



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>



STEFANO FALCINELLI, Prof. Ordinario, Ph.D. – C.V. (Pag. 1 di 39)

ORCID ID: orcid.org/0000-0002-5301-6730 – Publons/Researcher ID: A-7871-2012 - Scopus Author-ID: 6701373521

Nasce a

Senigallia (AN) il 13/03/1963.

Madrelingua

Italiano.

Lingue straniere parlate e scritte

Inglese e Francese.

Professore Ordinario (SSD: CHEM-06/A - GSD: 03/CHEM-06 - FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE - Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale – Università degli Studi di Perugia) di CHIMICA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI (7 CFU - I° anno laurea triennale; L081 - Ingegneria Civile ed Ambientale); CHIMICA AMBIENTALE (5 CFU - I° anno laurea triennale; L081 - Ingegneria Civile ed Ambientale); MATERIALI PER IL DESIGN (5 CFU - I° anno laurea triennale; L080 - Design) – PROCESSI CHIMICI SOSTENIBILI (6 CFU - II° anno laurea magistrale; LM06 – Ingegneria dei Materiali e dei Processi Sostenibili); CHIMICA E MATERIALI DA COSTRUZIONE (3 CFU - I° anno laurea professionalizzante; L083 - Tecniche Digitali per la Gestione Sostenibile delle Costruzioni, dell’Ambiente e del Territorio) - Università di Perugia.

<http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

Curriculum Vitae

- 1982: consegue la maturità scientifica, presso il Liceo Scientifico “Enrico Medi” di Senigallia (AN).
- 1990: si Laurea in Chimica con votazione di 110/110 e lode, presso l’Università degli Studi di Perugia.
- 1990: consegue l’abilitazione alla libera professione di Chimico (Iscriz. Albo n. 2641).
- 1990, Agosto-Settembre: è “visiting scholar” presso il Prof. Jacques Baudon del Laboratoire de Physique de Lasers – Université Paris Nord XIII – Villetaneuse – FRANCE, lavorando con la tecnica della interferometria atomica.
- 1990-1993: frequenta il corso di Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche (VI ciclo) presso l’Università degli Studi di Perugia. In questo periodo si è occupato dello studio della dinamica di reazioni chimiche elementari in fase gassosa di interesse da un punto di vista atmosferico con particolare attenzione alle reazioni di autoionizzazione collisionale che possono avvenire negli alti strati dell’atmosfera terrestre ad opera di radiazioni solari (inquinamento fotochimico). Ha sviluppato modelli e calcoli teorici di tipo computazionale per l’interpretazione dei risultati sperimentali ottenuti nello studio dei processi suddetti. Ha partecipato alla progettazione e realizzazione di apparati ad alto vuoto per lo studio della cinetica microscopica delle reazioni chimiche elementari in fase gassosa. Ha inoltre lavorato nello sviluppo di una nuova tecnica per il ripristino delle superfici di metalli soggette al degrado ossidativo da parte degli agenti atmosferici. Tale tecnica, essendo basata sull’azione superficiale di un fascio di atomi di idrogeno o di ossigeno, è in grado di agire su porzioni microscopiche della superficie metallica deteriorata e, senza l’utilizzo di alcun solvente o procedimento meccanico, ripristina la situazione originaria. I risultati di tale lavoro sono stati successivamente presentati e pubblicati su invito in "ISPC 12 International Symposium on Plasma Chemistry Proceedings", Volume 1 (1995), Ed. by J.V. Heberlein, D.W. Ernie, J.T. Roberts (Minneapolis, Minnesota, USA), pagg. 343-348 (ISBN: 1-887976-01-9).
- 1994: consegue il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze Chimiche, Università di Perugia, discutendo a Roma la tesi finale dal titolo "Studio della Dinamica di Processi di Autoionizzazione collisionale mediante la tecnica dei fasci molecolari incrociati", relatore il Prof. Franco Vecchiocattivi, correlatore il Prof. Brunetto Brunetti.
- 1994: è vincitore di una Borsa di Studio CNR per l’Estero (Bando n. 203.03.25 del 04.05.1993).
- 1994-1995: è Post Doctoral fellow presso il Prof. Richard N. Zare al Chemistry Department of Stanford University, California - U.S.A. (<http://www.stanford.edu/group/Zarelab/alumni.html>), dove si occupa: a) dello studio della dinamica



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

- delle reazioni chimiche elementari Ba+HI e Ba+DI con particolare attenzione all'effetto isotopico esistente; b) della prima determinazione sperimentale dei dications diatomici delle terre alcalino-terrose mediante la spettrometria di massa; si tratta di specie ioniche con doppia carica positiva, passibili di essere utilizzate come magazzino di energia a livello molecolare e che, pur essendo state predette teoricamente, non erano mai state osservate prima.
- 1995: è vincitore del premio finale del Consiglio Nazionale delle Ricerche riservato ai vincitori di Borse di Studio per l'Estero (Bando n. 203.03.25 del 04.05.1993).
 - 1996: è vincitore del concorso da Ricercatore Universitario nel settore scientifico-disciplinare n. CO6X - Facoltà di Ingegneria – Università degli Studi di Perugia (Decreto Rettoriale n. 3091 del 18/03/1997).
 - 1997-1998: è “visiting scientist” presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Trento (Prof. Davide Bassi) dove si occupa dello studio di dications molecolari contenenti atomi di gas nobile, essendo essi particolarmente interessanti poiché ottimi candidati all'utilizzo come propellenti non inquinanti. Tale collaborazione ha condotto allo studio della prima reazione ione-molecola con produzione di un dicatione diatomico, ArN^{2+} . Ha inoltre lavorato nella produzione di dications diatomici per mezzo di processi di ionizzazione Penning coinvolgenti atomi metastabili di gas nobile.
 - 1997 ad oggi si occupa di indagini e rilevazioni di salubrità e sicurezza negli ambienti di lavoro di alcune industrie del Centro Italia (Colussi S.p.A., IDU Piselli Junior S.r.l., Angelantoni Industrie S.p.A., Sitrex S.p.A., Vis Medicatrix Naturae S.r.l., etc.), lavorando su Igiene Industriale - GMP (Good Manufacturing Practices) nel settore alimentare e farmaceutico - Sistema H.A.C.C.P. e Sistemi di Gestione Ambientale Sicurezza e salubrità nei luoghi di lavoro - Rischio Chimico Esposizione a Rumore e Radiazioni Ionizzanti in abitazioni, cantieri, ambienti di lavoro.
 - 2000: acquisisce la qualifica di Auditor del Sistema di Gestione Ambientale (decl. qualification AISQ n. 861).
 - 2000: acquisisce la Conferma nel Ruolo di Ricercatore Universitario per il settore scientifico-disciplinare CO6X (successivamente CHIM/07, in ottemperanza al D.R. n.289 del 06/03/2001) – Facoltà di Ingegneria – Università degli Studi di Perugia (Decreto Rettoriale n. 3840 del 14/12/2000).
 - 2009-oggi: è membro di "EFSA Scientific Expert Database (EDB)", la banca dati di esperti scientifici esterni in grado di fornire assistenza all'EFSA (European Food Safety Authority) su sicurezza alimentare, nutrizione, tossicologia, chimica, salute e benessere degli animali, protezione e salute delle piante.
 - 2010-oggi: è Scientific Partner di "ELETTRA Sincrotrone Trieste (Elettra and FERMI lightsources)" e collaboratore IOM-CNR, Laboratorio TASC - Basovizza (Trieste), lavorando presso le beamline "Gas Phase Photoemission" e "Circular Polarization (CiPo)"; lavora in collaborazione col il Prof. F. Pirani alla progettazione e realizzazione di selettori meccanici delle velocità molecolari per la produzione di fasci di molecole allineate e orientate, utili nello studio dei fenomeni di adsorbimento e catalisi coinvolgenti superfici e fase gassosa.
 - 2013, Luglio-Settembre: è per tre mesi “visiting professor” presso il Chemistry Department della University of Rochester, NY (USA), collaborando con il Prof. James M. Farrar nello studio di reazioni tra ioni e specie radicaliche (come ad esempio $\text{N}_2^+ + \text{CH}_3$ con produzione di $\text{N}_2 + \text{CH}_3^+$ e $\text{N}_2 + \text{H} + \text{CH}_2^+$) con un apparato a fasci molecolari incrociati e utilizzando la tecnica della spettrometria di massa a tempo di volo accoppiata alla rivelazione ionica con il “velocity map ion imaging method” (VMI) – vedi: <http://chem.rochester.edu/~jmfgrp/group.html>.
 - 2014, 17 Febbraio: consegue l'Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di II Fascia (CHIM/07 FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE Settore concorsuale: 03/B2).
 - 2014, Giugno-Settembre: è per quattro mesi “visiting professor” presso il Chemistry Department della Stanford University, CA (USA), collaborando con il Prof. Richard N. Zare e con AFRL (Air Force Research Laboratory), Edwards AFB, CA – USA, nello studio di nuovi combustibili da usare come propellenti avanzati per aviogetti e razzi spaziali. Mediante la Spettrometria di Massa, accoppiata alle tecniche di “Desorption electrospray ionization (DESI)” e “Plasma Ionization” è stata studiata la reattività di liquidi ionici di nuova generazione appositamente sintetizzati (nitrate e dinitrate di 2-idrossi etil idrazinio). Questi esperimenti, eseguiti presso i laboratori di Chimica della Stanford University, hanno permesso di caratterizzare gli intermedi della reazione di combustione di tali composti chimici catalizzata da superfici metalliche e da catalizzatori (Shell 405) appositamente studiati per ottenere monopropellenti ipergolici. <http://www.stanford.edu/group/Zarelab/alumni.htm/>
 - 2015 Gennaio-oggi: è nominato MC Substitute [CM1401 IT] to COST Action CM1401.
 - 2015, 18 Ottobre: è nominato Professore Associato di II Fascia (CHIM/07 FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE Settore concorsuale: 03/B2) con assunzione in servizio presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale – Università degli Studi di Perugia (Decreto Rettoriale n. 1832 del 15/10/2015).
 - 2017, 28 Marzo: consegue l'Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di I Fascia di “Chimica per l'Ingegneria” (Settore concorsuale: 03/B2 - FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE - Settore scientifico-disciplinare CHIM/07 - FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE).



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

- 2017, 10 Aprile: consegue l'Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di I Fascia di "Chimica Fisica" (Settore concorsuale 03/A2 - MODELLI E METODOLOGIE PER LE SCIENZE CHIMICHE - Settore scientifico-disciplinare: CHIM/02 - CHIMICA FISICA).
- 2017, 12 Aprile: consegue l'Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di I Fascia di "Chimica Generale e Inorganica" (Settore concorsuale 03/B1 - FONDAMENTI DELLE SCIENZE CHIMICHE E SISTEMI INORGANICI - Settore scientifico-disciplinare: CHIM/03 - CHIMICA GENERALE E INORGANICA).
- 2017, Giugno-Luglio: è "visiting professor" presso il "Laboratoire de Physique des Lasers" UMR 7538 – CNRS – Université Paris 13, Institut Galilée – Villetaneuse (France), collaborando con i Proff. Olivier Gorceix, Bruno Manil e Vincent Lorent nello studio dei processi di danneggiamento per irradiazione di biomolecole solvate contenenti il legame amidico. In questo periodo ha tenuto inoltre seminari per la scuola di dottorato "Ecole doctorale Galilée" - Université Paris 13. http://www-lpl.univ-paris13.fr/fr/Equipe_Annuaire.awp?Equipe=6
- 2018, Giugno-Luglio: è "visiting professor" presso il Chemistry Department della University of Rochester, NY (USA), collaborando con il Prof. James M. Farrar nello sviluppo di un apparato a fasci molecolari incrociati per lo studio delle reazioni ione-radicali con la tecnica "ion imaging" da ottimizzare e trasferire dalla University of Rochester presso il "Laboratorio di Tecnologie Chimiche e di Dinamica Molecolare" dell'Università di Perugia di cui è responsabile scientifico.
- dal 2018 - ad oggi: è in possesso degli indicatori bibliometrici, come da Simulazioni ASN 2018-2020 e ASN 2021-2023, per il SC-SSD 03/B2-CHIM/07 - Fondamenti Chimici delle Tecnologie, relativamente al ruolo di Commissario. Dati da ultima Simulazione ASN 2021-2023 - Versione dati utilizzata 2008/2013/2018-2023: Nr. articoli ultimi 10 anni = 67 (valore soglia: 41); Nr. citazioni ultimi 15 anni = 1651 (valore soglia: 1110); H-index ultimi 15 anni = 25 (valore soglia: 20).
- 2023, 26 Luglio: è nominato vincitore del concorso da Professore Ordinario di I Fascia (CHIM/07 FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE Settore concorsuale: 03/B2) con assunzione in servizio presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale – Università degli Studi di Perugia a decorrere dal 15/01/2024 (Decreto Rettorale n. 1756/2003 del 05/07/2023).
- 2023, 15 Dicembre: è nominato Professore Ordinario di I Fascia (CHIM/07 FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE Settore concorsuale: 03/B2) con assunzione in servizio presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale – Università degli Studi di Perugia a decorrere dal 15/01/2024 (Decreto Rettorale n. 3239/2023 del 15/12/2023).

Attività didattica

- 1997-2015: Ricercatore confermato (CHIM/07 FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE Settore concorsuale: 03/B2) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia.
- 2000/01-2004/05: Professore incaricato di "Chimica", Ingegneria Civile.
- 2004/05-2006/07: Professore incaricato di "Tecnologie di Chimica Applicata I", Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.
- 2005/06-2008/09: Professore incaricato di "Chimica", Ingegneria Energetica.
- 2005/06-2010/11: Professore incaricato di "Chimica", Ingegneria Gestionale e dell'Informazione.
- 2007/08-2009/10: Professore incaricato di "Tecnologie di Chimica Applicata II", Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.
- 2009/10-2010/11: Professore incaricato di "Radiochimica Ambientale", Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (laurea specialistica).
- 2008/09-2015/16: Professore incaricato di "Chimica", Ingegneria Industriale (Università di Perugia).
- 2015-2023: Professore Associato (CHIM/07 FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE Settore concorsuale: 03/B2) presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell'Università degli Studi di Perugia.
- 2024-oggi: Professore Ordinario (CHIM/07 FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE Settore concorsuale: 03/B2) presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell'Università degli Studi di Perugia.
- 2015/16-oggi: Professore di "Chimica e Tecnologia dei Materiali" (Ingegneria Civile) e di "Materiali per il Design" (Design) - Università di Perugia.
- 2020/21-oggi: Professore di "Chimica Ambientale" (Ingegneria Civile ed Ambientale) - Università di Perugia.
- 2020/21-oggi: Professore di "Processi Chimici Sostenibili" (Ingegneria dei Materiali e dei Processi Sostenibili) – Università di Perugia (sede di Terni).
- 2022/23-oggi: Professore di "Chimica e Materiali da Costruzione" (Tecniche Digitali per la Gestione Sostenibile delle Costruzioni, dell'Ambiente e del Territorio) - Università di Perugia.



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

- Il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale, i vari Consigli dei C.d.L. dove ha insegnato e la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia, hanno sempre approvato all'unanimità con parere ampiamente favorevole l'attività scientifica e didattica del sottoscritto.

- Il sottoscritto ha sempre ricevuto esito positivo nelle procedure per l'Attribuzione classe stipendiale a seguito di Approvazione atti Procedura di valutazione A.A. 2018/2019 e A.A. 2020/2021 per l'attribuzione delle classi stipendiali ai sensi degli artt. 6, comma 14, e 8 della L. 240/2010, indette con D.R. 118/2019 e D.R. 115 del 1.02.2021, come da D.R. n.521 del 01/04/2021 e D.R. n.1615/2021 del 08/07/2021.

- La valutazione della sua attività didattica ricevuta dagli studenti, insegnando ai primi anni di corso, risulta sempre positiva, essendo superiore o in alcuni casi in linea rispetto alla media di Facoltà (fino al 2013) o di Dipartimento (negli anni accademici successivi al 2013). <https://sisvaldidat.it/>

Presidenza di Commissioni di Laurea

Presidente della Commissione di Laurea per Corso di Laurea Triennale in L080 - Design Industriale, Università degli Studi di Perugia: seduta del 21 ottobre 2022.

Presidente della Commissione di Laurea per Corso di Laurea Triennale in L080 - Design Industriale, Università degli Studi di Perugia: seduta del 16 Febbraio 2024.

Relatore di Tesi di Laurea (Nr. 43)

- Francesco Biondini, **Processi di ionizzazione in esperimenti collisionali con fasci incrociati di atomi metastabili e molecole: caratterizzazione del complesso di autoionizzazione collisionale mediante l'analisi dell'energia cinetica degli elettroni emessi**, Tesi di Laurea Quinquennale (Vecchio Ordinamento) in Fisica – Università degli Studi di Perugia – a.a. 2002/2003.
- Christian Massari, **Analisi delle acque del fiume Corno mediante l'utilizzo di tecniche spettrofotometriche**, Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – Università degli Studi di Perugia – a.a. 2004/2005.
- Anna Rita Cimarello, **Esposizione a radiazioni ionizzanti in ambienti di lavoro e determinazione dei livelli di radioattività su piante officinali e preparati alimentari**, Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – Università degli Studi di Perugia – a.a. 2005/2006.
- Eleonora Pietrini, **Studio della distribuzione della radioattività ambientale in biologia architettónica: il caso della Facoltà di Ingegneria di Perugia**, Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – Università degli Studi di Perugia – a.a. 2005/2006.
- Sarah Terrieri, **Determinazione di alcuni parametri chimici per la valutazione del carico inquinante delle acque del fiume Tevere**, Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – Università degli Studi di Perugia – a.a. 2005/2006.
- Massimo Chiappini, **Inquinamento ubiquitario da pesticidi su piante officinali**, Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – Università degli Studi di Perugia – a.a. 2005/2006.
- Giulia Giombini, **Studio della potabilità di acque destinate alla preparazione industriale di prodotti alimentari**, Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – Università degli Studi di Perugia – a.a. 2005/2006.
- Valentina Maria Piciucchi, **Caratterizzazione di acque sulfuree destinate ad uso termale**, Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – Università degli Studi di Perugia – a.a. 2005/2006.
- Luigi Acciari, **Analisi chimico-fisiche di acque destinate all'imbottigliamento**, Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – Università degli Studi di Perugia – a.a. 2005/2006.
- Elena Allegrini, **Durezza delle acque e malattie cardiovascolari: studio comparato nell'Italia Centrale**, Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – Università degli Studi di Perugia – a.a. 2005/2006.
- Lorenzo Conti, **Analisi chimico-fisiche delle acque della falda sita in località "Passo Parenzi" di Spoleto (PG)**, Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – Università degli Studi di Perugia – a.a. 2006/2007.
- Stefano Antonioni, **Sorgente "La Poderina" di marradi (FI): analisi di acque da utilizzare in preparazioni industriali alimentari**, Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – Università degli Studi di Perugia – a.a. 2006/2007.
- Claudia Marchetti, **Studio di potabilità delle acque della sorgente "Coloti" di Montone (PG)**, Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – Università degli Studi di Perugia – a.a. 2006/2007.
- Hélène Di Maggio, **Caratterizzazione chimico-fisica delle acque di falda site in località Fanano (Bomarzo)**, Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – Università degli Studi di Perugia – a.a. 2006/2007.
- Simona Natalini, **Misura sperimentale del valore energetico di integratori alimentari destinati al settore erboristico**, Tesi di Laurea Quinquennale (Vecchio Ordinamento) in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – Università degli Studi di Perugia – a.a. 2007/2008.
- Emidio Mannella, **Debatterizzazione per il recupero di acque meteoriche ad uso industriale mediante impianto a membrane filtranti**, Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – Università degli Studi di Perugia – a.a. 2007/2008.
- Sara Terracciano, **Presenza di arsenico e fluoro nelle acque della rete idrica di approvvigionamento in alcuni comuni del centro Italia**, Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – Università degli Studi di Perugia – a.a. 2007/2008.
- Emanuela Stoico, **Studio idrogeologico delle sorgenti di Città della Pieve**, Tesi di Laurea Quinquennale (Vecchio Ordinamento) in Ingegneria Civile – Università degli Studi di Perugia – a.a. 2007/2008.
- Elisa Lascaro, **Determinazione di residui di metanolo in distillati ad uso alimentare con la tecnica GC-MS**, Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria Civile – Università degli Studi di Perugia – a.a. 2007/2008.



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

- Concetta Immacolata Sapia, **Impianto di raccolta, trattamento e stoccaggio per il riutilizzo di acque meteoriche nell'approvvigionamento idrico della VIS MEDICATRIX NATURAE s.r.l.**, Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – Università degli Studi di Perugia – a.a. 2007/2008.
- Serena Pesci, **Trattamento di chiarificazione, clorazione, disinfezione UV per acque ad uso potabile**, Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – Università degli Studi di Perugia – a.a. 2008/2009.
- Lionello Disanluciano, **Analisi chimico-fisiche delle acque di falda site in località Cesa-Cappuccini (San Ginesio - MC)**, Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – Università degli Studi di Perugia – a.a. 2008/2009.
- Angelo Del Giudice, **Individuazione della provenienza di infiltrazioni acquose nelle fondamenta di un edificio**, Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – Università degli Studi di Perugia – a.a. 2008/2009.
- Eleonora Mencarelli, **Progettazione di impianti produttivi e servizi per Officine Farmaceutiche: il caso della "VIS MEDICATRIX NATURAE s.r.l."**, Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – Università degli Studi di Perugia – a.a. 2009/2010.
- Elisa Mazzetti, **Monitoraggio indoor della radioattività ambientale nella scuola primaria "A.Gabelli" di Perugia**, Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – Università degli Studi di Perugia – a.a. 2010/2011.
- Valentina Maria Filippone, **Studio della radioattività ambientale nel Parco Comunale di Ponte Valleceppi (Perugia)**, Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – Università degli Studi di Perugia – a.a. 2010/2011.
- Francesca Massaccesi, **Esposizione a radiazioni ionizzanti lungo il percorso pedonale meccanizzato della "Rocca Paolina" di Perugia**, Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – Università degli Studi di Perugia – a.a. 2010/2011.
- Lorenzo De Stavola, **Misure di radioattività indoor nei locali del Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Perugia**, Tesi di Laurea Triennale in Chimica – Università degli Studi di Perugia – a.a. 2011/2012.
- Matteo Turchi, **Determinazione analitica di nitriti e nitrati in prodotti alimentari a base di piante officinali**, Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – Università degli Studi di Perugia – a.a. 2011/2012.
- Roberto D'Ascanio, **Determinazione del contenuto di trialommetani nelle acque del bacino idrografico del fiume "Biferno" con la tecnica GC/MS**, Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – Università degli Studi di Perugia – a.a. 2011/2012.
- Enrico Consalvi, **Radioattività ambientale in ambienti sotterranei di interesse storico-artistico: il caso dell'Ipogeo dei Volumni**, Tesi di Laurea Triennale in Coordinamento delle Attività di Protezione Civile - Università degli Studi di Perugia – a.a. 2012/2013.
- Marta Palozzi, **La Fonte "Feronia" di Narni (TR): caratterizzazione chimico-fisica e batteriologica delle acque**, Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – Università degli Studi di Perugia – a.a. 2013/2014.
- Christian Guasticchi, **Studio della stabilità chimica di principi attivi in integratori alimentari a base di piante officinali**, Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – Università degli Studi di Perugia – a.a. 2013/2014.
- Andrea Smacchi, **Monitoraggio dei livelli di radioattività ambientale presso il Polo di Ingegneria di Perugia**, Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – Università degli Studi di Perugia – a.a. 2014/2015.
- Mario Pieroni, **Misura dell'esposizione a radiazioni ionizzanti presso i locali della Ex-Facoltà di Ingegneria di Perugia**, Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – Università degli Studi di Perugia – a.a. 2015/2016.
- Lorenzo Morini, **Uso della spettroscopia IR nella caratterizzazione dei poliuretani per applicazioni ingegneristiche**, Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria Civile – Università degli Studi di Perugia – a.a. 2019/2020.
- Christian Castagnoli, **Effetto Serra dopo il Lockdown**, Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria Civile – Università degli Studi di Perugia - a.a. 2019/2020.
- Mary Chiocci, **Valutazione del rischio chimico, del microclima e dell'esposizione alla radiazione solare per i lavoratori di un'azienda del territorio umbro**, Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – Università degli Studi di Perugia - a.a. 2020/2021.
- Laura Barbanera, **Esposizione indoor a radiazioni ionizzanti nel Polo di Ingegneria di Perugia**, Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (indirizzo Pianificazione Territoriale) – Università degli Studi di Perugia - a.a. 2020/2021.
- Marianna Cuzzucoli, **Studio dell'impatto ambientale di una centrale termoelettrica**, Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria Civile – Università degli Studi di Perugia - a.a. 2021/2022.
- Serena Musci, **Produzione di metano attraverso la conversione chimica della CO₂ di scarto**, Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – Università degli Studi di Perugia - a.a. 2021/2022.
- Alessia Busciantella Ricci, **Valutazione del rischio da agenti chimici, microclima e rumore a cui sono esposti gli addetti degli uffici comunali del Municipio di Anghi (SA)**, Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – Università degli Studi di Perugia - a.a. 2021/2022.
- Elena Cesaroni, **MISURE DI RADIOATTIVITA' AMBIENTALE ED ANALISI DELLE ACQUE PRESSO L'AREA "COLLE DI SANT'ANGIOLINO", CITTA' DI CASTELLO (PG)**, Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – Università degli Studi di Perugia - a.a. 2021/2022.

Altre attività didattiche/divulgazione scientifica/orientamento

- 2016 - 2019: attività didattica per percorsi di *Alternanza Scuola-Lavoro*. Titolo del progetto: "Tecnologie Chimiche al servizio della Salute, dell'Ambiente e del Territorio", Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Università degli Studi di Perugia (Polo di Ingegneria – Perugia).
- 27/11/2020: *SHARPER 2020 Project – Notte Europea dei Ricercatori* – seminario dal titolo: "Free-methane: producing fuel from waste CO₂ using renewable energies", Auditorium Santa Cecilia, Perugia.
- 16/02/2023: *UniPGOrientaExpress 2023* – seminario dal titolo: "Strategie alternative e sostenibili per la produzione di energia rinnovabile", Polo di Ingegneria, Perugia. <https://www.unipg.it/servizi/orientamento/scuola/unipgorientaexpress>
- 17/02/2023: *Progetto LabComUnipg* - Attività di divulgazione scientifica del Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale - PCTO per gli studenti del Liceo Classico e Musicale A. Mariotti di Perugia – seminario dal titolo:



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

“Produzione di combustibili mediante trasformazione di CO₂ di scarto in regime di economia circolare”, Polo di Ingegneria, Perugia.

- 22/02/2023: *Progetto LabComUnipg* - Attività di divulgazione scientifica del Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale - PCTO per gli studenti del Liceo Classico e Musicale A. Mariotti di Perugia – seminario dal titolo: “Terra, Acqua, Aria, Fuoco: Frammenti di Verità Oggettiva tra Fisico e Metafisico”, Polo di Ingegneria, Perugia.
- 24/07/2023: *I Lunedì della Scienza* – Conferenza su invito organizzata dall’Ufficio Cultura del Comune di Bastia Umbra da titolo: “Gli Elementi: frammenti di verità oggettiva in movimento tra passato e futuro - Si ripercorrono le tappe fondamentali della SCIENZA della NATURA e della MATERIA, cioè la Storia della CHIMICA e della FISICA per comprendere come l’idea di materia e di elementi si è evoluta nel tempo dal passato al presente, e questo ci è utile anche per capire cosa ci si possa aspettare per il futuro”, Piazza G. Mazzini ore 21:15, Bastia Umbra (PG).

Servizi e interviste televisive

In relazione all’attività di ricerca svolta nel settore ambientale della conversione di CO₂ di scarto a combustibili in una logica di economia circolare sostenibile, il sottoscritto è stato oggetto dei seguenti servizi/interviste televisive nazionali ed internazionali:

1. ETV RAI Interview ProGeo apparatus 20kW – February 1th 2017: Polo Ingegneria – Perugia - RAI TGR Report “Buongiorno Regione Umbria” – campagna TGR per l’ambiente, broadcasted on February 1th 2017 edition 7:25 a.m.
<http://www.rainews.it/dl/rainews/TGR/multimedia/ContentItem-a00e7c63-bbf4-418c-bc5f-b00186f1dab0.html>
2. Interview ProGeo apparatus 20kW – March 13th 2018: EGI Foundation Science Park Amsterdam (The Netherlands) - Advanced Computing for Research
<https://www.egi.eu/use-cases/research-stories/green-methane/>
3. Interview ProGeo apparatus 20kW – April 18th 2018: Science Node
<https://sciencenode.org/feature/green-methane.php>

Collegio Docenti Dottorato in Scienze Chimiche DOT1423350 – Università di Perugia

- dal Maggio 2017 al Maggio 2019: è membro del Collegio Docenti del Dottorato in Scienze Chimiche DOT1423350 (XXXIII e XXXIV Ciclo) dell’Università degli Studi di Perugia.
- 8-26 Maggio 2017: ha tenuto come docente un ciclo di lezioni per gli studenti di Dottorato in Scienze Chimiche - a.a. 2016/2017 (XXX, XXXI e XXXII ciclo) dal titolo: “**Free Electron Laser: una potente sorgente di luce di sincrotrone per la chimica del futuro**” (3 CFU – 18 ore).

“Ecole Doctorale Galilée” - Université Paris 13

- Giugno-Luglio 2017: in qualità di “visiting professor” presso il “Laboratoire de Physique des Lasers” UMR 7538 – CNRS – Université Paris 13, Institut Galilée – Villeteuse (France), ha tenuto lezioni per la Scuola di Dottorato “Ecole Doctorale Galilée” dal titolo “Coulomb explosion dissociation processes of simple organic molecules by ionizing radiations in space”.

Collegio Docenti Dottorato INTERNATIONAL DOCTORAL PROGRAM IN CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING - DOT1923BXT – Università di Perugia

- dal Maggio 2019 ad oggi: è membro del Collegio Docenti del Dottorato INTERNATIONAL DOCTORAL PROGRAM IN CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING - DOT1923BXT (XXXV, XXXVI e XXXVII Ciclo) dell’Università degli Studi di Perugia.
- 21 Giugno – 9 Luglio 2021: ha tenuto come docente un ciclo di lezioni per gli studenti di tale Dottorato Internazionale - a.a. 2020/2021 (XXX, XXXI e XXXII ciclo) dal titolo: “**Free Electron Laser: a powerful light source for science and technology of the future**” (5 CFU – 30 ore). <https://ing1.unipg.it/en/phd/didactic-activities/program-of-educational-didactic-activities-xxxvi-cycle/1349-free-electron-laser-a-powerful-light-source-for-science-and-technology-of-the-future>

Supervisor/Tutor di studenti di Dottorato

È supervisore/tutor di Marco Parriani studente del INTERNATIONAL DOCTORAL PROGRAM IN CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING - DOT1923BXT – Università di Perugia – XXXVII Ciclo.

Responsabilità Istituzionali

- 1996-1997: è membro, in qualità di esperto nominato dalla Giunta Regionale, del “Comitato Tecnico per lo Smaltimento dei Rifiuti” della Regione dell’Umbria che si è occupato della stesura delle linee guida per il Primo Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti.



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

- dal 2008 – ad oggi: è Responsabile del Primo Soccorso per la “Sezione per le Tecnologie Chimiche e i Materiali per l’Ingegneria” – Blocco A del Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Polo di Ingegneria, Università dei Perugia.
- dal Maggio 2018 al Novembre 2022: è Responsabile della Qualità del Corso di Laurea in Design - Classe L4 – Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale – Università di Perugia.
- dal Gennaio 2020 – ad Ottobre 2022: è membro della Giunta del Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale – Università di Perugia.
- dal Novembre 2022 – ad oggi: è Delegato per la Didattica del Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale (Decreto del Direttore di Dipartimento – Università degli Studi di Perugia Nr. 106/2022 del 23/11/2022).

Membro dei seguenti organismi/associazioni:

- American Chemical Society – Divisions of Physical Chemistry (Astrochemical Subdivision), Environmental Chemistry, Agricultural & Food Chemistry;
- Istituto Nazionale per la Fisica della Materia (INFN - CNISM) – Sezione A, Unità di Perugia;
- Società Chimica Italiana – Divisioni di Spettrometria di Massa e di Chimica Industriale (SCI-DSM);
- Associazione Italiana degli Igienisti Industriali (AIDII);
- Ordine dei Chimici e dei Fisici di Roma, Interregionale Lazio-Umbria-Abruzzo-Molise;
- Scientific Partner di “Elettra Sincrotrone –Trieste (Elettra and FERMI lightsources)”;
- AICIng – Associazione Italiana di Chimica per Ingegneria;
- Membro di AASRI (American Applied Sciences Research Institute) CONFERENCE SERIES INTERNATIONAL COMMITTEE;
- MC Substitute [CM1401 IT] - COST Action CM1401;
- Membro Accademico di “Athens Institute for Education and Research” (“Chemistry Research Unit” e “Environment Research Unit”). <http://www.atiner.gr/all-members>

Aree di ricerca

- Dinamica dei processi chimici elementari di interesse atmosferico, astrofisico, astrochimico e per la produzione di energia (reazioni neutro-neutro e reazioni di chemi-ionizzazione/ionizzazione Penning con atomi metastabili di gas nobile coinvolgenti specie idrocarburiche e non) con fasci atomici e molecolari, spettrometria di massa, spettroscopia elettronica, LIF (laser induced fluorescence), metodi di calcolo ab initio e semiempirici. Studi teorici e sperimentali relativi ai fenomeni di inquinamento atmosferico e di dinamica degli inquinanti gassosi (chimica delle combustioni, inquinamento fotochimico, reazioni di formazione e distruzione dell’ozono, etc.).
- Trasformazione di CO₂ di scarto con produzione di combustibili per reazione di idrogenazione assistita da plasma a microonde in regime di economia circolare.
- Caratterizzazione dei potenziali di interazione intermolecolare in sistemi atomo-atomo, atomo-molecola, sia neutri che ionici di interesse nella chimica degli inquinanti gassosi, dei processi di combustione e dei sistemi biochimici e biologici. Sviluppo di metodi matematici, statistici e probabilistici per la modellazione dei fenomeni chimico-fisici, della cinetica chimica e dei fenomeni di trasporto che avvengono nei plasmi e nei reattori a combustione.
- Produzione e caratterizzazione di dicazioni diatomici e specie radicaliche (idrocarburiche e non) di interesse atmosferico, astrofisico, astrochimico e per la produzione di energia: gli studi vengono condotti con luce di sincrotrone (ELETTRA Trieste), spettroscopia elettronica, spettrometria di massa e tecniche in coincidenza ione-ione, ione-elettrone, elettrone-elettrone, elettrone-ione-ione, metodi di calcolo ab initio e semiempirici.
- Progettazione e realizzazione di: a) apparati ad alto vuoto per lo studio cinetico delle reazioni chimiche elementari di interesse nella chimica dell’atmosfera e nella chimica delle combustioni; b) dispositivi meccanici a dischi rotanti per la selezione delle velocità molecolari nella produzione di fasci di molecole allineate e orientate, utili nello studio dei fenomeni di adsorbimento e catalisi coinvolgenti superfici e fase gassosa; c) sorgenti a plasma a microonde e loro caratterizzazione chimico-fisica.
- Preparazione di polveri di TiO₂ e valutazione della loro efficienza fotocatalitica nella degradazione di molecole inquinanti presenti nell’atmosfera.
- Radioattività ambientale, ingegneria della sicurezza e della protezione in ambito civile, biologia architettonica: esposizione a radiazioni ionizzanti in abitazioni, cantieri, ambienti di lavoro, analisi dei livelli di radioattività su alimenti, acque e suolo, caratterizzazione dei materiali edilizi.
- Chimica Fisica Analitica Sanitaria e Ambientale: analisi di residui di contaminanti su alimenti, integratori alimentari bevande, preparazioni alimentari e cosmetiche; analisi ambientali (contaminazione di terreni, falde acquifere e acque superficiali - potabilità e acque reflue).



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

- Chimica-Fisica e Ingegneria Farmaceutica: progettazione di impianti produttivi e servizi per Officine Farmaceutiche secondo i requisiti GMP (Good Manufacturing Practices) e la Buona Fabbricazione dei Medicinali secondo AFI (Associazione Farmaceutici per l'Industria). Progettazione e realizzazione di impianti di sanitizzazione e potabilizzazione di acque destinate ad uso industriale nel settore alimentare e farmaceutico.
- Igiene Industriale - Sistema H.A.C.C.P. e Sistemi di Gestione Ambientale Sicurezza e salubrità nei luoghi di lavoro - Rischio Chimico Esposizione a Rumore in abitazioni, cantieri, ambienti di lavoro.

Premi e riconoscimenti scientifici

- 1992: è vincitore del “Best oral presentation Award” per il lavoro dal titolo “Collisional Autoionization Dynamics of Molecular Chlorine by Neon Metastable Atoms”, presentato al Convegno Internazionale “Orientation and Polarization Effects in Chemical Reaction Dynamics - a NATO Advanced Research Workshop” (Assisi - Italy, 20-25 November 1992).
- 1994: è vincitore di una Borsa di Studio CNR per l'Estero (Bando n. 203.03.25 del 04.05.1993).
- 1995: è vincitore del premio finale del Consiglio Nazionale delle Ricerche riservato ai vincitori di Borse di Studio per l'Estero (Bando n. 203.03.25 del 04.05.1993).
- 2014: è vincitore del “Best Paper Award” per il lavoro dal titolo “The Escape Probability of Some Ions from Mars and Titan Ionospheres”, presentato al Convegno Internazionale ICCSA 2014 (Guimarães – Portugal, June 30 – July 3, 2014).
- 2016: è vincitore del “Best Paper Award” per il lavoro dal titolo “A Theoretical Study on the Relevance of Protonated and Ionized Species of Methanimine and Methanol in Astrochemistry”, presentato al Convegno Internazionale ICCSA 2016 (Beijing – China, July 4-7, 2016).
- 2016: il lavoro dal titolo “Stereoselectivity in Autoionization Reactions of Hydrogenated Molecules by Metastable Noble Gas Atoms: The Role of Electronic Couplings”, pubblicato nella rivista *Chemistry A European Journal*, Vol. **22(35)** (2016), pp. 12518-12526, è stato selezionato come “Hot Paper on Reaction Mechanism”.
- 2016: il lavoro dal titolo “The escape of O⁺ ions from the atmosphere: An explanation of the observed ion density profiles on Mars”, pubblicato nella rivista *Chemical Physics Letters*, Vol. **666** (2016), pp. 1-6, è stato selezionato come “Editor's Choice paper”.
- 2019: è vincitore del “Best Paper Award” per il lavoro dal titolo “Free-methane: producing fuel from waste CO₂ using renewable energies”, presentato al Convegno Internazionale EMCEI 2019 – 2nd Euro-Mediterranean Conference for Environmental Integration (Sousse – Tunisia, October 10-13, 2019).
- 2023: is awarded with “Workshop Chair Certificate of Appreciation” al Convegno Internazionale ICCSA 2023 (Athens – Greece, July 3-6, 2023).
- 2024: è vincitore del “Best Paper Award” per il lavoro dal titolo “Data analysis of molecular dications fragmentation processes by double photoionization with synchrotron radiation”, presentato al Convegno Internazionale ICCSA 2024 (Thuyloi University, Hanoi – Vietnam, July 1-4, 2024).

Peer Reviewer

- È Peer Reviewer di riviste internazionali quali: “Chemical Society Reviews”, “The Journal of Physical Chemistry Letters”, “Physical Chemistry Chemical Physics”, “The Journal of Physical Chemistry”, “Chemical Engineering Journal”, “Chemical Physics Letters”, “Molecular Physics”, “International Journal of Quantum Chemistry”, “Applied Physics A”, “Journal of Computational Chemistry”, “Aloy Journal of Soft Computing and Applications (AJSCA)”, “Lecture Notes in Computer Science”, “Food Research International”, “Chemistry and Biodiversity”; “ChemistrySelect”, “Life”, “Applied Sciences”, “Energy Technology”, “Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics”, “International Journal of Hydrogen Energy”, “Catalysis Today”; “Diamond & Related Materials”.
- Revisore per la Valutazione Prodotti VQR 2011-2014 (MIUR-Cineca).
- Revisore per la valutazione tecnico-economica di n. 10 progetti candidati dal Bando "INNONETWORK – Aiuti a sostegno alle Attività di R&S" (come da selezione a cura della Regione Puglia, dall'Albo degli Esperti REPRISE - Register of Expert Peer-Reviewers for Italian Scientific Evaluation - del MIUR): attività svolta per conto di INNOVAPUGLIA S.P.A. – Società assoggettata alla direzione e controllo della Regione Puglia.
- Revisore per la Valutazione Prodotti VQR 2015-2019 (MIUR-Cineca).
- Revisore per la Valutazione Progetti Cooperazione Scientifica Francia-Cile, Programma ECOS-ANID 2022 National Agency for Research and Development (ANID – Chile).
- Revisore per la Valutazione Progetti di Ricerca Scientifica della “Swiss National Science Foundation” – SNSF CH (07/12/2023 – 04/01/2024).

Editorial Board



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

Il sottoscritto è Guest Associate Editor della rivista “Molecules” Journal (IF: 4.927 – ISSN: 1420-3049 edita da MDPI e indicizzata da Scopus and WOS) per lo Special Issue: "Molecular Reactivity: Theoretical Study and Interpretation of Experimental Results" https://www.mdpi.com/journal/molecules/special_issues/Theoretical_Reactivity

È Guest Associate Editor, Physical Chemistry and Chemical Physics, della rivista internazionale “Frontiers in Chemistry” (IF: 5.221 – indicizzata Scopus e WOS) per il Research Topic: “Reaction Dynamics involving ions, radicals, neutral and excited species”
<https://www.frontiersin.org/research-topics/8515/reaction-dynamics-involving-ions-radicals-neutral-and-excited-species>

È Guest Associate Editor della rivista internazionale “Chemical Physics Letters” Journal (IF: 2.33 – indicizzata Scopus e WOS) per lo Special Issue: “Long-range Intermolecular Interactions in Chemistry and Physics”
<https://www.sciencedirect.com/journal/chemical-physics-letters/special-issue/10X6V0M0G48>;

È Associate Editor della rivista internazionale “Euro-Mediterranean Journal for Environmental Integration ((ISSN: 2365-6433, e-ISSN: 2365-7448; Springer Nature – indicizzata Scopus and WOS) per il “Topic 7: Smart technologies for environmentally friendly energy production”; <https://www.springer.com/journal/41207/editors>

È membro dell’Advisory Board of the “Scholarly Community Encyclopedia” edito da MDPI;

È membro dell’Editorial Board e svolge il ruolo di Academic Editor delle seguenti riviste internazionali peer-reviewed:
- “Molecules” (ISSN: 1420-3049) (Section “Physical Chemistry”) – edita da MDPI e indicizzata ESCI; Scopus e Web of Science (IF=4.927); https://www.mdpi.com/journal/molecules/sectioneditors/Phys_Chem
- “Environments” (ISSN: 2076-3298) – edita da MDPI e indicizzata ESCI, Scopus e Web of Science;
<http://www.mdpi.com/journal/environments/editors>
- “Compounds” (EISSN: 2673-6918) – edita da MDPI; <https://www.mdpi.com/journal/compounds/editors>
- “Universal Journal of Physics and Application” (ISSN: 2331-6543) – Horizon Research Publishing Corporation, USA.
http://www.hrpub.org/journals/jour_editorialboard.php?id=84

Dal 2016 è Direttore della Collana “CARBO: Fondamenti di Chimica per le Tecnologie, la Salute e l’Ambiente” [Area 03 – Scienze chimiche: i volumi accolti nella collana CARBO afferiscono ai settori scientifico disciplinari di Fondamenti Chimici delle Tecnologie (CHIM/07) e di Chimica dell’Ambiente e dei Beni Culturali (CHIM/12)] della Aracne Editrice Int.le S.r.l. (Roma) che è presente nella lista degli editori registrati ai fini VQR-ANVUR.
<http://www.aracneeditrice.it/aracneweb/index.php/collana.html?col=RBO>
https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2021/04/Marchi_editoriali_aderenti_30042021.pdf

Membro Commissioni di Concorso ed Esami Dottorato

- 2017, Marzo-Giugno: è stato membro nominato dal Ministero della Difesa (Direzione Generale per il Personale Militare: Decreto Dirigenziale n. M_D GMIL REG2017 0052441 del 24/01/2017) della Commissione Esaminatrice del Concorso per titoli ed esami per la nomina di dieci Tenenti in servizio permanente nel ruolo normale del corpo degli Ingegneri dell’Esercito (Pubbl. In G.U.R.I. 4^a s.s. n. 8 del 31/01/2017). Attività svolta dal 16/03/2017 al 30/06/2017 presso il “Centro di Selezione e Reclutamento Nazionale dell’Esercito”, Viale Mezzetti, 2 – 06034 FOLIGNO (PG).

- Il 29/12/2020 è stato membro della Commissione per la selezione per l’affidamento di una borsa di studio, avente quale oggetto “Riduzione dell’inquinamento puntiforme dovuto alla cattiva gestione dei residui di fine trattamento (acque di lavaggio e miscela residua del carrobotte) - Monitoraggio e valutazione dei principi attivi usati e studio degli impatti” (Decreto del Direttore del Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale – Università degli Studi di Perugia Nr. 119/2020 del 22/12/2020).

- Il 10/02/2020 è stato membro nominato della Commissione Giudicatrice per Esami Finali del Dottorato di Ricerca in “Scienze della Materia, Nanotecnologie e Sistemi Complessi” – XXXII Ciclo – Dipartimento di Scienze – Università degli Studi di Roma Tre (Decreto Rettorale Rep. Nr. 103, Prot. Nr. 2889 del 22/01/2020).

- Il 14/10/2022 è stato membro della Commissione Esaminatrice per l’affidamento di Nr. 11 borse per attività di supporto alla didattica per gli insegnamenti impartiti nei CdS del Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

(Decreto del Direttore del Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale – Università degli Studi di Perugia Nr. 82/2022 del 06/09/2022).

- Il 30/01/2023 è stato membro nominato della Commissione Giudicatrice per Esami Finali del Dottorato di Ricerca in “Scienze Chimiche” – XXXV Ciclo – Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie – Università degli Studi di Perugia (Decreti D.D. N. 21/2022 del 13/12/2022 e D.D. N. 6/2023 del 26/01/2023).

- Il 18/07/2023 è stato Presidente della Commissione Giudicatrice per l’espletamento prova di lingua italiana per Determinazione contingente di posti riservati a studenti extracomunitari residenti all’estero per corsi non ad accesso programmato - A.A.2023/2024 e Determinazione contingente di posti riservati a studenti cinesi partecipanti al progetto Marco Polo - A.A.2024/2025 (nota Rettore prot. n. 118304 del 04/04/2023).

- Dal 31/08 al 12/10/2023 è stato membro nominato della Commissione di Valutazione ai sensi dell’art. 14, comma 6-quinquiesdecies del d.l. 30/04/2022, n. 36, convertito in legge, con modificazioni, dall’art. 1, comma 1, l. 29 giugno 2022, n. 79 relativo al posto di ricercatore a tempo determinato di cui al previgente art 24 comma 3 lettera a) della legge 240/2010 per il SC 03/B2 – Fondamenti chimici delle tecnologie SSD CHIM/07 – presso il Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate dell’Università degli Studi di Bergamo, Codice di selezione n. 6 - Codice PICA 23RTDA004 (Decreto Rettorale Prot. Nr. 0154610 [UOR: SI000104 - Classif. VII/1] 559/2023, del 7 Luglio 2023).

- Dal 08/09 al 17/10/2023 è stato Presidente nominato della Commissione di Valutazione per Selezione per titoli e colloquio ai sensi dell’art. 8 del *"Disciplinare concernente le assunzioni di personale con contratto di lavoro a tempo determinato"*, per l’assunzione, ai sensi dell’art. 83 del CCNL del Comparto “Istruzione e Ricerca” 2016-2018, sottoscritto in data 19 aprile 2018, di una unità di personale con profilo professionale di **Ricercatore III livello**, presso l’Istituto di Struttura della Materia - Sede secondaria di Montelibretti (CUP I93C21000160006) **BANDO N. 400.6 ISM PNRR** (Provvedimento del Direttore dell’Istituto di Struttura della Materia CNR prot. 262680 del 08/09/2023).

- Dal 2018 ad oggi, il sottoscritto, con riferimento alla partecipazione alle commissioni di selezione e di progressione di carriera del personale accademico, nonché agli organi di valutazione dei progetti di ricerca, soddisfacendo i requisiti richiesti, ha sempre ottenuto valutazione positiva e relativo nulla osta dal proprio Ateneo.

Collaborazioni scientifiche internazionali

Ha collaborato e collabora con:

A. Aguilar Navarro, M. Alberti e J. De Andres – Departamento de Química Física, Universitat de Barcelona - E

J. Baudon, V. Lorent, O. Gorceix e B. Manil – Laboratoire de Physique des Lasers – Université Paris Nord XIII – F

M. Ben Arfa, B. Lescop e M. Cherid – Laboratoire de Physique des Collisions Electronique et Atomique – Université de Brest - F

M. Chergui e A. Sassara – Institut de Physique de la Matière Condensée – Université de Lausanne - CH

J.M. Dyke – Chemistry Department, Southampton University – UK

J.M. Farrar – Chemistry Department, Rochester University – NY, USA

R. Feifel e V. Zhaunerchyk - Department of Physics, University of Gothenburg, Gothenburg, 412 96, Sweden

K. Kalogerakis – SRI International - Menlo Park, CA 94025-3493, USA

T. Kasai e H. Ohoyama – Chemistry Department – Osaka University – J

A. Osterwalder - Institute for Chemical Sciences and Engineering – Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), Lausanne, CH

R.N. Zare – Chemistry Department, Stanford University – CA 94305, USA

È responsabile scientifico e PI delle seguenti “scientific approved proposals” presso le beamline “GasPhase” e “CiPo” di “ELETTRA Sincrotrone Trieste (Elettra and FERMI lightsources)” - Basovizza (Trieste):

- Settembre 2012: “Dynamics of the double photoionization of acetylene molecules” (proposal Nr. 20120052);

- Gennaio 2013: “Dynamics of the double photoionization of acetylene molecules” (proposal Nr. 20125172);

- Settembre-Ottobre 2014: “Dynamics of the double photoionization of molecules of astrochemical interest” (proposal Nr. 20140208);

- Settembre 2015: “Double photoionization of chiral molecules” (proposal Nr. 20155174);

- Marzo 2016: “Nuclear dissociation dynamics of the peptide bond by double photoionization of N-methylformamide and N-methylacetamide molecules” (proposal Nr. 20160278);



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

- Marzo 2019: “The double photoionization of nitrosyl chloride (ClNO): energetics and decay dynamics of ClNO²⁺ molecular dication” (proposal Nr. 20185210).
- Settembre 2022: “The double photoionization of cyanoacetylene and allene molecules” (proposal Nr. 20220058).
- Maggio 2024: “The double photoionization of cyanoacetylene” (proposal Nr. 20235063).

È responsabile dei laboratori di Tecnologie Chimiche e Dinamica molecolare del Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell'Università di Perugia dove si svolge attività di ricerca, analitica e didattica nei seguenti settori: 1) Sviluppo prototipo ProGeo 20 kW per la conversione di CO₂ di scarto con produzione di CH₄ tramite reazione di idrogenazione assistita da plasma in regime di economia circolare; 2) tecniche di potabilizzazione e analisi delle acque; 3) radioattività ambientale e biologia architettónica; 4) determinazione dei contaminanti nei prodotti alimentari; 5) studio di reazioni ione-radicali e di chemi-ionizzazione di interesse atmosferico, astrochimico e nelle combustioni, mediante l'utilizzo della tecnica dei fasci molecolari incrociati accoppiata alla spettrometria di massa ad alta risoluzione e alla rivelazione di specie ioniche con metodi “ion imaging”; 6) Preparazione di polveri di TiO₂ e valutazione della loro efficienza fotocatalitica nella degradazione di molecole inquinanti presenti nell'atmosfera.

Convegni Scientifici

Dal 1992 ad oggi, i risultati dei propri lavori scientifici sono stati presentati a circa 200, tra Convegni Scientifici Internazionali e Nazionali, con oltre 200 contributi in atti di convegno (abstract e poster), dove sono stati selezionati per:

Invited speaker and papers (N.17)

- “The XVIII International Conference on the Physics of Electronic and Atomic Collisions” (AIP Conference Proceedings), Aarhus, Denmark, 21–27 July, 1993.
- “XVIII Congresso del Settore di Fisica Atomica e Molecolare GNSM”, Firenze (Italy), October 26-28, 1994.
- “XXII Conference on Phenomena in Ionized Gases” (AIP Conference Proceedings), Hoboken (New Jersey, USA), July 31 – August 4, 1995.
- “ISPC 12 - 12th International Symposium on Plasma Chemistry” (ISPC 12 Proceedings Vol.1), Minneapolis (Minnesota, USA), August 21-25, 1995.
- “NAUN – DEEE’ 14 - 5th International Conference on DEVELOPMENT, ENERGY, ENVIRONMENT, ECONOMICS”, Florence, Italy November 22-24, 2014.
- 24th International Symposium on Ion Atom Collisions - ISIAAC 2015, Barcelona, Col·legi Major Sant Jordi, Spain, July 19-21, 2015.
- The 1st International Electronic Conference on Atmospheric Sciences - ECAS 2016, Organized by *Atmosphere* Journal, July 16-31, 2016.
- “Storage Energie Rinnovabili”, Aula Magna Polo di Ingegneria – Università di Perugia, Perugia, 11 Novembre 2016.
- The 2nd International Electronic Conference on Atmospheric Sciences - ECAS 2017, Organized by *Atmosphere* Journal, July 16-31, 2017.
- “A Retirement Celebration Symposium Honoring Prof. James M. Farrar”, University of Rochester – Chemistry Department – Rochester, NY (USA), June 15th, 2018.
- ACC 2019 - “International Conference on Applied Catalysis and Chemical Engineering”, Dubai (UAE), April 08-10, 2019.
- MOST@Elettra 2.0 - “Molecular Science & Technology Workshop”, ELETTRA Synchrotron Facility of Basovizza, Trieste (Italy), January 20-21, 2020.
- “WEBINARDICA-AMBIENTE: L'Ingegnere Civile ed Ambientale per Ripartire”, Convegno di Presentazione del nuovo Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Civile ed Ambientale del Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale – Università degli Studi di Perugia, Polo di Ingegneria, Perugia, 8-9 Luglio 2020.
- Sixth International Conference on Catalysis and Chemical Engineering (CCE-2022), San Francisco, CA (USA), February 22-24, 2022. <https://catalysis.unitedscientificgroup.org/conference-info>
- “Cinetica Chimica alle micro, meso, bioscale. Chemical kinetics at micro-, meso-, bio-scales dedicated to Giangualberto Volpi (1928-2017, Linceo dal 1994)”, Accademia Nazionale dei Lincei, Roma (Italy), 27-28 Marzo, 2023. <https://www.lincoi.it/it/vidioteca/28032023-cinetica-chimica-alle-micro-meso-bioscale-sessione-3>
- CMD30 - FisMat 2023, Joint Conference of the Condensed Matter Division of the European Physical Society (CMD30) and of the Italian Community of Condensed Matter Physics, Optics, Liquids and Soft Matter (FisMat 2023), Politecnico di Milano and Università degli Studi di Milano Italy, 4-8 September 2023. <https://eventi.cnism.it/cmd30-fismat/submission/calendar>
- “Chiralità Molecolare: asimmetria speculare e vita”, Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL -Scuderie Vecchie di Villa Torlonia, Roma, 16 Ottobre 2024.

Presentazioni orali (N.42):

- “Orientation and Polarization Effects in Chemical Reaction Dynamics - a NATO Advanced Research Workshop”, Assisi (Perugia, Italy), 20-25 November 1992 (**Best oral presentation award**).
- “TUMA 95 - XIV Convegno Interregionale SCI”, Terni, 11-12 Maggio 1995.
- “TUMA 98 - XV Convegno Interregionale SCI”, Numana (AN), 8-10 Giugno 1998.
- “TUMA 99 – XVIII Convegno Interregionale SCI”, Perugia, 3-5 Giugno 1999.
- “TUMA 2001 – XX Convegno Interregionale SCI”, Pisa, 24-25 Maggio 2001.
- “TUMA 2002 – XXI Convegno Interregionale SCI”, Urbino, 15-17 Luglio 2002.
- “MASSA 2002 - An International Symposium on Mass Spectrometry”, Cetraro (CS – Italy), 27 June-1 July 2002.



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

- “MASSA 2005 - An International Symposium on Mass Spectrometry”, Roma (Italy), 28 giugno - 1 luglio 2005.
- “TUMA 2005”, Firenze, 30 settembre - 1 ottobre 2005.
- AICIng 2006 - V Convegno Nazionale Associazione Italiana di Chimica per l’Ingegneria”, Politecnico di Torino, Torino, 3-5 Settembre 2006.
- “Stereodynamics 2006”, Arcachon (France), November 10th-14th (2006).
- “SCI 2006 - XXII Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana”, Firenze, 10-15 Settembre 2006.
- “MASSA 2007 - An International Symposium on Mass Spectrometry”, Lucca (Italy), September 2-5, 2007.
- “MOLECULAR AND NANODYNAMICS: FROM ATOMS TO BIOMOLECULES”, University of Rome (Rome, Italy), 12-13 October 2007.
- “AICIng 2012 – VIII Convegno Nazionale Associazione Italiana di Chimica per l’Ingegneria”, Aci Castello – Catania, 16-19 Settembre 2012.
- “FROM ATROPHYSICS TO ASTROCHEMISTRY TOWARDS ASTROBIOLOGY – IV Workshop della Società Italiana di Astrobiologia”, Dipartimento di Chimica – Università degli Studi di Perugia (Perugia, Italy) September 19-21 2012.
- “Computational Science and Its Applications - ICCSA 2013 - Lecture Notes in Computer Science” – 13th International Conference, Ho Chi Minh City (Vietnam), June 24-27, 2013 (oral presentation of nr.2 contributions).
- “246th American Chemical Society National Meeting & Exposition - CHEMISTRY IN MOTION”, Indianapolis, IN (USA), September 8-12, 2013.
- “2014 AASRI – International Conference on Applied Engineering Sciences (ICAES 2014)”, Los Angeles, CA (USA), August 23-24, 2014.
- “Computational Science and Its Applications - ICCSA 2015 - Lecture Notes in Computer Science” – 15th International Conference, Banff, Alberta (Canada), June 22-25, 2015 (oral presentation of nr.2 contributions).
- “LIFE IN A COSMIC CONTEXT – 5th Workshop of the Italian Astrobiology Society”, SISSA (Italy) September 15-17 2015.
- “Astronomical Complex Organic Molecules in different environments” – 1st Italian Workshop on Astrochemistry, Palazzo Strozzi, Florence (ITALY), March 10-11, 2016.
- 6stAPMAS “International Advances in Applied Physics and Materials Science Congress & Exhibition” – American Institute of Physics (AIP) Conference Proceedings –, Steigenberger Hotel Maslak, Istanbul (TURKEY), June 1-3, 2016.
- “Computational Science and Its Applications - ICCSA 2016 - Lecture Notes in Computer Science” – 16th International Conference, Beijing, (China), July 4-7, 2016 (**Best paper award**).
- “AICIng 2016 – X Convegno Nazionale dell’Associazione Italiana di Chimica per l’Ingegneria”, Udine, 11-14 Settembre 2016.
- “Computational Science and Its Applications - ICCSA 2017 - Lecture Notes in Computer Science” – 17th International Conference, University of Trieste, Trieste, (Italy), July 3-6, 2017.
- Symposium – “The astrochemical observatory: focus on chiral molecules – L’osservatorio astrochimico: obiettivo sulle molecole chirali”, Biblioteca dell’Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL – Scuderie Vecchie di Villa Torlonia – Via L. Spallanzani, 1/A – ROME (Italy), March 22-23, 2018.
- “31st International Symposium on Rarefied Gas Dynamics (RGD31)”, University of Strathclyde, Glasgow, Scotland (UK), July 23-27, 2018.
- “10 BPU – 10th Jubilee International Conference of the Balkan Physical Union”, Inter Expo Center Sofia (Bulgaria), August 26-30, 2018.
- “Computational Science and Its Applications - ICCSA 2019 - Lecture Notes in Computer Science” – 19th International Conference, Saint. Petersburg (Russia), July 1-4, 2019.
- “EMCEI 2019 – 2nd Euro-Mediterranean Conference for Environmental Integration”, Sousse (Tunisia), October 10-13, 2019 (**Best paper award**).
- “Computational Science and Its Applications - ICCSA 2020 - Lecture Notes in Computer Science” – 20th International Conference, Cagliari (Italy), July 1-4, 2020 (oral presentation of nr.2 contributions).
- “AICIng 2021 – XII Convegno Nazionale Associazione Italiana di Chimica per l’Ingegneria”, Reggio Calabria, 5-8 Settembre 2021.
- Computational Astrochemistry (CompAstro) Workshop of the 21th International Conference on Computational Science and its Applications (ICCSA 2021), September 13-16, 2021 in Cagliari (Italy) (oral presentation of nr.2 contributions).
- XVth International Symposium on Environment, Catalysis and Process Engineering (ECGP 2021), 23 - 25 November 2021, Marrakech, Morocco. ecgpmorocco.com/speakers
- Computational Astrochemistry (CompAstro) Workshop of the 22th International Conference on Computational Science and its Applications (ICCSA 2022), July 4-7, 2022 in Malaga (Spain).
- “AICIng 2023 – XIII Congresso Nazionale dell’Associazione Italiana di Chimica per l’Ingegneria AICIng – II Congresso Nazionale della Divisione di Chimica per le Tecnologie - SCI”, Politecnico di Milano, 25-28 Giugno 2023.
- Computational Astrochemistry (CompAstro) Workshop of the 24th International Conference on Computational Science and its Applications (ICCSA 2024), July 1-4, 2024 in Thuylol University, Hanoi (Vietnam) (**Best paper award**).

È stato membro del comitato organizzatore/scientifico di N.20 Congressi Scientifici:

- Orientation and Polarization Effects in Chemical Reaction Dynamics - a NATO Advanced Research Workshop, Assisi (Perugia, Italy), 20-25 November 1992.
- 7th European Workshop on Molecular Spectroscopy and Photon-Induced Dynamics, Maratea (Potenza, Italy), November 25-30, 1993.
- International Symposium on Elementary Chemical Processes, Perugia (Italy), 10-13 July, 1998.
- COMET XVI, XVI International Conference on Molecular Energy Transfer, Assisi (Perugia, Italy), June 20-25, 1999.
- “26th International Symposium on Free Radicals”, Assisi (PG - Italy), 2-7 September 2001.
- TUMA 2003 – XXII Convegno Interregionale Sezioni Toscana Umbria Marche Abruzzo – Società Chimica Italiana, Terni (Italy), 10-12 Settembre 2003.
- SASP 2004 – 14th Symposium on Atomic, Cluster and Surface Physics, La Thuile (Aosta – Italy), 1-6 February 2004.
- AICING 04 – I^o Congresso dell’Associazione Nazionale di Chimica per l’Ingegneria, Perugia (Italy), 12-14 Settembre 2004.
- “From Astrophysics to Astrochemistry towards Astrobiology” – IV Workshop della Società Italiana di Astrobiologia, Perugia (Italy), September 19-21, 2012.



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

- “COST (European Cooperation in Science and Technology) - CM0901 Detailed Chemical Models for Cleaner Combustion - IV Annual Meeting”, Perugia (Italy), September 16-18, 2013.
- Dall’Agosto 2014 a oggi è membro di AASRI (American Applied Sciences Research Institute) CONFERENCE SERIES INTERNATIONAL COMMITTEE (membro del comitato scientifico).
- “Storage Energie Rinnovabili”, Aula Magna Polo di Ingegneria – Università di Perugia, Perugia, 11 Novembre 2016. (Chair e membro del comitato scientifico)
- Computational Astrochemistry (CompAstro) Workshop of the 20th International Conference on Computational Science and its Applications (ICCSA 2020), July 1 - 4, 2020 in Cagliari (Italy).
- Computational Astrochemistry (CompAstro) Workshop of the 21th International Conference on Computational Science and its Applications (ICCSA 2021), September 13-16, 2021 in Cagliari (Italy).
- “EMCEI 2021 – 3rd Euro-Mediterranean Conference for Environmental Integration”, Sousse (Tunisia), June 10-13, 2021.
- Computational Astrochemistry (CompAstro) Workshop of the 22th International Conference on Computational Science and its Applications (ICCSA 2022), July 4-7, 2022 in Malaga (Spain).
- XVIII Congresso Nazionale Di Scienze Planetarie, 6-10 February 2023, Sala dei Notari, Perugia (Italy).
- Computational Astrochemistry (CompAstro) Workshop of the 23th International Conference on Computational Science and its Applications (ICCSA 2023), July 3-6, 2023 in Athens (Greece).
- Workshop Nazionale AICIng 2024 - "Materiali e processi sostenibili nell’ambito di un’economia circolare e di una migliore qualità della vita", Sala dei Bronzi del Museo Archeologico Nazionale dell’Umbria (MANU), 13-14 Giugno 2024, Perugia (Italy).
- Computational Astrochemistry (CompAstro) Workshop of the 24th International Conference on Computational Science and its Applications (ICCSA 2024), July 1-4, 2024 in Thuyloi University, Hanoi (Vietnam).

Chairman a Convegni Scientifici Internazionali

È stato chairman ai seguenti recenti Convegni Scientifici Internazionali:

- ACC 2019 - “International Conference on Applied Catalysis and Chemical Engineering”, Dubai (UAE), April 08-10, 2019.
- “Computational Science and Its Applications - ICCSA 2019 - Lecture Notes in Computer Science” – 19th International Conference, Saint. Petersburg (Russia), July 1-4, 2019.
- “EMCEI 2019 – 2nd Euro-Mediterranean Conference for Environmental Integration”, Sousse (Tunisia), October 10-13, 2019.
- Computational Astrochemistry (CompAstro) Workshop of the 20th International Conference on Computational Science and its Applications (ICCSA 2020), July 1 - 4, 2020 in Cagliari (Italy).
- Computational Astrochemistry (CompAstro) Workshop of the 21th International Conference on Computational Science and its Applications (ICCSA 2021), September 13-16, 2021 in Cagliari (Italy).
- 6th International Conference on Catalysis and Chemical Engineering – CCE 2022, 22-26 February 2022, San Francisco, CA (USA) – Session I – Energy Catalysis-Oil&Gas-Renewable Sources. <https://catalysis.unitedscientificgroup.org/>
- Computational Astrochemistry (CompAstro) Workshop of the 23th International Conference on Computational Science and its Applications (ICCSA 2023), July 3-6, 2023 in Athens (Greece).
- Workshop Nazionale AICIng 2024 - "Materiali e processi sostenibili nell’ambito di un’economia circolare e di una migliore qualità della vita", Sala dei Bronzi del Museo Archeologico Nazionale dell’Umbria (MANU), 13-14 Giugno 2024, Perugia (Italy).
- Computational Astrochemistry (CompAstro) Workshop of the 24th International Conference on Computational Science and its Applications (ICCSA 2024), July 1-4, 2024 in Thuyloi University, Hanoi (Vietnam).

Partecipazione a Scuole

- 1st EPS Southern European School of Physics - “Dynamical Processes in Molecular Physics”, Avila (Spain), 1-14 September 1991.
- Scuola Residenziale di Dinamica Molecolare, Villa Colombella - Colombella - PERUGIA, 1-6 Giugno 1992.
- Scuola Nazionale di Fisica Atomica e Molecolare (Gruppo Nazionale Struttura della Materia CNR – Settore di Fisica Atomica e Molecolare), Centro di Ecologia Alpina Viote del Monte Bondone (TRENTO, Italy), 4-10 Novembre 1996.
- "Giornata di Studio sulle Tecniche Preparative dei campioni Analitici", SUPELCO - Laboratorio LAM S.r.l., Fano (PU), 19 maggio 2004.
- "Determinazione del mercurio - Tecniche analitiche e novità strumentali", FKV S.r.l., Torre Boldone (BG), 15 novembre 2006.
- "Validazione e verifica dei metodi di prova analitici", ULTRA Scientific Analytical Solutions - SAFAS S.r.l., Occhiobello (RO), 17 maggio 2007.
- Scuola Intensiva "Studi Clinici con Alimenti e Integratori", Temas S.r.l. - FORUM Institute of Management GmbH, Milano, 19 novembre 2009.

Partecipazione a Progetti di Ricerca PRIN/FIRB/SIR/H2020 finanziati e “under evaluation”

- Processi chimici Elementari: Esperimenti e Teoria (PRIN 1997 - Protocollo: 9703105065_011) – ruolo: partecipante;
- Studio in fasci molecolari incrociati di ionizzazione Penning e caratterizzazione teorica di mono- e dicazioni contenenti gas nobili (PRIN 1998 - Protocollo: 9802623099_002) – ruolo: partecipante;



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

- Dinamiche reattive e non reattive in fase gassosa e condensata (PRIN 1999 - Protocollo: 9903102919_008) – ruolo: partecipante;
- Microscopic dynamics of the chemical reactivity (FIRB 2001) – ruolo: partecipante;
- Dinamica di reazioni elementari e di interazioni intermolecolari in sistemi gassosi e dinamica molecolare in liquidi semplici: esperimenti mediante tecniche a fasci molecolari e spettroscopia laser ed approcci quantistici esatti ed approssimati (PRIN 2001 - Protocollo: 2001031223_008) – ruolo: partecipante;
- Network europeo- Research Training" Generation, characterization and reaction dynamics of multiply charged ions" contract No. HPRN-CT- 2000-00027 – ruolo: partecipante;
- Studio e caratterizzazione teorica e sperimentale di specie chimiche di interesse nei processi atmosferici (PRIN 2003 - Protocollo: 2003035479_004) – ruolo: partecipante;
- Esperimenti con fasci molecolari per la caratterizzazione dell'energia potenziale intermolecolare coinvolta nei processi di aggregazione (PRIN 2004 - Protocollo: 2004033959_005) – ruolo: partecipante;
- Sintesi di molecole asimmetriche e studio sperimentale della loro dinamica di ionizzazione in fase gassosa (PRIN 2006 - Protocollo: 2006038520_003) – ruolo: partecipante;
- Studio dinamico di processi fotochimici in fase gassosa su sistemi d'interesse ambientale e biologico (PRIN 2009 - Protocollo: 2009W2W4YF_002) – ruolo: partecipante;
- 2014-2016 – Progetto (Codice 2014.0255.021 Ricerca Scientifica e Tecnologica) dal titolo: **Studio sperimentale e teorico del ruolo delle specie ioniche nell'atmosfera terrestre e di altri pianeti del Sistema Solare.**
Ente finanziatore: Fondazione Cassa Risparmio Perugia – ruolo: partecipante;
- 2015-2018 - Progetto di Ricerca SIR 2014 sottoposto a finanziamento dal titolo: "ORCHID is an integrated search of stereodynamical mechanisms on the ORigin of CHiral Discrimination by oriented molecular beams, synchrotron radiation, molecular dynamics and computational modeling" (Codice progetto: RBSI14U3VF) – ruolo: partecipante;
- STARS in the CAOS (Simulation Tools for Astrochemical Reactivity and Spectroscopy in the Cyberinfrastructure for Astrochemical Organic Species) (PRIN 2015 - Protocollo: 2015F59J3R_002) – ruolo: participant;
- 2018 – Fondo di Finanziamento della Ricerca di Base DICA Università di Perugia dal titolo: "Indagini teoriche e sperimentali sulla reattività di sistemi di interesse astrochimico" – ruolo: associated PI;
- 2019 – Fondo di Finanziamento della Ricerca di Base DICA Università di Perugia dal titolo: "Produzione di metano per reazione di idrogenazione di CO₂ con e senza catalisi in fase solida mediante l'uso di energie rinnovabili" – ruolo: PI;
- 2018-2022 - "Life in Space" Program funded by the Italian Space Agency (ASI, DC-VUM-2017-034, Grant n°2019-3 U.O Life in Space) – ruolo: partecipante;
- 2019-2023 – European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under the Marie Skłodowska-Curie: Astro Chemical Origins ACO (grant agreement No. 811312) – ruolo: partecipante;
- 2022 – Progetto Fondo Ricerca di Ateneo (Università di Perugia) dal titolo: "Sviluppo tecnologie innovative nella filiera dell'idrogeno": finanziati 94,7 kEuro – ruolo: partecipante;
- 2023-2025 – Progetto "VITALITY|UNIPG Ecosistema di Innovazione, Digitalizzazione e Sostenibilità per l'economia diffusa nel Centro Italia" Progetto finanziato nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza – Missione "Dalla Ricerca all'impresa" (Missione 4, Componente 2, investimento 1,5) – SPOKE 9 Linea di attività M73 – Graphene &



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

Carbon-based nanomaterials Nr. 58 – Characterization of layered carbonaceous post-graphene materials for technological applications – ruolo: PI. <https://vitality.unipg.it/progetti-di-ricerca/#spoke9>

Responsabile Scientifico/Tutor in Progetti di Ricerca, Convenzioni-Contratti di Ricerca, Dottorato Europeo e Attività di Terza Missione

- 2004-2007: Convenzione-Contratto di Ricerca e Consulenza tra l'Università degli Studi di Perugia (Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale) e la Ditta "SER-VIS s.r.l." Marradi (FI) avente per oggetto: **Ricerca e sviluppo di metodi analitici e di controllo nella produzione di preparati integratori alimentari a base di piante officinali. Progettazione di impianti produttivi e servizi per Officine Farmaceutiche secondo i requisiti GMP (Good Manufacturing Practices) e la Buona Fabbricazione dei Medicinali secondo AFI (Associazione Farmaceutici per l'Industria).** – Importo complessivo a favore dell'Università di Perugia: 28,8 kEuro.

- 2011-2012: **Responsabile e Tutor scientifico** del Progetto di Ricerca con cui il Dott. Pietro Candori è risultato vincitore del Bando "Assegno di Ricerca finalizzato al potenziamento dell'attività di ricerca e di trasferimento tecnologico nelle imprese, nelle Università, nelle Agenzie di Ricerca pubbliche e private, nei Centri di Ricerca pubblici e privati, nei Poli di Innovazione" – POR UMBRIA FSE 2007-2013 Asse II "Occupabilità", Obiettivo specifico "e" – Asse IV "Capitale Umano", Obiettivo specifico "I" – Regione dell'Umbria, Servizio Politiche Attive del Lavoro, Sezione Politiche per la Ricerca.

- 2013-2014: **Responsabile e Tutor scientifico** del Progetto Formativo con cui la Dott.ssa Marta Suriani è risultata vincitrice del Bando Pubblico "Avviso pubblico W.E.L.L. – Work Experience Laureate e Laureati - Codice Bando nr. 1796824738 - Codice UM: 13022F002 – Codice ID: 509" finanziato dalla Regione Umbria – POR UMBRIA FSE 2007-2013 Asse II "Occupabilità".

- 2012-2016: Convenzione-Contratto di Ricerca, Consulenza e Comodato tra l'Università degli Studi di Perugia (Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale) e la Ditta "VIS MEDICATRIX NATURAE s.r.l." Marradi (FI) avente per oggetto: **Ricerca, sviluppo, esecuzione di metodi analitici e di controllo nella produzione di preparati a base di piante officinali e di miscele di vitamine, sali minerali, amminoacidi, etc. (integratori alimentari) e di prodotti cosmetici: attuazione operativa dell'attività analitica di tipo chimico-fisico del laboratorio di Autocontrollo Interno delle Ditte "VIS MEDICATRIX NATURAE s.r.l." e "SER-VIS s.r.l." di Marradi (FI), in ottemperanza al D.L. 26/5/97 n.155 (attuazione delle direttive CEE 93/43 e 93/3/CE) e ai Decreti 23/02/2006 e 28/02/2006 del Ministero della Salute, concernenti l'igiene dei prodotti alimentari e degli integratori alimentari.** – Importo complessivo a favore dell'Università di Perugia: 54 kEuro con l'installazione e utilizzo in comodato d'uso gratuito di Nr. 10 strumentazioni analitiche presso i laboratori di Tecnologie Chimiche del Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale di Perugia per un valore complessivo di circa 350 kEuro.

- 2012-2016: Nell'ambito di progetti di trasferimento di "know how" e di tecnologia per la creazione di nuove imprese, e all'interno delle convenzioni di ricerca tra l'Università di Perugia e le Ditte "Vis Medicatrix Naturae" e "Ser-Vis" S.r.l., di cui è stato Responsabile Scientifico, ha ottenuto l'assunzione da parte della Ditta FERRIER ITALIA S.r.l., con un contratto a tempo determinato dal 02/05/2012 al 02/05/2015, per Nr. 2 collaboratori, il Dr. Pietro Candori e la Dott.ssa Marta Bettoni, che hanno lavorato al suddetto progetto sotto la sua supervisione presso i **laboratori di Tecnologie Chimiche 1 e 2** del Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell'Università di Perugia. Inoltre, sempre nell'ambito dello stesso progetto, ha progettato e realizzato i laboratori di autocontrollo chimico-fisico-microbiologico delle suddette ditte con cui ad oggi collabora, supervisionando l'attività degli addetti analisti ivi operanti.

- 2015-oggi: **Responsabile scientifico** (per il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale – DICA) assieme al Prof. A. Laganà (per il Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie – DCBB) del Progetto di Ricerca **"ProGeo 20kW - Processo per l'utilizzazione di fonti energetiche rinnovabili mediante conversione di Diossido di Carbonio in Metano in una logica di economia circolare"** – Brevetto Nazionale PROMETEO Nr. 0001379185 del 2007 e Progetto di Dottorato Europeo "European Ph.D. program ITN-EJD-642294. TCCM - *Theoretical Chemistry and Computational Modelling*". Tale progetto prevede la collaborazione scientifica tra il DICA e il DCBB dell'Università di Perugia, ENEA – Frascati e le Ditte "PLC System S.r.l." (Acerra), VIS MEDICATRIX NATURAE Srl (Marradi, FI) e FASAR Elettronica (Senigallia, AN).



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

- 2018-2021: **Responsabile scientifico** della Convenzione-Contratto di Ricerca, Consulenza e Comodato tra l'Università degli Studi di Perugia (Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale) e la Ditta "VIS MEDICATRIX NATURAE s.r.l." Marradi (FI) avente per oggetto: **Esecuzione di analisi di controllo sulle materie prime alimentari delle Ditte "VIS MEDICATRIX NATURAE s.r.l." e "SER-VIS s.r.l." di Marradi (FI)** – Importo complessivo a favore dell'Università di Perugia: 22 kEuro con l'utilizzo in comodato d'uso gratuito di Nr. 10 strumentazioni analitiche presso i laboratori di Tecnologie Chimiche del Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale di Perugia per un valore complessivo di circa 350 kEuro.
- 2020: **Responsabile scientifico** della Convenzione-Contratto di Consulenza tra l'Università degli Studi di Perugia (Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale) e la Ditta "I NUOVI MILLE s.r.l." (Ragusa) avente per oggetto: **Esecuzione di prove di conversione del biossido di carbonio proveniente da biogas prodotto per fermentazione di materiale vegetale esausto (vinacce) a metano, tramite il prototipo ProGeo 20 kW operante presso i laboratori di Tecnologie Chimiche del DICA** – Importo complessivo a favore dell'Università di Perugia: 1,8 kEuro.
- 2021: **Responsabile scientifico** della Convenzione-Contratto di Consulenza tra l'Università degli Studi di Perugia (Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale) e il Comune di Assisi (PG) avente per oggetto: **Esecuzione di prove analitiche per la determinazione su Nr. 12 campioni di api dei seguenti analiti: IPA (idrocarburi policiclici aromatici) + composti BTEX (benzene, toluene, etilbenzene e xilene), alcuni eterociclici di particolare interesse tossicologico e metalli pesanti (Cd, Pb, Cr, Cu, Zn, Sb, Ni)** – Importo complessivo a favore dell'Università di Perugia: 3,84 kEuro.
- 2023-2025: **Responsabile scientifico della** Convenzione-Contratto di Ricerca, Consulenza e Comodato tra l'Università degli Studi di Perugia (Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale) e la Ditta "VIS MEDICATRIX NATURAE s.r.l." Marradi (FI) avente per oggetto: **Sviluppo e Ottimizzazione di Metodi Analitici per l'Esecuzione di analisi di controllo sulle materie prime alimentari delle Ditte "VIS MEDICATRIX NATURAE s.r.l." e "SER-VIS s.r.l." di Marradi (FI)** – Importo complessivo a favore dell'Università di Perugia: 24,4 kEuro con l'utilizzo in comodato d'uso gratuito di Nr. 10 strumentazioni analitiche presso i laboratori di Tecnologie Chimiche del Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale di Perugia per un valore complessivo di circa 350 kEuro.
- 2019-oggi: Ha realizzato, in collaborazione con il Chemistry Department della University of Rochester, NY (USA), (Prof. James M. Farrar), il trasferimento e l'installazione, presso il "Laboratorio di Tecnologie Chimiche e di Dinamica Molecolare" dell'Università di Perugia di cui è responsabile scientifico, di un apparato prototipo a fasci molecolari incrociati per lo studio delle reazioni ione-radicali con la tecnica "ion imaging" dalla University of Rochester. Tale strumentazione, del valore di circa 800 kEuro, è stata donata dall'Università di Rochester (USA) a quella di Perugia affinché il gruppo di ricerca diretto dal sottoscritto possa portare avanti l'attività scientifica che da anni vede la stretta collaborazione tra i due Atenei.



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

Pubblicazioni (peer-reviewed)

Stefano Falcinelli è autore di 2 monografie, co-editore di 2 libri e co-autore di 199 pubblicazioni scientifiche dotate di codici DOI, ISSN, ISBN e/o indicizzate sui database WOS e/o SCOPUS. Tra queste: 153 sono indicizzate su WOS e/o SCOPUS; 179 sono pubblicate su riviste internazionali mentre 20 su riviste nazionali; 141 full papers, 5 review articles, 21 short/abstract papers e 32 chapters of books-proceedings. H-index = 36; citazioni = 2711 (fonte ISI Web of Knowledge e SCOPUS); il sottoscritto è corresponding author in 72 lavori.

MONOGRAFIE/LIBRI (Nr. 4)

1. **Stefano Falcinelli, Franco Vecchiocattivi**
Radiochimica ambientale: una guida pratica per capire che cos'è e come si misura
Copyright © MMXVI Aracne editrice int.le S.r.l., Ariccia - ROMA (I^a edizione: giugno 2016), Collana CARBO, Vol. 1, pagg. 1-196 (2016). ISBN 978-88-548-9458-7
<http://www.aracneeditrice.it/aracneweb/index.php/publicazione.html?item=9788854894587>
2. **Stefano Falcinelli, Antonio Aguilar, Paolo Tosi, Marzio Rosi**, eds. (2020)
Reaction Dynamics Involving Ions, Radicals, Neutral and Excited Species.
Published in "Frontiers in Chemistry", pagg. 1-345 (2020).
Lausanne: Frontiers Media SA. ISSN 1664-8714; ISBN 978-2-88963-430-9; DOI 10.3389/978-2-88963-430-9
<https://www.frontiersin.org/research-topics/8515/reaction-dynamics-involving-ions-radicals-neutral-and-excited-species>
3. **Stefano Falcinelli**
La Libertà Fondamenti Organici
Copyright © Aracne editrice, ROMA (I^a edizione: 17 febbraio 2023), Collana CARBO, Vol. 5, pagg. 1-80 (2023).
ISBN 979-12-218-0512-3
<https://www.aracneeditrice.eu/it/publicazioni/la-liberta-stefano-falcinelli-9791221805123.html>
4. È co-editore del Volume "Recent Advances in Environmental Science from the Euro-Mediterranean and Surrounding Regions (3rd Edition) - Proceedings of 3rd Euro-Mediterranean Conference for Environmental Integration (EMCEI-3), Tunisia 2021, Springer Cham Publisher; Series ISSN 1863-5520 (2023).
<https://www.emcei.net/index.php?p=past-event>

Ha curato l'edizione italiana del libro:

"CHIMICA MODERNA", D.W. Oxtoby, H.P. Gillis, L.J. Butler - V Edizione, EdiSES s.r.l. – Napoli (2018).

ISBN: 978-88-7959-970-2



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

ARTICOLI SCIENTIFICI (Nr. 154 di cui 138 indicizzati su WOS e/o SCOPUS)

1. **A. Aguilar Navarro, B. Brunetti, S. Falcinelli, M. Gonzalez, and F. Vecchiocattivi**
Collision Energy Dependence of Product Branching in the Ionization of HCl Molecules by Collision with Metastable Neon Atoms
Journal of Chemical Physics, **96(1)** (1992), 433-439.
ISSN: 0021-9606; doi: 10.1063/1.462478; Cod. ISI=WOS:A1992GY24900045; Cod. Scopus= 2-s2.0-0040502376
2. **B. Brunetti, R. Cambi, S. Falcinelli, J.M. Farrar, and F. Vecchiocattivi**
The Dynamics of NeH⁺ Production in the Ne*(³P_{2,0})-HCl Collisional Autoionization
The Journal of Physical Chemistry, **97(46)** (1993), 11877-11882.
ISSN: 0022-3654; doi: 10.1021/j100148a007; Cod. ISI=WOS:A1993MH56300007; Cod. Scopus=2-s2.0-0000431599
3. **B. Brunetti, S. Falcinelli, and F. Vecchiocattivi**
Low-Energy Collisional Autoionization Processes
In “*The Physics of Electronic and Atomic Collisions*”, *American Institute of Physics Conference Proceedings*, **Volume 295** (1993), Ed. by T.Andersen, B.Fastrup, F.Folkmann, H.Knudsen, and N.Andersen (New York), pagg. 623-634.
ISBN: 1-56396-290-X; ISSN: 0094-243X; doi: 10.1063/1.45287; Cod. ISI=WOS:A1993BA16S00050
4. **Brunetto Brunetti, Stefano Falcinelli, Stefan Paul, Franco Vecchiocattivi, and Gian Gualberto Volpi**
Collisional Autoionization Dynamics of Ne*-Cl₂
Journal of Chemical Society Faraday Transactions, **89(10)** (1993), 1505-1509.
ISSN: 0956-5000; doi: 10.1039/FT9938901505; Cod. ISI=WOS:A1993LD67800015; Cod. Scopus=2-s2.0-0040332945
5. **B.G. Brunetti, S. Falcinelli, E. Giaquinto, A. Sassara, M. Prieto-Manzanares and F. Vecchiocattivi**
Metastable-Idrogen-Atom Scattering by Crossed Beams: Total Cross Sections for H*(2s)-Ar, Xe, and CCl₄ at Thermal Energies
Physical Review A, **52(1)** (1995), 855-858.
ISSN: 1050-2947; doi: 10.1103/PhysRevA.52.855; Cod. ISI=WOS:A1995RH93200103; Cod. Scopus=2-s2.0-0010194037
6. **Brunetto Brunetti, Stefano Falcinelli, and Franco Vecchiocattivi**
Molecular Beam Studies of Collisional Autoionization Processes
In “*Phenomena in Ionized Gases*”, *American Institute of Physics Conference Proceedings*, **Volume 363** (1996), Ed. by K.H.Becker, W.E.Carr, and E.E.Kunardt (New York), pagg. 234-246.
ISBN 978-1-56396-550-0; ISSN: 0094-243X; doi: 10.1063/1.50116; Cod ISI=WOS:A1996BF24W00018
7. **S. Falcinelli, F. Fernandez-Alonso, K. Kalogerakis and R.N. Zare**
Mass Spectrometric Detection of Alkaline Earth Monohalide Dications
Molecular Physics, **88(3)** (1996), 663-672.
ISSN: 0026-8976; doi: 10.1080/00268979650026208; Cod. ISI=WOS:A1996UT95100007;
Cod. Scopus=2-s2.0-0000920590 (corresponding author)
8. **Brunetto Brunetti, Stefano Falcinelli, Andrea Sassara, Jaime de Andres, Franco Vecchiocattivi**
Auto-Ionization of the Collisional Complexes of Metastable Neon and H₂, D₂, or HD
Chemical Physics, **209(2-3)** (1996), 205-216.
ISSN: 0301-0104; doi: 10.1016/0301-0104(96)00096-1; Cod ISI=WOS:A1996VH09300009;
Cod. Scopus=2-s2.0-0030587248
9. **B. Brunetti, P. Candori, J. De Andres, F. Pirani, M. Rosi, S. Falcinelli, and F. Vecchiocattivi**
Dissociative Ionization Of Methyl Chloride and Methyl Bromide by Collision with Metastable Neon Atoms
The Journal of Physical Chemistry A, **101(41)** (1997), 7505-7512.
ISSN: 1089-5639; doi: 10.1021/jp970945b; Cod. ISI=WOS:A1997YA48400008; Cod. Scopus=2-s2.0-0031561352
10. **B. Brunetti, P. Candori, R. Ferramosche, S. Falcinelli, F. Vecchiocattivi, A. Sassara, M. Chergui**
Penning Ionization of C₆₀ Molecules
Chemical Physics Letters, **294(6)** (1998), 584-592.
ISSN: 0009-2614; doi: 10.1016/S0009-2614(98)00916-6; Cod. ISI=WOS:000076195900022;



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

Cod. Scopus=2-s2.0-0038909897 (corresponding author)

11. **Brunetto G. Brunetti, Pietro Candori, Jaime De Andres, Stefano Falcinelli, Marta Stramaccia, and Franco Vecchiocattivi**
Metastable Hydrogen Atom Scattering by Crossed Molecular Beams: Total Cross-Sections for H(2s)-Kr, O₂, and Cl₂ at Thermal Energies
Chemical Physics Letters, **290(1-3)** (1998), 17-23.
ISSN: 0009-2614; doi: 10.1016/S0009-2614(98)00463-1; Cod. ISI=WOS:000074466600003;
Cod. Scopus=2-s2.0-0032568720
12. **P. Tosi, R. Correale, W. Lu, S. Falcinelli, and D. Bassi**
Production of the Molecular Dication ArN²⁺ in the Reaction Ar²⁺+N₂
Physical Review Letters, **82(2)** (1999), 450-452.
ISSN: 0031-9007; doi: 10.1103/PhysRevLett.82.450; Cod. ISI=WOS:000078005200052; Cod. Scopus=2-s2.0-0000562910
13. **M. Ben Arfa, B. Lescop, M. Cherid, B. Brunetti, P. Candori, D. Malfatti, S. Falcinelli, F. Vecchiocattivi**
Ionization of Ammonia Molecules by Collision with Metastable Neon Atoms
Chemical Physics Letters, **308(1-2)** (1999), 71-77.
ISSN: 0009-2614; doi: 10.1016/S0009-2614(99)00569-2; Cod. ISI=WOS:000081551900011;
Cod. Scopus=2-s2.0-0005430817
14. **B. Brunetti, P. Candori, S. Falcinelli, F. Vecchiocattivi, A. Sassara, M. Chergui**
Dynamics of the Penning Ionization of Fullerene Molecules by Metastable Neon Atoms
Journal of Physical Chemistry A, Molecules, Spectroscopy, Kinetics, Environment, & General Theory, **104(25)** (2000), 5942-5945.
ISSN: 1089-5639; doi: 10.1021/jp994008a; Cod. ISI=WOS:000087962600007; Cod. Scopus=2-s2.0-0033682897
15. **B.G. Brunetti, P. Candori, S. Falcinelli, T. Kasai, H. Ohoyama, and F. Vecchiocattivi**
Velocity Dependence of the Ionization Cross Section of Methyl Chloride Molecules Ionized by Metastable Argon Atoms
Physical Chemistry Chemical Physics, **3(5)** (2001), 807-810.
ISSN: 1463-9076; doi: 10.1039/b008591j; Cod. ISI=WOS:000167000000020; Cod. Scopus=2-s2.0-0035118115
16. **Michele Alagia, Mohamed Boustimi, Brunetto G. Brunetti, Pietro Candori, Stefano Falcinelli, Robert Richter, Stefano Stranges, Franco Vecchiocattivi**
Mass Spectrometric Study of Double Photoionization of HBr Molecules
Journal of Chemical Physics, **117(3)** (2002), 1098-1102.
ISSN: 0021-9606; doi: 10.1063/1.1485066; Cod. ISI=WOS:000176600500016; Cod. Scopus=2-s2.0-0037101150
17. **Davide Bassi, Stefano Falcinelli, Fernando Pirani, Barbara Rapaccini, Paolo Tosi, Franco Vecchiocattivi, Marco Vecchiocattivi**
The Charge-Excitation Exchange Process: He^{+(2S)} + Ar* → He*(^{3,1S}) + Ar^{+(2P)}
International Journal of Mass Spectrometry, **223(1-3)** (2003), 327-334.
ISSN: 1387-3806; doi: 10.1016/S1387-3806(02)00868-0; Cod. ISI=WOS:000180366000030;
Cod. Scopus=2-s2.0-0037437571
18. **Marc Moix Teixidor, Fernando Pirani, Pietro Candori, Stefano Falcinelli, Franco Vecchiocattivi**
Predicted Structure and Energetics of HCl²⁺
Chemical Physics Letters, **379(1-2)** (2003), 139-146.
ISSN: 0009-2614; doi: 10.1016/S0009-2614(03)01348-4; Cod. ISI=WOS:000185593200021;
Cod. Scopus=2-s2.0-0141738293
19. **Michele Alagia, Brunetto G. Brunetti, Pietro Candori, Stefano Falcinelli, Marc Moix Teixidor, Fernando Pirani, Robert Richter, Stefano Stranges, and Franco Vecchiocattivi**
Threshold-photoelectron-spectroscopy-coincidence study of the double photoionization of HBr
Journal of Chemical Physics, **120(15)** (2004), 6980-6984.
ISSN: 0021-9606; doi: 10.1063/1.1669382; PubMed ID: 15267597; Cod. ISI=WOS:000220585300020;
Cod. Scopus=2-s2.0-2342473793



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

20. **Michele Alagia, Brunetto G. Brunetti, Pietro Candori, Stefano Falcinelli, Marc Moix Teixidor, Fernando Pirani, Robert Richter, Stefano Stranges, and Franco Vecchiocattivi**
Low-lying electronic states of HBr^{2+}
Journal of Chemical Physics, **120(15)** (2004), 6985-6991.
ISSN: 0021-9606; doi: 10.1063/1.1669383; PubMed ID: 15267598; Cod. ISI=WOS:000220585300021;
Cod. Scopus=2-s2.0-2342471417
21. **Michele Alagia, Francesco Biondini, Brunetto G. Brunetti, Pietro Candori, Stefano Falcinelli, Marc Moix Teixidor, Fernando Pirani, Robert Richter, Stefano Stranges, and Franco Vecchiocattivi**
The double photoionization of HCl: An ion-electron coincidence study
Journal of Chemical Physics, **121(21)** (2004), 10508-10512.
ISSN: 0021-9606; doi: 10.1063/1.1809116; PubMed ID: 15549933; Cod. ISI=WOS:000225136300026;
Cod. Scopus=2-s2.0-19944405174
22. **Francesco Biondini, Brunetto G. Brunetti, Pietro Candori, Filippo De Angelis, Stefano Falcinelli, Francesco Tarantelli, Marc Moix Teixidor, Fernando Pirani, and Franco Vecchiocattivi**
Penning ionization of N_2O molecules by $\text{He}^*(2^3,1S)$ and $\text{Ne}^*(^3P_{2,0})$ metastable atoms: A crossed beam study
Journal of Chemical Physics, **122(16)** (2005), 164307/1-164307/10.
ISSN: 0021-9606; doi: 10.1063/1.1884604; PubMed ID: 15945684; Cod. ISI=WOS:000229288300019;
Cod. Scopus=2-s2.0-21244468308
23. **Francesco Biondini, Brunetto G. Brunetti, Pietro Candori, Filippo De Angelis, Stefano Falcinelli, Francesco Tarantelli, Fernando Pirani, and Franco Vecchiocattivi**
Penning ionization of N_2O molecules by $\text{He}^*(2^3,1S)$ and $\text{Ne}^*(^3P_{2,0})$ metastable atoms: Theoretical considerations about the intermolecular interactions
Journal of Chemical Physics, **122(16)** (2005), 164308/1-164308/11.
ISSN: 0021-9606; doi: 10.1063/1.1884605; PubMed ID: 15945685; Cod. ISI=WOS:000229288300020;
Cod. Scopus=2-s2.0-21244494832
24. **B. Brunetti, P. Candori, S. Falcinelli, B. Lescop, G. Liuti, F. Pirani, and F. Vecchiocattivi**
Energy dependence of the Penning ionization electron spectrum of $\text{Ne}^*(^3P_{2,0}) + \text{Kr}$
The European Physical Journal D Atomic, Molecular and Optical Physics, **38(1)** (2006), 21-27.
ISSN: 1434-6060; doi: 10.1140/epjd/e2005-00312-5; Cod. ISI=WOS:000236033300004;
Cod. Scopus=2-s2.0-33644996018
25. **Michele Alagia, Brunetto G. Brunetti, Pietro Candori, Stefano Falcinelli, Marc Moix Teixidor, Fernando Pirani, Robert Richter, Stefano Stranges, and Franco Vecchiocattivi**
The double photoionization of hydrogen iodide molecules
Journal of Chemical Physics, **124(20)** (2006), 204318/1-204318/7.
ISSN: 0021-9606; doi: 10.1063/1.2201742; PubMed ID: 16774343; Cod. ISI=WOS:000237944500040;
Cod. Scopus=2-s2.0-34547648207
26. **Michele Alagia, Pietro Candori, Stefano Falcinelli, Michel Lavollée, Fernando Pirani, Robert Richter, Stefano Stranges, and Franco Vecchiocattivi**
Double photoionization of N_2O molecules in the 28-40 eV energy range
Chemical Physics Letters, **432(4-6)** (2006), 398-402.
ISSN: 0009-2614; doi: 10.1016/j.cplett.2006.10.100; Cod. ISI=WOS:000243067000003;
Cod. Scopus=2-s2.0-33751537689
27. **Pietro Candori, Stefano Falcinelli, Fernando Pirani, Francesco Tarantelli, Franco Vecchiocattivi**
Interaction components in the hydrogen halide dications
Chemical Physics Letters, **436** (2007), 322-326.
ISSN: 0009-2614; doi: 10.1016/j.cplett.2007.01.061; Cod. ISI=WOS:000245302000004;
Cod. Scopus=2-s2.0-33847332044
28. **M. Alagia, P. Candori, S. Falcinelli, M. Lavollée, F. Pirani, R. Richter, S. Stranges, and F. Vecchiocattivi**
Anisotropy of the angular distribution of fragment ions in dissociative double photoionization of N_2O molecules in the 30-50 eV energy range
Journal of Chemical Physics, **126(20)** (2007), 201101/1-201101/4.
ISSN: 0021-9606; doi: 10.1063/1.2743616; PubMed ID: 17552744; Cod. ISI=WOS:000246891700001;
Cod. Scopus=2-s2.0-34249871636



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

29. **M. Alagia, P. Candori, S. Falcinelli, M. Lavollée, F. Pirani, R. Richter, S. Stranges, and F. Vecchiocattivi**
Anisotropy of the angular distribution of fragment ions in dissociative double photoionization of N₂O molecules in the 30-50 eV energy range
Selected on June 2007 issue of *Virtual Journal of Ultrafast Science* (1553-9601), Volume 6, Issue 6, ATOMIC AND MOLECULAR PHYSICS.
ISSN: 1553-9601; doi: 10.1063/1.2743616 - Pubblicazione solo su web, <http://www.vjulfrafast.org/ultrafast/>
30. **M. Alagia, C. Furlani, F. Pirani, M. Lavollée, R. Richter, S. Stranges, P. Candori, S. Falcinelli, F. Vecchiocattivi**
Determination of Structural Parameters from Advanced Molecular Electronic Spectroscopy: the Double Ionization of Nitrous Oxide by Synchrotron Radiation
Rendiconti Lincei Scienze Fisiche e Naturali, **19** (2008), 215 – 221.
ISSN: 1120-6349; doi:10.1007/s12210-008-0015-7; Cod. ISI=WOS:000261842800001; Cod. Scopus=2-s2.0-84867987744
31. **P. Candori, D. Cappelletti, S. Falcinelli, F. Pirani, L.F. Roncaratti, F. Tarantelli, and F. Vecchiocattivi**
Benchmarking a model potential for the investigation of intermolecular interactions
Physica Scripta, **78** (2008), 038102/1-038102/6.
ISSN: 0031-8949; doi:10.1088/0031-8949/78/03/038102; Cod. ISI=WOS:000259699800020;
Cod. Scopus=2-s2.0-56349129304
32. **Alagia Michele, Candori Pietro, Falcinelli Stefano, Lavollée Michel, Pirani Fernando, Richter Robert, Stranges Stefano, Vecchiocattivi Franco**
Double Photoionization of CO₂ molecules in the 34-50 eV Energy range
Journal of Physical Chemistry A. Molecules, spectroscopy, kinetics, environment, & general theory, **113** (2009), 14755-14759.
ISSN: 1089-5639; doi:10.1021/jp9048988; PubMed ID: 19618922; Cod. ISI=WOS:000273263700072;
Cod. Scopus=2-s2.0-73949086737
33. **M. Alagia, P. Candori, S. Falcinelli, M. Lavollée, F. Pirani, R. Richter, S. Stranges and F. Vecchiocattivi**
Dissociative double photoionization of CO₂ molecules in the 36–49 eV energy range: angular and energy distribution of ion products
Physical Chemistry Chemical Physics, **12** (2010), 5389-5395.
ISSN: 1463-9076; doi: 10.1039/b926960f; PubMed ID: 20358131; Cod. ISI=WOS:000277689500021;
Cod. Scopus=2-s2.0-77952406104
34. **Michele Alagia, Pietro Candori, Stefano Falcinelli, Fernando Pirani, Maria S. Pedrosa Mundim, Robert Richter, Marzio Rosi, Stefano Stranges and Franco Vecchiocattivi**
Dissociative double photoionization of benzene molecules in the 26–33 eV energy range
Physical Chemistry Chemical Physics, **13** (2011), 8245-8250.
ISSN: 1463-9076; doi: 10.1039/c0cp02678f; PubMed ID: 21437307; Cod. ISI=WOS:000289954300020;
Cod. Scopus=2-s2.0-79955440268
35. **Michele Alagia, Pietro Candori, Stefano Falcinelli, Maria S. Pedrosa Mundim, Fernando Pirani, Robert Richter, Marzio Rosi, Stefano Stranges and Franco Vecchiocattivi**
Dissociative double photoionization of singly deuterated benzene molecules in the 26–33 eV energy range
Journal of Chemical Physics, **135** (Issue: 14) (2011) 144304/1-144304/8.
ISSN: 0021-9606; doi: 10.1063/1.3646516; PubMed ID: 22010715; Cod. ISI=WOS:000295884400032; Cod. Scopus=2-s2.0-80054978976
36. **Michele Alagia, Pietro Candori, Stefano Falcinelli, Kleber C. Mundim, Maria S.P. Mundim, Fernando Pirani, Robert Richter, Stefano Stranges, Franco Vecchiocattivi**
Lifetime and kinetic energy release of metastable dications dissociation
Chemical Physics, **398** (2012) 134-141.
ISSN: 0301-0104; doi: 10.1016/j.chemphys.2011.03.031; Cod. ISI=WOS:000304002100020;
Cod. Scopus=2-s2.0-84860885508
37. **Michele Alagia, Carlo Callegari, Pietro Candori, Stefano Falcinelli, Fernando Pirani, Robert Richter, Stefano Stranges, Franco Vecchiocattivi**
Angular and energy distribution of fragment ions in dissociative double photoionization of acetylene molecules at 39 eV
Journal of Chemical Physics, **136** (Issue: 20) (2012) 204302/1-204302/6.
ISSN: 0021-9606; doi: 10.1063/1.4720350; PubMed ID: 22667555; Cod. ISI=WOS:000304818400023;



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

Cod. Scopus=2-s2.0-84862560448

(corresponding author)

38. **Brunetto Brunetti, Pietro Candori, David Cappelletti, Stefano Falcinelli, Fernando Pirani, Domenico Stranges, Franco Vecchiocattivi**
Penning Ionization Electron Spectroscopy of water molecules by metastable neon atoms
Chemical Physics Letters, **539-540** (2012), 19-23.
ISSN: 0009-2614; doi: 10.1016/j.cplett.2012.05.020; Cod. ISI=WOS:000305802600005;
Cod. Scopus=2-s2.0-84862673521 (corresponding author)
39. **Marzio Rosi, Pietro Candori, Stefano Falcinelli, Maria Suelly Pedrosa Mundim, Fernando Pirani, and Franco Vecchiocattivi**
Theoretical and Experimental Study of the Energy and Structure of Fragment Ions Produced by Double Photoionization of Benzene Molecules
B. Murgante et al. (Eds.): ICCSA 2012, Part I, LNCS 7333 Computational Science and Its Applications, pp. 316–330, 2012. © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2012
ISSN: 0302-9743; ISBN: 978-3-642-31124-6; doi: 10.1007/978-3-642-31125-3_25
e-ISSN: 1611-3349; e-ISBN: 978-3-642-31125-3; Cod. ISI=WOS:000308347600025; Cod. Scopus=2-s2.0-84863917987
(corresponding author)
40. **Marzio Rosi, Stefano Falcinelli, Nadia Balucani, Piergiorgio Casavecchia, Francesca Leonori, and Dimitris Skouteris**
Theoretical Study of Reactions Relevant for Atmospheric Models of Titan: Interaction of Excited Nitrogen Atoms with Small Hydrocarbons
B. Murgante et al. (Eds.): ICCSA 2012, Part I, LNCS 7333 Computational Science and Its Applications, pp. 331–344, 2012. © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2012
ISSN: 0302-9743; ISBN: 978-3-642-31124-6; doi: 10.1007/978-3-642-31125-3_26
e-ISSN: 1611-3349; e-ISBN: 978-3-642-31125-3; Cod. ISI=WOS:000308347600026; Cod. Scopus=2-s2.0-84863938605
41. **Andrea Lombardi, Noelia Faginas Lago, Antonio Laganà, Fernando Pirani, and Stefano Falcinelli**
A Bond-Bond Portable Approach to Intermolecular Interactions: Simulations for N-methylacetamide and Carbon Dioxide Dimers
B. Murgante et al. (Eds.): ICCSA 2012, Part I, LNCS 7333 Computational Science and Its Applications, pp. 387–400, 2012. © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2012
ISSN: 0302-9743; ISBN: 978-3-642-31124-6; doi: 10.1007/978-3-642-31125-3_30
e-ISSN: 1611-3349; e-ISBN: 978-3-642-31125-3; Cod. ISI=WOS:000308347600030; Cod. Scopus= 2-s2.0-84994421935
42. **Maria Suelly Pedrosa Mundim, Pietro Candori, Stefano Falcinelli, Kleber Carlos Mundim, Fernando Pirani, and Franco Vecchiocattivi**
A New Statistical Method for the Determination of Dynamical Features of Molecular Dication Dissociation Processes
B. Murgante et al. (Eds.): ICCSA 2012, Part I, LNCS 7333 Computational Science and Its Applications, pp. 432–446, 2012. © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2012
ISSN: 0302-9743; ISBN: 978-3-642-31124-6; doi: 10.1007/978-3-642-31125-3_33
e-ISSN: 1611-3349; e-ISBN: 978-3-642-31125-3; Cod. ISI=WOS:000308347600033; Cod. Scopus=2-s2.0-84863895020
(corresponding author)
43. **David Cappelletti, Pietro Candori, Stefano Falcinelli, Margarita Alberti, Fernando Pirani**
A molecular beam scattering investigation of methanol-noble gas complexes: characterization of the isotropic potential and insights into the nature of the interaction
Chemical Physics Letters, **545** (2012), 14-20.
ISSN: 0009-2614; doi: 10.1016/j.cplett.2012.07.020; Cod. ISI=WOS:000308199600003;
Cod. Scopus=2-s2.0-84865546051
44. **Nadia Balucani, Alessio Bartocci, Brunetto Brunetti, Pietro Candori, Stefano Falcinelli, Fernando Pirani, Federico Palazzetti, Franco Vecchiocattivi**
Collisional autoionization dynamics of $\text{Ne}^*(^3\text{P}_{2,0})\text{-H}_2\text{O}$
Chemical Physics Letters, **546** (2012), 34-39.
ISSN: 0009-2614; doi: 10.1016/j.cplett.2012.07.051; Cod. ISI=WOS:000308407400006;
Cod. Scopus=2-s2.0-84865735540
(corresponding author)



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

45. **D. Truhlar, S. Sibener, J. Polanyi, D. Nesbitt, J. Bowman, D. Neumark, S. Kable, D. Glowacki, P. Casavecchia, R. Wester, A. Orr-Ewing, M. Jordan, S. Falcinelli, F. Crim, H. Vancik, K. Liu, R. Beck, A. Suits, D. Chandler, V. Aquilanti, D. Zhang, N. Balucani, D. Skouteris, M. Costes**
Molecular Reaction Dynamics in Gases, Liquids and Interfaces: General Discussion
Faraday Discussions, **157** (2012), 113-140.
Print ISSN: 1359-6640; Electronic ISSN: 1364-5498; ISBN: 978-1-84973-448-6; doi: 10.1039/C2FD90011D;
Cod. ISI=WOS: 000309137600007; Cod. Scopus= 2-s2.0-84866983238
46. **N. Balucani, F. Leonori, A. Occhiogrosso, L. Angelucci, S. Falcinelli, D. Stranges, P. Casavecchia**
The reactions of atomic oxygen with unsaturated hydrocarbons in extraterrestrial environments
Virt&L-Comm Special Issue (2012), 2. Published by: MASTER-UP S.R.L. - ISSN: 2279-8773
47. **Michele Alagia, Pietro Candori, Stefano Falcinelli, Fernando Pirani, Robert Richter, Stefano Stranges, Franco Vecchiocattivi**
Dissociation of the CO₂ dications in the upper atmospheres of planets - a new route of CO⁺ and O⁺ formation
Virt&L-Comm Special Issue (2012), 15. Published by: MASTER-UP S.R.L. - ISSN: 2279-8773
48. **M. Rosi, S. Falcinelli, N. Balucani, P. Casavecchia, D. Skouteris**
Dimerization of methanimine and implications for the aerosols formation in the upper atmosphere of Titan
Virt&L-Comm Special Issue (2012), 33. Published by: MASTER-UP S.R.L. - ISSN: 2279-8773
49. **Michele Alagia, Enrico Bodo, Piero Decleva, Stefano Falcinelli, Aurora Ponzi, Robert Richter, Stefano Stranges**
The soft X-ray absorption spectrum of the allyl free radical
Physical Chemistry Chemical Physics, **15** (Issue: 4) (2013), 1310-1318.
ISSN: 1463-9076; doi: 10.1039/c2cp43466k; Cod. ISI=WOS:000312462400031; Cod. Scopus=2-s2.0-84871746234
50. **Michele Alagia, Nadia Balucani, Pietro Candori, Stefano Falcinelli, Fernando Pirani, Robert Richter, Marzio Rosi, Stefano Stranges, Franco Vecchiocattivi**
Production of ions at high energy and its role in extraterrestrial environments
Rendiconti Lincei Scienze Fisiche e Naturali, **24** (2013), 53-65.
ISSN: 2037-4631; doi: 10.1007/s12210-012-0215-z; Cod. ISI= WOS:000319359200007;
Cod. Scopus=2-s2.0-84874662956
51. **Stefano Falcinelli, Marzio Rosi, Pietro Candori, Franco Vecchiocattivi, Alessio Bartocci, Andrea Lombardi, Noelia Faginas Lago, and Fernando Pirani**
Modeling the Intermolecular Interactions and Characterization of the Dynamics of Collisional Autoionization Processes
B. Murgante et al. (Eds.): ICCSA 2013, Part I, LNCS 7971 Computational Science and Its Applications, pp. 69–83, 2013.
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013
ISSN: 0302-9743; ISBN: 978-3-642-39636-6; doi: 10.1007/978-3-642-39637-3_6;
e-ISSN: 1611-3349; e-ISBN: 978-3-642-39637-3; WOS:000334032900006; Cod. Scopus=2-s2.0-84880749596
(corresponding author)
52. **Marzio Rosi, Stefano Falcinelli, Nadia Balucani, Piergiorgio Casavecchia, Dimitrios Skouteris**
A theoretical study of formation routes and dimerization of methanimine and implications for the aerosols formation in the upper atmosphere of Titan
B. Murgante et al. (Eds.): ICCSA 2013, Part I, LNCS 7971 Computational Science and Its Applications, pp. 47–56, 2013.
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013
ISSN: 0302-9743; ISBN: 978-3-642-39636-6; doi: 10.1007/978-3-642-39637-3-4
e-ISSN: 1611-3349; e-ISBN: 978-3-642-39637-3; WOS:000334032900004; Cod. Scopus=2-s2.0-84880756006
53. **Marta Bettoni, Pietro Candori, Stefano Falcinelli, Fabio Marmottini, Sara Meniconi, Cesare Rol, Giovanni Vittorio Sebastiani**
Gas phase photocatalytic efficiency of TiO₂ powders evaluated by acetone photodegradation
Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry, **268** (2013), 1-6.
ISSN: 1010-6030; doi: 10.1016/j.jphotochem.2013.06.014; Cod. ISI= WOS:000323809100001;
Cod. Scopus=2-s2.0-84885417225
54. **Brunetto Giovanni Brunetti, Pietro Candori, Stefano Falcinelli, Fernando Pirani, Franco Vecchiocattivi**
The stereodynamics of the Penning ionization of water by metastable neon atoms
The Journal of Chemical Physics, **139** (Issue 16) (2013), 164305. ISSN: 0021-9606; doi: 10.1063/1.4826101;
PubMed ID: 24182027; Cod. ISI= WOS:000326637500033; Cod. Scopus= 2-s2.0-84903362484



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

55. **N. Balucani, A. Bergeat, S. Falcinelli, F. Leonori, D. Stranges, P. Casavecchia**
Crossed molecular beam study of the radical + radical reaction N + OH
Virt&L-Comm Special Issue (2013), 117. Published by: MASTER-UP S.R.L. - ISSN: 2279-8773
56. **Vaclav Nevrlý, Astrid Bergeat, Nadia Balucani, Stefano Falcinelli, Francesca Leonori, and Piergiorgio Casavecchia**
Crossed molecular beam study of the O(³P) + propene reaction: Primary products and branching ratios
Virt&L-Comm Special Issue (2013), 130-131. Published by: MASTER-UP S.R.L. - ISSN: 2279-8773
57. **D. Stranges, F. Leonori, N. Balucani, V. Nevrlý, S. Falcinelli, P. Casavecchia**
Crossed molecular beam study of the O(³P) + CH₃CCH reaction
Virt&L-Comm Special Issue (2013), 133-134. Published by: MASTER-UP S.R.L. - ISSN: 2279-8773
58. **Nadia Balucani, Francesca Leonori, Vaclav Nevrlý, Stefano Falcinelli, Astrid Bergeat, Domenico Stranges, Piergiorgio Casavecchia**
Reaction dynamics and relative yields of the H- and CH₃-displacement channels in the O + CH₃CCH reaction
Chemical Physics Letters, **602** (2014), 58-62.
ISSN: 0009-2614; doi: 10.1016/j.cplett.2014.04.016; Cod. ISI=WOS:000336032700011;
Cod. Scopus= 2-s2.0-84899850417
59. **Stefano Falcinelli, Pietro Candori, Marta Bettoni, Fernando Pirani, Franco Vecchiocattivi**
Penning ionization electron spectroscopy of hydrogen sulphide by metastable helium and neon atoms
Journal of Physical Chemistry A, Isolated Molecules, Clusters, Radicals, and Ions; Environmental Chemistry, Geochemistry, and Astrochemistry; Theory **118** (33), (2014), 6501-6506.
ISSN: 1089-5639; doi: 10.1021/jp5030312; PubMed ID: 24796487; Cod. ISI=WOS:000340808300022;
Cod. Scopus= 2-s2.0-84906500765
60. **Stefano Falcinelli, Marzio Rosi, Pietro Candori, Franco Vecchiocattivi, James M. Farrar, Fernando Pirani, Nadia Balucani, Michele Alagia, Robert Richter, Stefano Stranges**
Kinetic energy release in molecular dications fragmentation after VUV and EUV ionization and escape from planetary atmospheres
Planetary and Space Science, **99** (2014), 149-157.
ISSN: 0032-0633; doi: 10.1016/j.pss.2014.04.020; Cod. ISI=WOS:000339699900015; Cod. Scopus= 2-s2.0-84904039580
(corresponding author)
61. **Stefano Falcinelli, Marzio Rosi, Pietro Candori, Franco Vecchiocattivi, James M. Farrar, Fernando Pirani, Nadia Balucani, Michele Alagia, Robert Richter, Stefano Stranges**
The escape probability of some ions from Mars and Titan ionospheres
B. Murgante et al. (Eds.): ICCSA 2014, Part I, LNCS 8579 Computational Science and Its Applications, pp. 554–570, 2014. © Springer International Publishing Switzerland 2014
ISSN: 0302-9743; ISBN 978-3-319-09144-0; 978-3-319-09143-3; doi: 10.1007/978-3-319-09144-0_38
Cod. ISI= WOS:000343880600037; Cod. Scopus= 2-s2.0-84904904163 (corresponding author) – Best paper award at ICCSA2014
62. **Stefano Falcinelli, Alessio Bartocci, Pietro Candori, Fernando Pirani, Franco Vecchiocattivi**
Intermolecular potential energy surfaces for the interaction between H₂X (X = O, S) and metastable Ne*(³P_{2,0}) atom
Chemical Physics Letters, **614** (2014), 171-175.
ISSN: 0009-2614; doi: 10.1016/j.cplett.2014.09.017; Cod. ISI= WOS:000344429200034;
Cod. Scopus= 2-s2.0-84907674651 (corresponding author)
63. **Stefano Falcinelli**
Penning ionization of simple molecules and their possible role in planetary atmospheres
F. Batzias et al. (Eds.): *Recent Advances in Energy, Environment and Financial Planning – Mathematics and Computers in Science and Engineering Series* Vol. **35**, pp. 84-92. © WSEAS press 2014.
ISSN: 2227-4588; ISBN 978-960-474-400-8 (corresponding author)
64. **Carlo Cavallotti, Francesca Leonori, Nadia Balucani, Vaclav Nevrlý, Astrid Bergeat, Stefano Falcinelli, Gianmarco Vanuzzo, Piergiorgio Casavecchia**
Relevance of the Channel Leading to Formaldehyde + Triplet Ethylidene in the O(³P) + Propene Reaction under Combustion Conditions
The Journal of Physical Chemistry Letters, **5(23)** (2014), 4213-4218.



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

ISSN: 1948-7185; doi: 10.1021/jz502236y; PubMed ID: 26278956; Cod. ISI=WOS:000345892600023;
Cod. Scopus= 2-s2.0-84915788614

65. **David Cappelletti, Alessio Bartocci, Felice Grandinetti, Stefano Falcinelli, Leonardo Belpassi, Francesco Tarantelli, Fernando Pirani**
Experimental Evidence of Chemical Components in the Bonding of Helium and Neon with Neutral Molecules
Chemistry A European Journal, **21(16)** (2015), 6234–6240.
ISSN: 1521-3765; doi: 10.1002/chem.201406103; PubMed ID: 25755007; NLM Unique ID: 9513783;
Cod. ISI= WOS:000352508300033; Cod. Scopus= 2-s2.0-84926339189
66. **Stefano Falcinelli, Fernando Pirani and Franco Vecchiocattivi**
The Possible role of Penning Ionization Processes in Planetary Atmospheres
Atmosphere, **6(3)** (2015), 299–317.
ISSN: 2073-4433; doi: 10.3390/atmos6030299; Cod. ISI= WOS:000351941800005; Cod. Scopus= 2-s2.0-84929312855
(corresponding author)
67. **Luca Schio, Cui Li, Susanna Monti, Peter Salén, Vasylyatsyna, Raimund Feifel, Michele Alagia, Robert Richter, Stefano Falcinelli, Stefano Stranges, Vitali Zhaunerchyk, Vincenzo Carravetta**
NEXAFS and XPS studies of nitrosyl chloride
Physical Chemistry Chemical Physics, **17(14)** (2015), 9040-9048.
ISSN: 1463-9076; doi: 10.1039/c4cp05896h; PubMed ID: 25754872; Cod. ISI= WOS:000351933600057;
Cod. Scopus= 2-s2.0-84961351723
68. **Francesca Leonori, Nadia Balucani, Vaclav Nevrlý, Astrid Bergeat, Stefano Falcinelli, Gianmarco Vanuzzo, Piergiorgio Casavecchia, Carlo Cavallotti**
Experimental and Theoretical Studies on the Dynamics of the O(3P) + Propene Reaction: Primary Products, Branching Ratios and Role of Intersystem Crossing
The Journal of Physical Chemistry C Nanomaterials and Interfaces, **119(26)** (2015), 14632–14652.
ISSN: 1932-7447; doi: 10.1021/jp512670y; Cod. ISI= WOS:000357623500020; Cod. Scopus= 2-s2.0-84947565675
69. **Linsen Pei, Eduardo Carrascosa, Nan Yang, Stefano Falcinelli, and James M. Farrar**
Velocity Map Imaging Study of Charge-Transfer and Proton-Transfer Reactions of CH₃ Radicals with H₃⁺
The Journal of Physical Chemistry Letters, **6(9)** (2015), 1684-1689.
ISSN: 1948-7185; doi: 10.1021/acs.jpcllett.5b00517; PubMed ID: 26263334; Cod. ISI=WOS:000355014900032;
Cod. Scopus= 2-s2.0-84929009075
70. **Alessio Bartocci, Leonardo Belpassi, David Cappelletti, Stefano Falcinelli, Felice Grandinetti, Francesco Tarantelli, and Fernando Pirani**
Catching the role of anisotropic electronic distribution and charge transfer in halogen bonded complexes of noble gases
The Journal of Chemical Physics, **142(18)** (2015), 184304 1-14.
ISSN: 0021-9606; eISSN: 1089-7690; doi: 10.1063/1.4919692; PubMed ID: 25978888; NLM Unique ID: 0375360;
Cod. ISI=WOS:000354775800013; Cod. Scopus= 2-s2.0-84929223088
71. **Stefano Falcinelli, Marzio Rosi, Pietro Candori, Franco Vecchiocattivi, James M. Farrar, Kostantinos S. Kalogerakis, Fernando Pirani, Nadia Balucani, Michele Alagia, Robert Richter, Stefano Stranges**
Angular Distributions of Fragment Ions Produced by Coulomb Explosion of Simple Molecular Dications of Astrochemical Interest
O. Gervasi et al. (Eds.): ICCSA 2015, Part II, LNCS 9156 Computational Science and Its Applications, pp. 291–307, 2015.
© Springer International Publishing Switzerland 2015
ISSN: 0302-9743; e-ISSN: 1611-3349; ISBN: 978-3-319-21406-1; e-ISBN: 978-3-319-21407-8; doi: 10.1007/978-3-319-21407-8_22; Cod. ISI=WOS:000364989200022; Cod. Scopus= 2-s2.0-84982218481 (corresponding author)
72. **Stefano Falcinelli, Marta Bettoni, Federico Giorgini, Martino Giorgini, Bartolomeo Sebastiani**
Chemical Characterization of “Coco de Mer” (Lodoicea Maldivica) Fruit: Phytosterols and Fatty Acids Composition
O. Gervasi et al. (Eds.): ICCSA 2015, Part II, LNCS 9156 Computational Science and Its Applications, pp. 308–323, 2015.
© Springer International Publishing Switzerland 2015
ISSN: 0302-9743; e-ISSN: 1611-3349; ISBN: 978-3-319-21406-1; e-ISBN: 978-3-319-21407-8; doi: 10.1007/978-3-319-21407-8_23; Cod. ISI=WOS:000364989200023; Cod. Scopus= 2-s2.0-84982221779 (corresponding author)
73. **Leonardo Pacifici, Noelia Faginas-Lago, Andrea Lombardi, Nadia Balucani, Domenico Stranges, Stefano Falcinelli, Marzio Rosi**



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

A Theoretical Investigation of 1-Butanol Unimolecular Decomposition

O. Gervasi et al. (Eds.): ICCSA 2015, Part II, LNCS 9156 Computational Science and Its Applications, pp. 384–393, 2015.

© Springer International Publishing Switzerland 2015

ISSN: 0302-9743; e-ISSN: 1611-3349; ISBN: 978-3-319-21406-1; e-ISBN: 978-3-319-21407-8; doi: 10.1007/978-3-319-

21407-8_28; Cod. ISI=WOS:000364989200028; Cod. Scopus= 2-s2.0-84982239118

74. **Stefano Falcinelli, Alessio Bartocci, Simonetta Cavalli, Fernando Pirani, and Franco Vecchiocattivi**
The stereo-dynamics of collisional autoionization of ammonia by helium and neon metastable excited atoms through molecular beam experiments
The Journal of Chemical Physics, **143(16)** (2015), 164306 1-11.
ISSN: 0021-9606; e-ISSN: 1089-7690; doi: 10.1063/1.4933429; PubMed ID: 26520512; NLM Unique ID: 0375360;
Cod. ISI=WOS:000364235800021; Cod. Scopus= 2-s2.0-84945946749 (corresponding author)
75. **Dimitrios Skouteris, Nadia Balucani, Noelia Faginas-Lago, Stefano Falcinelli, and Marzio Rosi**
Dimerization of methanimine and its charged species in the atmosphere of Titan and interstellar/cometary ice analogs
Astronomy & Astrophysics, **584** (2015), A76 1-8.
ISSN: 0004-6361 ; e-ISSN: 1432-0746; doi: 10.1051/0004-6361/201526978; Cod. ISI=WOS:000366936800076;
Cod. Scopus= 2-s2.0-84948461460
76. **Stefano Falcinelli, Alessio Bartocci, Simonetta Cavalli, Fernando Pirani, and Franco Vecchiocattivi**
Stereo-dynamics in collisional autoionization of water, ammonia, and hydrogen sulfide with metastable rare gas atoms: competition between intermolecular halogen and hydrogen bonds
Chemistry A European Journal, **22(2)** (2016), 764-771.
ISSN: 1521-3765; doi: 10.1002/chem.201503692; PubMed ID: 26633846; NLM Unique ID: 9513783;
Cod. ISI=WOS:000368903200038; Cod. Scopus= 2-s2.0-84953222852
77. **Gianmarco Vanuzzo, Nadia Balucani, Francesca Leonori, Domenico Stranges, Stefano Falcinelli, Astrid Bergeat, Piergiorgio Casavecchia, Ilaria Gimondi, and Carlo Cavallotti**
Isomer-Specific Chemistry in the Propyne and Allene Reactions with Oxygen Atoms: CH₃CH + CO versus CH₂CH₂ + CO Products
The Journal of Physical Chemistry Letters, **7(6)** (2016), 1010-1015.
ISSN: 1948-7185; doi: 10.1021/acs.jpcllett.6b00262; PubMed ID: 26930465; Cod. ISI=WOS:000372561900011;
Cod. Scopus= 2-s2.0-84962618773
78. **Stefano Falcinelli, Marzio Rosi, Fernando Pirani, Domenico Stranges, and Franco Vecchiocattivi**
Measurements of Ionization Cross Sections by Molecular Beam Experiments: Information Content on the Imaginary Part of the Optical Potential
The Journal of Physical Chemistry A, **120(27)** (2016), 5169-5174.
Print Edition ISSN: 1089-5639; Web Edition ISSN: 1520-5215; doi: 10.1021/acs.jpca.6b00795; PubMed ID: 26938026;
Cod. ISI=WOS:000379988900065; Cod. Scopus= 2-s2.0-84978646826 (corresponding author)
79. **Luca Schio, Michele Alagia, Antonio A. Dias, Stefano Falcinelli, Vitali Zhaunerchyk, Edmond P. F. Lee, Daniel K. W. Mok, John M. Dyke, and Stefano Stranges**
A Study of H₂O₂ with Threshold Photoelectron Spectroscopy (TPES) and Electronic Structure Calculations: Redetermination of the First Adiabatic Ionization Energy (AIE)
The Journal of Physical Chemistry A, **120(27)** (2016), 5220–5229.
Print Edition ISSN: 1089-5639; Web Edition ISSN: 1520-5215; doi: 10.1021/acs.jpca.6b01039; PubMed ID: 27045948;
Cod. ISI=WOS:000379988900070; Cod. Scopus= 2-s2.0-84978775581
80. **Gianmarco Vanuzzo, Nadia Balucani, Francesca Leonori, Domenico Stranges, Vaclav Nevrlý, Stefano Falcinelli, Astrid Bergeat, Piergiorgio Casavecchia, Carlo Cavallotti**
Reaction Dynamics of O(3P) + Propyne: I. Primary Products, Branching Ratios, and Role of Intersystem Crossing from Crossed Molecular Beam Experiments
The Journal of Physical Chemistry A, **120(27)** (2016), 4603–4618.
Print Edition ISSN: 1089-5639; Web Edition ISSN: 1520-5215; doi: 10.1021/acs.jpca.6b01563; PubMed ID: 27046287;
NLM Unique ID: 9890903; Cod. ISI=WOS:000379988900003; Cod. Scopus= 2-s2.0-84978775443
81. **Stefano Falcinelli, Marzio Rosi, Fernando Pirani, Noelia Faginas Lago, Andrea Nicoziani, Franco Vecchiocattivi**
A Theoretical and Computational Approach to a Semi-classical Model for Electron Spectroscopy Calculations in Collisional Autoionization Processes



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

- O. Gervasi et al. (Eds.): ICCSA 2016, Part I, LNCS 9786 Computational Science and Its Applications, pp. 258–272, 2016. © Springer International Publishing Switzerland 2016
ISSN: 0302-9743; e-ISSN: 1611-3349; ISBN: 978-3-319-42084-4; e-ISBN: 978-3-319-42085-1; doi: 10.1007/978-3-319-42085-1_20; Cod. ISI=WOS:000381933000020; Cod. Scopus= 2-s2.0-84978880084 (corresponding author)
82. **Marzio Rosi, Stefano Falcinelli, Nadia Balucani, Noelia Faginas Lago, Cecilia Ceccarelli, Dimitrios Skouteris**
A Theoretical Study on the Relevance of Protonated and Ionized Species of Methanimine and Methanol in Astrochemistry
O. Gervasi et al. (Eds.): ICCSA 2016, Part I, LNCS 9786 Computational Science and Its Applications, pp. 296–308, 2016. © Springer International Publishing Switzerland 2016
ISSN: 0302-9743; e-ISSN: 1611-3349; ISBN: 978-3-319-42084-4; e-ISBN: 978-3-319-42085-1; doi: 10.1007/978-3-319-42085-1_23; Cod. ISI=WOS:000381933000023; Cod. Scopus= 2-s2.0-84978832000 **Best paper award at ICCSA2016**
83. **Stefano Falcinelli, Marzio Rosi, Simonetta Cavalli, Fernando Pirani, and Franco Vecchiocattivi**
Stereoselectivity in Autoionization Reactions of Hydrogenated Molecules by Metastable Noble Gas Atoms: The Role of Electronic Couplings
Chemistry A European Journal, **22(35)** (2016), 12518-12526.
ISSN: 1521-3765; doi: 10.1002/chem.201601811; PubMed ID: 27470487; NLM Unique ID: 9513783;
Cod. ISI=WOS:000382876500039; Cod. Scopus= 2-s2.0-84979747829 (corresponding author) - **Selected as Hot Paper on Reaction Mechanism**
84. **Stefano Falcinelli**
Le radiazioni ionizzanti
SPAGYRICA, Settembre 2016 N.1 (2016), 31-34.
85. **Stefano Falcinelli, Fernando Pirani, Michele Alagia, Luca Schio, Robert Richter, Stefano Stranges, Nadia Balucani, Franco Vecchiocattivi**
Molecular Dications in Planetary Atmospheric Escape
Atmosphere, **7(9)** (2016), 112 1-12.
ISSN: 2073-4433; doi: 10.3390/atmos7090112; Cod. ISI=WOS:000383906600003; Cod. Scopus= 2-s2.0-84989271373 (corresponding author)
86. **Stefano Falcinelli, Michele Alagia, James M. Farrar, Konstantinos S. Kalogerakis, Fernando Pirani, Robert Richter, Luca Schio, Stefano Stranges, Marzio Rosi, and Franco Vecchiocattivi**
Angular and energy distributions of fragment ions in dissociative double photoionization of acetylene molecules in the 31.9-50.0 eV photon energy range
The Journal of Chemical Physics, **145(11)** (2016), 114308 1-8.
ISSN: 0021-9606; eISSN: 1089-7690; doi: 10.1063/1.4962915; Cod. ISI=WOS:000383959300020;
Cod. Scopus= 2-s2.0-84988603493 (corresponding author)
87. **Stefano Falcinelli, Fernando Pirani, Michele Alagia, Luca Schio, Robert Richter, Stefano Stranges, Franco Vecchiocattivi**
The escape of O⁺ ions from the atmosphere: An explanation of the observed ion density profiles on Mars
Chemical Physics Letters. **666** (2016), 1-6.
ISSN: 0009-2614; doi: 10.1016/j.cplett.2016.09.003; Cod. ISI=WOS:000388831900001; Cod. Scopus= 2-s2.0-84995801573 (corresponding author) - **Selected as Editor's Choice Paper**
88. **David Cappelletti, Stefano Falcinelli, and Fernando Pirani**
The Intermolecular Interaction in D₂-CX₄ and O₂-CX₄ (X=F, Cl) Systems: Molecular Beam Scattering Experiments as a Sensitive Probe of the Selectivity of Charge Transfer Component
The Journal of Chemical Physics, **145(13)** (2016), 134305 1-8.
ISSN: 0021-9606; eISSN: 1089-7690; doi: 10.1063/1.4964092; PubMed ID: 27782425;
Cod. ISI=WOS:000386156200019; Cod. Scopus= 2-s2.0-84990831582
89. **Stefano Falcinelli e Franco Vecchiocattivi**
Qual è l'ibridazione degli orbitali nella molecola dell'acqua?
CNS La Chimica nella Scuola, Anno XXXVIII, Vol. 4 (2016), Settembre - Ottobre 2016, pagg. 27-32.
Aracne editrice int.le S.r.l., Ariccia (ROMA). ISSN: 0392-8942; ISBN: 978-88-548-9912-4;
doi: 10.4399/97888548991244 <https://www.soc.chim.it/riviste/cns/catalogo>
90. **S. Falcinelli, M. Rosi, F. Pirani, J. M. Farrar, F. Vecchiocattivi**
Methane production from H₂+CO₂ reaction without solid phase catalysis



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

Virt&L-Comm Special Issue: FREE-Methane (Fuel from Renewable Energies) (2016), 19. Published by: MASTER-UP S.R.L. - ISSN: 2279-8773 <http://www.hpc.unipg.it/ojs/index.php/virtlcomm/issue/view/19>

91. **A. Capriccioli, A. Laganà, L. Pacifici, F. Pirani, A. Lombardi, C. Martì, A. Nicoziani, S. Falcinelli, E. Garcia, R. Sayos, S. Evangelisti, S. Arca, E. D'Alessandro, S. Mantovani, M. Mantovani**
FREE-METHANE: A PROJECT FOR PRODUCING FUEL FROM WASTE CO₂ USING RENEWABLE ENERGIES
Virt&L-Comm.10.2016.5, Vol. 10 (2016). Published by: MASTER-UP S.R.L. - ISSN: 2279-8773
<http://www.hpc.unipg.it/ojs/index.php/virtlcomm/article/view/150>
92. **Stefano Falcinelli, Pietro Candori, Fernando Pirani, Franco Vecchiocattivi**
The role of the charge transfer in stability and reactivity of chemical systems from experimental findings
Physical Chemistry Chemical Physics, **19(10)** (2017), 6933-6944.
ISSN: 1463-9076; doi: 10.1039/C7CP00614D; PubMed ID: 28244524; NLM Unique ID: 100888160;
Cod. ISI=WOS:000396148600003; Cod. Scopus= 2-s2.0-85015917259 (corresponding author) - Selected as Perspective Paper
93. **Stefano Falcinelli**
The Escape of O⁺ and CO⁺ Ions from Mars and Titan Atmospheres by Coulomb Explosion of CO₂⁺² Molecular Dications
Acta Physica Polonica A, **131(1)** (2017), 112-116.
ISSN 0587-4246 (printed), ISSN 1898-794X (electronic); doi: 10.12693/APhysPoA.131.112;
Cod. ISI=WOS:000396118600033; Cod. Scopus= 2-s2.0-85016205292 (corresponding author)
94. **Bartolomeo Sebastiani, Martino Giorgini, and Stefano Falcinelli**
Chemical characterization of Lodoicea Maldivica fruit
Chemistry & Biodiversity, **14(8)** (2017), e1700109.
ISSN 1612-1880; doi: 10.1002/cbdv.201700109; PubMed ID: 28452174; NLM Unique ID: 101197449;
Cod. ISI=WOS:000407608400015; Cod. Scopus= 2-s2.0-85021796700 (corresponding author)
95. **Bartolomeo Sebastiani, Donatella Malfatti, Martino Giorgini, and Stefano Falcinelli**
Determination of Volatile Aroma Composition Profiles of Coco de Mèr (Lodoicea Maldivica) Fruit: Analytical Study by HS-SPME and GC/MS Techniques
O. Gervasi et al. (Eds.): ICCSA 2017, Part III, LNCS 10406 Computational Science and Its Applications, pp. 44–59, 2017.
© Springer International Publishing AG 2017
ISSN: 0302-9743; e-ISSN: 1611-3349; ISBN: 978-3-319-62397-9; e-ISBN: 978-3-319-62398-6; doi: 10.1007/978-3-319-62398-6_4; Cod. ISI=WOS:000448605500004; Cod. Scopus= 2-s2.0-85026781708 (corresponding author)
96. **Stefano Falcinelli, Andrea Capriccioli, Fernando Pirani, Franco Vecchiocattivi, Stefano Stranges, Carles Marti, Andrea Nicoziani, Emanuele Topini, Antonio Laganà**
Methane production by CO₂ hydrogenation reaction with and without solid phase catalysis
Fuel, **209** (2017), 802-811.
ISSN: 0016-2361; doi: 10.1016/j.fuel.2017.07.109; Cod. ISI=WOS:000411061500083;
Cod. Scopus= 2-s2.0-85026836384 (corresponding author)
97. **Konstantinos S. Kalogerakis, Daniel Matsiev, Philip C. Cosby, James A. Dodd, Stefano Falcinelli, Jonas Hedin, Alexander A. Kutepov, Stefan Noll, Peter A. Panka, Constantin Romanescu, and Jérôme E. Thiebaud**
New insights for mesospheric OH: multi-quantum vibrational relaxation as a driver for non-local thermodynamic equilibrium
Annales Geophysicae, **36** (2018), 13-24.
ISSN: 0992-7689; eISSN 1432-0576; doi: 10.5194/angeo-36-13-2018; Cod. ISI=WOS:000419708600001;
Cod. Scopus= 2-s2.0-85040525218
98. **Fernando Pirani, Stefano Falcinelli, Franco Vecchiocattivi, Michele Alagia, Robert Richter, Stefano Stranges**
Anisotropic forces and molecular dynamics
Rendiconti Lincei Scienze Fisiche e Naturali, **29(1)** (2018), 179-189.
ISSN: 2037-4631; doi: 10.1007/s12210-018-0668-9; Cod. ISI=WOS:000427112700020;
Cod. Scopus= 2-s2.0-85043335022
99. **Bartolomeo Sebastiani and Stefano Falcinelli**
Contamination of Plants from Amazonia by Environmental Pollution
Environments, **5(3)** (2018), 33.
ISSN: 2076-3298; doi: 10.3390/environments5030033; Cod. ISI=WOS:000428507200002 (corresponding author)



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

100. **Stefano Falcinelli, Franco Vecchiocattivi, Michele Alagia, Luca Schio, Robert Richter, Stefano Stranges, Daniele Catone, Manuela S. Arruda, Luiz A. V. Mendes, Federico Palazzetti, Vincenzo Aquilanti, and Fernando Pirani**
Double photoionization of propylene oxide: A coincidence study of the ejection of a pair of valence-shell electrons
The Journal of Chemical Physics, **148(11)** (2018), 114302 1-7.
ISSN: 0021-9606; eISSN: 1089-7690; doi: 10.1063/1.5024408; PubMed ID: 29566526;
Cod. ISI=WOS:000428289000016; Cod. Scopus= 2-s2.0-85044192182 (corresponding author)
101. **Marzio Rosi, Dimitrios Skouteris, Piergiorgio Casavecchia, Stefano Falcinelli, Cecilia Ceccarelli, Nadia Balucani**
Formation of Nitrogen-Bearing Organic Molecules in the Reaction $\text{NH} + \text{C}_2\text{H}_5$: A Theoretical Investigation and Main Implications for Prebiotic Chemistry in Space
O. Gervasi et al. (Eds.): ICCSA 2018, Part II, LNCS 10961 Computational Science and Its Applications, pp. 773–782, 2018. © Springer International Publishing AG, part of Springer Nature 2018
ISSN: 0302-9743; e-ISSN: 1611-3349; ISBN: 978-3-319-95164-5; e-ISBN: 978-3-319-95165-2; doi: 10.1007/978-3-319-95165-2_54; Cod. ISI=WOS:000460242600054; Cod. Scopus= 2-s2.0-85049958891
102. **Stefano Falcinelli, Marzio Rosi, Franco Vecchiocattivi, Fernando Pirani, Michele Alagia, Luca Schio, Robert Richter, Stefano Stranges**
Double Photoionization of Simple Molecules of Astrochemical Interest
O. Gervasi et al. (Eds.): ICCSA 2018, Part II, LNCS 10961 Computational Science and Its Applications, pp. 746–762, 2018. © Springer International Publishing AG, part of Springer Nature 2018
ISSN: 0302-9743; e-ISSN: 1611-3349; ISBN: 978-3-319-95164-5; e-ISBN: 978-3-319-95165-2; doi: 10.1007/978-3-319-95165-2_52; Cod. ISI=WOS:000460242600052; Cod. Scopus= 2-s2.0-85049938668 (corresponding author)
103. **Nadia Balucani, Dimitrios Skouteris, Cecilia Ceccarelli, Claudio Codella, Stefano Falcinelli, and Marzio Rosi**
A theoretical investigation of the reaction between the amidogen, NH , and the ethyl, C_2H_5 , radicals: a possible gas-phase formation route of interstellar and planetary ethanimine
Molecular Astrophysics, **13** (2018), 30-37.
ISSN: 2405-6758; doi: 10.1016/j.molap.2018.10.001;
Cod. ISI=WOS:000451764200004; Cod. Scopus= 2-s2.0-85054619151
104. **Stefano Falcinelli, Franco Vecchiocattivi and Fernando Pirani**
Adiabatic and nonadiabatic effects in the transition states of state to state autoionization processes
Physical Review Letters, **121(16)** (2018), 163403.
ISSN: 0031-9007, eISSN: 1079-7114; doi: 10.1103/PhysRevLett.121.163403; PubMed ID: 30387669;
Cod. ISI=WOS:000447468400005; Cod. Scopus= 2-s2.0-85055163452 (corresponding author)
105. **Stefano Falcinelli**
The double photoionization of propylene oxide
Rendiconti Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL Memorie di Scienze Fisiche e Naturali 136° (2018), Vol. XLII, Parte II, Tomo II, pp. 61-72. ISSN: 0392-4130 (corresponding author)
106. **Vincenzo Aquilanti, Piergiorgio Casavecchia, Dock-Chil Che, Stefano Falcinelli, King-Chuen Lin, Andrea Lombardi, Toshio Kasai, Masaaki Nakamura, Federico Palazzetti, Fernando Pirani, Po-Yu Tsai**
The ORCHID project: a search for the Origin of Chiral Discrimination
Rendiconti Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL Memorie di Scienze Fisiche e Naturali 136° (2018), Vol. XLII, Parte II, Tomo II, pp. 163-173. ISSN: 0392-4130
107. **Dimitrios Skouteris, Nadia Balucani, Cecilia Ceccarelli, Noelia Faginas Lago, Claudio Codella, Stefano Falcinelli, and Marzio Rosi**
Interstellar dimethyl ether gas-phase formation: a quantum chemistry and kinetics study
Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, **482(3)** (2019), 3567-3575.
ISSN: 0035-8711; Online ISSN 1365-2966; doi: 10.1093/mnras/sty2903;
Cod. ISI=WOS:000462312600050; Cod. Scopus= 2-s2.0-85063157510
108. **Stefano Falcinelli, Franco Vecchiocattivi and Fernando Pirani**
The electron couplings in the transition states: The stereodynamics of state to state autoionization processes
The Journal of Chemical Physics, **150(4)** (2019), 044305 1-10.
ISSN: 0021-9606; eISSN: 1089-7690; doi: 10.1063/1.5051174; PubMed ID: 30709283;
Cod. ISI=WOS:000457414600055; Cod. Scopus= 2-s2.0-85060796228 (corresponding author) - Selected as Feature Paper and on AIP Scilight. 2019, 050002-1; <https://doi.org/10.1063/1.5089948> © Published by AIP Publishing



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

109. **Fernando Pirani, David Cappelletti, Stefano Falcinelli, Diego Cesario, Francesca Nunzi, Leonardo Belpassi, Francesco Tarantelli**
Selective Emergence of Halogen Bond in Ground and Excited States of Noble-Gas—Chlorine Systems
Angewandte Chemie, **58(13)** (2019), 4195-4199.
ISSN: 1433-7851; Online ISSN:1521-3773; doi: 10.1002/anie.201812889; PubMed ID: 30701641;
Cod. ISI=WOS:000462655400014; Cod. Scopus= 2-s2.0-85061928166
110. **Francesca Nunzi, Diego Cesario, Leonardo Belpassi, Francesco Tarantelli, Luiz F. Rocaratti, Stefano Falcinelli, David Cappelletti, Fernando Pirani**
Insight into the halogen-bond nature of noble gas-chlorine systems by molecular beam scattering experiments, ab initio calculations and charge displacement analysis
Physical Chemistry Chemical Physics, **21(14)** (2019), 7330-7340.
ISSN: 1463-9076; doi: 10.1039/C9CP00300B; PubMed ID:30896694;
Cod. ISI=WOS:000464580600008; Cod. Scopus= 2-s2.0-85063980171
111. **David Cappelletti, Antonio Cinti, Andrea Nicoziani, Stefano Falcinelli, Fernando Pirani**
Molecular Beam Scattering Experiments as a Sensitive Probe of the Interaction in Bromine-Noble Gas Complexes
Frontiers in Chemistry, **7** (2019), 320.
ISSN: 2296-2646; doi: 10.3389/fchem.2019.00320; PubMed ID: 31157202; Cod. ISI=WOS:000468136500001;
Cod. Scopus= 2-s2.0-85068577205
112. **Marzio Rosi, Dimitris Skouteris, Nadia Balucani, Caterina Nappi, Noelia Faginas Lago, Leonardo Pacifici, Stefano Falcinelli, Domenico Stranges**
An Experimental and Theoretical Investigation of 1-Butanol Pyrolysis
Frontiers in Chemistry, **7** (2019), 326.
ISSN: 2296-2646; doi: 10.3389/fchem.2019.00326; PubMed ID: 31139618; Cod. ISI=WOS:000467869200001;
Cod. Scopus= 2-s2.0-85068542004
113. **Stefano Falcinelli, Fernando Pirani, Pietro Candori, Brunetto G. Brunetti, James M. Farrar, Franco Vecchiocattivi**
A new insight on stereo-dynamics of Penning ionization reactions
Frontiers in Chemistry, **7** (2019), 445.
ISSN: 2296-2646; doi: 10.3389/fchem.2019.00445; PubMed ID: 31275926; Cod. ISI=WOS:000471845000001;
Cod. Scopus= 2-s2.0-85068516596 (corresponding author) (review article)
114. **Stefano Falcinelli, Marzio Rosi, Franco Vecchiocattivi, Fernando Pirani**
Analytical Potential Energy Formulation for a New Theoretical Approach in Penning Ionization
S. Misra et al. (Eds.): ICCSA 2019, Part III, LNCS 11621 Computational Science and Its Applications, pp. 291–305, 2019.
© Springer International Publishing AG, part of Springer Nature 2019
ISSN: 0302-9743; e-ISSN: 1611-3349; ISBN: 978-3-030-24301-2; e-ISBN: 978-3-030-24302-9; doi: 10.1007/978-3-030-24302-9_21; Cod. ISI=WOS:000661307900021; Cod. Scopus= 2-s2.0-85069197178 (corresponding author)
115. **Nadia Balucani, Leonardo Pacifici, Dimitrios Skouteris, Adriana Caracciolo, Piergiorgio Casavecchia, Stefano Falcinelli, Marzio Rosi**
A Computational Study of the Reaction $N(^2D) + C_6H_6$ Leading to Pyridine and Phenylnitrene
S. Misra et al. (Eds.): ICCSA 2019, Part III, LNCS 11621 Computational Science and Its Applications, pp. 316–324, 2019.
© Springer International Publishing AG, part of Springer Nature 2019
ISSN: 0302-9743; e-ISSN: 1611-3349; ISBN: 978-3-030-24301-2; e-ISBN: 978-3-030-24302-9; doi: 10.1007/978-3-030-24302-9_23; Cod. ISI=WOS:000661307900023; Cod. Scopus= 2-s2.0-85069229061
116. **Stefano Falcinelli, Marzio Rosi, Fernando Pirani, Davide Bassi, Michele Alagia, Luca Schio, Robert Richter, Stefano Stranges, Nadia Balucani, Vincent Lorent, Franco Vecchiocattivi**
Angular Distribution of Ion Products in the Double Photoionization of Propylene Oxide
Frontiers in Chemistry, **7** (2019), 621.
ISSN: 2296-2646; doi: 10.3389/fchem.2019.00621; PubMed ID: 31572712; Cod. ISI=WOS:000485152000001;
Cod. Scopus= 2-s2.0-85072843196 (corresponding author)
117. **Stefano Falcinelli, Franco Vecchiocattivi, Fernando Pirani, Michele Alagia, Luca Schio, Robert Richter, Stefano Stranges, Vitali Zhaunerchyk, Nadia Balucani, Marzio Rosi**
The Fragmentation Dynamics of Simple Organic Molecules of Astrochemical Interest Interacting with VUV Photons
ACS Earth and Space Chemistry, **3** (2019), 1862-1872.



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

ISSN: 2472-3452; doi: 10.1021/acsearthspacechem.9b00115; Cod. ISI=WOS:000487179500013;

Cod. Scopus= 2-s2.0-85072633752 (corresponding author)

118. **Stefano Falcinelli, Antonio Aguilar, Paolo Tosi, Marzio Rosi**
Editorial: Reaction Dynamics Involving Ions, Radicals, Neutral and Excited Species
Frontiers in Chemistry, **7** (2019), 859.
ISSN: 2296-2646; doi: 10.3389/fchem.2019.00859; PubMed ID: 31956649; Cod. ISI=WOS:000505017600001;
Cod. Scopus= 2-s2.0-85077356520 (corresponding author)
119. **Stefano Falcinelli**
Fuel production from waste CO₂ using renewable energies
Catalysis Today, **348** (2020), 95-101.
ISSN: 0920-5861; doi: 10.1016/j.cattod.2019.08.041; Cod. ISI=WOS:000533564400002;
Cod. Scopus= 2-s2.0-85071455667 (corresponding author)
120. **Francesca Nunzi, Giacomo Pannacci, Francesco Tarantelli, Leonardo Belpassi, David Cappelletti, Stefano Falcinelli, Fernando Pirani**
Leading interaction components in the structure and reactivity of noble gases compounds
Molecules, **25(10)** (2020), 2367.
ISSN: 1420-3049; doi: 10.3390/molecules25102367; PubMed ID: 32443725; Cod. ISI=WOS:000539293400100;
Cod. Scopus= 2-s2.0-85085263938 (review article)
121. **Stefano Falcinelli, Franco Vecchiocattivi, Fernando Pirani**
General treatment for stereo-dynamics of state-to-state chemi-ionization reactions
Communications Chemistry, **3(1)** (2020), 64.
ISSN: 2399-3669; doi: 10.1038/s42004-020-0312-3; Cod. ISI=WOS:000535365000001;
Cod. Scopus= 2-s2.0-85085340062 (corresponding author)
122. **Stefano Falcinelli and Marzio Rosi**
Production and Characterization of Molecular Dications: Experimental and Theoretical Efforts
Molecules, **25(18)** (2020), 4157.
ISSN: 1420-3049; doi: 10.3390/molecules25184157; PubMed ID: 32932839; Cod. ISI=WOS:000580725300001;
Cod. Scopus= 2-s2.0-85090838239 (corresponding author) (review article)
123. **Stefano Falcinelli, Fernando Pirani, Marzio Rosi, Franco Vecchiocattivi**
Theoretical and Computational Analysis at a Quantum State Level of Autoionization Processes in Astrochemistry
O. Gervasi et al. (Eds.): ICCSA 2020, Part III, LNCS 12251 Computational Science and Its Applications, pp. 693-706,
2020. © Springer International Publishing AG, part of Springer Nature 2020
ISSN: 0302-9743; e-ISSN: 1611-3349; ISBN: 978-3-030-58807-6; e-ISBN: 978-3-030-58808-3; doi: 10.1007/978-3-030-58808-3_50; Cod. ISI=WOS:000719703700050; Cod. Scopus= 2-s2.0-85092315517 (corresponding author)
124. **Marzio Rosi, Leonardo Pacifici, Dimitrios Skouteris, Adriana Caracciolo, Piergiorgio Casavecchia, Stefano Falcinelli, Nadia Balucani**
A Computational Study on the Insertion of N(²D) into a C—H or C—C Bond: The Reactions of N(²D) with Benzene and Toluene and Their Implications on the Chemistry of Titan
O. Gervasi et al. (Eds.): ICCSA 2020, Part III, LNCS 12251 Computational Science and Its Applications, pp. 744-755,
2020. © Springer International Publishing AG, part of Springer Nature 2020
ISSN: 0302-9743; e-ISSN: 1611-3349; ISBN: 978-3-030-58807-6; e-ISBN: 978-3-030-58808-3; doi: 10.1007/978-3-030-58808-3_54; Cod. ISI=WOS:000719703700054; Cod. Scopus= 2-s2.0-85092325235
125. **Silvano Onofri, Nadia Balucani, Vincenzo Barone, Piero Benedetti, Daniela Billi, Amedeo Balbi, John Robert Brucato, Beatrice Cobucci-Ponzano, Giovanna Costanzo, Nicoletta La Rocca, Marco Moracci, Raffaele Saladino, Giovanni Vladilo, Niccolò Albertini, Mariano Battistuzzi, Julien Bloino, Lorenzo Botta, Piergiorgio Casavecchia, Alessia Cassaro, Riccardo Claudi, Lorenzo Cocola, Alberto Coduti, Paola Di Donato, Ernesto Di Mauro, Luca Dore, Stefano Falcinelli, Marco Fulle, Andrea Lombardi, Giordano Mancini, Michele Maris, Luisa Maurelli, Giuseppe Murante, Rodolfo Negri, Claudia Pacelli, Isabella Pagano, Davide Piccinino, Luca Poletto, Giorgio Prantera, Cristina Puzzarini, Sergio Rampino, Caterina Ripa, Marzio Rosi, Monica Sanna, Laura Selbmann, Laura Silva, Dimitrios Skouteris, Andrea Strazzulli, Nicola Tasinato, Anna Maria Timperio, Andrea Tozzi, Gian Paolo Tozzi, Livio Trainotti, Piero Ugliengo, Luigi Vaccaro, Laura Zucconi**
The Italian National Project of Astrobiology—Life in Space—Origin, Presence, Persistence of Life in Space, from Molecules to Extremophiles



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

Astrobiology, **20(5)** (2020), 580-582.

ISSN: 1531-1074; e-ISSN: 1557-8070; doi: 10.1089/ast.2020.2247; Cod. ISI=WOS:000530036000003;

PubMed ID: 32364794; Cod. Scopus= 2-s2.0-85084276440

126. **Stefano Falcinelli, James M. Farrar, Franco Vecchiocattivi, Fernando Pirani**
Quantum-State Controlled Reaction Channels in Chemi-ionization Processes: Radiative (Optical-Physical) and Exchange (Oxidative-Chemical) Mechanisms
Accounts of Chemical Research, **53(10)** (2020), 2248-2260.
ISSN: 0001-4842; e-ISSN: 1520-4898; doi: 10.1021/acs.accounts.0c00371; Cod. ISI=WOS:000584415900020;
PubMed ID: 32930573; Cod. Scopus= 2-s2.0-85092424117 (corresponding author)
127. **Fernando Pirani, Franco Vecchiocattivi and Stefano Falcinelli**
New Insights on the Stereodynamics of Elementary Processes Controlled by Anisotropic Intermolecular Forces
Rendiconti Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL Memorie di Scienze Fisiche e Naturali 138° (2020), Vol. I, fasc. I, pp. 61-68. ISSN: 0392-4130; ISBN: 978-88-98075-38-6 (corresponding author)
128. **Bettoni, M.; Falcinelli, S.; Rol, C.; Rosi, M.; Sebastiani, G.V.**
Gas-Phase TiO₂ Photosensitized Mineralization of Some VOCs: Mechanistic Suggestions through a Langmuir-Hinshelwood Kinetic Approach.
Catalysts, **11(1)** (2021), 20.
EISSN: 2073-4344; doi: 10.3390/catal11010020; Cod. ISI=WOS:000610049200001;
Cod. Scopus= 2-s2.0-85098663666; (corresponding author)
129. **Stefano Falcinelli, Franco Vecchiocattivi, and Fernando Pirani**
Electronic Rearrangements and Angular Momentum Couplings in Quantum State-to-State Channels of Prototype Oxidation Processes.
The Journal of Physical Chemistry A, **125(7)** (2021), 1461-1467.
ISSN: 1089-5639; e-ISSN: 1520-5215; doi: 10.1021/acs.jpca.0c09701; PubMed ID: 33593059;
Cod. ISI=WOS:000624378100007; Cod. Scopus= 2-s2.0-85102057745 (corresponding author)
130. **Stefano Falcinelli, Franco Vecchiocattivi, Simonetta Cavalli, and Fernando Pirani**
Precursor state of chemi-ionization reactions and confinement of valence electrons by anisotropic intermolecular forces.
The European Physical Journal D, **75** (2021), 94.
ISSN: 1434-6060; e-ISSN: 1434-6079; doi: 10.1140/epjd/s10053-021-00113-8; Cod. ISI=WOS:000627842000001;
Cod. Scopus= 2-s2.0-85102357129 (corresponding author)
131. **David Cappelletti, Stefano Falcinelli, Fernando Pirani**
Molecular beam scattering experiments probing the interaction of Cl₂ with simple molecules (D₂, O₂, D₂O, ND₃).
Chemical Physics Letters, **771** (2021), 138521.
ISSN: 0009-2614; doi: 10.1016/j.cplett.2021.138521; Cod. ISI=WOS:000641460900006;
Cod. Scopus= 2-s2.0-85103261135
132. **Stefano Falcinelli, Franco Vecchiocattivi, James M. Farrar, Fernando Pirani**
Chemi-Ionization Reactions and Basic Stereodynamical Effects in Collisions of Atom-Molecule Reagents.
The Journal of Physical Chemistry A, **125(16)** (2021), 3307-3315.
ISSN: 1089-5639; e-ISSN: 1520-5215; doi: 10.1021/acs.jpca.1c00688; PubMed ID: 33853326;
Cod. ISI=WOS:000647271200007; Cod. Scopus= 2-s2.0-85105101471 (corresponding author)
133. **Stefano Falcinelli**
Free-Methane: Producing Fuel from Waste CO₂ Using Renewable Energies.
Environmental Science and Engineering, (2021), 1721-1725.
ISSN: 1863-5520; ISBN: 978-303051209-5; doi: 10.1007/978-3-030-51210-1_272;
Cod. Scopus= 2-s2.0-85106179402 (corresponding author)
134. **Stefano Falcinelli, Andrea Capriccioli, Marzio Rosi, Carles Martí, Marco Parriani, Antonio Laganà**
Methane Production from H₂ + CO₂ Reaction: An OpenMolecular Science Case for Computational and Experimental Studies.
Physchem, **1(1)** (2021), 82-94.
ISSN: 2673-7167; doi: 10.3390/physchem1010006; Cod. ISI=WOS:001269394300001
Cod. Scopus= 2-s2.0-85179922299 (corresponding author)



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

135. **Stefano Falcinelli, Franco Vecchiocattivi, James M. Farrar, Brunetto G. Brunetti, Simonetta Cavalli, Fernando Pirani**
Stereo-dynamical effects in chemi-ionization reactions of atmospheric O₂ and N₂ molecules promoted by collisions with Ne^{*}(³P_{2,0}) atoms.
Chemical Physics Letters, **778** (2021), 138813.
ISSN: 0009-2614; doi: 10.1016/j.cplett.2021.138813; Cod. ISI=WOS:000675534800005;
Cod. Scopus= 2-s2.0-85107735810 (corresponding author)
136. **Stefano Falcinelli, Marzio Rosi, Marco Parriani, Antonio Laganà**
Free-Methane - from the Ionosphere of Mars Towards a Prototype Methanation Reactor: A Project Producing Fuels via Plasma Assisted Carbon Dioxide Hydrogenation. Gervasi et al. (Eds.): ICCSA 2021, Part V, LNCS 12953 Computational Science and Its Applications, pp. 594-607, 2021. © Springer Nature Switzerland AG 2021
ISSN: 0302-9743; e-ISSN: 1611-3349; ISBN: 978-3-030-86975-5; e-ISBN: 978-3-030-86976-2; doi: 10.1007/978-3-030-86976-2_40; Cod. ISI=WOS:000728364200040; Cod. Scopus= 2-s2.0-85115713823 (corresponding author)
137. **Marzio Rosi, Stefano Falcinelli, Piergiorgio Casavecchia, Nadia Balucani, Pedro Recio, Adriana Caracciolo, Gianmarco Vanuzzo, Dimitrios Skouteris, Carlo Cavallotti**
A Computational Study on the Attack of Nitrogen and Oxygen Atoms to Toluene. Gervasi et al. (Eds.): ICCSA 2021, Part V, LNCS 12953 Computational Science and Its Applications, pp. 620-631, 2021. © Springer Nature Switzerland AG 2021
ISSN: 0302-9743; e-ISSN: 1611-3349; ISBN: 978-3-030-86975-5; e-ISBN: 978-3-030-86976-2; doi: 10.1007/978-3-030-86976-2_42; Cod. ISI=WOS:000728364200042; Cod. Scopus= 2-s2.0-85115672444
138. **Stefano Falcinelli, Franco Vecchiocattivi, Fernando Pirani**
Autoionization Processes Involving Molecules of Atmospheric Interest: A Computational Test for Ne^{*}-N₂ System. Gervasi et al. (Eds.): ICCSA 2021, Part V, LNCS 12953 Computational Science and Its Applications, pp. 646-657, 2021. © Springer Nature Switzerland AG 2021
ISSN: 0302-9743; e-ISSN: 1611-3349; ISBN: 978-3-030-86975-5; e-ISBN: 978-3-030-86976-2; doi: 10.1007/978-3-030-86976-2_44; Cod. ISI=WOS:000728364200044; Cod. Scopus= 2-s2.0-85115697565 (corresponding author)
139. **Stefano Falcinelli, Franco Vecchiocattivi, and Fernando Pirani**
Selectivity of weak intermolecular forces and precursor state of elementary oxidation reactions, a new insight on Ne^{*}+ N₂ chemiionization.
Scientific Reports, **11(1)** (2021), 19105.
ISSN: 2045-2322; doi: 10.1038/s41598-021-98602-8; PubMed ID: 34580380;
Cod. ISI=WOS:000700619200020; Cod. Scopus= 2-s2.0-85115801515 (corresponding author)
140. **Federico Palazzetti, David Cappelletti, Cecilia Coletti, Stefano Falcinelli, Fernando Pirani**
Molecular beam scattering experiments on noble gas-propylene oxide: Total integral cross sections and potential energy surfaces of He- and Ne-C₃H₆O
The Journal of Chemical Physics, **155(23)** (2021), 234301.
ISSN: 0021-9606; eISSN: 1089-7690; doi: 10.1063/5.0073737; PubMed ID: 34937350; NLM Unique ID: 0375360;
Cod. ISI=WOS:000732718400006; Cod. Scopus= 2-s2.0-85122030901
141. **David Cappelletti and Stefano Falcinelli**
Editorial for the Special Issue on Long-range Intermolecular Interactions in Chemistry and Physics (in honour of Prof. Fernando Pirani).
Chemical Physics Letters, **786** (2022), 139190.
ISSN: 0009-2614; doi: j.cplett.2021.139190; Cod. ISI=WOS:000721109200011; Cod. Scopus= 2-s2.0-85118487872 (corresponding author)
142. **Stefano Falcinelli, Franco Vecchiocattivi, Brunetto Giovanni Brunetti, Parriani Marco, Giovanni Gliotti, Stefano Stranges and Fernando Pirani**
Basic features of Ne^{*}-HX (X = Cl, Br) chemiionization reactions.
RSC Advances, **12(12)** (2022), 7587 - 7593.
ISSN: 2046-2069; doi: 10.1039/d1ra08904h; Cod. ISI=WOS:000765838900001; Cod. Scopus= 2-s2.0-85127116889;
PMID: 35424672; (corresponding author) - selected as [2022 RSC Advances HOT Article Collection](#)
143. **Marco Parriani, Franco Vecchiocattivi, Fernando Pirani, Stefano Falcinelli**
Stereo-Dynamics of Autoionization Reactions Induced by Ne^{*}(³P_{0,2}) Metastable Atoms with HCl and HBr Molecules: Experimental and Theoretical Study of the Reactivity Through Selective Collisional Angular Cones. Gervasi et al. (Eds.):



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

ICCSA 2022, Part II, LNCS 13378 Computational Science and Its Applications, pp. 270-280, 2022. © Springer Nature Switzerland AG 2022

ISSN: 0302-9743; e-ISSN: 1611-3349; ISBN: 978-303110561-6; doi: 10.1007/978-3-031-10562-3_20;

Cod. ISI=WOS:waiting to be assigned; Cod. Scopus= 2-s2.0-85135889071 (corresponding author)

144. **Peter Salén, Luca Schio, Robert Richter, Michele Alagia, Stefano Stranges, Stefano Falcinelli, Vitali Zhaunerchyk**
Electronic state influence on selective bond breaking of core-excited nitrosyl chloride (ClNO).
The Journal of Chemical Physics, **157(12)** (2022), 124306.
ISSN: 0021-9606; eISSN: 1089-7690; doi: 10.1063/5.0106642; PubMed ID: 36182420;
Cod. ISI=WOS:000862856000002; Cod. Scopus= 2-s2.0-85139171302
145. **Stefano Falcinelli, Franco Vecchiocattivi, Fernando Pirani**
The topology of the reaction stereo-dynamics in chemi-ionizations
Communications Chemistry, **6(1)** (2023), 30.
ISSN: 2399-3669; doi: 10.1038/s42004-023-00830-8; PubMed ID: 36782019; Cod. ISI=WOS:000930411400001;
Cod. Scopus= 2-s2.0-85148436104 (corresponding author)
146. **Stefano Falcinelli, Marco Parriani, Franco Vecchiocattivi, and Fernando Pirani**
The selective role of the orbital angular momentum on the reaction stereo-dynamics.
The European Physical Journal D, **77** (2023), 65.
ISSN: 1434-6060; e-ISSN: 1434-6079; doi: 10.1140/epjd/s10053-023-00643-3; Cod. ISI= WOS:000974579000001;
Cod. Scopus= 2-s2.0-85152916628 (corresponding author)
147. **Stefano Falcinelli, David Cappelletti, Franco Vecchiocattivi, Fernando Pirani**
The role of the precursor state on the stereo-dynamics of elementary processes
Physical Chemistry Chemical Physics, **25** (2023), 16176 – 16200.
ISSN: 1463-9076; doi: 10.1039/D3CP00239J; PubMed ID: 37310721; Cod. ISI= WOS:001009883600001;
Cod. Scopus= 2-s2.0-85163506728 (corresponding author) - Selected as Advance Review Article and 2023 HOT PCCP Article
148. **Luca Schio, Michele Alagia, Robert Richter, Vitali Zhaunerchyk, Stefano Stranges, Fernando Pirani, Franco Vecchiocattivi, Marco Parriani and Stefano Falcinelli**
Double Photoionization of Nitrosyl Chloride by Synchrotron Radiation in the 24–70 eV Photon Energy Range
Molecules, **28(13)** (2023), 5218.
ISSN: 1420-3049; doi: 10.3390/molecules28135218; PubMed ID: 37446880; Cod. ISI= WOS:001028372900001;
Cod. Scopus= 2-s2.0-85165197940 (corresponding author)
149. **Tommaso Mercanti, Mohamed El Hachmi, Stefano Falcinelli, Bartolomeo Sebastiani**
Occurrence of Persistent Organochlorine Pollutants in Sediments from Lake Piediluco, Italy
Environments, **10(7)** (2023), 120.
ISSN: 2076-3298; doi: 10.3390/environments10070120; Cod. ISI=WOS:001035288800001;
Cod. Scopus= 2-s2.0-85166399452 (corresponding author)
150. **Fernando Pirani, Stefano Falcinelli, Franco Vecchiocattivi, Vincenzo Aquilanti, Annarita Laricchiuta, Gianpiero Colonna, Mario Capitelli**
Intermolecular interactions and the weakly bound precursor states of elementary physicochemical processes
Rendiconti Lincei Scienze Fisiche e Naturali, **34** (2023), 983–995.
ISSN: 2037-4631; doi: 10.1007/s12210-023-01204-x; Cod. ISI=WOS:001095304100001;
Cod. Scopus=2-s2.0-85175804588 (corresponding author)
151. **David Cappelletti, Stefano Falcinelli, Fernando Pirani**
The dawn of hydrogen and halogen bonds and their crucial role in collisional processes probing long-range intermolecular interactions
Physical Chemistry Chemical Physics, **26(10)** (2024), 7971 – 7987.
ISSN: 1463-9076; doi: 10.1039/d3cp05871a; PubMed ID: 38411471; Cod. ISI= WOS:001173765000001;
Cod. Scopus= 2-s2.0-85186457883 - Selected as Perspective Review



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

152. **Måns Wallner, Emelie Olsson, Veronica Ideböhn, Marco Parriani, Richard J. Squibb, Sven Lundberg, Daniel Cole, Stefano Falcinelli, Stefano Stranges, Bruno Brunetti, John M. Dyke, Gunnar Nyman, John H. D. Eland, Majdi Hochlaf, Raimund Feifel**
Structure and fragmentation of doubly ionized HNCS
The Journal of Chemical Physics, **161(4)** (2024), 044313.
ISSN: 0021-9606; eISSN: 1089-7690; doi: 10.1063/5.0215722; PubMed ID: 39056388;
Cod. ISI=WOS:001281709000006; Cod. Scopus= 2-s2.0-85199585958
153. **Ksibi, M., Negm, A., Hentati, O., Ghorbal, A., Sousa, A., Rodrigo-Comino, J., Panda, S., Velho, J.L., El-Kenawy, A.M., Perilli, N., Michaud, P., Hadji, R., Guerriero, G., Arfi, R.B., Suaria, G., Candamano, S., Khadhraoui, M., Jebari, S., Falcinelli, S.**
Editorial Preface - 3rd Euro-Mediterranean Conference for Environmental Integration, EMCEI 2021 Sousse 10 June 2021 through 13 June 2021 Code 315109
Advances in Science, Technology and Innovation, 2024, pp. xv–xvi.
ISSN: 2522-8714; ISBN: 978-303143921-6; Cod. Scopus= 2-s2.0-85199354138
154. **Marco Parriani, Andrea Giustini, Michele Alagia, Robert Richter, Stefano Stranges, Raimund Feifel and Stefano Falcinelli**
Data Analysis of Molecular Dications Fragmentation Processes by Double Photoionization with Synchrotron Radiation.
Gervasi et al. (Eds.): ICCSA 2024, LNCS 14818 Computational Science and Its Applications, pp. 55-70, 2024. © Springer, Cham
ISSN: 0302-9743; e-ISSN: 1611-3349; ISBN: 978-3-031-65272-1; e-ISBN: 978-3-031-65273-8; doi: 10.1007/978-3-031-65273-8_4; Cod. ISI=WOS:001321407100004; Cod. Scopus= 2-s2.0-85202300813 **Best paper award at ICCSA2024**



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

SELEZIONE di ABSTRACT PAPERS, CAPITOLI DI LIBRO e PROCEEDINGS (Nr. 45, di cui 15 indicizzati su WOS e/o SCOPUS)

Nell'elenco che segue è riportata una selezione di pubblicazioni in atti di convegno, capitoli di libro, proceedings dotati di codici DOI, ISSN, ISBN e/o indicizzati sui database WOS e/o SCOPUS.

1. **B. Brunetti, D. Cappelletti, S. Falcinelli, G. Liuti, and F. Pirani**
Atomic and molecular beams from electrical discharges: their characterization and applications useful for plasma diagnostic and chemical modeling
In "ISPC 12 – International Symposium on Plasma Chemistry Proceedings", Vol. 1 (1995), Ed. by J.V. Heberlein, D.W. Ernie, J.T. Roberts (Minneapolis, Minnesota, USA), pagg. 343-348. ISBN: 1-887976-01-9
2. **P. Tosi, W. Lu, R. Correale, S. Falcinelli, and D. Bassi**
Production of Molecular Dications in Ion-Neutral Collisions
Highlights INFM 1998/1999, pagg. 18-20 (2001).
3. **M. Alagia, P. Candori, F. Pirani, S. Falcinelli, F. Vecchiocattivi, R. Richter, S. Stranges, M. Lavollée**
Angular and Energy Distribution of Ion Products in the Double Photoionization of N₂O Molecules by Linearly Polarized Light in The 30-50 eV Range
Elettra Highlights 2006-2007, Trieste, Published by Elettra Sincrotrone Trieste (Italy), pagg.14-15 (2007).
4. **Alagia Michele, Candori Pietro, Falcinelli Stefano, Lavollée Michel, Pirani Fernando, Richter Robert, Stranges Stefano, Vecchiocattivi Franco**
Dissociative double photoionization of CO₂ molecules in the 34-50 eV energy range
Elettra Highlights 2008-2009, Trieste, Published by Elettra Sincrotrone Trieste (Italy), pagg.70-71 (2009).
5. **M. Alagia, P. Candori, S. Falcinelli, M. Lavollée, F. Pirani, R. Richter, S. Stranges, and F. Vecchiocattivi**
Dissociative double photoionization of CO₂ molecules in the 36–49 eV energy range: angular and energy distribution of ion products
Elettra Highlights 2009-2010, Trieste, Published by Elettra Sincrotrone Trieste (Italy), pagg.72-73 (2010).
6. **M. Alagia, P. Candori, S. Falcinelli, F. Pirani, M.S.P. Mundim, R. Richter, M. Rosi, S. Stranges, and F. Vecchiocattivi**
Dissociative double photoionization of benzene molecules in the 26–33 eV energy range
Elettra Highlights 2010-2011, Trieste, Published by Elettra Sincrotrone Trieste (Italy), pagg.18-19 (2011).
7. **S. Falcinelli, B. Brunetti, P. Candori, D. Cappelletti, F. Pirani, D. Stranges, F. Vecchiocattivi**
CHEMIIONIZATION OF WATER MOLECULES BY NEON METASTABLE ATOMS
AICIng 2012 - VIII Convegno Nazionale dell'Associazione di Chimica per Ingegneria – Atti,
Published by EDI-ERMES s.r.l. Milano (Italy), pagg. 46-48 (2012). ISBN: 978-88-7051-226-7
8. **S. Falcinelli, M. Alagia, P. Candori, F. Pirani, R. Richter, M. Rosi, S. Stranges, F. Vecchiocattivi**
DOUBLE PHOTOIONIZATION OF ACETYLENE BY SYNCHROTRON RADIATION
AICIng 2012 - VIII Convegno Nazionale dell'Associazione di Chimica per Ingegneria – Atti,
Published by EDI-ERMES s.r.l. Milano (Italy), pagg. 79-80 (2012). ISBN: 978-88-7051-226-7
9. **S. Falcinelli, M. Giorgini, M. Rosi, F. Vecchiocattivi**
METEORIC WATER POTABILIZATION BY MICROFILTRATION MEMBRANES APPARATUS
AICIng 2012 - VIII Convegno Nazionale dell'Associazione di Chimica per Ingegneria – Atti,
Published by EDI-ERMES s.r.l. Milano (Italy), pagg. 81-82 (2012). ISBN: 978-88-7051-226-7
10. **M. Rosi, S. Falcinelli, N. Balucani, P. Casavecchia, F. Leonori, D. Skouteris**
THEORETICAL STUDY OF REACTIONS RELEVANT FOR ATMOSPHERIC MODELS OF TITAN: EXCITED NITROGEN ATOMS WITH METHANE, ETHANE AND ETHENE
AICIng 2012 - VIII Convegno Nazionale dell'Associazione di Chimica per Ingegneria – Atti,
Published by EDI-ERMES s.r.l. Milano (Italy), pagg. 83-84 (2012). ISBN: 978-88-7051-226-7
11. **M. Rosi, S. Falcinelli, N. Balucani, P. Casavecchia, F. Leonori, D. Skouteris**
Theoretical study of reactions relevant for atmospheric models of Titan



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

Quitel 2012 - Proceedings of the XXXVIII Congress of Theoretical Chemists of Latin Expression,
Published by Éilson Longo, Julio R. Sambrano - Natal (Brasil), pag. 62RY (2012). ISBN: 978-85-63273-16-1

12. **N. Balucani, P. Casavecchia, S. Falcinelli, F. Leonori, D. Stranges**
Reactions of atomic oxygen with unsaturated hydrocarbons in planetary atmospheres
Conference: 246th National Meeting of the American-Chemical-Society (ACS)
Location: Indianapolis, IN (USA) - Date: SEP 08-12, 2013 Sponsor(s): Amer Chem Soc
ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY Volume: 246
Meeting Abstract: 527-PHYS - Published: SEP 8 2013. ISSN: 0065-7727; Cod. ISI=WOS:000329618406311
13. **S. Falcinelli, M. Rosi, P. Candori, F. Vecchiocattivi, F. Pirani, N. Balucani, M. Alagia, R. Richter, S. Stranges**
Dissociation of the CO₂ and C₂H₂ molecular dications: Their role in the upper atmospheres of planets
Conference: 246th National Meeting of the American-Chemical-Society (ACS)
Location: Indianapolis, IN (USA) - Date: SEP 08-12, 2013 Sponsor(s): Amer Chem Soc
ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY Volume: 246
Meeting Abstract: 299-PHYS - Published: SEP 8 2013. ISSN: 0065-7727; Cod. ISI=WOS:000329618406105
14. **M. Rosi, S. Falcinelli, N. Balucani, P. Casavecchia, D. Skouteris**
Theoretical study of formation routes and dimerization of methanimine and implications for the aerosols formation in the upper atmosphere of Titan
Conference: 246th National Meeting of the American-Chemical-Society (ACS)
Location: Indianapolis, IN (USA) - Date: SEP 08-12, 2013 Sponsor(s): Amer Chem Soc
ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY Volume: 246
Meeting Abstract: 526-PHYS - Published: SEP 8 2013. ISSN: 0065-7727; Cod. ISI=WOS:000329618406310
15. **M. Rosi, S. Falcinelli, N. Balucani, P. Casavecchia, D. Skouteris**
A theoretical study of formation routes and dimerization of methanimine and implications for the aerosols presence in the upper atmosphere of Titan
Quitel 2014 - Proceedings of the XL Congress of Theoretical Chemists of Latin Expression,
Published by Archivos Académicos USFQ, Number 2- Quito (Ecuador), pag. 52 (2014). ISBN: 978-9978-68-070-4
16. **L. Belpassi, A. Bartocci, D. Cappelletti, S. Falcinelli, F. Pirani, F. Tarantelli**
Revealing Charge Transfer in Gas-Phase: Systems with Halogen and Hydrogen Bonds
ISXB1 2014 – 1st International Symposium on Halogen Bonding,
Poliscript 2014 – Politecnico di Milano, I^a Ed. Maggio 2014 Milano (Italy), pag. 111. (2014). ISBN: 978-88-6493-025-1
17. **A. Bartocci, L. Belpassi, D. Cappelletti, S. Falcinelli, F. Pirani, F. Tarantelli**
Weak Halogen Bond in Gas-Phase Systems: Molecular Beam Scattering Experiments and Ab-Initio Calculations
ISXB1 2014 – 1st International Symposium on Halogen Bonding,
Poliscript 2014 – Politecnico di Milano, I^a Ed. Maggio 2014 Milano (Italy), pag. 141 (2014). ISBN: 978-88-6493-025-1
18. **Stefano Falcinelli, Martino Giorgini, Bartolomeo Sebastiani**
Contamination of endemic plants of Amazonia by ubiquitous pollution: Persistent organic pollutants (POPs) determination by GC-MS/MS
ScienceOpen Posters, Publisher: ScienceOpen - Conference: 248th ACS National Meeting 2014
doi: 10.14293/P2199-8442.1.SOP-CHEM.P8KPWB.v1 (corresponding author)
19. **Stefano Falcinelli, Martino Giorgini, Bartolomeo Sebastiani**
Phytosterols and Fatty Acids analytical determination on Lodoicea Maldivica fruit
Applied Engineering Sciences - Proceedings of the AASRI International Conference on Applied Engineering Science, ICAES 2014, Ed. By Wei Deng. © 2015 Taylor & Francis Group, London, Chapter 19, pp. 99-104.
eISSN: 2333-8040; Print ISBN: 978-1-138-02649-0; eBook ISBN: 978-1-315-76224-1;
Cod. Scopus= 2-s2.0-84959871394 (corresponding author)
20. **Stefano Falcinelli, Francesca Leonori, Nadia Balucani, Vaclav Nevrlý, Astrid Bergeat, Piergiorgio Casavecchia**
Molecular beam studies of the combustion reaction of oxygen atoms with propene: Primary products, branching ratios, and role of intersystem crossing
Conference: 248th National Meeting of the American-Chemical-Society (ACS)
Location: S. Francisco, CA (USA) - Date: AUG 10-14, 2014 Sponsor(s): Amer Chem Soc
ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY Volume: 248
Meeting Abstract: 457-PHYS-Published: AUG 10 2014. ISSN:0065-7727; Cod. ISI=WOS:000349167404176



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

21. **Stefano Falcinelli, Martino Giorgini, Bartolomeo Sebastiani**
Contamination of endemic plants of Amazonia by ubiquitous pollution: Persistent organic pollutants (POPs) determination by GC-MS/MS
Conference: 248th National Meeting of the American-Chemical-Society (ACS)
Location: S. Francisco, CA (USA) - Date: AUG 10-14, 2014 Sponsor(s): Amer Chem Soc
ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY Volume: 248
Meeting Abstract: 244-AGFD - Published: AUG 10 2014. ISSN: 0065-7727; Cod. ISI=WOS:000349165100312
22. **Stefano Falcinelli, Marzio Rosi, Nadia Balucani, Piergiorgio Casavecchia, Dimitros Skouteris**
Implications for the aerosols formation in the upper atmosphere of Titan of the dimerization of methanimine through a theoretical investigation
Conference: 248th National Meeting of the American-Chemical-Society (ACS)
Location: S. Francisco, CA (USA) - Date: AUG 10-14, 2014 Sponsor(s): Amer Chem Soc
ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY Volume: 248
Meeting Abstract: 458-PHYS - Published: AUG 10 2014. ISSN: 0065-7727; Cod. ISI=WOS:000349167404177
23. **Stefano Falcinelli, Marzio Rosi, Nadia Balucani, Franco Vecchiocattivi**
Environmental radioactivity distribution in architectural biology: Emission of ionizing radiation from radionuclides in the environment and building materials
Conference: 248th National Meeting of the American-Chemical-Society (ACS)
Location: S. Francisco, CA (USA) - Date: AUG 10-14, 2014 Sponsor(s): Amer Chem Soc
ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY Volume: 248
Meeting Abstract: 698-ENVR - Published: AUG 10 2014. ISSN: 0065-7727; Cod. ISI=WOS:000349167400025
24. **Stefano Falcinelli, Marzio Rosi, Pietro Candori, Franco Vecchiocattivi, James M. Farrar, Fernando Pirani, Nadia Balucani, Michele Alagia, Robert Richter, Stefano Stranges**
Coulomb explosion of molecular dications and escape of fragment ions from planetary atmospheres
Conference: 248th National Meeting of the American-Chemical-Society (ACS)
Location: S. Francisco, CA (USA) - Date: AUG 10-14, 2014 Sponsor(s): Amer Chem Soc
ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY Volume: 248
Meeting Abstract: 459-PHYS - Published: AUG 10 2014. ISSN: 0065-7727; Cod. ISI=WOS:000349167404178
25. **Stefano Falcinelli, Marzio Rosi, Federico Giorgini, Martino Giorgini, Marta Bettoni, Bartolomeo Sebastiani, Franco Vecchiocattivi**
Bioactive compounds on Lodoicea Maldivica fruits: Their determination by GC-MS
AICIng 2015 - VI Workshop Nazionale AICIng - Molecules and Materials: Chemistry for Engineering – Atti del Convegno, Published by EdiSES s.r.l. Napoli (Italy), pag. 69 (2015). ISBN: 978-88-7959-877-4
26. **Stefano Falcinelli, Marzio Rosi, Fernando Pirani, Franco Vecchiocattivi**
CO₂²⁺, N₂O²⁺, C₂H₂²⁺ molecular dications formation and their Coulomb explosion with subsequent fragment ions escaping from planetary atmospheres
AICIng 2015 - VI Workshop Nazionale AICIng - Molecules and Materials: Chemistry for Engineering – Atti del Convegno, Published by EdiSES s.r.l. Napoli (Italy), pag. 89 (2015). ISBN: 978-88-7959-877-4
27. **Stefano Falcinelli, Marzio Rosi, Alessio Bartocci, Fernando Pirani, Franco Vecchiocattivi**
How the reactivity depends on the angular approach between reagents: stereo-dynamics of Penning ionization involving hydrogenated molecules
AICIng 2015 - VI Workshop Nazionale AICIng - Molecules and Materials: Chemistry for Engineering – Atti del Convegno, Published by EdiSES s.r.l. Napoli (Italy), pag. 101 (2015). ISBN: 978-88-7959-877-4
28. **L. Schio, C. Li, S. Monti, P. Salen, V. Yatsyna, R. Feifel, M. Alagia, R. Richter, S. Falcinelli, S. Stranges, V. Zhaunerchyk, V. Carravetta**
Soft x-ray NEXAFS and XPS studies of nitrosyl chloride
Elettra Highlights 2014-2015, Trieste, Published by Elettra Sincrotrone Trieste (Italy), pagg. 86-87 (2015).
29. **Stefano Falcinelli**
Luigi Catanelli: artigiano autodidatta della scienza e della tecnologia
In: *Luigi Catanelli: borgarolo perugino, artigiano libertario, studioso autodidatta*, Copyright © 2016 by Morlacchi Editore, Perugia, pagg. 147-151 (2016). ISBN/EAN: 978-88-6074-770-9 www.morlacchilibri.com/universitypress



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

30. **Falcinelli, S.; Pirani, F.; Alagia, M.; Schio, L.; Richter, R.; Stranges, S.; Balucani, N.; Vecchiocattivi, F.**
The Role of Molecular Dications in Planetary Atmospheric Escape. In *Proceedings of the 1st Int. Electron. Conf. Atmos. Sci.*, 16–31 July 2016; Sciforum Electronic Conference Series, Vol. 1, 2016, B004; doi:10.3390/ecas2016-B004; ISBN: 978-3-03842-253-2. Published in 2016 by MDPI, Basel, Switzerland ©2016 by MDPI, Basel, Switzerland.
<http://sciforum.net/conference/ecas2016/page/proceedings> (corresponding author)
31. **P. Casavecchia, G. Vanuzzo, N. Balucani, F. Leonori, D. Stranges, S. Falcinelli, C. Cavallotti**
Experimental and theoretical studies of atomic oxygen reactions with terminal alkenes: Relevance of the formaldehyde product channel for atmospheric organic aerosol growth
ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY
Volume: 251 Meeting Abstract: 602 - Published: MAR 13 2016
Publisher: AMER CHEMICAL SOC, 1155 16TH ST, NW, WASHINGTON, DC 20036 USA
ISSN: 0065-7727; Cod. ISI=WOS:000431905705685; IDS Number: VC1WR
32. **Balucani, N; Stranges, D.; Skouteris, D.; Pacifici, L.; Falcinelli, S.; Rosi, M.**
Experimental and theoretical investigation of 1-butanol pyrolysis
ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY
Volume: 252 Meeting Abstract: 423 - Published: AUG 20 2016
Publisher: AMER CHEMICAL SOC, 1155 16TH ST, NW, WASHINGTON, DC 20036 USA
ISSN: 0065-7727; Cod. ISI=WOS:000431460402771; IDS Number: VC1TV
33. **Skouteris, D.; Balucani, N; Barone, V.; Falcinelli, S.; Lago, N. F.; Rosi, M.**
Dimerization of methanimine and its charged species in the atmosphere of Titan and interstellar/cometary ice analogs
ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY
Volume: 252 Meeting Abstract: 328 - Published: AUG 20 2016
Publisher: AMER CHEMICAL SOC, 1155 16TH ST, NW, WASHINGTON, DC 20036 USA
ISSN: 0065-7727; Cod. ISI=WOS:000431460402676; IDS Number: VC1TV
34. **Stefano Falcinelli, Marzio Rosi, Fernando Pirani, Franco Vecchiocattivi**
Il ruolo dei dicazioni molecolari nelle atmosfere planetarie
AICIng 2016 - Atti del X Convegno Nazionale dell'Associazione di Chimica per l'Ingegneria,
Published by Copyright © 2016, Università degli Studi di Udine (Italy), pagg. 37-38 (2016). ISBN: 978 8879 59 9177
35. **Stefano Falcinelli, Marzio Rosi, Simonetta Cavalli, Fernando Pirani, Franco Vecchiocattivi**
Spettroscopia elettronica dello stato di transizione dei processi di autoionizzazione collisionale
AICIng 2016 - Atti del X Convegno Nazionale dell'Associazione di Chimica per l'Ingegneria,
Published by Copyright © 2016, Università degli Studi di Udine (Italy), pagg. 171-172 (2016). ISBN: 978 8879 59 9177
36. **Marzio Rosi, Stefano Falcinelli, Nadia Balucani, Noelia Faginas Lago, Cecilia Ceccarelli, Dimitrios Skouteris**
Calcoli di struttura elettronica e RRKM sulla reazione $\text{CH}_3\text{OH}_2^+ + \text{CH}_3\text{OH}$
AICIng 2016 - Atti del X Convegno Nazionale dell'Associazione di Chimica per l'Ingegneria,
Published by Copyright © 2016, Università degli Studi di Udine (Italy), pag. 173 (2016). ISBN: 978 8879 59 9177
37. **Stefano Falcinelli**
Prefazione al volume *Tabacco e sigaretta elettronica*, AA.VV. a cura di Pasquale Avino,
Copyright © MMXVI Gioacchino Onorati editore S.r.l. – unipersonale & Aracne editrice int.le S.r.l., Ariccia - ROMA (1ª edizione: Dicembre 2016), Collana CARBO, Vol. 2, pagg. 9-11 (2016). ISBN 978-88-548-9757-1;
DOI: 10.4399/97888548975711
<http://www.aracneeditrice.it/aracneweb/index.php/publicazione.html?item=9788854897571>
38. **Stefano Falcinelli, Fernando Pirani and Franco Vecchiocattivi**
The Possible role of Penning Ionization Processes in Planetary Atmospheres
In “*Atmospheric Composition Observations*”, , Ed. by A. Sorooshian (1. Edition 2016 MDPI AG– Basel, Switzerland),
pagg. 1-22. ISBN: 978-3-03842-285-3 (PDF); ISBN: 978-3-03842-284-6 (Hbk); ISSN 2073-4433.
<http://www.mdpi.com/books/pdfview/book/232> (corresponding author)
39. **Falcinelli, S.; Lorent, V.; Pirani, F.; Alagia, M.; Schio, L.; Richter, R.; Stranges, S.; Vecchiocattivi, F.**
Molecular fragmentation of acetylene by VUV double photoionization. In *Proceedings of the 2nd Int. Electron. Conf. Atmos. Sci.*, 16–31 July 2017; Sciforum Electronic Conference Series, *Proceedings*, Vol. 1, ECAS 2017;
MDPI Proceedings **2017**, *1*(5), 81; doi:10.3390/ecas2017-04126; ISBN: 978-3-03842-253-2. Published in 2017 by MDPI, Basel, Switzerland ©2017 by MDPI, Basel, Switzerland.



Prof. Stefano Falcinelli, PhD

Department of Civil and Environmental Engineering

Via G. Duranti 93 - University of Perugia - 06125 Perugia (ITALY)

Tel. +39.075-5853835; Mobile: +39.340-7207855; Fax: +39.075-5853864

Email: stefano.falcinelli@unipg.it – <http://www.unipg.it/personale/stefano.falcinelli>

<https://sciforum.net/conference/ecas2017/paper/4126> (corresponding author)

40. **M. Rosi, S. Falcinelli, N. Balucani, N. Fagnas-Lago, C. Ceccarelli, D. Skouteris**
Electronic structure and RRKM calculations on the reaction $\text{CH}_3\text{OH}_2^+ + \text{CH}_3\text{OH}$
Conference: 253rd National Meeting of the American-Chemical-Society (ACS) on Advanced Materials, Technologies, Systems, and Processes
Location: San Francisco, CA (USA) - Date: APR 02-06, 2017 Sponsor(s): Amer Chem Soc
ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY Volume: 253 - Meeting Abstract: 524. ISSN: 0065-7727; Cod. ISI=WOS:000430569106663
41. **S. Falcinelli, F. Vecchiocattivi, M. Alagia, L. Schio, R. Richter, S. Stranges, D. Catone, F. Palazzetti, V. Aquilanti, F. Pirani**
The double photoionization of propylene oxide in the 18.0 – 37.0 eV photon energy range.
Elettra Highlights 2017-2018, Trieste, Published by Elettra Sincrotrone Trieste (Italy), pagg. 88-89 (2018).
(corresponding author)
42. **Stefano Falcinelli**
Coulomb explosion and fragmentation dynamics of propylene oxide dication
AIP Conference Proceedings 2075 (2019), 050003 1-6.
ISSN: 0094-243X; eISSN: 1551-7616; ISBN:978-0-7354-1803-5; doi: 10.1063/1.5091171;
Cod. ISI=WOS:000472653800054; Cod. Scopus= 2-s2.0-85062822941 (corresponding author)
43. **Stefano Falcinelli**
Photoionization and Penning ionization electron spectroscopy of simple molecules: A comparative study to characterize the transition state of autoionization reactions
AIP Conference Proceedings 2132 (2019), 140001 1-9.
ISSN: 0094-243X; eISSN: 1551-7616; ISBN:978-0-7354-1874-5; doi: 10.1063/1.5119635;
Cod. ISI=WOS:000522452700113; Cod. Scopus= 2-s2.0-85070671471 (corresponding author)
44. **Marco Parriani, Marzio Rosi, Franco Vecchiocattivi, Fernando Pirani and Stefano Falcinelli**
Doubly Charged Species in the Upper Atmosphere of Planets and Space
AICIng 2023 - Atti del XIII Convegno Nazionale dell'Associazione di Chimica per l'Ingegneria - II Congresso Nazionale Divisione CT Società Chimica Italiana, Politecnico di Milano 25-28 Giugno 2023,
Published by Copyright © 2023, EdiSES Edizioni S.r.l. – Napoli, pag. OC42 (2023). ISBN: 978 88 3623 147 8
(corresponding author)
45. **Marco Parriani, Andrea Giustini, Michele Alagia, Robert Richter, Stefano Stranges, Raimund Feifel, Franco Vecchiocattivi and Stefano Falcinelli**
Double photoionization of allene molecules by synchrotron radiation
Atti del Convegno X Workshop Nazionale AICIng 2024, Perugia 13-14 Giugno 2024,
Published by Copyright © 2024, EdiSES Edizioni S.r.l. – Napoli, pag. O43 (2024). ISBN: 978-88-3623-193-5

Perugia, Dicembre 2024.

Prof. Stefano Falcinelli