

# **CURRICULUM DI CAROLA ESPOSITO CORCIONE**

## **1. INFORMAZIONI PERSONALI**

Cognome: Esposito Corcione  
Nome: Carola  
Nata: 23 Aprile 1976 a Napoli  
Stato civile: Sposata con due figlie  
Indirizzo: Via M.Tafuro, 4, Lecce  
Telefono: +39 0832 348416  
Nazionalità: italiana  
Lingue: ottimo inglese  
Conoscenze informatiche: buon utilizzo di windows, del pacchetto office e degli applicativi CAD, Origin, Flex pde,COMSOL.  
e-mail: carola.corcione@unisalento.it

## **2. POSIZIONE ATTUALE**

Dal 1/1/2005 ricercatore presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università Del Salento. Dal 5/3/2009 ricercatore confermato presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università Del Salento.

Abilitata al ruolo di professore di seconda fascia nel settore concorsuale 09D2 : Sistemi, metodi e tecnologia dell'ingegneria chimica e di processo (dal 29/01/2014 al 29/01/2018).

Abilitata al ruolo di professore di prima fascia nel settore concorsuale 09D2 : Sistemi, metodi e tecnologia dell'ingegneria chimica e di processo (dal 2/12/2014 al 2/12/2020).

## **3. PROFILO BIOGRAFICO**

Diploma di Maturità Scientifica presso il liceo "Cristoforo Colombo" di Marigliano (Na), con votazione 60/60.

Laurea in Ingegneria Chimica con votazione 110/110 con lode presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Napoli "Federico II" il 30 Ottobre 2000.

Tesi: "Preparazione e caratterizzazione calorimetrica di nanoparticelle di argento passivate mediante monostrati organizzati di n-alcantioli", relatore Prof. Luigi Nicolais.

Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere nel Gennaio 2001.

Nel periodo novembre 2000 - gennaio 2001 svolge a titolo volontario attività di ricerca presso il Dipartimento Ingegneria dei Materiali e della Produzione della Facoltà di Ingegneria dei Materiali dell'Università degli Studi di Napoli Federico II.

Nel gennaio 2001 vince con borsa il concorso di Dottorato in Ingegneria dei Materiali XVI ciclo presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Lecce.

Dal marzo 2001 al marzo 2004 svolge una tesi di dottorato dal titolo: "Sviluppo e caratterizzazione cinetica di materiali per stereolitografia". Relatore Prof. Alfonso Maffezzoli. Coordinatore del Dottorato: Prof. Giuseppe Vasapollo.

Il 7-5- 2004 conferisce il titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria dei Materiali presso l'Università Degli Studi Di Lecce, presentando una dissertazione finale dal titolo "Sviluppo e caratterizzazione cinetica di materiali per stereolitografia", il cui lavoro è stato giudicato eccellente dalla commissione giudicatrice.

Dal 3 giugno 2004 al 23 dicembre 2004 svolge attività di ricerca presso l'Università degli Studi di Lecce con un contratto di lavoro a progetto "Prototipazione rapida, sintesi chimica, sperimentazione e diagnostica di materiali innovativi" con il CENTRO LASER S.r.l. (sede e domicilio fiscale in Valenzano (BA)).

Il 10 dicembre 2004 vince il concorso per n.1 posti di ricercatore settore disciplinare ING-IND 24 denominato "Principi di Ingegneria Chimica" presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Lecce.

Dal 1 Gennaio 2005 presta servizio come ricercatore presso L'Università del Salento, Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione.

Dal 28 novembre 2006 al 28 Aprile 2007 è in astensione obbligatoria dal lavoro per maternità. Il 2 maggio 2007 riprende effettivamente a lavorare presso il Dipartimaneto di Ingegneria dell'Innovazione, in qualità di ricercatore.

Dal 5 Marzo 2009 presta servizio come ricercatore confermato presso L'Università del Salento, Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione.

L'attività scientifica svolta dall'Ing. Esposito Corcione dal 2001 al 2016 ha riguardato sia tematiche di interesse tecnologico ed industriale, legate alla sua partecipazione a molteplici progetti internazionali, nazionali e regionali, che tematiche di ricerca di base, anche in collaborazione con enti di ricerca ed università sia italiani che internazionali.

L'attività di ricerca dell'Ing. Esposito Corcione è stata da sempre rivolta all'approfondimento e allo studio dei fenomeni di trasporto di materiali innovativi, sviluppati da lei stessa e dai suoi collaboratori (tesisti, dottorandi, assegnisti di ricerca).

Particolare attenzione è stata rivolta sia allo studio sperimentale di tali materiali innovativi che alla messa a punto di modelli teorici innovativi sia per quanto riguarda la cinetica di reticolazione che il comportamento reologico dei sistemi analizzati. Le principali linee di ricerca seguite personalmente dall'Ing. Esposito Corcione hanno infatti soprattutto riguardato applicazioni dell'ingegneria chimica rivolte all'industria di processo, all'ingegneria dei materiali e biomateriali, con particolare attenzione allo studio di fenomeni di trasporto (scambio termico e di materia fra fasi), meccanica di fluidi newtoniani, non-newtoniani e di sistemi polifasici; reologia; cinetica chimica. Nel seguito si elencano le principali tematiche di ricerca affrontate:

**1. Sviluppo e caratterizzazione di materiali innovativi per tecnologie di stampa 3d (stereolitografia e fused deposition modeling).** Tale attività, cominciata durante il corso di dottorato, è stata inizialmente finalizzata alla messa a punto di un modello cinetico per lo studio del meccanismo cinetico di fotopolimerizzazione cationica di materiali innovativi, costituiti da resine epossidiche cicloalifatiche e successivamente incentrata sull'analisi delle proprietà di trasporto di materiali innovativi (biopolimeri compositi e nanocompositi) per applicazioni biomedicali.

**2. Caratterizzazione e modellazione cinetica e reologica di polimeri attivati termicamente e/o mediante radiazioni luminose UV/visibile.** Nel corso della sua attività di ricerca l'Ing. Esposito Corcione ha curato personalmente lo sviluppo di modelli cinetici per lo studio dei meccanismi cinetici di reticolazione di polimeri termoindurenti, in funzione della temperatura e/o della potenza della radiazione luminosa, e di modelli reologici per la previsione dell'andamento della viscosità anche di sistemi polifasici, in funzione sia della velocità di deformazione che della percentuale volumetrica di filler contenuto nelle sospensioni diluite analizzate.

**3. Studio dei meccanismi di scambio termico in una porta taglia fuoco multistrato mediante software agli elementi finiti.**

**4. Sviluppo e caratterizzazione (cinetica, reologica, permeabilità gas e vapori, assorbimento d'acqua) di coatings idrofobici foto polimerizzabili per supporti lapidei, legno, calcestruzzo, vetro e policarbonato.** L'ing. Esposito Corcione ha seguito personalmente, coordinando l'attività sperimentale relativa al WP2 del progetto strategico PS-083, la ricerca finalizzata alla messa a punto di un nuovo coating altamente idrofobico, dedicandosi non solo alla realizzazione del nuovo prodotto, ma soprattutto allo studio e alla modellazione delle cinetiche di reticolazione in funzione di molti parametri di processo (quali temperatura, composizione, atmosfera di prova, intensità della radiazione

luminosa); all'analisi e alla modellazione della viscosità in funzione della temperatura, velocità di deformazione e composizione volumetrica dei coatings, studio e modellazione della permeabilità a gas e vapori di films sottili di coatings, analisi delle cinetiche di assorbimento d'acqua dei coatings tal quali e degli stessi applicati su diverse tipologie di supporti ( pietra gentile, di trani, leccese, legno di noce ecc.)

#### **5. Sviluppo e caratterizzazione di materiali polimerici nanocompositi e ibridi organici-inorganici a matrice termoindurente e/o termoplastica, contenenti nano cariche di montmorillonite, boehmite, silice e grafene per molteplici applicazioni:**

- nanocompositi a matrice poliuretanic e di PET amorfo, con ridotta permeabilità a gas e vapori, per imballaggio alimentare.L'Ing. Corcione ha curato personalmente non solo lo sviluppo del nuovo prodotto, ma soprattutto la caratterizzazione e modellazione di numerose proprietà dei nanocompositi, quali reologia, permeabilità a gas e vapori, in funzione delle condizioni di processo (composizione, temperatura ecc.). Ha inoltre fornito accurata interpretazione dei risultati sperimentali di permeabilità a gas e vapori ottenuti, provvedendo anche ad una modellazione teorica degli stessi.
- nanocompositi a matrice vinilestere, poliuretanic ed epossidica con elevate prestazioni di resistenza alla fiamma.L'Ing. Esposito Corcione ha seguito personalmente lo studio dello scambio termico e l'analisi della resistenza alla fiamma del sistemi nanocaricati, confrontandoli sistematicamente con le stesse prestazioni possedute dall stessa matrice, in assenza di nanocarica.
- nanocompositi a matrice epossidica e poliestere, con elevata trasparenza e proprietà fisico-meccaniche, per protezione balistica.In questa attività il contributo dell'Ing. Esposito Corcione è stato rivolto in particolare allo sviluppo di una metodologia di processo innovativa, a partire dal "metodo del solvente" per l'ottenimento di sistemi nanostrutturati, contenenti boehmite.Tale studio ha previsto l' analisi energetica del processo; soprattutto nel caso di sistemi multicomponenti (polimero + nanocarica), anche in condizioni operative estreme.
- nanocompositi foto polimerizzabili a matrice acrilica-silossanica, con elevate proprietà di trasparenza ed idrofobicità, per applicazioni nel campo della protezione di beni culturali e dell'edilizia in pietra,legno e/o calcestruzzo. L'Ing. Corcione ha seguito personalmente gli sviluppi di una sua personale idea inerente lo sviluppo di nanocompositi fotopolimerizzabili impiegabili come coatings per diversi substrati. A tale scopo si è occupata sia della messa a punto della metodologia di preparazione dei sistemi nanostrutturati che la relativa caratterizzazione degli stessi. La prima parte dello studio ha

previsto l'analisi energetica del processo; soprattutto nel caso di sistemi multicomponenti, anche in condizioni operative estreme. La caratterizzazione è stata rivolta allo studio delle cinetiche di assorbimento d'acqua dei coatings sviluppati, sia tal quali che applicati su legno e/o pietra. L'ing. Corcione ha anche seguito lo studio della permeabilità a gas e vapori del coatings. Ha inoltre condotto analisi cinetiche e reologiche delle sospensioni sviluppate, con relativa interpretazione e modellazione teorica.

- sistemi ibridi organici-inorganici foto polimerizzabili , con elevate proprietà di trasparenza ed idrofobicità, per applicazioni nel campo della protezione di beni culturali e dell'edilizia in pietra, legno e/o calcestruzzo. L'apporto personale dell'Ing. Esposito Corcione a questa linea di ricerca è stato finalizzato innanzitutto verso la messa a punto di una metodologia ottimale ed originale per la preparazione del sistema ibrido nanostrutturato a partire dal metodo sol-gel. Questa fase di studio ha previsto l'analisi energetica del processo; soprattutto nel caso di sistemi multicomponenti (polimero + nanocarica), anche in condizioni operative estreme. Successivamente L'ing. Esposito Corcione si è dedicata alla caratterizzazione cinetica (mediante DSC e FTIR) e reologica delle formulazioni liquide, nonché allo studio delle proprietà di trasporto dei coatings ibridi fotopolimerizzati tal quali e applicati su pietra e/o legno (quali assorbimento d'acqua per capillarità e immersione totale, permeabilità a gas e vapori, idrofobicità, mediante misure di angolo di contatto).

- Nanocompositi a matrice epossidica e grafene . L'Ing. Corcione ha analizzato in particolare l'influenza dell'inclusione del grafene nella matrice epossidica sulle proprietà di trasporto dei sistemi nano strutturati ottenuti (conducibilità termica ed elettrica, permeabilità all'ossigeno e al vapore acqueo)
- **Sviluppo e caratterizzazione di biomateriali e nanocompositi per applicazioni biomedicali, mediante l'utilizzo di stampa 3d**

### **Polimeri e nanocompositi conduttivi per celle solari**

I risultati raggiunti sono contenuti nella tesi di dottorato e in numerosi lavori (circa 74) pubblicati su riviste internazionali, oltre che presentati in congressi nazionali e internazionali (circa 40) e di due domande di brevetto europeo. L'attività scientifica, ha previsto inoltre la partecipazione a molteplici **progetti** internazionali, nazionali e regionali:

- **PROGETTO P11/Applicazioni di tecniche di prototipazione e progettazione allo sviluppo di componenti industriali con materiali innovativi**

- Progetto Esplorativo "Adesivi nanocompositi ibridi di elevata durabilità impiegati nelle applicazioni di restauro della pietra di Lecce (PE-080)
- Progetto Esplorativo "Sviluppo di ceramici tecnici avanzati per impianti dentali (PE-026)
- Progetto Esplorativo "Gru innovative ad elevata capacità di sollevamento per movimentazione merci (PE-120)
- Progetto Strategico "Protezione, consolidamento e pulitura di materiali lapidei caratteristici della regione Puglia: sperimentazione di prodotti a basso impatto ambientale e monitoraggio dei trattamenti" (PS\_083)
- PRIN 04 Modifica di adesivi e vernici poliuretaniche per imballaggi flessibili con nano fillers.
- PRIN 08 Compositi trifasici, ottenuti utilizzando matrici polimeriche additivate con nanocariche di grafene.
- PON 2007-2013 "IT@CHA - Italian Technologies for Advanced Applications in Cultural Heritage Assets"
- PON01\_02210 SILVER - Tecnologie e trattamenti nano-antimicrobici per la modifica controllata dei prodotti tessili ed altri prodotti
- PO Puglia FESR (2007-2013) Reti di laboratorio Mitt-Materiali innovativi nanocompositi, tecnologie di trasformazione per applicazioni strutturali e funzionali
- PON01\_0234224. "Medicina rigenerativa ed ingegneria tissutale: Approcci innovativi per la riparazione di tessuti danneggiati"; finanziato nell'ambito del Bando "Programma Operativo Nazionale R&C 2007-2013
- POR Materiali e tecnologie ecocompatibili per lo sviluppo di prodotti termoformati nel settore delle vasche da bagno Made in Italy
- PON Mitras "Materiali, Tecnologie e metodi di progettazione innovativi per il ripristino ed il rinforzo di infrastrutture di trasporto stradale
- PON TEXTRA-formazione Tecnologie e materiali innovativi per i trasporti
- FIRB Tecniche e metodologie avanzate per l'utilizzo di mezzi di contrasto ecografici in applicazioni diagnostiche e terapeutiche
- FISR Prestazioni strutturali o termiche, protezione, consolidamento e pulitura di materiali lapidei caratteristici della regione puglia
- L.297 DM 593 art. 5 Sistemi colturali innovativi a base di idrogeli superassorbenti biodegradabili COLGEL
- L.297 DM 593 art. 5 CARDANOLO. Tubazioni in materiale composito a basso impatto ambientale a base di componenti naturali
- PON01\_02257 FOTORIDUC02 Studio e sperimentazione di sistemi di fotoconversione con luce solare di CO<sub>2</sub> in metanolo, da utilizzare come combustibile.
- PON - TEXTRA-Tecnologie e materiali innovativi per i trasporti

- Partenariato regionale Implementazione di un veicolo innovativo monomotore biposto categoria VLA
- PON 01\_01435 Prodotti ortofrutticoli ad alto contenuto in servizio: tecnologie per la qualità e nuovi prodotti. OFRALSER
- PS\_108 Materiali Compositi innovativi a matrice termoplastica per lo stampaggio rotazionale
- POR Acqualife
- SOLAR "Laboratori Pubblico - Privati per lo sviluppo di tecnologie per l'energia solare ad alta temperatura Legge 297/99 Art. 12 – Ricerca MIUR"
- Reti A.I.Te.C.H. (Applied Innovation Technologies for Diagnosis and Conservation of Built Heritage). Tecnologie applicate alla diagnostica e conservazione del patrimonio costruito: innovazione di strumenti, prodotti e procedure
- Accordo di programma quadro "Ricerca Scientifica" Reti di Laboratorio Pubblici e di Ricerca" Tecnologie per la propulsione sostenibile\_GREEN ENGINE
- OFRALSER"Prodotti ortofrutticoli ad alto contenuto in servizio:tecnologie per la qualità e nuovi prodotti"
- Partenariato regionale Prodotti, metodologie e tecnologie originali e sostenibili per la diagnostica e la conservazione dell'edilizia storica"PROMETEOS"
- Progetto Esplorativo "Sviluppo di nuove tecnologie per il rinforzo strutturale di travi in plastica eterogenea da RSU (PE121)

**Responsabile scientifico del progetto :**” Nanocompositi polimerici innovativi a base di grafene da utilizzare come contro elettrodi di celle solari solide mesostrutturate di nuova concezione.” Finanziato dalla Cassa di risparmio Puglia (2014)

**Attività di consulenza:**

- 1. Programma di ricerca: “Sviluppo di nanocompositi a matrice polimerica con migliorate proprietà antibalistiche”, commissionato dalla società SISTEMA COMPOSITI S.p.a.: Nell'ambito di questa consulenza l'Ing. Esposito Corcione ha condotto l'attività di ricerca commissionata dall'azienda inerente lo sviluppo di sistemi nanostrutturati innovativi, caratterizzati da migliorate proprietà in termini di cinetica di reticolazione, viscosità, temperatura di transizione vetrosa, trasparenza e durezza superficiale.
- 2. Progetto POR 2007-2013 “Sintesi di nuovi monomeri da cardanolo per la realizzazione di schiume poliuretatiche e coating a base acrilica”, commissionato dall'azienda CimitecLab s.r.l. Durante questa attività di consulenza l'Ing Esposito Corcione si è interessata della caratterizzazione cinetica e reologica di sistemi

fotopolimerizzabili a base acrilica e dello studio della resistenza alla fiamma e dello scambio termico di schiume poliuretaniche in presenza di grafene.

- 3. Progetto di ricerca industriale, sviluppo sperimentale dal titolo "studio di Nuovi teli per la copertura di vigneti e frutteti con prestazioni migliorate in termini ottici, spessori contenuti e proprietà superficiali ottimizzate" a valere sul P.O. PUGLIA 2007-2013 Linea 1.1 - Azione 1.1.2 Bando Aiuti agli Investimenti della Ricerca per le PMI, commissionato dall'impresa Plastik S.p.A.. L'attività dell'Ing. Esposito Corcione in questa consulenza ha riguardato essenzialmente la caratterizzazione reologica dei materiali forniti.
- Prove meccaniche di flessione, trazione e compressione di resine epossidiche impiegate come adesivi nell'edilizia, commissionate da Ing. Michele Gerardi (05/2012)
- Prove di analisi termica (calorimetro differenziale a scansione e analisi termogravimetrica) e misura FTIR di malte trattate con polimeri idrofobici commissionate da LEADRI srl. (10/2012).
- Attività di consulenza per ALENIA nell'ambito dell'attività di "Selezione e caratterizzazione di resine foto polimerizzabili per stereo-litografia e realizzazione "shim" di geometria complessa, relativa al progetto ASIA: ASIA – Architetture Strutturali e processi Innovativi dell'Ala Wing innovative processes and structural architectures.

Durante l'attività di ricerca l'Ing. Esposito Corcione ha collaborato con aziende ed enti di ricerca nazionali ed internazionali: **Loughborough University, U.K., University of Bath, U.K.; University Federico II of Naples; University of Salerno, Polytechnic of Turin; Università di Cagliari, Institute for Archaeological and Monumental Heritage (CNR-IBAM), Lecce, University of Perugia, , Institute for Microelectronics and Microsystems (IMM-CNR ), Lecce, Laboratory of materials and technology (CETMA) of Brindisi, Sistema Compositi s.p.a., Castellaccio di Paliano (FR), CimtecLab, Casalecchio di Reno, Bologna, ALPAK s.r.l., ALENIA, IIT, Magneti Marelli, Centrale Enel di Brindisi, Sistemi Energia, Dell'Anna Muia s.r.l., National Institute of Standards and Technology (USA), Ital Cementi, Brindisi, ACOMON, King Abdullah University of Science and Technology (KAUST), Physical Sciences and Engineering Division, Department of Materials & Centre for Plastic Electronics, Imperial College London; School of Materials Science and Engineering and School of Chemical & Biomolecular Engineering, Georgia Institute of Technology, Faculty of Engineering Technology| Dept. Mechanical Engineering, KU Leuven|Campus De Nayer, Polymer Chemistry Research Laboratory, Department of Chemistry, University of Mazandaran, Babolsar, Iran.**

L'attività di ricerca svolta è stata tradotta in circa 74 lavori pubblicati su riviste internazionali, 40 presentati in congressi internazionali e 10 presentati in congressi



nazionali e nel deposito di due domande di brevetto europeo (13001868.2; 14001325.1) presso l'ufficio brevetti dell'Università del Salento, (autori: Carola Esposito Corcione, Mariaenrica Frigione, Raffaella Striani (dottoranda). **La licenza di brevetto europeo è stata ceduta all'azienda dell'Anna Muia srl per la commercializzazione del prodotto. L'ing Corcione ha curato personalmente la trattativa tra l'ufficio brevetti e l'azienda che è infatti stata contattata proprio dall'ing Corcione. Attualmente, inoltre segue la parte di trasferimento industriale del prodotto di sua invenzione. A testimonianza del forte interesse dell'azienda verso il trasferimento tecnologico del prodotto oggetto di brevetto, la dottoranda Raffaella Striani (co-inventrice del brevetto), di cui l'Ing. Corcione è co-tutor è stata assunta dalla stessa azienda per seguire da vicino la produzione su larga scala del prodotto.**

L'Ing. Corcione è stato membro del comitato organizzativo del congresso nazionale AIMAT 2014, tenutosi a Lecce.

L'Ing. Corcione è stato membro del comitato organizzativo e scientifico del congresso internazionale Nanofim 2015, tenutosi a Lecce.

L'Ing. Corcione è membro dell'Editorial Board della rivista internazionale , indicizzata da Scopus e ISI WEB, Journal of Chemistry, Hindawi Publishing Corporation <http://www.hindawi.com>.

La proficua produzione scientifica è stata valutata positivamente dal consiglio di dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione dell'Università del Salento che ha assegnato all'Ing. Corcione un premio pari ad una aliquota del 10% dei fondi di Ricerca di Base del 2006 e del 2011, conferitale in qualità rispettivamente del terzo nel 2006 e del primo nel 2011 tra i ricercatori (confermati e non) del Dipartimento "più produttivi", di età non superiore a 35 anni (solo nel 2011).

### **CONOSCENZA E UTILIZZO DELLE SEGUENTI STRUMENTAZIONI SCIENTIFICHE**

#### Strumentazione per l'analisi termica

- calorimetro differenziale a scansione (DSC)
- foto-calorimetro differenziale a scansione UV (Photo DSC)
- analizzatore termo-gravimetrico TGA
- analizzatore termo-meccanico (TMA)

#### Strumentazione per l'analisi reologica e dinamico-meccanica

- reometro a piatto e cono e piatti paralleli a controllo di deformazione
- analizzatore dielettrico (DETA)

- analizzatore dinamico-meccanico ultrasonoro (UDMA)

Strumentazione per l'analisi meccanica

- dinamometro attrezzato per test a trazione, flessione e compressione anche in temperatura

- pendolo ad impatto Charpy e Izod

- durometro Shore

Strumentazione per la caratterizzazione fisico-chimica, strutturale e morfologica

- spettrofotometro FTIR

- spettrofotometro FT-RAMAN

- stereomicroscopio ottico

- microscopio ottico con tavolino riscaldante

- permeabilmetro (vapore acqueo ed ossigeno)

- camera per invecchiamento artificiale (UV-weathering)

Strumentazione per la caratterizzazione superficiale di coatings

-Misuratore di angolo di contatto,

-Colorimetro

Pubblicazioni :

**1. Pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali indicizzate su SCOPUS e ISI WEB OF KNOWLEDGE di Esposito Corcione Carola:**

2. *Photopolymerization kinetics of an epoxy based resin for stereolithography by calorimetric analysis*, C. Esposito Corcione, A. Greco and A. Maffezzoli, Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, vol. 72, (2003), 687-693. doi: 10.1023/A:1024558506949. **CODICE SCOPUS** = 2-s2.0-0038209806; **CODICE ISI** =000183863300033;
3. *Photopolymerization kinetics of an epoxy based resin for stereolithography*, C. Esposito Corcione, A. Greco, A. Maffezzoli, Journal of Applied Polymer Science, vol.92, (2004) 3484-3491. doi: 10.1002/app.20347. **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-2542504433; **CODICE ISI** = 000221178200007;
4. *Laser stereolithography of ZrO<sub>2</sub> toughened Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>*, A. Licciulli, C. Esposito Corcione, A. Greco, V. Amicarelli e A. Maffezzoli, Journal of The European Ceramic Society vol.24 (2004), 3769-3777. doi:

- 10.1016/j.jeurceramsoc.2003.12.024. **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-11144259543;  
**CODICE ISI** = 000224259400011;
5. *Laser stereolithography of ZrO<sub>2</sub> toughened Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>*, A. Licciulli, C. Esposito Corcione, A. Greco, V. Amicarelli e A. Maffezzoli, Journal of The European Ceramic Society vol.25 (2005) 1581-1589. doi: 10.1016/j.jeurceramsoc.2003.12.003. **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-17844400605;  
**CODICE ISI** = 000230039800014;
  6. *Silica moulds built by stereolithography*, C. Esposito Corcione, A. Greco, A. Licciulli, A. Maffezzoli Journal of Materials Science vol. 40 (2005) 1-6. doi:10.1007/s10853-005-3888-1 **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-25444527941;  
**CODICE ISI** = WOS:000232059600026;
  7. *Time-temperature and time-irradiation intensity superposition for photopolymerization of an epoxy based resin*, C. Esposito Corcione, A. Greco, A. Maffezzoli Polymer, vol. 46 (2005) 8018-8027. doi: 10.1016/j.polymer.2005.06.111. **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-24044550947;  
**CODICE ISI** = 000231573100023;
  8. *Free form fabrication of silica moulds for aluminium casting by stereolithography*, C. Esposito Corcione, F. Montagna, A. Greco, A. Licciulli, A. Maffezzoli, Rapid Prototyping Journal, vol.12 (2006) 184-188. doi: 10.1108/13552540610682688. **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-33746605202;  
**CODICE ISI** = 000240257800002;
  9. *Temperature evolution during stereolithography building with a commercial epoxy resin*, C. Esposito Corcione, A. Greco, A. Maffezzoli, Polymer Engineering & Science, vol. 46, Issue 4, (2006) 493-502. doi: 10.1002/pen.20488. **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-33645654295; **CODICE ISI** = 000236524000013;
  10. *Synthesis and characterization of boehmite reinforced epoxy nanocomposites*, C. Esposito Corcione, A. Fasiello, A. Maffezzoli, Journal of nanostructured polymers and nanocomposites, vol. 3 (2007), 82-89. **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-47049119455;
  11. *Synthesis and characterization of clay-nanocomposite solvent-based polyurethane adhesives* C. Esposito Corcione, P. Prinari, D. Cannoletta, G. Mensitieri, A. Maffezzoli<sup>1</sup>, International Journal of adhesives and adhesion, vol.

- 28, (2008) 91-100. doi:10.1016/j.ijadhadh.2006.12.004 **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-38649133203; **CODICE ISI** = 000253564300001;
- 12.** *Photo – DSC and Real Time FT – IR Kinetic Study on a UV Curable Epoxy Resin Containing O-Boehmites*, C. Esposito Corcione, M. Frigione, A. Maffezzoli, G. Malucelli, European Polymer Journal, 44 (2008), 2010-2023. doi: 10.1016/j.eurpolymj.2008.04.030. **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-47049120132; **CODICE ISI** = 000258869300012;
- 13.** *Rheological characterization of UV - curable epoxy systems: effects of o-Boehmite nanofillers and a Hyperbranched polymeric modifier*, C. Esposito Corcione, M. Frigione, D. Acierno, Journal of Applied Polymer Science, 112, Issue 3, 1302-1310, (2009). doi:10.1002/app.29603 **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-64249122608; **CODICE ISI** = 000264247300024;
- 14.** *Analysis of the structure and mass transport properties of nanocomposite polyurethane*, C. Esposito Corcione, G. Mensitieri and A. Maffezzoli, Polymer Engineering and Science, 49, issue 9, 1708-1718 (2009). doi: 10.1002/pen.21410. **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-68949178386; **CODICE ISI** = 000269240600005;
- 15.** *Glass transition in thermosetting clay-nanocomposite polyurethanes*, C. Esposito Corcione, A. Maffezzoli, Thermochimica Acta, 485 (2009) 43-48. doi: 10.1016/j.tca.2008.12.009. **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-59849106088; **CODICE ISI** = 000264210200006;
- 16.** *Effect of nanodispersed clay fillers on glass transition of thermosetting polyurethane*, C. Esposito Corcione, A. Maffezzoli, D. Cannoletta, Macromol.Symposia, 286, (2009), 180-186. DOI: 10.1002/masy.200951222. **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-73149118504; **CODICE ISI** = 000273678000023
- 17.** *Synthesis and characterization of optically transparent epoxy matrix nanocomposites*, C. Esposito Corcione, M.G. Manera, A. Maffezzoli, R. Rella, Materials Science and Engineering C, 29 (2009) 1798-1802. doi:10.1016/j.msec.2009.02.004. **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-67651171236; **CODICE ISI** = 000269140200007;
- 18.** *UV-curable epoxy systems containing hyperbranched polymers: Kinetics investigation by photo-DSC and real-time FT-IR experiments*, C. Esposito Corcione, M. Frigione, A. Maffezzoli, G. Malucelli, Polymer Testing, 28 (2009)

- 157–164. doi:10.1016/j.polymertesting.2008.11.002 **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-60649092092; **CODICE ISI** = 000264696600007
19. *A novel procedure able to predict the rheological behavior of Trifunctional epoxy resin/Hyperbranched aliphatic polyester mixtures*, C. Esposito Corcione, M. Frigione, *Polymer Testing*, 28 (2009) 830–835. doi: 10.1016/j.polymertesting.2009.07.005. **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-70349336670; **CODICE ISI** = 000271356800007;
20. *Analysis of the structure and mass transport properties of clay nanocomposites based on amorphous PET*, A. Greco, C. Esposito Corcione, A. Strafella, A. Maffezzoli, *Journal of Applied Polymer Science*, 118, Issue 6, 3666-3672 (2010). doi: 10.1002/app.32401. **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-77956938059; **CODICE ISI** = 000282840500067;
21. *Water vapor permeability of clay nanocomposites based on amorphous PET*, A. Greco, C. Esposito Corcione, A. Maffezzoli, *Defect and Diffusion Forum*, Vols. 297-301 (2010) pp 422-426. **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-77952261526; doi:10.4028/www.scientific.net/DDF.297-301.422 **CODICE ISI** = 000280757400064;
22. *Kinetics characterization of a novel photopolymerizable siloxane-modified acrylic resin*, C. Esposito Corcione, A. Previderio, M. Frigione, *Thermochimica Acta*, 509 (2010) 56–61. doi: 10.1016/j.tca.2010.06.001. **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-77956187049; **CODICE ISI** = 000282114800009;
23. *Evaluation of the degree of dispersion of nanofillers by mechanical, rheological and permeability analysis*, C. Esposito Corcione, A. Cavallo, E. Pesce, A. Greco, A. Maffezzoli, *Polymer Engineering and Science*, 51(4); 2011, 1280-1285. doi:10.1002/pen.21929; **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-79958861812 **CODICE ISI** = 000292116900007
24. *Influence of stone particles on the rheological behavior of a novel photopolymerizable siloxane-modified acrylic resin*. C. Esposito Corcione, M. Frigione, *Journal of Applied Polymer Science*, Vol. 122, 942–947 (2011). doi: 10.1002/app.34201. **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-79960078610; **CODICE ISI** = 000293741800026;
25. *UV-cured siloxane-modified acrylic coatings containing birifrangent calcarenitic stone particles: photo-calorimetric analysis and surface properties*, C. Esposito Corcione, M. Frigione, *Progress in Organic Coatings*, 72 (2011) 522– 527.

- doi:10.1016/j.porgcoat.2011.06.012 **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-80054048786;  
**CODICE ISI** = 000297454800038;
26. *UV- cured polymer- boehmite nanocomposite as protective coating for wood elements*, C. Esposito Corcione, M. Frigione, *Progress in Organic Coatings* 74 (2012) 781– 787. doi: 10.1016/j.porgcoat.2011.06.024. **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-84861816597; **CODICE ISI** = 000306030300025;
27. *Factors influencing photo-curing kinetics of novel UV-cured siloxane-modified acrylic coatings: oxygen inhibition and composition*, C. Esposito Corcione, M. Frigione, , *Thermochimica Acta* 534 (2012) 21– 27. doi: 10.1016/j.tca.2012.01.023. **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-84858439342; **CODICE ISI** = 000302976500004;
28. *The aspect ratio of epoxy matrix nanocomposites reinforced with graphene stacks*, C. Esposito Corcione, F. Freuli and A. Maffezzoli, *Polymer Engineering and Science* Volume 53, Issue 3, 2013, Pages: 531–539, DOI: 10.1002/pen.23292. **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-8486470742;
29. *Measurements of Size Distribution Nanoparticles in Ultraviolet-Curable Methacrylate-Based Boehmite Nanocomposites*, C. Esposito Corcione, Annalisa Cataldi, M. Frigione, *Journal of Applied Polymer Science*, (2013) vol. 128, Issue 6, pp. 4102-4109. **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-84867441781;
30. *Rheological and Kinetic Characterization of UV Photopolymerizable Formulations as a Function of the Boehmite Nanoparticle Content*, M. Frigione, C. Esposito Corcione, *The Open Materials Science Journal*, 2012, 6, 68-76. doi:10.2174/1874088X01206010068; **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-84870991693;
31. *Characterization of Nanocomposites by Thermal Analysis*, Carola Esposito Corcione and Mariaenrica Frigione, *Materials* 2012, 5, 2960-2980; doi:10.3390/ma5122960; **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-84876488341
32. *Surface Characterization of Novel Hydrophobic UV-Curable Siloxane-Modified Methacrylate/Boehmite Nanocomposites*, Carola Esposito Corcione, Mariaenrica Frigione, *Polymer Composites*, 34, 1546-1552,(2013).DOI 10.1002/pc.22424,; **CODICE ISI** =000323124900020 **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-84874498472
33. *UV-cured siloxane-modified methacrylic system containing hydroxyapatite as potential protective coating for carbonate stones*, Carola Esposito Corcione, R. Striani, Mariaenrica Frigione, *Progress in organic coatings*, DOI:

- 10.1016/j.porgcoat.2013.03.024, 76 (2013) 1236– 1242 **CODICE ISI** =000321175400013; **CODICE SCOPUS** = 2-s2.0-84878810863
34. C. Esposito Corcione, A. Maffezzoli, Transport properties of graphite/epoxy composites: thermal, permeability and dielectric characterization, *Polymer Testing* 32 (2013) 880–888 **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-84878159188; **CODICE ISI** = 000322099000009
35. Novel UV- Curable Methacrylate Nanocomposite as Coatings for Cultural Heritage Applications, Carola Esposito Corcione, Mariaenrica Frigione, *Journal of Nanoengineering and Nanosystems*, Volume 228 Issue 1 March 2014 pp. 33 - 39. **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-84901004492
36. Microgel modified UV- cured methacrylic – silica hybrid: synthesis and characterization, C. Esposito Corcione, R. Striani, M. Frigione, *Materials* **2013**, 6, 3805-3825; doi:10.3390/ma6093805 **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-84884544636
37. Development and characterization of UV curable epoxy/hydroxyapatite suspensions for stereolithography applied to bone tissue engineering, , Francesca Scalera, Carola Esposito Corcione Francesco Montagna, Alessandro Sannino, Alfonso Maffezzoli, *Ceramic International* 40 (10), pp. 15455-15462, 2014 **DOI:** 10.1016/j.ceramint.2014.06.117 **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-84912562323 **CODICE ISI** =WOS:000343353600011
38. Development and characterization of novel photopolymerizable formulations for stereolithography, C. Esposito Corcione, *Journal of Polymer Engineering*,. Volume 34, Issue 1, Pages 85–93, 2014 ISSN (Online) 2191-0340, ISSN (Print) 0334-6447, DOI: 10.1515/polyeng-2013-0224, . **Codice ISI CODICE ISI** = WOS:000330881600012. **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-8489375897<sup>1</sup>
39. UV-cured methacrylic-silica hybrids: Effect of oxygen inhibition on photo-curing kinetics, C. Esposito Corcione, R. Striani, M. Frigione, *Thermochimica Acta* DOI:http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.tca.2013.11.028, 576 (2014) 47– 55. **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-84890954288. **CODICE ISI** = WOS:000330916200007
40. Novel hydrophobic protective coating for walnut wood artworks based on UV-cured polymer- Boehmite nanocomposite, C. Esposito Corcione and M. Frigione,

Wood research 59(2).( 2014), 229-244. **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-84903120468

41. Novel hydrophobic free-solvent UV-cured Hybrid Organic–Inorganic methacrylic-based coatings for porous stones, Carola Esposito Corcione, Raffaella Striani, Mariaenrica Frigione, Progress in Organic Coatings 77 (2014), pp. 803-812, **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-84896704283, **CODICE ISI** = 000333794500008
42. Organic–inorganic UV-cured methacrylic-based hybrids as protective coatings for different substrates, Carola Esposito Corcione, Raffaella Striani, Mariaenrica Frigione, Progress in Organic Coating, 77 (2014) 1117–1125, DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.porgcoat.2014.03.010>. **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-84899803508
43. Catalytic Activity of Graphite-Based Nanofillers on Cure Reaction of Epoxy Resins Marco Mauro, Maria Rosaria Acocella, Carola Esposito Corcione, Alfonso Maffezzoli, Gaetano Guerra Polymer 55 (2014) 5612 - 5615 DOI: 10.1016/j.polymer.2014.09.019 . **CODICE ISI** = WOS:000344580700013 **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-84907963758
44. Novel hydrophobic photopolymerizable nano-structured protective coating for porous stones R. Striani, C. Esposito Corcione and M. Frigione AIP Conf. Proc. 1599, 402 (2014); <http://dx.doi.org/10.1063/1.4876863>. **CODICE SCOPUS** =2-s2.0-84903179279
45. Cold-Curing Structural Epoxy Resins: Analysis of the Curing Reaction as a Function of Curing Time and Thickness, Carola Esposito Corcione, Fabrizio Freuli, Mariaenrica Frigione, *Materials* 2014, 6, 6832-6842; doi:10.3390/ma7096832
46. Organically modified montmorillonite polymer nanocomposites for stereolithography building process, C. Esposito Corcione, R. Striani, F. Montagna, D. Cannoletta, polymers for advanced technologies, 2015, 26 92–98 WOS:000348719000008 codice scopus 2-s2.0-84914129437
47. Hydrophobic photopolymerizable nanostructured hybrid materials: An effective solution for the protection of porous stones, Esposito Corcione, C., Striani, R., Frigione, M., Polymer Composites, 2015, 36 (6), pp. 1039-1047



48. Sunlight curable hybrid organic-inorganic methacrylic-based coatings: Analysis of the cure mechanism and functional properties, Esposito Corcione, C., Striani, R., Frigione, M., *Polymers for Advanced Technologies* 26 (2), pp. 167-175, 20, 2015
49. Simona Rella , Antonella Giuri , Carola Esposito Corcione , Maria Rosaria Acocella , Silvia Colella , Gaetano Guerra , Andrea Listorti, Aurora Rizzo, Cosimino Malitesta, X-ray photoelectron spectroscopy of reduced graphene oxide prepared by a novel green method, *Vacuum*, 119 (2015) 159-162.
50. Synthesis of Reduced Graphite Oxide by a Novel Green Process Based on UV Light Irradiation, Antonella Giuri, Simona Rella, Cosimino Malitesta, Silvia Colella, Andrea Listorti, Giuseppe Gigli, Aurora Rizzo, P. Davide Cozzoli, Maria Rosaria Acocella, Gaetano Guerra, and Carola Esposito Corcione, *Science of Advanced Materials*, 7, 2445–2451 (2015)
51. UV-Curable Nanocomposite Based on Methacrylic-Siloxane Resin and Surface-Modified TiO<sub>2</sub> Nanocrystals, Chiara Ingrosso, Carola Esposito Corcione, Raffaella Striani, Roberto Comparelli, Marinella Striccoli, Angela Agostiano, M. Lucia Curri and Mariaenrica Frigione, *ACS Applied Materials and Interfaces*, 7 (28), pp. 15494-15505, 2015
52. Preparation and Characterization of EG-Chitosan Nanocomposites via Direct Exfoliation: A Green Methodology, Christian Demitri , Anna Moscatello , Antonella Giuri , Maria Grazia Raucci and Carola Esposito Corcione, *Polymers* 2015, 7, 2584–2594; doi:10.3390/polym7121535
53. A. Greco, C. Esposito Corcione, A. Maffezzoli, Effect of multi scale diffusion on the permeability behavior of intercalated nanocomposites, *J Mem Sci* 2016; 505: 92–99
54. Thermal conductivity of porous stones treated with UV light-cured hybrid organic–inorganic methacrylic-based coating. Experimental and fractal modeling procedure, *Progress in Organic Coatings*, Volume 94, May 2016, Pages 105-115 Giorgio Pia, Carola Esposito Corcione, Raffaella Striani, Ludovica Casnedi, Ulrico Sanna Aggiungere ad IRIS
55. Graphene oxide as a catalyst for ring opening reactions in amine crosslinking of epoxy resins. M. R. Acocella, C. Esposito Corcione, A. Giuri, M. Maggio, A. Maffezzoli and G. Guerra. *RSC Adv.*, 2016, 6, 23858–23865

56. Sunlight-curable boehmite/siloxane-modified methacrylic based nanocomposites as insulating coatings for stone substrates, C. Esposito Corcione, R. Manno, M. Frigione, *Progress in organic coatings*, Volume 95, June 2016, Pages 107–119
57. Sunlight curable boehmite/siloxane-modified methacrylic nano-composites: An innovative solution for the protection of carbonate stones, C. Esposito Corcione, R. Manno, M. Frigione, *Progress in Organic Coatings* 97 (2016) 222–232
58. C. Demitri, V.M. De Benedictis, M. Madaghiele, C.E. Corcione, A. Maffezzoli, Nanostructured active chitosan-based films for food packaging applications: effect of graphene stacks on mechanical properties, *Measurement: Journal of the International Measurement Confederation* (2016), 90, pp. 418-423 doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.measurement.2016.05.012>
59. Annalisa Cataldi, Carola Esposito Corcione, Mariaenrica Frigione, Alessandro Pegoretti, Photocurable resin/microcrystalline cellulose composites for wood protection: Physical-mechanical characterization, *Progress in Organic Coatings* 99 (2016) 230–239
60. C. Esposito Corcione, M. R. Acocella, A. Giuri, and A. Maffezzoli, Epoxy Resin Catalyzed by Graphite-Based Nanofillers , *International Polymer Processing* , November, Vol. 31, No. 5 : Pages 548-553, 2016
61. Antonella Giuri, Sofia Masi, Silvia Colella, Alessandro Kovtun, Simone Dell'Elce, Emanuele Treossi, Andrea Liscio, Carola Esposito Corcione, Aurora Rizzo, and Andrea Listorti, Cooperative Effect of GO and Glucose on PEDOT:PSS for High VOC and Hysteresis-Free Solution-Processed Perovskite Solar Cells, *Advanced Functional Materials*, Volume 26, Issue 38, 11 October 2016, Pages 6985-6994
62. Durability of a sunlight-curable organic–inorganic hybrid protective coating for porous stones in natural and artificial weathering conditions, Striani, R., Esposito Corcione, C., Dell'Anna Muia, G., Frigione, M., *Progress in Organic Coatings*, 101, pp. 1-14, 2016
63. UV reduced graphene oxide PEDOT:PSS nanocomposite for perovskite solar cells, Giuri, A., Masi, S., Colella, S., (...), Malitesta, C., Esposito Corcione, C., *IEEE Transactions on Nanotechnology*, 15 (5), 7398111, pp. 725-730, 2016
64. PEDOT:PSS/GO nanocomposites: Determination of the aspect ratio by indirect measurements, Giuri, A., Colella, S., Listorti, A., Rizzo, A., Corcione, C.E., *AIP Conference Proceedings*, 1736, 4949690

65. Morphological characterization of silica obtained by calcination of methacrylic and epoxy - silica hybrid systems, Tescione, F., Lionetto, F., Corcione, C.E., (...), Lavorgna, M., Frigione, M., AIP Conference Proceedings, 1736, 4949635, 2017
66. Epoxy/expanded graphite stacks nanocomposites for cold-cured adhesives, Authors of Document Esposito Corcione, C., Freuli, F., Frigione, M. Journal of Adhesion Science and Technology, 31 (7), pp. 713-725, 2017.
67. Cure kinetics and physical characterization of epoxy/modified boehmite nanocomposites, Esposito Corcione, C., Frigione, M., Journal of Adhesion Science and Technology, 31 (6), pp. 645-662, 2017
68. Coating's influence on water vapour permeability of porous stones typically used in cultural heritage of Mediterranean area: Experimental tests and model controlling procedure, Pia, G., Esposito Corcione, C., Striani, R., Casnedi, L., Sanna, U., Progress in Organic Coatings, 102, pp. 239-246, 2017
69. The feasibility of printing polylactic acid–nanohydroxyapatite composites using a low-cost fused deposition modeling 3D printer, Authors of Document Esposito Corcione, C., Gervaso, F., Scalera, F., (...), Sannino, A., Maffezzoli, A. Journal of Applied Polymer Science, 134 (13), 44656, 2017
70. Protective properties and durability characteristics of experimental and commercial organic coatings for the preservation of porous stone, Esposito Corcione, C., De Simone, N., Santarelli, M.L., Frigione, M., Progress in Organic Coatings, 103, pp. 193-203, 2017
71. 3D printing of hydroxyapatite polymer-based composites for bone tissue engineering, Carola Esposito Corcione, Francesca Gervaso, Francesca Scalera, Francesco Montagna, Tommaso Maiullaro, Alessandro Sannino, Alfonso Maffezzoli, Journal of Polymer Engineering. 20160194, ISSN (Online) 2191-0340, ISSN (Print) 0334-6447, DOI: <https://doi.org/10.1515/polyeng-2016-0194>, January 2017

**Calcolo degli indici relativi ad Esposito Corcione Carola SECONDO LA BANCA DATI scopus il 2/6/2016:**

- Numero di pubblicazioni totale presenti su Scopus = 74.
- Citazioni totali presenti su scopus = 857.
- Hindex = 19

**Pubblicazioni su libri scientifici internazionali**

1. *Kinetics of cationic photopolymerization*, Carola Esposito Corcione, Mariaenrica Frigione, Antonio Greco, Alfonso Maffezzoli, Quantitative Level of Chemical Reaction, G.E. Zaikov and A. Jimenez, editors, Nova Science Publishers, New York. (2003), 21-39 ISBN :1-59033-875-8.
2. “*Polymer nanocomposites characterized by thermal analysis techniques*”, Carola Esposito Corcione, Antonio Greco, Mariaenrica Frigione, Alfonso Maffezzoli, in stampa su *Advances in Polymer Composites*, Cap. 9, Wiley-VCH (2013).
3. UV cured methacrylic-siloxane based nanocomposites as potential coating for Cultural Heritage protection, Carola Esposito Corcione, Mariaenrica Frigione, Cultural Heritage: Protection, Developments and International Perspectives, Nova Publisher, 2013, capito 14, pag 91-107. ISBN: 978-1-62808-812-0.
4. Carola Esposito Corcione, Mariaenrica Frigione, UV cured polymer – boehmite nanocomposite coatings, *Polymer Nanocomposites Coating*, Editor, Vikas Mittal, CR PRESS, Taylor and Francis Group (2013)

#### **Publicazioni su proceedings di congressi scientifici internazionali**

1. *Ceramic components built by stereolithography*, C. Esposito Corcione, A. Greco, M. Martena, A. Maffezzoli *Advanced Manufacturing Systems and Technology*, E. Kuljanic (Ed.), CISM Courses and Lectures N0. 437, Springer Wien New York, (2002), 731-739 (ISBN : 3-211-83689-6)
2. ESPOSITO CORCIONE C, A. GRECO, ALFONSO MAFFEZZOLI (2002). Photopolymerization kinetics of an epoxy based resin for stereolithography by calorimetric analysis. In: “8th European Symposium on thermal Analysis and Calorimetry”. p. 78-81
3. *CLAY-NANOCOMPOSITES POLYURETHANE ADHESIVES : ANALYSIS OF THE RIGID AMORPHOUS FRACTION*, C. Esposito Corcione , A. Greco, A. Maffezzoli, (presentazione poster al IV International Conference on Times of Polymers (TOP) and Composites, Settembre 2008). ISBN :978-0-7354-0570-7, pp 219-222

4. *UV-cured polymer-boehmite nanocomposite as protective coatings for wood-based elements*, C. Esposito Corcione, M. Frigione, atti del congresso 7th Coatings Science International 2011, pp 212-216 (2011).
5. *Structural relaxation of amorphous PET matrix nanocomposites*, A.Greco, C. Esposito Corcione, A. Cavallo A. Maffezzoli, (presentazione poster al V International Conference on Times of Polymers (TOP) and Composites, Ischia Giugno 2010), atti del congresso pag 395-397.

#### **Pubblicazioni su proceedings di congressi scientifici nazionali**

1. *Adesivi nanostrutturati*, C. Esposito Corcione, D.Cannoletta, G. Mensitieri, A. Maffezzoli, XXVIII Atti del Convegno- Scuola AIM “Mario Farina” su Materiali polimerici ibridi nanostrutturati, (2007); pag 411-430.
2. *Rheological characterization on epoxy UV- curable systems containing an o-Boehmite and a novel Hyperbranched polymer*, C. Esposito Corcione, M. Frigione, Atti del X Convegno della Società Nazionale di Reologia, (2008); 235-240
3. *Rheological characterization of clay-nanocomposite solvent-based polyurethane adhesives*, C. Esposito Corcione, A. Maffezzoli, Atti del X Convegno della Società Nazionale di Reologia, (2008), 241-246
4. *SVILUPPO E CARATTERIZZAZIONE DI PROTETTIVI FOTOPOLIMERIZZABILI PER ELEMENTI IN PIETRA*, C. ESPOSITO CORCIONE\*, M. FRIGIONE\*, S. DEMITRI ( presentazione orale al congresso IV Convegno Monitoraggio e Conservazione preventiva dei Beni Culturali, maggio 2010 Cassino) pag.176-182
6. A. CALIA, C. ESPOSITO CORCIONE, M. FRIGIONE, M. LETTIERI, M. MASIERI, L. MATERA, R. STRIANI (2011). *Sviluppo, caratterizzazione e verifica dell'applicabilità su pietra di protettivi fotopolimerizzabili di nuova formulazione. In: Scienza e Beni Culturali, XXVII 2011. Governare l'Innovazione: processi, strutture, materiali e tecnologie tra passato e futuro. Bressanone, 21-24 Giugno 2011, p. 223-232, venezia:edizioni arcadia ricerche, ISBN: 9788895409153*
7. *Graphene reinforced epoxy-based nanocomposites: structural,*

*mechanical, thermal and dielectric analysis*, C. Esposito Corcione, A. Maffezzoli, (presentazione orale) XX Convegno italiano di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole, Terni, 4-8 Settembre 2011. pp 287-290. ISBN :978-88-95028-83-5

8. *PROTETTIVI IBRIDI ORGANICI-INORGANICI FOTOPOLIMERIZZABILI: SINTESI, CARATTERIZZAZIONE E VERIFICA DELL'APPLICABILITÀ SU PIETRA LECCESE*, R. Striani, C. Esposito Corcione, M. Frigione, XI Convegno Nazionale AIMAT, Gaeta (LT) 16 – 19 settembre 2012

**Presentazioni in congressi internazionali (riassunto di atti di convegno):**

1. *Superposition of time with temperature and irradiation intensity during photopolymerization of epoxy based resins*, C. Esposito Corcione, A. Greco, A. Maffezzoli (presentazione orale al congresso TOP, Time of Polymers, 20-23 Giugno 2004 Ischia)
2. *Synthesis and characterization of clay-nanocomposite polyurethane adhesives for food packaging*, C. Esposito Corcione, A. Maffezzoli, G. Mensitieri, P. Prinari (presentazione poster al congresso EUPOC 2005, 29 Maggio-3 Giugno 2005, Gargnano)
3. *Time-irradiation master curves applied to photopolymerization of epoxy resins*, C. Esposito Corcione, A. Greco, A. Maffezzoli (presentazione poster al convegno INSTM 2005)
4. *SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF CLAY-NANOCOMPOSITE SOLVENT-BASED POLYURETHANE ADHESIVES FOR FOOD PACKAGING*, by C. Esposito Corcione, D. Cannoletta, G. Mensitieri, A. Maffezzoli (presentazione poster al convegno Modest 06), p 326
5. *Synthesis and characterization of epoxy - based optically transparent nanocomposites*, by A. Maffezzoli, C. Esposito Corcione, M. Frigione, G. Malucelli, M. Sangermano (presentazione orale al convegno Nanopoly 06)
6. *Epoxy matrix nanocomposites as a matrix for fiber reinforced composites and adhesives*, by A. Maffezzoli, C. Esposito Corcione, M. Frigione, G. Malucelli,

M. Sangermano (presentazione orale al convegno CRUI-Finmeccanica "Integrazione Scienza-Ingegneria per le Nanotecnologie")

7. *Analysis of the structure and mass transport properties of clay nanocomposites based on amorphous PET*, A. Greco, C. Esposito Corcione, A. Maffezzoli (presentazione poster al IV Congresso internazionale DSL09, Giugno 2009, Roma)
8. *DEVELOPMENT OF NANOCOMPOSITES BASED ON AMORPHOUS THERMOPLASTIC AND THERMOSETTING POLYMERS*, A. Greco, C. Esposito Corcione, D. Cannoletta, M. Frigione, A. Maffezzoli (presentazione orale al congresso internazionale Polymerfest 09, Settembre 09, Palermo)

9. *Evaluation of the nanofiller dispersion by rheological, mechanical and DSC analysis*, A. Greco, A. Cavallo, C. Esposito Corcione, A. Maffezzoli, (presentazione orale 6th International Conference on Modification, Degradation and Stabilization of Polymers, 5 – 9 September 2010, Athens, Greece)
10. *Graphene reinforced polymer nanocomposites: structural, mechanical, thermal and dielectric analysis*, C. Esposito Corcione, A. Greco, Fabrizio Freuli, Alessia Timo, D. Cannoletta, A. Maffezzoli ( presentazione orale Advances in Polymer based Materials and Related Technologies, 29 Maggio -1 Giugno 2011)
11. *Rheological Characterization of UV/visible Photopolymerizable Coatings*, C. Esposito Corcione, M. Frigione, presentazione poster al congresso 6<sup>th</sup> international conference time of polymers and Composites TOP 10-14 Giugno 2012, Ischia, p 30
12. *Novel UV-Curable Methacrylate Nanocomposite as Coatings for Cultural Heritage Applications*, C. Esposito Corcione, M. Frigione presentazione orale al congress Nanotech Italy 2012 , International Showcase for nanotechnologies, 21-23 Novembre 2012, Venezia
13. *Nanostructured UV-cured siloxane-modified methacrylic system as protective coatings*, C. Esposito Corcione, R. Striani, M. Frigione, presentazione poster al congresso “ Third International Conference on Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials, 3-7 Marzo 2013, Sorrento(Napoli)
14. **Novel Hydrophobic Photopolymerizable Nano-Structured Protective Coating for Porous Stones**, R. Striani, C. Esposito Corcione , M. Frigione, convegno TOP 2014, Ischia.
15. Novel hydrophobic photopolymerizable free-solvent protective coating for porous stones, R. Striani, C. Esposito Corcione, M. Frigione, G. Dell’Anna, D. De Giosa, convegno REUSO, Firenze 6-8 novembre 2014
16. Nanocomposite based on surface organo-functional silane modified-TiO<sub>2</sub> NCs and UV-curable methacrylic-siloxane resin, C. Ingrosso, C.E. Corcione, R. Striani, R. Comparelli, M. Striccoli, A. Agostiano, M.L. Curri, M. Frigione, **Fourth International Conference on Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials, 9-13 March 2015, Barcellona.**
14. UV-CURABLE NANOCOMPOSITE BASED ON METHACRYLICSILOXANE RESIN AND SURFACE MODIFIED-TIO<sub>2</sub>, NANOCRYSTALS, C. Ingrosso, C. Esposito Corcione, R. Striani, R. Comparelli, M. Striccoli, A. Agostiano, M. L. Curri,



M. Frigione, International workshop on Micor-Nano-Bio-ICT Convergence, 13-15  
Luglio 2015, Otranto.

15. Graphene Oxide as Nanomaterial and Catalyst, Gaetano Guerra, a,\* Maria Rosaria Acocella, a Mario Maggio, a Marco Mauro, a Pasquale Longo, Maurizio Galimberti, b Luca Giannini, c Carola Esposito Corcione d and Alfonso Maffezzoli d, X INSTM CONFERENCE, Favignana (TP), 28th June – 1st July 2015
16. Antonella Giuri, Sofia Masi, Silvia Colella, Andrea Listorti, Aurora Rizzo, Giuseppe Gigli, Andrea Liscio, Emanuele Treossi, Vincenzo Palermo, Simona Rella, Cosimino Malitesta, Carola Esposito Corcione “In situ reduction of graphene oxide into polymer for photovoltaic application” NANOFIM 2015, 24-25 Luglio 2015 Lecce. (oral presentation). ISBN: 9 788896 496381. Pp 12-16
17. Carola Esposito Corcione , Lara Natta, Francesca Scalera, Francesco Montagna, Alessandro Sannino ,Alfonso Maffezzoli, Rapid Prototyping of hydroxyapatite polymer based nanocomposites for bone tissue engineering, NANOFIM 2015, 24-25 Luglio 2015 Lecce. (oral presentation).pp 22-26 (SPOSTARE AI PROCEEDINGS)
18. Antonella Giuri, Sofia Masi, Silvia Colella, Andrea Listorti, Aurora Rizzo, Giuseppe Gigli, Andrea Liscio, Emanuele Treossi, Vincenzo Palermo, Simona Rella, Cosimino Malitesta, Carola Esposito Corcione “In situ reduction of Graphene oxide into polymer for Photovoltaic Application” Hybrid and Organic Photovoltaics Conference- HOPV 10-13 Maggio 2015 Roma (Poster)
19. Cure Reaction of Epoxy Resins catalyzed by Graphite-Based Nanofillers, Carola Esposito Corcione, Maria Rosaria Acocella , Antonella Giuri, Alfonso Maffezzoli, Gaetano Guerra, presentazione orale a GT70 International conference SALERNO, 15-17 October 2015
20. Finite element modeling of multi-scale mass transport in lamellar Nano composite, Greco Antonio, Esposito Corcione Carola, Maffezzoli Alfonso, Advances in the Packaging Industry - Product and Process, Napoli, 19/11/2015 to 20/11/2015

#### **Lavori presentati in congressi nazionali:**

1. *Free Form Fabrication of Silica Parts Built by Stereolithography*, C. Esposito Corcione, A. Licciulli, P. Romano, A. Greco, A. Maffezzoli (presentazione orale al congresso nazionale AIMAT 7 2004)
2. *Nanocompositi trasparenti a matrice polimerica per applicazioni balistiche*, C. Esposito Corcione, A. Fasiello, J.M.Kenny, G.Lelli, A. Maffezzoli, F. Orsini, M.

- A. Sarasso, L.Torre ( presentazione orale al II° Simposio sulle Tecnologie Avanzate “Applicazioni delle Nanotecnologie per la Difesa nei settori Strutturale, Elettronico, Biotecnologico”2006)
3. *SVILUPPO E CARATTERIZZAZIONE DI PROTETTIVI FOTOPOLIMERIZZABILI PER SUPPORTI LAPIDEI* , A. Previderio, C. Esposito Corcione, M. Frigione, (presentazione oral al 9m Convegno Nazionale AIMAT 29 Giugno-2 Luglio 2008)
  4. *UV Curable Hydroxyapatite Suspensions for Bone Tissue Substitutes Prototyping*, Carola Esposito Corcione, Francesca Scalera, Alessandro Sannino, Alfonso Maffezzoli, presentazione poster al congresso SIB 2012, 18-21 Giugno, Lecce ,p 84
  5. *PROTETTIVI IBRIDI ORGANICI-INORGANICI FOTOPOLIMERIZZABILI: SINTESI, CARATTERIZZAZIONE E VERIFICA DELL'APPLICABILITÀ SU PIETRA LECCESE*, presentazione orale al XI Convegno Nazionale AIMAT, Gaeta (LT) 16 – 19 settembre 2012
  6. Studio della fattibilità di impiego di FRP trifasici a base di grafene curati a freddo , F Freuli<sup>1</sup>, C.. Esposito Corcione<sup>1</sup>, M. Frigione<sup>1</sup>, AIMAT, Lecce 2014
  7. Sintesi e caratterizzazione di nano compositi trifasici per rivelatori traccianti ad alta trasparenza , A. L'Erario<sup>1</sup>, C. Esposito Corcione<sup>1</sup>, F. Grancagnolo<sup>2</sup>, A. Miccoli<sup>2</sup>, A. Maffezzoli , AIMAT, Lecce 2014
  8. Proprietà protettive di un prodotto sperimentale ibrido nanostrutturato per Pietra Leccese, R. Striani<sup>1</sup>, C. Esposito Corcione<sup>1</sup>, M. Frigione<sup>1</sup>, G. Dell'Anna Muia<sup>2</sup>, D. De Giosa<sup>2</sup>, AIMAT, Lecce 2014
1. Carola Esposito Corcione, Maria Rosaria Acocella, Antonella Giuri,Alfonzo Maffezzoli, Gaetano Guerra, “Epoxy/graphene oxide based nanocomposite: analysis of the catalytically activity of graphene oxide on the kinetic cure reaction” GIORNATA SULLE ATTIVITA' DI RICERCA SUL GRAFENE ED OSSIDO DI GRAFENE 28 Aprile 2015 Universita' di Salerno ( presentazione orale su invito)

### **Brevetti europei**

1. Hybrid organic-inorganic nanostructured UV-curable formulation and method for preparation therfor,Carola Esposito Corcione,Mariaenrica Frigione, Raffaella Striani, domanda di brevetto europeo numero 13001868.2
2. Hybrid organic-inorganic nanostructured formulation crosslinkable by solar radiation and method for preparation therfor, Carola Esposito

Corcione, Mariaenrica Frigione, Raffaella Striani, domanda di brevetto europeo numero 13001862.2.

Si precisa che i brevetti sono reperibili ai links EPO:

[http://worldwide.espacenet.com/searchResults?DB=EPODOC&submitted=true&locale=en\\_EP&ST=singleline&compact=false&DB=EPODOC&query=13001862.2](http://worldwide.espacenet.com/searchResults?DB=EPODOC&submitted=true&locale=en_EP&ST=singleline&compact=false&DB=EPODOC&query=13001862.2)  
[http://worldwide.espacenet.com/searchResults?DB=EPODOC&submitted=true&locale=en\\_EP&ST=singleline&compact=false&DB=EPODOC&query=14001325.1](http://worldwide.espacenet.com/searchResults?DB=EPODOC&submitted=true&locale=en_EP&ST=singleline&compact=false&DB=EPODOC&query=14001325.1)

**La licenza d'uso dei brevetti è stata ceduta all'azienda De'Anna Muia s.r.l. l'11/7/2014. Il prodotto ,oggetto del brevetto, di cui L'Ing. Corcione è primo inventore è attualmente in fase di commercializzazione da parte dell'azienda. La dottoranda Raffaella Striani, terzo inventore del suddetto brevetto e di cui l'Ing. Corcione è tutor, sta svolgendo attualmente un'apprendistato di alta formazione presso la predetta azienda.**

#### **Referee di riviste scientifiche internazionali**

1. Polymer
2. Journal of Applied Polymer Science
3. Material Science and Engeneering A
4. Journal of Polymer Research
5. Reactive and Functional Polymers
6. Chemical Engineering & Technology
7. International Journal of Adhesion and Adhesives
8. Polymer International
9. Thermochemica Acta
10. Journal of Composite Materials
11. Polymer Engineering & Science
12. Polymer Composites
13. Advances in Nanoparticles
14. Applied Surface Science
15. Journal of Industrial and Engineering Chemistry
16. Nanoscale
17. Journal of Adhesion Science and Technology

**Membro esperto della commissione per l'abilitazione alla professione di ingegnere (2011-2012)**

**Referee di progetti nazionali PRIN, FIRB e SIR per conto del CINECA**

**Revisore tesi di dottorato politecnico di Milano e Università di Firenze**

Attività didattica svolta relativamente a corsi istituiti presso L'Università del Salento:

- Professore aggregato del corso Fenomeni di Trasporto I (III anno), Nuovo Ordinamento, Laurea di primo livello in Ingegneria dei Materiali per gli anni 2008-2009, 2009-2010.
- Professore aggregato del corso Fenomeni di Trasporto e Degrado dei Materiali (II anno), Nuovo Ordinamento, Laurea di primo livello in Tecnologie dei Beni Culturali per l'anno 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009.
- Professore aggregato del corso Transport Phenomena, (I ANNO), Corso di Laurea Magistrale in Materials Engineering and Nanotecnology per l'anno 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016

Aggiungere Valutazioni degli studenti

Esercitazioni ed esami per i corsi del raggruppamento ING-IND24:

1. Fenomeni di Trasporto (V anno), Vecchio Ordinamento, Ingegneria dei Materiali per gli anni 2002-2003, 2003-2004.
2. Fenomeni di Trasporto I (III anno), Nuovo Ordinamento, Laurea di primo livello in Ingegneria dei Materiali per gli anni 2002-2003, 2003-2004, 2004-2005, 2005-2006, 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009
3. Fenomeni di Trasporto e Degrado dei Materiali (II anno), Nuovo Ordinamento, Laurea di primo livello in Tecnologie dei Beni Culturali per l'anno 2003-2004, 2004-2005, 2005-2006, 2007-2008
4. Reometria (III anno), Nuovo Ordinamento, Laurea di primo livello in Ingegneria dei Materiali 2004-2005
5. Fenomeni di Trasporto II (II anno), Nuovo Ordinamento, Laurea specialistica in Ingegneria dei Materiali 2004-2005, 2005-2006, 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009, 2009-2010, 2011-2012.
6. Proprietà di trasporto dei materiali, (II anno), Nuovo Ordinamento, Laurea specialistica in Ingegneria dei Materiali, 2009-2010, 2010-2011, 2011-2012.
7. Durabilità dei materiali non metallici (II anno) Laurea specialistica in Ingegneria dei Materiali, 2009-2010, 2010-2011, 2011-2012, 2012-2013- 2013-2014.

8. Compositi e nano compositi Nuovo Ordinamento, Laurea specialistica in Ingegneria dei Materiali 2012-2013,2013-2014 (lezioni su nano compositi corrispondenti a 3 crediti).

Esercitazioni ed esami per i corsi del raggruppamento ING-IND22:

1. Tecnologie per il restauro (I anno) Laurea specialistica in Beni culturali, 2009-2010, 2010-2011, 2011-2012.

**Altri corsi tenuti dall'Ing. Esposito Corcione:**

1. Esercitazioni di laboratorio "Tecniche di Analisi Termica", del corso di Polimeri per l'anno 2001-2002
2. Esercitazione di laboratorio della durata di quattro ore "Tecniche di Analisi Termica e Meccanica" nell'ambito del Progetto "Master per Specialisti in Ingegneria dell'automobile", Progetto Prot. N. 1554/744, (soggetto proponente ed attuatore del progetto: Università degli Studi di Lecce) tenuta presso i laboratori di materiali polimerici e materiali compositi della Facoltà di Ingegneria il 21/1/04
3. Seminario "Tecniche di Prototipazione rapida con materiali ceramici" tenuto al corso di Scienza e Tecnologia dei Materiali Ceramici (dott. Liciulli), 21/5/02;
4. Attività di docenza nell'ambito del Progetto "Master per specialisti in Ingegneria dell'automobile" del corso di "Polimeri nel settore automobilistico" (4 ore), Aprile 2004.
5. Esercitazione di laboratorio della durata di sette ore " Calorimetro a scansione differenziale DSC" nell'ambito dell'obiettivo Formativo OF4 del progetto MAVET Formazione, finalizzato alla formazione del profilo di " Tecnico di ricerca specializzato nella fabbricazione e testing di nuovi materiali e componenti", tenuta presso i laboratori di materiali polimerici e materiali compositi della Facoltà di Ingegneria dell'Università del Salento il 7/02/05
6. Esercitazione di laboratorio della durata di sette ore " Analisi termomeccanica TMA" nell'ambito dell'obiettivo Formativo OF4 del progetto MAVET Formazione, finalizzato alla formazione del profilo di " Tecnico di ricerca specializzato nella fabbricazione e testing di nuovi materiali e componenti", tenuta presso i laboratori di materiali polimerici e materiali compositi della Facoltà di Ingegneria dell'Università del Salento il 15/02/05.
7. Presentazione nel corso degli incontri di orientamento-Open day- destinati agli studenti delle scuole medie superiori per l'anno scolastico 2008/2009, delle

- caratteristiche curriculari della facoltà e delle Classi di Laurea, illustrazione dei relativi sbocchi professionali e risposte ai principali quesiti di orientamento (18-27 novembre 2008, per un impegno orario di 5 ore) nell'ambito del Progetto Bussola CUP J82E07000000005.
8. Corso di materiali polimerici (durata di 20 h) nell'ambito del corso IFTS di Ostuni "Tecnico Superiore DI DISEGNO E PROGETTAZIONE INDUSTRIALE " (7/2008- 11/2008).
  9. Attività di docenza nell'ambito del Corso di Formazione per "Esperti di tecniche di protezione e conservazione dei Beni Culturali" nell'ambito del Progetto Strategico PS 083 - Responsabile prof.ssa Mariaenrica Frigione. Analisi termiche e tecniche di analisi meccanica (durata 7h) nel 2011.
  10. Presentazione nel corso degli incontri di orientamento-Open day- destinati agli studenti delle scuole medie superiori per l'anno scolastico 2011/2012, delle caratteristiche curriculari della facoltà e delle Classi di Laurea, illustrazione dei relativi sbocchi professionali e risposte ai principali quesiti di orientamento (7/2/2012-20/4/2012, per un impegno orario di 30 ore).
  11. Attività di docenza (6h) dell'ambito del Progetto TEXTRA, commissionata dal centro di ricerca CETMA DI Brindisi :”Prototipazione rapida”. Marzo 2012.
  12. Attività di docenza (9h) “Prototipazione rapida” nell'ambito del modulo 7 “ materiali aeronautici” nel corso “ Tecnico superiore per la produzione e manutenzione di mezzi di trasporto e/o relative infrastrutture. Tecnico superiore per la produzione e manutenzione di motori aeronautici. Committente: Fondazione Istituto tecnico superiore per la mobilità sostenibile- settore aereospazio Puglia.2012
  13. Attività di docenza (35 h) nell'ambito del corso di formazione professionale dal Titolo “**FABBRO FERRAIO**” finanziato dalla Provincia di Lecce nell'ambito dell'Avviso LE/07/2012 che con D.D. del servizio U.O. C. attiv. Deleg. dalla Regione Puglia in materia di Formazione n° 1178 del 31/05/2013 BURP n. 84 del 20/06/2013, è stato assegnato all'Ente FO.R.UM. Formazione Risorse Umane.2014
  14. Attività di docenza (4h) nell'ambito del progetto Laboratori dal Basso 2014” **INTRODUZIONE AI MATERIALI E ALLA STAMPA 3D. CASI STUDIO DI MATERIALI E STAMPA 3D**”.

Correlatore di tesi di laurea in Ingegneria dei Materiali Vecchio Ordinamento:

1. “Realizzazione di componenti ceramici mediante stereolitografia”. Laureanda Manuela Martena. Relatori Prof. Alfonso Maffezzoli, Dott. Antonio Licciulli (2001-2002)
2. “Prototipazione di parti in silice e allumina per stereolitografia”. Laureando Pierluigi Romano. Relatori: Prof. Alfonso Maffezzoli, Dott. Antonio Licciulli. (2003-2004)
3. ”Realizzazione di adesivi nanocompositi per applicazioni nel packaging”. Laureanda Rossana Medeo. Relatore: Prof. Alfonso Maffezzoli (2003-2004)
4. “Sviluppo e caratterizzazione di materiali innovativi per stereolitografia”. Laureanda Agostina Previdero. Relatore. Prof. Alfonso Maffezzoli. (2003-2004)
5. “ Resistenza a fuoco e caratterizzazione di nanocompositi a matrice vinilestere”. Laureando Manuela Sternativo. Relatore Prof. Alfonso Maffezzoli. Correlatore. Mauro Zammarano. (2003-2004)

Relatore di tesi di laurea in Ingegneria dei Materiali Vecchio Ordinamento:

1. “Sintesi e caratterizzazione di film adesivi nanocompositi a matrice poliuretana per imballaggi flessibili”. Laureando. Paolo Prinari Relatore: Prof. Alfonso Maffezzoli. Correlatore: Prof. Giuseppe Mensitieri. 2003-2004
2. “Relazione proprietà – struttura in nanocompositi a matrice poliuretana”. Laureanda. Monica Andrisani. Relatore: Prof. Alfonso Maffezzoli. 2004-2005
3. Sviluppo di nanocompositi a matrice polimerica per applicazioni balistiche Laureando. Antonio Fasiello. Relatore: Prof. Alfonso Maffezzoli. 2006-2007
4. “Nanocompositi a matrice policarbonato ed epossidica per uso balistico”. Laureando. Michele Cardone. Relatore: Prof. Alfonso Maffezzoli. 2006-2007

Correlatore di tesi di laurea in Ingegneria dei Materiali Nuovo Ordinamento:

1. “Realizzazione di stampi per microfusione mediante stereolitografia” Laureando Vincenzo Romano. Relatori: Prof. Alfonso Maffezzoli, Dott. Antonio Licciulli. (2003-2004). Laurea di primo livello

Relatore di tesi di laurea in Ingegneria dei Materiali Nuovo Ordinamento:

1. “ Analisi della permeabilità di adesivi nanocompositi per applicazioni negli imballaggi alimentari”. Laureando : Giancarlo Calcagnile. Relatore : Prof. Alfonso Maffezzoli. 2003-2004. Laurea di primo livello.

2. "Sviluppo di nanocompositi per uso balistico" Laureando Martin Dervishi. Relatore Prof. Alfonso Maffezzoli. 2004-2005. Laurea di primo livello.
3. SVILUPPO E CARATTERIZZAZIONE DI NANOCOMPOSITIA BASE DI PET AMORFO: OTTIMIZZAZIONE DELLE PROPRIETA' DI TRASPORTO". Laureanda Anna Cavallo. Relatori. Prof. M. Frigione. Ing. Antonio Greco. 2008-2009.
4. SVILUPPO E CARATTERIZZAZIONE DI NANOCOMPOSITIA POLIMERICI CARICATI CON GRAFITE ESPANSA". Laureando Fabrizio Freuli .Relatori. Prof. A. maffezzoli .2009-2010.
5. Sviluppo e caratterizzazione di nano compositi titania/LDPE, Laureanda Angela Mastai Relatori. Prof. A. Maffezzoli, Antonio Licciulli 2010-2011, laurea specialistica.
6. "Proprietà di trasporto di nano compositi epossidica/grafene. Laureando: Riccardo Dell'Anna .Relatori. Prof. A. maffezzoli . 2010-2011.
7. Caratterizzazione di nano compositi epossidica/grafene per la realizzazione di compositi trifasici. Laureando: Alessandro Gatto .Relatori. Prof. A. maffezzoli . 2011-2012. Laurea di primo livello.
8. Realizzazione di sostituti ossei mediante stereolitografia. Laureando: Matteo Maia Ungaro . Relatori. Prof. A. sannino . 2011-2012. Laurea di primo livello  
Realizzazione caratterizzazione di compositi trifasici, Laureando: Nicola Mirante . Relatori. Prof. A. Maffezzoli . 2012-2013. Laurea specialistica.
9. Nanocompositi a base di grafene curati a freddo per realizzazione di FRP trifasici. Laureando: Fabrizio Freuli. Laurea specialistica in Ingegneria Dei Materiali (L. M.). 2013-2014.
10. Nanocompositi polimerici innovative a base di grafene da utilizzare come contro elettrodi di celle solari solide mesostrutturate di nuova concezione. Laureanda: Tiziana de Giorgi. Laurea di primo livello in Ingegneria Industriale 2012-2013.
11. Prototipazione rapida: sviluppo e caratterizzazione di materiali per stereolitografia . Laureando. Giancarlo Grano. Laurea di primo livello in Ingegneria Industriale. 2013-2014.
12. Analysis of the re generation mechanism of catalytic materilas for SCR systems. Laureanda: Federica Matarrese. Corso i laurea magistrale in Materials engineering and nanotechnology 2013-2014
13. **Analysis of Water Transport Phenomena in Porous Stones Treated with an Innovative Photo-polymerizable Nano-Coating**, Laureanda: Roberta Manno. Corso di laurea magistrale in Materials engineering and nanotechnology 2013-2014.



Tommaso Maiullaro

Serena Giudice

Stefania forleo

Bariele Caciatore

Borsi Bramato

Marialuisa Cavallo

Correlatore di tesi di laurea in Ingegneria dei Materiali Nuovo Ordinamento:

1. “Caratterizzazione chemoreologica di resine fotopolimerizzate” laureanda : Annalisa Cassinelli. Relatore Prof. Mariaenrica Frigione. 2005-06. Laurea di primo livello.

Relatore di tesi di laurea in Tecnologie per i beni Culturali:

1. “Sviluppo e caratterizzazione di protettivi foto polimerizzabili e loro applicazione su calcareniti pugliesi”. laureanda : Raffaella Striani. Relatore Prof. Mariaenrica Frigione. 2006-07. Laurea di primo livello.
2. “Protettivi foto polimerizzabili per la protezione di manufatti in pietra” laureanda : Nicoletta De Simone . Relatore Prof. Mariaenrica Frigione. 2008-09. Laurea di primo livello.
3. Sintesi e caratterizzazione di nano compositi fotopolimerizzabili come potenziali protettivi”. Laureanda : Lucia Calò. Relatore Prof. Mariaenrica Frigione. 2008-09. Laurea di primo livello.
4. Sviluppo e caratterizzazione di protettivi foto polimerizzabili: verifica dell’applicabilità su superfici lapidee porose. Laureanda : Veronica Marulli. Relatore Angela Calia. 2009-10. Laurea di primo livello.
5. “Verifica delle proprietà protettive di nuovi sistemi nanostrutturati per legno. Laureanda : Lucia Calò. 2011-12. Laurea magistrale in Beni Culturali.
6. NICOLETTA DE SIMONE
7. Fabrizio durante

Relatore di tesi di laurea Magistrale in Scienze per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali:

1. “Protettivi foto polimerizzabili ibridi organici-inorganici in emulsione acquosa:sviluppo, caratterizzazione e applicazione su supporto lapideo”. laureanda : Raffaella Striani. Relatore Prof. Mariaenrica Frigione. 2009-10

-Componente del Collegio di dottorato in Ingegneria dei materiali e delle strutture a partire dal 2008.

\_ **Tutor di tre dottorande** in Ingegneria dei Materiali e delle strutture e di un dottorando iraniano:

Alessia l'Erario XXVI ciclo

-Raffella Striani XXVII ciclo "Sviluppo e caratterizzazione di sistemi ibridi O-I a porosità gerarchica"

- Antonella Giuri XXXI ciclo

- Pooyan Makvandi, proveniente dal Department of Chemistry, University of Mazandaran, Babolsar, Iran, che svolge attività di ricerca presso il dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione dell'Università del Salento, Lecce, Italia a partire dal 15 Febbraio 2016 .

-**Tutor universitario di uno tirocinio di formazione aziendale** post laurea dell'Ing. Fabrizio Freuli presso la sede di Bologna della Magneti Marelli (2014).

-**Tutor universitario della formanda** Annalisa Cataldi nell'ambito del **CORSO DI FORMAZIONE " Esperto di tecniche di protezione e conservazione dei Beni Culturali "** nell'ambito del Progetto Strategico PS\_083 dal titolo: "Protezione, consolidamento e pulitura di materiali lapidei caratteristici della regione Puglia: sperimentazione di prodotti a basso impatto ambientale e monitoraggio dei trattamenti" (Giugno-Dicembre 2011)

.-**Tutor della formanda** Carla Corvaglia (Dicembre 2014-Febraio 2015) nell'ambito del progetto di formazione IT@CHA.

-**Tutor universitario** della dottoressa Raffaella Striani nell'ambito del suo apprendistato di alta formazione presso l'azioenda dell'Anna Muia s.rl. (Settembre 2014-Luglio 2015).

-**Tutor universiatrio dell'assegnista di ricerca** Antonella Giuri, nell'ambito del progetto Nanocompositi polimerici innovativi a base di grafene da utilizzare come contro elettrodi di celle solari solide mesostrutturate di nuova concezione." Finanziato dalla Cassa di risparmio Puglia (2014) (Ottobre 2014-Ottobre 2015).

-Cotutor dell'attività di stage (durata 1 anno 2013-14) della studentessa Valeria Cazzetta presso il Nist (**National Institute of Standards and Technology, U.S.A.**)

-**Responsabile della convenzione tra Unisalento e Sistema Energia s.r.l.**

-Componente del gruppo di lavoro per la modifica degli ordinamenti (2014, 2015, 2016) del corso di laurea di Ingegneria Industriale, su nomina del Presidente del corso di laurea, Prof. Anglani;

-Componente del gruppo di lavoro per la compilazione della scheda SUA didattica per gli anni 2013-14; 2014-2015, 2015-2016.

-Componente della commissione per la stesura del rapporto di riesame per il Corso di laurea specialistica Materials engineers and nanotechnology (2014, 2015, 2016).

-Responsabile del laboratorio di Fenomeni di trasporto del Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione dell'Università del Salento.

**Si specifica che che tutto quanto ivi dichiarato corrisponde a verità, ai sensi del DPR 445/2000.**

Lecce, 2/3/17

In fede  
Carola Esposito Corcione

Carola Esposito Corcione