

Allegato 3 verbale terza seduta procedure selettive per il reclutamento di RTT

PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO IN TENURE TRACK (RTT) PER IL GRUPPO SCIENTIFICO-DISCIPLINARE GSD 09/IMAT-01 SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE IMAT-01/A PRESSO DI DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CHIMICA, MATERIALI, AMBIENTE INDETTA CON D.R. N. 2311/2024 DEL 26.09.2024 (AVVISO DI INDIZIONE PUBBLICATO SU G.U. – SERIE GENERALE N.150 DEL 26.09.2022)

Codice concorso 2024RTTA024

ATTRIBUZIONE DEL PUNTEGGIO AI TITOLI E ALLE PUBBLICAZIONI SELEZIONATE DAI CANDIDATI

La Commissione giudicatrice della procedura selettiva di chiamata, indetta con D.R. n. 2311/2024 del 26/09/2024, per n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato in tenure track (RTT) per il Gruppo scientifico-disciplinare GSD 09/IMAT-01 – Settore scientifico-disciplinare IMAT-01/A - presso il Dipartimento di INGEGNERIA CHIMICA, MATERIALI, AMBIENTE dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.R. n. 174/25 del 17/01/2025, procede di seguito ad attribuire, sulla base dei criteri selettivi definiti nella seduta preliminare, il punteggio ai titoli e alle pubblicazioni presentati da ciascun candidato alla suindicata procedura selettiva.

Candidato: Irene Bavasso

Titolo	Descrizione	Giudizio della Commissione	Punteggio
dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'estero	DOTTORATO DI RICERCA IN INGEGNERIA CHIMICA, conseguito il 28/02/2018 presso Dipartimento di Ingegneria Chimica, Materiali Ambiente – Sapienza Università di Roma; Discussione di una tesi dal titolo "Microbial Fuel Cells for wastewater treatment: nitrogen cycle and new membrane materials"	Le tematiche trattate sono coerenti con il settore di riferimento e l'approccio sperimentale alla caratterizzazione strutturale e delle proprietà dei materiali è rilevante.	5
eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	TITOLARE dei seguenti corsi di studio universitari per il settore disciplinare GSD 09/D1 SSD ING-IND/22 (D.M. 855/2015), convertito in GSD 09/IMAT-01 SSD IMAT-01/A (D.M. n. 639/2024), presso Sapienza Università di Roma "Sapienza": 1. Materials technology for sustainable construction (6 CFU), Laurea triennale in Sustainable Building Engineering (L23, codice 30425), polo di Rieti, A.A. 2023/2024 – A.A. 2024/2025. 2. Water treatment and environmental technologies (3 CFU), Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica (LM-22, Codice 30426), polo di San Pietro in Vincoli, Roma, A.A.	La candidata è titolare di 2 corsi universitari per un totale di 9 CFU in discipline di pertinenza del settore di riferimento del Bando. Ha svolto attività seminariale all'estero nell'ambito del progetto Erasmus+. Ha inoltre svolto attività didattica ufficiale nell'ambito del dottorato per 4 CFU. L'attività didattica è ampia per la posizione ambita, continua e coerente con le tematiche del settore di riferimento del bando.	7

	<p>2020/2021 –A.A. 2021/2022- A.A. 2022/2023.</p> <p>ATTIVITÀ DIDATTICA SEMINARIALE presso le seguenti istituzioni internazionali:</p> <p>1. corso avanzato su “Environmental Remediation and Oil and Gas Sustainable Extraction” erogato nell’ambito del progetto Erasmus+ CBHE ITACA (609758- EPP-1-2019-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP). Modulo 4: Tecnologie di separazione, 20 ore su “modifications through green synthesis of metallic and polymeric materials for environmental applications” presso la Baku Higher Oil School (Baku, Azerbaijan).</p> <p>ATTIVITÀ DIDATTICA ALL’INTERNO DEL CORSO DI DOTTORATO IN PROCESSI CHIMICI PER L’INDUSTRIA E L’AMBIENTE (4 CFU):</p> <p>Seminario su “Polymeric membrane for environmental application: materials selection and optimization” come parte del modulo su “Polymeric materials for applications in electrochemistry, food and cultural heritage” presso il Dipartimento di Ingegneria Chimica, Materiali Ambiente – Sapienza Università di Roma</p>		
documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	<p>ATTIVITÀ DI RICERCA NEI SEGUENTI PROGETTI:</p> <p>Anno 2022-2024</p> <p>Ruolo: Investigator</p> <p>TARGET - additive manufacturing for lightweight joints</p> <p>PRIN 2020, Sapienza University of Rome, Department of Chemical Engineering Materials Environment</p> <p>Anno 2023-2023</p> <p>Ruolo: Principal Investigator</p> <p>Optimization of biodegradable blends based on PLA, PBAT and PHBV and production of sustainable composites</p> <p>Progetto Avvio alla Ricerca Tipo 2, funded by Sapienza University of Rome</p>	La candidata partecipa alle attività di ricerca del gruppo operante sui materiali presso Dipartimento di Ingegneria Chimica, Materiali Ambiente – Sapienza Università di Roma con continuità dal 2018. Durante il periodo ha collaborato a 8 progetti di ricerca, a 3 dei quali come principal investigator. L’attività di ricerca documentata è certamente rilevante, continua e	5

	<p>Anno 2019-2022 Ruolo: Investigator MAMMA- Multiple Advanced Materials Manufactured by Additive technologies PRIN 2017, Sapienza University of Rome, Department of Chemical Engineering Materials Environment</p> <p>Anno: 2018-2022 Ruolo: Investigator AMICO- Additive Manufacturing and process automation for Hybrid and Composite materials PON "Ricerca e Innovazione" 2014-2020, Sapienza University of Rome, Department of Chemical Engineering Materials Environment</p> <p>Anno: 2018-2021 Ruolo: Investigator THALASSA- Technology and materials for safe low consumption and low life cycle cost vessels and crafts PON Ricerca e Innovazione" 2014-2020, Sapienza University of Rome, Department of Chemical Engineering Materials Environment</p> <p>Anno: 2021- 2023 Ruolo: Investigator New routes for carbon nanostructures growth with applications in structural composite materials and environmental remediation Progetto Grande di Ateneo funded by Sapienza University of Rome</p> <p>Anno: 2019-2020 Ruolo: Principal Investigator Large-scale modification of electrospun veils by zinc oxide nanostructures for interlaminar reinforcement of structural component laminates Progetto Avvio alla Ricerca Tipo 2, funded by Sapienza University of Rome</p> <p>Anno: 2016-2017 Ruolo: Principal Investigator</p>	coerente con le tematiche dell'ssd IMAT-01/A.	
--	---	---	--

	<p>Wastewater treatment using Microbial Fuel Cells (MFCs): nitrogen removal in wastewater characterized by nutrient imbalance</p> <p>Progetto Avvio alla Ricerca Tipo 1, funded by Sapienza University of Rome</p>		
organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, partecipazione stessi	<p>ASSEGNO DI RICERCA - TIPO II conferito ai sensi del previgente articolo 22 della legge 30 dicembre 2010, n. 240; [GSD 09/D1 SSD ING-IND/22 (D.M. 855/2015), convertito in GSD 09/IMAT-01 SSD IMAT-01/A (D.M. n. 639/2024)] dal 01/07/2018 al 30/06/2024, presso Dipartimento di Ingegneria Chimica, Materiali Ambiente – Sapienza Università di Roma;</p> <p>Co-supervisor di 20 tesi triennali e specialistiche ingegneria chimica e energia nel GSD 09/D1 SSD ING-IND/22 (D.M. 855/2015), convertito in GSD 09/IMAT-01 SSD IMAT-01/A (D.M. n. 639/2024))</p>	<p>La candidata opera dal 2018 con continuità all'Università di Roma La Sapienza presso il Dipartimento Ingegneria Chimica Materiali Ambiente su tematiche coerenti e rilevanti per il GSD 09/IMAT-01, SSD IMAT-01/A relative ai polimeri e compositi biodegradabili, i nanocompositi ecosostenibili a matrice polimerica, i materiali compositi avanzati per applicazioni strutturali e i materiali per applicazioni nel settore elettrochimico e tutela dell'ambiente. L'attività è temporalmente continua e coerente con le tematiche del settore IMAT-01/A.</p>	6
relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	<p>2024</p> <p>ECCM21: 21st European Conference on Composite Materials for academia and industry”, Nantes, France. Oral presentation: “Trade-off between performance and processability of PLA/PBAT/PHBV-Flax composites: effect of flax fibers surface modification”.</p> <p>2024</p> <p>“XIV Convegno INSTM sulla Scienza e Tecnologia dei Materiali”, Cagliari, Italy. Oral presentation: “Plasma-assisted growth of carbon nanotubes on continuous fibers as reinforcing</p>	<p>L'attività congressuale documentata dal 2021 evidenzia la partecipazione come presentatrice a 11 conferenze su tematiche di interesse per il settore di riferimento del Bando. Due convegni dell'anno 2021 si sono svolti online. Dal 2021 la partecipazione all'attività congressuale è continua e le tematiche coerenti con il settore di riferimento del Bando.</p>	7

	<p>agents in multifunctional polymer composites".</p> <p>2023</p> <p>"ICNF 2023- 6th International Conference on Natural Fibers", Funchal, Portugal. Oral presentation: "Flax/Biodegradable polymer composites: optimization of PLA/PBAT/PHBV ternary blend formulation and effect of the natural fibers on the composite properties".</p> <p>2023</p> <p>"ICCM23: International Conference on Composite Materials", Belfast, Northern Ireland. Oral presentation: "Natural fabrics and biodegradable polymers for the manufacture of environmentally friendly composite materials".</p> <p>2023</p> <p>"30 years of INSTM: past, present and future of the Consortium", Bressanone, Italy. Oral presentation: "PLA/PBAT/FLAX biocomposites: the use of natural fabrics for the manufacture of sustainable and performant composite materials".</p> <p>2023</p> <p>"XVII Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana di Ingegneria dei Materiali", Catania, Italy. Oral presentation: "The influence of electrospun veils position on the damage tolerance of carbon fibre reinforced laminates".</p> <p>2022</p> <p>"M&Ns-22 International conference on Materials and Nanomaterials", Rome, Italy. Oral presentation: "Bio waste fillers as reinforcing agents for eco-friendly polymer composites production".</p> <p>2022</p> <p>"BIOpol 2022: 8th International Conference on Bio-based and Biodegradable Polymers", Alicante, Spain. Oral presentation:</p>		
--	---	--	--

	<p>"Mechanical recycling of commercial biodegradable polymer blend: multiple melt processing and performance analysis".</p> <p>2021</p> <p>XVI Convegno nazionale AIMAT 2021, Cagliari, Italy. Oral presentation: "Plant waste as green reinforcement for polymer composites and adsorbent material for wastewater decontamination: a case- study of Pteris Vittata roots".</p> <p>2021</p> <p>ASC 36th Technical Conference of the American Society for Composites, virtual conference. Oral presentation: "Hierarchical electrospun veils as potential toughening materials for structural composite laminates".</p> <p>2021</p> <p>Hybrid fibre-reinforced composites (HyFiSyn) school & conference - KU Leuven University, Belgio, virtual conference. Oral presentation: "Effect of zinc oxide nanorods on commercial electrospun veils for composite laminates production".</p>		
premi riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	<p>abilitazione SCIENTIFICA NAZIONALE a professore di seconda fascia per il settore disciplinare 09/D1 – Scienza e tecnologie dei materiali - SSD ING-IND/22 - (D.M. 855/2015), convertito in GSD 09/IMAT-01 SSD IMAT-01/A (D.M. n. 639/2024);</p> <p>SOCIA della Start-up innovativa dell’Università di Roma “Sapienza” Geotechnical and Environmental Engineering Group GEEG s.r.l.</p> <p>Membro dell’editorial board di</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Macromol (MDPI, Basel) 2. Advances in Materials Science and Engineering (Wiley, IF: 4.5) 	<p>La candidata è in possesso dell’abilitazione scientifica Nazionale a professore di seconda fascia per il settore disciplinare di riferimento. È socia di una startup innovativa operante su tematiche coerenti con il settore di riferimento del Bando.</p> <p>È inoltre membro dell’editorial board di 2 riviste su tematiche inerenti al settore di riferimento del bando.</p>	4
Totale punteggio titoli			34

N.	Pubblicazione	Descrizione pubblicazione	Giudizio della Commissione	Punteggio
1	Bavasso, I., Sergi, C., Ferrante, L., Pawlik, M., Lu, Y., Lampani, L., Tirillò, J., Sarasini, F. Extreme temperature influence on low velocity impact damage and residual flexural properties of CFRP (2024). <i>Polymer Composites</i> . DOI: 10.1002/pc.29029	La pubblicazione descrive il comportamento meccanico di compositi polimerici rinforzati con fibra di carbonio (CFRP) in condizioni di impatto a bassa velocità con diversi livelli di energia e temperature, al fine di valutarne la tolleranza ai danni.	La pubblicazione risulta pienamente coerente con l'SSD di riferimento e con il profilo individuato, è collocata in sede editoriale di alto impatto e ha una buona diffusione nella comunità scientifica. La pubblicazione si distingue per originalità, innovatività e rigore metodologico. L'apporto individuale del candidato rappresenta un contributo significativo all'elaborazione della pubblicazione.	4.0
2	Sergi, C., Bavasso, I., Frighetto, G., Tirillò, J., Sarasini, F., Casalini, S. Linoleum waste as PLA filler for components cost reduction: Effects on the thermal and mechanical behavior (2024). <i>Polymer Testing</i> , 138, art. no. 108548. DOI: 10.1016/j.polymertesting.2024.108548	La pubblicazione descrive la produzione di compositi per sostituire parzialmente la matrice di PLA con scarti industriali a costo zero, ad esempio linoleum, valutando alcune strategie di compatibilità matrice/riempitivo.	La pubblicazione risulta pienamente coerente con l'SSD di riferimento e con il profilo individuato ed è collocata in sede editoriale di alto impatto. La pubblicazione si distingue per originalità, innovatività e rigore metodologico. L'apporto individuale del candidato rappresenta un contributo significativo all'elaborazione della pubblicazione e alla relativa attività di ricerca.	3.5
3	Sotgiu, G., De Santis, S., Orsini, M., Bavasso, I., Sarasini, F., Petrucci, E. Copper-Decorated Titanium Electrodes: Impact of Surface Modifications of Substrate on the Morphology and Electrochemical Performance (2024). <i>ACS Applied Materials and Interfaces</i> , 16 (19), pp. 24483-24493. DOI: 10.1021/acsami.4c00203	La pubblicazione descrive l'effetto delle modifiche superficiali di substrati di titanio sulla crescita di rame depositato elettrochimicamente. Questi materiali sono destinati a fungere da catodi nella elettro-riduzione dei nitrati in soluzioni acquose.	La pubblicazione risulta pienamente coerente con l'SSD di riferimento, è collocata in sede editoriale di alto impatto e ha una buona diffusione nella comunità scientifica. La pubblicazione si distingue per originalità, innovatività e rigore metodologico. L'apporto individuale del candidato rappresenta un contributo significativo all'elaborazione della pubblicazione e alla relativa attività di ricerca.	4.5
4	Bavasso, I., Bracciale, M.P., De Bellis, G.	La pubblicazione descrive il riciclo	La pubblicazione risulta pienamente coerente con	4.5

	Pantaleoni, A., Tirillò, J., Pastore, G., Gabrielli, S., Sarasini, F. Recycling of a commercial biodegradable polymer blend: Influence of reprocessing cycles on rheological and thermo-mechanical properties (2024). <i>Polymer Testing</i> , 134, art. no. 108418. DOI: 10.1016/j.polymertesting.2024.108418	meccanico di una miscela commerciale di polimeri biodegradabili, sottoposta a dieci cicli di estrusione valutandone l'effetto sulle proprietà meccaniche, sul comportamento reologico e sulla stabilità termica.	l'SSD di riferimento e con il profilo individuato, è collocata in sede editoriale di alto impatto e ha una buona diffusione nella comunità scientifica. La pubblicazione si distingue per originalità, innovatività e rigore metodologico. L'apporto individuale del candidato rappresenta un contributo significativo all'elaborazione della pubblicazione e alla relativa attività di ricerca.	
5	Alonso-González, M., Felix, M., Romero, A., Sergi, C., Bavasso, I., Sarasini, F. Optimization of Processing Conditions for Rice Bran-based Bioplastics Through Extrusion and Injection Molding (2024). <i>Journal of Polymers and the Environment</i> . DOI: 10.1007/s10924-024-03377-4	La pubblicazione descrive l'ottimizzazione delle condizioni di processo di processi di estrusione e stampaggio a iniezione per lo sviluppo di bioplastiche a base di crusca di riso.	La pubblicazione risulta pienamente coerente con l'SSD di riferimento e con il profilo individuato, è collocata in sede editoriale di alto impatto e ha una buona diffusione nella comunità scientifica. La pubblicazione si distingue per originalità, innovatività e rigore metodologico. L'apporto individuale del candidato rappresenta un contributo significativo all'elaborazione della pubblicazione e alla relativa attività di ricerca.	4.5
6	Bavasso, I., Tirillò, J., Lampani, L., Sarasini, F. Effect of ZnO-decorated electrospun veils on the damage tolerance of CFRP laminates (2023). <i>Composites Communications</i> , 40, art. no. 101619. DOI: 10.1016/j.coco.2023.101619	La pubblicazione descrive la correlazione tra composizione, microstruttura e proprietà meccaniche di laminati multifunzionali in polimero rinforzato con fibra di carbonio (CFRP).	La pubblicazione risulta pienamente coerente con l'SSD di riferimento e con il profilo individuato, è collocata in sede editoriale di alto impatto e ha una diffusione sufficiente nella comunità scientifica. La pubblicazione si distingue per originalità, innovatività e rigore metodologico. L'apporto individuale del candidato rappresenta un contributo significativo all'elaborazione della pubblicazione e alla relativa attività di ricerca.	4.0
7	Bavasso, I., Marzi, D., Bracciale, M.P., Di Palma, L., Tirillò, J., Sarasini, F. Plant Waste	La pubblicazione descrive lo sviluppo di compositi a base di polietilene ad alta	La pubblicazione risulta pienamente coerente con l'SSD di riferimento e con il profilo individuato, è collocata	3.5

	as Green Reinforcement for Polymer Composites: A Case Study of Pteris Vittata Roots (2023). Journal of Natural Fibers, 20 (1), art. no. 2135669. DOI: 10.1080/15440478.2022.2135669	densità rinforzati con scarti vegetali, valutandone le proprietà meccaniche e termiche.	in sede editoriale di buon impatto e ha una diffusione sufficiente nella comunità scientifica. La pubblicazione si distingue per originalità, innovatività e rigore metodologico. L'apporto individuale del candidato rappresenta un contributo significativo all'elaborazione della pubblicazione.	
8	Bavasso, I., Bracciale, M.P., Sbardella, F., Puglia, D., Dominici, F., Torre, L., Tirillò, J., Sarasini, F., De Rosa, I.M., Xin, W., Di Palma, L. c (2021). Journal of Membrane Science, 620, art. no. 118967. DOI: 10.1016/j.memsci.2020.118967	La pubblicazione descrive la caratterizzazione elettrochimica, termica e meccanica di membrane a base PES per un sistema di Celle a Combustibile Microbiche di tipo H.	La pubblicazione risulta pienamente coerente con l'SSD di riferimento, è collocata in sede editoriale di alto impatto e ha un'ampia diffusione nella comunità scientifica. La pubblicazione si distingue per originalità, innovatività e rigore metodologico. L'apporto individuale del candidato rappresenta un contributo significativo all'elaborazione della pubblicazione e alla relativa attività di ricerca.	4.5
9	Sbardella, F., Lilli, M., Seghini, M.C., Bavasso, I., Touchard, F., Chocinski-Arnault, L., Rivilla, I., Tirillò, J., Sarasini, F. Interface tailoring between flax yarns and epoxy matrix by ZnO nanorods (2021). Composites Part A: Applied Science and Manufacturing, 140, art. no. 106156. DOI: 10.1016/j.compositesa.2020.106156	La pubblicazione descrive l'ottimizzazione della sintesi per la modifica superficiale dei filati di lino con nanorod di ossido di zinco (ZnO).	La pubblicazione risulta pienamente coerente con l'SSD di riferimento e con il profilo individuato, è collocata in sede editoriale di alto impatto e ha un'ampia diffusione nella comunità scientifica. La pubblicazione si distingue per originalità, innovatività e rigore metodologico. L'apporto individuale del candidato rappresenta un contributo significativo all'elaborazione della pubblicazione e alla relativa attività di ricerca.	4.5
10	Xin, W., Sarasini, F., Tirillò, J., Bavasso, I., Sbardella, F., Lampani, L., De Rosa, I.M. Impact and post-impact properties of multiscale carbon fiber composites	La pubblicazione descrive la correlazione tra composizione, microstruttura e comportamento meccanico di laminati carbonio/epossidici .	La pubblicazione risulta pienamente coerente con l'SSD di riferimento e con il profilo individuato, è collocata in sede editoriale di alto impatto e ha un'ampia diffusione nella comunità scientifica. La pubblicazione si distingue per originalità, innovatività e rigore metodologico. L'apporto individuale del candidato rappresenta un contributo significativo all'elaborazione della pubblicazione e alla relativa attività di ricerca.	4.5

	interleaved with carbon nanotube sheets (2020). Composites Part B: Engineering, 183, art. no. 107711. DOI: 10.1016/j.compositesb.2019.107711		diffusione nella comunità scientifica. La pubblicazione si distingue per originalità, innovatività e rigore metodologico. L'apporto individuale del candidato rappresenta un contributo significativo all'elaborazione della pubblicazione e alla relativa attività di ricerca.	
11	Bavasso, I., Bracciale, M.P., Sbardella, F., Tirillo, J., Sarasini, F., Di Palma, L. Effect of yerba mate (<i>Ilex paraguariensis</i>) residue and coupling agent on the mechanical and thermal properties of polyolefin-based composites (2020). Polymer Composites, 41 (1), pp. 161-173. DOI: 10.1002/pc.25355	La pubblicazione descrive la produzione di compositi termoplastici a base di residui di yerba mate, un'alternativa valida ai materiali compositi a base di legno.	La pubblicazione risulta pienamente coerente con l'SSD di riferimento e con il profilo individuato. La pubblicazione è collocata in sede editoriale di alto impatto e ha una diffusione sufficiente nella comunità scientifica. La pubblicazione si distingue per originalità, innovatività e rigore metodologico, contribuendo all'avanzamento della conoscenza nel settore di riferimento. L'apporto individuale del candidato rappresenta un contributo significativo alla attività di ricerca.	3.5
12	Di Palma, L., Bavasso, I., Sarasini, F., Tirillo, J., Puglia, D., Dominici, F., Torre, L. Synthesis, characterization and performance evaluation of Fe ₃ O ₄ /PES nano composite membranes for microbial fuel cell (2018). European Polymer Journal, 99, pp. 222-229. DOI: 10.1016/j.eurpolymj.2017.12.037	La pubblicazione descrive la sintesi di nanocompositi a base di PES da utilizzare come membrane di scambio protonico in una cella a combustibile micrbiica e la loro caratterizzazione termica e meccanica.	La pubblicazione risulta pienamente coerente con l'SSD di riferimento, è collocata in sede editoriale di alto impatto e ha una buona diffusione nella comunità scientifica. La pubblicazione si distingue per originalità, innovatività e rigore metodologico. L'apporto individuale del candidato rappresenta un contributo significativo all'elaborazione della pubblicazione.	4.0
	Totale punteggio pubblicazioni			49.5

Totale complessivo punteggio candidato 83.5

Candidato: GIOVANNA MOLINARI

Titolo	Descrizione	Giudizio della Commissione	Punteggio
dottorato di ricerca equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'estero	Dottorato di ricerca in Ingegneria Industriale, Chimica e dei Materiali nel 2024 rilasciato da Università di Pisa e Istituto Italiano di Tecnologia. Tesi sulla caratterizzazione strutturale dei materiali polimerici, nello specifico dell'acido polilattico, mediante microscopia a trasmissione e difrattometria a raggi X, relatori Dott. Mauro Gemmi, Prof. Andrea Lazzeri, Dott.ssa Maria Cristina Righetti	Il titolo presentato coerente con l'SSD di riferimento e con il profilo individuato. Le tematiche trattate sono coerenti con il settore di riferimento e l'approccio sperimentale alla caratterizzazione strutturale e delle proprietà dei materiali plastici è adeguata. La candidata ha conseguito il dottorato conseguendo la valutazione Ottimo cum laude.	5
eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	Co-docente (10 ore) nell'ambito dell'insegnamento "Tecnologia dei Materiali e Chimica Applicata" attivo nel CdL in Ingegneria Edile-Architettura dell'Università di Pisa (Docente principale: Dr. Mario Milazzo). È co-docente (10 ore) nell'ambito dell'insegnamento "Laboratory of Materials Characterization" attivo nel CdL in Materials and Nanotechnology dell'Università di Pisa (Docente principale: Dr. Caterina Cristallini). L'attività didattica comprende tematiche inerenti al GSD 09/IMAT-01, SSD IMAT-01/A.	Il titolo presentato è coerente con l'SSD di riferimento e con il profilo individuato. L'attività di co-docenza su insegnamenti del SSD di riferimento è relativa al solo anno accademico 2023/2024.	3
documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	Assegnista di ricerca tipo A) "Assegni Professionalizzanti" nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza presso Istituto per i Processi Chimico-Fisici (IPCF), Sede Secondaria di Pisa del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) dal 15/2/2025 su "Ruolo delle interfasi amorfe in nanocompositi a base di bioplastiche (AMOR-BIO) CUP B53D23008910006" Periodo di studio di 3 mesi all'estero durante il dottorato di ricerca presso Stockholm University (Svezia) su "Analysis and Electron Microscopy on bio-Polymeric Matter by means of the Innovative Electron Pair Distribution Function (ePDF) Technique" con responsabile	Il titolo presentato coerente con l'SSD di riferimento e con il profilo individuato. L'attività di assegno di ricerca professionalizzante è su tematiche inerenti il settore scientifico di riferimento coerente, così come il periodo all'estero svolto durante il dottorato. L'esperienza di ricerca conta 12 mesi di attività come	2

	Scientifico: Dott. Mauro Gemmi, Prof. Andrea Lazzeri, Dott.ssa Maria Cristina Righetti, Dott. Cheuk-Wai	assegnista presso il CNR e il periodo di studio all'estero è limitato a 3 mesi svolti contestualmente al dottorato di ricerca.	
organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Partecipazione alle attività di ricerca del gruppo della Dott.ssa Maria Cristina Righetti presso l'Istituto per i Processi Chimico-Fisici (IPCF), Sede Secondaria di Pisa del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)	Il titolo presentato coerente con l'SSD di riferimento e con il profilo individuato. La partecipazione alle attività di ricerca dopo il periodo di dottorato è di 12 mesi, iniziata al termine dello stesso.	2
relatore congressi convegni nazionali internazionali	<p>a e e</p> <p>Descrizione: Convegno Nazionale AIM 08-11 settembre 2024, Napoli - ITALY Organizzato da: Associazione Italiana di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole (AIM) www.aim.it/aim2024/home Poster Session Autori: Giovanna Molinari, Laura Aliotta, Mauro Gemmi, Andrea Lazzeri, Maria Cristina Righetti Titolo: "Constrained amorphous interphase in plasticized poly (lactic acid): composition and tensile elastic modulus estimation" Descrizione: FUR4Sustain WG/C/G/MC, CostAction Meeting Conference, 03-05 aprile 2024 Nice – FRANCE Organizzato da: COST (European Cooperation in Science and Technology, Université Côte d'Azur, Nice – France) https://fur4sustain.eu/ Conference Attendance Descrizione: 6th International Conference on Natural Fibers, 19-21 giugno 2023 Funchal – MADEIRA, PORTUGAL www.icnf2023.fibrenamics.com/ Organizzato da: ICNF 2023 – Nature Inspired Sustainable Solutions Poster Session</p>	Il titolo presentato coerente con l'SSD di riferimento e con il profilo individuato. La candidata presenta attività congressuale a partire dal 2021. Sono riportati 7 eventi cui la candidata ha partecipato, di cui una presentazione orale e 3 presentazioni poster. Due workshop si sono svolti online. L'attività congressuale è continua e adeguata al periodo di ricerca. 2 eventi ricadono nel periodo dell'assegno di ricerca, mentre gli altri 5 sono in corrispondenza del periodo di dottorato.	4

	<p>Autori: Giovanna Molinari, Laura Aliotta, Vito Gigante, Roberto D'Ambrosio, Luigi Botta, Francesco Paolo La Mantia, and Andrea Lazzeri</p> <p>Titolo: "Effect of microfibrillated cellulose (MFC) on the migration of biobased plasticizers in poly (lactic acid) (PLA) biocomposites"</p> <p>Descrizione: XVII Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana di Ingegneria dei Materiali, 28 maggio – 1 giugno 2023 Catania – ITALY</p> <p>Organizzato da: Associazione Italiana di Ingegneria dei Materiali (AIMAT)</p> <p>www.aimat2023.it/</p> <p>Oral Session</p> <p>Autori: Giovanna Molinari, Mauro Gemmi, Maria Cristina Righetti, Paola Parlanti, Vito Gigante, Laura Aliotta and Andrea Lazzeri</p> <p>Titolo: "Micro and nano-structure of poly (lactic acid) with thermal, mechanical, transmission electron microscopy and X-ray diffractometry analyses"</p> <p>Descrizione: Workshop, 29/09/2022: "Ultramicrotomy: The Cutting Edge of Sectioning"</p> <p>Organizzato da: Microscopy Focus – LEICA MICROSYSTEMS</p> <p>https://microscopyfocus.com/ultramicrotomy-sectioning/</p> <p>Workshop Online Attendance</p> <p>Descrizione: SSSA DAYS, Polo Sant' Anna Valdera, 16-17 maggio 2022, Pontedera – ITALY</p> <p>Organizzato da: IIT - Center for Materials Interfaces and Istituto di BioRobotica - Scuola Superiore Sant'Anna</p> <p>Poster Session</p> <p>Autori: Giovanna Molinari, Mauro Gemmi, Maria Cristina Righetti, Paola Parlanti, Vito Gigante, Laura Aliotta and Andrea Lazzeri</p> <p>Titolo: "Following poly-lactic acid (PLA) crystallization with (Transmission Electron Microscopy"</p> <p>Descrizione: Workshop, 08/09/2021: Electron Pair Distribution Function "ePDF"</p>		
--	---	--	--

	Organizzato da: Bestätigung Universität Ulm - Germany, Ulm – GERMANY https://www.uni-ulm.de/einrichtungen/hrem/epdf/epdf/ Workshop Online Attendance		
Totale punteggio titoli			16

N.	Pubblicazione	Descrizione pubblicazione	Giudizio della Commissione	Punteggio
1	Giovanna Molinari, Paola Parlanti, Elisa Passaglia, Federica Aiello, Mauro Gemmi, Andrea Lazzeri and Maria Cristina Righetti: "Dependence of the crystal structure on the D-units amount in semi-crystalline poly(lactic acid)" International Journal of Biological Macromolecules, 2024, 281, 136296 DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2024.136296	La pubblicazione descrive l'impatto della composizione Federica Aiello, Mauro di copolimeri a base di PLA Gemmi, Andrea Lazzeri sulla loro cristallizzazione. and Maria Cristina Righetti: "Dependence of the crystal structure on the D-units amount in semi-crystalline poly(lactic acid)" International Journal of Biological Macromolecules, 2024, 281, 136296 DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2024.136296	La pubblicazione risulta pienamente coerente con l'SSD di riferimento e con il profilo individuato, è collocata in sede editoriale di alto impatto e ha una diffusione sufficiente nella comunità scientifica. La pubblicazione si distingue per originalità, innovatività e rigore metodologico. L'apporto individuale del candidato rappresenta un contributo significativo all'elaborazione della pubblicazione e alla relativa attività di ricerca.	3.5
2	Annalisa Apicella, Giovanna Molinari, Vito Gigante, Arianna Cardanolo, Pietrosanto, Loredana Biobased Incarnato, Laura Aliotta and Andrea Lazzeri: "Poly(lactic acid) (PLA)/poly(butylene succinate adipate) (PBSA) films with Microfibrillated cellulose (MFC) and cardanol for packaging applications", Cellulose 2024, 31, 9173-9190 DOI: 10.1007/s10570-024-06127-w	La pubblicazione descrive l'effetto dell'impiego del plastificante un plastificante derivato dal trattamento della noce di cardo per la produzione di film PLA/PBSA/MFC per applicazioni di imballaggio.	La pubblicazione risulta pienamente coerente con l'SSD di riferimento e con il profilo individuato, è collocata in sede editoriale di alto impatto e ha una diffusione sufficiente nella comunità scientifica. La pubblicazione si distingue per originalità, innovatività e rigore metodologico. L'apporto individuale del candidato rappresenta un contributo significativo all'elaborazione della pubblicazione e alla relativa attività di ricerca.	3.5
3	Giovanna Molinari, Laura Aliotta, Mauro Gemmi, Andrea Lazzeri, Maria Cristina Righetti:	La pubblicazione descrive l'effetto dei plastificanti acetil-tri-etyl-citratato (ATEC) e acetil-tri-butil-citratato (ATBC)	La pubblicazione risulta pienamente coerente con l'SSD di riferimento e con il profilo individuato, è collocata	3.5

	<p>“Constrained amorphous interphase in plasticized poly(lactic acid): Composition and tensile elastic modulus estimation” <i>Polymer Testing</i>, 2024, 131, 108325 DOI: 10.1016/j.polymertesting.2024.108325</p>	<p>nel PLA sul comportamento meccanico e sulla cristallinità.</p>	<p>in sede editoriale di alto impatto e ha una diffusione sufficiente nella comunità scientifica. La pubblicazione si distingue per originalità, innovatività e rigore metodologico. L'apporto individuale del candidato rappresenta un contributo significativo all'elaborazione della pubblicazione e alla relativa attività di ricerca.</p>	
4	<p>Giovanna Molinari, Paola Parlanti, Laura Aliotta, Andrea Lazzeri, Mauro Gemmi: “TEM un PLA cristallino. Morphological Analysis of Biopolymers: The case of Poly (Lactic Acid) (PLA)” <i>Materials Today Communications</i>, 2024, 38, 107868 DOI: 10.1016/j.mtcomm.2023.107868</p>	<p>La pubblicazione descrive la caratterizzazione TEM degli sferuliti di PLA.</p>	<p>La pubblicazione risulta pienamente coerente con l'SSD di riferimento e con il profilo individuato, è collocata in sede editoriale di buon impatto e ha una buona diffusione nella comunità scientifica. La pubblicazione si distingue per originalità, innovatività e rigore metodologico. L'apporto individuale del candidato rappresenta un contributo significativo all'elaborazione della pubblicazione e alla relativa attività di ricerca.</p>	3.5
5	<p>Laura Aliotta, Vito Gigante, Giovanna Molinari, Roberto D'Ambrosio, Luigi Botta, Francesco Paolo La Mantia and Andrea Lazzeri: “Effect of biobased plasticizers, used as dispersing aids, on mechanical, rheological and thermal properties of micro fibrillated cellulose (MFC)/PLA” <i>Cellulose</i>, 2023, 30(4), pp. 2237–2252 DOI: 10.1007/s10570-022-05010-w</p>	<p>La pubblicazione descrive l'impiego di plasticizzanti nella processatura di biocompositi contenenti MFC valutandone il comportamento termico e meccanico.</p>	<p>La pubblicazione risulta pienamente coerente con l'SSD di riferimento e con il profilo individuato, è collocata in sede editoriale di alto impatto e ha un'ampia diffusione nella comunità scientifica. La pubblicazione si distingue per originalità, innovatività e rigore metodologico. L'apporto individuale del candidato rappresenta un contributo significativo all'elaborazione della pubblicazione e alla relativa attività di ricerca.</p>	4.5
6	<p>Norma Mallegni, Giovanna Molinari, Claudio Ricci, Andrea Lazzeri, Davide La Rosa, Antonino Crivello and</p>	<p>La pubblicazione descrive i dispositivi per l'analisi dei segnali acustici usati per monitorare le condizioni fisiologiche e patologiche e i</p>	<p>La pubblicazione risulta pienamente coerente con l'SSD di riferimento e con il profilo individuato, è collocata in sede editoriale di alto</p>	4.5

	Mario Milazzo: "Sensing relativi meccanismi di funzionamento e materiali. Devices for Detecting and Processing Acoustic Signals in Healthcare" Biosensors, 2022, 12(10), 835 DOI: 10.3390/bios12100835	di impatto e ha un'ampia diffusione nella comunità scientifica. La pubblicazione si distingue per originalità, innovatività e rigore metodologico. L'apporto individuale del candidato rappresenta un contributo significativo all'elaborazione della pubblicazione e alla relativa attività di ricerca.	
7	Giovanna Molinari, Vito Gigante, Laura Maria Antonietta Aliotta, Stefano Fiori and Andrea Lazzeri, Dispersion of Cellulose (MFC) in Poly (Lactic Acid) (PLA) from Lab-Scale to Semi-Industrial Processing Using Plasticizers as Aids" Chemistry (Switzerland), 2021, 3(3), pp. 896–915 DOI: 10.3390/chemistry3030066	La pubblicazione descrive l'impiego di plasticizzanti nella processatura di composti a base PLA contenenti MFC valutandone la microstruttura. Micro Fibrillated e il comportamento meccanico. La pubblicazione risulta pienamente coerente con l'SSD di riferimento e con il profilo individuato, è collocata in sede editoriale di impatto sufficiente e ha un'ampia diffusione nella comunità scientifica. La pubblicazione si distingue per originalità, innovatività e rigore metodologico. L'apporto individuale del candidato rappresenta un contributo significativo all'elaborazione della pubblicazione e alla relativa attività di ricerca.	3.5
	Totale punteggio pubblicazioni		26.5

Totale complessivo punteggio candidato 42.5

Letto, confermato e sottoscritto.

Prof.

Prof.

Prof.