

DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DI CERTIFICAZIONI

(art. 46 D.P.R. n. 445/2000)

DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DELL'ATTO DI NOTORIETA'

(art. 47 D.P.R. n.445/2000)

La sottoscritta **FILICE SIMONA**

NATA A **COSENZA** PROV. **CS**

IL

ATTUALMENTE RESIDENTE A: **COSENZA** PROV. **CS**

INDIRIZZO: C.A.P.: **87100**

TELEFONO:

EMAIL: simonafilice.86@gmail.com

POSTA CERTIFICATA: simonafilice.86@pec.it

Visto il D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 concernente “T.U. delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa” e successive modifiche ed integrazioni;

Vista la Legge 12 novembre 2011, n. 183 ed in particolare l'art. 15 concernente le nuove disposizioni in materia di certificati e dichiarazioni sostitutive (*);

Consapevole che, ai sensi dell'art. 76 del DPR 445/2000, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono punite ai sensi del Codice Penale e delle leggi speciali vigenti in materia, dichiara sotto la propria responsabilità:

**che quanto dichiarato nel seguente curriculum vitae et studiorum
comprensivo delle informazioni sulla produzione scientifica
corrisponde a verità**

Curriculum vitae et studiorum

Indicatori Bibliometrici:

H - index	6 (Scopus) 7 (Google Scholar)
Numero di pubblicazioni	12 (Scopus) 12 (Google Scholar)
Numero di Citazioni	123 (Scopus) 145 (Google Scholar)

Carriera lavorativa e attività:

Ruolo Svolto	Assegno di Ricerca Professionalizzante di tipo A presso il Consiglio Nazionale delle ricerche – Istituto IMM sede di Catania
Titolo del Progetto	HORIZON 2020-JTI-FCH-2016-1 “Technology demonstration of large-scale photo-electrochemical system for solar hydrogen production” denominato “PECSYS” n. 735218, CUP B66J16001510006
Ente/Istituzione finanziatrice	Commissione europea
Importo totale finanziamento	€ 2.500.000
Importo finanziamento per Unità	€358.125

Operativa
Nominativo coordinatore del progetto
Finalità del progetto

Lombardo Salvatore
L'obiettivo del progetto è la realizzazione di un sistema di dimensioni maggiori di 10m², costituito da un elettrolizzatore e da impianto fotovoltaico che lo alimenta, con un'efficienza (intesa come Solar to Hydrogen Conversion Efficiency) superiore al 6% e un degrado della stessa inferiore al 10% in 6 mesi.

Riferimenti o n. protocollo

Protocollo bando 0079374
Protocollo graduatoria finale CNR AMMCEN n. 0009333 del 07/02/2018
Protocollo atto di conferimento **515 del 07/02/2018**

Periodo di Attività

12/02/2018 – ad oggi

Tematica del Bando

“Preparazione e caratterizzazione strutturale, chimica, ottica ed elettrica di membrane (polimeriche e/o nanocomposite) per applicazioni nel “water splitting”, bando N AR IMM017/2017/CT

Responsabile Scientifico

Dott.ssa Silvia Scalese.

Risultati ottenuti

Durante questo progetto, mi occupo della fabbricazione di un prototipo di elettrolizzatore PEM per la produzione di idrogeno da acqua; della sintesi, modifica e caratterizzazione chimica, strutturale ed elettrica di:
1. membrane nanocomposite scambiatrici di protoni (Nafion e altri polimeri sulfonati con all'interno nanostrutture di carbonio e/o ossidi inorganici);
2. di gas diffusion layer a base di carbonio modificati mediante deposizione per elettroforesi di catalizzatori nanostrutturati e layers polimerici:
I materiali così modificati sono testati all'interno del prototipo costruito.

Periodo
Ruolo Svolto
Ente/Azienda
Attività

Febbraio 2013 – Aprile 2013
Stagista
Laboratorio di analisi chimiche e microbiologiche Geolab – Rende
Mi sono principalmente occupata di analisi chimiche e microbiologiche su acque, rifiuti e alimenti; analisi dell'olio, analisi merceologiche (proteine carboidrati fibre, elementi minerali, grassi e composizione acidica, umidità, ceneri, sali); analisi di contaminanti (residui di fitofarmaci, micotossine...); analisi di metalli pesanti, analisi e classificazione dei rifiuti, analisi di acque, materiali inerti, aria, polveri, fumi, nebbie, terreni, foglie, mangimi, fertilizzanti. Durante il periodo ho acquisito le principali nozioni in termini di leggi sul trattamento di rifiuti, acque, terreni, alimenti; ho acquisito conoscenza dei principali metodi accreditati per la determinazione di contaminanti in matrici ambientali, alimentari e rifiuti.
Tecniche utilizzate: spettroscopia UV-VIS, cromatografia ionica, cromatografia HPLC, ICP, digestione di matrici, analizzatori acque.

Ho affinato le mie capacità di comunicazione e mediazione, di gestione delle attività ed organizzazione del lavoro in maniera autonoma ed efficiente, lavorando per priorità e rispettando le scadenze.
Ho ricevuto sempre feedback positivi per il mio operato.

Periodo
Ruolo Svolto
Ente/Azienda

Dicembre 2012 – Febbraio 2013
Stagista
Laboratorio di analisi chimiche e microbiologiche Delvit - Cosenza

Attività

Mi sono principalmente occupata di analisi chimiche e microbiologiche su acque, rifiuti e alimenti; analisi dell'olio, analisi merceologiche (proteine carboidrati fibre, elementi minerali, grassi e composizione acidica, umidità, ceneri, sali); analisi di contaminanti (residui di fitofarmaci, micotossine...); analisi di metalli pesanti, analisi e classificazione dei rifiuti, analisi di acque, materiali inerti, aria, polveri, fumi, nebbie, terreni, foglie, mangimi, fertilizzanti. Durante il periodo ho acquisito le principali nozioni in termini di leggi sul trattamento di rifiuti, acque, terreni, alimenti; ho acquisito conoscenza dei principali metodi accreditati per la determinazione di contaminanti in matrici ambientali, alimentari e rifiuti.

Tecniche utilizzate: spettroscopia UV-VIS, cromatografia ionica, cromatografia HPLC, ICP, digestione di matrici, analizzatori acque.

Ho affinato le mie capacità di comunicazione e mediazione, di gestione delle attività ed organizzazione del lavoro in maniera autonoma ed efficiente, lavorando per priorità e rispettando le scadenze.

Ho ricevuto sempre feedback positivi per il mio operato.

Partecipazione a Progetti:

Titolo del Progetto

HORIZON 2020-JTI-FCH-2016-1 "Technology demonstration of large-scale photo-electrochemical system for solar hydrogen production" denominato "PECSYS" n. 735218, CUP B66J16001510006

Ente/Istituzione finanziatrice

Commissione europea

Ruolo Svolto

Assegnista di Ricerca Professionalizzante di tipo A presso il Consiglio Nazionale delle ricerche – Istituto IMM sede di Catania

Mi sono occupata della fabbricazione di un prototipo di elettrolizzatore a membrana per la produzione di idrogeno da acqua mediante processo di elettrolisi. Studio e caratterizzazione dei materiali componenti la cella di elettrolisi, ovvero di membrane polimeriche nanocomposite scambiatrici di protoni usate come elettroliti nella cella; dei catalizzatori per lo sviluppo di idrogeno e ossigeno agli elettrodi e dei gas diffusion layers a base di carbonio.

Titolo del Progetto

WATER (Winning Applications of nanoTEchnology for Resolutive hydropurification), Grant Agreement 316082

Azione di coordinamento e supporto Settimo Programma Quadro REGPOT-2012-2013-1

Ente/Istituzione finanziatrice

Commissione europea

Ruolo Svolto

Attività di ricerca durante il periodo di dottorato risultante in n. 5 pubblicazioni scientifiche.

Il progetto prevede l'applicazione delle nanotecnologie al trattamento dell'acqua. Tali tecnologie miglioreranno la qualità dell'acqua attraverso processi di filtrazione, fotocatalisi e assorbimento.

All'interno delle finalità del progetto, mi sono occupata della sintesi e caratterizzazione di nanomateriali a base di carbonio e ossidi inorganici nanostrutturati per la rimozione di contaminanti dalle acque attraverso adsorbimento e/o fotocatalisi. Gli stessi materiali sono stati studiati inglobati in matrici polimeriche; le proprietà di adsorbimento e fotocatalisi di tali membrane nanocomposite sono state testate per la rimozione di coloranti dalle acque. E' stata inoltre dimostrata la possibilità di rigenerazione e riutilizzo dei nanocompositi per cicli successivi di pu-

rificazione.

Titolo del Progetto

B.R.I.T. Grant no. PONA3_00136

Ente/Istituzione finanziatrice

MIUR

Ruolo Svolto

Attività di ricerca durante il periodo di dottorato risultante in n. 3 pubblicazioni scientifiche riguardanti la sintesi e modifica mediante processi laser di nanomateriali strutturati a base di carbonio o ossidi inorganici per applicazioni fotocatalitiche per la purificazione dell'acqua e la produzione di idrogeno

Titolo del Progetto

Hippocrates- Sviluppo di Micro e Nano-tecnologie e sistemi avanzati per la salute dell'uomo PON 02_00355_2964193 / F1
PON R&C 2007-2013 programma nazionale

Ente/Istituzione finanziatrice

MIUR

Ruolo Svolto

Attività di ricerca durante il periodo di dottorato risultante in n. 1 pubblicazione scientifica riguardante la produzione di devices per il gas sensing a base di nanotubi di carbonio. In particolare mi sono occupata della caratterizzazione chimica dei nanotubi correlando le loro proprietà chimiche al sensing di gas.

Titolo del Progetto

“MaTeRia”, PONA3_00370, Programma Operativo Nazionale Ricerca e Competitività per le Regioni della Convergenza – 2007/2013

Ente/Istituzione finanziatrice

MIUR

Ruolo Svolto

Attività formativa e di ricerca svolta come vincitrice di una borsa di ricerca all'interno del Master di II Livello in Servizi di Prototipazione e Ricerca per le nuove Tecnologie e i nuovi Materiali (SPRINT).

Il progetto MaTeRia ha la finalità di creare un centro di servizio, con visibilità a livello internazionale, per lo studio di materiali per tecnologie avanzate. Il carattere innovativo del progetto MATERIA è rappresentato dall'installazione dell'Infrastruttura scientifico-tecnologica STAR (Southern Europe TBS source for Applied Research) per l'uso di una sorgente avanzata a Raggi X generata da sorgenti laser in configurazione Thomson a retrodiffusione su fasci di elettroni (Thomson Back Scattering, TBS). All'interno delle finalità del progetto ho svolto:

ATTIVITA' FORMATIVA secondo il profilo di Esperto tecnico nell'uso di strumentazione complessa per lo studio e l'analisi di nuove tecnologie e nuovi materiali. Il corso prevede una formazione tecnica molto orientata verso le più moderne tecnologie e strumentazioni per la sintesi e caratterizzazione dei materiali (dal punto di vista chimico-fisico, termico, elettrico, meccanico, ecc.) e per la progettazione e costruzione di prototipi.

ATTIVITA' DI RICERCA svolta durante i tirocini, interno ed esterno, previsti dal Profilo Professionale. Entrambi i tirocini sono stati dedicati alla sintesi e alla caratterizzazione di membrane nanocomposite a scambio protonico; tali membrane sono state testate come elettroliti nelle fuel cells durante il tirocinio interno e come materiali adsorbenti e/o fotocatalizzatori per la purificazione delle acque durante il tirocinio esterno.

Collaborazioni scientifiche:

- con il Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università degli Studi di Catania per sintesi e caratterizzazione di nanomateriali e membrane nanocomposite da applicare in processi fotocatalitici per la rimozione di contaminante dalle acque e la produzione di idrogeno;
- con il Dipartimento di Scienze matematiche e informatiche, scienze fisiche e scienze della terra dell'Università degli Studi di Messina per caratterizzazione chimico-fisica di nanomateriali;
- con il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina per la sintesi, modifica e caratterizzazione chimico fisica di materiali a base di carbonio e nanocompositi polimerici;
- con il Dipartimento di Scienze Chimiche dell'Università degli Studi di Catania per sintesi e caratterizzazione di nanomateriali e membrane nanocomposite da applicare in processi fotocatalitici per la rimozione di contaminante dalle acque e la produzione di idrogeno e per la sintesi e modifica di nanomateriali mediante processi laser;
- con il Dipartimento di Scienze Biologiche, geologiche e ambientali dell'Università degli Studi di Catania per investigare le proprietà antibatteriche e la tossicità di nanomateriali (a base di carbonio o ossidi inorganici) e membrane nanocomposite da applicare in processi fotocatalitici per la rimozione di contaminante dalle acque e la produzione di idrogeno;
- con il Dipartimento di Ingegneria Chimica (Department of Process and Chemical Engineering) dell'Università Tecnologica di Varsavia per la sintesi e caratterizzazione di membrane nanocomposite testate come filtri per la rimozione di contaminanti dalle acque.

Attività di didattica e docenza:

- Correlatrice di una tesi triennale (anno accademico 2015-2016) dal titolo *Modifica laser di sistemi TiO₂ colloidali per applicazioni fotocatalitiche nella produzione di idrogeno;*
- Correlatrice di una tesi magistrale (anno accademico 2015-2016) dal titolo *Trattamento laser di nanoparticelle di TiO₂ per la produzione fotocatalitica di idrogeno;*
- Seminario *Nanomateriali per applicazioni fotocatalitiche* durante il corso di Chimica Fisica dei Materiali e Laboratorio presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Catania tenuto il 30/11/2018.
- Supplenza per la classe di concorso A034-Scienze e Tecnologie Chimiche presso l'I.I.S. G.B.FERRARI - ESTE - PDIS02300E dal 01/10/2018 al 30/06/2019 (in congedo fino al 11/02/2019 per motivi di ricerca/studio)

Corsi e Scuole (certificate con attestato di partecipazione/frequenza):

Aprile 2018	Catania	Acquisizione di 24 CFU in discipline antropo – psico – pedagogiche ed in metodologie e tecnologie didattiche presso UniPegaso sede di Acireale.
14-19 Maggio 2017	Gargnano	8th EPF Summer School sui fenomeni di trasporto in polimeri e materiali ibridi. Organizzata dall' Associazione Italiana di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole (AIM) e European Polymer Federation (EPF). La partecipazione alla scuola ha permesso l'acquisizione dei principali meccanismi alla base dei processi di trasporto di massa ed energia in materiali polimerici.
Novembre 2016	Università degli Studi di Catania (Italia)	Corso di Radioprotezione tenuto da International Radiation Protection Association (IRPA)
Giugno 2016	Università degli Studi di	Corso di Scientific Writing tenuto dalla Dottoressa Maria Bellantone –

	Catania (Italia)	Senior Publishing Editor Springer, Dordrecht, The Netherlands
Giugno 2016	BRIT Bio-nanotech Research and Innovation Tower , Università degli Studi di Catania (Italia)	Workshop and training course on “High-performance Confocal Raman Imaging and Correlative Microscopy”
9-13 Maggio 2016	Duisburg-Essen University, Essen, Germany	PhD School on Nanoparticle Generation and Excitation by Lasers in Liquids La partecipazione alla scuola ha permesso l’acquisizione dei principali meccanismi alla base dei processi di irraggiamento laser e ablazione laser per la modifica e la sintesi di nano materiali in liquido.
Dicembre 2015		Corso di Sicurezza nei laboratori e negli ambienti di lavoro
23-25 marzo 2015		Corso di Sicurezza nei laboratori e negli ambienti di lavoro
Giugno 2014		ECDL-IT Security
Luglio 2012		Cambridge ESOL Entry Level Certificate in ESOL International Level B1
Luglio 2012		English Language Certificate by the Linguistic Department of University of Calabria Level B2

Carriera universitaria, scolastica e formazione:

Novembre 2014 – Ottobre 2017	Università degli Studi di Catania in collaborazione con l’Istituto per la Microelettronica e i Microsistemi (IMM) sede di Catania	Dottorato di Ricerca in Scienze dei Materiali e Nanotecnologie XXX Ciclo conseguito il 16 Marzo 2018, N di registro della pergamena 126335/inf. sotto la supervisione del Professor Giuseppe Compagnini e della Dottoressa Silvia Scalese. Il corso di dottorato ha la finalità di preparare gli studenti in qualità di giovani ricercatori nell’ambito dei processi di sintesi e caratterizzazione di nanomateriali e della loro applicazione in diversi ambiti quali, in particolare, l’energia e l’ambiente. In particolare, l’attività di ricerca svolta durante questo periodo si è principalmente concentrata sulla sintesi, modifica e caratterizzazione di nanomateriali (ossidi inorganici quali biossido di titanio e ossido di bismuto e di materiali a base di carbonio quali ossido di grafene, grafene e nanotubi di carbonio) mediante processi chimici e processi laser in liquido. Tali materiali sono stati testati come adsorbenti e/o fotocatalizzatori per la rimozione di contaminanti dalle acque e la produzione fotocatalitica di idrogeno dall’acqua. Inoltre, la dispersione di questi nanomateriali all’interno di membrane polimeriche ha portato alla formazione di materiali riutilizzabili e con maggiore efficienza per la purificazione dell’acqua. Tali membrane possono essere utilizzate per la rimozione di vari inquinanti e ioni dall’acqua e/o come elettrolita polimerico in celle solari fotoelettrochimiche per la produzione di idrogeno. Inoltre le proprietà elettriche degli stessi materiali sono state investigate e correlate alle loro proprietà
---------------------------------	---	---

strutturali per la realizzazione di sensori e biosensori.

Durante il periodo di dottorato sono risultata vincitrice di una borsa Erasmus Plus presso il Department of Process and Chemical Engineering – Warsaw University of Technology (Gennaio-Aprile 2017).

Gennaio – Aprile
2017

Department of Process
and Chemical Engineering
– Warsaw University of
Technology

Attività di ricerca svolta presso la Warsaw University of Technology durante il corso di dottorato in qualità di visiting PhD student sotto la supervisione del Professor Leon Gradon.

Durante questo periodo ho lavorato con diversi gruppi di ricerca per la preparazione e caratterizzazione di filtri polimerici a base fibrosa mediante la tecnica di melt-blown. I filtri preparati sono stati testati per la separazione di particelle solide e liquide da matrici liquidi o aria, per la separazione di gas, per la purificazione delle acque e la separazione di emulsioni olio/acqua. Tali filtri sono stati modificati mediante plasma e/o l'introduzione di nanoparticelle per la riduzione dell'effetto di biofouling e l'aumento delle prestazioni nei processi di separazione. Inoltre, ho partecipato allo studio di filtri a coalescenza per i processi di cleaning del diesel.

Aprile 2013-
Dicembre 2014

Università degli Studi
della Calabria (Italia)

Master di II Livello in Servizi di Prototipazione e Ricerca per le nuove Tecnologie e i nuovi Materiali (SPRINT) nell'ambito del progetto di formazione PONa3_00370/F1(Bando pubblicato con D.R. n° 2231 del 31/10/2012) MIUR - PONa3_00370, Programma Operativo Nazionale Ricerca e Competitività per le Regioni della Convergenza – 2007/2013, conseguito il 17/11/2014 con votazione 110/110 e lode.

Certificato di conseguimento del titolo Reg. Cert. 9832 del 29/11/2018

Obiettivo generale del master "Servizi di Prototipazione e Ricerca per le Nuove Tecnologie e i nuovi materiali" è stato quello di fornire le competenze e gli strumenti per la gestione strategica e operativa e la valorizzazione della ricerca e dei suoi risultati/prodotti, nonché della strumentazione altamente tecnologica. Durante tale periodo di formazioni ho acquisito le nozioni di base sulla scienza e tecnologia dei materiali combinando le conoscenze chimiche, fisiche e ingegneristiche dei materiali con competenze economiche e manageriali per operare nel campo della innovazione e dello sviluppo della produzione, della progettazione avanzata, della pianificazione e della programmazione, della gestione di sistemi complessi e della qualificazione e diagnostica dei materiali su varia scala (nano, micro e macro). La qualifica conseguita è quella di Esperto tecnico nell'uso di strumentazione complessa per la preparazione di nanostrutture e film, lo studio e l'analisi di nuove tecnologie e nuovi materiali.

Durante il periodo di master è stato svolto un tirocinio di un anno sotto la supervisione della Dottoressa Isabella Nicotera del Laboratorio di chimica fisica Terenzi UNICAL, Arcavacata di Rende (Italia). Durante tale tirocinio, mi sono occupata della sintesi di nanocompositi polimerici a base di diversi polimeri commerciali (PVDF, PES) e di Nafion con nanostrutture di carbonio (nanotubi, nanotubi organomodificati, ossido di grafene e ossido di grafene diversamente funzionalizzato) e biossido di titanio. Le membrane sono state preparate mediante casting o doctor blade e sono state caratterizzate dal punto di

vista meccanico (DMA) e vengono condotte analisi sulle proprietà di trasporto, in particolare protonico, delle membrane polimeriche composite attraverso metodi NMR per la loro applicazione come membrane a scambio protonico nelle fuel cells.

Durante lo stesso periodo è stata avviata una collaborazione con il Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto per la Microelettronica e i Microsistemi sede di Catania sotto la supervisione della Dottoressa Silvia Scalese. Durante tale attività di ricerca, mi sono occupata della sintesi e modifica di materiali nanostrutturati, ad esempio nanostrutture di carbonio; della caratterizzazione morfologico-strutturale di membrane nanocomposite costituite da nanoparticelle di biossido di titanio e nanostrutture di carbonio disperse all'interno del Nafion e altre matrici polimeriche; dello studio delle proprietà adsorbenti e fotocatalitiche delle nanostrutture e dei nanocompositi e della loro capacità di degradazione dei principali inquinanti presenti nelle acque.

Tecniche utilizzate: caratterizzazione mediante SEM, spettroscopia IR e TGA, elettrodeposizione per elettroforesi, sintesi di nanostrutture per scarica d'arco, definizione delle proprietà fotocatalitiche mediante irraggiamenti con simulatore solare e misure di assorbanza con spettrofotometro UV-VIS, misure di diffusione NMR su sistemi polimerici, preparazione di film polimerici mediante casting o doctor blade.

Tale esperienza di ricerca è descritta in una tesi finale dal titolo *Graphene-based polymeric membranes for efficient removal of dyes from water*, dove sono riportati i risultati riguardanti le proprietà fotocatalitiche e di assorbimento dei nanocompositi e dei materiali nanostrutturati per la purificazione delle acque a partire dalla loro capacità di degradazione di coloranti organici in acqua. La capacità di degradazione di contaminanti in acqua da parte dei sistemi polimerici viene confrontata a seconda della composizione del nanocomposito (tipo di matrice polimerica, tipo di materiale nanostrutturato), del processo di sintesi, delle proprietà morfologico-strutturale dei fillers e dei nanocompositi e in funzione della natura del contaminante stesso

LAUREA MAGISTRALE IN CHIMICA (LM-54 - CLASSE DELLE LAUREE MAGISTRALI IN SCIENZE CHIMICHE DI CUI AL D.M. 16 MARZO 2007), conseguita in data 05/10/2012 con la votazione 110/110.

N di registro della pergamena 39616 del 20/05/2013

Numero Registro : CE20140740005000001 del certificato di laurea

La tesi è intitolata *“Effetto della forza ionica sugli equilibri di complessazione tra lo ione Al(III) e la trans-4-idrossi-L-prolina”* ed ha carattere sperimentale.

Relatore: Dottoressa Emilia Furia

La tesi è incentrata sullo studio degli equilibri di complessazione tra lo ione Al(III) e la trans-4-idrossi-L-prolina mediante titolazioni potenziometriche e controllo dell'effetto della forza ionica. È stato definito un modello di speciazione fra lo ione e il legante, scelti data la loro rilevanza a livello biologico, mediante misure termodinamiche in condizioni d'equilibrio. A tal scopo sono state calcolate le costanti di protonazione del legante e le costanti di formazione dei complessi a 298,15 K e a diverse forze ioniche, in modo da verificare anche l'effetto di quest'ultima sugli equilibri indagati.

Gennaio 2010 –
Ottobre 2012

Università degli Studi
della Calabria (Italia)

Ottobre 2005 –
Dicembre 2009

Università degli Studi
della Calabria (Italia)

Principali materie studiate: chimica organica, chimica inorganica, chimica fisica, chimica analitica, chimica strumentale, quantomeccanica.

LAUREA TRIENNALE IN CHIMICA (21 - CLASSE DELLE LAUREE IN SCIENZE E TECNOLOGIE CHIMICHE di cui al D.M. 04/08/2000) indirizzo CONTROLLO DELL'AMBIENTE E DELLA SALUTE, in data 21/12/2009 con la votazione 110/110. N di registro della pergamena 25337 del 12/01/2010 Numero Registro : CE20090228005000009 del certificato di laurea

La tesi è intitolata “*Studio teorico del meccanismo di protonolisi del legame Pt-C in complessi di Pt(II)*” ed ha carattere sperimentale.

Relatore: Dottoressa Emilia Sicilia

Mediante calcoli quanto-meccanici ab initio si determina il cammino di reazione seguito preferenzialmente per l'attivazione di legami C-H da parte di complessi di Pt(II) nel caso sia di leganti fosfinici sia di leganti amminici. E' stata esaminata l'influenza della natura dei leganti del complesso metallico riferendoci in particolare alla loro natura hard-soft. L'analisi computazionale delle differenze energetiche tra i due meccanismi ha consentito di stabilire qual è il cammino preferito e il composto che più favorevolmente permette la catalisi del processo. Tutti i calcoli necessari per la costruzione delle superficie di energie sono stati effettuati mediante il codice di calcolo Gaussian03 a livello di teoria DFT. I dati teorici ottenuti sono stati confrontati con i dati sperimentali esistenti riportati in letteratura.

Principali materie studiate: chimica organica, chimica inorganica, chimica fisica, chimica analitica, chimica strumentale, quantomeccanica.

Settembre 2000 -
Luglio 2005 (5
anni)

Liceo Scientifico G.B.
Scorza, Cosenza (Italia)

Diploma di maturità scientifica P.N.I. (Piano Nazionale Informatica) – voto finale 100/100.

- Buon rendimento durante i cinque anni del liceo.
- Materie principali: matematica, fisica, chimica, filosofia, storia, geografia, geografia astronomica, storia dell'arte e disegno, latino, biologia, linguaggi di programmazione, logica.

Competenze tecniche di laboratorio:

1. Applicazione dei metodi Density Functional (DF) per lo studio delle interazioni metallo-legante con particolare riferimento al calcolo di Superfici di Energia Potenziale.
2. Studio teorico dei meccanismi elementari dei processi catalitici mediati da composti contenenti metalli di transizione, sia in fase omogenea sia eterogenea.
3. Studio di equilibri di complessazione, determinazione delle costanti di protonazione e delle costanti di formazione di complessi in funzione della forza ionica mediante titolazioni potenziometriche e sviluppo di un modello di speciazione;
4. Analisi chimiche e microbiologiche su matrici ambientali (acqua, terreni), rifiuti e matrici agro alimentari secondo le procedure accreditate e riportate nelle norme vigenti;
5. Analisi e classificazione dei rifiuti;
6. Uso di tecniche e strumentazioni analitiche (titolazioni, spettroscopia Uv-Visibile, ICP, HPLC, cromatografia ionica, digestione con le microonde) per analisi chimiche e microbiologiche su matrici ambientali e agro-alimentari;
7. Conoscenza delle procedure accreditate per il controllo e l'analisi su matrici ambientali e in particolare per

l'analisi delle acque;

8. Sintesi chimica dell'ossido di graphene mediante metodo di Hummers e modifica dello stesso mediante processi di funzionalizzazione chimica (es. funzionalizzazione mediante reazione con ammine);
9. Processi laser in liquido per la sintesi e modifica di ossidi inorganici nanostrutturati a fine di aumentarne le proprietà fotocatalitiche per applicazioni ambientali e produzione di idrogeno;
10. Processi laser in liquido per la modifica e/o riduzione di nanostrutture di carbonio (ossido di grafene) e la formazione di compositi ibridi con ossidi inorganici per applicazioni ambientali (rimozione di contaminanti dalle acque per adsorbimento e/o fotocatalisi, attività antibatterica);
11. Preparazione di membrane nanocomposite mediante casting e doctor blade;
12. Preparazione di membrane nanocomposite porose mediante tecnica phase inversion;
13. Caratterizzazione morfologica di materiali nanostrutturati e nanocompositi polimerici mediante spettroscopia a scansione elettronica;
14. Caratterizzazione chimico-fisica di materiali nanostrutturati e nanocompositi polimerici mediante spettroscopia Uv-Visible, Raman, IR e XPS, analisi termogravimetriche, Z potential e dynamic light scattering;
15. Studio dell'attività fotocatalitica di materiali nanostrutturati per la produzione di idrogeno mediante fotocatalisi a partire dall'acqua;
16. Sintesi e caratterizzazione di materiali nanostrutturati e nanocompositi polimerici per applicazioni ambientali (es. fotocatalisi);
17. Sintesi e caratterizzazione di proprietà fotocatalitiche e di adsorbimento di nanocompositi e nanostrutture per purificazione delle acque;
18. Studio delle proprietà di trasporto di materiali nanostrutturati e nanocomposite polimerici mediante misure NMR di diffusione protonica;
19. Caratterizzazione meccanica di film polimerici mediante dynamic mechanical analysis;
20. Caratterizzazione elettrica di ossido di grafene tal quale o modificato mediante processi chimici, termici e processi laser per la preparazione di sensori, biosensori e sensori per gas;
21. Elettrodeposizione di materiali nanostrutturati e polimerici per elettroforesi e dielettroforesi;
22. Preparazione di filtri a base di fibre mediante tecnica di melt-blown e applicazione in processi di separazione di nanoparticelle solido/liquidi da liquido o gas, per la purificazione dell'acqua, per la separazione di gas, la separazione di emulsioni olio/acqua.
23. Applicazione di materiali nanostrutturati e nanocompositi polimerici come adsorbenti per la rimozione di contaminanti dalle acque (es. coloranti e metalli).
24. Applicazione di materiali nanostrutturati e nanocompositi polimerici come catalizzatori per water splitting fotocatalitico.
25. Fabbricazione di un prototipo di elettrolizzatore PEM per la produzione di idrogeno da acqua;
26. Sintesi, modifica e caratterizzazione chimica, strutturale ed elettrica di membrane nanocomposite scambiatrici di protoni (Nafion e altri polimeri sulfonati con all'interno nanostrutture di carbonio e/o ossidi inorganici);
27. Sintesi, modifica e caratterizzazione chimica, strutturale ed elettrica di gas diffusion layer a base di carbonio modificati mediante deposizione per elettroforesi di catalizzatori nanostrutturati e layers polimerici;
28. Test di materiali nanostrutturati e/o nanocompositi polimerici come catalizzatori, elettroliti solidi e gas diffusion layer in celle elettrolitiche per la produzione di idrogeno.

Abilità ed interessi:

Competenze linguistiche	<ul style="list-style-type: none">• Italiano (madrelingua).• Inglese B1 Cambridge (ESOL Entry Level Certificate in ESOL International Level B1)• <p>Corso di Inglese per la scrittura scientifica tenuto da docenti differenti presso l'Università della Calabria e l'Università degli studi di Catania.</p> <p>Certificazione per la lingua inglese di livello B2 acquisita presso il Centro Linguistico di Ateneo dell'Università degli Studi della Calabria.</p>
Abilità informatiche	<p>ECDL-IT Security</p> <p>Buona conoscenza dei seguenti programmi di uso scientifico:</p> <ul style="list-style-type: none">• Scifinder;

	<ul style="list-style-type: none"> • OriginPro 8.1; • XPS Peak: <p>Buona conoscenza di Office suites (Microsoft Office, OpenOffice.org/LibreOffice). Conoscenza dei sistemi operativi: Windows (XP, Vista, 7 ed 8), Linux (Ubuntu 12.10, Ubuntu 14.04), Mac OS X. Ottima conoscenza dei browser internet per la ricerca e l'invio di dati.</p>
Altre qualità	<p>Ottime proprietà di comunicazione sviluppate durante il periodo degli studi universitari, come correlatrice di elaborati di tesi, come relatrice a conferenze internazionali. In queste occasioni e nella vita di tutti i giorni ho dimostrato di possedere una mente aperta alle novità, una buona propensione al dialogo e al rispetto delle idee altrui, buone soft skills, curiosità, apertura a nuove idee, propensione al lavoro di gruppo, attitudine a lavorare per obiettivi, lavoro bene in autonomia e con precisione. Durante i brevi o lunghi periodi di permanenza all'estero ho sviluppato un'ottima propensione ad integrarmi facilmente in ambienti nuovi, favorendo gli scambi culturali e prendendo parte a collaborazioni.</p> <p>Spiccate competenze organizzative sviluppate nel periodo di studi, dirigendo e organizzando i gruppi di lavoro; nel corso di esperienze di lavoro e nel corso dell'attività di ricerca come studente e come correlatrice per elaborati di tesi.</p>
Hobby ed interessi	Sport, viaggiare, lingue e culture straniere, musica, cibo, crescita personale, volontariato, letteratura (impegnata e di svago).

Publicazioni Scientifiche:

1. D. D'Angelo, S. Filice, S. Libertino, V. Kosma, I. Nicotera, V. Privitera, S. Scalese, Photocatalytic properties of Nafion membranes containing graphene oxide/titania nanocomposites, 2014 IEEE 9th Nanotechnology Materials and Devices Conference, NMDC 2014. DOI: [10.1109/NMDC.2014.6997420](https://doi.org/10.1109/NMDC.2014.6997420)

Ruolo svolto: sintesi, caratterizzazione chimico-fisica e test delle proprietà fotocatalitiche delle membrane

Rivista: Published in 2014 IEEE 9th Nanotechnology Materials and Devices Conference (NMDC), IEEE Xplore Digital Library

Codice identificativo (ISBN): 978-1-4799-8060-4

Anno pubblicazione: 2014

Impact Factor rivista alla data del bando -- Fonte --

Numero citazioni: 2 Fonte Scopus

2. S. Filice, D. D'Angelo, S. Libertino, I. Nicotera, V. Kosma, V. Privitera, S. Scalese, Graphene oxide and titania hybrid Nafion membranes for efficient removal of methyl orange dye from water, Carbon 82 (2015) 489-499-4 9 9. doi.org/10.1016/j.carbon.2014.10.093

Ruolo svolto: sintesi, caratterizzazione chimico-fisica e test delle proprietà fotocatalitiche dei nanomateriali e delle membrane. Stesura dell'elaborato scientifico.

Rivista: Carbon

Codice identificativo (ISSN): 0008-6223

Anno pubblicazione: 2015

Impact Factor rivista alla data del bando 7.082 - Fonte Journal of Citation

Numero citazioni: 38 Fonte Scopus - 43 Fonte Google Scholar

3. S. Filice*, D. D'Angelo, S.F. Spanò, G. Compagnini, M. Sinatra, L. D'Urso. E. Fazio, V. Privitera and S. Scalese, Modification of graphene oxide and graphene oxide-TiO₂ solutions by pulsed laser irradiation for dye removal from water, Mater. Sci. Semic. Process. (2015), 42, 50-53. <http://dx.doi.org/10.1016/j.mssp.2015.07.073>.

Ruolo svolto: sintesi, caratterizzazione chimico-fisica e test delle proprietà fotocatalitiche dei nanomateriali. Stesura dell'elaborato scientifico. Corresponding author.

Rivista: Materials Science in Semiconductor Processing

Codice identificativo (ISSN): 1369-8001

Anno pubblicazione: 2016

Impact Factor rivista alla data del bando 2.593 - Fonte Journal of Citation

Numero citazioni: 17 Fonte Scopus

4. S. Baldo, V. Scuderi, L. Tripodi, A. La Magna, S.G. Leonardi, N. Donato, G. Neri, **S. Filice** and S. Scalese, Defects and gas sensing properties of carbon nanotube-based devices, *J. SENS. SENS. SYST.* 4 (2015), 25–30. doi:10.5194/jsss-4-25-2015
Ruolo svolto: analisi chimica dei nanomateriali a base di carbonio al fine di correlare le proprietà chimiche con le proprietà di sensing dei gas.
Rivista: *Journal of Sensors and Sensor Systems*
Codice identificativo (ISSN): 2194-8771
Anno pubblicazione: 2015
Impact Factor rivista alla data del bando 1.05 - Fonte Scopus
Numero citazioni: 4 Fonte Scopus - 7 Fonte Google Scholar
5. S. Scalese, I. Nicotera, D. D'Angelo, **S. Filice**, S. Libertino, C. Simari, K. Dimos, V. Privitera, Cationic and anionic azo-dye removal from water by sulfonated graphene oxide nanosheets in Nafion membranes, *New Journal of Chemistry*, 2016, **40**, 3654-3663 DOI: 10.1039/C5NJ03096J
Ruolo svolto: sintesi e caratterizzazione dei nanomateriali e delle membrane e loro applicazione della purificazione delle acque. Stesura dell'elaborato scientifico.
Rivista: *New Journal of Chemistry*
Codice identificativo (ISSN): 1144-0546
Anno pubblicazione: 2016
Impact Factor rivista alla data del bando 3.201 - Fonte Journal of Citation
Numero citazioni: 15 Fonte Scopus - 17 Fonte Google Scholar
6. Buccheri MA, D'Angelo D, Scalese S, Spanò SF, **Filice S**, Fazio E, Compagnini G, Zimbone M, Brundo MV, Pecoraro R, Alba A, Sinatra F, Rappazzo G, Privitera V. Modification of graphene oxide by laser irradiation: a new route to enhance antibacterial activity. *Nanotechnology*. 2016 Jun 17;27(24):245704. doi: 10.1088/0957-4484/27/24/245704.
Ruolo svolto: sintesi e modifica tramite processo laser dei nanomateriali.
Rivista: *Nanotechnology*
Codice identificativo (ISSN): 0957-4484
Anno pubblicazione: 2016
Impact Factor rivista alla data del bando 3.404 - Fonte Journal of Citation
Numero citazioni: 20 Fonte Scopus - 26 Fonte Google Scholar
7. **S. Filice**, G. Compagnini, R. Fiorenza, S. Scirè, L. D'Urso, M. E. Fragalà, P. Russo, E. Fazio, S. Scalese, Laser processing of TiO₂ colloids for an enhanced photocatalytic water splitting activity, *Journal of Colloid and Interface Science*, (2017), 489, 181-187. doi:10.1016/j.jcis.2016.08.013
Ruolo svolto: sintesi e modifica tramite processo laser dei nanomateriali, caratterizzazione chimico fisica dei materiali e test sull'attività fotocatalitica dei materiali nel processo di water splitting. Stesura dell'elaborato scientifico.
Rivista: *Journal of Colloid and Interface Science*
Codice identificativo (ISSN): 0021-9797
Anno pubblicazione: 2017
Impact Factor rivista alla data del bando 5.091 - Fonte Journal of Citation
Numero citazioni: 9 Fonte Scopus - 12 Fonte Google Scholar
8. Scalese S; Baldo S; D'Angelo D; **Filice S**; Bongiorno C; Reitano R; Fazio E; Conoci S; La Magna A, Electrical properties and oxygen functionalities in ethanol-treated and thermally modified graphene oxide, *Journal of Applied Physics*, (2017), 121 (15), 155105. doi.org/10.1063/1.4981888
Ruolo svolto: sintesi e caratterizzazione chimico fisica dei materiali.
Rivista: *Journal of Applied Physics*
Codice identificativo (ISSN): 0021-8979
Anno pubblicazione: 2017
Impact Factor rivista alla data del bando 2.176 - Fonte Journal of Citation
Numero citazioni: 2 Fonte Scopus
9. G. Compagnini, C. La Rosa, L. D'Urso, S. Scirè, R. Fiorenza, **S. Filice**, S. Scalese, Laser micro-nano-manufacturing and 3D microprinting, Springer, In Press
Ruolo svolto: stesura dell'elaborato

10. S. Filice, D. D'Angelo, A. Scarangella, D. Iannazzo, G. Compagnini and S. Scalese, Highly effective and reusable sulfonated pentablock copolymer nanocomposites for water purification applications. RSC Advances, (2017), 7(72):45521-45534. DOI: [10.1039/C7RA08000J](https://doi.org/10.1039/C7RA08000J)

Ruolo svolto: sintesi, caratterizzazione chimico-fisica e test delle proprietà fotocatalitiche dei nanomateriali e delle membrane. Stesura dell'elaborato scientifico.

Rivista: RSC Advances

Codice identificativo (ISSN): 2046-2069

Anno pubblicazione: 2017

Impact Factor rivista alla data del bando 2.936 - Fonte Journal of Citation

Numero citazioni: 2 Fonte Scopus - 3 Fonte Google Scholar

11. D. D'Angelo, S. Filice*, A. Scarangella, D. Iannazzo, G. Compagnini, S. Scalese, Bi₂O₃ / Nexar® polymer nanocomposite membranes for visible photocatalytic applications, Catalysis Today, (2019), 321-322, 158-163. doi.org/10.1016/j.cattod.2017.12.013

Ruolo svolto: sintesi, caratterizzazione chimico-fisica e test delle proprietà fotocatalitiche dei nanomateriali e delle membrane. Stesura dell'elaborato scientifico. Corresponding author.

Rivista: Catalysis Today

Codice identificativo (ISSN): 0920-5861

Anno pubblicazione: 2019 (2017 online)

Impact Factor rivista alla data del bando 4.667 - Fonte Journal of Citation

Numero citazioni: 2 Fonte Scopus

12. R. Pecoraro, D. D'Angelo, S. Filice, S. Scalese, F. Capparucci, F. Marino, C. Iaria, G. Guerriero, D. Tibullo, E. M. Scalisi, A. Salvaggio, I. Nicotera, M. V. Brundo, Toxicity evaluation of graphene oxide and titania loaded Nafion membranes in zebrafish, Accepted by Frontiers in Physiology. doi: 10.3389/fphys.2017.01039

Ruolo svolto: sintesi, caratterizzazione chimico-fisica delle membrane.

Rivista: Frontiers in Physiology

Codice identificativo (ISSN): 1664-042X

Anno pubblicazione: 2018

Impact Factor rivista alla data del bando 3.394 - Fonte Journal of Citation

Numero citazioni: 12 Fonte Scopus – 14 Fonte Google Scholar

13. D. D'Angelo, S. Filice, M. Miritello, C. Bongiorno, E. Fazio, F. Neri, G. Compagnini and S. Scalese, β -Bi₂O₃ reduction by laser irradiation in liquid environment, Physical Chemistry Chemical Physics, 2018, DOI: 10.1039/C8CP00146D

Ruolo svolto: sintesi, modifica mediante processo laser e caratterizzazione chimico-fisica dei materiali.

Rivista: Physical Chemistry Chemical Physics

Codice identificativo (ISSN): 1463-9076

Anno pubblicazione: 2018

Impact Factor rivista alla data del bando 3.906 - Fonte Journal of Citation

Numero citazioni: -

Partecipazioni a conferenza nazionali e internazionali:

S. Filice, I. Nicotera, D. D'Angelo, S. Libertino, V. Kosma, S. Scalese, C. Simari, V. Privitera “**CNT-TiO₂ composites in Nafion membranes for efficient dye degradation in water**”.

Oral presentation at IEEE Nanotechnology Materials and Devices Conference October 12-15, 2014 ACI CASTELLO, ITALY

S. Scalese, S. Filice, D. D'Angelo, S. Libertino, V. Kosma, I. Nicotera, V. Privitera.

“**Organo-modified graphene oxide for safe azo-dye removal from water**”

Oral presentation at E-MRS 2015 Spring Meeting, May 11-15 Lille, France.

S. Filice, D. D'Angelo, S.F. Spanò, G. Compagnini, M. Sinatra, E. Fazio, V. Privitera and S. Scalese. “**Modification of graphene oxide and graphene oxide-TiO₂ solutions by pulsed laser irradiation for dye degradation**”

Oral presentation at E-MRS 2015 Spring Meeting, May 11-15 Lille, France.

Oral presentation at GRAPHITA 2015, September, 14-18 Bologna, Italy.

Oral presentation at FISMAT 2015, 28 September – 02 October 2015, Palermo, Italy.

S. Filice, D. D'Angelo, L. D'Urso, A. Scarangella, D. Iannazzo, G. Compagnini, V. Privitera and S. Scalese
“Hybrid sulfonated pentablock copolymer nanocomposites for water purification applications”
Oral presentation at E-MRS 2016 Spring Meeting, May 2-6 Lille, France.

S. Filice, D. D'Angelo, L. D'Urso, A. Scarangella, D. Iannazzo, G. Compagnini, V. Privitera and S. Scalese
“Embedding nanomaterials in sulphonated polymers for water purification applications”
Oral presentation at International Conference on NANOstructures and nanomaterials Self-Assembly 2016 (*NanoSEA 2016*) 4-8 July Giardini Naxos, Messina.

S. Filice, Giuseppe Compagnini, Roberto Fiorenza, Salvatore Scirè, Luisa D'Urso, Maria Elena Fragalà, Orazio Puglisi, Enza Fazio, Silvia Scalese
“In liquid’ laser modification and photocatalytic water splitting activity of TiO₂ nanoparticles”
Oral presentation at International Conference on NANOstructures and nanomaterials Self-Assembly 2016 (*NanoSEA 2016*) 4-8 July Giardini Naxos, Messina
Oral presentation at Conference on Advanced Nanoparticle Generation and Excitation by Lasers in Liquids (ANGEL), May 9-13 Essen, Germany.

S. Filice, R. Fiorenza, L. D'Urso, S. Scirè, E. Fazio, S. Scalese and Giuseppe Compagnini
“Laser processing of TiO₂ colloids for an enhanced photocatalytic water splitting activity”
Oral presentation at Materials 2016 Catania.

S. Filice, D. D'Angelo, A. Scarangella, D. Iannazzo, E. Fazio, G. Compagnini and S. Scalese
Bi₂O₃ / Nexar® polymer nanocomposite membrane for photocatalytic applications
Oral presentation at E-MRS 2017 Spring Meeting, May 2-6 Strasbourg, France.

S. Filice, G. Urzi, R.G. Milazzo, S. Privitera, S.A. Lombardo, G. Compagnini and S. Scalese
New sulfonated pentablock copolymer membranes for water splitting application
Oral presentation at E-MRS 2018 Fall Meeting, September 17-20 Warsaw, Poland.

S. Filice, D. D'Angelo, G. Compagnini, M. Sinatra, E. Fazio, V. Privitera and S. Scalese
Tuning of the oxygen-functionalities on Graphene Oxide and Graphene Oxide-TiO₂ by Pulsed Lased Irradiation for dye degradation
Poster at Conference on Advanced Nanoparticle Generation and Excitation by Lasers in Liquids (ANGEL), May 9-13 Essen, Germany.

S. Filice, D. D'Angelo, A. Scarangella, D. Iannazzo, L. D'Urso, G. Compagnini and S. Scalese.
Hybrid sulfonated pentablock copolymer membranes with titania and graphene oxide for azo-dye removal from water
Poster at Materials 2016 Catania.

Silvia Scalese, Daniele D'Angelo, Salvatore Baldo, Simona Filice, Corrado Bongiorno, Riccardo Reitano, Enza Fazio, Sabrina Conoci, Antonino La Magna,
Chemical and thermal modification of graphene oxide for sensing applications
Poster at E-MRS 2017 Spring Meeting, May 2-6 Strasbourg, France.

Attività di referaggio di articoli, libri e progetti:

Ruolo svolto Reviewer

Ref: applsci-407623

Invito via mail per il referaggio di n.1 articolo su Applied Sciences.

Ruolo svolto Reviewer

Ref:JCLEPRO-D-18-02105

Invito via mail per il referaggio di n.1 articolo su Journal of Cleaner Production.

Ruolo svolto Reviewer

Ref:CATTOD-D-17-00318R1

Ref:CATTOD-D-17-00328

Invito via mail per il referaggio di n.2 articolo su Catalysis Today.

Ruolo svolto Reviewer

Ref:JEMA-D-17-03715

Invito via mail per il referaggio di n.1 articolo su Journal of Environmental Management.

Ruolo svolto Reviewer

Ref: DWT 11208 (Qingdao 2015)

Ref: DWT 11206

Invito via mail per il referaggio di n.2 articolo su Desalination and Water Treatment.

Ruolo svolto Reviewer

Ref: ARABJC-D-15-02007

Invito via mail per il referaggio di n.1 articolo su Arabian Journal of Chemistry.

Premi nazionali e internazionali:

Best Student Award

EMRS Spring Meeting 2016

May 2016

In recognition of best student presented during EMRS 2016 Symposium A (Hybrid materials: from the laboratory to the market)

CENIDE Student Participation Grants and Student Travel Grant

Conference on Advanced Nanoparticle Generation and Excitation by Lasers in Liquids (ANGEL), May 9-13 Essen, Germany

May 2016

In recognition of best PhD student curriculum and research project for the participation at the conference.

CENIDE Student Participation Grants

4th Conference on Advanced Nanoparticle Generation and Excitation by Lasers in Liquids (ANGEL)

In recognition of best PhD student curriculum and research project for the participation at the PhD school on laser processes.

May 2016

Student Participation Grants

In recognition of best PhD student curriculum and research project for the 8th EPF Summer School on Transport Phenomena in Polymers and Hybrid Materials. Lago di Garda, Italy, Maggio 2017.

Vincitrice di una borsa Erasmus Plus bando prot. 83366 DR 2332 del 14/07/2016 per trascorrere un periodo come visiting researcher presso il Department of Process and Chemical Engineering – Warsaw University of Technology (Gennaio-Aprile 2017).

Altro:

- Ho seguito diversi studenti come correlatrice di tesi magistrale che triennale dal titolo *Laser irradiation process on TiO₂ colloids for photocatalytic water splitting ; Laser irradiation process on TiO₂ colloids for enhanced photocatalytic activity;*

- Collaboratore come referee con le seguenti riviste scientifiche Arabian Journal of Chemistry, Desalination and Water Treatment; Journal of Environmental Management; Journal of Cleaner Production; Catalysis Today; Applied Sciences.
- Patente di guida di categoria B.

Ultima modifica, il 04 Dicembre 2018.

La sottoscritta acconsente al trattamento dei dati personali ai sensi del D.Lgs.196/2003.

Catania, il 04 Dicembre 2018

Simona Filice

