

BARBARA DEL CURTO
Curriculum vitae scientifico e professionale

1. ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Ottobre 2018	Professore Ordinario (SSD ICAR/13- Design)
Aprile 2017	Abilitazione Scientifica Nazionale al ruolo di professore di 1° fascia nel settore SSD ICAR/13 (Design) (Area 08/C1).
Novembre 2010	Professore Associato (SSD ING-IND/22 – Scienza e Tecnologia dei Materiali) presso il Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta" - Politecnico di Milano.
Gennaio 2005	Ricercatore di ruolo (SSD ICAR/13 - Design) presso il Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta" - Politecnico di Milano.
Aprile/Dic. 2004	Assegno Post-Doc presso il Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta" - Politecnico di Milano.
Maggio 2004	Dottore di Ricerca con lode in Ingegneria dei Materiali presso il Politecnico di Milano, con la tesi dal titolo "Implementazione, caratterizzazione e trasferimento industriale di trattamenti di ossidazione anodica del titanio".
Marzo 2000	Laurea in Disegno Industriale, presso il Politecnico di Milano.

2 . ATTIVITÀ DI DIDATTICA

DESCRIZIONE

L'attività didattica si svolge nella Scuola del Design, già Facoltà del Design del Politecnico di Milano nell'ambito dei corsi inerenti ai materiali con insegnamenti relativi alle nozioni di base ma anche corsi di selezione dei materiali e approfondimenti su smart materials e nuove tecnologie per promuovere l'innovazione nel settore del design. Ha iniziato la sua attività didattica nel 2001 presso il Politecnico di Milano, dove dal 2005 ha avuto corsi come compito didattico nel Corso di Laurea in *Design del Prodotto*, nel Corso di Laurea in *Design della Moda*, nel Corso di Laurea Magistrale *Progetto e ingegnerizzazione del Prodotto Industriale - Design & Engineering*, dal 2017 nel corso di Laurea Magistrale *Interior and Spatial Design* e dal 2018 nel corso di Laurea Magistrale *Integrated Product Design* della Scuola del Design del Politecnico di Milano.

2.2 ALTRI INCARICHI DI INSEGNAMENTO IN CORSI DI LAUREA E LAUREA MAGISTRALE

AA 2017/2018

Corso di PRODUCT DESIGN STUDIO V – (6 cfu) - modulo: *TECHNOLOGIES OF INNOVATIVE MATERIALS* - 2°anno Laurea Magistrale, Corso di Laurea in Design del Prodotto- Università La Sapienza.

3 ATTIVITA' DIDATTICHE INTEGRATIVE E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI

Barbara Del Curto ha tenuto lezioni in corsi e master, organizzato workshop di eccellenza relative a specifiche tematiche in collaborazione con aziende e ha seguito tesi di laurea triennale, magistrali e di dottorato.

3.1 MASTER, PERFEZIONAMENTO E WORKSHOP

Workshop CUTTING [CERAMIC] EDGE INNOVATION per Montolit – POLIDESIGN-maggio 2019
Workshop di Eccellenza “Filo di Luce” – Politecnico di Milano - luglio 2017.

Workshop di Eccellenza per Barilla – Politecnico di Milano - luglio 2016.

Corsi e master organizzati da PoliDesign, consorzio del Politecnico di Milano:

master in *Industrial Design for Architecture* - edizioni: 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2017, 2018, 2019.

master in *Industrial Design Engineering and Innovation*- edizioni: 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017.

corso *New Entertainment Design*, dalla prima edizione nel 2005 fino 2013.

corso *Hotel Experience Design*, dalla prima edizione nel 2005 fino 2013.

corso *Creative Academy 2011* (per il gruppo Richmond).

master in *Design per lo sviluppo del Prodotto Industriale* 2007, 2008, 2009.

corso *Bathroom Design*, dalla prima edizione nel 2006 fino 2010.

master *Interior Design III/IV* edizione, 2006, 2007.

master in *Design degli apparecchi Elettrici e Elettronici* 2006, 2007.

Corso multidisciplinare *Building Future* per Studenti di Dottorato organizzato dal dipartimento BEST (del Politecnico di Milano) B. Del Curto e M.P Pedefferri, “Innovative Materials”, 5 marzo 2009.

da Gennaio 2008 a maggio 2008 ha svolto 60 + 60 ore di docenza nei *Laboratori progettuali* all'interno dei CORSI IFTS “TECNICO SUPERIORE PER LA PRODUZIONE” - ID 377002 e “TECNICO SUPERIORE PER L'INDUSTRIALIZZAZIONE DEL PRODOTTO E DEL PROCESSO” - ID 377021 del POLO DI ECCELLENZA SUI MATERIALI INNOVATIVI ID 354108, organizzato dall'Università di Milano Bicocca.

Corso *Creative Academy 2004* (per il gruppo Richmond).

3.2 RELATORE E CORRELATORE DI TESI DI LAUREA TRIENNALE, MAGISTRALE E DI DOTTORATO

Barbara Del Curto è stata relatrice e correlatrice di tesi di Laurea Triennale e di circa 60 tesi di Laurea Magistrale presso la Scuola del Design del Politecnico di Milano.

La tesi *PROMETEO, Dispositivo per il trasporto epatico in perfusione*, Gabriele Faoro, Rel. Barbara Del Curto, Corel. Mario Bisson, Milano: Politecnico, 2014/2015. Laurea in Design & Engineering, ha ricevuto il riconoscimento Attestato di Merito - Targa Giovani (2018)

Per la tesi *Segni in superficie. Il tempo e le materie plastiche*, Serena Camere, rel. Barbara Del Curto - Milano: Politecnico, 2011/12. Laurea in Design del Prodotto per l'Innovazione ha ricevuto il Riconoscimento Raymond Loewy Foundation, VIII del Lucky Strike Talent Designers Award - Napoli 21 marzo 2013 come relatore.

È ed è stata relatore di tesi di dottorato in Design tra cui:

- una borsa di dottorato con Double PhD Degree con l'École Des Mines di Saint Etienne (2013-2016)
- una borsa finanziata da Electrolux Professional (2014-2017)
- una borsa cofinanziata da Innovhub (2017-2020)
- una borsa finanziata da Fondazione Politecnico per Franke (2018-2021)

3.3 ALTRE ATTIVITA' DIDATTICHE

Dal dicembre 2016 è, quale delegato del Direttore di Dipartimento, membro della Giunta della Scuola del Design del Politecnico di Milano.

Dal gennaio 2013 è membro del Collegio di Dottorato in Design presso il Politecnico di Milano.

Dal 2013 è responsabile per l'accordo di doppia laurea tra il corso di laurea Design&Engineering della Scuola del Design e les Ecoles Centrales – Francia, nel progetto T.I.M.E

Dal 2012 è responsabile dello scambio ERASMUS con l'École des Mines Saint-Étienne.

Docente Alta Scuola Politecnica: progetto FOODMADE4YOU, azienda di riferimento Barilla (2016-2017), progetto SportFood.PD, azienda di riferimento Barilla (2010-2011) e Gecko vs Lotus_ Super-Adhesive or Anti-adhesive Bio-inspired Nanomaterials, azienda di riferimento IndesitCompany VI (2009-2010).

Dal 2001 è Responsabile scientifica della materioteca (ex Materiali e Design – POLIteca) presso lo SBA del Politecnico di Milano.

4. ATTIVITÀ DI RICERCA

DESCRIZIONE

L'attività di ricerca di Barbara Del Curto riguarda il design dei materiali e delle superfici, con particolare attenzione ai materiali innovativi e funzionali, alle nanotecnologie e ai trattamenti funzionali di superficie e il loro trasferimento tecnologico al mondo del design, del manifatturiero avanzato, dell'architettura, dell'agroalimentare e del tessile/moda, settori riconducibili a quello che oggi viene definito il Made in Italy. In particolare l'attività scientifica comprende le tematiche sotto elencate:

- lo studio e la caratterizzazione delle qualità soft (aspetti sensoriali) dei materiali per il design;
- le tecnologie di produzione rapida additive tra cui la Selective Laser Melting (SLM) applicata al settore del design;
- la valutazione del ciclo di vita di prodotti industriali mediante Life Cycle Assessment (LCA);
- la funzionalizzazione delle superfici tramite nanotecnologie;
- lo studio e la caratterizzazione dei materiali per il packaging.

Grande attenzione è dedicata alla ricerca nel campo dei materiali per il design, grazie alla creazione e implementazione di una materioteca e diffusione tramite pubblicazioni e libri.

Le tematiche sopra in elenco sono di seguito brevemente approfondite.

- I) Studio e caratterizzazione delle qualità soft (aspetti sensoriali) dei materiali per il design**
Grande importanza viene ora riconosciuta a tutte le proprietà soft dei materiali quali le proprietà espressive e sensoriali che caratterizzano l'interazione tra utente e prodotto e che diventano punto di forza favorendo il successo del prodotto sul mercato. Si presentano quindi numerose possibilità di interazione tra nuovi materiali e utenti che sono approfondite e analizzate con l'intento di poter sviluppare e definire una nuova metodologia e nuovi strumenti per la progettazione.
- II) Le tecnologie di stampa 3D - Selective Laser Melting (SLM) applicata al settore del gioiello**
Nell'ambito delle tecnologie l'interesse di ricerca riguarda alcune recenti tecnologie di produzione rapida quali l'SLM (Selective Laser Melting) che utilizza polveri metalliche tra le quali anche la polvere di titanio. Questa tecnica, conosciuta e applicata nel biomedicale, è già utilizzata nel settore del design e della moda per la realizzazione ad esempio di gioielli ad alto valore aggiunto.
- III) Valutazione del ciclo di vita di prodotti industriali mediante Life Cycle Assessment (LCA)**

Questa linea di ricerca ha previsto un approfondimento delle competenze nell'utilizzo della metodologia di valutazione di impatto ambientale, Life Cycle Assessment, (LCA), tecnica utilizzata per valutare gli aspetti ambientali e i potenziali impatti lungo tutto il ciclo di vita di un prodotto o di un servizio quali ad esempio gli elettrodomestici.

IV) Funzionalizzazione delle superfici tramite nanotecnologie

La funzionalizzazione delle superfici può essere ottenuta con tecniche tradizionali (quali l'ossidazione anodica per materiali come il titanio) o tramite l'utilizzo di nanotecnologie quale la tecnologia al plasma o la tecnologia sol-gel che permette di funzionalizzare qualsiasi superficie per ottenere proprietà fotocatalitiche, autopulenti, antibatteriche, di resistenza alla fiamma, e altro ancora.

Forte interesse è dedicato agli aspetti inerenti i trattamenti di superficie del titanio volti all'ottenimento delle proprietà fotoindotte proprie del biossido di titanio (proprietà fotocatalitiche e superidrofiliiche), nonché la possibilità di ottenere peculiari effetti cromatici alla superficie del titanio metallico per applicazioni in architettura e nel design.

L'attività di ricerca sui trattamenti di anodizzazione riguarda anche lo sviluppo e caratterizzazione di processi ad alto voltaggio in grado incrementare l'affidabilità e le proprietà di osteointegrazione di dispositivi per ortopedia, traumatologia ed impianti dentali in titanio o lega di titanio.

V) Studio e caratterizzazione dei materiali per il packaging

L'attività di ricerca si focalizza su nuovi materiali e tecnologie per l'innovazione nel settore del food packaging. In questa linea di ricerca vengono studiati ad esempio i materiali a cambiamento di fase (Phase Change Materials) che vengono già utilizzati nell'isolamento termico di edifici per migliorarne l'efficienza energetica. Questi materiali, dispersi in una matrice a base cellulosica, possono trovare applicazione nel campo dello smart packaging per prodotti che fanno parte della catena del freddo.

L'attività di ricerca ha portato anche allo sviluppo di PolyPaper; un materiale composito per packaging ad alta sostenibilità ambientale, trasformabile attraverso le tecnologie tradizionali di lavorazione dei polimeri, ottenuto da fibra di cellulosa riciclata e riciclabile nella filiera carta, cartone. PolyPaper incorpora le funzioni dei vari materiali da imballaggio, con un fine vita da packaging monomaterico. È stato concesso brevetto nazionale ed è stata depositata richiesta di PCT internazionale.

Le precedenti tematiche di ricerca hanno condotto alle pubblicazioni disponibili nell'allegato "Elenco completo delle pubblicazioni" e sono state sviluppate anche tramite progetti supportati con finanziamenti pubblici di natura competitivi e/o tramite contratti di ricerca con industrie.

4.2 PROGETTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

Barbara Del Curto ha partecipato come responsabile o coordinatore del sottogruppo dell'unità operativa del Politecnico di Milano o come membro attivo, anche nell'attività gestionale, dei seguenti progetti di ricerca nazionali e internazionali:

Bando Smart Living - Regione Lombardia approvato con decreto n. 14782/2017. Progetto: *Depuratore Antibatterico ad alta tecnologia - DADO*. Periodo: gennaio 2017- settembre 2018. Ruolo: Responsabile dell'attività di ricerca.

Bando congiunto RL-INSTM per la presentazione di proposte per la sperimentazione di iniziative di sviluppo, valorizzazione del capitale umano e trasferimento dei risultati della ricerca con ricaduta diretta sul territorio lombardo (*in attuazione dell'accordo di collaborazione tra Regione Lombardia e il Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (INSTM) siglato il 24/09/2015*).
Progetto: *GreenPack*. Periodo: settembre 2016 - settembre 2018. Ruolo: Responsabile dell'attività di ricerca.

Bando Smart Fashion and Design: Approvazione del bando per la presentazione di progetti di sviluppo sperimentale, innovazione a favore delle PMI e disseminazione dei risultati nelle aree di specializzazione S3 individuate (a valere sul POR FESR 2014-2020 Asse I – Azione I.1.B.1.2).
Progetto: *Filo di luce*. Periodo: giugno 2016 - ottobre 2018. Ruolo: Responsabile dell'attività di ricerca.

Bando per la sperimentazione di iniziative di sviluppo, valorizzazione del capitale umano e trasferimento dei risultati della ricerca con ricaduta diretta sul territorio lombardo, emesso da INSTM in data 5.12.2012 accordo di collaborazione tra Regione Lombardia ed il Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (INSTM) in data 13 novembre 2012, Rep. in data 15 novembre 2012 con N. 17241/RCC – Progetto: *SmartDesign* – Periodo: maggio 2013 - maggio 2015. Ruolo: Responsabile dell'attività di ricerca.

Progetto Europeo - UE – NANOHVAC FP7-2012-NMP-ENV-ENERGY-ICT-EeB: *NANO-HVAC - Novel Nano-enabled Energy Efficient and Safe HVAC ducts and systems contributing to a healthier indoor environment* (EC FP7 Project GA no: 314212). Periodo: 2012-2015. Ruolo: Membro attivo all'attività di ricerca.

Bando per la presentazione di proposte per la sperimentazione di iniziative di promozione, sviluppo, valorizzazione della ricerca e del capitale umano con ricaduta diretta sul territorio lombardo, dgr n. viii/10033 del 7 agosto 2009, linea: ricerca innovativa. Progetto: *SIAF- Sistemi di Illuminazione Antibatterici e Fotocatalitici*. Periodo febbraio 2010 - febbraio 2012.
Ruolo: Responsabile dell'attività di ricerca.

Bando di invito a presentare progetti di cooperazione Scientifica e Tecnologica nelle Aree Tematiche Biotecnologie, ICT nell'attuazione dell'allegato all'accordo di collaborazione

sottoscritto dalla Regione Autonoma della Sardegna e dalla Regione Lombardia il 16 Gennaio 2010, approvato con la Legge Regionale del 2 Febbraio 2007 n.1 pubblicata sul B.U.R.L. n. 6, del 6 febbraio 2007 e con la deliberazione della Giunta Regionale n. 10877 del 23/12/2009, e con la Legge Regionale del 7 Agosto 2007 n. 7 pubblicata sul B.U.R.L. n. 26, dell'11 agosto 2007 e con le deliberazioni della Giunta Regionale n. 51/32 del 17/11/2009 e n. 55/39 del 16/12/2009; Progetto dal titolo: *Sviluppo di compositi idrossiapatite - vetro bioattivo: influenza della composizione e della tecnologia di fabbricazione su microstruttura e proprietà (BIOHAp)*; Periodo 2012-2014. Responsabile: Alberto Cigada. Ruolo: Membro attivo all'attività di ricerca.

Bando di invito a presentare progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale nei settori strategici di Regione Lombardia e del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della ricerca: Progetto: *NATURALMENTE: Nuove Applicazioni di fibre nATURALi riciclate funzionalizzate per Migliorare l'efficienza ENergeTica degli Edifici*. Periodo: 2012-2014. Responsabile: MariaPia Pedferri. Ruolo: Coordinatore del sottogruppo dell'unità operativa.

Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali - Dipartimento delle politiche competitive del mondo rurale e della qualità. Progetto speciale *Packaging attivo per i prodotti ortofrutticoli*. Periodo: febbraio 2011 - febbraio 2013. Responsabile: Alberto Cigada. Ruolo: Coordinatore del sottogruppo dell'unità operativa.

Progetto POR Competitività 2007-2013 - Linea di intervento 1.1.1.1 - Azione B, finanziato dalla Regione Lombardia nell'ambito del bando Efficienza Energetica 2009 per interventi di ricerca industriale e sviluppo sperimentale, con Decreto n. 7152 del 13 luglio 2009. Progetto: *Mantello - Materiali e packaging a MANtenimento TErmico per il risparmio energetico neLla LOgistica e nel trasporto di prodotti alimentari freschi*. Periodo: febbraio 2011 - febbraio 2013. Responsabile: Alberto Cigada. Ruolo: Coordinatore del sottogruppo dell'unità operativa.

Industria 2015- Efficienza Energetica. Progetto: *Studio, progettazione e sviluppo di una nuova gamma di elettrodomestici caratterizzata da tecnologie innovative mirate ad una notevole riduzione dei consumi energetici e dell'impatto ambientale. Capofila Indesit Group*. Codice Domanda EE01_00015 D.M. n. 00014EE01 del 01/04/2010 - cofinanziato dal MISE. Periodo: maggio 2010 - maggio 2013. Responsabile: Alberto Cigada. Ruolo: Coordinatore del sottogruppo dell'unità operativa.

Progetto co-finanziato dalla Regione Lombardia POR Competitività 2007-2013 - Linea di intervento 1.1.1.1 - Azione A, finanziato dalla Regione Lombardia nell'ambito del bando ATP 2009 per interventi di ricerca industriale e sviluppo sperimentale con DDUO n. 6508 del 16/06/2009. Progetto: *Funzionalizzazioni via SOL-GEL per tessuti altamente innovativi*. Periodo: settembre 2010- settembre 2012. Responsabile: Alberto Cigada. Ruolo: Coordinatore del sottogruppo dell'unità operativa.

Bando imprese ARTEMIDE - Programma regionale triade: Progetto *REGIO- REti d'eccellenza GIOiello*. Periodo: 2009 - 2010. Responsabile: Alba Cappellieri. Ruolo: Coordinatore del sottogruppo dell'unità operativa.

Metadistretti 2008 - Bando Di Invito A Presentare Proposte Per La Promozione Dell'Eccellenza Nei Meta-Distretti Industriali Della Lombardia Delibera di Giunta Regionale n. 6735 del 20/03/2008, pubblicata B.U.R.L. n. 12 del 20/03/2008 3° Suppl. Straord. - FILIERA METADISTRETTUALE. Progetto: *DESIGN GIOIE E COLORI. Nuove tecnologie di lavorazione e finiture per il gioiello e l'accessorio moda.* – Id. 5137 Bando approvato con Decreto n. 12409 del 31/10/2008. Periodo: novembre 2008 – novembre 2010. Responsabile: Alberto Cigada. Ruolo: Coordinatore del sottogruppo dell'unità operativa.

PRIN 2007_Made in Italy Nanotech. Progetto: *Nanotecnologie e funzionalizzazione delle superfici per il made in Italy.* Periodo: 2008 - 2010. Responsabile: MariaPia Pedeferra Ruolo: Membro attivo all'attività di ricerca.

BANDO di invito a presentare proposte per la promozione dell'eccellenza nei Metadistretti industriali della Lombardia. Delibera di Giunta Regionale n.4032 del 24-01-2007, pubblicata B.U.R.L. n.5 del 29/01/2007. Filiera Metadistrettuale: Moda. Progetto: *PlasmateXt* – ID Progetto 4340. Periodo: 2008- 2010. Responsabile: Alberto Cigada Ruolo: Membro attivo all'attività di ricerca.

Metadistretto Regione Lombardia 2006. Progetto: *Leghe di titanio a struttura ultrafine, relative lavorazioni e rivestimenti superficiali.* Periodo settembre 2006 – giugno 2008. Responsabile: Alberto Cigada. Ruolo: Membro attivo all'attività di ricerca.

Firb 2005 - Progetto: *Materiali e Tecnologie per l'industria tessile Italiana. Sistemi avanzati di manifattura con impatto non solo nell'industria delle macchine utensili, ma su comparti manifatturieri del "made in Italy" quali tessile, abbigliamento, meccanica strumentale.* Periodo: 2006 - 2008. Responsabile: Alberto Cigada. Ruolo: Membro attivo all'attività di ricerca.

Progetto Europeo 2005, Transnazionale Italia, Catalogna, South-West Bohemia. Progetto: *MATE.O.D. Advanced materials libraries for MATERIALS Oriented Sustainable Design.* Responsabile: Alberto Cigada. Ruolo: Membro attivo all'attività di ricerca.

4.3 CONTRATTI DI RICERCA

Contratto di ricerca Politecnico di Milano, Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta" – Consorzio Conai – *"Linee guida per la facilitazione delle attività di riciclo degli imballaggi in carta* - "Responsabile progetto: Barbara Del Curto. Periodo: aprile 2019 – aprile 2020.

Contratto di ricerca Politecnico di Milano, Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta" – Faber S.p.A – *"Implementation of materials selection methods in the innovation process of kitchen appliances for domestic use"*. Responsabile progetto: Barbara Del Curto. Periodo: maggio 2019 – maggio 2022.

Contratto di ricerca Politecnico di Milano, Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta" – MONTOLIT BREVETTI S.p.A. – *"Studio preliminare esplorativo sui materiali per l'edilizia"*- Responsabili progetto: Barbara Del Curto, MariaPia Pedefferri. Periodo: dicembre 2018 – aprile 2019.

Contratto di ricerca Politecnico di Milano, Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta" – CPR System. - *Studio, analisi e riprogettazione delle cassette a sponde abbattibili*. Responsabili progetto: Luigi De Nardo e Barbara Del Curto. Periodo: aprile 2018 – marzo 2019.

Contratto di ricerca Politecnico di Milano, Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta" – CPR System. - *Studio, analisi e riprogettazione delle cassette a sponde abbattibili*. Responsabili progetto: Luigi De Nardo e Barbara Del Curto. Periodo: aprile 2018 – marzo 2019.

Contratto di ricerca Politecnico di Milano, Dipartimento Design – Sorin Biomedica. *Studio sul miglioramento dell'usabilità delle procedure di preparazione della valvola aortica Perceval*. Responsabili progetto: Laura Anselmi, Marita Canina e Barbara Del Curto. Periodo: aprile 2018 - maggio 2018.

Contratto di ricerca Politecnico di Milano, Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta" - Luxottica S.r.l. - *Ottimizzazione di "pelli" ("SKINs") e compositi multistrato*. Responsabili progetto: Luigi De Nardo e Barbara Del Curto. Periodo: dicembre 2017 - maggio 2018.

Contratto di ricerca Politecnico di Milano, Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta" - Luxottica S.r.l. - *Sviluppo di nuove "pelli" (SKINs) e compositi multistrato*. Responsabili progetto: Luigi De Nardo e Barbara Del Curto. Periodo: giugno 2016 - maggio 2017.

Contratto di ricerca Politecnico di Milano, Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta" - Luxottica S.r.l. *Ottenimento di lastre "Full Leather"*. Responsabili progetto: Luigi De Nardo e Barbara Del Curto. Periodo: marzo 2015 - giugno 2016.

Contratto di ricerca INSTM – gruppo di imprese (Whirlpool Europe S.r.l, Cassioli S.r.l., Zapet S.r.l, KW Apparecchi Scientifici S.r.l) per il progetto HIGH CHEST finanziato dalla Regione Toscana con D.D. n. 5784 del 10/12/2012, come risulta dalla graduatoria annessa allo stesso decreto per gli interventi prioritari di cui alla Linea B Attività di ricerca *"Ricerca industriale al fine del raggiungimento degli Obiettivi Operativi indicati nell'Allegato A"* Responsabili progetto: Luigi De Nardo e Barbara Del Curto. Periodo: gennaio 2014 - novembre 2014.

Contratto di ricerca INSTM- SORIN Group. *Proposte di ottimizzazione preliminari e sviluppo protocolli per verifiche di usabilità della valvola suturless PERCEVAL S dell'azienda SORIN Group*. Responsabili progetto: Barbara Del Curto con Laura Anselmi, Marita Canina. Periodo: luglio 2014-ottobre 2014.

Contratto di ricerca Fondazione Politecnico –Dipartimento Design. Progetto: *Realizzare un workshop d'eccellenza finalizzato all'elaborazione di nuovi concept di prodotto rispondenti alle caratteristiche e ai requisiti dell'azienda INTERCOS*. Responsabili progetto: Barbara Del Curto con Laura Anselmi, Marita Canina. Periodo: gennaio 2014 - aprile 2014.

Contratto di ricerca INSTM- SORIN Group. *Riprogettazione della comunicazione e del packaging della valvola suturless PERCEVAL S dell'azienda SORIN Group*. Responsabili progetto: Barbara Del Curto con Laura Anselmi, Marita Canina. Periodo: gennaio 2014 - aprile 2014.

Contratto di ricerca con SP SYSTEMA SRL sul Progetto *GoSounDesign* nell'ambito dell'avviso Pubblico "Co-research" del POR FESR 2007/2013 della Regione Lazio. – Responsabile per La Sapienza: Sabrina Lucibello - Responsabile per il Politecnico di Milano: Barbara Del Curto. Periodo: dicembre 2013 - dicembre 2014.

Contratto di ricerca tra il Politecnico di Milano e la Società KLINGER per l'esecuzione del programma di ricerca: *Progettazione di nuovi indicatori di livello*. Responsabile progetto: Barbara Del Curto. Periodo 2012 - 2014.

Contratto di ricerca tra il Politecnico di Milano, Dipartimento Design e Iper Montebello Spa (Finiper) per lo svolgimento della ricerca: *Packaging Evaluation: analisi del profilo comunicativo dell'impatto ambientale e dei materiali utilizzati*. Responsabile: Valeria Bucchetti, responsabile per la ricerca relativa ai materiali: Barbara Del Curto. Periodo 2010 – 2012.

Contratto di ricerca tra il Politecnico e la Società NanoSurfaces per lo svolgimento della ricerca: *Sviluppo di trattamenti antibatterici su diversi substrati*. Responsabile progetto: Barbara Del Curto. Periodo: 2011 – 2012.

Contratto tra Vacuum Surtec Srl e il Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (INSTM) per lo svolgimento della ricerca: *Sviluppo di una linea prototipale di gioielli in titanio con tecnologie innovative di formatura e finitura*. Responsabile progetto: Barbara Del Curto. Periodo: 2009 – 2011.

Contratto tra Titalia Srl e il Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (INSTM) per lo svolgimento della ricerca: *Sviluppo di tecnologie innovative di formatura per la realizzazione di gioielli in titanio con particolare riferimento alla microfusione*. Responsabile progetto: Barbara Del Curto. Periodo: 2009 – 2010.

Contratto di ricerca tra il Politecnico e la Società NanoSurfaces per lo svolgimento della ricerca: *Sviluppo di tecniche per la caratterizzazione delle proprietà di filati trattati con plasma atmosferico*. Responsabile progetto: Barbara Del Curto. Periodo: 2011-2012.

Contratto di ricerca tra il Politecnico di Milano e la Società Tecnoelettrica Brianza avente ad oggetto *Ottimizzazione e sperimentazione di trattamenti sol-gel sviluppati dallo Spin-off NanoSurfaces*. Responsabili progetto: Luigi De Nardo e Barbara Del Curto. Periodo: 2010-2011.

Contratto tra Fondazione Politecnico e INDESIT Company per lo svolgimento della ricerca: *Cappe a ricircolo con filtro lavabile in lavastoviglie*. Durata 15 mesi. Periodo: 2008 – 2010.

Contratto tra Fondazione Politecnico e INDESIT Company per lo svolgimento della ricerca: *BASIC WM CONCEPT GENERATION. Concept design di lavatrici a basso costo industriale con performance minimali*. Durata 4 mesi. Periodo 2009.

Contratto di ricerca tra Politecnico di Milano e Nanosurfaces, *Sviluppo di un plotter automatizzato per la realizzazione di trattamenti di ossidazione anodica e conseguente colorazione per interferenza del titanio e delle sue leghe*. Responsabile progetto: Barbara Del Curto. Periodo: 2009.

Contratto di consulenza tra il Politecnico e la Società Vacuum. *Sviluppo di un sistema integrato per la produzione di gioielli e oggettistica in titanio con tecnologie innovative di produzione e colorazione*. Periodo: ottobre 2007 - dicembre 2008.

Contratto di consulenza tra il Politecnico e la Società Alu Build, *Sviluppo e promozione di pannellature per facciate ventilate dotate di proprietà innovative quali colorazione, proprietà autopulenti, proprietà antibatteriche e proprietà fotocatalitiche*. Periodo: maggio 2007 – dicembre 2007.

Contratto di consulenza tra il Politecnico e la Società Rimini Fiera, *Gestione di informazioni relative a materiali e finiture utilizzabili per lo sviluppo di nuovi prodotti e/o il miglioramento di prodotti esistenti; semilavorati e componenti; informazioni sui temi e sulle strategie progettuali del design per la sostenibilità ambientale (ecodesign)*. Responsabile progetto per la parte relativa al Dipartimento CMIC: Barbara Del Curto. Periodo: maggio 2007- ottobre 2007.

Contratto di consulenza tra il Politecnico e la Società Bolognafiere Spa. *Abitare la sostenibilità – SANA 2008 sez. abitare. Supporto nella progettazione della sezione Abitare presso SANA – Salone Internazionale del Naturale – Alimentazione, Abitare, Salute e Benessere (11- 14 settembre 2008)*. Responsabile progetto per la parte relativa al Dipartimento CMIC: Barbara Del Curto. Periodo maggio 2008- settembre 2008.

Contratto di ricerca tra il Politecnico e la Società NanoSurfaces per lo svolgimento della ricerca: *Anodizzazione programmata mediante software di lastre piane in titanio di grandi dimensioni*. Responsabile progetto: Barbara Del Curto. Periodo: maggio 2008 – maggio 2009.

4.4 PROGETTI INTERDIPARTIMENTALI

Progetto *Laboratorio Interdipartimentale ED-ME (Environmental Design and Multisensory Experience) presso Politecnico di Milano - Finanziamento: Politecnico di Milano*

Membri Comitato Gestione: Mario Bisson (Dip. Design), Barbara Del Curto, Franca Garzotto (Dip DEIB), Monica Bordegoni (Dip Meccanica)

La proposta è formulata da ricercatori appartenenti a quattro Dipartimenti del Politecnico di

Milano che lavorano su tematiche multidisciplinari: design, multisensorialità e processi esperienziali, progettazione e sviluppo di sistemi di interazione innovativi, aspetti tecnici e percettivi del colore e della luce, rappresentazione multimediale di fenomeni complessi, realtà virtuale e aumentata, caratterizzazione e divulgazione della percezione esperienziale delle proprietà funzionali e sensoriali dei materiali. Periodo: dal 07-07-2016 a oggi

PROGETTO POLISOCIAL 2017 -*Ludomi - Ludoteca "Smart" Multisensoriale per i bambini con disabilità della periferia Milanese*

Gruppo di lavoro: Franca Garzotto (Dip DEIB), Mario Bisson e Venanzio Arquilla (Dip. Design), Barbara Del Curto, Monica Bordegoni (Dip Meccanica)

LudoMi affronta alcuni bisogni importanti dei bambini con Disabilità Intellettive che vivono nella periferia milanese: quello di poter fruire, di spazi e servizi ludico-educativi progettati per loro, e di poterlo fare insieme con i coetanei senza disabilità e senza dover affrontare faticose trasferte verso le zone centrali di Milano. L'obiettivo di LudoMi è quello di utilizzare tecnologie digitali avanzate per trasformare una normale stanza gioco in una LMSI - Ludoteca Multisensoriale "Smart" Interattiva. Periodo: aprile 2018/aprile 2019

4.5 COLLABORAZIONI INTERNAZIONALI

División de Ciencias y Artes para el Diseño - Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco

collaborazione attiva dal 2017
Collaborazione con la professoressa Silvia Ana Maria Oropeza Herrera.

Invited professor dal 22 Ottobre 2017 al 3 Novembre 2017 per il Congresso "Materials, Trials and Simulators for Design" - 25/31 Ottobre 2017 e per il Workshop didattico "Disenando para diferentes materiales" 23/24 Ottobre 2017.

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo- FAU- USP

collaborazione attiva dal 2008

Special Visiting Researcher Fellowship under the Brazilian Scientific Mobility Program "Ciências sem Fronteiras", Universidade de São Paulo/USP - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Periodo progetto: settembre 2015 - giugno 2017. Mesi previsti di visiting: 3.

Collaborazione attiva con la prof. Denise Dantas, FAU USP, nel progetto "Materiais para o design e arquitetura" finanziato Pro-Ensino-2012-2013, Programa de Apoio à Produção de Materiais Didáticos Especiais Faculdade de Arquitetura e Urbanismo.

École des Mines Saint-Étienne collaborazione attiva dal 2010

Collaborazione attiva con il prof. David Delafosse. Accordo di double PhD student (2013-2016). Scambio di studenti di laurea magistrale per progetti di tesi e tirocini. Membro della commissione di valutazione di Jenny Faucheu Maitre-assistant pour obtenir le diplôme d'Habilitation à Diriger des Recherches de l'Université Jean Monnet de Saint-Etienne (2016).

Membro esterno della commissione di dottorato di Caterina Passaro pour obtenir le grade de Docteur de l'École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Étienne Spécialité: Sciences et génie des matériaux (2014).

4.6 RELAZIONI AD INVITO

2019 – Convegno “L’offerta formativa in disegno industriale e design”, CUID, Firenze all’interno di DESIGN E RELAZIONE TRA SAPERI: IL DESIGN VISTO DA ALTRI con l’intervento “*Design e Ingegnerie*” - 23, 24 maggio 2019.

2018- IL PACKAGING DESIGN, Progettare le nuove funzionalità del packaging tra creatività, efficienza e sostenibilità. Milano, Hotel Scala, con l’intervento “*Lo smart packaging per conciliare sicurezza, conservazione e ambiente*”, – 22 marzo 2018.

2017- Congresso “Materials, Trials and Simulators for Design Congress”, presso l’Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, Città del Messico – Messico, con l’intervento “*New Materials for Design*”, - 25 Ottobre 2017.

2017 - Conferenza “Pesquisa em materiais e inovação para aplicação nas indústrias criativas nos campos do design e da arquitetura: a experiência do Politecnico di Milano trazida para o contexto brasileiro” presso la Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo- FAU- USP, Brazil con l’intervento dal titolo “*Materials for Creative Industries*”, 20 febbraio 2017.

2016 - Ciclo di interventi all’interno della conferenza “Materials and creation in Design and Architecture: sharing experiences on the creative economy in design and architecture” tenutasi presso la Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo- FAU- USP, Brazil, con gli interventi:

Next Materials: L’Esperienza del Politecnico di Milano nella sessione di apertura il 19 settembre 2016 mattina.

L’Innovazione nel design basata sui materiali nella sessione di apertura il 19 settembre 2016 pomeriggio.

Gioielli - Titani Preziosi nella sessione: Joalheria: pesquisa em novos materiais e processos – 20 settembre 2016.

Textile Vivant nella sessione Têxtil e moda o papel de pesquisa sobre materiais para inovação – 20 settembre 2016.

Sensorial Oxide - Le proprietà sensoriali e la percezione dei ceramici tecnici nella sessione: cerâmica: experimentação e pesquisa - 21 settembre.

L'Innovazione nei materiali per il design del mobile nella sessione: mobiliário o papel dos materiais na concepção e produção dos moveis – 21 settembre 2016.

Mantello: Materiali e packaging a Mantenimento Termico per il risparmio energetico nella Logistica e nel trasporto di prodotti alimentari freschi nella sessione Embalagem materiais e processos para innovacao em design, 22 settembre 2016.

Materiali e Design: La Materioteca del Politecnico di Milano per la Didattica e la Ricerca nella sessione Architettura: novos materiais e novos espaços, 22 Settembre 2016.

Materiali intelligenti e loro applicazioni nei prodotti Innovativi nella sessione Brinquedos e jogos: desafios para inovação em materiais, 23 Settembre 2016.

2015- Seminario *The Importance of Materials for Design* tenutosi il 29 settembre 2015 presso la Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo- FAU- USP, Brazil.

2013- Makeforum 2014 - 28-29 maggio 2014 nella sessione JEWELLERY ADDITIVE MANUFACTURING con l'intervento *La Stampa 3D applicata alla realizzazione di gioielli in titanio anodizzato*.

2013 - Le Vie dell'Innovazione - Contributo di CENTO, Polo di Competenza sugli interni -San Gimignano, 4 marzo 2013 con l'intervento *L'innovazione nei materiali e nelle tecnologie come elemento di competitività*.

2011 - Viscom Forum 2011 - 4 novembre 2011 con l'intervento: *Quale creatività per quale mercato. Il ritorno della progettazione nel mercato*.

2011 - Conferenza tenuta il 28 settembre 2011 presso Museo Galileo - Istituto Museo di Storia della Scienza, Firenze, con il titolo *Si può vivere senza chimica? Quanta chimica c'è negli oggetti quotidiani e non lo sappiamo* Ciclo di conferenze sul tema "Le paure della scienza: comunicare la chimica ed il suo ruolo nello sviluppo sostenibile" organizzate dal Consorzio INSTM.

2011 - Presentazione del libro *La pelle del Design* presso la Triennale di Milano, 24/03/2011 a cura di Alberto Cigada, Arturo Dell'Acqua Bellavitis, Vanni Pasca.

2011 - Presentazione del libro *La pelle del Design*, presso la Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi di Genova, aula Benvenuto il 04/05/2011.

2011 - Presentazione del libro *La pelle del Design*, presso Palagio di Parte Guelfa di Firenze durante il Florence Design week 27/05/2011 a cura di Vanni Pasca.

2010 - Presentazione presso l'Ecole Nationale Superieure Des Mines De Saint-Etienne dal 23 al 25/11/2010 con il titolo: *The skin of design. The sensoriality and expressivity of materials for the project.*

2009 - Chairman Session: Experiences in Education: Architecture in *International Association of Technology, Education and Development (IATED)*. Valencia 9th, 10th and 11th of March, 2009.

2008 - Motorsport expotech, Modena 16 Ottobre 2008 con l'intervento dal titolo: *Tecniche di anodizzazione del titanio per l'ottenimento di rivestimenti superficiali per applicazioni meccaniche, Ricerca e innovazione nella finitura delle superfici per il motorismo da competizione*, A. Cigada, B. Del Curto, M.V. Diamanti, MP. Pedferri F. Giovagnoni, E. Sandrini.

2008 - 14^a Scuola AIMAT *Materiali Innovativi e Nanotecnologie per il Made in Italy*, Ischia, Hotel Continental Terme, dal 16 al 20 luglio 2008. *Il ruolo di materiali e tecnologia nell'evoluzione del Design*, A. Cigada, B. Del Curto.

2007 - Nanoforum, Politecnico di Milano, sede Bovisa, 18 settembre 2007, all'interno della sezione COSTRUZIONI, ARCHITETTURA E DESIGN, *Materiali autopulenti.*

2007 - 13^a Scuola AIMAT - Tecnologie innovative di superficie e loro applicazioni - Ischia, Hotel Continental Terme, dal 13 al 17 luglio 2007, *la tecnologia dell'ossidazione anodica e le applicazioni nel campo del design*, MP. Pedferri e B. Del Curto.

2004 - Nantes, Journées Technologiques, 14 maggio 2004, Propriétés et traitements du titane: *New technique of colouring titanium – industrial application.*

2004 - Timatec, Centro Fiera Del Garda, Montechiari Intervento, 23 aprile 2004, tenuto nella giornata studio "La superficie del titanio e l'ambiente: un incontro affascinante e duraturo": *Il trasferimento industriale della colorazione anodica del titanio nel design e nell'architettura.*

2003 - Politecnico di Milano, 20 novembre 2003, intervento tenuto all'interno del seminario "La colorazione anodica del titanio": *Le applicazioni del titanio nel design e nell'architettura.*

4.7 REFEREE E ASSOCIATE EDITOR

Dal 2015 membro del comitato editoriale della rivista digitale MD Material Design Journal.

Dal 2012 Associate Editor. Journal of Applied Biomaterials and Functional Materials (JAB-FM) - Journal of Applied Biomaterials and Biomechanics (JABB), Wichtig Ed. E dal 2018 SAGE Journals

Referee:

MD - Material Design Journal (2016).

Materials and Design (2015).

The International Journal of Designed Objects (2013/2014).

The International Journal of Design Education (2013).

Design Principles & Practice. An International Journal (2008).

5. ATTIVITÀ GESTIONALI E DI COORDINAMENTO

2019- Membro del Scientific Committee del *III International Conference on Environmental Design*, 3-4 ottobre – Marsala.

2019- Condirettore dell'Osservatorio Food Sustainability del Politecnico di Milano.

2017 - Coordinamento della commissione tematica *ADI Design dei materiali e dei sistemi tecnologici* – dicembre 2017.

2017- Organizzatrice del convegno *Materiali e tecnologie per l'aumento della shelf-life dei prodotti alimentari freschi* del 11 Maggio 2017 presso Aula Giulio Natta - Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta", Politecnico di Milano.

2017- Organizzatrice del Convegno *Food Packaging: Innovazioni contro gli sprechi* del 24 marzo 2017 presso la Camera di Commercio di Milano, in collaborazione con Innovhub (*all'interno di progetto europeo Enterprise Europe Network*) e Comieco.

2017- Membro del Scientific Committee del *II International Conference on Environmental Design*, 30-31 March 2017 – Torino.

2016 – Membro invitato della commissione di valutazione di Jenny Faucheu, Maitre-assistant, *pour obtenir le diplôme d'Habilitation à Diriger des Recherches de l'Université Jean Monnet de Saint-Etienne, Ecole des Mines de Saint-Etienne*.

2015 - Organizzatrice del convegno *Design practices and technologies for food waste reduction - Buone pratiche di progettazione e tecnologie per la riduzione dello spreco alimentare* - Mercoledì 24 giugno 2015 aula Castiglioni – edificio 9 – Politecnico di Milano con il patrocinio de "Le università per EXPO" e Consorzio INSTM.

2015 - Membro del Scientific Committee del *I International Conference on Environmental Design*, 6-7 March 2015 – Agrigento.

2014 - Membro invitato della commissione giudicatrice del dottorato di Caterina Passaro, presso l'Ecole Nationale Supérieure des Mines De Saint-Etienne. (11 dicembre 2014) *pour obtenir le grade de Docteur de l'École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Étienne*. Spécialité: Sciences et génie des matériaux con la tesi dal titolo: *Du Couple Matériau-Procédé À La Qualité Perçue: Élaboration D'un Outil Prédictif De La Perception Visuelle Des Pièces En Injection De Polypropylène D'intérieur Du Véhicule*.

2014 - Organizzatrice e moderatrice del convegno *I nuovi scenari dell'innovazione*

nel settore tessile - venerdì 24 ottobre 2014 presso Teatro Agorà – Triennale di Milano . Con Eleonora Fiorani, Mariagrazia Soldati e Giovanni Maria Conti.

2014 - Curatrice della mostra *Textile Vivant. Percorsi, esperienze e ricerche del textile design* presso la Triennale di Milano dal 10 settembre 2014 all'11 novembre 2014, con Eleonora Fiorani, Mariagrazia Soldati e Giovanni Maria Conti.

2013 - Membro del comitato organizzatore del convegno nazionale *Pietro Pedefferri e la scuola di corrosione al Politecnico di Milano* (26 - 27 settembre 2013) organizzato nell'ambito delle manifestazioni del 150° del Politecnico di Milano.

2013 - Coordinatrice della sessione *Nuovi Paesaggi produttivi* durante la 19^a Scuola AIMAT Forum: Innovazioni emergenti nei materiali e nelle tecnologie Hotel Continental Terme, Ischia Porto (NA) 17 - 20 Luglio 2013.

2013- Componente della commissione ADI - *Atelier dell'Innovazione*.

2013 - Membro della giuria del concorso per *SarpiBridge* - *Atelier dell'Innovazione* (Salone del mobile aprile 2013).

2013 - Membro della giuria del concorso *Global Market* - ADI *Atelier dell'Innovazione* (ottobre 2013).

2013 - Membro del tavolo di lavoro *Materiali per l'industria manifatturiera e design sostenibile* nella piattaforma Alliance for materials promosso dall'APRE - agenzia della promozione della ricerca europea. (maggio 2013).

2012 - Responsabile dell'organizzazione della giornata *Materiali innovativi, Nanotecnologie e materiali funzionali come strumenti competitivi* - 24 ottobre 2012 presso la Sede del Corso di Laurea in Disegno Industriale dell'Università di Firenze, Calenzano, all'interno del ciclo di incontri *Tecnologie emergenti per la competitività delle imprese* - Polo CENTO.

2012- Rappresentante del Consorzio Interuniversitario Nazionale di Scienza e Tecnologia dei Materiali – INSTM all'interno del Comitato Scientifico del POLO CENTO – Polo di competenza per il sistema Interni - Regione Toscana.

2012 - Membro della Giuria del Concorso: *xyz.design kickstart competition*.

2011 - Componente della commissione tematica dell'ADI: *Design di materiali e componenti*.

2010 - Membro della commissione tematica 1 *Meccanica avanzata, costruzioni, trasporti* del Consorzio Interuniversitario Nazionale di Scienza e Tecnologia dei Materiali – INSTM.

2010 - Responsabile del Comitato Scientifico della Mostra *TITANI PREZIOSI* presso La Triennale di Milano dal 17 giugno 2010 al 2 agosto 2010.

2008 - Afferente al Consorzio Interuniversitario Nazionale di Scienza e Tecnologia dei Materiali – INSTM ed è iscritta al sistema Questio – Regione Lombardia come INSTM-UdR DesignNanoTech.

2007 - vincitrice del “progetto giovani ricercatori” con il progetto di ricerca *Studio e caratterizzazione di materiali innovativi in relazione a proprietà di specifico interesse per l'edilizia e l'architettura*. Periodo febbraio 2007 – dicembre 2009.

2005 – Organizzatrici del concorso di progettazione *Design e pannelli in titanio anodizzato* novembre 2005-giugno 2006.

2003 - Curatrice della Mostra *TitanioCROMIE: il titanio e i suoi colori*, presso la Facoltà del Design del Politecnico di Milano dal 12 al 28 ottobre 2003.

2003/2007 - Responsabile della Segreteria Scientifica delle seguenti Scuole:

13^a Scuola AIMAT *Tecnologie innovative di superficie e loro applicazioni*, tenutasi a Ischia, Hotel Continental Terme, dal 13 al 17 luglio 2007

12^a Scuola AIMAT *Materiali compositi a matrice polimerica* tenutasi a Ischia, Hotel Continental Terme, dal 14 al 18 luglio 2006

11^a Scuola AIMAT *Materiali ceramici per applicazioni strutturali e funzionali* tenutasi a Ischia, Hotel Continental Terme, dal 3 al 7 Ottobre 2005

10^a Scuola AIMAT *Ingegneria dei trattamenti superficiali* tenutasi a Ischia dal 4 al 9 Ottobre 2004

8^a Scuola AIMAT *Materiali intelligenti e nanostrutturati* tenutasi a Ischia dal 13 al 17 ottobre 2003

6^a Scuola AIMAT *Materiali cementizi* tenutasi a Ischia dal 21 al 25 ottobre 2002

5^a Scuola AIMAT *Materiali compositi*, tenutasi a Ischia dal 15 al 19 aprile 2002

"Autorizzo il trattamento dei miei dati personali, ai sensi del D.lgs. 196 del 30 giugno 2003"

