

RELAZIONE SULL'ATTIVITÀ SVOLTA ESERCIZIO FINANZIARIO 2021

1. PREMESSA

La relazione che segue riporta le informazioni relative alle attività svolte dal Consorzio CIRCC nell'esercizio finanziario 2021.

2. PARTE GENERALE

La gestione dell'esercizio finanziario 2021, nonostante gli effetti della pandemia da SARS-CoV-2, induce a valutazioni positive sulla produttività scientifica e sulla dinamicità progettuale del Consorzio Interuniversitario per la Reattività Chimica e la Catalisi, testimoniando l'importante ruolo che questa struttura ha assunto nei settori della Ricerca e della Alta formazione a livello nazionale ed internazionale nel campo della Reattività Chimica e della Catalisi operando molto attivamente ed attentamente a livello europeo e nazionale per la elaborazione e formulazione di Progetti.

3. PROGETTI NAZIONALI ED ATTIVITÀ ORGANIZZATIVE A LIVELLO NAZIONALE

Per la sua struttura consortile, il CIRCC, a livello nazionale, rappresenta la piattaforma ideale per la partecipazione a Progetti che richiedono l'intervento di UdR aventi diverse competenze.

Il CIRCC, nel 2021, ha proseguito con alcune attività relative a Progetti Nazionali attivati con il MiUR.

Per quanto riguarda il Progetto REBIOCHEM, il CIRCC ha mantenuto i contatti con il capofila NOVAMONT per gli aspetti relativi alla predisposizione dell'Atto d'obbligo che è stato siglato dalle parti nel mese di dicembre 2021. Questo progetto, al quale partecipano l'Unità di Napoli-Ruffo, l'Unità di Salerno-Grassi, l'Unità di Bari1-Dibenedetto, è ufficialmente terminato a dicembre 2017. Il CIRCC, su richiesta da parte del capofila, ha presentato la rendicontazione economica delle spese sostenute. Al momento si sta procedendo al controllo dei rendiconti amministrativi suddivisi in sette SAL.

Il CIRCC a livello nazionale ha continuato, attraverso la Unità di Padova, la sua attività di ricerca in collaborazione con la Società FIDIA FARMACEUTICI SPA che è stato rinnovato anche per il 2021. Il CIRCC durante il 2021 ha presentato il progetto Competitivo 2020 che è stato finanziato per un importo di 141.658 €.

4. PROGETTI EUROPEI ED ATTIVITA' ORGANIZZATIVE A LIVELLO EUROPEO

In campo europeo il CIRCC ha sempre svolto un'azione vigile a sostegno della presenza italiana nei Progetti dell'area di propria competenza.

Il CIRCC, nel 2021, ha continuato attivamente a lavorare per il Contratto di ricerca con la Società UNIVATION il cui responsabile è il Prof. Alceo Macchioni. Il progetto, scaduto a Luglio 2021 è stato ulteriormente rinnovato.

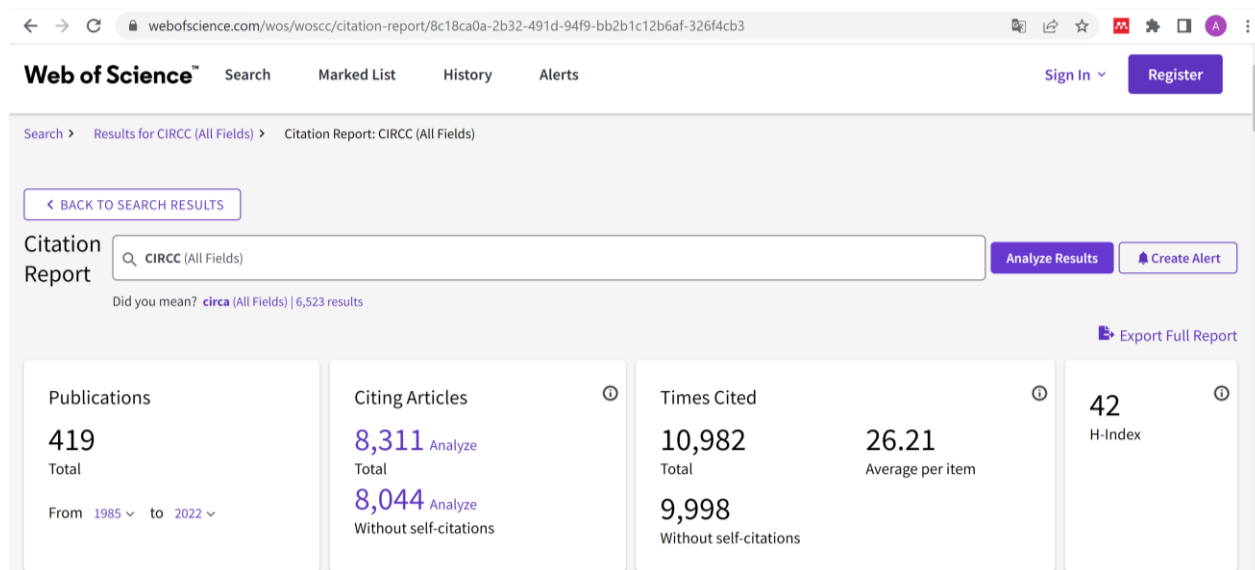
A livello internazionale il CIRCC ha proseguito la collaborazione con altri partners per la presentazione di nuovi progetti. In particolare, durante il 2021 ha preparato due progetti internazionali da presentare entro il 23.02.2022:

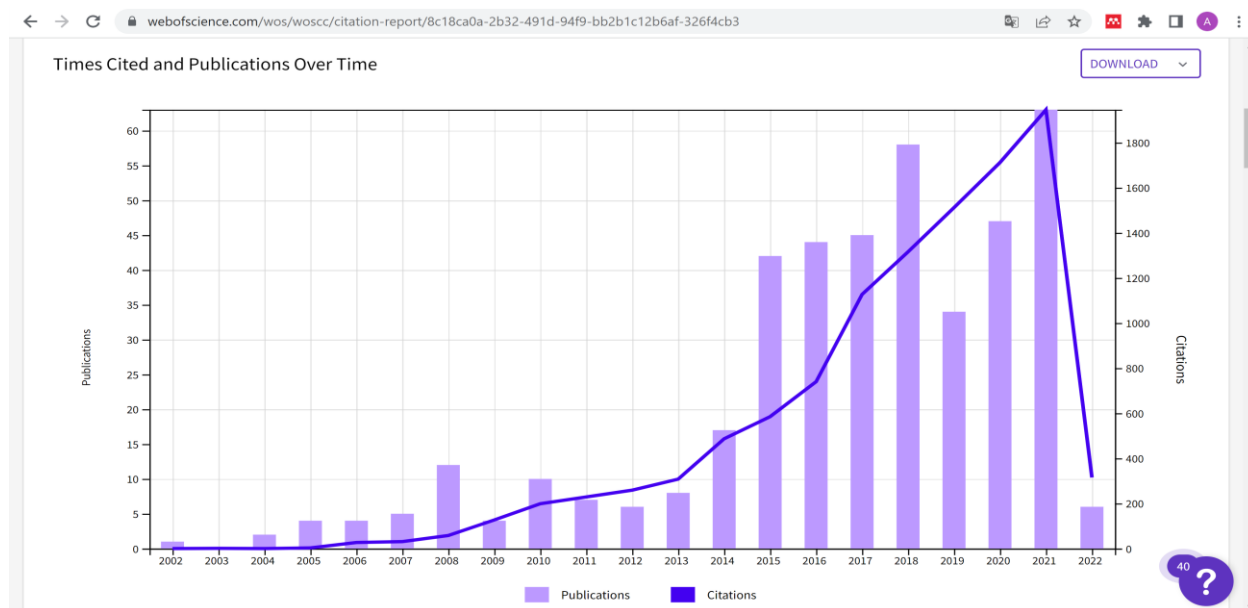
- Topic: HORIZON-CL5-2021-D3-03-03 – RIA - Hybrid4Fuels: Hybrid modular biorefinery for integrated conversion of lignocellulosic biomass to biofuels blendstock
- Topic: HORIZON-CL5-2021-D3-03-02 – RIA - DESIRED: Direct co-processing of CO₂ and water into sustainable multicarbon products in a novel photocatalytic reactor

5. PUBBLICAZIONI

Il Consorzio attraverso le sue unità ha pubblicato i risultati delle ricerche su riviste internazionali di rilievo.

A questa relazione si allega l'elenco dei lavori pubblicati nel 2021 (Allegato 1) dove il CIRCC compare come ente di afferenza o come ente finanziatore della ricerca. Devo ringraziare tutti i colleghi (sia i delegati di sede che gli afferenti alle Unità di ricerca delle varie sedi) per la produzione scientifica di alto livello che è stata presentata nel 2021 (61 articoli con affiliazione CIRCC). La figura sotto riportata mette in evidenza come negli ultimi anni la produzione scientifica del CIRCC stia migliorando significativamente.





Il CIRCC durante il 2021 ha attivato la procedura per la pubblicazione di un volume speciale dal titolo “CIRCC Institute Feature” per la rivista *European Journal of Inorganic Chemistry*. Grazie al lavoro svolto dai Profs Macchioni e Dibenedetto, promotori di questa iniziativa e Associate Editors, sono stati invitati tutti i referenti delle unità e raccolte le disponibilità per 23 manoscritti. Questi dovranno essere sottomessi al giornale e sottoposti all’iter di valutazione per la pubblicazione prevista per settembre 2022.

6. ATTIVITA' DI ALTA FORMAZIONE

Nel 2021 il CIRCC, a causa della pandemia, ha attivato pochi contratti e borse di studio con laureati e dottorandi. Per quanto riguarda la organizzazione del PhD day, nonostante la pandemia, il CIRCC deve ringraziare i colleghi della Unità di Venezia che hanno organizzato l’evento in modalità telematica.

L’evento è stato organizzato su piattaforma ZOOM ed ha visto la partecipazione di 27 dottorandi che hanno presentato i risultati delle loro ricerche e di numerosi altri giovani afferenti alle Unità di Ricerca del Consorzio per un totale di circa cento partecipanti. All’evento hanno partecipato su invito il Dott. Luigi Capuzzi (NOVAMONT) che ha presentato una relazione dal titolo “*Novamont: la bioeconomia come rigenerazione territoriale*” ed il Prof. Michele Aresta con la relazione dal titolo “*Transition from the Linear to the Circular Economy. The Role of Biorefinery and Catalysis*”.

7. ALTRE ATTIVITA'

Il CIRCC, nel 2021 ha presentato tutta la documentazione richiesta per la partecipazione volontaria alla Valutazione della Qualità della Ricerca (VQR) 2015-2019 che ha l’obiettivo di valutare i risultati

della ricerca scientifica e delle attività di terza missione del periodo 2015-2019 con partecipazione ai costi dell'esercizio di valutazione.

8. CONCLUSIONI

Il CIRCC ha come di consuetudine preparato e presentato nuovi progetti. Ha svolto attività di ricerca e di coordinamento della ricerca sia a livello nazionale che europeo che internazionale, conseguendo risultati scientifici di alto prestigio, come testimoniato dagli inviti rivolti ai componenti del CIRCC a tenere Conferenze sui temi di ricerca sviluppati nel Consorzio.

Il CIRCC resta in ogni modo una realtà quasi unica a livello nazionale in quanto esso vive quasi esclusivamente con le entrate di Progetti Europei o Nazionali.

L'attività svolta dal CIRCC è resa possibile, tra l'altro, grazie alla preziosa collaborazione del Direttivo del Consorzio, dell'Assemblea, del Consiglio Scientifico e del Collegio dei Revisori dei Conti che ringrazio sentitamente.

Desidero, pertanto, ringraziare tutti per la collaborazione ed in particolare il Dott. Vito Tritta che ha aiutato il Direttivo nella predisposizione del bilancio consuntivo 2021 e per tutte le procedure amministrative svolte in sede e in remoto.

Il Direttore del Consorzio

Prof.  Angela Dibenedetto
IL DIRETTORE
Prof.ssa Angela Dibenedetto


Allegato 1. Lista Pubblicazione anno 2021

Sede	Autori	Titolo	Giornale	Volume	Issue	Pagina
Bari	E. Quaranta, P. Fini, F. Nocito, A. Dibenedetto	Chemical Recycling of Poly-(Bisphenol A Carbonate) by Diaminolysis: a New Carbon-Saving Synthetic Entry into Non-Isocyanate Polyureas (NIPUreas)	Journal of Hazardous Materials	403		123957
Bari	Marcolongo, Davide M. S.; Aresta, Michele; Dibenedetto, Angela	Stepping toward the carbon circular economy (CCE): Integration of solar chemistry and biosystems for an effective CO ₂ conversion into added value chemicals and fuels	RECENT HIGHLIGHTS I, Advances in Inorganic Chemistry. Hubbard, CD; VanEldik, R Eds	78		289
Bari	Nocito, Francesco; Orlando, Ilaria; Digioia, Francesca; Aresta, Michele; Dibenedetto, Angela	One-Pot Aerobic Cleavage of Monounsaturated Lipids Catalyzed by Mixed Oxides	ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING	9	18	6459
Bologna	Maslova, Valeria; Fasolini, Andrea; Offidani, Michele; Albonetti, Stefania; Basile, Francesco	Solar-driven valorization of glycerol towards production of chemicals and hydrogen	CATALYSIS TODAY	380		147
Catania	Fiorenza, Roberto; Balsamo, Stefano Andrea; Scire Salvatore	Degradation of the O-phenylphenol Fungicide in Water by Unconventional CeO ₂ -WO ₃ Photocatalysts	JOURNAL OF PHOTOCATALYSIS	2		234
Insubria	Colombo, Gioele; Attilio Ardizzoia, G.; Furrer, Julien; Therrien, Bruno; Brenna, Stefano	Driving the Emission Towards Blue by Controlling the HOMO-LUMO Energy Gap in BF ₂ -Functionalized 2-(Imidazo[1,5-a]pyridin-3-yl)phenols	CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL	27	48	12380
Napoli	Vittoria, Antonio; Goryunov, Georgy P.; Izmer, Vyatcheslav V.; Kononovich, Dmitry S.; Samsonov, Oleg V.; Zaccaria, Francesco; Urciuoli, Gaia; Budzelaar, Peter H. M.; Busico, Vincenzo; Voskoboynikov, Alexander Z.; Uborsky, Dmitry V.; Ehm, Christian; Cipullo, Roberta	Hafnium vs. Zirconium, the Perpetual Battle for Supremacy in Catalytic Olefin Polymerization: A Simple Matter of Electrophilicity?	POLYMERS	13	16	Napoli
Napoli	Melchiorre, Massimo; Cucciolito, Maria Elena; Di Serio, Martino; Ruffo, Francesco; Tarallo, Oreste; Trifuoggi, Marco; Esposito, Roberto	Homogeneous Catalysis and Heterogeneous Recycling: A Simple Zn(II) Catalyst for Green Fatty Acid Esterification	ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING	9	17	6001
Napoli	Annunziata, Alfonso; Cucciolito, Maria Elena; Esposito, Roberto; Trabon, Serena; Tuzi, Angela; Budzelaar, Peter H.M.; Ruffo, Francesco	Oxidative Addition of α -Glycosyl Halides to a Platinum(0) Olefin Complex: Stereochemistry of Pt-C Bond Formation	EUROPEAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY	6		534
Padova	Machalska, Ewa; Hachlica, Natalia; Zajac, Grzegorz; Carraro, Davide; Baranska, Malgorzata; Licini, Giulia; Bour, Petr; Zonta, Cristiano; Kaczor, Agnieszka	Chiral recognition via a stereodynamic vanadium probe using the electronic circular dichroism effect in differential Raman scattering	PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS	23	40	23336

Padova	Escudero-Casao, Margarita; Licini, Giulia; Orlandi, Manuel	Enantioselective alpha-Arylation of Ketones via a Novel Cu(I)-Bis(phosphine) Dioxide Catalytic System	JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY	143	9	3289
Padova	Orlandi, Manuel; Escudero-Casao, Margarita; Licini, Giulia	Nucleophilicity Prediction via Multivariate Linear Regression Analysis	JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY	86	4	3555
Padova	Escudero-Casao, Margarita; Licini, Giulia; Orlandi, Manuel	Cu(I)-Bis(phosphine) Dioxides as Catalysts for the Enantioselective alpha-Arylation of Carbonyl Compounds	SYNLETT	32	15	1473
Padova	Orlandi, Manuel; Escudero-Casao, Margarita; Licini, Giulia	Transition-Metal-Catalyzed Enantioselective alpha-Arylation of Carbonyl Compounds to Give Tertiary Stereocenters	SYNTHESIS-STUTTGART	53	24	4559
Padova	Trevisan, Gianmarco; Vitali, Valentina; Tubaro, Cristina; Graiff, Claudia; Marchenko, Anatoliy; Koidan, Georgyi; Hurieva, Anastasiia N.; Kostyuk, Aleksandr; Mauceri, Matteo; Rizzolio, Flavio; Accorsi, Gianluca; Biffis, Andrea	Dinuclear gold(i) complexes with N-phosphanyl, N-heterocyclic carbene ligands: synthetic strategies, luminescence properties and anticancer activity	DALTON TRANSACTIONS	50	38	13554
Padova	Blanco, Matias; Cembellin, Sara; Agnoli, Stefano; Aleman, Jose	Ruthenium-p-cymene Complex Side-Wall Covalently Bonded to Carbon Nanotubes as Efficient Hybrid Transfer Hydrogenation Catalyst	CHEMCATCHEM	13	24	5156
Parma	Mazzeo, Paolo P.; Pioli, Marianna; Montisci, Fabio; Bacchi, Alessia; Pelagatti, Paolo	Mechanochemical Preparation of Dipyridyl-Naphthalenediimide Cocrystals: Relative Role of Halogen-Bond and pi-pi Interactions	CRYSTAL GROWTH & DESIGN	21	10	5687
Parma	Mazzeo, Paolo P.; Balestri, Davide; Bacchi, Alessia; Pelagatti, Paolo	Stabilization of liquid active guests via nanoconfinement into a flexible microporous metal-organic framework	CRYSTENGCOMM	23	41	7262
Parma	Pioli, Marianna; Loffi, Cecilia; Mazzeo, Paolo Pio; Bacchi, Alessia; Pelagatti, Paolo	Synthesis, spectroscopic and structural characterization and solution stability of ruthenium sandwich complexes containing 1,8-naphthalimide ligands	INORGANICA CHIMICA ACTA	517		
Parma	Voronov, Aleksandr; Botla, Vinayak; Montanari, Luca; Carfagna, Carla; Mancuso, Raffaella; Gabriele, Bartolo; Maestri, Giovanni; Motti, Elena; Della Ca, Nicola	Pd-Catalysed oxidative carbonylation of alpha-amino amides to hydantoins under mild conditions	CHEMICAL COMMUNICATIONS	58	2	294
Parma	Balestri, Davide; Mazzeo, Paolo P.; Perrone, Roberto; Fornari, Fabio; Bianchi, Federica; Careri, Maria; Bacchi, Alessia; Pelagatti, Paolo	Deciphering the Supramolecular Organization of Multiple Guests Inside a Microporous MOF to Understand their Release Profile	ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION	60	18	10194

Parma	Mazzeo, P. P.; Balestri, D.; Carraro, C.; Demitri, N.; Pelagatti, P.; Bacchi, A.	Stepwise evolution of molecular nanoaggregates inside the pores of a highly flexible Metal-Organic Framework	ACTA CRYSTALLOGRAPHICA A- FOUNDATION AND ADVANCES	77	C300
Perugia	Zaccaria, Francesco; Zuccaccia, Cristiano; Macchioni, Alceo	Hemi-metallocene Ti(IV) eta(3)-allyl-type complexes: Structure, dynamics in solution and exploration of reactivity	INORGANICA CHIMICA ACTA	527	
Perugia	Zaccaria, Francesco; Zuccaccia, Cristiano; Cipullo, Roberta; Budzelaar, Peter H. M.; Vittoria, Antonio; Macchioni, Alceo; Busico, Vincenzo; Ehm, Christian	Methylaluminoxane's Molecular Cousin: A Well-defined and Complete Al-Activator for Molecular Olefin Polymerization Catalysts	ACS CATALYSIS	11	8 4464
Perugia	Zaccaria, Francesco; Fagiolari, Lucia; Macchioni, Alceo	Optimizing noble metals exploitation in water oxidation catalysis by their incorporation in layered double hydroxides	INORGANICA CHIMICA ACTA	516	
Perugia	Costamagna, Marcello; Micheli, Eleonora; Canale, Valentino; Ciulla, Michele; Siani, Gabriella; di Profio, Pietro; Tiecco, Matteo; Ciancaleoni, Gianluca	Low-cost temperature transition mixtures (TTM) based on ethylene glycol/potassium hydroxide as reversible CO ₂ sorbents	JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS	340	
Perugia	Boccalon, Elisa; Viscusi, Gianluca; Sorrentino, Andrea; Marmottini, Fabio; Nocchetti, Morena; Gorrasi, Giuliana	Solvent-free synthesis of halloysite-layered double hydroxide composites containing salicylate as novel, active fillers	COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS	627	
Perugia	Rodriguez, Gabriel Menendez; Zaccaria, Francesco; Van Dijk, Sybren; Zuccaccia, Cristiano; Macchioni, Alceo	Substituent Effects on the Activity of Cp*Ir(pyridine-carboxylate) Water Oxidation Catalysts: Which Ligand Fragments Remain Coordinated to the Active Ir Centers?	ORGANOMETALLICS	40	20 3445
Perugia	Zaccaria, Francesco; Budzelaar, Peter H. M.; Zuccaccia, Cristiano; Cipullo, Roberta; Macchioni, Alceo; Busico, Vincenzo; Ehm, Christian	Chain Transfer to Solvent and Monomer in Early Transition Metal Catalyzed Olefin Polymerization: Mechanisms and Implications for Catalysis	CATALYSTS	11	2
Perugia	Mercuri, Giorgio; Giambastiani, Giuliano; Di Nicola, Corrado; Pettinari, Claudio; Galli, Simona; Vismara, Rebecca; Vivani, Riccardo; Costantino, Ferdinando; Taddei, Marco; Atzori, Cesare; Bonino, Francesca; Bordiga, Silvia; Civalleri, Bartolomeo; Rossin, Andrea	Metal-Organic Frameworks in Italy: From synthesis and advanced characterization to theoretical modeling and applications	COORDINATION CHEMISTRY REVIEWS	437	

Perugia	Zuccaccia, Daniele; Pinalli, Roberta; De Zorzi, Rita; Semeraro, Monica; Credi, Alberto; Zuccaccia, Cristiano; Macchioni, Alceo; Geremia, Silvano; Dalcanale, Enrico	Hierarchical self-assembly and controlled disassembly of a cavitand-based host-guest supramolecular polymer	POLYMER CHEMISTRY	12	3	389
Pisa	Biancalana, Lorenzo; Bresciani, Giulio; Marchetti, Fabio; Pampaloni, Guido	Bis-isonicotinoyl linkers containing polyaromatic scaffolds: synthesis, structure and spectroscopic properties	CHEMISTRYSELECT	6	37	10051
Pisa	Bresciani, Giulio; Marchetti, Fabio; Ciancaleoni, Gianluca; Pampaloni, Guido	4-Aryl-2-Imino-1,3-Dithiolanes from the Room Temperature Coupling of Sodium Dithiocarbamates with Sulfonium Salts	EUROPEAN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY	2021	10	1615
Pisa	Fulignati, Sara; Antonetti, Claudia; Wilbers, Erwin; Licursi, Domenico; Heeres, Hero Jan; Galletti, Anna Maria Raspolli	Tunable HMF hydrogenation to furan diols in a flow reactor using Ru/C as catalyst	JOURNAL OF INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY	100		
Pisa	Bresciani, Giulio; Zacchini, Stefano; Marchetti, Fabio; Pampaloni, Guido	Non-precious metal carbamates as catalysts for the aziridine/CO ₂ coupling reaction under mild conditions	DALTON TRANSACTIONS	50	15	5351
Pisa	Bresciani, Giulio; Gemmiti, Mario; Ciancaleoni, Gianluca; Pampaloni, Guido; Marchetti, Fabio; Crucianelli, Marcello	Niobium(V) oxido tris-carbamate as easily available and robust catalytic precursor for the selective sulfide to sulfone oxidation	MOLECULAR CATALYSIS	516		
Pisa	Bresciani, Giulio; Bortoluzzi, Marco; Ghelarducci, Claudia; Marchetti, Fabio; Pampaloni, Guido	Synthesis of alpha-alkylidene cyclic carbonates via CO ₂ fixation under ambient conditions promoted by an easily available silver carbamate	NEW JOURNAL OF CHEMISTRY	45	9	4340
Pisa	Bresciani, Giulio; Bortoluzzi, Marco; Pampaloni, Guido; Marchetti, Fabio	Diethylammonium iodide as catalyst for the metal-free synthesis of 5-aryl-2-oxazolidinones from aziridines and carbon dioxide	ORGANIC & BIOMOLECULAR CHEMISTRY	19	18	4152
Pisa	Yang, Yang; Liu, Jian; Kamounah, Fadhil S.; Ciancaleoni, Gianluca; Lee, Ji-Woong	A CO ₂ -Catalyzed Transamidation Reaction	JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY	86	23	16867
Pisa	Albano, Gianluigi; Evangelisti, Claudio; Aronica, Laura Antonella	Palladium Nanoparticles Supported on Smopex-234(R) as Valuable Catalysts for the Synthesis of Heterocycles	CATALYSTS	11	6	
Pisa	Bresciani, Giulio; Zacchini, Stefano; Famlonga, Luca; Pampaloni, Guido; Marchetti, Fabio	Trapping carbamates of α -Amino acids: One-Pot and catalyst-free synthesis of 5-Aryl-2-Oxazolidinonyl derivatives	JOURNAL OF CO ₂ UTILIZATION	47		
Pisa	Galletti, Anna Maria Raspolli; Licursi, Domenico; Ciorba, Serena; Di Fidio, Nicola; Coccia, Valentina; Cotana, Franco; Antonetti, Claudia	Sustainable Exploitation of Residual Cynara cardunculus L. to Levulinic Acid and n-Butyl Levulinate	CATALYSTS	11	9	

Pisa	Bresciani, Giulio; Biancalana, Lorenzo; Pampaloni, Guido; Zacchini, Stefano; Ciancaleoni, Gianluca; Marchetti, Fabio	A Comprehensive Analysis of the Metal-Nitrile Bonding in an Organo-Diiron System	MOLECULES	26	23	
Pisa	Gatto, Giordano; De Palo, Alice; Carrasco, Ana C.; Pizarro, Ana M.; Zacchini, Stefano; Pampaloni, Guido; Marchetti, Fabio; Macchioni, Alceo	Modulating the water oxidation catalytic activity of iridium complexes by functionalizing the Cp*-ancillary ligand: hints on the nature of the active species	CATALYSIS SCIENCE & TECHNOLOGY	11	8	2885
Pisa	Bellucci, Luca; Labella, Luca; Marchetti, Fabio; Pineider, Francesco; Poneti, Giordano; Samaritani, Simona	Magnetic relaxation in dysprosium and terbium 1D-zigzag coordination chains having only 4,4'-bipyridine as connector	INORGANICA CHIMICA ACTA	516		
Pisa	Bellucci, Luca; Bottaro, Gregorio; Labella, Luca; Marchetti, Fabio; Samaritani, Simona; Belli Dell'Amico, Daniela; Armelao, Lidia	1D-Zigzag Eu ³⁺ /Tb ³⁺ Coordination Chains as Luminescent Ratiometric Thermometers Endowed with Multicolor Emission	MATERIALS	14	21	
Roma	Ticconi, Barbara; Capocasa, Giorgio; Cerrato, Andrea; Di Stefano, Stefano; Lapi, Andrea; Marincioni, Beatrice; Olivo, Giorgio; Lanzalunga, Osvaldo	Insight into the chemoselective aromatic vs. side-chain hydroxylation of alkylaromatics with H ₂ O ₂ catalyzed by a non-heme imine-based iron complex	CATALYSIS SCIENCE & TECHNOLOGY	11	1	171
Roma	Mancini, Marika Di Berto; Del Gelsomino, Andrea; Di Stefano, Stefano; Fratello, Federico; Lapi, Andrea; Lanzalunga, Osvaldo; Olivo, Giorgio; Sajevo, Stefano	Change of Selectivity in C-H Functionalization Promoted by Nonheme Iron(IV)-oxo Complexes by the Effect of the N-hydroxyphthalimide HAT Mediator	ACS OMEGA	6	40	26428
Salerno	Strianese, Maria; Brenna, Stefano; Ardizzoia, G. Attilio; Guarnieri, Daniela; Lamberti, Marina; D'Auria, Ilaria; Pellicchia, Claudio	Imidazo-pyridine-based zinc(ii) complexes as fluorescent hydrogen sulfide probes	DALTON TRANSACTIONS	50	46	17075
Salerno	Paradiso, Veronica; Della Monica, Francesco; Lamparelli, David Hermann; D'Aniello, Sara; Rieger, Bernhard; Capacchione, Carmine	Dinuclear [OSSO]-Fe complexes for the reaction of CO ₂ with epoxides	CATALYSIS SCIENCE & TECHNOLOGY	11	14	4702
Sassari	Satta, Giuseppe; Usala, Elena; Solinas, Angelo; Romer, Melina; Livesi, Marco; Pira, Giovanni Michele; Beccu, Andrea; Carboni, Silvia; Gaspa, Silvia; De Luca, Lidia; Pisano, Luisa; Azzena, Ugo; Carraro, Massimo	Nenitzescu Synthesis of 5-Hydroxyindoles with Zinc, Iron and Magnesium Salts in Cyclopentyl Methyl Ether	EUROPEAN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY	2021	42	5835
Sassari	Pischedda, Sara; Stoccoro, Sergio; Zucca, Antonio; Sciortino, Giuseppe; Ortu, Fabrizio; Clarkson, Guy J.	Synthesis and characterization of new Pd(ii) and Pt(ii) complexes with 3-substituted 1-(2-pyridyl)imidazo[1,5-a]pyridine ligands	DALTON TRANSACTIONS	50	14	4859

Torino	Rotundo, Laura; Gobetto, Roberto; Nervi, Carlo	Electrochemical CO ₂ reduction with earth-abundant metal catalysts	CURRENT OPINION IN GREEN AND SUSTAINABLE CHEMISTRY	31		
Torino	Rotundo, Laura; Grills, David C.; Gobetto, Roberto; Priola, Emanuele; Nervi, Carlo; Polyansky, Dmitry E.; Fujita, Etsuko	Photochemical CO ₂ Reduction Using Rhenium(I) Tricarbonyl Complexes with Bipyridyl-Type Ligands with and without Second Coordination Sphere Effects	CHEMPHOTOCHEM	5	6	526
Torino	Filippi, Jonathan; Rotundo, Laura; Gobetto, Roberto; Miller, Hamish A.; Nervi, Carlo; Lavacchi, Alessandro; Vizza, Francesco	Turning manganese into gold: Efficient electrochemical CO ₂ reduction by a fac-Mn(apbpy)(CO)(3)Br complex in a gas/liquid interface flow cell	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	416		
Venezia	Morandini, Andrea; Leonetti, Benedetta; Riello, Pietro; Sole, Roberto; Gatto, Vanessa; Caligiuri, Isabella; Rizzolio, Flavio; Beghetto, Valentina	Synthesis and Antimicrobial Evaluation of Bis-morpholine Triazine Quaternary Ammonium Salts	CHEMMEDCHEM	16	20	3172
Venezia	Sole, Roberto; Buranello, Chiara; Bardella, Noemi; Di Michele, Alessandro; Paganelli, Stefano; Beghetto, Valentina	Recyclable Ir Nanoparticles for the Catalytic Hydrogenation of Biomass-Derived Carbonyl Compounds	CATALYSTS	11	8	
Venezia	Bortoluzzi, Marco; Ferraro, Valentina; Castro, Jesus	Synthesis and photoluminescence of manganese(ii) naphthylphosphonic diamide complexes	DALTON TRANSACTIONS	50	9	3132
Venezia	Ferraro, Valentina; Sole, Roberto; Bortoluzzi, Marco; Beghetto, Valentina; Castro, Jesus	Tris-isocyanide copper(I) complex enabling copper azide-alkyne cycloaddition in neat conditions	APPLIED ORGANOMETALLIC CHEMISTRY	35	11	
Venezia	Morandini, Andrea; Spadati, Emanuele; Leonetti, Benedetta; Sole, Roberto; Gatto, Vanessa; Rizzolio, Flavio; Beghetto, Valentina	Sustainable triazine-derived quaternary ammonium salts as antimicrobial agents	RSC ADVANCES	11	45	28092
Venezia	Ferraro, Valentina; Castro, Jesus; Agostinis, Lodovico; Bortoluzzi, Marco	Luminescent heteroleptic copper(I) complexes with polydentate benzotriazolyl-based ligands	TRANSITION METAL CHEMISTRY	46	5	391