

CURRICULUM VITAE

Prof. Dr. PIERLUCA GALLONI

Personal Information

Name *Pierluca Galloni*



Address: Department of Chemical Science and Technologies, University of Rome Tor Vergata, Via ricerca scientifica snc, 00133, Rome, Italy

Contacts

Telephone: +39 0672594380



Scopus ID 57206239283

ORCID 0000-0002-0941-1354

e-mail: galloni@scienze.uniroma2.it

ENGLISH

SHORT BIO

Prof. Pierluca Galloni (male) is Associate Professor at the Department of Chemical Science and Technologies, University of Rome Tor Vergata. He has published 91 papers on peer-reviewed journals (H-index 28, total citations 2155, 4 papers as first author, 35 papers as corresponding author). The research activity is mainly dedicated to the synthesis and study of the photo and electrochemical properties of organic molecules to be used as dyes in photoelectrochemical and photocatalytic applications. In particular, the research focuses on a new class of quinoid compounds called KuQuinones that was discovered in his group. Other organic dyes studied as photoactive species and as photocatalysts deposited on metal and semiconductor surfaces are porphyrins, in particular tetraferrocenylporphyrins (TFcP), quinacridones and phenothiazines. Another research interest is the study of V-catalyzed oxidations and oxybromination reactions with peroxides, for the sustainable synthesis of organic molecules of industrial relevance. Furthermore, the organic molecules of interest and their applications were studied using DFT calculations to understand their properties in solution and in catalytic systems.

He is currently the PI of a 2y research project funded by MUR (PRIN 2022, 66,5K€) PROMETEO Project.

He participated to several national and international projects on topics related to the photoelectrochemical applications of organic molecules in solution and on surfaces. He supervised ca 25 post-docs, PhD and master students. He is the co-founder and CEO of the academic spin-off BT-InnoVaChem srl.

Habilitation as full professor from MIUR in Organic Chemistry (sc 03-C1, ssd CHIM/06), General Chemistry (sc 03-B1, ssd CHIM/03) and Chemistry for Technologies (sc 03-B2, ssd CHIM/07)

URL: <http://stc.uniroma2.it/O2C/members/pierluca-galloni/>

ORCID: 0000-0002-0941-1354

SCOPUS ID: 57206239283

CURRENT POSITION

2018 – Associate Professor (CHIM/06), Department of Chemical Science and Technologies, University of Rome Tor Vergata.

BIBLIOMETRIC DATA (Scopus October 2024)

Publications in ISI journals: 91

Total citations: 2155

h-index: 28

Book chapters: 4

Conference oral contributions: 16

PREVIOUS POSITIONS

2006-2018– Assistant Professor – Department of Chemical Sciences and Technologies, University of Rome Tor Vergata, Italy.

2006 – Post doctoral fellow– Department of Chemistry, University of Rome Sapienza
“Functionalization of Si surfaces with organic and organometallic compounds” Supervisor Prof. R. Zanoni.

EDUCATION



2006 – PhD in Chemical Sciences (University of Rome Tor Vergata). Director of the School: Prof. Bruno Crociani; Supervisor Prof. Barbara Floris – Topic: Synthesis of different electron donor-acceptor systems for electron transfer reactions studies.

October-December 2004 Marie Curie Fellow PhD visiting student Van't Hoff Institute for Molecular Sciences, University of Amsterdam, Laboratories of Prof. Luisa De Cola

Topic: Photophysical characterization of supramolecular dyads

March-May 2004 PhD visiting student Department of Chemistry, University of Houston, Texas, USA, Laboratories of Prof. Karl M. Kadish

Topic: Electrochemical characterization of Fullerene C₆₀ derivatives

2002 – Degree in Chemistry (5 y, Italian Laurea "vecchio ordinamento") – marks: 110/110 cum laude (University of Rome Tor Vergata). Supervisor Prof. Barbara Floris – Topic: Thesis in Organic Chemistry on the synthesis of new Ferrocenyl-C₆₀ dyad

PATENTS

2018 – WO 2018/046584 A1 – Sustainable process for the preparation of highly pure 4-bromothymol and its application as antimicrobial agent. Galloni P, Conte, V, Sabuzi, F, Migliore, L, Thaller, M C, Matteucci, G.

2015 – WO 2015/162162 A1 – Process for desulphurisation of fuels. Conte V, Galloni P, Coletti A, Centazzo M.

GRANTS

- 2023 PI local of 2 y project: PRIN 2022 PhotoelectRO catalytic Modules for Oxidative C-H activation (PROMETEO) grant n°2022KPK8WM

- 2021 – PI of a 2y project: BIOPOLIMERI E DERIVATI DEL TIMOLO: SVILUPPO DI IDROGEL SOSTENIBILI PER LA CURA DELLE API funded by Lazio Innova - POR-FESR Gruppi di Ricerca 2020 (€ 147.755,30);

- 2019 – local PI: BACTERIAL ENZYMES AND BIOPROCESSES FOR LIGNIN VALORIZATION (B-LIGZYMES) - EUROPEAN RISE H2020 PROJECT (€ 82.800);

- 2019 – PI of a 1.5y project: HYBRID PHOTOCATALYSTS FOR EFFICIENT WATER OXIDATION (HYPHOTOCAT PROJECT) funded by University of Rome Tor Vergata (€ 15.000);

- 2017 – PI of a 1y project: BT-INNOVACHEM funded by Lazio Innova - POR-FESR Pre Seed – Spin Off (2017): (€ 65.642)

- 2016 - PI of a 1.5y project: SMALL MOLECULES ACTIVATION-REDUCTION WITH TETRAFERROCENYLPORPHYRINS (SMART PROJECT) funded by University of Rome Tor Vergata (€ 18.000);

INSTITUTIONAL RESPONSIBILITIES

2017-current Board Member of the PhD in Materials for Health, Environment and Energy University of Rome Tor Vergata

2021 Jury member and referee for the PhD defence in Chemistry University Autonoma de Barcelona; PhD candidate: Laura Mallòn Pernia, international PhD program with University of Toulouse (PhD in Material Science).

2019 Jury chairman for the PhD defence in Materials for Health, Environment and Energy University of Rome Tor Vergata; Candidate: Lili Zhen, thesis title: "Interaction of natural wood extract with biofilm as a function of structural variations"; Candidate: Luc Zongo, thesis title: "Multifunctional natural polyphenol microcapsules for biomedical applications: case study in cancer theragnosis"

2013 Jury Member for the PhD defence in Plant Biotechnologies, Tuscia University (Viterbo, Italy); Candidate: Federica Melone, thesis title: "Lignin oxidative upgrading by means of a new multienzyme biocatalyst"

2019-current member of the board of Master Degree in Pharmacy, University of Rome Tor Vergata, Italy.

2007-current member of the board of Master Degree in Chemistry, University of Rome Tor Vergata, Italy.

2007-current member of the board of Bachelor Degree in Chemistry, University of Rome Tor Vergata, Italy.

2008-current member of the board of Bachelor Degree in Applied Chemistry, University of Rome Tor Vergata, Italy.

2008-2010 Member of Mathematical, Physical and Natural Sciences Faculty Council, University of Rome Tor Vergata, Italy.

COMMISSIONS OF TRUST

2008-current: He serves as reviewer for Advances in Synthesis and Catalysis, Chemistry - A European Journal, European Journal of Organic Chemistry (Wiley-VCH); J. Org. Chem, J. Phys. Chem., Inorg. Chem., ACS Sus Chem, (ACS); Chemical Communication, Physical Chemistry Chemical Physics, RSC Advances, Dalton Transaction, New J. Chem. (RSC);

Catalysts, Molecules, Applied Sciences (MDPI), Electrochimica Acta, Microchem. J. (Elsevier) and J. Porphyrins Phthalocyanines (World Scientific).

MENTORING

2007-current – 4 Post-Doctoral fellows, 12 PhD, 18 MSc students in Chemistry, Pharmacy and 25 Bachelor Thesis in Chemistry, Applied Chemistry and Material Sciences.

PLENARY/INVITED LECTURES

2022 Invited Lecture: “KuQuinones: from serendipity to photo(electro)chemical applications” 13th SISOC- Spanish Italian Symposium on Organic Chemistry September 2022 Tarragona (Spain)

2021 Invited Lecture: “Vanadium catalyzed sustainable and selective toluene oxidation to benzaldehyde: an experimental and DFT investigation” 12th International Vanadium Symposium (virtual), November 2021.

2018 Invited Lecture: “V-Catalysed Bromination of tetrapyrrolic rings” 11th International Vanadium Symposium, Montevideo (Uruguay) November 2018.

2018 Invited Lecture: “Iron ferrocenylcorrole: access to any Fe oxidation state in the same molecule” 10th International Conference on Porphyrins and Phthalocyanines (ICPP10) 2018 Munich (Germany).

2012 Invited Lecture: “Tetraferrocenylporphyrins on surface: switchable sensitive materials for photoelectrochemical applications” 7th International Conference on Porphyrins and Phthalocyanines (ICPP7) 2012 Jeju (South Korea).

2012 Invited Seminar at Van 't Hoff Institute for Molecular Science University of Amsterdam (The Netherlands).

ORGANIZATION OF SCIENTIFIC MEETINGS

2023 41th Congress of the Organic Chemistry Division of the Italian Chemical Society (Roma September 2023)

2018 11th International Vanadium Symposium (V11), (Montevideo-Uruguay, November 2018) scientific committee.

2014 9th International Vanadium Symposium (V9), (Padova June 2014) organizing committee

TEACHING

Teaching activity at the University of Rome Tor Vergata:

2025- Organic Chemistry 1 (M-Z class) course for the bachelor degree in Chemistry.

2019-2024 Organic Chemistry for the Master Pharmacy course (in English).

2018-current Sustainable Chemistry for the Master course in Chemistry.

2012-2018 Laboratory of Organic Chemistry for the bachelor degree in Chemistry.

2014-2018 Laboratory of Organic Chemistry for the bachelor degree in Applied Chemistry.

2009-2010 Organic Chemistry and Laboratory for the bachelor degree in Material Science

2010 Laboratory of Organic Chemistry 1 for the bachelor degree in Applied Chemistry.

2008 Laboratory of Organic Chemistry 1 for the bachelor degree in Chemistry

2007 Laboratory of Organic Chemistry for the bachelor degree in Material Science

MAJOR COLLABORATIONS

Prof. Victor Nemykin University of Tennessee-Knoxville (U.S.A.): Synthesis and electrochemical studies of metallocenylporphyrins.

Prof. Xavier Sala, Universita Autonoma de Barcelona UAB (Spain) synthesis of hybrid organic-inorganic catalysts for photochemical applications.

MEMBERSHIPS

Member of the Società Chimica Italiana (division of organic chemistry)

2020-2022 President of the Sezione Lazio of the Società Chimica Italiana

ITALIANO

BREVE BIO

Il Prof. Pierluca Galloni, nato il 20/02/1977, è Professore Associato presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche dell'Università di Roma Tor Vergata. Ha pubblicato 89 articoli su riviste peer-reviewed (H-index 28, citazioni totali 2155, 4 articoli come primo autore, 35 articoli come autore di riferimento).



L'attività di ricerca è principalmente dedicata alla sintesi e allo studio delle proprietà foto ed elettrochimiche di molecole organiche da utilizzare come coloranti in applicazioni fotoelettrochimiche e fotocatalitiche. In particolare, la ricerca si concentra su una nuova classe di composti chinoidi chiamati Kuchinoni che è stata scoperta nel suo gruppo. Altri coloranti organici studiati come specie fotoattive e come fotocatalizzatori depositati su superfici metalliche e semiconduttori sono le porfirine, in particolare le tetraferrocenilporfirine (TFcP), i chinacridoni e le fenotiazine. Altro interesse di ricerca è lo studio delle ossidazioni V-catalizzate e delle reazioni di ossibromurazione con perossidi, per la sintesi sostenibile di molecole organiche di rilevanza industriale. Inoltre, le molecole organiche di interesse e le loro applicazioni sono state studiate tramite calcoli DFT per comprenderne le proprietà in soluzione e in sistemi catalitici.

Attualmente è PI di un progetto di ricerca biennale finanziato da MUR PRIN 2022 PROMETEO (66,5K€). Ha partecipato a diversi progetti nazionali e internazionali su argomenti relativi l'applicazione fotoelettrochimica di molecole organiche in soluzione e su superficie. Ha supervisionato il lavoro di circa 25 assegnisti, dottorandi e studenti magistrali. È co-fondatore e CEO dello spin-off accademico BT-InnoVaChem srl.

Abilitazione a Professore Ordinario (MIUR) in Chimica Organica (sc 03-C1, ssd CHIM/06), Chimica Generale (sc 03-B1, ssd CHIM/03) e Chimica per le Tecnologie (sc 03-B2, ssd CHIM/07)

URL: <http://stc.uniroma2.it/O2C/members/pierluca-galloni/>

ORCID: 0000-0002-0941-1354

SCOPUS ID: 57206239283

POSIZIONE CORRENTE

2018 – Professore associato (CHIM/06), Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche, Università di Roma Tor Vergata.

DATI BIBLIOMETRICI (Scopus ottobre 2024)

Pubblicazioni in riviste ISI: 91

Citazioni (Scopus): 2155 (ottobre 2024)

Indice di Hirsch (Scopus): 28

Capitoli di libri: 4

Contributi orali a conferenze come relatore: 16

POSIZIONI PRECEDENTI

2006-2018 – Ricercatore – Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche, Università di Roma Tor Vergata.

2006 – Borsa di studio post dottorato – Dipartimento di Chimica, Università di Roma Sapienza “Funzionalizzazione di superfici in Si con composti organici e organometallici”
Supervisore Prof. R. Zanoni.

FORMAZIONE

2006 – Dottorato di ricerca in Scienze Chimiche (Università di Roma Tor Vergata). Direttore della Scuola: Prof. Bruno Crociani; Relatore Prof. Barbara Floris – Argomento: Sintesi di diversi sistemi donatore-accettore di elettroni per studi sulle reazioni di trasferimento elettronico

Ottobre - Dicembre 2004 PhD visiting student con borsa di studio Marie Curie presso il Van't Hoff Institute for Molecular Sciences, Università di Amsterdam, Laboratori della Prof. Luisa De Cola

Argomento: Caratterizzazione fotofisica di diadi supramolecolari

Marzo - Maggio 2004 PhD visiting student presso il Dipartimento di Chimica, Università di Houston, Texas, USA, Laboratori del Prof. Karl M. Kadish

Argomento: Caratterizzazione elettrochimica dei derivati del Fullerene C60

2002 – Laurea in Chimica (5 anni, Laurea “vecchio ordinamento”) – votazione: 110/110 e lode (Università degli Studi di Roma Tor Vergata). Relatore Prof. Barbara Floris – Argomento: Tesi in Chimica Organica sulla sintesi di nuove diadi Ferrocene-C60

BREVETTI

2018 – WO 2018/046584 A1 – Sustainable process for the preparation of highly pure 4-bromothymol and its application as antimicrobial agent. Galloni P, Conte, V, Sabuzi, F, Migliore, L, Thaller, M C, Matteucci, G.

2015 – WO 2015/162162 A1 – Process for desulphurisation of fuels. Conte V, Galloni P, Coletti A, Centazzo M.



FINANZIAMENTI OTTENUTI

- 2023 2023 responsabile scientifico locale di un progetto biennale: PRIN 2022 PhotoelectRO catalytic Modules for Oxidative C-H activation (PROMETEO) progetto n°2022KPK8WM
- 2021 - responsabile scientifico di un progetto biennale: BIOPOLIMERI E DERIVATI DEL TIMOLO: SVILUPPO DI IDROGEL SOSTENIBILI PER LA CURA DELLE API finanziato da Lazio Innova - POR-FESR Gruppi di Ricerca 2020 (€ 147.755,30);
- 2019 - responsabile scientifico locale: BACTERIAL ENZYMES AND BIOPROCESSES FOR LIGNIN VALORIZATION (B-LIGZYMES) - EUROPEAN RISE H2020 PROJECT (€ 82.800);
- 2019 - responsabile scientifico di un progetto biennale: HYBRID PHOTOCATALYSTS FOR EFFICIENT WATER OXIDATION (HYPHOTOCAT PROJECT) finanziato da Università degli Studi di Roma Tor Vergata (€ 15.000);
- 2017 - responsabile scientifico di un progetto annuale: BT-INNOVACHEM finanziato da Lazio Innova - POR-FESR Pre Seed – Spin Off (2017): (€ 65.642)
- 2016 - responsabile scientifico di un progetto biennale: SMALL MOLECULES ACTIVATION-REDUCTION WITH TETRAFERROCENYLPORPHYRINS (SMART PROJECT) finanziato da Università degli Studi di Roma Tor Vergata (€ 18.000);

RESPONSABILITA' ISTITUZIONALI

2017 - oggi Membro del Collegio del Dottorato in "Materials for Health, Environment and Energy" Università degli Studi di Roma Tor Vergata;

2021 Membro della commissione e valutatore per la discussione del Dottorato di Ricerca in Chimica (Università Autonoma di Barcellona) Candidata: Laura Mallón Pernia, programma di dottorato internazionale in co-tutela con l'Università di Tolosa (Dottorato di ricerca in Scienze dei Materiali)

2019 Presidente di commissione per il Dottorato di Ricerca in "Materials for Health, Environment and Energy" Università di Roma Tor Vergata: Candidata Lili Zhen, titolo della tesi: "Interazione dell'estratto di legno naturale con il biofilm in funzione delle variazioni strutturali". Candidato Luc Zongo, titolo della tesi: "Microcapsule di polifenoli naturali multifunzionali per applicazioni biomediche: caso di studio nella terapia del cancro"

2013 Membro di commissione per il Dottorato di Ricerca in Biotecnologie Vegetali, Università della Tuscia (Viterbo, Italia) Candidata Federica Melone titolo tesi: "Upgrade ossidativo della lignina mediante un nuovo biocatalizzatore multienzimatico"



2019 - oggi Membro del consiglio di Laurea Magistrale in Farmacia, Università di Roma Tor Vergata, Italia.

2007 - oggi Membro del consiglio di Laurea Magistrale in Chimica, Università di Roma Tor Vergata, Italia.

2007 - oggi Membro del consiglio di Laurea Triennale in Chimica, Università di Roma Tor Vergata, Italia.

2008 - oggi Membro del consiglio di Laurea Triennale in Chimica Applicata, Università di Roma Tor Vergata, Italia.

2008 - 2010 Membro della facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Università di Roma Tor Vergata, Italia.

INCARICHI DI FIDUCIA

2010 – oggi: Serve come referee per riviste scientifiche: *Advances in Synthesis and Catalysis*, *Chemistry - A European Journal*, *European Journal of Organic Chemistry* (Wiley-VCH); *J. Org. Chem*, *J. Phys. Chem.*, *Inorg. Chem.*, *ACS Sus Chem*, (ACS); *Chemical Communication*, *Physical Chemistry Chemical Physics*, *RSC Advances*, *Dalton Transaction*, *New J. Chem.* (RSC); *Catalysts*, *Molecules*, *Applied Sciences* (MDPI), *Electrochimica Acta*, *Microchem. J.* (Elsevier) and *J. Porphyrins Phthalocyanines* (World Scientific).

GUIDA SCIENTIFICA

2007 - oggi – 4 PostDoc, 7 PhD, 18 laureandi di laurea magistrale in Chimica, Farmacia e 25 tesi di laurea in Chimica, Chimica Applicata e Scienze dei Materiali.

CONFERENZE PLENARIE E SU INVITO

2022 Conferenza su invito: "KuQuinones: from serendipity to photo(electro)chemical applications" 13th SISOC- Spanish Italian Symposium on Organic Chemistry 2022 Tarragona (Spain), settembre 2022 a Tarragona (Spagna).

2021 Conferenza su invito: " Vanadium catalyzed sustainable and selective toluene oxidation to benzaldehyde: an experimental and DFT investigation" 12esimo Simposio Internazionale del Vanadio, svolto a novembre 2021 su piattaforma virtuale.

2018 Conferenza su invito: "V-Catalysed Bromination of tetrapyrrolic rings" 11esimo Simposio Internazionale del Vanadio, Montevideo, Uruguay Novembre 2018



2018 Conferenza su invito: "Iron ferrocenylcorrole: access to any Fe oxidation state in the same molecule" 10 Conferenza Internazionale su Porfirine e Ftalocianine (ICPP10) 2018 Monaco (Germania).

2012 Conferenza su invito: "Tetraferrocenylporphyrins on surface: switchable sensitive materials for photoelectrochemical applications" 7 Conferenza Internazionale su Porfirine e Ftalocianine (ICPP7) 2012 Jeju (Sud Corea).

2012 Seminario su invito presso Van 't Hoff Institute for Molecular Science, Università di Amsterdam.

ORGANIZZAZIONE DI CONFERENZE O SCUOLE

2023 XLI Congresso della Divisione di Chimica Organica della Società Chimica Italiana (Roma Settembre 2023)

2018 Simposio Internazionale del Vanadio (V11), (Montevideo-Uruguay, Novembre 2018) comitato scientifico.

2014 Simposio Internazionale del Vanadio (V9), (Padova, Giugno 2014) organizing committee

INSEGNAMENTO

Insegnamento presso l'università di Roma Tor Vergata:

2019 - oggi Chimica Organica per il Corso di Laurea Magistrale di Farmacia (in inglese).

2018 - oggi Chimica Sostenibile per il Corso di Laurea Magistrale in Chimica.

2012-2018 Laboratorio di Chimica Organica per la Laurea Triennale in Chimica.

2014-2018 Laboratorio di Chimica Organica per la Laurea Triennale in Chimica Applicata.

2009-2010 Chimica Organica e Laboratorio per la Laurea Triennale in Scienze dei Materiali

2010 Laboratorio di Chimica Organica 1 per la Laurea Triennale in Chimica Applicata.

2008 Laboratorio di Chimica Organica 1 per la Laurea Triennale in Chimica

2007 Laboratorio di Chimica Organica per la Laurea Triennale in Scienze dei Materiali

PRINCIPALI COLLABORAZIONI

Prof. Victor Nemykin Università di Tennessee-Knoxville (U.S.A.): Sintesi e studi elettrochimici di metallocenil-porfirine;

Prof. Xavier Sala, Università Autonoma di Barcelona UAB (Spagna): Sintesi di catalizzatori ibridi organici-inorganici per applicazioni fotochimiche.

AFFILIAZIONI A SOCIETÀ

Membro della Società Chimica Italiana (divisione di Chimica Organica)

2020-2022 Presidente della sezione Lazio della Società Chimica Italiana