CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

Dr. Pietro Cotugno

Il Dr. Pietro Cotugno nasce Grottaglie (TA) il 29/05/1977, consegue la Laurea in Chimica il 04/06/2007, discutendo la tesi dal titolo: "Homo-coupling riduttivo di alogenoareni in liquidi ionici catalizzato da palladio nanostrutturato". Nella I sessione del 2007 consegue l'Abilitazione all'esercizio della professione di chimico.

Dal Giugno 2007 al Gennaio 2008 lavora in collaborazione con ENEL/Ricerche nell'ambito di un progetto dal titolo: " Studio dei meccanismi della reazione di fissazione della CO 2 in liquidi ionici impiegando ammine organiche come la MEA (monoetanolamina), nonché l'individuazione dei processi collaterali responsabili della degradazione delle stesse. E' prevista, altresì la messa a punto e la validazione dei metodi analitici necessari all'individuazione dei sottoprodotti di degradazione su citati, in qualità di chimico presso il Dip. Di Chimica dell'università di Bari

Nel Gennaio 2008 inizia la Scuola di Dottorato in Scienze Chimiche presso il Dipartimento di Chimica.

In data 08/04/2011 supera l'esame finale e consegue il titolo di DOTTORE DI RICERCA in scienze chimiche con una tesi dal titolo: NANOSTRUCTURED METAL CATALYSTS IN GREEN SYNTHESIS .

Nell'ambito della Scuola di Dottorato il Dr. Cotugno ha svolto un periodo di formazione all'estero di 4 mesi presso la "Universidad de Valencia" (Valencia, Spain) nel gruppo diretto dal Prof.G Asensio, dove ha condotto ricerche sulla sintesi di liquidi ionici tetraalchilammonici supportati su silice e ha messo a punto un nuovo protocollo per la sintesi di ligandi fluorurati per metalli di transizione per le reazioni di inserzione di carbeni.

Dal Giugno 2009 per la durata di un anno (in Totale) il Dr. Cotugno ha vinto 2 concorsi (Co.Coo.Co) per un progetto europeo denominato "SMALLinONE" con il compito di sintetizzare nuovi monomeri fluorurati in sostituzione del NAFION® polimero tradizionalmente utilizzato nella costruzione delle membrane "fuel cells".

Nel Luglio del 2011 il dott. Cotugno vince un assegno di ricerca di anni 2 più 2 dal titolo " Sviluppo di catalizzatori metallici nanostrutturati e loro applicazione in Green Synthesis" presso il Dip.to di chimica Università di Bari. Il 16/10/2015, risulta vincitore di un assegno di ricerca per un anno (più uno rinnovabile) dal titolo: Studio di inquinanti prioritari nelle

matrici ambientali finalizzato alla valutazione degli impatti sul mar piccolo di Taranto, presso il dipartimento di Biologia università degli studi di Bari 'Aldo Moro', nelle sede di Taranto.

Dal 15/09/2016 il Dr. Cotugno Pietro risulta docente a tempo indeterminato (dopo la vincita di concorso pubblico) di chimica abilitato nella classe di concorso A034 presso l' I.S.S Del Prete – Falcone di Sava (TA)

Attività didattica Universitaria:

- Docente di Chimica Organica ,Chimica Inorganica e Chimica del Suolo per il Master dal titolo: Esperto in gestione dei rifiuti e dell'innovazione nelle filiere del riciclo per il PON 2007-2013 Progetto cod. PONa3_298 Titolo Potenziamento delle strutture e delle dotazioni scientifiche e tecnologiche del Polo Scientifico Tecnologico "Magna Grecia", Università degli Studi di Bari;(totale di 18 ore CFU 2.25).
- Attività di tutoraggio per l'a.a. 2011/2012 per gli studenti del corso di CHIMICA ORGANICA (CHIM/06) per il CdL in Scienze Biologiche Università degli Studi di Bari (20h);
- Professore a contratto: Università di Bari Corso di Laurea di Scienze e Tecnologie della Moda Corso ufficiale di Chimica dei Materiali e dei Tessuti II semestre(Chim/05) 50 ore-5Cfu Anno Accademico:2009/10 (Sede di Taranto).

ELENCO PUBBLICAZIONI

1) Iannone, F., [Casiello, M.](#), [Monopoli, A.](#), [Cotugno, P.](#), Sportelli A.C., Picca R.A., Cioffi N., Nacci A.

Ionic liquids/ZnO nanoparticles as recyclable catalyst for polycarbonate depolymerization: (2017) *Journal of Molecular Catalysis A: Chemical* 426, pp. 107-116

2) [Casiello, M.](#), [Iannone, F.](#), [Cotugno, P.](#), [Monopoli, A.](#), [Cioffi, N.](#), [Ciminale, F.](#), [Trzeciak, A.M.](#), [Nacci, A.](#) _

Copper(II)-catalysed oxidative carbonylation of aminols and amines in water: A direct access to oxazolidinones, ureas and carbamates (2015) *Journal of Molecular Catalysis A: Chemical* 407, pp. 8-14

3) [Monopoli, A.](#) , [Cotugno, P.](#), [Zambonin, C.G.](#), [Ciminale, F.](#), [Nacci, A.](#)

Highly selective palladium-benzothiazole carbene-catalyzed allylation of active methylene compounds under neutral conditions (2015) *Beilstein Journal of Organic Chemistry* 11 (10) pp. 994-999

- 4) Cotugno, P., Monopoli, A., Ciminale, F., Milella, A., Nacci, A.
Palladium-catalyzed cross-coupling of styrenes with aryl methyl ketones in ionic liquids: Direct access to cyclopropanes, (2014) *Angewandte Chemie - International Edition*, 53 (49), pp. 13563-13567.
- 5) Dell'Anna, M.M., Capodiferro, V.F., Mali, M., Manno, D., Cotugno, P., Monopoli, A., Mastrorilli, P.
Highly selective hydrogenation of quinolines promoted by recyclable polymer supported palladium nanoparticles under mild conditions in aqueous medium, (2014) *Applied Catalysis A: General*, 481, pp. 89-95.
- 6) Piero Mastrorilli, Antonio Monopoli, Maria Michela Dell'Anna, Mario Latronico, Pietro Cotugno, and Angelo Nacci. *Ionic Liquids in Palladium-Catalyzed Cross-Coupling Reactions*. Top Organomet Chem DOI: 10.1007/3418_2013_64 Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013 (CAPITOLO DI LIBRO)
- 7) Cotugno, P., Monopoli, A., Nacci, A., Zambonin, C.G., Calvano, C.D.
MALDI-MS and HILIC ESI-MS/MS as versatile tools for detection of monoethanolamine degradation products in a real postcombustion carbon dioxide capture plant, (2014) *Energy and Fuels*, 28 (2), pp. 1295-1303.
- 8) Cotugno, P., Casiello, M., Nacci, A., Mastrorilli, P., Dell'Anna, M., Monopoli, A.
Suzuki coupling of iodo and bromoarenes catalyzed by chitosan-supported Pd-nanoparticles in ionic liquids, (2014) *Journal of Organometallic Chemistry*, 752, pp. 1-5.
- 9) Monopoli, A., Afzal, A., Di Franco, C., Ditaranto, N., Cioffi, N., Nacci, A., Cotugno, P., Torsi, L.
Design of novel indium oxide supported gold nanocatalysts and their application in homocoupling of arylboronic acids, (2014) *Journal of Molecular Catalysis A: Chemical*, 386, pp. 101-107.
- 10) Dell'Anna, M.M., Mali, M., Mastrorilli, P., Cotugno, P., Monopoli, A.
Oxidation of benzyl alcohols to aldehydes and ketones under air in water using a polymer supported palladium catalyst, (2014) *Journal of Molecular Catalysis A: Chemical*, 386, pp. 114-119.
- 11) Monopoli, A., Cotugno, P., Iannone, F., Ciminale, F., Dell'Anna, M.M., Mastrorilli, P., Nacci, A.
Ionic-liquid-assisted metal-free oxidative coupling of amines to give imines (2014) *European Journal of Organic Chemistry*, 2014 (27), pp. 5925-5931.
- 12) Casiello, M., Monopoli, A., Cotugno, P., Milella, A., Dell'Anna, M.M., Ciminale, F., Nacci, A.
Copper(II) chloride-catalyzed oxidative carbonylation of glycerol to glycerol carbonate, (2014) *Journal of Molecular Catalysis A: Chemical*, 381, pp. 99-106.
- 13) Giannoccaro, P., Casiello, M., Milella, A., Monopoli, A., Cotugno, P., Nacci, A.
Synthesis of 5-membered cyclic carbonates by oxidative carbonylation of 1,2-diols promoted by copper halides, (2012) *Journal of Molecular Catalysis A: Chemical*, 365, pp. 162-171.
- 14) Monopoli, A., Cotugno, P., Palazzo, G., Ditaranto, N., Mariano, B., Cioffi, N., Ciminale, F., Nacci, A.
Ullmann homocoupling catalysed by gold nanoparticles in water and ionic liquid, (2012) *Advanced Synthesis and Catalysis*, 354 (14-15), pp. 2777-2788.

- 15) Monopoli, A., Cotugno, P., Cortese, M., Calvano, C.D., Ciminale, F., Nacci, A.
Selective N-alkylation of arylamines with alkyl chloride in ionic liquids: Scope and applications, (2012) *European Journal of Organic Chemistry*, (16), pp. 3105-3111.
- 16) Cotugno, P., Monopoli, A., Ciminale, F., Cioffi, N., Nacci, A.
Pd nanoparticle catalysed one-pot sequential Heck and Suzuki couplings of bromo-chloroarenes in ionic liquids and water, (2012) *Organic and Biomolecular Chemistry*, 10 (4), pp. 808-813.
- 17) Monopoli, A., Nacci, A., Calò, V., Ciminale, F., Cotugno, P., Mangone, A., Giannossa, L.C., Azzone, P., Cioffi, N.
Palladium/zirconium oxide nanocomposite as a highly recyclable catalyst for C-C coupling reactions in water, (2010) *Molecules*, 15 (7), pp. 4511-4525.
- 18) Monopoli, A., Calò, V., Ciminale, F., Cotugno, P., Angelici, C., Cioffi, N., Nacci, A.
Glucose as a clean and renewable reductant in the pd-nanoparticle-catalyzed reductive homocoupling of bromo- and chloroarenes in water, (2010) *Journal of Organic Chemistry*, 75 (11), pp. 3908-3911.
- 19) Calò, V., Nacci, A., Monopoli, A., Cotugno, P.
Heck reactions with palladium nanoparticles in ionic liquids: Coupling of aryl chlorides with deactivated olefins, (2009) *Angewandte Chemie - International Edition*, 48 (33), pp. 6101-6103.
- 20) Calò, V., Nacci, A., Monopoli, A., Cotugno, P.
Palladium-nanoparticle-catalysed ullmann reactions in ionic liquids with aldehydes as the reductants: Scope and mechanism, (2009) *Chemistry - A European Journal*, 15 (5), pp. 1272-1279.

Dichiaro:

- di consentire il trattamento dei dati personali e le pubblicazioni dell'elenco dei titoli e delle pubblicazioni scientifiche (sito del Ministero, dell'Unione europea e dell'università sede della procedura) nonché degli atti relativi alla procedura di abilitazione, dei giudizi individuali espressi da ciascun commissario e dei pareri pro veritate (sito del Ministero) secondo quanto previsto dal presente decreto, nel rispetto del DLgs n. 196 del 2003.