2001: Coordinatore Scientifico Nazionale e Responsabile dell'Unità di Ricerca di Genova del progetto "Sintesi chimica e caratterizzazione farmacologica preclinica di nuove molecole ad attività antitumorale";

PRIN2002: Coordinatore Scientifico Nazionale e Responsabile dell'Unità di Ricerca di Genova del progetto "Sintesi e reattività/attività di sistemi insaturi funzionalizzati";

PRIN2004: Coordinatore Scientifico Nazionale e Responsabile dell'Unità di Ricerca di Genova del progetto "Sintesi e reattività/attività di sistemi insaturi funzionalizzati. Parte II"

PRIN2008: Coordinatore Scientifico Nazionale e Responsabile dell'Unità di Ricerca di Genova del progetto "Eterocicli ad attività biologica mirata da precursori altamente funzionalizzati: sintesi e valutazione preclinica in vitro ed in vivo";

PRIN2010-2011: Responsabile dell'Unità di Ricerca di Genova del progetto "Nanotecnologie molecolari per il rilascio controllato di farmaci - NANOMED";

ASSEGNI ATENEO/REGIONE LIGURIA: DECRETO n. 1155 del 21.11.2012 (con riferimento alla deliberazione n. 975 del 3.8.2012 della Giunta Regionale della Regione Liguria con la quale - sulla base degli esiti della valutazione espressa dal Gruppo di Valutazione appositamente nominato dall'ente regionale - sono stati dichiarati ammissibili al finanziamento i progetti riportati nell'allegato C della suddetta deliberazione generale):

- PROGRAMMA DI RICERCA N. 13: Tecniche innovative per la diagnostica ed il restauro di opere policrome su supporto metallico e lapideo appartenenti al patrimonio storico-artistico e culturale della Liguria - Diagnostica e restauro di opere policrome su supporto metallico;
- PROGRAMMA DI RICERCA N. 14: Tecniche innovative per la diagnostica ed il restauro di opere policrome su supporto metallico e lapideo appartenenti al patrimonio storico-artistico e culturale della Liguria - Diagnostica e restauro di opere policrome su supporto lapideo.

PUBBLICAZIONI

G. Petrillo, G. Guanti, S. Thea e C. Dell'Erba
"Mechanism and catalysis in carbonyl-forming eliminations"
Atti dell'Accademia Ligure di Scienze e Lettere **1980**, 36, 260-268.

G. Guanti, G. Petrillo, S. Thea, G. Cevasco e C.J.M. Stirling
"Carbonyl-forming elimination reactions. A kinetic study of the decomposition of β -nitroalcohols in water"

Tetrahedron Lett. **1980**, *21*, 4735-4738.

M. Novi, G. Guanti, C. Dell'Erba, D. Calabrò e G. Petrillo

"Tele-substitution reactions in the naphthalene series. The behaviour of 1,4-dimethyl-2-nitro-3-phenylsulphonyl- and 2,3-bisphenylsulphonyl-1,4-dimethylnaphthalene towards sodium arenethiolates and secondary aliphatic amines"

Tetrahedron **1980**, *36*, 1879-1883.

G. Guanti, G. Cevasco, S. Thea, C. Dell'Erba e G. Petrillo

"Nucleophilicity of phenolates in the reaction with *p*-nitrophenyl acetate in ethanol"

J. Chem. Soc., Perkin Trans. 2 **1981**, 327-330.

G. Guanti, G. Petrillo e S. Thea

"Aromatic nucleophilic substitution reactions in the naphthalene series. A kinetic study of the reaction between 2,3-dinitronaphthalene and piperidine in benzene"

Tetrahedron, **1982** *38*, 505-511.

S. Thea, G. Guanti, G. Petrillo, A. Hopkins e A. Williams

"Elimination-addition mechanisms of acyl-group transfer reactions: a novel E1cB mechanism in the hydrolysis of 2,4-dinitrophenyl 4-hydroxybenzoate"

J. Chem. Soc., Chem. Commun. **1982**, 577-578.

G. Guanti, G. Petrillo, S. Thea e F. Pero

"Intramolecular catalysis in the reaction of 1-fluoro-2,4-dinitrobenzene with diamines in benzene"

J. Chem. Res. (S) **1982**, 282-283.

M. Novi, G. Garbarino, C. Dell'Erba e G. Petrillo

"Electrochemical evidence for an unusual base-catalysed chain mechanism in an intramolecular homolytic arylation"

J. Chem. Soc., Chem. Commun. **1984**, 1205-1207.

G. Petrillo, M. Novi, G. Garbarino, C. Dell'Erba e A. Mugnoli

"Crystal structure of *trans*-2,3-bis(mesitylthio)-4-nitro-2,3-dihydrothiophene and kinetic study of its base-catalysed aromatisation to 2-mesitylthio-4-nitrothiophene in toluene"

J. Chem. Soc., Perkin Trans. 2 **1985**, 1291-1296.

G. Petrillo, M. Novi, G. Garbarino e C. Dell'Erba

"Kinetic study of substituent effects on the mechanism of β -elimination of arenethiol from *trans*-2,3-bis(arylthio)-4-nitro-2,3-dihydrothiophenes in toluene"

J. Chem. Soc., Perkin Trans. 2 **1985**, 1741-1746.

G. Petrillo, M. Novi, G. Garbarino e C. Dell'Erba

"A simple preparation of symmetrical and unsymmetrical diaryl sulfides from arenediazonium tetrafluoroborates"

Tetrahedron Lett. **1985**, *26*, 6365-6368.

G. Petrillo, M. Novi, G. Garbarino e C. Dell'Erba

"A mild and efficient $S_{RN}1$ approach to diaryl sulfides from arenediazonium tetrafluoroborates"

Tetrahedron **1986**, *42*, 4007-4016.

M. Novi, G. Petrillo e M.L. Sartirana

"Arenediazonium tetrafluoroborates as initiators in the polymerisation of haloarenethiolates. A simple and mild access to poly(arylene sulfide)s"

Tetrahedron Lett. **1986**, *27*, 6129-6132.

M. Novi, G. Petrillo e C. Dell'Erba

"An $S_{RN}1$ approach to some aromatic nitriles *via* diazosulfides"

Tetrahedron Lett. **1987**, *28*, 1345-1348.

G. Petrillo, M. Novi, G. Garbarino e C. Dell'Erba

"A convenient $S_{RN}1$ synthesis of aromatic nitriles from diazonium salts *via* diazosulfides"

Tetrahedron **1987**, *43*, 4625-4634.

- M. Novi, G. Garbarino, G. Petrillo e C. Dell'Erba
"Electrochemical reduction of some *o*-bis(phenylsulphonyl)benzene derivatives. Effect of the substrate structure and of the addition of bases on the product distribution"
J. Chem. Soc., Perkin Trans. 2 **1987**, 623-631.
- M. Novi, G. Garbarino, G. Petrillo e C. Dell'Erba
"Photostimulated $S_{RN}1$ reactions of halothiophenes with benzenethiolate ion in acetonitrile"
J. Org. Chem. **1987**, 52, 5382-5386.
- C. Dell'Erba, F. Sancassan, M. Novi, G. Petrillo, A. Mugnoli, D. Spinelli, G. Consiglio e P. Gatti
 ^{13}C Nuclear magnetic resonance study on the nature of resonance interactions in 4-substituted benzonitriles, acetophenones, and methyl benzoates"
J. Org. Chem. **1988**, 53, 3564-3568.
- A. Mugnoli, F. Sancassan, M. Novi e G. Petrillo
"Structure of methyl 2,6-dimethyl-4-methoxybenzoate"
Acta Cryst. **1988**, C44, 2149-2151.
- G. Petrillo, M. Novi, G. Garbarino e M. Filiberti
"The reactivity of sulfur nucleophiles towards arenediazonium tetrafluoroborates in aprotic solvents: synthesis of *S*-aryl thioacetates"
Tetrahedron Lett. **1988**, 29, 4185-4188.
- S. Thea, G. Cevasco, G. Guanti e G. Petrillo
"Catalysis in the aminolysis of esters in dipolar aprotic solvents: accelerating effect of acetic acid in the reaction of phenyl acetate with *n*-butylamine in acetonitrile"
Gazz. Chim. Ital. **1988**, 118, 607-608.
- G. Guanti, G. Petrillo e S. Thea
"Bifunctional reactivity and bifunctional catalysis in aromatic nucleophilic substitutions on 2,3-dinitronaphthalene"
Gazz. Chim. Ital. **1988**, 118, 793-795.
- P. Piaggio, C. Cuniberti, G. Dellepiane, E. Campani, G. Gorini, E. Masetti, M. Novi e G. Petrillo
"Vibrational spectra and assignment of poly-(*p*-phenylene sulfide) and its oligomers"
Spectrochimica Acta **1988**, 45A, 347-356.
- C. Dell'Erba, F. Sancassan, G. Leandri, M. Novi, G. Petrillo, A. Mele, D. Spinelli e G. Consiglio
"On the nature of resonance interactions in substituted benzenes. II. ^{13}C NMR Investigations on aryl 4-X-benzoates"
Gazz. Chim. Ital. **1989**, 119, 643-647.
- G. Cevasco, M. Novi, G. Petrillo e S. Thea
"Sterically hindered aromatic sulfur derivatives from arenediazonium tetrafluoroborates"
Gazz. Chim. Ital. **1989**, 119, 131-133.
- G. Petrillo, M. Novi, G. Garbarino e M. Filiberti
"The reaction between arenediazonium tetrafluoroborates and alkaline thiocarboxylates in DMSO: a convenient access to aryl thioesters and other aromatic sulfur derivatives"
Tetrahedron **1989**, 45, 7411-7420.
- G. Petrillo, M. Novi e C. Dell'Erba
"Unsymmetrical biaryls from aryloxide anions and arylazo phenyl sulfides in DMSO"
Tetrahedron Lett. **1989**, 30, 6911-6912.
- M. Novi, G. Garbarino, G. Petrillo e C. Dell'Erba
" $S_{RN}1$ Syntheses of bis(phenylthio)- and dicyano-naphthalenes *via* diazosulfides"
Tetrahedron **1990**, 46, 2205-2212.
- C. Dell'Erba, A. Mele, M. Novi, G. Petrillo e P. Stagnaro
"Synthetic exploitation of the ring-opening of 3,4-dinitrothiophene. A novel access to 1,4-dialkyl- and 1,4-diaryl-2,3-dinitro-1,3-butadienes"
Tetrahedron Lett. **1990**, 31, 4933-4936.

- G. Petrillo, M. Novi, C. Dell'Erba, C. Tavani e G. Berta
" $S_{RN}1$ C-Arylation of potassium aryloxides by arylazo phenyl or *tert*-butyl sulfides in DMSO"
Tetrahedron **1990**, *46*, 7977-7990.
- C. Dell'Erba, M. Novi, G. Petrillo, C. Tavani e P. Bellandi
"Arylation of potassium 2,4-pentanedionate *via* $S_{RN}1$ on diazosulfides"
Tetrahedron **1991**, *47*, 333-342.
- C. Dell'Erba, A. Mele, M. Novi, G. Petrillo, F. Sancassan e D. Spinelli
"On the nature of resonance interactions in substituted benzenes. Part 3. A ^{13}C nuclear magnetic resonance study of substituent effects in 4-substituted benzamides and methyl benzoates in dimethyl sulphoxide"
J. Chem. Soc., Perkin Trans. 2 **1990**, 2055-2058.
- A. Mugnoli, M.M. Carnasciali, F. Sancassan, M. Novi e G. Petrillo
"Structure of 4-methoxy-2,6-dimethylbenzamide"
Acta Cryst. **1991**, *C47*, 1916-1919.
- P. DeMaria, C.L. Barbieri, D. Spinelli, C. Dell'Erba, M. Novi, G. Petrillo e F. Sancassan
"Protonation of some 4-substituted benzamides and 2,6-dimethylbenzamides"
J. Chem. Soc., Perkin Trans. 2 **1991**, 373-376.
- G. Petrillo, M. Novi, C. Dell'Erba e C. Tavani
" $S_{RN}1$ C-arylation of phenols by azosulfides: a novel synthesis of dibenzo[*b,d*]pyran-6-ones"
Tetrahedron **1991**, *47*, 9297-9304.
- C. Dell'Erba, M. Novi, G. Petrillo e C. Tavani
"Behaviour of arylazo *tert*-butyl sulfides with ketone enolates. Competition between $S_{RN}1$ α -arylation and azocoupling reactions"
Tetrahedron **1992**, *48*, 325-334.
- C. Dell'Erba, A. Mele, M. Novi, G. Petrillo e P. Stagnaro
"Synthetic exploitation of the ring opening of 3,4-dinitrothiophene. Access to 1,4-disubstituted 2,3-dinitro-1,3-butadienes and 2,3-dutadiene dioximes"
Tetrahedron **1992**, *48*, 4407-4418
- C. Dell'Erba, A. Mele, R. Musio, M. Novi, G. Petrillo, F. Sancassan, O. Sciacovelli e D. Spinelli
"Substituent effects on one-bond ^{13}C - ^{13}C NMR coupling constants between the carbonyl carbon and C_1 in methyl benzoates. Is there a dependence on σ -bond-order changes?"
J. Org. Chem. **1992**, *57*, 4061-4063.
- C. Dell'Erba, M. Novi, G. Petrillo e C. Tavani
"Competitive pathways in the reaction between aromatic azosulfides and enolates in DMSO"
Phosphorus, Sulfur, and Silicon **1993**, *74*, 409-410.
- C. Dell'Erba, M. Novi, G. Petrillo e C. Tavani
" α -Arylation *vs.* α -aryldiazonylation of alkyl aryl ketones with arylazo *tert*-butyl sulfides"
Tetrahedron **1993**, *49*, 235-242.
- C. Dell'Erba, M. Novi, G. Petrillo e P. Stagnaro
"Synthetic exploitation of the ring-opening of 3,4-dinitrothiophene. Part 3. Access to 1,4-diaryl- and 1,4-dialkyl-2-nitrobutanes"
Tetrahedron Lett. **1992**, *33*, 7047-7048.
- C. Dell'Erba, A. Houman, M. Novi, G. Petrillo e J. Pinson
"Very fast, in cage, recombination of a radical with a nucleophile. Arylazo sulfides in $S_{RN}1$ aromatic nucleophilic substitutions"
J. Org. Chem. **1993**, *58*, 2670-2677.
- P. DeMaria, A. Fontana, D. Spinelli, C. Dell'Erba, M. Novi, G. Petrillo e F. Sancassan
"Basicity (pK_{BH^+}) and acidity constants (pK_{a^*}) of some 3-X-, 4-X-, and 2,6-dimethyl-4-X-benzoic acids"

- J. Chem. Soc., Perkin Trans. 2* **1993**, 649-654.
- C. Dell'Erba, M. Novi, G. Petrillo e C. Tavani
"A novel approach to 1*H*-indazoles via arylazosulfides"
Tetrahedron **1994**, *50*, 3529-3536.
- P. Piaggio, G. Petrillo, M. Novi e C. Dell'Erba
"Poly(1,4-naphthylene sulfide) oligomers: electronic and vibrational spectra of the pristine and oxidized forms"
Mat. Res. Soc. Symp. Proc. **1994**, *328*, 325-330.
- C. Dell'Erba, M. Novi, G. Petrillo e P. Stagnaro
"Synthetic exploitation of the ring-opening of 3,4-dinitrothiophene. Part 4. Synthesis of 1,4-disubstituted 3-hydroxyimino-2-nitro-1-butenes and their cyclization to 4-nitro-isoxazoles"
J. Heterocycl. Chem. **1994**, *31*, 861-865.
- C. Dell'Erba, M. Novi, G. Petrillo e C. Tavani
"An easy access to 2-oxohydrazone via electrophilic \square -*p*-tolylhydrazoneylation of ketone enolates with *tert*-butyl *p*-tolylazo sulfide"
Tetrahedron **1994**, *50*, 11239-11248.
- C. Dell'Erba, M. Novi, G. Petrillo e C. Tavani
"Reactions of arylazosulfones with the conjugate bases of active-methylene compounds"
Tetrahedron **1995**, *51*, 3905-3914.
- C. Dell'Erba, A. Giglio, A. Mugnoli, M. Novi, G. Petrillo e P. Stagnaro
"Base-induced cycloaddition of tosylmethyl or (*tert*-butoxycarbonyl)methyl isocyanide to 1,4-disubstituted 2,3-dinitro-1,3-butadienes. Access to 2,3-disubstituted 4-ethynylpyrroles"
Tetrahedron **1995**, *51*, 5181-5192.
- S. Buscemi, V. Frenna, N. Vivona, G. Petrillo e D. Spinelli
"Studies on azole-to-azole interconversions. Substituent effects on the ring degenerate equilibration between 3-arylamino-5-methyl-1,2,4-oxadiazoles and 3-acetylamino-5-aryl-1,2,4-oxadiazoles"
Tetrahedron **1995**, *51*, 5133-5142.
- S. Chimichi, C. Dell'Erba, M. Gruttadauria, R. Noto, M. Novi, G. Petrillo, F. Sancassan e D. Spinelli
"Differential substituent effects in 4-*X*-acetophenones and 4-*X*-2,6-dimethylacetophenones: basicity constants (pK_{BH^+}) and ^{17}O chemical shifts"
J. Chem. Soc., Perkin Trans. 2 **1995**, 1021-1026.
- F. Sancassan, G. Petrillo e R. J. Abraham
"Conformational analysis. Part 24. A lanthanide-induced-shift (LIS) NMR investigation of aromatic ketones. Lutetium versus lanthanum reagents in probing diamagnetic complexation shifts"
J. Chem. Soc., Perkin Trans. 2 **1995**, 1965-1972.
- C. Dell'Erba, M. Novi, G. Petrillo, D. Spinelli e C. Tavani
"Synthetic exploitation of the ring-opening of 3,4-dinitrothiophene. Access to 1,4-disubstituted 2,3-dinitro-1,3-butadienes and 2,3-diaminobutanes"
Novel Applications of Heterocycles in Synthesis, *Tetrahedron - Symposia-in-Print* **1996**, *52*, 3313-3326.
- G. Consiglio, C. Dell'Erba, V. Frenna, M. Novi, G. Petrillo, F. Sancassan e D. Spinelli
"Spiro-Meisenheimer adducts in the thiophene series: interdependence of ^{13}C NMR and thermodynamic data"
Gazz. Chim. Ital. **1996**, *126*, 165-172.
- C. Dell'Erba, A. Houmam, N. Morin, M. Novi, G. Petrillo, J. Pinson e C. Rolando
"Ion-Radical complexes and $S_{RN}1$ -like reactions in the gas-phase. A negative-ion mass spectrometric investigation of arylazo sulfides"
J. Org. Chem. **1996**, *61*, 929-934.

- C. Dell'Erba, M. Novi, G. Petrillo e C. Tavani
"Electrophilic \square -*p*-tolylhydrazoneylation of *tert*-butyl alkanooates and tertiary alkanamides with *tert*-butyl *p*-tolylazo sulfide"
Tetrahedron **1996**, 52, 5889-5898.
- C. Dell'Erba, M. Novi, G. Petrillo e C. Tavani
"Synthetic exploitation of the ring opening of 3,4-dinitrothiophene"
Topics in Heterocyclic Systems. Synthesis, Reactions and Properties, O. A. Attanasi e D. Spinelli, Eds.; Research Signpost: Trivandrum, India, Vol. 1, 1996, pp. 1-12.
- P. Hapiot, A. Neudeck, J. Pinson, M. Novi, G. Petrillo e C. Tavani
"The electrocatalytic stereomutation of arylazosulfides. A spectroelectrochemical investigation"
J. Electroanal. Chem. **1997**, 422, 99-114.
- C. Dell'Erba, A. Mugnoli, R. Noto, M. Novi, G. Occhiucci, G. Petrillo, F. Sancassan e D. Spinelli
"Substituent effects on the gas-phase basicities of 4-X-acetophenones and 4-X-2,6-dimethylacetophenones: a comparison with solution basicities"
Tetrahedron **1997**, 53, 731-738.
- V. Armani, C. Dell'Erba, M. Novi, G. Petrillo e C. Tavani
"Synthetic exploitation of the ring-opening of 3,4-dinitrothiophene. Part 7. Access to disubstituted 1,2,5-oxadiazole-2-oxides and 2-phenyl-2*H*-1,2,3-triazole-1-oxides"
Tetrahedron **1997**, 53, 1751-1758.
- C. Dell'Erba, M. Novi, G. Petrillo e C. Tavani
"Reactions of arylazosulfones with the conjugate bases of (*tert*-butoxycarbonyl)methyl and tosylmethyl isocyanide. Synthesis of substituted 1-arylimidazoles"
Tetrahedron **1997**, 53, 2125-2136.
- R. J. Abraham, A. Gherzi, G. Petrillo e F. Sancassan
"Conformational analysis. Part 30. The conformational analysis of some lactones by the lanthanide induced shift (LIS) technique"
J. Chem. Soc., Perkin Trans. 2 **1997**, 1279-1286.
- C. Dell'Erba, M. Novi, G. Petrillo e C. Tavani
" $S_{RN}1$ Arylation of active-methylene compounds by arylazosulfides in DMSO"
Gazz. Chim. Ital. **1997**, 127, 361-366.
- G. Consiglio, D. Spinelli, C. Dell'Erba, M. Novi e G. Petrillo
"Nucleophilic substitutions on thiophene derivatives: a multi-lane speedway"
Gazz. Chim. Ital. **1997**, 127, 753-769.
- N. Caposciali, C. Dell'Erba, M. Novi, G. Petrillo e C. Tavani
"A novel approach to 1-aryl-2-(*p*-tolylazo)alkenes from alkyl aryl ketones"
Tetrahedron **1998**, 54, 5315-5324.
- C. Dell'Erba, A. Mugnoli, M. Novi, M. Pertici, G. Petrillo e C. Tavani
"Synthetic exploitation of the ring-opening of 3,4-dinitrothiophene, VIII. Access to 4,5-dinitro-1,3,5,7-octatetraene systems"
Eur. J. Org. Chem. **1999**, 431-435.
- R. Noto, M. Gruttadauria, S. Chimichi, G. Petrillo e D. Spinelli
"Analysis of substituent effects on the carbon-13 and oxygen-17 NMR chemical shifts of some phenylthiophen-2'-ylmethanones by linear free energy relationships"
J. Phys. Org. Chem. **1999**, 12, 408-415.
- C. Dell'Erba, A. Mugnoli, M. Novi, M. Pani, G. Petrillo e C. Tavani
"Synthetic exploitation of the ring-opening of 3,4-dinitrothiophene, IX. Pyrrolidines, pyrrolines and pyrroles from 1,4-diaryl-2,3-dinitro-1,3-butadienes via a 5-*endo-trig* cyclization"
Eur. J. Org. Chem. **2000**, 903-912.
- C. Dell'Erba, M. Gruttadauria, A. Mugnoli, R. Noto, M. Novi, G. Occhiucci, G. Petrillo e D. Spinelli
"Gas-phase and solution basicities of some alkyl 2,6-dialkylphenyl ketones: a comparative analysis"

Tetrahedron **2000**, *56*, 4565-4573.

C. Dell'Erba, A. Gabellini, M. Novi, G. Petrillo, C. Tavani, B. Cosimelli e D. Spinelli
"Ring-opening of 2-substituted 4-nitrothiophenes with pyrrolidine. Access to new functionalized nitro-unsaturated building blocks"
Tetrahedron **2001**, *57*, 8159-8165.

C. Dell'Erba, A. Gabellini, A. Mugnoli, M. Novi, G. Petrillo e C. Tavani
"From 3,4-dinitrothiophene to 1,2-diaryl-4-nitrobenzenes through (*E,E,E*)-1,6-diaryl-3-nitro-1,3,5-hexatrienes"
Tetrahedron **2001**, *57*, 9025-9031.

T. Armaroli, C. Dell'Erba, A. Gabellini, F. Gasparri, A. Mugnoli, M. Novi, G. Petrillo e C. Tavani
"From 3,4-dinitrothiophene to nitrocyclopropanes and 1,1'-dinitro-1,1'-bi(cyclopropyl) compounds"
Eur. J. Org. Chem. **2002**, 1284-1291.

L. Bianchi, C. Dell'Erba, A. Gabellini, M. Novi, G. Petrillo e C. Tavani
"Access to 3-arylmethyl-5-(methylthio)isoxazoles via an initial ring-opening of 2-methylthio-4-nitrothiophene"
Tetrahedron **2002**, *58*, 3379-3385.

B. Cosimelli, V. Frenna, S. Guernelli, C. Z. Lanza, G. Macaluso, G. Petrillo e D. Spinelli
"The first kinetic evidence for acid catalysis in a monocyclic rearrangement of heterocycles: conversion of the *Z*-phenylhydrazone of 5-amino-3-benzoyl-1,2,4-oxadiazole into *N*,5-diphenyl-2*H*-1,2,3-triazol-4-ylurea"
J. Org. Chem. **2002**, *67*, 8010-8018.

L. Bianchi, C. Dell'Erba, F. Gasparri, M. Novi, G. Petrillo, F. Sancassan e C. Tavani
"Access to 5,5'-diaryl substituted 4,5,4',5'-tetrahydro[3,3']bi-isoxazolyl 2,2'-dioxides, 4,5,4',5'-tetrahydro[3,3']bi-isoxazolyls and [3,3']bi-isoxazolyls via an initial ring-opening of 3,4-dinitrothiophene"
Arkivoc **2002** (xi), 142-158.

Bianchi, P. Fossa, M. Maccagno, A. Mugnoli, G. Petrillo e C. Tavani
"Crystal structure of (1*E*,3*E*)-4-methylthio-2-nitro-3-phenylsulfonyl-1-pyrrolidino-1,3-butadiene, C₁₅H₁₈N₂O₄S₂"
Z. Kristallogr. NSC **2003**, *218*, 219-220.

L. Bianchi, C. Dell'Erba, M. Maccagno, A. Mugnoli, M. Novi, G. Petrillo, F. Sancassan e C. Tavani
"Access to ring-fused homo- and heteroaromatic derivatives via an initial ring-opening of 3-nitro-4-(phenylsulfonyl)thiophene"
J. Org. Chem. **2003**, *68*, 5254-5260.

L. Bianchi, C. Dell'Erba, M. Maccagno, A. Mugnoli, M. Novi, G. Petrillo, F. Sancassan e C. Tavani
"α-Oxohydrazones as imine component in the synthesis of 4-functionalized azetidinones by the Staudinger reaction"
Tetrahedron **2003**, *59*, 10195-10201.

L. Bianchi, C. Dell'Erba, M. Maccagno, S. Morganti, M. Novi, G. Petrillo, E. Rizzato, F. Sancassan, E. Severi, D. Spinelli e C. Tavani
"Easy access to 4-nitrothiochroman *S,S*-dioxides via ring-enlargement from 3-nitrobenzo[*b*]thiophene"
Tetrahedron **2004**, *60*, 4967-4973.

M. Viale, M. A. Marigiò, M. Ottone, B. Chiavarina, A. Vinella, C. Prevosto, C. Dell'Erba, G. Petrillo e M. Novi
"Preliminary evaluation *in vitro* of the inhibition of cell proliferation, cytotoxicity and induction of apoptosis by 1,4-bis(1-naphthyl)-2,3-dinitro-1,3-butadiene"
Invest. New Drugs **2004**, *22*, 359-367.

L. Bianchi, C. Dell'Erba, M. Maccagno, A. Mugnoli, M. Novi, G. Petrillo, E. Severi e C. Tavani
"The reaction of 3,4-dinitrothiophene with Grignard reagents: formation of 2-(3-amino-4-nitrothiophen-

2-yl)phenols”

Eur. J. Org. Chem. **2004**, 3566-3570.

C. Forzato, P. Nitti, G. Pitacco, E. Valentin, S. Morganti, E. Rizzato, D. Spinelli, C. Dell'Erba, G. Petrillo e C. Tavani

“Nitroalkylation and nitroalkenylation reactions of γ -lactone enolates. A facile ring switch from polysubstituted γ -lactones to polysubstituted γ -lactams”

Tetrahedron **2004**, *60*, 11011-11027.

F. D'Anna, F. Ferroni, V. Frenna, S. Guernelli, C. Zaira Lanza, G. Macaluso, V. Pace, G. Petrillo, D. Spinelli e R. Spisani

“On the application of the extended Fujita–Nishioka equation to polysubstituted systems. A kinetic study of the rearrangement of several poly-substituted *Z*-arylhydrazones of 3-benzoyl-5-phenyl-1,2,4-oxadiazole into 2-aryl-4-benzoylamino-5-phenyl-1,2,3-triazoles in dioxane/water”

Tetrahedron **2005**, *61*, 167-178.

C. Dell'Erba, B. Chiavarina, C. Fenoglio, G. Petrillo, C. Cordazzo, E. Boncompagni, D. Spinelli, E. Ognio, C. Aiello, M. A. Marigiò e M. Viale

“Inhibition of cell proliferation, cytotoxicity and induction of apoptosis of 1,4-bis(1-naphthyl)-2,3-dinitro-1,3-butadiene in gastrointestinal tumour cell lines and preliminary evaluation of its toxicity in vivo”

Pharmacol. Res. **2005**, *52*, 271-282.

L. Bianchi, C. Dell'Erba, M. Maccagno, G. Petrillo, E. Rizzato, F. Sancassan, E. Severi e C. Tavani

“From β -nitrothiophenes to ring-fused nitrobenzenes: an overall ring-enlargement process via a facile, aromatization-driven, thermal 6π electrocyclization”

J. Org. Chem. **2005**, *70*, 8734-8738.

L. Bianchi, C. Dell'Erba, M. Maccagno, S. Morganti, G. Petrillo, E. Rizzato, F. Sancassan, E. Severi, D. Spinelli e C. Tavani

“Nitrobutadienes from β -nitrothiophenes: valuable building-blocks in the overall ring-opening / ring-closure protocol to homo- or hetero-cycles”

Arkivoc **2006** (vii), 169-185.

F. Felluga, V. Gombac, G. Pitacco, E. Valentin, E. Zangrando, S. Morganti, E. Rizzato, D. Spinelli, G. Petrillo

“Condensed 2-pyrrolidinone-1,2-oxazines from the lithium enolate of 1-benzyl-5-oxo-3-pyrrolidinecarboxylic acid and β -aryl, β -nitroenamines”

Tetrahedron **2006**, *62*, 8787-8791.

L. Bianchi, M. Maccagno, G. Petrillo, F. Sancassan, D. Spinelli, C. Tavani

“2,3-Dinitro-1,3-butadienes: versatile building-blocks from the ring-opening of 3,4-dinitrothiophene”

Targets in Heterocyclic Systems: Chemistry and Properties, O. A. Attanasi e D. Spinelli, Eds.; Società Chimica Italiana, Roma, Vol. 10, 2007, pp. 1-23.

M. Alloisio, A. Demartini, C. Cuniberti, G. Petrillo, S. Thea, E. Giorgetti, A. Giusti, G. Dellepiane

“Self-assembled monolayers of disulfide-functionalized diacetylenes on gold films and nanoparticles”

J. Phys. Chem. C **2007**, *111*, 345-353.

L. Bianchi, M. Maccagno, G. Petrillo, F. Sancassan, C. Tavani, S. Morganti, E. Rizzato e D. Spinelli

“Oxidative nucleophilic substitution of hydrogen versus ring-opening in the reaction of 4-R-2-nitrothiophenes with amines. The crucial effect of 4-alkyl groups”

J. Org. Chem. **2007**, *72*, 5771-5777.

L. Bianchi, G. Giorgi, M. Maccagno, G. Petrillo, E. Rizzato, D. Spinelli, M. Stenta e C. Tavani

“An unprecedented “reverse” 1,2-migration of a nitro group within an α -aryl- β -nitroethenyl moiety driven by steric and stereoelectronic effects”

Lett. Org. Chem. **2007**, *4*, 268-272.

L. Bianchi, G. Giorgi, M. Maccagno, G. Petrillo, V. Rocca, F. Sancassan, C. Scapolla, E. Severi e C. Tavani

“Butadienic building blocks from 2-nitrothiophene as precursors of nitrogen heterocycles: intriguing dichotomic behaviour”

J. Org. Chem. **2007**, *72*, 9067-9073.

- G. Petrillo, M. A. Mariggiò, C. Aiello, C. Cordazzo, C. Fenoglio, S. Morganti, M. Croce, E. Rizzato, D. Spinelli, M. Maccagno, L. Bianchi, C. Prevosto, C. Tavani e M. Viale
“Design, synthesis and in vitro evaluation of new naphthyl nitrobutadienes with potential antiproliferative activity: toward a structure/activity correlation”
Bioorg. Med. Chem. **2008**, *16*, 240-247.
- G. Petrillo, C. Fenoglio, E. Ognio, C. Aiello, D. Spinelli, M. A. Mariggiò, M. Maccagno, S. Morganti, C. Cordazzo e M. Viale
“Naphthyl nitrobutadienes as pharmacologically active molecules: evaluation of the in vivo antitumour activity”
Invest. New Drugs **2007**, *25*, 535-544.
- M. Viale, G. Petrillo, C. Aiello, C. Fenoglio, C. Cordazzo, M. A. Mariggiò, A. Cassano, C. Prevosto, E. Ognio, M. Maccagno, L. Bianchi, R. Vaccarone, E. Rizzato e D. Spinelli
“Synthesis, *in vitro* activity and *in vivo* toxicity of the new 2,3-dinitrobutadiene derivative (1*E*,3*E*)-1,4-bis(2-naphthyl)-2,3-dinitro-1,3-butadiene”
Pharmacol. Res. **2007**, *56*, 318-328.
- L. Bianchi, M. Maccagno, G. Petrillo, E. Rizzato, F. Sancassan, E. Severi, D. Spinelli, C. Tavani e M. Viale
“Versatile nitrobutadienic building-blocks from the ring opening of 2- and 3-nitrothiophenes”
Targets in Heterocyclic Systems: Chemistry and Properties, O. A. Attanasi e D. Spinelli, Eds.; Società Chimica Italiana, Roma, Vol. 11, 2008, 1-20.
- M. Viale, G. Petrillo, M. Maccagno, P. Castagnola, C. Aiello, C. Cordazzo, M.A. Mariggiò, S.A. Jadhav, L. Bianchi, G. Leto, E. Rizzato, A. Poggi e D. Spinelli
“Sensitivity of different resistant tumour cell lines to the two novel compounds 3 (2*Z*,4*E*)-2-methylsulfanyl-5-(1-naphthyl)-4-nitro-2,4-pentadienoate and 4 (1*E*,3*E*)-1,4-bis(2-naphthyl)-2,3-dinitro-1,3-butadiene”
Eur. J. Pharmacol. **2008**, *588*, 47-51.
- C. Fenoglio, A. Grosso, G. Petrillo, E. Boncompagni, C. Aiello, C. Cordazzo, D. Spinelli, E. Ognio, M.A. Mariggiò, A. Cassano e M. Viale
“A histochemical approach to the evaluation of the *in vivo* cytotoxicity of the nitrobutadienes (1*E*,3*E*)-1,4-bis(1-naphthyl)-2,3-dinitro-1,3-butadiene and methyl (2*Z*,4*E*)-2-methylsulfanyl-5-(1-naphthyl)-4-nitro-2,4-pentadienoate in mice liver and kidney”
Anticancer Res. **2008**, *28*, 813-824.
- F. D’Anna, V. Frenna, S. Guernelli, F. G. Macaluso, G. Petrillo, E. Rizzato e D. Spinelli
“Substituent effects on the mechanism changeover in a multipathway reaction: a model for the behavior of biological systems?”
Arkivoc **2009** (vi) 15-29.
- M. Maccagno, A. Mele, R. Musio, G. Petrillo, F. Sancassan, O. Sciacovelli e D. Spinelli
“¹⁷O vs ¹³C NMR chemical shifts as effective indicators of π -electron-density distribution in hindered methyl benzoates”
Arkivoc **2009** (viii) 212-221.
- M. Viale, C. Cordazzo, B. Cosimelli, D. de Toterò, P. Castagnola, C. Aiello, E. Severi, G. Petrillo, M. Cianfruglia e D. Spinelli
“Inhibition of MDR1 Activity in Vitro by a Novel Class of Diltiazem Analogues: Toward New Candidates”
J. Med. Chem. **2009**, *52*, 259-266.
- L. Bianchi, M. Maccagno, G. Petrillo, E. Rizzato, F. Sancassan, E. Severi, D. Spinelli, M. Stenta, A. Galatini e C. Tavani
“A new route to thiopyran S,S-dioxide derivatives via an overall ring-enlargement protocol from 3-nitrothiophene”
Tetrahedron **2009**, *65*, 336-343.
- C. Raimondo, M. Alloisio, A. Demartini, C. Cuniberti, G. Dellepiane, S. A. Jadhav, G. Petrillo, E. Giorgetti, C. Gellini e M. Muniz-Miranda
“Photopolymerization in water of diacetylenes chemisorbed onto noble metal nanoparticles: a spectroscopic study”

J. Raman Spectroscopy **2009**, *40*, 1831-1837.

F. Ghelfi, F. Roncaglia, M. Pattarozzi, V. Giangiordano, G. Petrillo, F. Sancassan e A. F. Parsons
“Atom transfer radical cyclization of O-allyl-2,2-dichlorohemiacetal acetates: an expedient method to dichloro- α -lactones”
Tetrahedron **2009**, *65*, 10323-10333.

L. Bianchi, G. Giorgi, M. Maccagno, G. Petrillo, F. Sancassan, E. Severi, D. Spinelli, M. Stenta e C. Tavani
“Ring-Opening/Ring-Closing Protocols from Nitrothiophenes: Six-Membered *versus* Unusual Eight-Membered Sulfur Heterocycles through Michael-Type Addition on Nitrobutadienes”
Chem. Eur. J. **2010**, *16*, 1312-1318.

F. D’Anna, V. Frenna, C. Zaira Lanza, G. Macaluso, S. Marullo, D. Spinelli, R. Spisani e G. Petrillo
“On the use of multi-parameter free energy relationships: the rearrangement of (Z)-arylhydrazones of 5-amino-3-benzoyl-1,2,4-oxadiazole into (2-aryl-5-phenyl-2H-1,2,3-triazol-4-yl)ureas”
Tetrahedron **2010**, *66*, 5442-5450.

G. Petrillo, D. Spinelli e M. Viale
“Fighting against tumours”
Med. Chem. Res. **2010**, *19* (Supplement 1), 534-535.

A. Fontana, M. Viale, S. Guernelli, C. Gasbarri, E. Rizzato, M. Maccagno, G. Petrillo, C. Aiello, S. Ferrini e D. Spinelli
“Strategies for improving the water solubility of new antitumour nitronaphthylbutadiene derivatives”
Org. Biomol. Chem. **2010**, *8*, 5674-5681.

M. Bregoli, F. Felluga, V. Frenna, F. Ghelfi, U. M. Pagnoni, A. F. Parsons, G. Petrillo e D. Spinelli
“Synthesis of 3-alkyl-4-(chloromethyl)-3-alkyl-1-RSO₂-1H-pyrrol-2(5H)-ones, using a sequential ATRC/[1,2]-elimination, from 2,2-dichloro-N-(2-chloroallyl)-N-RSO₂-amides”
Synthesis, **2011**, *8*, 1267-1278.

L. Bianchi, M. Maccagno, G. Petrillo, E. Rizzato, F. Sancassan, D. Spinelli e C. Tavani
“Access to 2,3-diaryl-4-nitrothiochroman S,S-dioxides from 3-nitrobenzo[b]thiophene”
Tetrahedron **2011**, *67*, 8160-8169.

L. Bianchi, G. Giorgi, M. Maccagno, G. Petrillo, C. Scapolla e C. Tavani
“An original route to newly-functionalized indoles and carbazoles starting from the ring-opening of nitrothiophenes”
Tetrahedron Lett. **2012**, *53*, 752-757.

L. Bianchi, A. Carloni-Garaventa, M. Maccagno, G. Petrillo, C. Scapolla e C. Tavani
“Highly-substituted pyrazoles and pyridazines by MIRC reactions of hydrazone anions and nitrobutadienic fragments”
Tetrahedron Lett. **2012**, *53*, 6394-6400.

L. Bianchi, F. Ghelfi, G. Giorgi, M. Maccagno, G. Petrillo, D. Spinelli, M. Stenta e C. Tavani
“Uncommon 1,2-Migration of a Nitro Group Within a β -Nitrostyryl Moiety: Synthetic Scope and Mechanistic Details”
Eur. J. Org. Chem. **2013**, 6298-6309.

L. Bianchi, M. Maccagno, G. Petrillo, C. Scapolla, C. Tavani e A. Tirocco,
“Ring-Opening/Ring-Closing Protocols from Nitrothiophenes: Easy Access to N-Fused Pyrroles through a Tandem 1,6-H Shift/6 π -Electrocyclization”
Eur. J. Org. Chem. **2014**, 39-43.

M. Alloisio, S. Zappia, A. Demartini, G. Petrillo, M. Ottonelli, S. Thea, G. Dellepiane e M. Muniz-Miranda
“Enhanced and reproducible photogeneration of blue poly(pentacosadiacetylene) chemisorbed onto silver nanoparticles: An optimized synthetic protocol”
Mat. Chem. Phys. **2014**, *147*, 293-303.

S. Zappia, A. de Leon, M. Alloisio, E. Arias, G. Dellepiane, G. Petrillo, I. Moggio, S. Thea, C. Gallardo-Vega e M. Rodríguez

“Optoelectronic properties of a perylene substituted (cholesteryl)benzoateethynylene copolymer”

Mat. Chem. Phys. **2014**, *147*, 476-482.

L. Bianchi, M. Maccagno, M. Pani, G. Petrillo, C. Scapolla e C. Tavani

“A straight access to functionalized carbazoles by tandem reaction between indole and nitrobutadienes”

Tetrahedron **2015**, *71*, 7421-7435.

L. Bianchi, A. Carloni-Garaventa, M. Maccagno, M. Pani, G. Petrillo, C. Scapolla e C. Tavani

“Synthesis of Poly-functionalized Pyrazoles and Pyridazines from Nitrobutadienes: an Interesting Dichotomy of Practical Relevance”

Tetrahedron **2015**, *71*, 7550-7561.

L. Bianchi, G. Giorgi, M. Maccagno, G. Petrillo, C. Scapolla e C. Tavani

“On the behavior of bis(sulfonyl)nitrobutadienes towards primary amines: a convenient access to 1-alkyl-2-aryl-4-(phenylsulfonyl)pyrroles”

Tetrahedron **2016**, *72*, 7050-7058.

C. Tavani, L. Bianchi, A. De Palma, G.I. Passeri, G. Punzi, C.L. Pierri, A. Lovece, M.M. Cavalluzzi, C. Franchini, G. Lentini e G. Petrillo

“Nitro-substituted tetrahydroindolizines and homologs: Design, kinetics, and mechanism of α -glucosidase inhibition”

Bioorg. & Med. Chem. Lett. **2017**, *27*, 3980-3986.

R.J. Abraham, M. Filippi, G. Petrillo, P. Piaggio, C. Vladiskovic e F. Sancassan

“A theoretical and NMR lanthanide-induced shift (LIS) investigation of the conformations of lactams”

Magn. Reson. Chem. **2017**, *55*, 1059-1072.

C. Tavani, L. Bianchi, G. Giorgi, M. Maccagno e G. Petrillo

“Novel, Densely Functionalized 2-Methylideneazetidines from Nitrodienic Building-Blocks”

Eur. J. Org. Chem. **2018**, 126-136.

A. Pagano, E. Marotta, A. Mazzanti, G. Petrillo, C. Tavani e M. Mancinelli*

“Stereodynamic Analysis of New Atropisomeric 4,7-Di(naphthalen-1-yl)-5,6-dinitro-1*H*-indoles”

Synlett **2018**, *29*, 2161-2166.

E. Manfredi, G. Petrillo e S. Dellepiane

“A novel digital-camera characterization method for pigment identification in Cultural Heritage”

Lecture Notes in Computer Sciences, 11418 - Proceedings, Computational Color Imaging, 7th International Workshop, CCIW 2019, Springer, 2019, 195-206.

A. Pagano, M. Mancinelli, L. Bianchi, G. Giorgi, M. Maccagno, G. Petrillo e C. Tavani

“Nitrobutadienes as powerful benzannulating agents: An unprecedented easy access to rare nitroindoles”

Tetrahedron **2019**, *75*, 4506-4515.

A. Benzi, L. Bianchi, M. Maccagno, A. Pagano, G. Petrillo e C. Tavani

“Sequential Annulations to Interesting Novel Pyrrolo[3,2-*c*]carbazoles”

Molecules **2019**, *24*, 3802-3816 [DOI: 10.3390/molecules24203802].

A. Benzi, L. Bianchi, G. Giorgi, M. Maccagno, G. Petrillo e C. Tavani

“2-Aryl-3-Vinyl Substituted Imidazo[1,2-*a*]pyridines and Fluorescent Electrocyclization Derivatives therefrom”

ChemistrySelect **2020**, *5*, 4552-4558 [DOI: org/10.1002/slct.201904950].

G. Petrillo, A. Benzi, L. Bianchi, M. Maccagno, A. Pagano, C. Tavani e D. Spinelli

“Recent advances in the use of conjugated nitro or dinitro-1,3-butadienes as building-blocks for the synthesis of heterocycles”

Tetrahedron Lett. **2020**, *61*, 152297.

G. Petrillo, C. Tavani, L. Bianchi, A. Benzi, M. M. Cavalluzzi, L. Salvagno, L. Quintieri, A. De

Palma, L. Caputo, A. Rosato e G. Lentini
"Densely functionalized 2-methylideneazetidines: evaluation as antibacterials"
Molecules **2021**, 26, 3891. <https://doi.org/10.3390/molecules26133891>.

Marco Trombini, Federica Ferraro, Emanuela Manfredi, Giovanni Petrillo e Silvana Dellepiane
"Camera Color Correction for Cultural Heritage Preservation Based on Clustered Data"
J. Imaging **2021**, 7, 115; <https://doi.org/10.3390/jimaging7070115>.

M. S. Sinicropi, C. Tavani, C. Rosano, J. Ceramella, D. Iacopetta, A. Barbarossa, L. Bianchi, A. Benzi, M. Maccagno, M. Ponassi, D. Spinelli e G. Petrillo
"A nitrocarbazole as new microtubules-targeting agent in breast cancer treatment"
Appl. Sci. **2021**, 11(19), 9139; <https://doi.org/10.3390/app11199139>.

ATTIVITA' DIDATTICA

Ha tenuto, nel corso degli anni, insegnamenti su vari argomenti di chimica organica per diversi corsi di laurea triennali (Chimica e Tecnologie Chimiche, Scienze Biologiche), magistrali (Scienze Chimiche, Scienze Ambientali Marine, Metodologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali) o quinquennali a ciclo unico (Scienza e Tecnologia Farmaceutiche). Tra questi:

Chimica Organica 2, Chimica Organica 3, Chimica delle Sostanze Organiche Naturali per il Corso di Laurea Triennale in CHIMICA E TECNOLOGIE CHIMICHE;

Chimica per la Conservazione dei Beni Culturali, Chimica Organica 4 per il Corso di Laurea Magistrale in SCIENZE CHIMICHE;

Laboratorio di Chimica Organica per il Corso di Laurea Triennale in SCIENZE BIOLOGICHE;

Chimica per i Beni Culturali per il Corso di laurea Magistrale in METODOLOGIE PER LA CONSERVAZIONE E IL RESTAURO DEI BENI CULTURALI.

Nell'a.a. 2007-2008 ha svolto, nell'ambito della Scuola di Specializzazione all'Insegnamento Secondario (SSIS), un ciclo di lezioni per la Classe di abilitazione A013 in:

DIDATTICA della CHIMICA ORGANICA (1° anno, 4 CFU);

LABORATORIO di DIDATTICA della CHIMICA ORGANICA (1° anno, 3 CFU).

TUTOR di numerosi Stage settimanali per studenti del 4° o 5° anno di Licei ed Istituti professionali nell'ambito del progetto "Alternanza Scuola-Lavoro".

TUTOR di tirocini per la Laurea in Chimica e Tecnologie Chimiche (triennale).

RELATORE, CO-RELATORE o CORRELATORE di tesi di laurea sperimentali della Laurea quinquennale in Chimica, della Laurea quinquennale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, della Laurea Magistrale in Scienze Chimiche, della Laurea Specialistica/Magistrale in Metodologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali.

RELATORE di diverse tesi di dottorato in Scienze e Tecnologie Chimiche.

Negli aa.aa. 2021-2022 e 2022-2023 ha tenuto, come professore a contratto, a titolo gratuito, l'insegnamento di Chimica delle Sostanze Organiche Naturali per il Corso di Laurea Triennale in CHIMICA E TECNOLOGIE CHIMICHE presso il Dipartimento di Chimica e Chimica

Industriale dell'Università di Genova.

Facoltà di Scienze M.F.N. - Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale (DCCI)– Università di Genova.

ATTIVITA' GESTIONALE -
Incarichi istituzionali Universitari

Dal 2011 al 2017 è stato Coordinatore del Corso di Laurea Magistrale in Metodologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali.

E' stato Direttore ad interim del CSB (Centro di Servizi Bibliotecario) di Chimica "Stanislao Cannizzaro" e Presidente del CTS della Biblioteca della Scuola di Scienze M.F.N. (BSS).

Come Coordinatore del Comitato Tecnico Scientifico del "Museo di Chimica" del DCCI coordina da diversi anni progetti di divulgazione della Chimica in cui attività museali vengono affiancate ed integrate da attività in laboratorio. Tra queste:

"Fare Chimica al Museo", riservato alle scuole primarie e secondarie inferiori.

"TechToSchool", riservato alle scuole secondarie superiori.

"Piano Nazionale Lauree Scientifiche", riservato agli ultimi anni delle scuole secondarie superiori.

Partecipazione al Festival delle Scienze con Mostre organizzate in collaborazione, ad esempio con la Biblioteca Universitaria (2020, 2021).

ATTIVITA' DIVULGATIVA
(Terza Missione)

Ha tenuto diverse conferenze e seminari divulgativi ispirati alla chimica, anche per il Festival della Scienza, in collaborazione con negozi ed attività storiche della città di Genova.