

ANDREA GIUSTINI

Postdoctoral Researcher

FORMAZIONE

Università degli studi dell'Aquila

Dottorato di ricerca | Novembre 2018 - Ottobre 2021

Dipartimento di Scienze Fisiche e Chimiche

- Studio di reazioni di combustione riguardanti potenziali biocombustibili e carburanti ad elevata densità energetica. User della tecnica sperimentale Multiplexed Photoionization Mass Spectrometry (MPIMS) situata presso l'Advanced Light Source del Lawrence Berkeley National Laboratory, dove la principale attività di ricerca, che consiste nella simulazione di reazioni di combustione, è stata condotta.

University of San Francisco (United States)

Exchange Visitor - Ottobre 2020 - Settembre 2021

Department of Chemistry

- Attività di ricerca nel gruppo del Professor Meloni

Università degli studi di Perugia

Postdoc - Gennaio 2022 - Gennaio 2023

Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie

- Studio di meccanismi in fase gassosa che conducono alla formazioni di molecole particolarmente importanti nel campo della chimica prebiotica mediante la tecnica dei fasci molecolari incrociati, coadiuvata dall'impiego di calcoli quantomeccanici e cinetici utili ai fini dell'interpretazione dei dati sperimentali. Tali molecole risultano essere alla base di reazioni chimiche che portano alla formazione di molecole organiche più complesse dalle quali la vita sulla Terra si è originata.

Università degli studi di Pisa

Postdoc - Febbraio 2023 - Gennaio 2024

Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale

- Sviluppo di un nuovo modello teorico per simulazioni di dinamica molecolare non-adiabatica testato sul sistema trimerico del 2,5-bis(flourene-9-ylidene)-2,5-diidrotofene di interesse in ambito fotovoltaico

ISTRUZIONE

Università degli studi di Roma "La Sapienza"

Laurea Magistrale in chimica fisica | Ottobre 2013 - Luglio 2017

- Votazione Finale: 104/110

- Tesi di Laurea Magistrale: Studio massa spettrometrico di sistemi a base di ossidi di cerio

PUBBLICAZIONI RECENTI

-Giustini, A.; Aschi, M.; Park, H.; Meloni, G.; "Theoretical and Experimental Study on the O(3P) + 2,5-dimethylfuran Reaction in the Gas Phase", *Physical Chemistry Chemical Physics*, **2021**, [10.1039/d1cp01724a](https://doi.org/10.1039/d1cp01724a)

-Giustini, A.; Meloni, G.; "Synchrotron Photoionization Study of the Diisopropyl Ether Oxidation", *ChemPhysChem*, **2020**, [10.1002/cphc.201901134](https://doi.org/10.1002/cphc.201901134)

-Giustini, A.; Winfough, M.; Czekner, J.; Sztáray, B.; Meloni, G.; Bodi, A.; Photoionization of Two Potential Biofuel Additives: γ -Valerolactone and Methyl Butyrate, *Journal of Physical Chemistry A*, **2021**, [10.1021/acs.jpca.1c08033](https://doi.org/10.1021/acs.jpca.1c08033)

-Pengxiao, L.; Aragao, E.V.F.; Pannacci, G.; Vanuzzo, G.; Giustini, A.; Marchione, D.; Recio, P.; Ferlin, F.; Stranges, D.; Faginas, I. N.; Rosi, M.; Casavecchia, P.; Balucani, N.; Reactions O(3P, 1D) + HCCCN(X1 Σ^+) (Cyanoacetylene): Crossed-Beam and Theoretical Studies and Implications for the Chemistry of Extraterrestrial Environments, *Journal of Physical Chemistry A*, **2023**, [10.1021/acs.jpca.2c07708](https://doi.org/10.1021/acs.jpca.2c07708)

-Giustini, A.; Park, H.; Meloni, G.; "CO₂ Activation Within a Superalkali-Doped Fullerene", *Frontiers in Chemistry*, **2021**, [10.3389/fchem.2021.712960](https://doi.org/10.3389/fchem.2021.712960)

-Vanuzzo, G.; Giustini, A.; Rosi, M.; Casavecchia, P.; Balucani, N.; "Theoretical study of the reaction O(3P) + 1,2-butadiene", *ICCSA 2022: Computational Science and Its Applications - ICCSA 2022 Workshops*, **2022**, [10.1007/978-3-031-10592-0_19](https://doi.org/10.1007/978-3-031-10592-0_19)

-Parriani, M.; Alagia, M.; Richter, R.; Stranges, S.; Giustini, A.; Cavalli, S.; Pirani, F.; Vecchiocattivi, F.; "Fragmentation Dynamics of Astrochemical Molecules Induced by UV and EUV Photons", *Computational Science and Its Applications - ICCSA 2023 Workshops*, **2023**, [10.1007/978-3-031-37108-0_44](https://doi.org/10.1007/978-3-031-37108-0_44)