

Curriculum Vitae MARCO RALLINI

Informazioni personali 	Nome	Marco
	Cognome	Rallini
	Indirizzo	Via Piemonte, 5 – 05100, Terni (TR) - Italy
	Telefono fisso	(+39) 074458067
	Mobile	(+39) 3402733926 - (+39) 3450033709
	E-mail	marcorallini@gmail.com
	Data di nascita	22/09/1982
	Nazionalità	Italiana
	Madrelingua	Italiano
	Contatto Skype	alcor222
	Profilo LinkedIn	https://www.linkedin.com/in/marco-rallini-01904b32/
	Patente di guida	B

Posizione attuale		
Ricercatore a Tempo Determinato di Tipo A	10/10/2022 – 09/10/2025	Attività di Ricerca: Sviluppo di biopolimeri nanostrutturati ottenuti da sottoprodotti della catena oleosa per il rilascio controllato di molecole bioattive e nutrienti

Posizioni accademiche passate		
Incarico di collaborazione professionale	03/12/2021 – 31/01/2022	Argomento: Produzione di miscele di campioni di PP e PLA per condotte in pressione mediante microestrusione – Struttura: European Centre for Nanostructured Polymers (ECNP)
Incarico di prestazione occasionale	18/05/2021 – 17/10/2021	Argomento: Hybrid Rocket Technology for quick and dedicated access to space - Struttura didattica: INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE UNIPG
Borsista	01/04/2020 – 30/04/2021	Argomento: Tecnologie e materiali a costo ottimizzato per allargare l'accesso allo spazio - Struttura didattica: INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE UNIPG
Borsista	01/03/2019 - 31/03/2020	Argomento: Tecnologie e materiali a costo ottimizzato per allargare l'accesso allo spazio - Struttura didattica: INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE UNIPG
Assegnista di Ricerca	15/02/2018 - 14/02/2019	Argomento: Studio e sviluppo di materiali resistenti ad alta temperatura per l'aerospazio Dip. L.240/2010 INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE UNIPG
Assegnista di Ricerca	15/02/2017 - 14/02/2018	Argomento: Studio e sviluppo di materiali resistenti ad alta temperatura per l'aerospazio Dip. L.240/2010 INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE UNIPG
Assegnista di Ricerca	01/01/2016 - 31/12/2016	Argomento: Studio e sviluppo di materiali resistenti ad alta temperatura per l'aerospazio Dip. L.240/2010 INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE UNIPG
Assegnista di Ricerca	01/12/2014 - 30/11/2015	Argomento: Sviluppo e caratterizzazione di coatings polimerici nanostrutturati e buckypapers di carbonio ibridi per protezione ed isolamento termico Dip. L.240/2010 INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE UNIPG

Assegnista di Ricerca	01/03/2014 - 30/11/2014	Argomento: INTERAMNA Dip. L.240/2010 INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE UNIPG
Assegnista di Ricerca	01/03/2013 - 28/02/2014	Argomento: INTERAMNA Dip. L.240/2010 INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE UNIPG

<u>Abilitazione Scientifica Nazionale</u>	31/05/2021 - 31/05/2030	N° 1075. Settore Concorsuale 09/D1 - SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI.
<u>Cultore della Materia</u>	2021 ad oggi	Nominato per i corsi di: Scienza e Tecnologia dei Materiali, Tecnologia dei polimeri e Aerospace Materials (High Temperature Materials for Aerospace, Processing and Properties of Composites)

<u>Titoli di Studio</u>		
Dottorato	01/11/2009 - 31/10/2012	Dottorato (Ph.D.) in INGEGNERIA CIVILE E MATERIALI INNOVATIVI - XXV Ciclo, Università di Perugia - Titolo della tesi: Development and Characterization of Nanostructured Fibre-reinforced Composites with Improved Fire Resistance.
Laurea Specialistica	2006 - 2009	Laurea Specialistica in Ingegneria dei Materiali conseguita presso l'Università di Perugia - Titolo della tesi: Analisi e caratterizzazione strutturale e funzionale di perni endodontici fibrorinforzati. Voto finale: 110/110 cum laude
Laurea Triennale	2001 - 2006	Laurea in Ingegneria dei Materiali conseguita presso l'Università di Perugia - Titolo della tesi: Caratterizzazione di compositi a matrice epossidica realizzati con la tecnologia del resin transfer molding. Voto finale: 110/110
Diploma di Scuola Superiore	1996 - 2001	Conseguito presso il Liceo Scientifico Galileo Galilei di Terni. Voto finale: 100/100

<u>Altri Titoli</u>		
Diploma di Steelmaster	2008 - 2009	Conseguito presso l'Istituto per la Cultura e la Storia d'Impresa (ICSIM) "Franco Momigliano" – Titolo del lavoro svolto: Gli scenari connessi ai cambiamenti climatici determinati dalle emissioni antropogeniche.
Attestato di qualifica professionale in Specialista in Metodologie Metallurgiche	2007 - 2008	Conseguito presso l'Università degli Studi di Perugia con tirocinio pratico presso ThyssenKrupp Acciai Speciali Terni – Titolo del lavoro svolto: Evoluzione dello stato inclusionale in acciai ferritici stabilizzati: differenti tecniche di analisi. Voto finale: 100/100

<u>Numero di citazioni</u>	1426	(Scopus)
<u>h-index</u>	21	(Scopus)

<u>Pubblicazioni su rivista scientifica - Referred publications/Journal papers</u>	38	Natali, M., Rallini, M., Torre, L., Puglia, D. High Temperature Composites From Renewable Resources: A Perspective on Current Technological Challenges for the Manufacturing of Non-Oil Based High Char Yield Matrices and Carbon Fibers
---	-----------	--

		(2022) <i>Frontiers in Materials</i> , 9, 805131
37	Natali, M., Torre, L., Puri, I., Rallini, M. Thermal degradation of phenolics and their carbon fiber derived composites: A feasible protocol to assess the heat capacity as a function of temperature through the use of common DSC and TGA analysis (2022) <i>Polymer Degradation and Stability</i> , 195, 109793	
36	Stornelli, G., Gaggia, D., Rallini, M., Di Schino, A. Heat treatment effect on maraging steel manufactured by laser powder bed fusion technology: Microstructure and mechanical properties (2021) <i>Acta Metallurgica Slovaca</i> , 27(3), pp. 122–126	
35	Stornelli, G., Montanari, R., Rallini, M., Testani, C., Di Schino, A. Effect of thermo-mechanical treatment on EUROFER 97 steel for nuclear fusion application Effetto di trattamenti termomeccanici su acciaio EUROFER97 per applicazioni in reattori a fusione nucleare (2020) <i>Metallurgia Italiana</i> , 112(10), pp. 34–44	
34	Santulli, C., Rallini, M., Puglia, D., Gabrielli, S., Torre, L., Marcantoni, E. Characterization of licorice root waste for prospective use as filler in more eco-friendly composite materials (2020) <i>Processes</i> , 8 (6), art. no. 733.	
33	Quiles-Carrillo, L., Fenollar, O., Balart, R., Torres-Giner, S., Rallini, M., Dominici, F., Torre, L. A comparative study on the reactive compatibilization of melt-processed polyamide 1010/poly lactide blends by multi-functionalized additives derived from linseed oil and petroleum (2020) <i>Express Polymer Letters</i> , 14 (6), pp. 583-604, art. no. 105255.	
32	Karami, Z., Jouyandeh, M., Ghiyasi, S., Ali, J.A., Ganjali, M.R., Aghazadeh, M., Maadani, M., Rallini, M., Luzi, F., Torre, L., Puglia, D., Saeb, M.R. Exploring curing potential of epoxy nanocomposites containing nitrate anion intercalated Mg–Al–LDH with Cure Index (2020) <i>Progress in Organic Coatings</i> , 139, art. no. 105255.	
31	Dominici, F., Puglia, D., Luzi, F., Sarasini, F., Rallini, M., Torre, L. A novel class of cost effective and high performance composites based on terephthalate salts reinforced polyether ether ketone (2019) <i>Polymers</i> , 11 (12), art. no. 2097.	
30	Karami, Z., Jouyandeh, M., Ali, J.A., Ganjali, M.R., Aghazadeh, M., Maadani, M., Rallini, M., Luzi, F., Torre, L., Puglia, D., Saeb, M.R. Development of Mg-Zn-Al-CO₃ ternary LDH and its curability in epoxy/amine system (2019) <i>Progress in Organic Coatings</i> , 136, art. no. 105264.	
29	Karami, Z., Jouyandeh, M., Ali, J.A., Ganjali, M.R., Aghazadeh, M., Maadani, M., Rallini, M., Luzi, F., Torre, L., Puglia, D., Akbari, V., Saeb, M.R. Cure Index for labeling curing potential of epoxy/LDH nanocomposites: A case study on nitrate anion intercalated Ni-Al-LDH (2019) <i>Progress in Organic Coatings</i> , 136, art. no. 105228.	
28	Laureti, S., Khalid Rizwan, M., Malekmohammadi, H., Burrascano, P., Natali, M., Torre, L., Rallini, M., Puri, I., Hutchins, D., Ricci, M. Delamination detection in polymeric ablative materials using pulse-	

		compression thermography and air-coupled ultrasound (2019) <i>Sensors</i> , 19 (9), art. no. 2198.
	27	Yang, W., Rallini, M., Natali, M., Kenny, J., Ma, P., Dong, W., Torre, L., Puglia, D. Preparation and properties of adhesives based on phenolic resin containing lignin micro and nanoparticles: A comparative study (2019) <i>Materials and Design</i> , 161, pp. 55-63.
	26	Rallini, M., Puri, I., Torre, L., Natali, M. Thermal and ablation properties of EPDM based heat shielding materials modified with density reducer fillers (2018) <i>Composites Part A: Applied Science and Manufacturing</i> , 112, pp. 71-80.
	25	Rallini, M., Puri, I., Torre, L., Natali, M. Boron based fillers as char enhancers of EPDM based heat shielding materials for SRMs: A comparative analysis (2018) <i>Composite Structures</i> , 198, pp. 73-83.
	24	Ghiyasi, S., Sari, M.G., Shabanian, M., Hajibeygi, M., Zarrintaj, P., Rallini, M., Torre, L., Puglia, D., Vahabi, H., Jouyandeh, M., Laoutid, F., Paran, S.M.R., Saeb, M.R. Hyperbranched poly(ethyleneimine) physically attached to silica nanoparticles to facilitate curing of epoxy nanocomposite coatings (2018) <i>Progress in Organic Coatings</i> , 120, pp. 100-109.
	23	Yarahmadi, E., Didehban, K., Sari, M.G., Saeb, M.R., Shabanian, M., Aryanasab, F., Zarrintaj, P., Paran, S.M.R., Mozafari, M., Rallini, M., Puglia, D. Development and curing potential of epoxy/starch-functionalized graphene oxide nanocomposite coatings (2018) <i>Progress in Organic Coatings</i> , 119, pp. 194-202.
	22	Yang, W., Rallini, M., Wang, D.-Y., Gao, D., Dominici, F., Torre, L., Kenny, J.M., Puglia, D. Role of lignin nanoparticles in UV resistance, thermal and mechanical performance of PMMA nanocomposites prepared by a combined free-radical graft polymerization/masterbatch procedure (2018) <i>Composites Part A: Applied Science and Manufacturing</i> , 107, pp. 61-69.
	21	Meoni, A., D'alessandro, A., Downey, A., García-Macías, E., Rallini, M., Materazzi, A.L., Torre, L., Laflamme, S., Castro-Triguero, R., Ubertini, F. An experimental study on static and dynamic strain sensitivity of embeddable smart concrete sensors doped with carbon nanotubes for SHM of large structures (2018) <i>Sensors (Switzerland)</i> , 18 (3), art. no. 831.
	20	Argentati, C., Morena, F., Montanucci, P., Rallini, M., Basta, G., Calabrese, N., Calafiore, R., Cordellini, M., Emiliani, C., Armentano, I., Martino, S. Surface hydrophilicity of poly(L-lactide) acid polymer film changes the human adult adipose stem cell architecture (2018) <i>Polymers</i> , 10 (2), art. no. 140.
	19	Rallini, M., Wu, H., Natali, M., Koo, J., Torre, L. Nanostructured phenolic matrices: Effect of different nanofillers on the thermal degradation properties and reaction to fire of a resol (2017) <i>Fire and Materials</i> , 41 (7), pp. 817-825.

	18	Rallini, M., Torre, L., Kenny, J.M., Natali, M. Effect of boron carbide nanoparticles on the thermal stability of carbon/phenolic composites (2017) <i>Polymer Composites</i> , 38 (9), pp. 1819-1827.
	17	Napoli, G., Mengaroni, S., Rallini, M., Torre, L., Di Schino, A. Interrupted quenching in high carbon steels for forgings (2017) <i>Metalurija</i> , 56 (3-4), pp. 337-340.
	16	Natali, M., Puri, I., Kenny, J.M., Torre, L., Rallini, M. Microstructure and ablation behavior of an affordable and reliable nanostructured Phenolic Impregnated Carbon Ablator (PICA) (2017) <i>Polymer Degradation and Stability</i> , 141, pp. 84-96.
	15	Rallini, M., Puri, I., Torre, L., Natali, M. Effect of liquid resol on the mechanical and thermal properties of EPDM/Kynol elastomeric heat shielding materials (2017) <i>Polymer Engineering and Science</i> , 57 (6), pp. 513-520.
	14	Pisello, A.L., D'Alessandro, A., Sambuco, S., Rallini, M., Ubertini, F., Asdrubali, F., Materazzi, A.L., Cotana, F. Multipurpose experimental characterization of smart nanocomposite cement-based materials for thermal-energy efficiency and strain-sensing capability (2017) <i>Solar Energy Materials and Solar Cells</i> , 161, pp. 77-88.
	13	Terenzi, A., Natali, M., Petrucci, R., Rallini, M., Peponi, L., Beaumont, M., Eletskii, A., Knizhnik, A., Potapkin, B., Kenny, J.M. Analysis and simulation of the electrical properties of CNTs/epoxy nanocomposites for high performance composite matrices (2017) <i>Polymer Composites</i> , 38 (1), pp. 105-115
	12	Natali, M., Rallini, M., Kenny, J., Torre, L. Effect of Wollastonite on the ablation resistance of EPDM based elastomeric heat shielding materials for solid rocket motors (2016) <i>Polymer Degradation and Stability</i> , 130, pp. 47-57.
	11	D'Alessandro, A., Rallini, M., Ubertini, F., Materazzi, A.L., Kenny, J.M. Investigations on scalable fabrication procedures for self-sensing carbon nanotube cement-matrix composites for SHM applications (2016) <i>Cement and Concrete Composites</i> , 65, pp. 200-213.
	10	Natali, M., Puri, I., Rallini, M., Kenny, J., Torre, L. Ablation modeling of state of the art EPDM based elastomeric heat shielding materials for solid rocket motors (2016) <i>Computational Materials Science</i> , 111, art. no. 6765, pp. 460-480.
	9	Petrucci, R., Nisini, E., Puglia, D., Sarasini, F., Rallini, M., Santulli, C., Minak, G., Kenny, J.M. Tensile and fatigue characterisation of textile cotton waste/polypropylene laminates (2015) <i>Composites Part B: Engineering</i> , 81, art. no. 3665, pp. 84-90.
	8	Natali, M., Rallini, M., Puglia, D., Kenny, J., Torre, L. An armadillo-like flexible thermal protection system for inflatable decelerators: A novel paradigm (2014) <i>Macromolecular Materials and Engineering</i> , 299 (3), pp. 379-390.

	7	Chieruzzi, M., Rallini, M., Pagano, S., Eramo, S., D'Errico, P., Torre, L., Kenny, J.M. Mechanical effect of static loading on endodontically treated teeth restored with fiber-reinforced posts (2014) <i>Journal of Biomedical Materials Research - Part B Applied Biomaterials</i> , 102 (2), pp. 384-394.
	6	Rallini, M., Natali, M., Monti, M., Kenny, J.M., Torre, L. Effect of alumina nanoparticles on the thermal properties of carbon fibre-reinforced composites (2014) <i>Fire and Materials</i> , 38 (3), pp. 339-355.
	5	Rallini, M., Natali, M., Kenny, J.M., Torre, L. Effect of boron carbide nanoparticles on the fire reaction and fire resistance of carbon fiber/epoxy composites (2013) <i>Polymer</i> , 54 (19), pp. 5154-5165.
	4	Natali, M., Rallini, M., Puglia, D., Kenny, J., Torre, L. EPDM based heat shielding materials for Solid Rocket Motors: A comparative study of different fibrous reinforcements (2013) <i>Polymer Degradation and Stability</i> , 98 (11), pp. 2131-2139.
	3	Chiacchiarelli, L.M., Rallini, M., Monti, M., Puglia, D., Kenny, J.M., Torre, L. The role of irreversible and reversible phenomena in the piezoresistive behavior of graphene epoxy nanocomposites applied to structural health monitoring (2013) <i>Composites Science and Technology</i> , 80, pp. 73-79.
	2	Monti, M., Rallini, M., Puglia, D., Peponi, L., Torre, L., Kenny, J.M. Morphology and electrical properties of graphene-epoxy nanocomposites obtained by different solvent assisted processing methods (2013) <i>Composites Part A: Applied Science and Manufacturing</i> , 46 (1), pp. 166-172.
	1	Visakh, P.M., Monti, M., Puglia, D., Rallini, M., Santulli, C., Sarasini, F., Thomas, S., Kenny, J.M. Mechanical and thermal properties of crab chitin reinforced carboxylated SBR composites (2012) <i>Express Polymer Letters</i> , 6 (5), pp. 396-409.

<u>Capitoli su libri ed enciclopedie</u>	2	Rallini, M., Natali, M., Torre, L. An Introduction to Ablative Materials and High-Temperature Testing Protocols (2018) <i>Nanomaterials in Rocket Propulsion Systems</i> , pp. 529-549.
	1	Rallini, M., Kenny, J.M. Nanofillers in Polymers (2017) <i>Modification of Polymer Properties</i> , pp. 47-86.

<u>Society for the Advancement of Material and Process Engineering (SAMPE) Proceedings</u>	(2017)	International Technical Conference, May 22-25, Seattle, US	<u>Torre, L.</u> , Rallini, M., Puri, I., Kenny, J.M., Natali, M. Lightweight porous nanostructured ablative TPS materials
	(2014)	International	<u>Natali, M.</u> , Rallini, M., Kenny, J., Torre, L.

	SAMPE Technical Conference, June 2-5, Seattle, US.	A new concept of flexible thermal protection system for inflatable decelerators
	(2012) International SAMPE Technical Conference, 14-21 May, Baltimore (MD), US	Rallini, M., Monti, M., Natali, M., Puglia, D., Kenny, J.M., <u>Torre, L.</u> Graphene nanoplatelets as conductive fillers for strain sensing in epoxy nanocomposite
	(2011) International SAMPE Technical Conference, 17-20 October, Fort Worth, Texas, US	Rallini, M., Monti, M., Natali, M., Kenny, J.M., <u>Torre, L.</u> Carbon fibre/epoxy composites with improved fire resistance properties
	(2011) SAMPE Europe Student Conference, 25-29 March, Paris, France	<u>Rallini, M.</u> , Monti, M., Natali, M., Kenny, J.M., Torre, L. Carbon fibre/epoxy composites based on alumina nanoparticles

Proceedings in conferenze nazionali e internazionali	(2019) POLYCHAR 27, the 27th Annual World Forum on Advanced Materials, October 14-17, Naples.	<u>Torre, L.</u> , Rallini, M., Natali, M. Advanced composites and nanocomposites for high temperature aerospace applications
	(2019) International Conference on Flight vehicles, Aerothermodynamics and Re-entry Missions and Engineering (FAR), September 30 - October 3, Monopoli, Italy.	<u>Natali, M.</u> , Rallini, M., Puri, I., Torre L. Carbon/phenolic composites and phenolic impregnated carbon ablators based on ex-pan carbon fibers
	(2019) EUROFILLERS POLYMERBLENDS, 23-26 April, Palermo, Italy	Rallini, M., Natali, M., <u>Torre, L.</u> Thermal properties and fire reaction of a nano-modified resol for high temperature applications
	(2018) 9 th International Conference on “times of polymers and composites”: From Aerospace to Nanotechnology, 17-21 June, Ischia (NA), Italy	Rallini, M., Puri, I., Torre, L., Natali, M. EPDM matrix heat shielding materials based on boron containing fillers as char promoters (AIP Conference Proceedings, 1981)
	(2018) 9 th International Conference on “Times of polymers and composites”: From Aerospace to Nanotechnology, 17-21 June, Ischia (NA), Italy	Natali, M., Rallini, M., Puri, I., Torre, L. Thermal and ablation resistance of syntactic foamed EPDM-based heat shielding materials (AIP Conference Proceedings, 1981)
	(2017) XI INSTM CONFERENCE, 12-15 July, 2017 Ischia (NA), Italy	<u>Torre, L.</u> , Rallini, M., Natali, M. A nanostructured lightweight ceramic ablator (LCA) based on ex-pan carbon fibers
	(2016) Nanoscience and	<u>Natali, M.</u> , Rallini, M., Puri, I., Torre L.

	Nanotechnology 2016 – INFN, 26-28 Settembre, Frascati (RM), Italy	Nanostructured polymeric ablative materials
	(2016) IX ECNP International Conference on Nanostructured Polymers and Nanocomposites, 19-21 September, Roma Eventi-Fontana di Trevi, Rome, Italy	<u>Natali, M.</u> , Rallini, M., Puri, I., Kenny, J.M., Torre, L. Development and characterization of nanostructured phenolic impregnated carbon ablatives
	(2016) XIII Convegno Nazionale AIMAT, 13-15 Luglio, Ischia (NA), Italy	<u>Torre, L.</u> , Rallini, M., Natali, M., Kenny, J.M. Conductive paint based on graphene nanoplatelets as a strain sensor for fiber reinforced composites
	(2016) Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, Las Vegas, US	D'Alessandro, A., <u>Ubertini, F.</u> , Laflamme, S., Rallini, M., Materazzi, A.L., Kenny, J.M. Strain sensitivity of carbon nanotube cement-based composites for structural health monitoring
	(2015) XI National Conference on Nanophase Materials, 26-28 October, Rome, Italy	<u>D'Alessandro, A.</u> , Ubertini, F., Rallini, M., Materazzi A.L., Kenny, J.M. An investigation on the strain sensitivity of carbon nano tube cement-matrix composites
	(2015) IEEE-NANO 2015 - 15th International Conference on Nanotechnology, 27-30 July, Rome, Italy.	<u>D'Alessandro, A.</u> , Rallini, M., Ubertini, F., Materazzi, A.L., Kenny, J.M., Laflamme, S. A comparative study between carbon nanotubes and carbon nanofibers as nanoinclusions in self-sensing concrete
	(2015) UNCECOMP 2015 - 1st ECCOMAS Thematic Conference on Uncertainty Quantification in Computational Sciences and Engineering 25 - 27 May Crete Island, Greece	<u>Ubertini, F.</u> , D'Alessandro, A., Rallini, M., Laflamme, S., Materazzi, A.L., Kenny, J. Strain-sensing carbon nanotube cement-based composites for applications in structural health monitoring: Preparation and modelling issues
	(2015) Challenges in Science and Technology of Polymer Materials, May 19-23, Bansko, Bulgaria.	<u>Natali, M.</u> , Rallini, M., Kenny, J.M., Torre, L. Advanced characterization techniques for polymeric ablative materials
	(2015) COMAT 2015, 7-8 May, Buenos Aires, Argentina	<u>Torre, L.</u> , Natali, M., Rallini, M., Puri, I. Development and modeling of high performance ablative composites
	(2014) September, Saint Petersburg, Russia	Natali, M., Rallini, M., Puri, I., Kenny, J.M., <u>Torre, L.</u> Traditional and nanostructured ablative materials: an overview of STM group capabilities
	(2013) 4 th International Conference on Biodegradable and	Chiacchiarelli, L.M., Puri, I., Rallini, M., Vazquez, A., Kenny, J.M., Torre, L. Improving Physical crosslinking of silica polyurethane

	Biobased Polymers – BIOPOL, 1-3 October, Rome, Italy	bio-based nanocomposites by grafting methods
	(2013) 3° CONVEGNO NAZIONALE ASSOCOMPOSITI, 22-24 Maggio, Torino, Italy	Rallini, M. Natali, M., Kenny, J.M., <u>Torre L.</u> Materiali compositi a matrice epossidica e fibre di carbonio con migliorata resistenza alla fiamma
	(2012) XI Convegno Nazionale AIMAT, Hotel Summit 16-19 Settembre, Gaeta (LT), Italy	Rallini, M., Natali, M., Kenny, J.M., Torre, L. Thermal Barrier Properties of Carbon Fibre/Epoxy Composites based on Alumina Nanoparticles
	(2012) 5 th Young Researchers ECNP Conference, 22-27 April, Prague, Czech Republic	<u>Rallini, M.</u> , Chiacchiarelli, L.M., Natali, M., Puglia D., Kenny, J.M., Torre, L. Graphene nanoplatelets as conductive fillers for strain sensing in epoxy nanocomposites
	(2011) ECNP Young Researchers Conference, November, November 7-10, Lyon, France	<u>Rallini, M.</u> , Natali, M., Monti, M., Kenny, J.M., Torre, L. Development of carbon fiber/epoxy composites based on alumina nanoparticles
	(2011) XX Convegno AIM, 4-8 Settembre, Terni, Italy	<u>Rallini, M.</u> , Chiacchiarelli, L.M., Natali, M., Puglia, D., Kenny, J.M., Torre, L. Graphene nanoplatelets as a filler for epoxy nanocomposite
	(2011) Conference Proceedings of 27 th World Congress of the Polymer Processing Society, 10-14 May, Marrakech, Morocco	<u>Torre, L.</u> , Monti, M., Natali, M., Rallini, M. Development of multifunctional advanced composites with polymer nanocomposite matrices

<u>Partecipazione a scuole e congressi nazionali e internazionali</u>	13-15 Settembre 2010, Brindisi, Italy	Scuola estiva materiali compositi
	27 Settembre – 2 Ottobre 2010, Bressanone (BZ), Italy	XVI Scuola Nazionale di Scienza dei Materiali, “Materiali del Futuro: dalla Nanomedicina all’Aerospaziale”, INSTM
	26-30 Settembre 2011, Bressanone (BZ), Italy	XVII Scuola Nazionale di Scienza dei Materiali, “Governare la complessità dei Materiali: Sistemi Ibrido-Funzionali e Biomimetici”, INSTM
	25-29 March 2011, Paris, France	SAMPE Europe Student Conference
	4-8 Settembre 2011, Terni, Italy	XX Convegno AIM
	7-10 November 2011, Lyon, France	ECNP Young Researchers Conference
	22-27 April 2012, Prague, Czech Republic	5 th Young Researchers ECNP Conference
	22-27 April 2012, Prague,	7 th ECNP International Conference on Nanostructured

	Czech Republic	Polymers and Nanocomposites,
	16-19 Settembre 2012, Hotel Summit, Gaeta (LT), Italy	XI Convegno Nazionale AIMAT
	1-3 October 2013, Rome, Italy	4 th International Conference on Biodegradable and Biobased Polymers, BIOPOL
	21 Settembre 2015, Università Roma Tre, Roma, Italy	Seminario del Dott. Pharr su "Cracking in brittle materials during nanoindentation: new insights gained from cohesive zone finite elements simulations"
	19-21 Settembre 2016, Rome, Italy	IX ECNP International Conference on Nanostructured Polymers and Nanocomposites
	26-28 Settembre 2016, Frascati (RM), Italy	Nanoscience and Nanotechnology 2016 – INFN
	26–29 September 2017, Rome, Italy	Nanoinnovation 2017

<u>Contributo come ricercatore in progetti scientifici nazionali ed europei</u>	8	03/04/2018 - 31/12/2020 (+12 mesi di proroga richiesti) - ITHERMAL - development of Innovative Testing of High tempERature MATerials for soLiD rocket motors - POR FESR 2014-2020, Sardinia Region, Aerospace.
	7	04/12/2018 - 04/06/2021 (+6 mesi di proroga richiesti) - VEGA Generation E - Italian Gov PON Research and Innovation 2014 - 2020 E FSC.
	6	08/02/2020 – 30/09/2022 - HYROKSS - HYbrid ROcket technology for quick and dedicated accesS to Space - National Plan for Military Research (PNRM), Italian Ministry. of Defense.
	5	01/05/2018 - 30/04/2020 - COMETAS - Cost effective enabling MatErials and Technologies for Access to Space - Horizon 2020, ERA-NET Cofund On Advanced Manufacturing Technologies, MANUNET III.
	4	01/12/2009 - 31/05/2011 - Carbon Based Adhesive - LET SME 2009 Contract Number 22875/09/NL/VS – Temporary cooperation with the European Space Agency (ESA) for the development of an high temperature adhesive for carbon/carbon composites.
	3	01/11 2008 - 31/10 2012 - POCO - Carbon Nanotube Confinement Strategies to Develop Novel POLymer Matrix COMposites - THEME NMP-2007-2.1-1 - Nanostructured polymer-matrix composites .
	2	01/10/2010 - 30/09/2014 - HIVOCOMP - Advanced materials enabling High-VOLume road transport applications of lightweight structural COMPosite parts - Project ID: 246389, FP7-NMP, NMP-2009-2.5-1 - Light high-performance composites.
	1	01/10/2011 - 30/09/2014 - COMPANOCOMP - Multiscale computational approach to the design of polymer-matrix nanocomposites - NMP-2011-1.4-5 EU-Russia 'Multiscale modelling as a tool for Virtual Nanotechnology Experimentation'. Project under grant agreement nr. 295355 .

<u>Cooperazione con partner industriali, accademici o istituzionali</u>	1	Cooperazione con l'azienda Avio nelle seguenti aree a partire dal terzo anno di dottorato: 1) Sviluppo e testing di materiali ablativi elastomerici per la protezione termica 2) Testing di materiali ablativi di natura non elastomerica. Questa collaborazione con Avio, ha inoltre riguardato la messa in opera di
--	---	--

		sistemi di misura ad-hoc progettati su specifiche Avio (non disponibili sul mercato) da utilizzare per il testing di particolari componenti del lanciatore.
--	--	---

Supporto alla didattica presso l'Università degli Studi di Perugia – Polo Scientifico e Didattico di Terni	AA	Supporto alla didattica per i corsi afferenti al settore scientifico-disciplinare ING/IND 22 Scienza e Tecnologia dei Materiali
	2014	Materiali polimerici e compositi
	2015	
	2015	Materiali polimerici e compositi
	2016	
	2016	Tecnologie per materiali polimerici nel corso Tecnologie dei materiali
	2017	
	2017	Scienza e tecnologia dei materiali - Tecnologie per materiali polimerici nel corso Tecnologie dei materiali
	2018	
	2018	Scienza e tecnologia dei materiali - Tecnologie per materiali polimerici nel corso Tecnologie dei materiali
	2019	
	2019	Scienza e tecnologia dei materiali - Tecnologie per materiali polimerici nel corso Tecnologie dei materiali
	2020	
	2020	Scienza e tecnologia dei materiali - Tecnologie per materiali polimerici nel corso Tecnologie dei materiali
	2021	
	2021	Scienza e tecnologia dei materiali - Tecnologie per materiali polimerici nel corso Tecnologie dei materiali (Ingegneria Industriale) e Tecnologia dei polimeri (Ingegneria dei Materiali e dei Processi Sostenibili)
	2022	
	2022	Scienza e tecnologia dei materiali - Tecnologie per materiali polimerici nel corso Tecnologie dei materiali (Ingegneria Industriale) e Tecnologia dei polimeri (Ingegneria dei Materiali e dei Processi Sostenibili), Aerospace Materials (High Temperature Materials for Aerospace, Processing and Properties of Composites)
	2023	

Partecipazione nel ruolo di correlatore/supervisore a tesi di laurea	AA	
	2011	Titolo della tesi: Sviluppo di compositi e nanocompositi a matrice epossidica e B4C con migliorate proprietà termiche – Studente: Daniele Menichini
	2012	Titolo della tesi: Elastomeri ablativi base EPDM per deceleratori aerodinamici gonfiabili – Studente: Simone Armadoro
	2012	Titolo della tesi: Elastomeri ablativi a matrice EPDM come isolanti termici per razzi a propellente solido: confronto fra differenti rinforzi fibrosi – Studente: Nicola Bussotti
	2013	Titolo della tesi: Sviluppo e caratterizzazione di materiali elastomerici ablativi per motori a razzo a propellente solido – Studente: Simone Ribeca
	2013	Titolo della tesi: Effetto di riempitivi a base boro sulla stabilità termica di elastomeri ablativi per razzi a propellente solido – Studente: Marco Leonori
	2013	Titolo della tesi: Effetto della Wollastonite sulla resistenza termica di materiali elastomerici ablativi (Laurea Specialistica) – Studente: Francesco Poggiani
	2014	
	2014	Titolo della tesi: Sviluppo di compositi a matrice epossi-fenolica e fibre di

	2015	carbonio da PAN senza l'utilizzo dell'autoclave (Laurea Specialistica) – Studente: Simone Di Nucci Titolo della tesi: Studio delle proprietà all'interfaccia tra fibre di carbonio da PAN e resina fenolica mediante opportuni promotori di adesione – Studente: Francesco Semeraro
	2015 2016	Titolo della tesi: Studio della microstruttura e della resistenza all'ablazione di un Phenolic Impregnated Carbon Ablative (PICA) nanostrutturato – Studente: Stefano De Martino Titolo della tesi: Materiali ablativi a bassa densità – Studente: Silvia Mancini Titolo della tesi: Stabilità termica di matrici polimeriche per materiali ablativi – Studente: Michele Sartini
		Titolo della tesi: Una introduzione ai sistemi di protezione termica non ablativi – Studente: Matteo Gili Titolo della tesi: Sistemi di caratterizzazione termica per materiali ablativi – Studente: Lorenzo Trastulli Titolo della tesi: Materiali ablativi basati su compositi a matrice polimerica – Studente: Riccardo Nati
		Titolo della tesi: Una introduzione al test UL94 come metodo standard comparativo per la misura della resistenza alla fiamma dei polimeri – Studente: Matteo Gresta Titolo della tesi: Caratterizzazione di materiali ablativi per protezioni termiche nell'aerospazio – Studente: Caterina Iantaffi Titolo della tesi: Compositi flessibili a matrice siliconica per alte temperature – Studente: Manjit Singh Titolo della tesi: La temperatura di transizione vetrosa dei materiali polimerici – Studente: Gabriele Valeri Titolo della tesi: Introduzione ai compositi carbonio-carbonio – Studente: Valeria Crocione Titolo della tesi: Analisi termogravimetrica dei polimeri – Studente: Carlo Alberto Saveri
	2019 2020	Titolo della tesi: Stato dell'arte e produzione di materiali compositi carbonio/fenolica – Studente: Alessio Miliozzi Titolo della tesi: Materiali per Protezioni Termiche ad alta Temperatura attive e passive per applicazioni aerospaziali – Studente: Hilal Uzun
	2020 2021	Titolo della tesi: Compositi Carbonio/Fenolica: Effetto della Nanosilice e del Carbon Black sulle Proprietà Meccaniche, Termiche ed Ablative (Laurea Specialistica) – Studente: Manjit Singh
	2021 2022	Titolo della tesi: Proprietà interlaminari e resistenza all'ablazione di compositi in fibra di carbonio derivati da matrici ad alto residuo carbonioso – Studente: Gabriele Bussotti

Altre lingue	Inglese	• Capacità di lettura Buona • Capacità di scrittura Buona • Capacità verbale Buona
	Spagnolo	• Capacità di lettura Limitata • Capacità di scrittura Limitata • Capacità verbale Limitata

<u>Technical skills and competences</u>	Microsoft Word, Excel, Powerpoint, Kaleidagraph, Origin, CAD 3D Solidworks.
	Durante il periodo di dottorato e post dottorato si sono acquisite le capacità e le competenze per lo sviluppo e la produzione di materiali compositi e nanocompositi a matrice polimerica, in particolare utilizzando tecniche di liquid molding e hand lay up per lo sviluppo di materiali compositi fibro-rinforzati e tecniche come estrusione e calandratura per lo sviluppo di compositi a matrice elastomerica. Inoltre si sono sviluppate le capacità per la caratterizzazione dei materiali in termini di: proprietà meccaniche (trazione, flessione, compressione, durezza), termogravimetria, calorimetria a scansione differenziale, analisi termo-meccanica e dinamico-meccanica, microscopia a scansione elettronica, e resistenza alla fiamma.

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

Il sottoscritto RALLINI MARCO dichiara che tutti i fatti riportati nel presente curriculum corrispondono a verità ai sensi e per gli effetti degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000.

Il sottoscritto dichiara di essere a conoscenza delle sanzioni penali cui incorre in caso di dichiarazione mendace o contenente dati non più rispondenti a verità, come previsto dall'art. 76 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445.

Il sottoscritto dichiara di essere a conoscenza dell'art. 75 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445, relativo alla decadenza dai benefici eventualmente conseguenti al provvedimento emanato, qualora l'Amministrazione, a seguito di controllo, riscontri la non veridicità del contenuto della suddetta dichiarazione.

Si allega a tale scopo copia del documento di identità in corso di validità

Terni, 10/10/2022

(luogo e data)