

INFORMAZIONI PERSONALI

Giorgio Capocasa

OCCUPAZIONE PER LA QUALE
SI CONCORRE

Assegnista di ricerca SSD: CHIM/06 "Chimica organica"

ESPERIENZA
PROFESSIONALEda 1° aprile 2021 a 30 Settembre
2022)**Ricercatore Ordinario (PDI)**Università di Girona ("Universitat de Girona"), gruppo QBIS-CAT sotto la supervisione del Dr. Miquel Costas (sito web: <http://iqcc.udg.edu/wordpress/>)

- Progettazione ed esecuzione della sintesi di composti organici e complessi di metalli di transizione;
- Sviluppo di protocolli per la catalisi enantioselettiva dell'ossidazione del legame C-H;
- Esecuzione di analisi GC, GC-MS, NMR per utenti non abilitati all'uso dei macchinari e manutenzione ordinaria dei suddetti strumenti;
- Scrittura di articoli scientifici;
- Formazione di studenti dei corsi di laurea e di dottorato;
- Partecipazione a commissioni di laurea

Attività o settore Ricerca Chimica

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2017-2021

Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche

Università "Sapienza" di Roma, Piazzale Aldo Moro 5, 00185, Roma

- Ricerca in Chimica Organica
- Scrittura di articoli scientifici
- Formazione di studenti
- Preparazione e superamento dell'Esame per l'iscrizione all'Ordine dei Chimici e dei Fisici.
- Acquisizione dei 24 CFU per l'insegnamento

2015-2017

Laurea Magistrale in Chimica

Università "Sapienza" di Roma, Piazzale Aldo Moro 5, 00185, Roma

- Apprendimento di concetti avanzati di Chimica Organica

2012-2015

Laurea Triennale in Chimica

Università "Sapienza" di Roma, Piazzale Aldo Moro 5, 00185, Roma

- Formazione base nel campo della Chimica
- Alfabetizzazione scientifica

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre

Italiano

Altre lingue

COMPRESIONE	PARLATO	PRODUZIONE SCRITTA
-------------	---------	--------------------

	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	C1	C1	C1	C1	C1
Cambridge FCE					
Spagnolo	B2	B2	B1	B1	B1

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato
[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Competenze comunicative

- Attraverso l'esperienza maturata durante il dottorato ed il post-doc sono in grado di trasmettere efficacemente conoscenze agli studenti ed aiutarli a sviluppare competenze.
- Grazie alle mie esperienze di insegnamento e formazione, sono in grado di comunicare efficacemente all'interno di un gruppo.
- Parlo inglese e spagnolo a livelli più che sufficienti per ricevere ed impartire istruzioni in un gruppo di ricerca ed intrattenere rapporti lavorativi ed extra-lavorativi in contesti quali ricevimenti ed eventi di team-building.

Competenze organizzative e gestionali

- Gestione di più progetti contemporaneamente grazie alle mie esperienze in dottorato e post-doc
- Capacità di coordinare studenti ed altri membri del gruppo per realizzare obiettivi complessi avendo fatto collaborato con più gruppi di ricerca
- Buona gestione del tempo mediante la stesura di programmi che vengono aggiornati durante lo sviluppo del progetto

Competenze professionali

- Sostituire con le competenze professionali possedute non indicate altrove. Esempio:
- Uso, manutenzione e risoluzione problemi di strumenti (principalmente UV-Vis, HPLC, GC, GC-MS, ESI-qTOF, polarimetro);
 - Capacità di presentare efficacemente i risultati della ricerca o gli sviluppi di un progetto attraverso presentazioni, poster o uso di lavagne.

Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Avanzato	Intermedio	Intermedio	Avanzato	Avanzato

Livelli: Utente base - Utente intermedio - Utente avanzato
[Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione](#)

- Buona padronanza di programmi per l'elaborazione dati (SigmaPlot);
- Utilizzo quotidiano dei programmi utili ad un chimico organico (elaborazione spettri e cromatogrammi, disegno di strutture molecolari);
- Conoscenza del linguaggio di programmazione C acquisita attraverso il corso di "Laboratorio di Programmazione e Calcolo";
- Conoscenza di base del linguaggio di programmazione Python e delle librerie numpy e matplotlib acquisita scrivendo software per diletto.

Altre competenze

- Sostituire con altre rilevanti competenze non ancora menzionate. Specificare in quale contesto sono state acquisite. Esempio:
- Conoscenze di base di elettronica (amatore)

Patente di guida

B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni

- [Paper] "Following a Silent Metal Ion: A Combined X-ray Absorption and Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopic Study of the Zn²⁺ Cation Dissipative Translocation between Two Different Ligands", F. Fratello, F. Tavani, M. Di Berto Mancini, D. Del Giudice, G. Capocasa, I. Kieffer, O. Lanzalunga, S. Di Stefano, P. D'Angelo, *J. Phys. Chem. Lett.* (2022) <https://doi.org/10.1021/acs.jpcclett.2c01468>
- [Review] "New horizons for catalysis disclosed by supramolecular chemistry" G. Olivo, G. Capocasa, D. Del Giudice, O. Lanzalunga, S. Di Stefano, *Chemical Society Reviews* (2021) <https://doi.org/10.1039/D1CS00175B> (25 citazioni)
- [Conference paper] "Insights into the Structure of Reaction Intermediates Through Coupled X-ray Absorption/UV-Vis Spectroscopy", F. Tavani, A. Martini, F. Sessa, G. Capocasa, G. Olivo, O. Lanzalunga, S. Di Stefano, P. D'Angelo, *Synchrotron Radiation Science and Applications* (2021). https://doi.org/10.1007/978-3-030-72005-6_11 (no citazioni)
- [Paper] "Activation of C-H bonds by a nonheme iron(IV)-oxo complex: mechanistic evidence through a coupled EDXAS/UV-Vis multivariate analysis" P. D'Angelo, F. Tavani, G. Capocasa, A. Martini, F. Sessa, O. Lanzalunga, S. Di Stefano; *Phys Chem Chem Phys* (2021). <https://doi.org/10.1039/D0CP04304D> (3 citazioni)
- [Paper] "Insight into the Chemoselective Aromatic vs Side-chain Hydroxylation of Alkylaromatics with H₂O₂ Catalyzed by a Non-Heme Imine Based Iron Complex" B. Ticconi, G. Capocasa, A. Cerrato, S. Di Stefano, A. Lapi, B. Marincioni, G. Olivo, O. Lanzalunga ; *Catal. Sci. Technol* (2021). <https://doi.org/10.1039/D0CY01868F>
- [Paper] "Increasing the Steric Hindrance Around the Catalytic Core of a Self-Assembled Imine-Based Non-Heme Iron Catalyst for C H Oxidation" F. Fratello, G. Capocasa, G. Olivo, K. Abdel Hady, C. Sappino, M. Di Berto Mancini, S. L. Mortera, O. Lanzalunga, S. Di Stefano; *RSC Advances* (2021). <https://doi.org/10.1039/D0RA09677F> (1 citazione)
- [Paper] "Easy Synthesis of a Self-Assembled Imine-Based Iron (II) Complex Endowed with Crown-Ether Receptors" G. Capocasa, M. Di Berto Mancini, F. Fratello, O. Lanzalunga, G. Olivo, S. Di Stefano; *European Journal of Organic Chemistry* (2020). <https://doi.org/10.1002/ejoc.202000388> (2 citazioni)
- [Paper] "Direct Mechanistic Evidence for a Nonheme Complex Reaction through a Multivariate XAS Analysis" F. Tavani, A. Martini, G. Capocasa, S. Di Stefano, O. Lanzalunga, P. D'Angelo, *Inorganic Chemistry* (2020). <https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.0c01132> (7 citazioni)
- [Paper] "Controlling the Liberation Rate of the In Situ Release of a Chemical Fuel for the Operationally Autonomous Motions of Molecular machines" C. Biagini, G. Capocasa, V. Cataldi, D. Del Giudice, L. Mandolini, S. Di Stefano; *Organic and Biomolecular Chemistry* (2020). <https://doi.org/10.1039/D0OB00669F> (6 citazioni)
- [Paper] "Predictable selectivity in remote C-H Oxidation of steroids via analysis of substrate binding mode" M. Costas, G. Olivo, G. Capocasa, B. Ticconi, O. Lanzalunga S. Di Stefano; *Angewandte Chemie International Edition* (2020). <https://doi.org/10.1002/anie.202003078> (13 citazioni)
- [Review] "Supramolecular Catalysts Featuring Crown Ethers as Recognition Units" S. Di Stefano, G. Capocasa, L. Mandolini; *European Journal of Organic Chemistry* (2020). <https://doi.org/10.1002/ejoc.201901914> (11 citazioni)
- [Paper] "Direct structural and mechanistic insights into fast bimolecular chemical reactions in solution through a coupled XAS/UV-Vis multivariate statistical analysis" P. D'Angelo, F. Tavani, G. Capocasa, A. Martini, F. Sessa, S. Di Stefano, O. Lanzalunga; *Dalton Transactions* (2020). <https://doi.org/10.1039/D0DT03083J> (4 citazioni)
- [Paper] "Enzyme-like substrate-selectivity in C-H oxidation enabled by recognition" G. Olivo, G. Capocasa, O. Lanzalunga, S. Di Stefano, M. Costas ; *Chemical Communications* (2019). <https://doi.org/10.1039/C8CC09328H> (26 citazioni)
- [Paper] "The Hydrolysis of the Anhydride of 2-Cyano-2-phenylpropanoic Acid Triggers the Repeated Back and Forth Motions of an Acid-Base Operated Molecular Switch" C. Biagini, G. Capocasa, V. Cataldi, D. Del Giudice, L. Mandolini, S. Di Stefano; *Chemistry, A European Journal* (2019). <https://doi.org/10.1002/chem.201904048> (11 citazioni)
- [Paper] "Coupled X-ray Absorption/UV-vis Monitoring of Fast Oxidation Reactions Involving a Nonheme Iron-Oxo Complex" G. Capocasa, F. Sessa, F. Tavani, M. Monte, G. Olivo, S. Pascarelli, O. Lanzalunga ; *JACS Journal of American Chemical Society* (2019). <https://doi.org/10.1021/jacs.8b08687> (19 citazioni)
- [Paper] "Direct hydroxylation of benzene and aromatics with H₂O₂ catalyzed by a self-assembled iron complex: evidence for a metal-based mechanism" G. Capocasa, G. Olivo, A. Barbieri, O. Lanzalunga, S. Di Stefano; *Catal. Sci. Technol.* (2017). <https://doi.org/10.1039/C7CY01895A> (27 citazioni)

Conferenze

- Presentazione Poster a ShareScience 2019 - Roma (Italia) (Ottobre 2019)
- Presentazione orale a "Chimica supramolecolare: Giornata dei Dottorandi 2018" organizzata da CNR – Roma (Italia) (Gennaio 2018)
- Presentazione orale a "CIRCC (Consorzio Interuniversitario per le Reattività Chimiche e la Catalisi)" – Trieste (Italia) (2018)
- Presentazione orale a "CHAT (2nd International Conference on Hydrogen Atom Transfer)" – Monteporzio Catone (Italia) (Luglio 2017)
- Presentazione orale a "SYNC 2022" – Roma (Italia) (Giugno 2022)
- Presentazione orale a "CHAT (3rd International Conference on Hydrogen Atom Transfer)" – Monteporzio Catone (Italia) (Luglio 2022)
- Presentazione poster a "ADHOC 2022" – Girona (Spagna) (Agosto 2022)

Seminari ed insegnamento

- Seminari a "Sapienza" Università di Roma – Roma (Italia) (2018-2020).
Tre seminari (uno l'anno) su meccanismi di reazione in C-H ossidazione, macchine molecolari ed ossidazione del legame C-H catalizzata da sistemi supramolecolari.
- Tutoraggio universitario presso "Sapienza" Università di Roma – Roma (Italia) (2018-2020).
Per i corsi di Chimica Generale ed Inorganica e Chimica Analitica I
- Corso di recupero presso "Liceo Scientifico Evangelista Torricelli" (2018).
Insegnamento di Fisica e Chimica

ALLEGATI

- Certificato di laurea magistrale
- Certificato di dottorato

Dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

Data 22/11/2022

f.to Giorgio Capocasa