

**CURRICULUM VITAE REDATTO AI SENSI DEGLI ARTT. 46 E 47
DEL D.P.R 28/12/2000, N. 445**

INFORMAZIONI PERSONALI



Cristina Scolaro

Luogo e Data di nascita

 Codice Fiscale

 Nazionalità Italiana

TITOLO DI STUDIO

Dal 1 Ottobre 2019 al
30 Settembre 2022

**Cultore della Materia per l'insegnamento della materia *Materiali Polimerici*
del corso di Laurea Triennale in Ingegneria Industriale afferente al SSD ING-
IND/22**

presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina.

14 Novembre 2019

**Conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria e Chimica dei
Materiali e delle Costruzioni (S.S.D. Ing-Ind/22)**

Presso il Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Messina (protocollo N. 877).

Titolo della Tesi: "*Progettazione di materiali innovativi a base di polietilene per applicazioni
ingegneristiche avanzate*".

Relatore: Prof.ssa Annamaria Visco, Professore Associato dell'Università degli studi di Messina.

La commissione unanime ha giudicato "Ottimo con Lode" il lavoro svolto durante il dottorato di ricerca.

Dal 1 Ottobre 2016 al
30 Settembre 2019

**Dottorato di Ricerca in Ingegneria e Chimica dei Materiali e delle Costruzioni
(XXXII Ciclo) con borsa UNIME/MIUR.**

presso l'Università degli Studi di Messina, Dipartimento di Ingegneria (S.S.D. Ing-Ind/22), Contrada di
Dio, Vill. S'Agata, I-98166 Messina.

Breve descrizione dei
contenuti del Dottorato:

1. Saldatura Laser in Trasmissione dell'Ultra High Molecular Weight PolyEthylene (UHMWPE) con filler nanometrici (C, Ag, TiO₂).
2. Resistenza all'usura dell'UHMWPE con filler carbonioso e paraffina in liquido sinoviale artificiale/naturale per simulare l'azione lubrificante dell'acido ialuronico all'interfaccia osso-protesi.
3. Formulazioni adesive sigillanti per i vetri di celle solari a base di polietilene.
4. Preparazione di miscele biodegradabili fisiche e reattive a base poliestere.
5. Caratterizzazione di compositi a base di chitosano/PAMAM/idrossiapatite per applicazioni nell'ambito della rigenerazione del tessuto osseo.
6. Caratterizzazione di vernici silossaniche ad attività anti-fouling.

11 Aprile 2016

Conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca in Fisica (S.S.D. Fis/01)

presso il Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra (MIFT), Università degli Studi di Messina (protocollo N. 632).

Titolo della Tesi: "Study, Physical Characterization and Wetting Ability Aspects of Biomaterials".
 Relatore: Prof. Lorenzo Torrisi, Professore Ordinario dell'Università degli studi di Messina.
 La commissione unanime ha giudicato "Molto Buono" il lavoro svolto durante il dottorato di ricerca.

Dal 01 Gennaio 2012 al
 31 Dicembre 2015

Dottorato di Ricerca in Fisica (XXVII Ciclo)

presso l'Università degli studi di Messina, Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra (S.S.D. Fis/03) – Contrada Papardo, Vill. S'Agata, I-98166 Messina.

Principali materie

Curriculum di Struttura della Materia (180 ore): Fisica dello stato solido, Fisica dei solidi amorfi, Fisica dei liquidi, Fisica Relativistica, Teoria dello scattering elettromagnetico, Tecniche di Calcolo della Fisica, Fondamenti di informatica e Fisica computazionale, Simulazione di sistemi all'equilibrio, Spettroscopia Neutronica, Spettroscopia Ottica, Spettroscopia Acustica e dielettrica, Spettroscopia Elettronica, Fenomenologia dei sistemi complessi, Fisica sistemi a molti corpi, Teoria delle Interazioni fondamentali.

Breve descrizione dei contenuti del Dottorato:

1. Studio e analisi dei biomateriali (metalli, polimeri, ceramiche, compositi) utilizzati in applicazioni mediche e dell'interazione cellula-materiale. 2. Ricerca della correlazione della bagnabilità con le eterogeneità della superficie dei biomateriali, con le rugosità micro e nano in essa presenti e con gli eventuali trattamenti sottoposti alla superficie. 3. Utilizzo di tecniche di caratterizzazione superficiale (bagnabilità, rugosità, assorbimento ottico, XRF, SEM, etc...) e di bulk (prova di trazione, DSC, durezza, prova di usura). 4. Studio dei legami tra alcune caratteristiche superficiali (composizione chimica, bagnabilità, potenziale zeta e grado di idrossilazione) e assorbimento di proteine, adesione cellulare e batterica su alcuni materiali modello di interesse biomedico. 5. Modifica delle proprietà fisiche delle superfici dei biomateriali mediante processi termici, attacchi chimici, irraggiamenti via laser (laser ablation, laser welding, pulsed laser deposition), impiantazione ionica, sputtering, sabbiatura, lappatura ecc... o di trattamenti di modifiche di morfologia superficiale. 6. Progettazione, sintesi e applicazioni biomediche delle nanoparticelle prodotte mediante laser ablation utilizzando i biomateriali.

14 Ottobre 2011

Laurea V.O.[397] in Fisica (indirizzo Fisica Applicata [160])

presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli studi di Messina con la votazione di 104/110 (protocollo N.2255).

Titolo della Tesi: "Generazione di Plasm Laser e loro Applicazione in Campo Medico".

Relatore: Prof. Lorenz. Torrisi, Professore Ordinario dell'Università degli studi di Messina

Principali materie

Analisi Matematica I, Esperimentazioni di Fisica I, Fisica generale I, Geometria, Lingua inglese, Analisi Matematica II, Esperimentazione di Fisica II, Fisica generale II, Meccanica Razionale con elementi di meccanica statistica, Chimica generale ed inorganica, Istituzioni di fisica nucleare e subnucleare, Istituzioni di fisica teorica, Metodi matematici della fisica, Esperimentazioni di fisica III, Struttura della materia, Fisica degli acceleratori, Fisica dei dispositivi elettrici, Metodologie Fisiche per i beni culturali, Laboratorio di tecnologie fisiche.

1989/1994

Diploma di maturità Scientifica

Presso il Liceo Scientifico "Archimede" di Messina con la votazione di 45/60.

Principali materie

Materie scientifiche: Matematica, Fisica, Chimica, Biologia, Geografia Astronomica.

ESPERIENZA
 PROFESSIONALE

Dal 08/10/2020 al 30/06/2021

Docente di Matematica e Fisica (A020) per n. 02 ore settimanli
 presso I.I.S. Einaudi Via Fratelli Sirani n.1, 25032 CHIARI, Brescia-(BSIS03800X)

Dal 30/09/2020 al 30/06/2021

Docente di Matematica e Scienze (A028) per n. 15 ore settimanali
 presso I.C. Don Milani Via Solferino, 45, 25038 ROVATO, Brescia- (BSMM843018)

Dal 09/12/2019 al 30/06/2020

Docente di Sostegno Minorati Psicofisici (AD00 relativa alla classe A028) per

Dal 1 Novembre 2019 al 30 Aprile 2021	<p>n. 6 ore settimanali presso I.C. M.L. King Via Dogane, 8, 25036 Palazzolo sull'Oglio, Brescia. - BSMM84101L</p>
Dal 05/10/2018 al 31/08/2019	<p>Affidamento borsa di studio post laurea per attività di ricerca per lo svolgimento della seguente attività: "Caratterizzazione fisico-meccanica di rivestimenti antivegetativi", nell'ambito del Progetto ARS01_00293 THALASSA - CUP B46C18000720005" presso l'Università degli Studi di Messina, Dipartimento di Ingegneria (S.S.D. Ing-Ind/22), Contrada di Dio, Vill. S'Agata, I-98166 Messina.</p>
Dal 21/09/2017 al 30/06/2018	<p>Docente di Sostegno Minorati Psicofisici (AD00 relativa alla classe A028) per n. 18 ore settimanali presso I.C. Rudiano Giovanni XXIII- Rudiano (Bs) - BSMM86102V</p>
Dal 19/09/2017 al 30/06/2018	<p>Docente di Matematica e Scienze (A028) per n. 08 ore settimanali presso l'Istituto Comprensivo I.C. Giorgio La Pira - Sarezzo (Bs) - BSMM8AF01X</p>
Dal 13/01/2017 al 30/06/2017	<p>Docente di Scienze e Tecnologie Informatiche (A041) per n. 09 ore settimanali presso l'Istituto Superiore I.I.S. L. Cerebotani - Lonato (Bs) - BSIS03300R</p>
Dal 17/11/2016 al 30/06/2017	<p>Docente di Matematica Applicata (A047 EX A048) per n. 02 ore settimanali presso l'Istituto Superiore I.I.S. V. Dandolo - Corzano (Bs) - BSTD02201L</p>
Dal 11/11/2016 al 30/06/2017	<p>Docente di Elettrotecnica (A040 EX A034) per n. 09 ore settimanali presso l'Istituto Superiore I.I.S. G. Cossali - Orzinuovi (Bs) - BSTF013014</p>
Dal 30/09/2015 al 30/10/2015	<p>Docente di Matematica e Fisica (A027 EX A049) per n. 07 ore settimanali presso l'Istituto Superiore I.I.S. G. Cossali - Orzinuovi (Bs) - BSPS013012</p>
Dal 11/10/2014 al 18/10/2014	<p>Docente di Fisica (A020 EX A038) per n. 16 ore settimanali presso l'Istituto Superiore I.I.S. G. Cossali - Orzinuovi (Bs) - BSTD01301T / BSRI013017</p>
Dal 11/07/2014 al 10/07/2015	<p>Docente di Elettronica (A034) per n. 12 ore settimanali presso l'Istituto Superiore I.S. Olivelli Putelli - Darfo Boario Terme (Bs) -BSTD02701Q</p>
Dal 03/06/2014 al 02/06/2015	<p>Docente di Matematica e Fisica (A049) per n. 18 ore settimanali presso l'Istituto Superiore I.I.S. Cristoforo Marzoli- Palazzolo S/O Palazzolo Sull'Oglio (Bs) - BSIS018015</p>
Dal 28/05/2014 al 27/05/2015	<p>Tutor didattico per la materia di Fisica Tecnica ed Impianti Tecnici presso la Facoltà d'Ingegneria dell'Università Telematica di E-Campus - Viale Principe Umberto, 89, 98122 Messina</p>
	<p>Tutor didattico per la materia di: Fisica Tecnica ed Impianti Tecnici presso la Facoltà d'Ingegneria dell'Università Telematica di E-Campus - Viale Principe Umberto, 89, 98122 Messina</p>
	<p>Tutor didattico per la materia di Fisica Tecnica ed Impianti Tecnici presso la Facoltà d'Ingegneria dell'Università Telematica di E-Campus - Viale Principe Umberto, 89, 98122 Messina</p>

- Dal 26/03/2014 al 25/03/2015 **Tutor didattico per le materie di: Fisica Tecnica ed Impianti Tecnici, Analisi Matematica, Analisi Matematica II**
 presso la Facoltà d'Ingegneria dell'Università Telematica di E-Campus – Viale Principe Umberto, 89, 98122 Messina
- Dal 31/01/2014 al 30/01/2015 **Tutor didattico per la materia di Meccanica Razionale**
 presso la Facoltà d'Ingegneria dell'Università Telematica di E-Campus – Viale Principe Umberto, 89, 98122 Messina
- Dal 29/11/2013 al 28/11/2014 **Tutor didattico per la materia di Elettrotecnica**
 presso la Facoltà d'Ingegneria dell'Università Telematica di E-Campus – Viale Principe Umberto, 89, 98122 Messina
- Dal 22/04/2013 al 06/11/2013 **Tirocinio di n. 120 gg per l'esame di Esperto Qualificato di 1° grado**
 presso la Casa di Cura Villa Salus - Via Peschiera, 98122 Messina.
 Il Tirocinio è stato svolto presso le seguenti sorgenti di radiazione:
 Trocotelestratigrafo (150kV); Telecomandato (150kV); Portatile da corsia (125kV); Mammografo (35kV); Tomografo computerizzato 40 slice (140kV); Apparecchiature portatili con IB da sala operatoria (120kV).

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Dal 26 Novembre 2017 al 27 Luglio 2018 **Corso Singolo 24 CFU: 24 CFU per Accesso FIT ai sensi del D.LGS. 59/2017 e del D.M. 616/2017**
 presso l'Università degli Studi di Messina
- Principali materie**
 Didattica Generale (SSD: M-PED/03), Fondamenti di Psicologia dello Sviluppo (SSD: M-PSI/04), Fondamenti di Pedagogia Generale (SSD: M-PED/01), Fondamenti di Antropologia Culturale (SSD: M-DEA/01)
- 12/10/2009 **Conseguimento della Patente Europea di utilizzo del computer E.C.D.L. ("European Computer Driving Licence")**
 presso L'Università degli Studi di Messina - Corso di Laurea in Informatica.
- 09/09/2009 **Qualifica professionale di "Operatore di Sistemi Operativi in Multiplatforma"**
 presso l'Ente LOCALI C/ISL di Messina
 Durante il Corso (durata 450 ore) ho effettuato 60 ore di stage/tirocinio pratico presso la "Fire Spa" di Via S. Giacomo -Messina.

PARTECIPAZIONE A SEMINARI

Nell'ambito delle attività didattiche del Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica:

- [1] "Impianti per la produzione di energia elettrica - Il sole come fonte di energia rinnovabile - L'impianto fotovoltaico" - Antonino Gambadoro – Dip.to di Fisica e Scienze della Terra – Messina - 2/02/2012.
- [2] "Aggregazione di peptidi modello per lo studio della fibrillogenesi amiloide" - Dr.ssa Valentina Villari – CNR-IPCF Messina -16/02/2012.
- [3] "Intorno ai fluidi che si dilatano raffreddandosi" - Prof. Paolo V. Giaquinta - CNR-IPCF Messina - 1/03/2012.
- [4] "I contributi di CHIMERA a dieci anni di attività nel campo della Fisica degli ioni pesanti- Time scale in heavy ion reaction investigation with CHIMERA" - Angelo Pagano – Dip.to di Fisica e Scienze della Terra - Messina - 15/03/2012.
- [5] "Quantum Dynamics in the Partial Wigner Picture" - Geoffrey Beck – Dip.to di Fisica e Scienze della Terra - Messina - 29/03/2012.
- [6] "Recent development of ion sources Science & Technology at INFN-LNS, Catania" - Santo

- Gammino – Dip.to di Fisica e Scienze della Terra - Messina - 13/04/2012.
- [7] "Competition between quasifission and complete fusion in the $^{34}\text{S}+^{238}\text{U}$ reaction - Fusion probability for the $^{108}\text{Mo}+^{144}\text{Ba}$ reaction. Comparison with the spontaneous fission process of ^{252}Cf " - Prof. A.K. Nasirov – Dip.to di Fisica e Scienze della Terra - Messina - 9/05/2012.
- [8] "Revisiting supercooled water...and more" - Dr. Franco Aliotta – CNR-IPCF Messina - 10/05/2012.
- [9] "Universal Relaxation and Diffusion in Interacting Complex Systems: Fundamental Physics and Rich Applications" - K.L. Ngai – Dip.to di Fisica e Scienze della Terra - Messina - 24/05/2012.
- [10] "Quantum Bose liquids with logarithmic nonlinearity: Self-sustainability and emergence of spatial extent" - Dr. Konstantin G. Zlochastiev – Dip.to di Fisica e Scienze della Terra - Messina - 25/05/2012.
- [11] "Nonadiabatic dynamics of quantum-classical systems" - Prof. Daniel Uken – Dip.to di Fisica e Scienze della Terra - Messina - 11/06/2012.
- [12] "ITO-free white organic light emitting diodes based on multi-cavity technology" – Dr. M. Mazzeo - Dip. di Fisica della Materia e Ing. Elettronica – Messina - 14/06/2012.
- [13] "Fast diagnostic techniques for ion emission from high intensities laser-generated plasmas" - Dr.ssa Mariapompea Cutroneo – Dip.to di Fisica e Scienze della Terra - Messina - 5/07/2012.
- [14] "Forces and torques at the nanoscale: From measurements to applications" - Prof. G. Volpe – CNR-IPCF Messina - 10/07/2012.
- [15] "Glass transition and polymer dynamics in polymer nanocomposites" - Prof. Polycarpos Pissis – Dip.to di Fisica e Scienze della Terra - Messina - 18/09/2012.
- [16] "Water and protein dynamics in hydrated globular proteins" - Prof. Polycarpos Pissis - Dip.to di Fisica e Scienze della Terra - Messina - 20/09/2012.
- [17] "Astrochemistry" - Dr. Cesare Cecchi-Pestellini – CNR-IPCF Messina - 7/11/2012.
- [18] "Generalizzazione della Teoria Quantistica della Fotorivelazione ed Effetto Casimir Spontaneo" - Prof. Salvatore Savasta, Dr. Roberto Stassi – Dip.to di Fisica e Scienze della Terra - Messina - 22/11/2012.
- [19] "Spontaneously occurring helical states: a new paradigm for magnetically confined fusion plasmas" - Dr. Emilio Martines – Dip.to di Fisica e Scienze della Terra - Messina - 11/12/2012.
- [20] "Fundamentals of the Glass Transition: The Glass Transition is a Kinetic Transition" - Prof. Steve W. Martin - Dip.to di Fisica e di Scienze della Terra - Messina - 15/01/2013.
- [21] "On the Role of Boron on the Structure and Properties of Mixed Glass Former Na^+ Ion Conducting Solid Electrolytes" - Prof. Steve W. Martin - Dip.to di Fisica e di Scienze della Terra - Messina - 16/01/2013.
- [22] "Preparation and Characterization of Fast Ion Conducting Lithium Thio-Germanate Thin-Films Grown by RF Magnetron Sputtering" - Prof. Steve W. Martin - Dip.to di Fisica e di Scienze della Terra - Messina - 17/01/2013.
- [23] "Il Bosone di Higgs nel Modello Standard" - Dr. Massimo Passera - Dip.to di Fisica e di Scienze della Terra - Messina - 07/02/2013.
- [24] "Dinamica collettiva nei metalli liquidi, una visione complessiva" - Prof. Francesco Sacchetti - Dip.to di Fisica e di Scienze della Terra – Messina - 20/02/2013.
- [25] "Collision-model-based approach to non-Markovian quantum dynamics" - Dr. Francesco Ciccarello – CNR-IPCF Messina – 11/07/2013.
- [26] "Dinamica quantistica in ambienti classici" - Prof. Alessandro – CNR-IPCF Messina - 18/07/2013.
- [27] "Introduzione alla spettroscopia Raman e SERS e alcune sue applicazioni" - Dr. Matteo Tommasini – CNR-IPCF Messina - 06/11/2013.
- [28] "Ricerca su Plasmi Magnetizzati e Fusione Controllata alla Columbia University" - Prof. Francesco Volpe - Dip.to di Fisica e di Scienze della Terra – Messina - 14/01/2014.
- [29] "Chiralità supramolecolare indotta da "forze fisiche" asimmetriche" - Dr. Norberto Micali – CNR-IPCF Messina – 16/01/2014.
- [30] "Graphene and related materials: from scotch tape to advanced production methods" - Prof. Giuseppe Compagnini – CNR-IPCF Messina – 13/02/2014.
- [31] "Le potenzialità della spettroscopia Raman nell'identificazione di sistemi cellulari" - Dr.ssa Enza Fazio - Dip.to di Fisica e di Scienze della Terra – Messina - 20/02/2014.
- [32] "Influence of packing on low energy vibrations of densified glasses" - Dr. Giovanni Carini – CNR-IPCF Messina – 13/03/2014.
- [33] "The influence of water on protein activity" - Prof. Francesco Mallamace – CNR-IPCF

- Messina – 27/03/2014.
- [34] "Metodi computazionali in fisica medica delle radiazioni ed in radioprotezione " Dr. Ernesto Amato - Dip.to di Fisica e di Scienze della Terra – Messina - 08/04/2014.
- [35] "Nanoantennas for SERS: Basic aspects and applications to biomolecules detection" - Dr. Pietro G. Gucciardi – CNR-IPCF Messina – 15/04/2014.
- [36] "Dagli atomi freddi ai simulatori quantistici " - Dr. Oliver Morsch – CNR-IPCF Messina - 15/05/2014.

Nell'ambito delle attività didattiche del Corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria e Chimica dei Materiali e delle Costruzioni:

- [37] "Metamateriali e controllo delle onde elastiche: sfide e prospettive future, dalle nanoscienze all'ingegneria dei terremoti" - Dr. Andrea Colombi - Dipartimento di Ingegneria – Messina - 16/11/2016.
- [38] "Fonti di energia rinnovabile: l'energia eolica e la progettazione fluidodinamica delle turbine eoliche." - Prof. Messina - Dipartimento di Ingegneria – Messina - 25/11/2016.
- [39] "Dynamic Covalent Chemistry of Carbon Dioxide: Opportunities to address Environmental Issues" - Prof. Julien Leclaire - Dipartimento di Ingegneria - Sez. Chimica Industriale – Messina - 3/04/2017.
- [40] "Selected Issues of Modern CNC Machine Tools" - Dr. Roman Wdowik - Dipartimento di Ingegneria – Messina - 09/05/2017.
- [41] Ciclo di Seminari di Meccanica Del Continui (Richiami Di Meccanica Del Continuo E Modelli Di Elasticità Non Lineare) della durata complessiva di 25 ore tenutosi presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina dal 10/05/2017 al 17/05/2017;
- [42] "Disentangled UHMWPE and its composites", Dr.ssa Sara Ronca (Senior Lecturer in Polymer Science and Technology - Department of Materials, Holywell Park, Loughborough University, Leicestershire, U.K.) presso l'Edificio Incubatore, 20/06/2017.
- [43] "Tutorial Session" in occasione del Congresso Internazionale PPLA2017, presso l'Edificio Incubatore, 4/07/2017.
- [44] "Multi-Scale Engineering of Nanostructured Devices for Personalized and Preventive Healthcare", Prof. Tricoli della Australian National University e Visiting professor c/o il laboratorio del prof. Giovanni Neri, presso il Dipartimento di Ingegneria, 18/07/2017.
- [45] "Introduzione alla Fluidodinamica Computazionale e alle Simulazioni Multi Fisiche " E "Linee Guida per la Costruzione del Modello Parametrico e della Mesh di Calcolo" della durata complessiva di 6 ore – Dr.Filippo Cucinotta, tenutosi presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina il 19/02/2018 ed il 20/02/2018.
- [46] Ciclo di 4 Seminari dal titolo "Surface – A link between manufacture and function" – Prof. Wielaw Antoni Grabon, tenutosi presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina dal 06/06/2018 al 08/06/2018.
- [47] "Power generation from alternative fuels, industrial by-products and biomass" - Prof. De Blasio della Åbo Akademi, tenutosi presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina il 12/12/2018 e il 17/12/2018.
- [48] "Engineered Metal Oxide Nanostructures based Biosensors for Neuropharmacological Applications", Prof. C SEKAR del Department of Bioelectronics and Biosensors ALAGAPPA UNIVERSITY, tenutosi il 17/06/2019, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Messina.
- [49] Seminario dal titolo "ADAS +: the New Generation of Sensors in Automotive", Dott.ssa Sabrina Conoci dell' STMICROELECTRONICS, tenutosi il 20/09/2019, Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Messina.

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre

Italiano

Altre lingue

COMPRESIONE

PARLATO

PRODUZIONE SCRITTA

Ascolto

Letture

Interazione

Produzione orale

A2

A2

A2

A2

A2

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato
Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

Competenze comunicative e relazionali

- Sono in grado di gestire e coordinare gruppi di allievi avendo tenuto lezioni per:
- il modulo di "Fisica" – Laurea in Scienze Biologiche di Messina;
 - per il modulo di "Caratterizzazione dei materiali biocompatibili" per la Scuola di Specializzazione in Fisica Sanitaria di Messina;
 - per il modulo di "Biosistemi" per il Corso di Dottorato in Fisica (ciclo XXXI).
 - Ho coadiuvato le attività di esercitazione per la didattica per la materia **Materiali Polimerici** per il CL in Ingegneria Industriale e per la materia **Materiali e Tecnologie per l'ingegneria Meccanica- mod.B, Materiali Compositi Avanzati** - CL magistrale in Ingegneria Meccanica.
 - Ho coadiuvato il progetto di Alternanza Scuola-Lavoro 2018/2019 dal titolo **Il riciclo delle plastiche e l'uso di plastiche "green"**.
 - Ho coadiuvato per l'esperienza lavorativa nell'ambito del PCTO (ex alternanza scuola lavoro). Il progetto 2019/2020 dal titolo **Il riciclo delle plastiche e l'uso di plastiche "green"**.
 - Nella mansione di tutoraggio per le materie di *Fisica Tecnica ed Impianti Tecnici, Elettrotecnica, Meccanica Razionale, Analisi Matematica, Analisi Matematica II*, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di E-Campus di Messina svolgendo delle lezioni individuali/collettive fornendo agli allievi l'assistenza didattica necessaria ed idonea al superamento dell'esame;
 - Nella mansione di supplente di *Matematica e Fisica (A049), Elettronica (A034), Fisica (A038), Matematica Applicata (A048), Matematica e Scienze (A028), Scienze e Tecnologie Informatiche (A041)* per diversi Istituti di Istruzione Superiore della provincia di Brescia (dove dal 2014 risulterà regolarmente iscritta nelle graduatorie d'Istituto di terza fascia), svolgendo attività individuali (preparazione delle lezioni e delle esercitazioni, la correzione degli elaborati, i rapporti individuali con le famiglie) e attività collegiali (consistenti nella partecipazione alle riunioni del collegio dei docenti, nonché alle attività dei consigli di classe, di interclasse, di intersezione e nello svolgimento degli scrutini ed esami con la compilazione degli atti relativi alla valutazione).
 - Ho preparato studenti liceali, Universitari delle Facoltà di Ingegneria e Scienze Biologiche in Matematica e Fisica. Tutti gli studenti a cui ho fornito lezioni private hanno migliorato in modo consistente il loro rendimento nelle materie di insegnamento.

Sono in grado di redigere testi scritti di carattere scientifico in lingua straniera.

Ho sempre avuto, fin dall'adolescenza, la passione per il disegno artistico che mi ha portato a partecipare anche a diverse mostre di estemporanee (la tecnica che utilizzo è il puntinismo).

In seguito alle competizioni sportive svolte a livello agonistico (basket e corsa campestre) per dodici anni e, per gli ottimi risultati ottenuti in entrambe le discipline, ho sviluppato un'elevata attitudine a lavorare per obiettivi e una forte predisposizione allo spirito di squadra. Ho partecipato al corso organizzato dall' A.c.s.d. Arashi di "Self Defense Basic-Kravmaga" presso il Lido del Carabiniere di Mortelle- Messina (Luglio/Agosto 2012).

Ho frequentato il Corso di Formazione Professionale –Aziende "Addetto alle operazioni ausiliarie alla vendita" di n. 40 ore organizzato dalla Gi Group S.p.a., Agenzia per il lavoro – Messina (2008).

Ho buone capacità relazionali, di problem solving e attitudine al team working. Mi ritengo una persona motivata, socievole, dinamica, volenterosa, desiderosa di imparare, caparbia, intraprendente, affidabile, disponibile e piena di risorse.

Competenze organizzative e gestionali

Sono in grado di progettare le mie attività in modo autonomo e sono in grado di interagire ed organizzare il lavoro anche con gruppi numerosi di persone.

- Ho maturato le mie conoscenze nell'ambito delle tecniche sperimentali, grazie alla partecipazione alla "X Giornata di Studio BIOINGEGNERIA" tenutasi l'1 Luglio 2011 presso la facoltà di Ingegneria dell'Università di Catania.
- Ho collaborato all'organizzazione del 5th International Workshop on "Pulsed Plasma Laser Ablation (PPLA 2011)", tenutosi il 21-23 Settembre 2011, presso il Palazzo Manganelli di Catania.
- Ho collaborato alla stesura in Latex del libro Activity Report 2012 del Dottorato di Ricerca in Fisica di Messina.
- Ho fatto parte del Comitato Organizzatore della XI edizione del Convegno BIOINGEGNERIA

- "Aspetti clinico-fisici ed ingegneristici applicati alle Scienze della vita" che si è svolto presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Messina il 5 luglio 2013 curandone gli atti pubblicati nel sito: http://www.unime.it/dipartimenti/fst/news/biomas_publicati_gli_atti_del_xi_convegno_nazionale_bioingegneria-5813.html

- Ho curato altresì gli atti delle precedenti edizioni del Convegno di Bioingegneria (disponibili per la consultazione alla pagina web: <http://ww2.unime.it/dipfisica/docenti/torrisi/index1.htm>).
- Ho collaborato all'organizzazione del 6th International Workshop on "Pulsed Plasma Laser Ablation (PPLA 2013)", tenutosi il 02-04 Ottobre 2013 a Lecce.
- Ho fatto parte del Comitato Organizzatore e realizzato personalmente e autonomamente, con il motore di composizione tipografica LATEX, il libro Activity Report 2013 del Dottorato di Ricerca in Fisica di Messina pubblicato nel sito: http://ww2.unime.it/dottoratofisica/ACTIVITY_REPORTS/Report%20PhD%202013.pdf
- Ho effettuato Attività di Referee per la seguente rivista internazionale: *The European Physical Journal – Plus*.

Competenze professionali.
Attitudine all'attività di
laboratorio e conoscenze di
strumentazione ed attrezzature
sperimentali

Nell'ambito delle attività didattiche, di ricerca e di laboratorio del Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica e del Corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria e Chimica dei materiali e delle Costruzioni, ho acquisito:

- Ottimo livello di competenza e professionalità nel campo della struttura della materia, in particolare nella scienza dei **biomateriali** (studio, analisi e trattamento) e delle **tecniche di pressofusione per materiali polimerici**;
- Ottime competenze nell'analisi di **bagnabilità** tramite angolo di contatto (metodo della goccia sessile) di diversi "liquids test" (acqua distillata, soluzione salina, liquido sinoviale simulato (SSF), liquido sinoviale bovino (BSF), vitamina E, irriganti endodontici, sangue umano) e ottima capacità d'interpretazione dei risultati;
- Ottima conoscenza dell'utilizzo del **Profilometro di superficie** e ottima capacità di interpretazione dei risultati;
- Ottime competenze nella caratterizzazione dei biomateriali (analisi di superficie) attraverso **fluorescenza, spettroscopia di assorbimento, spettrometria di massa (MQS), viscosità, tensione superficiale, densità, SEM, XRD**;
- Ottime competenze nell'uso dei **macchinari per la caratterizzazione di tipo meccanico dei materiali**, ovvero macchinari per la determinazione del modulo elastico, per la rottura a compressione e a trazione, per la valutazione della resistenza a fatica;
- Ottime competenze nell'uso del **micro-durometro**, nell'uso del reometro, nell'uso dell'**estrusore**, nell'uso del **calorimetro a scansione differenziale (DSC-TG)**, nell'uso dell'**analisi termogravimetrica (TGA)**, nell'uso del **miscelatore Brabender**;
- Ottime competenze nella modifica superficiale dei materiali tramite i trattamenti di **lappatura, attacco acido, ablazione laser, deposizione di film sottili (PLD), impiantazione ionica, sabbatura, saldature laser, usura**;
- Ottime conoscenze nell'uso del **metodo LASIS** (Laser Ablation Synthesis in Solution) che consente di ottenere nanoparticelle di vari metalli in diversi solventi;
- Ottima conoscenza e utilizzo dei diversi tipi di **laser** utilizzati in ambito medico (Nd:YAG, Diodi, ArFi) e delle tecniche sperimentali per lo studio e la caratterizzazione dei plasmi generati da impulsi laser di potenza attraverso l'uso di: **Ion Collectors IC** per la rivelazione di ioni emessi dai plasmi e caratterizzazione (energie medie e corrente totale, distribuzioni angolari del plasma); **Ion Energy Analyzer IEA** per caratterizzazione degli ioni (studio delle distribuzioni in energia, velocità ed in stato di carica); **Spettroscopia ottica e di CCD camera veloci** per studi di densità coronali del plasma.
- Ottima conoscenza dell'ambiente Microsoft **WINDOWS** (10, 7, VISTA, XP), delle reti informatiche (**INTERNET**), degli applicativi del **PACCHETTO OFFICE** (certificazione **ECDL**) e del **PAINT**;
- Ottima conoscenza degli applicativi **ADOBE ACROBAT, PHOTOSHOP, Oracle VM VirtualBox**;
- Ottima conoscenza degli applicativi **LATEX**;
- Ottima conoscenza dei programmi **ORIGIN, SRIM**.

Competenza digitale

Patente di guida

A/B – Auto munita

ULTERIORI INFORMAZIONI

Contributo in Abstract Atti di Congresso Nazionali ed Internazionali

- [1] L. Torrisi, **C. Scolaro**, M. Cutroneo, F. Caridi, E. Amato, A. Baglione, F. Di Bartolo, L. Giuffrida, A. Italiano, A.M. Visco, N. Campo, C.A. Squeri, G. Squeri, A.M. Roszkowska, E. Rapisarda, E. Campagna, *Processi indotti da fasci laser di varia intensità In ambito bio-medico*, X C.N. Biomateriali e Biomeccanica, Messina, 01/07/2011.
- [2] E. Amato, M. Cutroneo, A. Italiano, A.M. Roszkowska, **C. Scolaro**, L. Torrisi, *Caratterizzazione fisica di lentine intraoculari in Polimetimetacrilato trattate con fasci laser XI C.N. Bioingegneria "Aspetti Clinico - Fisici ed Ingegneristici Applicati alle Scienze della Vita"*, Messina, 05/07/2013
- [3] **Cristina Scolaro**, Annamaria Visco, Lorenzo Torrisi, Nancy Restuccia, Eugenio Pedullà, *Physical properties of plastic joints welded by Diode Laser, 8th International Workshop on "Pulsed Plasma Laser Ablation (PPLA 2017)"*, tenutosi a Messina il 05-07/07/2017.
- [4] A.Visco, **C. Scolaro**, R. Montanini, A. Quattrocchi, L. Torrisi, N. Restuccia, *Mechanical characterization of biomedical polyethylene laser welding using biocompatible nanoparticles*, 8th International Workshop on "Pulsed Plasma Laser Ablation (PPLA 2017)", tenutosi a Messina il 05-07/07/2017.
- [5] Silvia Sfameni, **Cristina Scolaro**, Maria Rosaria Plutino, Annamaria Visco, *"Sviluppo di rivestimenti idrofobici eco-compatibili per applicazioni antivegetative in ambiente marino: sintesi e caratterizzazione fisico-meccanica"* Workshop Società Chimica Italiana (SCI) Sezione Sicilia 2020, 3 Dicembre 2020, <https://drive.google.com/drive/u/0/my-drive>.

Contributo in extenso Atti di Congresso Nazionali ed Internazionali

- [1] L. Torrisi, S. Cavallaro, S. Gammino, L. Andò, P. Cirrone, M. Cutroneo, R. Sayed, L. Giuffrida, F. Romano, F. Caridi, F. Di Bartolo, A.M. Visco, A. Baglione, **C. Scolaro**, *"Proton generation from LIS at INFN-LNS (LIANA project)"*, LNS Activity Report 2010, pp.176-180, printed 2012, ISSN 1837-156.
- [2] L. Torrisi, **C. Scolaro**, M. Cutroneo, F. Caridi, E. Amato, A. Baglione, F. Di Bartolo, L. Giuffrida, A. Italiano, A.M. Visco, N. Campo, C.A. Squeri, G. Squeri, A.M. Roszkowska, E. Rapisarda, E. Campagna, *Applicazioni di Fasci Laser al Settore Bio-medico*, X C.N. Biomateriali e Biomeccanica, Messina, 01/07/2011 ISBN: 978-88-96398-03-6.
- [3] M. Cutroneo, L. Torrisi, F. Caridi, A. Baglione and **C. Scolaro**, *Fisica dei Laser e loro Interazione con la Materia*, X C.N. Biomateriali e Biomeccanica, Messina, 01/07/2011 ISBN: 978-88-96398-03-6.
- [4] A.M. Roszkowska, L. De Grazia, G.Squeri, C.A. Squeri e **C. Scolaro**, *Applicazioni cliniche di alcuni Laser in Oftalmologia*, X C.N. Biomateriali e Biomeccanica, Messina, 01/07/2011 ISBN: 978-88-96398-03-6.
- [5] M. Cutroneo, L. Torrisi, **C. Scolaro**, *"Laser Applications in Bio-Medical Field"*, 2nd Workshop – Plasmi, Sorgenti, Biofisica ed Applicazioni, Ottobre 2010, Lecce, pp.144-154, printed 2012, ISBN 978-88-8305-087-9.
- [6] L. Torrisi M. Cutroneo, F. Caridi, **C. Scolaro**, S. Cavallaro, L. Andò, L. Calcagno, *"Diagnostics of laser-generated plasmas at intensities of 10^{10} W/cm²"*, LNS Activity Report 2011/2012. ISSN 1827-1561.
- [7] **C. Scolaro**, L. Torrisi, F. Caridi and M. Cutroneo, *"A Liquid Contact Angles on Biocompatible Surfaces"*, Proceedings Congresso Nazionale: "III° Workshop Plasmi, Sorgenti, Biofisica ed Applicazioni", Lecce, 19/10/2012, pp.38-42, e-ISBN: 978-88-8305-088-6.
- [8] A.M. Visco, V. Brancato, P. Primerano, M.F. Milazzo, M. Cutroneo, **C. Scolaro**, F. Caridi and L. Torrisi, *"Chemical and Physical Modifications of Polyethylene Containing Nanostructures"*, Proceedings Congresso Nazionale: "III° Workshop Plasmi, Sorgenti, Biofisica ed Applicazioni", Lecce, 19/10/2012, pp. 129-132, e-ISBN: 978-88-8305-088-6.
- [9] A.M. Visco, V. Brancato, M. Cutroneo, **C. Scolaro**, F. Caridi and L. Torrisi, *"Applications of laser welding for the joint of plastic materials"*, Proceedings Congresso Nazionale: III° Workshop Plasmi, Sorgenti, Biofisica ed Applicazioni, Lecce, 19/10/2012, pp. 133-137, e-ISBN: 978-88-8305-088-6.
- [10] F. Caridi, M. Cutroneo, **C. Scolaro**, L. Torrisi, *"Proton emission by laser ablation at different wavelengths"* Proceedings Congresso Nazionale: III° Workshop Plasmi, Sorgenti, Biofisica ed Applicazioni, Lecce, 19/10/2012, pp.138-142, e-ISBN: 978-88-8305-088-6.
- [11] **C. Scolaro**, L. Torrisi, F. Caridi, M. Cutroneo *"Measurement of wet-ability in biocompatible material surfaces"*, Dottorato di Ricerca in Fisica Activity Report 2012, pag. 61-65, ISSN 2038-5889.

- [12] **C. Scolaro**, L. Torrisi, A. Itallano, M. Cutroneo "Ruolo della bagnabilità e rugosità in superfici di materiali biocompatibili", XI C.N. Bioingegneria "Aspetti Clinico - Fisici ed Ingegneristici Applicati alle Scienze della Vita", Messina, 05/07/2013, ISBN 978-88-96398-07-4.
- [13] E. Pedullà, **C. Scolaro**, M. Cutroneo, L. Torrisi, E. Rapisarda "Surface tension and wettability comparison of sodium hypochlorite and ethylenediaminetetraacetic acid with and without surfactants", XI C.N. Bioingegneria "Aspetti Clinico - Fisici ed Ingegneristici Applicati alle Scienze della Vita", Messina, 05/07/2013, ISBN 978-88-96398-07-4.
- [14] E. Amato, M. Cutroneo, A. Itallano, **C. Scolaro**, L. Torrisi, A.M. Roszkowska "Physical characterization of laser beam irradiated pmma intraocular lenses"- XI C.N. Bioingegneria "Aspetti Clinico - Fisici ed Ingegneristici Applicati alle Scienze della Vita", Messina, 05/07/2013, ISBN 978-88-96398-07-4.
- [15] **C. Scolaro**, L. Torrisi, "Surface wet-ability of biocompatible materials"; Dottorato di Ricerca in Fisica Activity Report 2013, pag. 29-32, ISSN 2038-5889.
- [16] **C. Scolaro**, L. Torrisi, "Wetting ability of biological liquids in presence of metallic nanoparticles", XIX International Conference on Mechanics in Medicine and Biology, 3-5 Settembre 2014, Bologna, pag. 52-58, ISBN: 978-88-901675-1-5.
- [17] **C. Scolaro**, L. Torrisi, G. Ceccio, "Aluminum treatments to modify the surface wetting properties", Proceedings Congresso Nazionale: "IV° Workshop Plasmi, Sorgenti, Biofisica ed Applicazioni, 17-18 Ottobre 2014, Lecce, pag. 82-86, ISBN: 978-88-8305-107-4, DOI Code: 10.1285/19788883051081p82
- [18] M Visco, G. Galtieri , L. Torrisi , **C. Scolaro**, A. Cannavò, "Mechanical performance of single lap polymeric joints welded by a portable diode laser", Proceedings Congresso Nazionale: "IV° Workshop Plasmi, Sorgenti, Biofisica ed Applicazioni, 17-18 Ottobre 2014, Lecce, pag. 87-91, ISBN: 978-88-8305-107-4, DOI Code: 10.1285/19788883051081p87.
- [19] **C. Scolaro** and L. Torrisi, "Wet ability measurements in Silicon-nanowires"; Dottorato di Ricerca in Fisica Activity Report 2014, pag. 17-20, ISSN 2038-5889.
- [20] **C. Scolaro**, L. Torrisi, "Wet ability measurements of human blood on hemocompatible substrates"; Dottorato di Ricerca in Fisica Activity Report 2015, pag. 7-10, ISSN 2038-5889.
- [21] M.Cazzola, S.Ferraris, B.Stella, G. Örtygsson, Ng Chuen How, G.Cempura, **C. Scolaro**, E. Prenesti, S.Yamaguchi, G.Pezzotti, A. Cochis, L. Rimondini, S.Spriano, *Smart Treatment For The Surface Of Titanium Implants: Development Of Multifunctional Surfaces*, International Society for Technology in Arthroplasty (ISTA) 31st Annual Congress, London, England, October 2018. Part 2., Orthopaedic Proceedings, The British Editorial Society of Bone & Joint Surgery, 17 Apr 2019, Vol. 101-B, No. SUPP_5, 25, ISSN (print): 1358-992X, <https://online.boneandjoint.org.uk/doi/abs/10.1302/1358-992X.2019.5.025>
- [1] F. Caridi, L. Torrisi, **C. Scolaro**, M. Cutroneo, "Mass quadrupole spectrometry for infrared laser-generated plasmas detection", American Journal of Condensed Matter Physics 2012, 2(5): 120-125, ID_102300032, DOI: 10.5923/j.ajcmp.20120205.03.
- [2] L. Torrisi, **C. Scolaro**, "Techniques of treatment of aluminum to modify the surface wetting properties", Acta Physica Polonica A, Vol.128, Issue 1 (2015) 48-53, DOI: 10.12693/APhysPolA.128.48
- [3] F. Caridi, A. Picciotto, L. Vanzetti, E. Iacob, **C. Scolaro**, "Surface wet-ability modification of thin PECVD silicon nitride layers by 40keV argon ion treatments", Radiation Physics and Chemistry 115 (2015) 49-54, DOI: 10.1016/j.radphyschem.2015.06.009
- [4] A.M. Visco, G. Galtieri, L. Torrisi, **C. Scolaro**, "Properties of Single and Double Lap Polymeric Joints Welded by a Diode Laser", International Journal of Polymer Anal. Charact., 20:442-456, 2015, ISSN: 1023-666Xprint/1563-5341online, doi: 10.1080/1023666X.2015.1035955.
- [5] A.M. Visco, L. Torrisi, G. Galtieri, **C. Scolaro**, "Effect of the filler amount on the optical absorption properties and the surface features of polymeric joints based on biomedical UHMWPE welded by a Nd:YAG Laser", Journal of Thermoplastic Composite Materials, 2016, 1-18, DOI: 10.1177/0892705716662515
- [6] Torrisi L., **Scolaro C.**, "Nanoparticles Improving the Wetting Ability of Biological Liquids". Journal of Thermodynamics & Catalysis (2017) 8:2, 184. DOI: 10.4179/2160-7544.1000184
- [7] L. Torrisi, **C. Scolaro**, "Blood wettability of haemocompatible carbon-based materials", Adv Chem Eng 2017, 7:2, DOI: 10.4172/2090-4568.1000179.
- [8] L.Torrisi, **C. Scolaro**, N. Restuccia, "Wetting ability of biological liquids in presence of metallic nanoparticles", J Mater Sci: Mater Med (2017) 28:63, DOI 10.1007/s10856-017-5871-1
- [9] S. Spriano, S. Chandra Veerla, A. Cochis, F. Uberti, L. Rimondini, E. Bertone, A. Vitale, **C. Scolaro**, M. Ferrari, F. Cirisano, G. Gautier di Confienigo, S. Ferraris "How do wettability, zeta potential and hydroxylation degree affect the biological response of biomaterials?"

Contributo in Rivista Internazionale con referee con fattore d'impatto

- Materials Science and Engineering C 74 (2017) 542-555, ISSN 0928-4931, doi: 10.1016/j.msec.2016.12.107
- [10] L. Torrisi, **C. Scolaro**, "Treatment techniques on biocompatible titanium to modify the surface wetting properties", *Bio-Medical Materials and Engineering*, vol. 28, no. 4, pp. 347-359, 2017, DOI: 10.3233/BME-171687
- [11] L. Torrisi, **C. Scolaro**, N. Restuccia, *Wetting ability of human blood in the presence of gold nanoparticles*, *N.Gold Bulletin*; Heidelberg (Jun 2018): 1-11. DOI:10.1007/s13404-018-0236-1
- [12] A. Visco, **C. Scolaro**, *White/light white polyethylene joints obtained by diode laser welding process*, *International Journal of Polymer Analysis and Characterization* 2018, VOL. 23, NO. 4, 354-361, <https://doi.org/10.1080/1023666X.2018.1455025>
- [13] A. Visco, **C. Scolaro**, A. Quattrocchi, R. Montanini, *Response to fatigue stress of biomedical grade polyethylene joints welded by a diode laser*, *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials*, 86, October 2018, 390-396, <https://doi.org/10.1016/j.jmbbm.2018.07.006>.
- [14] Annamaria Visco, Samy Yousef, Cristina Scolaro, Claudia Espro, Mariateresa Cristani, *Tribological Behavior of Nanocomposites Based on UHMWPE Aged in Simulated Synovial Fluid*, *Polymers* 2018, 10, 1291; doi:10.3390/polym10111291.
- [15] Annamaria Visco, Cristina Scolaro, Daniela Iannazzo & Gaetano Di Marco, *Comparison of physical-mechanical features of polyethylene based polymers employed as sealants in solar cells*, *International Journal of Polymer Analysis and Characterization*, Volume 24, 2019 - Issue 2, 97-104; <https://doi.org/10.1080/1023666X.2018.1551267>.
- [16] Annamaria Visco, **Cristina Scolaro**, Alberto Giamporcaro, Salvatore De Caro, Elisabetta Tranquillo and Michelina Catauro, *Threads Made with Blended Biopolymers: Mechanical, Physical and Biological Features*, *Polymers* 2019, 11(5), 901; <https://doi.org/10.3390/polym11050901>.
- [17] Alessandro Pistone, Daniela Iannazzo, Consuelo Celesti, **Cristina Scolaro**, Salvatore V. Giofrè, Roberto Romeo, Annamaria Visco, "Chitosan/PAMAM/Hydroxyapatite Engineered Drug Release Hydrogels with Tunable Rheological Properties", *Polymers* 2020, 12, 754; doi:10.3390/polym12040754
- [18] Michelina Catauro, **Cristina Scolaro**, Giovanni Dal Poggetto, Severina Pacifico, Annamaria Visco, "Wear Resistant Nanocomposites Based on Biomedical Grade UHMWPE Paraffin Oil and Carbon Nano-Filler: Preliminary Biocompatibility and Antibacterial Activity Investigation", *Polymers* 2020, 12, 978; doi:10.3390/polym12040978
- [19] Annamaria Visco, **Cristina Scolaro**, Antonino Quattrocchi and Roberto Montanini, "Mechanical characterization of nanocomposite joints based on biomedical grade polyethylene under cyclical loads", *Polymers* 2020, 12, 2681; doi:10.3390/polym12112681
- [20] Alessandro Pistone, **Cristina Scolaro**, Annamaria Visco, "Mechanical Properties of Protective Coatings against Marine Fouling: A Review", *Polymers* 2021, 13, 173. <https://doi.org/10.3390/polym13020173>.
- [1] **C. Scolaro**, L. Torrisi, M. Cutroneo and L. Velardi "Wetting ability modifications in biocompatible polymers induced by pulsed lasers" – Proceedings 6th International Conference on "Pulsed Plasma Laser Ablation (PPLA 2013)", 02-04 Ottobre 2013, Lecce, J. Phys.: Conf. Ser. 508 012030, 2014, doi.org/10.1088/1742-6596/508/1/012030
- [2] E. Pedullà, C. Genovese, **C. Scolaro**, M. Cutroneo, G. Tempera, E. Rapisarda, L. Torrisi "Root canals decontamination by coherent photons initiated photoacoustic streaming (PIPS) of irrigants: an in vitro study", Proceedings 6th International Conference on "Pulsed Plasma Laser Ablation (PPLA 2013)", 02-04 Ottobre 2013, Lecce, J. Phys.: Conf. Ser. 508 012026, 2014, doi.org/10.1088/1742-6596/508/1/012026
- [3] G. Galtieri, M. Visco, D. Nocita, L. Torrisi, G. Ceccio, **C. Scolaro**, *Polyethylene laser welding based on optical absorption variations*, Proceedings 7th International Conference on "Pulsed Plasma Laser Ablation (PPLA 2015)", 05-07 Ottobre 2015, Frascati at ENEA Research Centre, Frascati, *Journal of Scientific Instruments – IOPscience*, Aprile 2016, Volume 11, C04013, doi:10.1088/1748-0221/11/04/C04013.
- [4] A. Visco, **C. Scolaro**, R. Montanini, A. Quattrocchi, L. Torrisi, N. Restuccia, *Static and dynamic characterization of biomedical polyethylene laser welding using biocompatible nano-particles*, 8th International Workshop on "Pulsed Plasma Laser Ablation (PPLA 2017)", tenutosi a Messina il 05-07/07/2017, EPJ Web of Conferences, vol 167, 05009 (2018) DOI: doi.org/10.1051/epjconf/201816705009
- [5] **Cristina Scolaro**, Annamaria Visco, Lorenzo Torrisi, Nancy Restuccia, Eugenio Pedullà, *Modification induced by laser irradiation on physical features of plastics materials filled with nanoparticles*, 8th International Workshop on "Pulsed Plasma Laser Ablation (PPLA 2017)", tenutosi a Messina il 05-07/07/2017, EPJ Web of Conferences, vol 167, 05009 (2018)

Proceeding in extenso su
Rivista Internazionale con
referee con fattore d'impatto

- DOI: 10.1051/epjconf/201816705008
- [6] C. Scolaro, A. Visco, L. Torrisi, N. Restuccia, E. Pedullà, *Physical properties of plastic joints welded by Diode Laser*, 8th International Workshop on "Pulsed Plasma Laser Ablation (PPLA 2017)", tenutosi a Messina il 05-07/07/2017, EPJ Web of Conferences, vol 167, 05008 (2018), DOI: doi.org/10.1051/epjconf/201816705008
- [7] C. Scolaro, A. Visco, L. Torrisi and E. Pedullà, "White-white polymer joints made with different laser absorbing nano fillers: physical-mechanical features", 9th International Conference "Times of Polymers (TOP) & Composites", tenutosi ad Ischia il 17-21 giugno 2018, AIP Conference Proceedings 1981, 020153 (2018); doi: 10.1063/1.5046015.
- [8] A. Visco, G. Di Marco, C. Scolaro, D. Iannazzo and L. Torrisi, *Thermo-mechanical and physical characterization of polyolefin based films for photovoltaic cells*, 9th International Conference "Times of Polymers (TOP) & Composites", tenutosi ad Ischia il 17-21 giugno 2018, AIP Conference Proceedings 1981, 020145 (2018); doi: 10.1063/1.5046007.
- [9] Michelina Catauro, Cristina Scolaro, Federico Barrino and Annamaria Visco, *Tensile mechanical behavior and bioactivity of PLA/PCL bio-polyester threads for suture*, 3rd International Conference on Design and Technologies for Polymeric and Composite Products (POLCOM2019)", Bucharest, Romania il 10-11/10/2019, Macromol. Symp. 2020, 389, 1900054, DOI: 10.1002/masy.201900054.
- [10] Michelina Catauro, Federico Barrino, Cristina Scolaro and Annamaria Visco, *Surface modifications induced in UHMWPE based nanocomposites during the ageing in simulated synovial fluid*, 3rd International Conference on Design and Technologies for Polymeric and Composite Products (POLCOM2019)", Bucharest, Romania il 10-11/10/2019, Macromol. Symp. 2020, 389, 1900055, DOI: 10.1002/masy.201900055.
- [11] Michelina Catauro, Cristina Scolaro, Annamaria Visco, *Mechanical performance of polyethylene joints based on nanocomposites doped with titanium dioxide*, 3rd International Conference on Design and Technologies for Polymeric and Composite Products (POLCOM2019)", Bucharest, Romania il 10-11/10/2019, Macromol. Symp. 2020, 389, 1900085, DOI: 10.1002/masy.201900085
- [12] C. Scolaro, A. Visco and L. Torrisi, *Laser welding of polymeric nanocomposites filled with silver nanoparticles produced by laser ablation*, 9th International Workshop on "Pulsed Plasma Laser Ablation (PPLA 2019)", Dipartimento di Fisica dell'Università di Pisa, 29 - 31 October, 2019, 2020 JINST 15 C02037, <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-0221/15/02/C02037>

ATTIVITÀ DI CORRELATRICE
NELLO SVOLGIMENTO DI TESI
DI LAUREA

2015/2016	Università degli studi di Messina, Facoltà di Ingegneria, Dipartimento di Ingegneria Elettronica e Chimica e Ingegneria Industriale, Corso di Laurea in Ingegneria dei Materiali, "Post-Processing di compound polimerici a base di biopoliesteri uretani ottenuti tramite Miscelatore "Brabender", Tesi di Fabrizio Fugazzotto, Relatore Prof. Annamaria Visco, Correlatori Dott.ssa Cristina Scolaro, Ing. Davide Nocita.
2017/2018	Università degli studi di Messina, Facoltà di Ingegneria, Dipartimento di Ingegneria, Corso di Laurea triennale in Ingegneria Industriale, "Caratterizzazione di adesivi polimerici per la sigillatura di celle solari di terza generazione", Tesi di Cristina Rummolino, Relatore Prof. Annamaria Visco, Correlatori Dott.ssa Cristina Scolaro, Dott. Gaetano Di Marco.
2017/2018	Università degli studi di Messina, Facoltà di Ingegneria, Dipartimento di Ingegneria, Corso di Laurea triennale in Ingegneria Industriale, "Caratterizzazione meccanica di giunti double lap in nano composito polimerico", Tesi di Teresa Terracciano, Relatore Prof. Annamaria Visco, Correlatori Dott.ssa Cristina Scolaro, Prof. Roberto Montanini, Ing. Antonino Quattrocchi
2018/2019	Università degli studi di Messina, Facoltà di Ingegneria, Dipartimento di Ingegneria, Corso di Laurea triennale in Ingegneria Industriale, "Analisi tribologia del sistema metallo-polimero (lega Ti6Al4V - UHMWPE)", Tesi di Mario Genovese, Relatore Prof. Andrea Sili, Correlatori Annamaria Visco, Dott.ssa Cristina Scolaro.
2018/2019	Università degli studi di Messina, Facoltà di Ingegneria, Dipartimento di Ingegneria, Corso di Laurea triennale in Ingegneria Industriale, "Test meccanici di fili polimerici per applicazioni biomediche", Tesi di Andrea Beccaria, Relatore Prof. Annamaria Visco, Correlatore Dott.ssa Cristina Scolaro
2019/2020	Università degli studi di Messina, Facoltà di Ingegneria, Dipartimento di Ingegneria, Corso di Laurea

2019/2020

triennale in Ingegneria Industriale, "Analisi meccanica di giunti polimerici nanocompositi drogati con biossido di titanio", Tesi di Alessandro Cipriano, Relatore Prof. Annamaria Visco, Correlatore **Dott.ssa Cristina Scolaro**.

2019/2020

Università degli studi di Messina, Facoltà di Ingegneria, Dipartimento di Ingegneria, Corso di Laurea triennale in Ingegneria Industriale, "Proprietà meccaniche di miscele di biopolimeri", Tesi di Alessio Romano, Relatore Prof. Annamaria Visco, Correlatore **Dott.ssa Cristina Scolaro**.

2019/2020

Università degli studi di Messina, Facoltà di Ingegneria, Dipartimento di Ingegneria, Corso di Laurea triennale in Ingegneria Industriale, "Analisi delle proprietà di superficie di miscele di bio-polimeri", Tesi di Simone Manna, Relatore Prof. Annamaria Visco, Correlatore **Dott.ssa Cristina Scolaro**.

2019/2020

Università degli studi di Messina, Facoltà di Ingegneria, Dipartimento di Ingegneria, Corso di Laurea triennale in Ingegneria Industriale, "Progettazione e studio delle proprietà meccaniche di adesivi sigillanti a base di polimero termoplastico", Tesi di Antonella Parollo, Relatore Prof. Annamaria Visco, Correlatore **Dott.ssa Cristina Scolaro**.

Università degli studi di Messina, Facoltà di Ingegneria, Dipartimento di Ingegneria, Triennale in Ingegneria Industriale, Curriculum (Meccanico-Materiali Classe D-270, "Analisi meccanica del comportamento di coating antivegetativi", Tesi di Roberto Boscia, Relatore Prof. Annamaria Visco, Correlatore **Dott.ssa Cristina Scolaro**.

PARTECIPAZIONE A
CONGRESSI NAZIONALI E
INTERNAZIONALI E TRAINING
FORMATIVI

- [1] "X Giornata di Studio BIOINGEGNERIA" tenutasi l'1 Luglio 2011 presso la facoltà di Ingegneria dell'Università di Catania (**comunicazione orale**).
- [2] 5th International Workshop on "Pulsed Plasma Laser Ablation (PPLA 2011)", tenutosi il 21-23 Settembre 2011, presso il Palazzo Manganelli di Catania.
- [3] Workshop di "Appunti di Fisica Teorica 6" tenutosi a Messina il 17/05/2012 presso la Sala Conferenze (CNR-IPCF).
- [4] "III° Workshop Plasmi, Sorgenti, Biofisica ed Applicazioni" che si è svolto nel Dipartimento di Matematica e Fisica "Ennio De Giorgi" - Università del Salento tenutosi a Lecce il 19/10/2012 (**poster e comunicazione orale**).
- [5] "3ª Giornata di Studio del Dottorato di Ricerca in Fisica" che si è svolta nella Sala Conferenze della Biblioteca Centralizzata (ex Facoltà di Scienze MM.FF.NN) tenutosi a Messina il 30/10/2012 (**poster e comunicazione orale**).
- [6] Corso ECM "La radioprotezione dell'operatore e del paziente secondo la vigente normativa", tenutosi a Messina il 08/06/2013.
- [7] XI C.N. Bioingegneria "Aspetti Clinico - Fisici ed Ingegneristici Applicati alle Scienze della Vita", tenutosi a Messina, presso l'ex facoltà di Ingegneria il 05/07/2013 (**comunicazione orale**).
- [8] 6th International Workshop on "Pulsed Plasma Laser Ablation (PPLA 2013)", tenutosi il 02-04 Ottobre 2013, Lecce (**poster e comunicazione orale**).
- [9] "4ª Giornata di Studio del Dottorato di Ricerca in Fisica" che si è svolta nella Sala Conferenze della Biblioteca Centralizzata (ex Facoltà di Scienze MM.FF.NN) tenutosi a Messina il 29/11/2013 (**comunicazione orale**).
- [10] "Symposium on Optical Forces: from atoms to soft-matter" tenutosi a Messina il 26/02/2014 presso la Sala Conferenze (CNR-IPCF).
- [11] "XIX International Conference on Mechanics in Medicine and Biology", 3-5 Settembre 2014, Bologna (**comunicazione orale**).
- [12] Workshop di "Appunti di Fisica Teorica ricorda Nando Borghese" tenutosi a Messina il 26/05/2017 presso la Sala Conferenze (CNR-IPCF).
- [13] 7th International Workshop on "Pulsed Plasma Laser Ablation (PPLA 2017)", tenutosi a Messina il 05-07/07/2017, (**poster**).
- [14] TOP 2018 - 9th International Conference on Times of Polymers and Composites, 17-

21/06/2018- Ischia, (n.2 poster).

- [15] Workshop Automotive "Studenti in Carena" tenutosi il 17 e 18 ottobre 2018 presso l'Aula Magna del Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli studi di Messina.
- [16] VIII Workshop AICing, tenutosi a Lipari, 27-29 giugno 2019, presso l'Hotel Aktea Resort
- [17] Webinar Tecnico di NETZSCH " Ottimizzare il ciclo di curing: analisi dsc e studio cinetico dei materiali compositi (cfrp)", 20 Maggio 2020.
- [18] Webinar Tecnico di NETZSCH "L'Analisi Termica per la caratterizzazione dei polimeri e dei compositi", 15 Ottobre 2020.

COLLABORAZIONI CON ENTI
DI RICERCA

- [1] Dipartimento MIFT - Università di Messina;
- [2] Sezione INFN di Messina; LNS- INFN di Catania;
- [3] Policlinico Universitario G. Martino - Dipartimento delle Specialità Chirurgiche, U.O.C. di Oftalmologia di Messina;
- [4] U.O. di Clinica Odontoiatrica dell'Ospedale Vittorio Emanuele di Catania;
- [5] Dipartimento di Ingegneria Elettronica, Chimica e Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Messina;
- [6] Istituto per i Processi Chimico-Fisici CNR –IPCF di Messina;
- [7] Dipartimento di Scienza Applicata e Tecnologia – Istituto di Ingegneria e Fisica dei Materiali – Politecnico di Torino;
- [8] Dipartimento CHIBIOFARAM - Università di Messina;
- [9] Dipartimento di Ingegneria - Università della Campania Luigi Vanvitelli.

ORCID

<https://orcid.org/0000-0001-5725-9839>

SCOPUS AUTHOR ID

57192956988

DATI PERSONALI

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art.13 GDPR 679/16 – "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".

La sottoscritta, a conoscenza di quanto prescritto dall'art. 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445, sulla responsabilità penale cui può andare incontro in caso di falsità in atti e di dichiarazioni mendaci, nonché di quanto prescritto dall'art. 75 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445, sulla decadenza dai benefici eventualmente conseguenti al provvedimento emanato sulla base di dichiarazioni non veritiere, ai sensi e per gli effetti del citato D.P.R. n. 445/2000 e sotto la propria personale responsabilità, **DICHIARA** che tutte le informazioni riportate nel CV sono veritiere.

Messina, 01/02/2021

In fede

Cristina Scolaro