

CURRICULUM VITAE ai fini della pubblicazione

Virgilio GENOVA

INFORMAZIONI GENERALI

Nome: Virgilio

Cognome: Genova

Numero di Telefono:

E-mail:

Lingue: Italiano (madre lingua), Inglese (livello C1), Francese (livello C2), Spagnolo (livello B2)

FORMAZIONE

2018 – Dottorato di ricerca in Ingegneria Elettrica, dei Materiali e delle Nanotecnologie (EMNE) – Curriculum B: Ingegneria dei Materiali e delle Materie Prime, Sapienza Università di Roma

“Modified aluminide coatings with reactive elements for turbine blades protection” – Relatore: Prof. C. Bartuli

2014 – Laurea Magistrale in Chimica (LM 54 – DM 270/04), Sapienza Università di Roma

“Proprietà elettriche e di reattività solido-gas ad alte temperature di nanocompositi Al-CNT”

Relatore: Prof. D. Gozzi

Valutazione 105/110

2011 – Laurea Triennale in Chimica (L – DM 509/99), Sapienza Università di Roma

“Grandezze termodinamiche di formazione ad alta T di alcuni intermetallici RE_2Co_{17} (RE= Pr, Nd, Gd)”

Relatore: Prof. D. Gozzi

Valutazione 97/110

2006 – Diploma di scuola media superiore, Liceo Classico T. Tasso (Roma)

Valutazione 72/100

ATTIVITÀ DI RICERCA

03/05/2018 – in corso: Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Chimica Materiali Ambiente, Sapienza Università di Roma (ING-IND/22, categoria B, tipologia 2)

Progetto di ricerca: " Sistemi multistrato per la protezione dalle alte temperature "

Responsabile scientifico: prof. Francesco Marra.

L'attività scientifica, iniziata nel 2010, ha riguardato vari ambiti della Scienza e Tecnologia dei Materiali, orientandosi, in un primo momento, ai settori della Ricerca di Base durante il periodo di tirocinio pre-laurea presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Roma "La Sapienza". Nell'ambito del dottorato di ricerca l'attività si è orientata prevalentemente nel settore di Ingegneria delle Superfici e della Scienza e Tecnologia dei Materiali Compositi.

Di seguito, vengono riportati alcuni argomenti di ricerca:

- Calcolo di parametri termodinamici di formazione di intermetallici Co-RE (rare earth) utilizzando una cella a stato solido a base di fluorite.

- Sintesi e caratterizzazione di compositi in matrice metallica (alluminio e magnesio) con micro e nano fibre di carbonio.
- Sviluppo di rivestimenti nanocompositi a base electroless Ni-P per il miglioramento delle proprietà anti-erosione ed antisporcamento delle superfici nelle applicazioni oil&gas (progetto per General Eletrics, Nuovo Pignone, ora Baker Hughes)
- Sintesi e caratterizzazione funzionale di rivestimenti depositati per via chimica (electroless) di alcuni metalli (Ni, Co, Pt) e relative leghe/intermetallici con aggiunta di nanoparticelle ossidiche (Al_2O_3 , ZrO_2) e polimeriche (fluoropolimeri come PTFE e PFA)
- Sviluppo di rivestimenti diffusivi a base alluminio modificati con elementi reattivi per la protezione delle pale di turbine a gas dai fenomeni di ossidazione e corrosione ad alta temperatura: progetto MIUR / Cluster Aerospazio Greening The Propulsion.

ATTIVITÀ DIDATTICA

a.a. 2018-2019 / 2019-2020 / 2020-2021 / 2021-2022 / 2022- in corso

Docente a contratto per “Scienza e Tecnologia dei Materiali – modulo di Proprietà dei Materiali” 6 CFU (ING/IND22) per il corso di laurea triennale in Design, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma

Seminari ed esercitazioni (8 h) per il corso di “Ingegneria delle superfici e dei film sottili e materiali nanostrutturati” laurea magistrale in Ingegneria delle Nanotecnologie (a.a. 2018-2019; 2016-2017; 2015-2016)

BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

Data di presentazione e deposito 11/03/2019 (attualmente in esame, Numero domanda: 102019000003463)

“Componente di turbomacchine avente un rivestimento metallico”

Inventori: Di Pietro D., Romanelli M., Genova V., Cappucci F., Marra F., Pulci G., Pranzetti A., Paglia L.

PUBBLICAZIONI SU RIVISTE INTERNAZIONALI INDICIZZATE SCOPUS

- V. Genova, L. Paglia, G. Pulci, C. Bartuli, F. Marra. Diffusion Aluminide Coatings for Hot Corrosion and Oxidation Protection of Nickel-Based Superalloys: Effect of Fluoride-Based Activator Salts. *Coatings* 2021, 11, 412. <https://doi.org/10.3390/coatings11040412>
- L. Paglia, V. Genova, M. P. Bracciale, C. Bartuli, F. Marra, M. Natali, G. Pulci. Thermochemical characterization of polybenzimidazole with and without nanoZrO₂ for ablative materials application. *J Therm Anal Calor* 2020, 142(5), pp. 2149-2161. DOI: 10.1007/s10973-020-10343-4
- B. De Caprariis M.P. Bracciale, I. Bavasso, G. Chenc , M. Damizia, V. Genova, F. Marra, L. Paglia, G. Pulci, M. Scarsella, L. Taia, P. De Filippis “Unsupported Ni metal catalyst in hydrothermal liquefaction of oak wood: Effect of catalyst surface modification” *Science of the Total Environment* vol. 709, 20 March 2020, DOI: 10.1016/j.scitotenv.2019.136215

- L. Paglia, V. Genova, F. Marra, M. P. Bracciale, C. Bartuli, T. Valente, G. Pulci “Manufacturing, thermochemical characterization and ablative performance evaluation of carbon-phenolic ablative material with nano-Al₂O₃ addition” *Polymer Degradation and Stability* vol. 169 November 2019; 108979
- V. Genova, L. Paglia, F. Marra, C. Bartuli, G. Pulci: “Pure thick nickel coating obtained by electroless plating: Surface characterization and wetting properties” *Surface and Coatings Technology* vol.357, 15 January 2019, Pages 595-603. DOI: 10.1016/j.surfcoat.2018.10.049
- M. Valente, D. Marini, V. Genova, A. Quitadamo, F. Marra, G. Pulci: “Lightweight metallic matrix composites: Development of new composites material reinforced with carbon structures” *Journal of Applied Biomaterials & Functional Materials* vol. 17, 19 June 2019, DOI: <https://doi.org/10.1177/2280800019840294>
- G. Pulci, L. Paglia, V. Genova, C. Bartuli, T. Valente, F. Marra: “Low density ablative materials modified by nanoparticles addition: Manufacturing and characterization” *COMPOSITES PART A* vol.109; 2018; pp 330-337. DOI: 10.1016/j.compositesa.2018.03.025
- D. Marini, V. Genova, F. Marra, G. Pulci, M. Valente: “Mechanical Behaviour with Temperatures of Aluminum Matrix Composites with CNTs” *Chemical Engineering Transactions*, vol. 60, 2017, DOI: 10.3303/CET1760005
- V. Genova, D. Marini, F. Marra, G. Pulci, M. Valente: “Nanostructured nickel film deposition on carbon fibers for improving reinforcement matrix interface in metal matrix composite” *Chemical Engineering Transactions*, 60, 73-78, (2017)
- V. Genova, D. Gozzi, A. Latini, F. Di Pascasio, L. Lazzarini: “Gas-solid reactivity at high temperatures of sintered Al-CNT composites” *Thermochimica Acta*, 640, 8-18, (2016)
- V. Genova, D. Gozzi, A. Latini “High-temperature resistivity of Aluminum-Carbon nanotube composites” *Journal of Materials Science*, 50 (21), 7087-7096, (2015)
- A. Latini, V. Genova, J. Steiner, D. Gozzi “Thermodynamic properties of RE₂Co₁₇ intermetallics at high temperatures (RE = Pr, Nd, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Lu)” *Journal of Chemical Thermodynamics*, 57, 461-469, (2013)

PUBBLICAZIONI SU ATTI DI CONVEGNI

- 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, 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)
- F. Marra, J. Tirillò, G. Pulci, F. Sarasini, L. Paglia, V. Genova, T. Valente: "Production and characterization of carbon-phenolic ablative materials modified with nano-fillers". Atti del X Convegno Nazionale INSTM, Favignana (TP) (2015) J Appl Biomater Funct Mater 2016; 14(1): e84 – e128. DOI: 10.5301/jabfm.5000272.
(pag.120)
(Extended abstract)

PUBBLICAZIONI IN BOOK OF ABSTRACTS DI CONVEGNI

- F. Marra, L. Paglia, V. Genova, G. Pulci: "Development and testing of nanocomposite ablative 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 ablative 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)
- 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)
- Pulci G. , Marra F., Genova V., Paglia L., Valente T., Bartuli C. : "Deposizione chimica di rivestimenti nanocompositi: da un progetto regionale allo scale-up industriale". Workshop " Starting technologies - dalla ricerca al trasferimento tecnologico" AIMAT (Ischia Porto (NA); 12-13/07/2018)
(Talk)
- 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, October 5 – October 6 2016
(Poster)
- 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^o International ARA Days (Arcachon, France; 18-20/05/2015)
(Talk – speaker)

AFFILIAZIONI

2014/2022: Consorzio Interuniversitario sulla Scienza e Tecnologia dei Materiali (INSTM).
Associazione Italiana d'Ingegneria dei Materiali (AIMAT).

Il sottoscritto autorizza il trattamento dei propri dati personali, ai sensi del D.lgs. 196 del 30 giugno 2003.

Roma, 05 / 09 / 23