

INFORMAZIONI PERSONALI

Laura Paglia

OCCUPAZIONE PER LA QUALE
SI CONCORRE

Docente a contratto per il corso di PRODUZIONE E CARATTERIZZAZIONE DI MATERIALI NANOCOMPOSITI - Modulo MATERIALI MASSIVI - SSD ING-IND/22 – 2° anno – 2° semestre - CDL Ingegneria delle Nanotecnologie - CFU 3

POSIZIONE RICOPERTA

Collaborazione (Co. Co. Co.) con l'UdR di Sapienza per il Consorzio INSTM

TITOLO DI STUDIO

Dottorato di ricerca in Ingegneria dei Materiali, delle Nanotecnologie e dei Sistemi Industriali Complessi – Curriculum B: Ingegneria dei Materiali e delle Materie Prime
Sapienza Università di Roma – Dipartimento di Ingegneria Chimica Materiali Ambiente

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

02.11.2023 – IN CORSO

Sapienza Università di Roma – Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale
Dipartimento di Ingegneria Chimica Materiali Ambiente
Collaborazione (Co. Co. Co.) con l'UdR di Sapienza per il Consorzio INSTM

02.12.2019 – 27.10.2023

Sapienza Università di Roma – Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale
Dipartimento di Ingegneria Chimica Materiali Ambiente
Responsabile scientifico: Prof. Francesco Marra
Assegnista di ricerca (ING-IND/22, categoria A, tipologia 2) per il progetto "Materiali ablativi nanocaricati con matrice polimerica alternativa in polibenzimidazolo"

01.10.2018 – in corso

Sapienza Università di Roma – Facoltà di Architettura
Docente a contratto per il corso di "Scienza e Tecnologia dei Materiali – Sistemi di produzione", laurea triennale in Design (ING-IND/22, 3 CFU)

a.a. 2020-2021 / a.a. 2021-2022

Sapienza Università di Roma – Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale
Tutor del corso di Materiali Aerospaziali, laurea triennale in Ingegneria Aerospaziale (ING-IND/22, 9 CFU)

01.03.2017 – 30.11.2019

Sapienza Università di Roma – Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale, Dipartimento di Ingegneria Chimica Materiali Ambiente
Responsabile scientifico: Prof.ssa Cecilia Bartuli
Assegnista di ricerca (ING-IND/22, categoria B, tipologia 1) per il progetto "Materiali ablativi nanocompositi innovativi"

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2012 – 2017

Dottorato di ricerca in Ingegneria dei Materiali, delle Nanotecnologie e dei Sistemi Industriali Complessi – Curriculum B: Ingegneria dei Materiali e delle Materie Prime
Sapienza Università di Roma – Dipartimento di Ingegneria Chimica Materiali Ambiente
"Design of an Innovative Carbon Phenolic Ablative Material with Nano-fillers Addition"

Relatore: Prof. T. Valente

- 2008 – 2011 Laurea specialistica in Ingegneria Spaziale, Sapienza Università di Roma (D.M.509)
Titolo di tesi: "Materiali ablativi a bassa densità: realizzazione e caratterizzazione termochimica" Relatore: Prof. T. Valente
Valutazione 110/110
- 2004 – 2007 Laurea triennale in Ingegneria Aerospaziale, Sapienza Università di Roma
Titolo di tesi: "Resistenza all'ossidazione di rivestimenti MCrAlY per palette di turbina"
Relatore: Prof. T. Valente
Valutazione 106/110
- 1999 – 2005 Diploma di scuola media superiore, Liceo Scientifico G. Marconi (Colleferro, RM)
Valutazione 100/100

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre italiano

Altre lingue

	COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B2	C1	B2	B2	C1
Spagnolo	A2	A2	A2	A1	A1

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

Competenza digitale

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Intermedio	Avanzato	Avanzato	Intermedio	Avanzato

Livelli: Utente base - Utente intermedio - Utente avanzato

Altre competenze informatiche possedute:

- buona padronanza degli strumenti del pacchetto Office
- buona padronanza dei programmi per l'elaborazione digitale delle immagini
- buona conoscenza di software FEM (in particolare SAMCEF Amaryllyis)

Patente di guida B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni

Bottacchiari R., Borgese L., Paglia L., Pedrizzetti G., Marra F., Pulci G. Carbon-Phenolic Ablators Modified by Ceramic Nanofilms Deposited via Atomic Layer Deposition (ALD) Technique. (2024) Coatings 2024, 14, 1551. <https://doi.org/10.3390/coatings14121551>.

Paglia L., Bottacchiari R., Cognigni F., Cerra S., Genova V., Rossi M., Fratoddi I., Marra F., Pulci G. Micro and nanostructured carbon-phenolic ablators modified by PVP addition. Materials & Design 242 (2024) 113014. <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2024.113014>.

Di Iorio, G., Paglia, L., Pedrizzetti, G., Genova V., Marra, F., Bartuli, C., Pulci G. Ytterbium Disilicate/Monosilicate Multilayer Environmental Barrier Coatings: Influence of Atmospheric Plasma Spray Parameters on Composition and Microstructure. (2023) Coatings 2023, 13, 1602. <https://doi.org/10.3390/coatings13091602>

Genova, V., Paglia, L., Puci, G., Pedrizzetti, G., Pranzetti, A., Romanelli, M., Marra, F. Medium and High Phosphorous Ni-P Coatings Obtained via an Electroless Approach: Optimization of Solution Formulation and Characterization of Coatings. (2023) <https://doi.org/10.3390/coatings13091490>

Pedrizzetti, G., Paglia L., Genova, V., Cinotti, S., Bellacci, M., Marra, F., Pulci, G. Microstructural, mechanical and corrosion characterization of electroless Ni-P composite coatings modified with ZrO₂ reinforcing nanoparticles. (2023) <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2023.129981>

Pilone, D., Mondal A., Pulci G., Paglia L., Brotzu A., Marra F., Felli F. Enhanced High-Temperature Mechanical Behavior of an in Situ TiAl Matrix Composite Reinforced With Alumina. (2023) <https://doi.org/10.1007/s40962-022-00840-7>

Genova V., Conti, M., Baiamonte L., Paglia L., Pedrizzetti G., Bartuli C., Pulci G. Ni-Fluoropolymers Composite Coatings Obtained via Electroless Plating for Anti-Icing Application. (2023) <https://doi.org/10.3303/CET23101036>

Conti, M., Paglia, L., Genova, V., Pedrizzetti, G., Baiamonte, L., Marra, F. The Effects of Deposition Parameters on the Properties of NiCr Coatings Obtained by Electroless Plating. (2023) <https://doi.org/10.3303/CET23100072>

Baiamonte, L., Paglia, L., Genova, V., Giulia, M.C., Cecilia Bartuli, P. Characterization by Dynamic Indentation on Laser-Treated WC-Ti Coatings Deposited via Cold Gas Spray (2023) . <https://doi.org/10.3303/CET23100071>

Pedrizzetti, G., Paglia, L., Genova, V., Conti, M., Baiamonte, L., Marra, F. The Effect of Composition and Heat Treatment on Microhardness of Ni-P and Ni-P-nanoZrO₂ Coatings. (2023) <https://doi.org/10.3303/CET23100073>

Marzeddu, S., Décima, M.A., Camilli, L., Bracciale, M.P., Genova, V., Paglia, L., Marra, F., Damizia, M., Stoller, M., Chiavola, A., Boni, M.R. Physical-Chemical Characterization of Different Carbon-Based Sorbents for Environmental Applications. (2022) <https://doi.org/10.3390/ma15207162>

Tai, L., Hamidi, R., Paglia, L., De Filippis, P., Scarsella, M., de Caprariis, B. Lignin-enriched waste hydrothermal liquefaction with ZVMs and metal-supported Al₂O₃ catalyst. (2022) <https://doi.org/10.1016/j.biombioe.2022.106594>

Paglia, L., Mapelli, C., Genova, V., Bracciale, M.P., Marra, F., Bartuli, C., Fratoddi, I., Pulci, G. Effect of ceramic nano-particles on the properties of a carbon-phenolic ablator (2022). <https://doi.org/10.1002/pc.26811>

Boelli G., Bonilauri M.F., Sassatelli P., Bruno F., Franci R., Pulci G., Marra F., Paglia L., Gazzadi G.C., Frabboni S., Lusvarghi L. Pre-treatment of Selective Laser Melting (SLM) surfaces for thermal spray coating(2022). <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2022.128533>

Genova V., Pedrizzetti G., Paglia L., Marra F., Bartuli C., Pulci G. Diffusion aluminide coating modified via electroless nickel plating for Ni-based superalloy protection(2022). <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2022.128452>

Hamidi, R., Tai, L., Paglia, L., Scarsella, M., Damizia, M., De Filippis, P., Musivand, S., de Caprariis, B. Hydrotreating of oak wood bio-crude using heterogeneous hydrogen producer over Y zeolite catalyst synthesized from rice husk (2022) <https://doi.org/10.1016/j.enconman.2022.115348>

Rago, I., Iannone, M., Marra, F., Bracciale, M.P., Paglia, L., Orlandi, D., Cortis, D., Pettinacci, V. 3D-Printed Pure Copper: Density and Thermal Treatments Effects (2022) . https://doi.org/10.1007/978-3-030-91234-5_73

Tai, L., Hamidi, R., de Caprariis, B., Damizia, M., Paglia, L., Scarsella, M., Karimzadeh, R., De Filippis, P. Guaiacol hydrotreating with in-situ generated hydrogen over ni/modified zeolite supports. (2022) <https://doi.org/10.1016/j.renene.2021.10.048>

Baiamonte L., Pulci G., Gisario A., Paglia L., Marino A.L., Tului M., Marra F. WC-Ti Coatings Deposited Via Cold Gas Spray and Modified by Laser and Furnace Heat Treatments(2021). <https://doi.org/10.1007/s11666-021-01278-9>

Paglia L., Genova V., Tirillò J., Bartuli C., Simone A., Pulci G., Marra F. Design of New Carbon-Phenolic Ablators: Manufacturing, Plasma Wind Tunnel Tests and Finite Element Model Rebuilding(2021). <https://doi.org/10.1007/s10443-021-09925-8>

Genova V., Paglia L., Pulci G., Bartuli C., Marra F. Diffusion aluminide coatings for hot corrosion and oxidation protection of nickel-based superalloys: Effect of fluoride-based activator salts(2021). <https://doi.org/10.3390/coatings11040412>

Paglia L., Genova V., Bracciale M.P., Bartuli C., Marra F., Natali M., Pulci G. Thermochemical characterization of polybenzimidazole with and without nano-ZrO₂ for ablative materials application(2020). <https://doi.org/10.1007/s10973-020-10343-4>

Pilone D., Pulci G., Paglia L., Mondal A., Marra F., Felli F., Brotzu A. Mechanical behaviour of an Al₂O₃ dispersion strengthened γTiAl alloy produced by centrifugal casting(2020). <https://doi.org/10.3390/met10111457>

de Caprariis, B., Bracciale, M.P., Bavasso, I., Chen, G., Damizia, M., Genova, V., Marra, F., Paglia, L., Pulci, G., Scarsella, M., Tai, L., De Filippis, P. Unsupported Ni metal catalyst in hydrothermal liquefaction of oak wood: Effect of catalyst surface modification (2020) <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.136215>

Paglia L., Genova V., Marra F., Bracciale M.P., Bartuli C., Valente T., Pulci G. Manufacturing, thermochemical characterization and ablative performance evaluation of carbon-phenolic ablative material with nano-Al₂O₃ addition(2019). <https://doi.org/10.1016/j.polymerdegradstab.2019.108979>

Genova V., Paglia L., Marra F., Bartuli C., Pulci G. Pure thick nickel coating obtained by electroless plating: Surface characterization and wetting properties(2019). <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2018.10.049>

Pulci G., Paglia L., Genova V., Bartuli C., Valente T., Marra F. Low density ablative materials modified by nanoparticles addition: Manufacturing and characterization(2018). <https://doi.org/10.1016/j.compositesa.2018.03.025>

Paglia L., Tirillò J., Marra F., Bartuli C., Simone A., Valente T., Pulci G. Carbon-phenolic ablative materials for re-entry space vehicles: Plasma wind tunnel test and finite element modeling(2016). <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2015.11.066>

Progetti

Progetto di ricerca industriale per BH, Nuovo Pignone (Fi): High temperature oxidation tests on Ni-base superalloys (dry and wet condition). (Ruolo: investigator)

Progetto di ricerca industriale per BH, Nuovo Pignone (Fi): High temperature isothermal corrosion

testing in SO₂ environment. (Ruolo: investigator)

Progetto di ricerca industriale per BH, Nuovo Pignone (FI): Rivestimenti termoisolanti micro/nanocompositi per la coibentazione di tubazioni e macchine rotative operanti ad alta temperatura. (Ruolo: responsabile scientifico)

Progetto di ricerca in collaborazione con l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, sezione di Roma: caratterizzazione microstrutturale e meccanica di componenti in rame realizzati tramite Additive Manufacturing. (Ruolo: investigator)

Progetto di Ricerca in collaborazione con l'Università di Modena e Reggio Emilia: Caratterizzazione microstrutturale e funzionale di rivestimenti antiusura in WC-Ti e WC-Co.

Progetto di Ricerca: Sintesi e caratterizzazione di Environmental Barrier Coatings (EBC) a base di silicati di terre rare, realizzati tramite Atmospheric Plasma Spray.

Progetto di Ricerca industriale per General Electrics, Nuovo Pignone (FI): Sintesi e caratterizzazione di rivestimenti anti-usura e anti-sporcamento per compressori per l'estrazione di gas naturale, tramite electroless nickel plating, modificati tramite aggiunta di nano-particelle.

Progetto ESA – DEAM 2 (Development of a European Ablative Material)
Sviluppo di un modello agli elementi finiti con un software commerciale (Amaryllis – Samcef) per rebuild di test sperimentali in galleria plasma su una materiale ablativo carbon fenolico (ASTERM).

Progetto di Ricerca su manufacturing e caratterizzazione di Materiali Ablativi in matrice polimerica (resina fenolica e PBI), rinforzati con fibre di carbonio e nano-compositi con aggiunta di nano-particelle in ZrO₂, MgO, SiC.

Conferenze

L. Paglia, R. Bottacchiari, F. Marra, G. Pulci. "Nano" strategies for enhancing carbon-phenolic ablator properties. 14th Ablation Workshop (5-6 novembre 2024, Laurel MD – USA) (Talk- Speaker)

L. Paglia, G. Pedrizzetti, V. Genova, F. Marra, T. Valente, C. Bartuli, G. Pulci, "Environmental Barrier Coatings: new solutions for protection of ceramic matrix composite componets in aircraft engines" XVII Convegno AIMAT (28-31 may 2023, Catania ITALY) (Talk - speaker)

L. Paglia, V. Genova, M. P. Bracciale, F. Marra, T. Valente, G. Pulci, "Nano-structured Carbon-Phenolic Ablators: Mmanufacturing and Characterization", 30 years of INSTM (22-25 January 2022, Bressanone (BZ), Italy) (Talk - speaker)

L. Paglia, V. Genova, F. Marra, C. Bartuli, G. Pulci, "Effect of nano-reinforcing phases in low density ablatve materials", XVI Convegno nazionale AIMAT(15-18 September 2021, Cagliari, Italy) (Talk - speaker)

G. Pulci, G. Di Iorio, L.Paglia, V. Genova, F. Marra, "Environmental barrier coatings (EBC) based on rare earth silicates for teh protection of aircraft engines components" XVI Convegno nazionale AIMAT(15-18 September 2021, Cagliari, Italy) (Talk - coautrice)

G. Di Iorio, L. Paglia, F. Marra, V. Genova, G. Pulci, "Environmental Barrier Coatings based on rare earth silicates: optimization of process parameters and characterization" HTCPM 2020 (March 28th-April 2nd 2021) (Talk – coautrice)

F. Marra, L.Paglia, V. Genova, G. Pulci: "Development and testing of nanocomposite ablatve materials for reentry space vehicles" EUROMAT 2019 (1-5 September 2019, Stockholm Sweden) (Talk – coautrice)

L. Paglia, V. Genova, M. P. Bracciale, C. Bartuli, F. Marra, G. Pulci: "Thermochemical characterization of polybenzimidazole with and without nano-ZrO₂ for ablatve material application" Proceedings of the 5th Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry & 14th Mediterranean Conference on calorimetry and Thermal Analysis (27-28 August 2019, Rome - Italy) (Talk – speaker)

L. Paglia, V. Genova, C. Bartuli, F. Marra, G. Pulci "Ceramic nano-fillers influence on a carbon-phenolic ablator" Nanoinnovation 2019, CNIS workshop "Nanotechnology @ Sapienza" (Rome, 11-14/06/2019) (Talk – speaker)

L. Paglia, V. Genova, C. Bartuli, T. Valente, F. Marra, G. Pulci: "Innovative carbon-phenolic ablative materials for atmospheric reentry" 1st Young Materials and Surface Engineers Workshop (Rome, 2-3/05/2019) (Talk – speaker)

G. Pulci, V. Genova, L. Paglia, C. Bartuli, F. Marra: "Nanostructured and Nanocomposite Coatings Obtained by Electroless Deposition Technique" European Symposium on Surface Science – 3rd edition EMASST (Nice, France 17-19/10/2018). (Talk – coautrice)

L. Paglia, V. Genova, J. Tirillò, F. Marra, G. Pulci "Ceramic nano-particles influence on properties of phenolic resin composites" XI INSTM National Conference and XIV AIMAT National Congress - Ischia, Italy (July 2017). J Appl. Biomater. Funct. Mater. 2017; 15(4): e387-e422. DOI: 10.5301/jabfm.5000369. (Talk – speaker)

L. Paglia, V. Genova, F. Marra, C. Bartuli, T. Valente, G. Pulci: "Low Density Ablative Materials Modified by Nano-Fillers Addition: Manufacturing and Characterization". Proceeding of the 8th International Ablation Workshop, Arizona History Society Museum (USA), October 5 – October 6 2016 (Poster)

L. Paglia, V. Genova, G. Pulci, F. Marra, T. Valente: "Preparation and characterization of anti-wear and anti-fouling electroless Ni-P coatings". Atti Forum Nazionale dei Giovani Ricercatori di Scienza e Tecnologia dei Materiali; (Ischia, NA; 11-13/07/2016) J Appl Biomater Funct Mater 2016; 14(3): e314 – e393. DOI:10.5301/jabfm.5000321. (Talk – speaker)

G. Pulci, L. Paglia, V. Genova, F. Marra, T. Valente: "Manufacturing And Characterization Of Nano-Composite Ablative Materials" . XIII AIMAT National Congress, Ischia (2016).J Appl Biomater Funct Mater 2016; e314 – e393. DOI:10.5301/jabfm.5000321 (pag. 363) (Extended abstract)

L. Paglia, V. Genova, F. Marra, G. Pulci, J. Tirillò, T. Valente: "Low density Ablative Materials modified by nano-fillers addition: Manufacturing and Characterization". Proceedings of the 5° International ARA Days (Arcachon, France; 18-20/05/2015) (Talk – speaker)

L. Paglia, J. Tirillò, F. Marra, G. Pulci, F. Sarasini, T. Valente: "Carbon-phenolic ablative materials for re-entry SPACE vehicles: manufacturing, properties and plasma wind tunnel test " Proceedings of the 4° International ARA Days (France, Arcachon; 27–29/05/2013) (Talk – speaker)

Appartenenza a gruppi / associazioni

Membro di INSTM (Consorzio Interuniversitario per la Scienza e Tecnologia dei materiali)
Membro di AIMAT (associazione Italiana Ingegneria dei materiali)

Corsi

Short-cycle Training Courses on Thermal Analysis in Material Science; Sapienza Università di Roma

Nuove soluzioni per la caratterizzazione dei polimeri (Automation srl); Sapienza Università di Roma

Chemical vapor deposition for synthesis of nanomaterials (Leonardo Giorgi); Sapienza Università di Roma

Fracture Mechanics (prof. Majid R. Ayatollahi); Sapienza Università di Roma

20° Scuola AIMAT-SIB "Rivestimenti e trattamenti Funzionali"; Ischia Porto (NA)

AKTS-Training class for AKTS – Thermochinetics software (Marco Hartman); Sapienza Università di Roma

Brevetti

Brevetto nazionale IT201900003463A1. Pulci G., Marra F., Genova V., Paglia L., Pranzetti A., Romanelli M., Di Pietro D., Cappuccini F. "A turbomachinery component with a metallic coating", estensione internazionale EP3938558A1 e WO2020182348A1(2020).

Brevetto nazionale WO2023126071A1. Pranzetti A., Bellacci M., Romanelli M., Pulci G. Marra F., Genova V., Paglia L., "System and method for performing localized electroless nickel plating", (2023).

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".