

CURRICULUM ATTIVITA' DIDATTICA E DI RICERCA LUCIA D'ACCOLTI

PERCORSO FORMATIVO

- **Maturità Classica:** 1983, Liceo Classico Statale "D. Morea", Conversano (BA) con votazione 60/60.
- **Laurea in Chimica: 1990, Università degli Studi di Bari:** Titolo della Tesi: Ossidazioni enantioselettive di alogenovinil aril solfuri (Relatore Prof. Francesco Naso) Votazione: 110/110 e lode.
- **Dottorato in Scienze Chimiche:** nel 1991 risulta vincitrice del concorso per esami a n.7 posti per l'ammissione al corso di dottorato di ricerca in "Scienze Chimiche" (VII Ciclo) a cui presenta formale rinuncia.
- Abilitazione alla Libera Professione di Chimico, 1990, Università di Bari.
- Dal 1-7-1990 al 31-5-1992 **Borsa di Studio Post Laurea Fondazione "Guido Donegani"** Svolta presso il Dipartimento di Chimica-Univ. Bari "Reattività controllata di composti perossidici"
- Dal 1-6-1992 al 1-6-1993 **Borsa di Studio CNR-ROMA svolta presso il centro M.I.S.O. Bari** "Processi Selettivi di Ossidazione e Fotoossidazione".
- Dal 1-6-1993 al 31-5-1994 **Borsa di Studio per attività di perfezionamento all'Estero** "Studi di meccanismi di Reazione".
- Dal 1-6-1994 a dicembre 2019 **Ricercatore Universitario per il settore disciplinare CHIM/06:** Facoltà di Scienze- Dipartimento di CHIMICA-Università di Bari.
- Dal 06/04/2018 al 06/04/2024 (art. 16, comma 1, Legge 240/10) ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale per il ruolo di **Professore II Fascia** - settore disciplinare CHIM06, settore concorsuale 03/C1.
- Dal 19-12-2019 in ruolo come **Professore Associato Universitario** per il settore disciplinare CHIM/06

ESPERIENZE INTERNAZIONALI

- Nel **1992** è risultata vincitrice di una **borsa di studio per l'estero** del Ministero della Pubblica Istruzione, ciò che le ha consentito di trascorrere un periodo di soggiorno (1 giugno **1993** - 30 maggio **1994**), presso la **Brown University**, Providence-R.I. (**USA**), presso il gruppo del prof. J. O. Edwards.
- In congedo per motivi di studio ai sensi dell'art. 3 -4° comma della legge 07/08/1990 n 241 ha trascorso dal 1 giugno **1999** al 31 maggio **2000** e dal 1 novembre **2001** al 23 dicembre **2001** un periodo di soggiorno all'estero presso il gruppo di ricerca del prof. C.S. Foote. (UCLA, University of California, Los Angeles).
- **Invito** in qualità di "**Visiting Professor in Chemistry**" per un periodo di due settimane in **Settembre 2019** presso il Department of Chemistry at Brooklyn College of the City University of New York (CUNY) presso il Gruppo di ricerca del Prof. Alexander Greer.
- **Anno 2021 ad oggi** collaborazione con il Department of Catalysis and Chemical Reaction Engineering National Institute of Chemistry <http://www.ki.si/en/> Ljubljana Slovenia. Prof. Blaž Likozar, head nell'ambito del Dottorato di ricerca industriale per la scuola di Dottorato di Scienze Chimiche e Molecolari in collaborazione Acciaierie d'Italia.

ATTIVITÀ DIDATTICA:

Dall'Anno Accademico **1994-95** ad oggi la Dott.ssa D'Accolti ha svolto attività didattica istituzionale presso la Facoltà di Scienze MM. FF. NN (attualmente Scuola di Scienze e Tecnologie) e presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Bari, tenendo in affidamento i corsi sotto riportati. Dal 2005 (D. R. 1796) ha acquisito il titolo di **Prof. AGGREGATO**.

- Sintesi e tecniche Speciali Organiche (C.d.L. Chimica, A.A. 1998/99).
- Meccanismi di reazione in Chimica Organica (C.d.L Chimica dal 2001 al 2002 annuale,

2003/2004, 2005/2006).

- Chimica Organica con laboratorio (C.d.L. Scienze dei Materiali dal 2001 al 2002, 2 AA).
- Chimica Organica (diploma universitario in Scienze dei materiali 2001/2002)
- Sintesi Organiche (C. d. L. Chimica triennale 2003/2004)
- Sintesi Organiche (C.d.L. Chimica A.A. 2003/04. 1AA)
- Laboratorio di Chimica Organica I (C.d.L. Chimica Triennale, dal 2003/2004 al 2010/2011).
- Esercitazioni di Chimica Organica I (C.d. L. Chimica Triennale dal 2011/2012 al 2014/2015)
- Laboratorio di Chimica Organica I (C.d.L. Chimica Triennale 2015/2016)
- Metodi fisici in chimica organica (C.d.L. Scienza dei Materiali 2006/07)
- Chimica Organica (CdL in conservazione e Restauro dei beni culturali 2014/2015, 2015/2016/2016)
- Chimica Applicata ai BBCC I (Conservazione E Restauro Dei Beni Culturali (LM) (dal 2015 a tutt'oggi)
- Chimica Organica Superiore per AA 2017/2018 Scienze Chimiche (D.M.270/04) (LM)
- Meccanismi di Reazione in chimica organica AA 2018/2019 Scienze Chimiche (D.M.270/04) (LM)
- Meccanismi di Reazione in Chimica Organica AA 2019/2020 Scienze Chimiche (D.M.270/04) (LM)
- Fondamenti di Chimica organica (Master REACH)
- Corso sulla Sicurezza per la Scuola di dottorato in Scienze Chimiche (AA 2012/2013)
- Docente CORSO DI IN/FORMAZIONE (D.lgs. n. 81/2008 e s.m.i. e Accordo Stato-Regioni n. 221 del 21/12/2011) "LAVORARE IN SICUREZZA NEL LABORATORIO CHIMICO E BIOLOGICO" maggio 2021, maggio 2022 Università degli Studi di Bari
- Industrial Short Master- Politecnico di Milano-DFV 2021 e 2022

Ha curato in qualità di relatore, la elaborazione di numerosi tesi sperimentali di laurea in Chimica e Scienze chimiche sia triennale che magistrale.

In particolare, è stata tutor di due tesi di Laurea Magistrale per il corso di laurea in Scienze Chimiche nell'ambito dei seguenti tirocini industriali:

1. Titolo della tesi "*Studi Preliminari Su Catalizzatori NSC Per Applicazioni Automotive*", svolta presso la Società Centro Studi Componenti per Veicoli S.p.A. - Società Unipersonale del gruppo BOSCH.
2. Titolo della tesi "*Sintesi Di Polioli A Partire Da Matrici Vegetali*", svolta presso la Società Greenswitch (Ferrandina, MT). La tesi ha vinto il Premio Miglior Tesi di Laurea Magistrale in Chimica Industriale al XX Congresso Nazionale di Catalisi e al XX Congresso Nazionale della Divisione di Chimica Industriale Milano, 2-5 settembre 2018 Politecnico di Milano, Campus Bovisa.

Nell'anno **2013** è stata Responsabile del progetto Alternanza SCUOLA/LAVORO tra il dipartimento di Chimica – Università di Bari/ITIS Panetti.

Ha partecipato al PREMIO INNOVAZIONE LEONARDO **2018**: INSIEME VERSO IL TERZO MILLENNIO, categoria Studenti/Laureati – Terzo premio: Vincenzo Pantone, Amelita Grazia Laurenza e Teresa Pantone (Università di Bari), Economia Circolare – SOBRERO, con il ruolo di validatore del progetto.

E' stata curatore di numerose tesi per la scuola di Dottorato in Scienze Chimiche e Molecolari dell'Università di Bari ed è stata supervisore delle seguenti tesi:

- “Synthesis of Nanocomposites for Heterogeneous Catalysis: The Reduction of Hazardous Greenhouse Gases for Automotive Applications” in collaborazione con la società Centro Studi Componenti per Veicoli S.p.A. Società Unipersonale del gruppo BOSCH - Corso di Dottorato in Scienze Chimiche e Molecolari – XXXI Ciclo
- “Catalytic Reaction in Green Solvent toward Sustainable Society” su fondi esterni del CNR ICCOM – Corso di Dottorato in Scienze Chimiche e Molecolari XXXIV ciclo.

ATTIVITÀ COLLEGIALI

- Componente del Collegio dei Docenti della Scuola di Dottorato di Scienze Chimiche dal **2007** ad oggi.
- Componente del Collegio dei Docenti del Master di II Liv. in “I Regolamenti Reach e CLP”: valore alla sostenibilità dei processi produttivi ed alla tutela della salute - Università di Bari (**2012/2013**)
- Componente del Comitato di valutazione della ricerca" per il **2014-2018** (disp. p.6 S.A. 01.10.2014).
- Delegato Erasmus del Dipartimento di Chimica per il triennio **2016-2018** e per il triennio **2018-2021**.
- Rappresentante dei Ricercatori nella Giunta del Dipartimento di Chimica **2000-2003** con delega alla ricerca .
- Rappresentante dei Ricercatori nella Giunta del Dipartimento di Chimica per il triennio **2010-2013**.
- Rappresentante dei Ricercatori nella Giunta del Dipartimento di Chimica per il biennio **2016-2018**.
- Rappresentante dei Ricercatori nella Giunta della Scuola di Scienze per il biennio **2016-2018**.
- Rappresentante dei Ricercatori del Comitato Pari Opportunità **2002-2005**.
- Componente Comitato di area 03 dell'Università di Bari per il triennio **1999-2001**.
- Componente Comitato di area 03 dell'Università di Bari per lo scorcio del triennio **2010-2012** (II semestre 2012).

COMMISSIONI

- Componente Commissione Esaminatrice del Concorso pubblico per l'ammissione alla Scuola di Dottorato in Scienze Chimiche **2004** – 19° Ciclo.
- Componente Commissione Esaminatrice del Concorso pubblico per l'ammissione alla Scuola di Dottorato in Scienze Chimiche e Molecolare **2017** - 33° ciclo.
- Componente della Commissione Giudicatrice per l'esame finale del corso Di Dottorato in Rischio, Sviluppo ambientale, territoriale ed edilizio XXXII ciclo Politecnico di Bari D. R. 21 del 10.01.**2020**
- Componente della Commissione Giudicatrice per l'esame finale del corso Di Dottorato di ricerca in “Ingegneria dei Materiali e delle Strutture e Nanotecnologie” – Esame finale per il conferimento del titolo per i dottorandi del 32° ciclo.
- Componente della Commissione Giudicatrice per l'esame finale Escuela de Doctorado de la Universitat Politècnica de València, luglio 2021

- Componente Commissione Esaminatrice del Concorso pubblico per la selezione di Borse di studio per Attività di Perfezionamento all'Estero (2007).
- Componente Commissione Esaminatrice del Concorso pubblico per la copertura di un posto di ricercatore presso la Facoltà di Scienze (settore disciplinare CHIM/06) dell'Università Catania 2007.
- Componente Commissione Esami di Stato per l'Abilitazione alla professione di Chimico - ANNO 2010.
- Componente della Commissione esaminatrice per il concorso pubblico per esami a n 1 posto di assistente tecnico area funzionale tecnico-scientifica (1998).
- Componente della Commissione esaminatrice relativa all'avviso di selezione prot. ISPA 09/2006 per l'assunzione di personale con contratto a tempo determinato, profilo collaboratore tecnico, VII livello (2006).
- Componente della Commissione esaminatrice per il concorso pubblico per titoli ed esami per la copertura di n. 1 posto di categoria D – posizione economica D1 - area amministrativa-gestionale, con rapporto di lavoro subordinato a tempo determinato della durata di 36 mesi, con regime di orario a tempo pieno presso il Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro (2015).
- Componente della Commissione la Commissione esaminatrice del concorso pubblico, per titoli ed esami, a n. 1 posto di categoria D –posizione economica D1 – area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati, con rapporto di lavoro subordinato a tempo indeterminato, con regime di orario a tempo pieno, presso il Servizio di Prevenzione e Protezione dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro (Profilo Biologo/Chimico) (2015).
- Componente della Commissione giudicatrice per il Premio “Sara Diomede” 29° ciclo Scuola di Dottorato in Scienze Chimiche e Molecolari. (2018)
- Componente Commissione di valutazione per la Gara Nazionale per gli alunni degli istituti professionali e per gli alunni degli istituti tecnici che frequentano il IV anno di corso nel corrente anno scolastico 2018/2019 - Istruzione Tecnica: Chimica, materiali e biotecnologie: articolazione Chimica e materiali.
- Componente Commissione Esaminatrice del Concorso pubblico per la selezione di assegni di ricerca per il dipartimento di Chimica-Facoltà di Scienze-università di Bari.
- Componente della Commissione Giudicatrice per l'esame finale del corso di Dottorato in Rischio, Sviluppo Ambientale, Territoriale ed Edilizio, XXXII Ciclo
- Componente di Commissioni esaminatrici per le procedure selettive CO.CO.CO-per il dipartimento di chimica in particolare negli ultimi 4 anni:
 - D.D. 117 del 17/11/2016
 - D.D. 10 del 13/3/2017
 - D.D. 54 del 14/11/2018
 - D.D. 11 del 5/4/2019
 - D.D. 14 del 24/4/2019
 - D.D. 38 del 7/09/2020

INTERESSI DI RICERCA

- meccanismi di reazione;
- processi di ossidazione con composti perossidici;
- organo-catalisi
- green chemistry per applicazioni industriali
- sintesi di bio-plastiche.
- Nuovi materiali per applicazioni al campo biomedico e dei Beni Culturali.
- Fotochimica organica con particolare riferimento alla fotoriduzione della CO₂.

ATTIVITÀ DI REFERAGGIO

- Reviewer per i seguenti gruppi editoriali: ELSEVIER, RSC, ACS, Wiley, MDPI, Elsevier
- Membro dell'Editorial Board per la rivista The Scientific World JOURNAL fino a marzo 2017.
- Advisory Board Membership of Recent Innovations in Chemical Engineering dal
- Guest Editor per la rivista Molecules (MDPI) per lo special Issue Chemical Transformation of Renewable Material for Green Chemistry.
- Guest Editor per la rivista Catalysts(MDPI) indicizzata dalla banca dati Scopus (CiteScore 2020 4.5, SJR 2020 0.800 SNIP 2020 0.95) e WOS (IF 4.146, Q2, CHEMISTRY, PHYSICAL) per lo special Issue Advances in Catalytic Oxygenation by C–H Bond Activation
- Iscritta all'albo dei revisori del MIUR su invito dal 2012.

ATTIVITA' TERZA MISSIONE

- Relatore all'evento organizzato da Federchimica 8a Conferenza Chimica Sostenibile Chimica, scienza e industria insieme 21 aprile **2021**
- Relatore all'evento webinar Open Day DFV competere per il Futuro 12 febbraio **2021**
- Relatore all'evento webinar INNOVAFOODTECH DAY **2020**
- **Anno 2020** Partecipazione come ospite al webinar organizzato dalla società WISE Society e Forethinking in occasione della giornata mondiale dell'ambiente 5 giugno **2020**.
- **Anno 2020** Socio Fondatore della Start up innovativa Ambra S.r.L:
- **Anno 2017** Lucia D'Accolti (**Relatore**) Sintesi ed applicazioni di materiali innovativi da fonti rinnovabili. giornata di studio Tecniche cromatografiche avanzate in applicazioni di *Green Chemistry* e bio-materiali. 12 ottobre 2017 Greenswitch Ferrandina.
- **Anno 2011** Lucia D'Accolti (**Relatore**).
Anno Internazionale della Chimica 2011 quale relatore alla Giornata di Studio ORIENTAGIOVANI dalla CONFINDUSTRIA Provincia di Bari e BAT.

AFFERENZA AD ENTI DI RICERCA

- Associatura all'Istituto CNR di Chimica Composti OrganoMetallici (ICCOM)
 1. dal 06/05/2009 al 06/05/2010
 2. dal 10/06/2010 al 10/06/2010
 3. dal 14/01/2011 al 13/01/2012
 4. dal 15/11/2012 al 31/12/2014
 5. dal 23/03/2015 al 31/12/2016
 6. dal novembre 2017 al 2019
 7. a partire da febbraio 2020 ad oggi associatura di tipo **A** (Associato con incarico di ricerca, svolgendo attività di ricerca con continuità e impegno scientifico prevalente nell'ambito dei programmi e delle strutture scientifiche del CNR presso l'Istituto di Chimica dei Composti OrganoMetallici)

RESPONSABILITA' DI PROGETTI DI RICERCA DI ENTI PUBBLICI E PRIVATI

- **Anno 1997.** Titolare di un incarico di ricerca a titolo gratuito dal 1 gennaio 1997 al 31 dicembre 1997 presso l'Istituto di Ricerca sulle Acque (IRSA CNR) per la seguente attività "Verifica della possibilità di utilizzo dei diossirani per la degradazione delle triazine ed isoproturon".

- **Anno 1998.** Titolare di un incarico di ricerca a titolo gratuito dal 1 marzo 1998 al 31 dicembre 1998 presso l'Istituto di Ricerca sulle Acque (IRSA CNR) per la seguente attività "Verifica della possibilità di utilizzo dei diossirani per la degradazione delle triazine ed isoproturon".
 - **Anno 2001.** Titolare di un incarico di ricerca a titolo gratuito dal 1 gennaio 2001 al 31 dicembre 2001 presso l'Istituto di Ricerca sulle Acque (IRSA CNR) per la seguente attività "Verifica della possibilità di utilizzo dei diossirani per la degradazione delle triazine ed isoproturon".
 - **Anno 2002.** Titolare di un incarico di ricerca a titolo gratuito dal 1 gennaio 2002 al 31 dicembre 2002 presso l'Istituto di Ricerca sulle Acque (IRSA CNR) per la seguente attività "Verifica della possibilità di utilizzo dei diossirani per la degradazione delle triazine ed isoproturon".
 - **Anno 2010.** PRIN08 - Responsabile Scientifico modulo B "Reactivity and Selectivity in Environment-Friendly Systems of Oxidation of Target Organic Compounds".
 - **Anno 2015.** Responsabile Scientifico del contratto di ricerca con l'azienda Pepe&CO per lo studio strutturale su campioni di resine epossidiche importo 12.000,00 Euro durata 2 mesi.
 - **Anno 2015.** Responsabile di un contratto di ricerca con La società Centro Studi Componenti per Veicoli S.p.A. Società Unipersonale del gruppo **BOSCH**. Dal titolo "Studi preliminari di catalizzatori NSC per applicazioni diesel". importo 20.000,00 durata 2 mesi
 - **Anno 2016.** Responsabile Scientifico del contratto di ricerca con l'azienda **Greenswitch** (Ferrandina, MT) per il 2016-2018, nell'ambito del Bando Regionale Piani di Sviluppo Industriale attraverso Pacchetti Integrati di Agevolazione (Regione Basilicata codice progetti 227179 dal titolo "Sintesi di Polioli da olii vegetali"). Importo 150.000,00 durata 24 mesi
 - **Anno 2016.** Responsabile di un contratto di ricerca con la Società Centro Studi Componenti per Veicoli S.p.A. Società Unipersonale del gruppo **BOSCH**. Titolo "Analisi sperimentale delle specie chimiche presenti nei gas esausti di un motore diesel e costruzione di un reattore prototipale per lo studio dell'aging chimico su un catalizzatore NSC".
 - **Anno 2017-2020.** Responsabile ODR per UNIBA per il progetto Titolo MOSAICOS - MOSAici Interattivi eCO-Sostenibili Codice HOQ3PM3 nell'ambito del bando Regione Puglia INNONETWORK - Sostegno alle attività per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi. Soggetto Capofila Pepe&CO
 - **Anno 2017.** Ammessa al Finanziamento delle **attività base di ricerca (FFABR)**.
 - **Anno 2018.** Contratto di consulenza scientifica per l'azienda GIELLE INDUSTRIE SRL riguardante "studio della composizione chimica di un liquido estinguente tramite GC-MS, HPLC-MS, NMR. importo 6.000,00 durata 2 mesi
 - **Anno 2019.** Componente del Consiglio di amministrazione e componente dell'assemblea del Cluster Lucano della Bioeconomia.
 - **Anno 2020** Responsabile scientifico per Accordo Quadro Tra Dipartimento Di Chimica Universita' Degli Studi Di Bari "Aldo Moro" E Forethinking Srl Per La Definizione Di Road Map Strategiche E Tecniche Per L'innovazione Ecosostenibile Delle Imprese E Della Pubblica Amministrazione.
 - **Anno 2020** Responsabile Scientifico per il contratto di ricerca Forethinking Srl
 - **Anno 2020-Responsabile Scientifico** per un accordo NDA con Arcelor Mittal.
 - **Anno 2021** Responsabile Scientifico per un accordo quadro di ricerca con AcciaierieDitalia
 - **Anno 2022** Responsabile Scientifico per il progetto WASP del "Bando per il cofinanziamento di progetti di ricerca volti allo sviluppo di tecnologie per la prevenzione, il recupero, il riciclaggio ed il trattamento di rifiuti non rientranti nelle categorie già servite da consorzi di filiera, all'ecodesign dei prodotti ed alla corretta gestione dei relativi rifiuti.";
-
- **Anno 2011** Responsabile scientifico di un Assegno di Ricerca per l'esecuzione di un programma di ricerca n 03.01 intitolato "Selettività e Catalisi in sistemi ecocompatibili di Ossidazione di Composti Organici target" presso il dipartimento di Chimica a decorrere dal 01/11/2011 fino al 31/10/2013.

- **Anno 2018** Responsabile di un Assegno di Ricerca per l'esecuzione di un programma di ricerca n. 03.092 a decorrere dal 15 febbraio 2018, presso il dipartimento di Chimica. Dal titolo "Sintesi di precursori polimerici da risorse rinnovabili"

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

- Componente nei PROGETTI PRIN 2001, 2003, 2004, 2005. Finanziati
- Responsabile della componente italiana del Team Europeo proponente il progetto 20130032 "*High resolution infrared absorption spectroscopy of cubane C₈H₈ and 1-aza-adamantane C₉NH₁₅*" in data May 14th, 2013, Scientifico: Dr. Vincent BOUDON.
- Progetti di ricerca con particolare riguardo ai progetti con peer review in collaborazione con aziende del territorio:
 - a. Componente PON RICERCA E COMPETITIVITA' 2007-2013 Laboratorio per lo Sviluppo Integrato delle Scienze e delle Tecnologie dei Materiali Avanzati e per dispositivi innovativi (ASSE I, OBIETTIVO OPERATIVO 4.1.1.4, I AZIONE: RAFFORZAMENTO STRUTTURALE Decreto Direttoriale Prot. 254/Ric. Del 18 Maggio 2011); ACRONIMO: SISTEMA.
 - b. Componente UdR quale associato della unità ICCOM-CNR POR FESR 2007-2013 (REGIONE PUGLIA, ASSE I - Linea 1.2 Azione 1.2.4): AIUTI A SOSTEGNO DEI PARTENARIATI REGIONALI PER L'INNOVAZIONE: IL RESTAURO DELLE GRANDI OPERE IN PUGLIA: l'innovazione attraverso le nanotecnologie e metodologie diagnostiche avanzate (codice progetto 3Z3VZ46).
 - c. Componente UdR - Programma Operativo Nazionale "Ricerca e Competitività 2007-2013" Asso I – Titolo III – Creazione di Nuovi Distretti e/o Nuove Aggregazioni Pubbliche/Private (Codice Identificativo domanda di agevolazione: PON03PE_00004_1) Acronimo: MAIND.
 - d. Componente UdR - Progetti di Ricerca Industriale e Sviluppo Sperimentale nelle 12 aree di specializzazione individuate dal PNR 2015 – 2020 Area di Specializzazione AEROSPAZIO Titolo CLOSE TO THE EARTH; (Codice Identificativo domanda di agevolazione ARS01_00141) Acronimo CLOSE.
 - e. Componente UdR - Progetti di Ricerca Industriale e Sviluppo Sperimentale nelle 12 aree di specializzazione individuate dal PNR 2015 – 2020 Area di Specializzazione ENERGIA Titolo: TECNOLOGIE E PROCESSI PER L'ABBATTIMENTO DI INQUINANTI E LA BONIFICA DI SITI CONTAMINATI CON RECUPERO DI MATERIE PRIME E PRODUZIONE DI ENERGIE TOTALLY GREEN (Codice Identificativo domanda di agevolazione ARS01_00637) Acronimo TaRanTo.
 - f. Componente UdR - Progetti di Ricerca Industriale e Sviluppo Sperimentale nelle 12 aree di specializzazione individuate dal PNR 2015 – 2020 Area di Specializzazione MOBILITA' SOSTENIBILE; Titolo TECNOLOGIE INNOVATIVE PER MOTORI AD ACCENSIONE COMANDATA ESTREMAMENTE EFFICIENTI (INNOVATIVE TECHNOLOGIES FOR EXTREMELY EFFICIENT SPARK IGNITED) (Codice Identificativo domanda di agevolazione ARS01_00849) Acronimo: EXTREME.

ORGANIZZAZIONE CONVEGNI

- Componente del Comitato Scientifico per World Congress on Chemistry October 24-25, 2019, Valencia, Spain.
- Componente del Comitato Organizzatore per la giornata di studio Tecniche cromatografiche

avanzate in applicazioni di Green Chemistry e bio-materiali. Greenswitch Ferrandina (MT)
- 12 ottobre 2017.

- Componente del Comitato Organizzatore per il Congresso GIRSE08 (27-29 Settembre 2008).

CONFERENCE SU INVITO:

1. **Anno 2022** Lettera di invito per Keynote “ 3rd Advanced Materials Science World Congress (Adv. Materials Science 2022)” March 21-22, 2022 London, UK. “Valorization of waste for the materials and energy”
2. **Anno 2022** Lettera di invito al **6th International Conference on Catalysis and Chemical Engineering** scheduled during February 22-24, 2022 San Francisco, CA, USA (CCE-2022) per un oral presentation in “Catalysts from non-critical raw material for Sustainable Chemistry”
3. **Anno 2021** Lettera di invito al **2nd Advanced Material Science World Congress 2021**; June 14-15 2021 Berlino per una keynote speaker in “Valorization Of cellulose from human and agri food waste, for the preparation of new materials”. Rinviata per COVID
4. **Anno 2020** Lettera di invito al **Global Virtual Summit on “Advances in Materials, Physics and Chemistry Science” September 11-12, 2020**, per una keynote speaker in Chemical and Chemical Engineering “New Technologies and Processes toward sustainable society.”
5. **Anno 2019** L. D’Accolti Keynote speaker “New Technologies and Processes from Renewable Sources” World Congress on Chemistry October 24-25, 2019, Valencia, Spain. (**INVITED**, Conference paper).
6. **Anno 2014** Lucia D’Accolti, Cosimo Annese, Caterina Fusco. “Critical Surveys Covering the Year 2013: Functional Groups Transformations: Oxidations”. XXXIX International Summer School on Organic Synthesis "A. Corbella", Gargnano (BS), Giugno 15-19, 2014 (**INVITED**, Conference paper). pp 272-298. ISBN 978-88-86208-76-5

La formazione scientifica della candidata ha avuto inizio nel 1989 presso il Dipartimento di Chimica dell’Università di Bari, dove nel corso del periodo di tesi sperimentale si è occupata della sintesi di solfossidi chirali. Conseguita la laurea, la candidata ha proseguito l’attività scientifica svolgendo studi nel campo dei Meccanismi di reazione, con particolare riguardo ai processi di ossidazione condotti con composti perossidici.

Negli anni iniziali della sua ricerca l’attenzione è venuta a focalizzarsi sulla chimica dei diossirani, perossidi organici a più piccolo anello contenenti carbonio che, a somiglianza di molti più comuni composti perossidici, hanno propensione a dare reazioni di tipo polare oppure radicalico, a seconda delle condizioni di reazione. Questa proprietà consente di modularne la reattività e di adattarla a problemi sintetici differenti, tanto che i diossirani sono annoverabili sia tra gli ossidanti altamente selettivi utili per la produzione di prodotti di Chimica fine (es. prostaglandine, feromoni, etc.), sia tra i reagenti (generati *in situ*) impiegabili in processi industriali di larga produzione (epossidi, eterocicli, etc.). La ossifunionalizzazione mediante diossirani di composti “target” sia naturali che non naturali, e lo studio dei meccanismi di reazione hanno rappresentato perciò il primo campo di indagine della candidata. Inoltre la chimica dei diossirani è stata anche esplorata nell’ambito degli smart materials, oltrechè nella chimica delle microemulsioni.

Alcuni di questi lavori sono stati oggetto anche di alcuni riconoscimenti come per esempio

1. *Acc. Chem. Res.* **2006**, 39, 1-9. DOI: 10.1021/ar050163y. Top 5 Most Accessed Accounts of Chemical Research Articles: *January 1, 2006- March 31, 2006*
2. *Eur. J. of Org. Chem.* **2012**, 4616-4621. DOI: 10.1002/ejoc.201200198. Prescelto in una rivista a diffusione internazionale, *Synfacts*, specializzata nel censimento degli articoli della più vasta risonanza e interesse interdisciplinare. (pubblicazione 12)

Questi anni le hanno consentito di acquisire esperienza e competenze nell'ambito degli studi dei meccanismi di reazione che ha potuto sfruttare estendendo i suoi interessi di ricerca al campo della Green Chemistry e della ricerca applicata in campo industriale.

Durante questo arco temporale ha infatti collaborato attivamente con aziende del territorio pugliese e non per aumentare il loro "Know-how" in svariati campi, come ad esempio quello delle emissioni di gas di scarico dai motori Diesel (BOSCH), con "Studi preliminari di catalizzatori NSC per applicazioni diesel", oppure quello delle bio-plastiche, con "studi applicati alla ingegnerizzazione di nuovi catalizzatori per ottenere polioli e poliuretani bio-based" (GreenSwitch). Nell'ambito della tematica della Chimica Sostenibile la candidata è responsabile scientifica di un accordo quadro con una start up pugliese (Forethinking). Inoltre svolge attività di ricerca con l'azienda AcciaierieDItalia (ex_ILVA) grazie ad un accordo quadro di collaborazione scientifica stipulato con il nuovo centro ricerca di questa azienda.

Queste collaborazioni sono testimoniate dai contratti di ricerca stipulati con queste aziende e dalle sue più recenti pubblicazioni.

Anche in questo caso si vuole segnalare il lavoro:

1. *Molecules*, **2017**, 22, 333-346. DOI: 10.3390/molecules22020333 che è stato prescelto dalla trasmissione televisiva "TGLeonardo" (di risonanza nazionale) andata in onda il 6 aprile 2017 e dalla trasmissione "Buongiorno Regione Puglia" del 22 marzo 2017. (pubblicazione 8)

Un'ulteriore tematica verso la quale la candidata ha recentemente volto il proprio interesse è la messa a punto di catalizzatori a basso costo per l'ottenimento di nuovi materiali, biofuels e chemicals partendo da prodotti di scarto o rifiuti. In ultimo ha rivolto anche l'attenzione alla messa a punto di metodi di sintesi in flusso. Il lavoro prescelto per la valutazione concerne la metanolisi dell'olio di soia per la sintesi industriale di polioli da oli vegetali quali monomeri per la sintesi di plastiche biobased. Questo lavoro è stato anche in parte oggetto di una tesi di laurea magistrale in Scienze Chimica di cui la sottoscritta è stata supervisore, vincitore del Premio Miglior Tesi di Laurea Magistrale in Chimica Industriale al XX Congresso Nazionale di Catalisi e al XX Congresso Nazionale della Divisione di Chimica Industriale Milano, 2-5 settembre 2018 Politecnico di Milano, Campus Bovisa.

Inoltre ha svolto attività di divulgazione scientifica nell'ambito della chimica verde e sostenibilità ambientale come riportato nelle attività di terza missione

Tra le collaborazioni con gruppi di ricerca internazionali si citano quelle con:

- i) i Proff. J. O. Edwards, D. A. Sweigart, e P. Williard della Brown University, (Providence, R.I. USA),
- ii) il Prof. C. S. Foote (UCLA, Los Angeles, USA) nel campo delle reazioni di fotochimica organica,
- iii) con il Prof. Alexander Greer del Department of Chemistry at Brooklyn College of the City University of New York (CUNY), anch'essa nell'ambito della fotochimica organica in particolare della generazione ed uso dell'Ossigeno Singoletto,
- iv) il dott. Vincent Boudon (CNRS Francese) per lo studio della chimica del cubano ed azadamantanone, contribuendo alla sintesi di molecole strains che sono state studiate con metodologie spettroscopiche avanzate. Tale collaborazione internazionale le ha consentito di produrre come corresponding author e team leader dell'unità italiana la seguente pubblicazione:

V. Boudon,* M. Lamy, F. Dugue-Boy, O. Pirali, S. Gruet, L. D'Accolti,* C. Fusco, C. Annese, M. Alikhani, "Synthesis, high-resolution infrared spectroscopy and vibrational structure of cubane, C₈H₈" *Journal of Physical Chemistry A* **2016**, *120*, 4418-4428. DOI: 10.1021/acs.jpca.6b04323. (pubblicazione **9**)

L'esperienza maturata presso il gruppo del prof. Foote è stata applicata negli ultimi anni alla fotoriduzione della CO₂ per l'ottenimento di *Chemicals*. Il lavoro prescelto per la valutazione mostra l'utilizzo delle ftalocianine/TiO₂ per la conversione di CO₂ in HCOOH quale vettore per l'idrogeno.

Numero di pubblicazioni totali: 90 di cui **79** lavori indicizzati da Scopus e/o WOS, **5** capitoli su enciclopedia, **4** *proceeding paper* di cui 2 indicizzati da Scopus ed 2 su invito, **1** su rivista di divulgazione scientifica nazionale, 1 articolo submitted (major revision)

Corresponding authors: 28 articoli (35% dei lavori), 11 da sola, altri co coautori di altre sede o altre competenze.

Comunicazioni a congresso: **48** di cui **3** come relatore orale, Invited **5** Keynote e **1** oral

