

Relazioni triennali - Prima sessione 2014
Data Chiusura 16/05/2014

Cognome VAVASORI
Nome Andrea
Qualifica Ricercatori Universitari
Dipartimento Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi
Ha usufruito di un periodo di congedo per motivi di studio nel triennio No
Descrizione attività di ricerca In questi ultimi tre anni l'attività di ricerca è stata focalizzata su due aree tematiche principali: "Beni Culturali" e Chimica e Materiali".

Nell'ambito di "Beni Culturali" è stata svolta attività di ricerca principalmente riguardante la conservazione e il restauro di beni architettonici, promuovendo l'innovazione sostenibile di prodotti chimici utilizzati nella manutenzione, conservazione e nel restauro del patrimonio culturale. In particolare sono stati studiati collanti e adesivi inserendo nella formulazione prodotti di nuova generazione sintetizzati utilizzando metodiche ecosostenibili (Green Chemistry).

Nell'area "Chimica e Materiali" si possono inquadrare invece le ricerche svolte relativamente a tematiche come Catalisi, Chimica Fisica dei materiali, Green Chemistry, Materiali inorganici, e Sintesi Organiche in genere. In questo ambito sono state studiate le sintesi catalitiche di materiali di interesse industriale mediante idrogenazioni, ossidazioni, carbonilazioni, alchilazioni e polimerizzazioni catalitiche. La sintesi, la caratterizzazione e l'ottimizzazione di nuovi catalizzatori sia omogenei che eterogenei hanno rappresentato una aspetto portante della ricerca in particolare per sintesi ecocompatibili di molecole di interesse farmaceutico/industriale. Le strategie di sintesi utilizzate di volta in volta per raggiungere comprendono le carbonilazioni riduttive e ossidative di nitro areni e di ammine aromatiche rispettivamente, le idrogenazioni selettive di composti polifunzionali insaturi catalizzate da metalli o da acidi, e le alcossicarbonilazioni per formare esteri.

In aggiunta a questo, in altri filoni di ricerca, sono stati studiati nuovi solventi eco-compatibili e anche formulati innovativi a bassa tossicità per collanti impiegati nel settore calzaturiero per migliorare la sicurezza in questo ambiente di lavoro. In questo settore è stato anche valutato il rischio chimico specifico per ogni settore della filiera produttiva del reparto calzaturiero.

Elenco delle pubblicazioni degli ultimi 3 anni solari

2014

Giuseppe Quartarone, Elia Rancan, Lucio Ronchin, Andrea Vavasori.

[Beckmann rearrangement of acetophenone oximes to the corresponding amides organo-catalyzed by trifluoroacetic acid for sustainable NSAIDs synthesis](#)
APPLIED CATALYSIS A: GENERAL, 472; pp. 11

Articolo in rivista 

Giuseppe Quartarone, Lucio Ronchin, Alice Tosetto, Andrea Vavasori.

[New insight on the mechanism of the catalytic hydrogenation of nitrobenzene to 4-aminophenol in CH₃CN-H₂O-CF₃COOH as a reusable solvent system.](#)
[Hydrogenation of nitrobenzene catalyzed by precious metals supported on carbon](#)
APPLIED CATALYSIS A: GENERAL, 475; pp. 10

Articolo in rivista 

Fabio Aricò, Giuseppe Quartarone, Elia Rancan, Lucio Ronchin, Pietro Tundo, Andrea Vavasori.

[One-pot oximation-Beckmann rearrangement of ketones and aldehydes to amides of industrial interest: Acetanilide, caprolactam and acetaminophen](#)
CATALYSIS COMMUNICATIONS, 49; pp. 5

Articolo in rivista 

2013

A. PIETROPOLLI CHARMET; G. QUARTARONE; L. RONCHIN; C. TORTATO; A. VAVASORI.

[Quantum Chemical Investigation on Indole: Vibrational Force Field and Theoretical Determination of Its Aqueous pKa Value](#)

JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY. A, MOLECULES, SPECTROSCOPY, KINETICS, ENVIRONMENT, & GENERAL THEORY, 117;

Articolo in rivista [Bib](#)

E. Rancan, L. Ronchin, C. Tortato, A. Vavasori, G. Quartarone.

[Kinetics of Beckmann rearrangement of 4-hydroxyacetophenone oxime and acetophenone oxime catalyzed by TFA: a clean and reusable organocatalyst for industrial synthesis](#)

In: 44th World Chemistry Congress IUPAC. Istanbul, 11-16 Agosto 2013, IUPAC, pp. 1

Abstract in Atti di convegno [Bib](#)

A. Vavasori, L. Ceccardi, C. Tortato, G. Quartarone, L. Ronchin.

[New Magnetically Recoverable Palladium Metal Catalyst Supported on Poly\(1-oxo-trimethylene\)-Magnetite](#)

In: 44th World Chemistry Congress. Istanbul, 11-16 Agosto 2013, IUPAC, pp. 1

Abstract in Atti di convegno [Bib](#)

L. Pietrobon, S. Bravo, A. Vavasori, C. Tortato, L. Ronchin.

[Phosgene Free Synthesis of N, N' Diphenylurea via Oxidative Carbonylation of Aniline by using a Multistep Electron Transfer Catalytic System](#)

In: 44th World Chemistry Congress. Istanbul, 11.16 Agosto 2013, IUPAC, pp. 1

Abstract in Atti di convegno [Bib](#)

A. Vavasori, L. Ronchin, G. Quartarone, C. Tortato.

[The catalytic copolymerization of ethene with carbon monoxide efficiently carried out in water/dichloromethane/sodium dodecylsulfate emulsion](#)

MODERN RESEARCH IN CATALYSIS, 2; pp. 7

Articolo in rivista [Bib](#)

2012

G. QUARTARONE, L. RONCHIN, A. VAVASORI, C. TORTATO, L. BONALDO.

[Inhibitive action of gramine towards corrosion of mild steel in deaerated 1.0 M hydrochloric acid solutions](#)

CORROSION SCIENCE, 64;

Articolo in rivista [Bib](#)

A. Vavasori, L. Ronchin, L. Toniolo.

[Influence of formic acid and water on the \[Pd\(OAc\)₂\(dppp\)\] catalyzed ethene-carbon monoxide copolymerization carried out in aprotic organic solvents](#)

APPLIED CATALYSIS A: GENERAL, 449;

Articolo in rivista [Bib](#)

Vavasori A., Ronchin L., Toniolo L..

[Carbon monoxide-ethene alternating copolymerization catalyzed by \[PdCl₂\(dppf\)\] in H₂O-HCOOH \[dppf = 1,1'-bis\(diphenylphosphino\)ferrocene\]](#)

JOURNAL OF MOLECULAR CATALYSIS. A: CHEMICAL, 363-364; pp. 6

Articolo in rivista [Bib](#)

Vavasori A., Capponi M., Ronchin L..

[One-pot synthesis of paracetamol via the catalytic reductive carbonylation of nitrobenzene in acetic acid-water as a solvent](#)

CHEMICKÉ LISTY, 106;

Articolo in rivista [Bib](#)

L. Ronchin, G. Quartarone, A. Vavasori.

[Kinetics and mechanism of acid catalyzed alkylation of phenol with cyclohexene in the presence of styrene divinylbenzene sulfonic resins](#)

JOURNAL OF MOLECULAR CATALYSIS. A: CHEMICAL, 353-354;

Articolo in rivista [Bib](#)

L. Ronchin, A. Vavasori, L. Toniolo.

[Acid catalyzed alkylation of phenols with cyclohexene: Comparison between homogeneous and heterogeneous catalysis, influence of cyclohexyl phenyl ether equilibrium and of the substituent on reaction rate and selectivity](#)

JOURNAL OF MOLECULAR CATALYSIS. A: CHEMICAL, 355;

Articolo in rivista [Bib](#)

Vavasori A., Ronchin L..

Phosgene-free synthesis of 1,3-diphenylurea via catalyzed reductive carbonylation of nitrobenzene

PURE AND APPLIED CHEMISTRY, 84; pp. 12

Articolo in rivista [Bib](#)

Tundo P., Aricò F., Vavasori A. (a cura di) .

[Chlorine-free Synthesis for Green Chemistry](#)

Wurzbacher C.

Curatela [Bib](#)

Vavasori A., Aricò F. (a cura di) .

[Recommendation for future actions in research and developments](#)

Università Ca' Foscari Venezia

Curatela [Bib](#)

F. Aricò, A. Vavasori, Z. Liu, T. Jiang.

[Chlorine-free Synthesis for Green Chemistry](#)

CHEMISTRY INTERNATIONAL, July-August; pp. 1

Recensione in rivista [Bib](#)

Vavasori A., Capponi M., Ronchin L..

[One-pot synthesis of paracetamol via the reductive carbonylation of nitrobenzene in acetic acid-water as a solvent](#)

In: 4th EuCheMS Chemistry Congress. Praga, Repubblica Ceca, 26-30 agosto, -, -, pp. 1

Contributo in Atti di convegno [Bib](#)

Vavasori A., Ronchin L., Quartarone G., Tortato C., Campagnaro L..

[Surfactant Aided Reductive Carbonylation of Nitrobenzene in Water Catalyzed by Pd Complexes](#)

In: XVIII Congresso Nazionale della Divisione di Chimica Industriale della Società

Chimica Italiana. Firenze, 11-14 Giugno 2012, SCI, -, pp. 1

Contributo in Atti di convegno [Bib](#)

N. de Fonzo, G. Quartarone, L. Ronchin, C. Tortato, A. Vavasori. .

[Kinetics of Bamberger rearrangement of N-phenylhydroxylamine in a reusable homogeneous system: CH₃CN-H₂O-CF₃COOH](#)

In: XVIII Congresso Nazionale della Divisione di Chimica Industriale della Società

Chimica Italiana., Andrea Undri, Andrea Pedna, Guido Giachi, Giulia Giuntoli

Contributo in Atti di convegno [Bib](#)

2011

BENCINI E.; RONCHIN L.; TONIOLO L.; VAVASORI A. .

[Ruthenium-based catalyst and use thereof in the selective hydrogenation of aromatic or polyunsaturated compounds](#)

EP2446963 (A1) . POLIMERI EUROPA SPA [IT].

Brevetto [Bib](#)

E. Bencini, L. Ronchin, L. Toniolo, A. Vavasori .

[Ruthenium-based catalyst and used thereof in the selective Hydrogenation of aromatic polyunsaturated compounds](#)

11186625.7-2104. Polimeri Europa S.p.A.

Brevetto [Bib](#)

A. Vavasori, L. Ronchin.

[High molecular weight poly\(1-oxo-trimethylene\) solution obtained by the catalytic copolymerization of CO with ethene in phenol-H₂O as a solvent](#)

In: 43rd IUPAC World Chemistry Congress. San Juan, Puerto Rico, 30 luglio-5 agosto, IUPAC, -, pp. 1

Contributo in Atti di convegno [Bib](#)

A. Vavasori, L. Ronchin, G. Quartarone, C. Tortato.

[Pd\(II\)-catalyzed emulsion copolymerization of carbon monoxide with ethene in CH₂Cl₂/water as a solvent](#)

In: EuropaCat X. Glasgow, 2011, -, -, pp. 1

Contributo in Atti di convegno [Bib](#)

A. Vavasori, L. Ronchin, A. Minto.

[Surfactant-aided catalytic copolymerization of carbon monoxide with ethene in water as a solvent](#)

In: EuropaCat X. Glasgow, Scotland, 28 agosto-2 settembre, -, -, pp. 1

Contributo in Atti di convegno [Bib](#)

L. Ronchin, A. Tosetto, A. Vavasori, G. Quartarone, C. Tortato.

[Hydrogenation of nitrobenzene to 4-aminophenol in a fully reusable solvent system,](#)

by using Pt, Rh, Pd supported on carbon-CF3COOH catalytic system

In: EuropaCat X. Glasgow, 28 Agosto- 2 settembre 2011, University of Glasgow, -, pp. 1

Contributo in Atti di convegno 

QUARTARONE G., RONCHIN L., VAVASORI A., TORTATO C., BONALDO L..

[Environmentally friendly corrosion inhibitor of the copper in 0.5 M sulphuric acid solution.](#)

In: XXIV Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana. Lecce, 11-16/09/2011, ISBN: 9788883050855

Contributo in Atti di convegno 

Elenco delle pubblicazioni in corso di stampa	Nessun documento
Altri prodotti scientifici	Dato non presente
Partecipazione a comitati editoriali di riviste/collane scientifiche	Project Editor di un'edizione speciale della rivista Pure and Applied Chemistry (IUPAC) dal titolo: "Chlorine-free Synthesis for Green Chemistry"
Partecipazione come referee di progetti di ricerca nazionali ed internazionali	Dato non presente
Menzioni e premi ricevuti	2012 è stato nominato per meriti scientifici "IUPAC fellow". Premio per il miglior poster alle sessione di Green Chemistry del 4th EuChemS Chemistry Congress, Praga, Repubblica Ceca, 26-30 agosto 2012.
Relazioni invitate presso convegni o workshops	Relazione conclusiva del workshop "Green and Sustainable Chemistry" Ca' Foscari 8 giugno 2012 dal titolo "Recommendation for future actions in research and developments".
Seminari su invito tenuti presso altre Università, Centri di Ricerca, Aziende,...	Dato non presente
Altre attività scientifiche:	Nel periodo 2010-2014, peer reviewer delle seguenti riviste:
partecipazione a comitato scientifico di conferenze, peer-review di articoli sottomessi a riviste o convegni, etc.	J. Geochemical Exploration; Comptes rendus chimie; Journal of Organometallic Chemistry; Journal of Molecular Catalysis A: Chemical; Pure and Applied Chemistry; Journal of Polymer Engineering.
Contratti di Ricerca e Finanziamenti esterni del triennio	Innovazione di prodotto e di processo per una manutenzione, conservazione e restauro sostenibile e programmato del patrimonio culturale. Materiali innovativi per l'edilizia ed il restauro architettonico Modelli ed algoritmi per l'analisi non lineare delle strutture e la validazione di regole di progettazione a base prestazionale Progetto Smart Cities 2014 Ambito Cultural Heritage: SCN_00520 "Innovazione di prodotto e di processo per una manutenzione, conservazione e restauro sostenibile e programmato del patrimonio culturale" Sintesi e applicazioni di formulati innovativi a bassa tossicità per collanti impiegati nel settore calzaturiero.

Attività Didattica: insegnamenti negli ultimi tre anni accademici	Anno accademico	Nome corso	Codice corso	Voto medio	Voto medio ponderato di facoltà
	2013	CHIMICA INDUSTRIALE 1 E LABORATORIO	CT0359		
	2013	LEGANTI PER IL RESTAURO CHIMICA E	CM0312		

	2013	TECNOLOGIA DEGLI ADDITIVI PER L'EDILIZIA	CT0400		
	2012	LEGANTI PER IL RESTAURO	CM0312	/	/
	2012	PRINCIPI DI CHIMICA INDUSTRIALE E LABORATORIO	CT0109	/	/
	2012	CHIMICA E TECNOLOGIA DEGLI ADDITIVI PER L'EDILIZIA	CT0400	3,3/4	3,2/4
	2012	CHIMICA E TECNOLOGIA DEGLI ADDITIVI PER L'EDILIZIA	CT0034	/	/
	2011	LEGANTI INORGANICI PER IL RESTAURO	CM0359	3/4	3,1/4
	2011	CHIMICA E TECNOLOGIA DEGLI ADDITIVI PER L'EDILIZIA	CT0034	3,7/4	3,1/4
	2010	CHIMICA E TECNOLOGIA DEGLI ADDITIVI PER L'EDILIZIA	CT0034		
Altra attività didattica (attività integrativa, insegnamenti di master o dottorato, etc.)	Anno accad.	Titolo del corso	Sede	Note	
	2010-2011	Inquinamento da onde elettromagnetiche	Master STePS	Dato non presente	
	2010-2011	Incidenti industriali chimici rilevanti ed interventi di bonifica del territorio	Master STePS	Dato non presente	
	2011-2012	Sicurezza nelle produzioni industriali	Master STePS	Dato non presente	
	2011-2012	Inquinamento da onde elettromagnetiche	Master STePS	Dato non presente	
	2012-2013	Inquinamento siti industriali ed azioni di bonifica	Master STePS	Dato non presente	
	2012-2013	Incidenti industriali chimici rilevanti ed interventi di bonifica del territorio	Master STePS	Dato non presente	
	2012-2013	Materiali Innovativi	IUAV	Dato non presente	
	2013-2014	Materiali Innovativi	IUAV	Dato non presente	
Tesi di laurea seguite come relatore	Anno solare	n. Tesi triennali	n. Tesi magistrali	n. Tesi dottorato	
	2014	0	1	0	
	2013	5	0	0	
	2012	4	0	0	
	2011	2	0	0	
Incarichi accademici e					Compiti

attività organizzative	Incarichi accademici/attività organizzative/partecipazione commissioni giudicatrici	Ateneo/Facoltà/Dipartimento/altri organi collegiali	istituzionali/cariche elettive/nomine dirette
	Commissioni concorsi per assegni di ricerca FSE	Ca' Foscari, DSMN	Membro nominato
	Commissioni concorsi assegni di ricerca 2011-2014	Ca' Foscari, DSMN	Membro nominato
	Commissioni concorsi assegni di ricerca 2011-2014	Ca' Foscari, DAIS	Membro nominato

Attività Professionali esterne

Incarichi esterni non accademici -partecipazione a collegi/comitati/commissioni -consulenze-associazioni professionali-attività editoriali	Ente o istituzione	Compiti istituzionali/cariche elettive/nomine dirette	periodo
Comitato organizzatore del workshop on "Green and Sustainable Chemistry"	Ca' Foscari	Dato non presente	giugno 2012
Membro del Collegio dei docenti	Master in "Scienze e Tecniche della Prevenzione e della Sicurezza"	Dato non presente	2009-2014
Commissione di selezione dei partecipanti	Master in Scienze e Tecniche della Prevenzione e della Sicurezza.	Presidente	2009-2013
Corso di aggiornamento per rspp e commissione d'esame.	Ca' Foscari Challenge School	Direttore e Presidente commissione	2011-2013
Membro sottodivisione IUPAC di Green Chemistry	IUPAC	Membro ufficiale	2012-2014
Commissione esami di diploma Master	Master in "Scienze e Tecniche della Prevenzione e della Sicurezza"	Presidente	2009-2013

Altre informazioni Dato non presente