



Elham Sharifikolouei

Passaporto: N97127008 **Nazionalità:** Iraniana **Data di nascita:** 01/01/1989

Luogo di nascita: Tehran, Iran **Sesso:** Femminile

Numero di telefono: (+39) 3924825341

Indirizzo e-mail: elham.sharifkolouei@uniupo.it

LinkedIn: [Elham Sharifikolouei](#)

Abitazione: Via San Massimo 13, 10123 Torino (Italia)

EDUCAZIONE

[01/01/2015 – 24/01/2018]

Ph.D., Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Germany

Ph.D. in Materials Science (Dr. rer. Nat)

[01/11/2012 – 04/12/2014]

M.Sc., Universität Ulm, Ulm, Germany

Master of Science in Biomaterials.

[01/09/2007 – 01/06/2012]

B.Sc., Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran

Bachelor of Science in Materials Science and Engineering

FORMAZIONE E CERTIFICAZIONI

[10/2023 – 12/2023]

General Management Program Certificate – SDA Bocconi School of Management

Programma di 8 settimane con valutazioni settimanali, comprendente **self-leadership, analisi strategica, contabilità finanziaria e gestionale.**

Link: <https://sdabocconi.credential.getsmarter.com/6722ff99-23b4-482a-9941-06824a21fa36#acc.2oeE8t3O>

ESPERIENZA LAVORATIVA

Ricercatrice universitaria (Postdoc)

Università Del Piemonte Orientale (UPO) [01/07/2024 – Attuale]

Città: Novara | Paese: Italia

Sviluppo di materiali innovativi per la rigenerazione tissutale, con applicazioni nella guarigione di ferite croniche e tunnellizzanti.

Attività di scrittura e coordinamento di progetti nazionali e internazionali.

Ricercatrice universitaria (Fellowship)

Università Del Piemonte Orientale (UPO) [01/02/2024 – 30/06/2024]

Città: Novara | Paese: Italia

Progettazione e studio di impianti in vetro metallico per applicazioni ortopediche, dentali e protesiche.

Attività di ricerca su impianti metallici e modifiche superficiali. Studio e sviluppo di nanofibre elettrofilate e sistemi di rilascio controllato di farmaci per la guarigione delle ferite e il trattamento del cancro.

Attività di scrittura e coordinamento di progetti nazionali e internazionali.

Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowship

Politecnico di Torino (POLITO) [01/10/2020 – 19/09/2023]

Città: Torino | Paese: Italia

Finanziato dalla Commissione Europea e assegnato un contributo di **€ 171.473,28** per lo sviluppo di microfibre di vetro metallico Zr-Cu-Ag intrinsecamente antibatteriche.

Periodo di secondment svolto presso l'**Erich Schmid Institute of Materials Science** a Leoben, Austria.

Periodo di congedo di maternità incluso nel progetto.

Dettagli del progetto: <https://cordis.europa.eu/project/id/892050>

Ricercatrice universitaria

Politecnico di Torino (POLITO) [01/12/2018 – 30/09/2020]

Città: Torino | Paese: Italia

Sviluppo di materiali nel rispetto dei principi dell'economia circolare e della sostenibilità.

Ricercatrice universitaria

Max Planck Institute for Medical Research [01/01/2017 – 31/12/2017]

Città: Heidelberg | Paese: Germania

Sviluppo e caratterizzazione di microfibre in vetro metallico per applicazioni mediche, tra cui scaffold e patch per la guarigione delle ferite.

Ricercatrice universitaria

Max Planck Institute for Intelligent Systems [01/01/2015 – 31/12/2016]

Città: Stuttgart | Paese: Germania

Sviluppo di tecnologie per la fabbricazione di microfibre e nanofili in vetro metallico per applicazioni biomedicali, tra cui tessuti biomedicali, smart textiles, dispositivi indossabili per il monitoraggio della salute e scaffold per impianti.

Ricercatrice universitaria

Max Planck Institute for Intelligent Systems [01/04/2014 – 31/12/2014]

Città: Stuttgart | Paese: Germania

Sviluppo di modelli biomimetici basati su vescicole lipidiche contenenti integrine e rivestite con acido ialuronico, finalizzati allo studio dei processi di adesione e migrazione cellulare, rilevanti per la guarigione delle ferite e la progressione tumorale.

Ricercatrice universitaria

Universität Ulm [01/04/2013 – 30/06/2013]

Città: Ulm | Paese: Germania

Supporto nell'implementazione della strumentazione per studi di ottica quantistica sul diamante.

ATTIVITÀ DIDATTICA

Tutor di laboratorio

Advanced Materials for Energy Applications (Laurea Magistrale), Politecnico di Torino, Torino, Italia

Oct 2020-Feb 2021

Oct 2019-Feb 2020

Assistente alla didattica

Advanced Materials (Laurea Magistrale), Politecnico di Torino, Torino, Italia

Feb 2020-July 2020

Tutor di laboratorio

Raman Spectroscopy (Laurea Magistrale), Universität Stuttgart, Stuttgart, Germany.

Feb 2017-Sep 2017

PREMI E RICONOSCIMENTI

[05/12/2024]

Vincitrice FIS2 Starting Grant

Vincitrice di Fondo Italiano per la Scienza (FIS2) Starting Grant, con un budget di **1,37 milioni di euro** per lo sviluppo della **biostampa 4D di patch cardiaci per applicazioni cardiovascolari**.

Ente ospitante: Università del Piemonte Orientale (UPO)

[10/12/2024]

Coordinamento e scrittura di progetto finanziato in Horizon Europe

Contributo alla scrittura e coordinamento di un progetto finanziato nell'ambito di **Horizon Europe**, con un budget stimato di **8 milioni di euro**, per lo sviluppo di **idrogeli iniettabili per ferite tunnellizzanti**.

[01/10/2020 – 19/09/2023]

Vincitrice Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowships

Vincitrice di una Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowship nell'ambito di **Horizon 2020** della Commissione Europea, con un budget di **€ 171.473,28**, per lo sviluppo di **microfibre in vetro metallico antibatteriche**.

Ente ospitante: Politecnico di Torino (POLITO)

Link: <https://cordis.europa.eu/project/id/892050>

[08/2023]

Vincitrice del Best Poster Award

Premio di € 300 per il **Best Poster Award** alla **Materials Today Conference**, selezionata tra oltre **300 poster**, Singapore.

[15/09/2019 – 31/10/2019]

Vincitrice KMM-VIN Research Fellowship

Vincitrice di una KMM-VIN Research Fellowship del valore di **€ 2.500** per lo sviluppo di **microfibre magnetiche in vetro metallico** presso l'**Academic Center for Materials and Nanotechnology (ACMIN)**, Krakow, Poland.

Link: <https://www.kmm-vin.eu/fellowships/>

[01/01/2015 – 30/12/2016]

Vincitrice Max Planck Society PhD Fellowship

Vincitrice di una Max Planck Society PhD Fellowship del valore di **€ 35.000** per lo sviluppo di tecnologie di fabbricazione di microfibre metalliche presso il **Max Planck Institute for Intelligent Systems**.

[29/01/2025]

Intervista dell'Università del Piemonte Orientale per la vincita del Fondo Italiano per la Scienza (FIS2) Starting Grant

L'Università del Piemonte Orientale ha realizzato un'intervista per presentare il mio progetto finanziato dal Fondo Italiano per la Scienza (FIS2) Starting Grant, evidenziando il suo impatto nella ricerca sulla **biostampa 4D di patch cardiaci per applicazioni cardiovascolari**.

Link: <https://mediacentre.uniupo.it/it/news/4d-revive-progetto-della-dottorssa-elham-sharifikolouei-finanziato-dal-fondo-italiano-scienza>

[07/2022]

Intervista del Politecnico di Torino

Intervista del Politecnico di Torino sul mio progetto Marie Skłodowska-Curie Fellowship

Link: <https://fb.watch/y9e3pEqclh/>

[10/2020]

Riconoscimento istituzionale per la MSCA Fellowship

La mia MSCA Fellowship è stata presentata come storia di successo sul portale del Politecnico di Torino.

[08/2018]

Riconoscimento per il trasferimento tecnologico e l'impatto industriale

La tecnologia sviluppata durante il dottorato è stata presentata nella newsletter della Max Planck Society come esempio di ricerca fondamentale con applicazione industriale, in seguito alla concessione in licenza del brevetto a **BiNova Metal Fiber Technology** GmbH.

Link: <https://www.mpg.de/12161746/innovative-micro-metal-fibers>

BREVETTI

Apparatus and Method for Manufacturing Metallic or Inorganic Fibers with Micron-Scale Thickness by Melt Spinning

Assignee: Max-Planck-Gesellschaft zur Foerderung der Wissenschaften e.V.

Inventors: Joachim Spatz, Alexandre Micoulet, Elham Sharifikolouei

Publication number: 20180178275

Link: <https://patents.justia.com/patent/11014147#history>

PUBBLICAZIONI

[2025]

Phase-separated Zr70-xAl12. 5Fe17. 5Yx (x= 0-25 at.%) metallic glasses with suitable mechanical properties for possible implant applications

Autori: Devinder Singh, Parthiban Ramasamy, Anna Sophie Jelinek, Verena Maier-Kiener, Rahul Bhattacharya, Zhuo Chen, **Elham Sharifikolouei**, Alessandro Calogero Scalia, Ziba Najmi, Andrea Cochis, Simon Fellner, Eray Yüce, Christoph Gammer, Zaoli Zhang, Jürgen Eckert

[Volume 35](#), March–April 2025, Pages 6468-6484

Journal of Materials Research and Technology, ELSEVIER

[2025]

Synergistic effects of paclitaxel and platelet-superparamagnetic iron oxide nanoparticles for targeted chemo-hyperthermia therapy against breast cancer

Autori: Mohamadreza Tavakoli, Samane Maghsoudian, Amir Rezaei-Aderiani, Maliheh Hajiramezanali, Yousef Fatahi, Mahdiyar Amani, **Elham Sharifikolouei**, Mohammad Hossein Ghahremani, Mohammad Raoufi, Hamidreza Motasadizadeh, Rassoul Dinarvand

Volume 251, July 2025, 114584

Colloids and Surfaces B: Biointerfaces, ELSEVIER

[2024]

PEI-based functional materials: Fabrication techniques, properties, and biomedical applications

Autori: Nadia Fattahi, Lena Gorgannezhad, Shabnam Farkhonde Masoule, Niloofar Babanejad, Ali Ramazani, Mohammad Raoufi, **Elham Sharifikolouei**, Alireza Foroumadi, Mehdi Khoobi

Volume 325, March 2024, 103119

[2024]

Anticorrosion and Antimicrobial Tannic Acid-Functionalized Ti-Metallic Glass Ribbons for Dental Abutment

Autori: Eray Yüce, **Elham Sharifikolouei**, Matej Micusik, Sara Ferraris, Reza Rashidi, Ziba Najmi, Selin Gümrükçü, Alessandro Scalia, Andrea Cochis, Lia Rimondini, Silvia Spriano, Maria Omastova, Abdulkadir Sezai Sarac, Jürgen Eckert, Baran Sarac

Volume 7, February 2024, 936-949

ACS Applied Bio Materials, American Chemical Society

[2023]

Cobalt-Based Metallic Glass Microfibers for Flexible Electromagnetic Shielding and Soft Magnetic Properties

Autori: **Elham Sharifikolouei**, Tomasz Koziel, Piotr Bała, Antoni Żywczak, Łukasz Gondek, Reza Rashidi, Michela Fracasso, Roberto Gerbaldo, Gianluca Ghigo, Laura Gozzelino, Daniele Torsello

Volume 10, November 2023, 2300490

Advanced Electronic Materials, WILEY

[2023]

Ti40Zr10Cu36Pd14 bulk metallic glass as oral implant material

Autori: Amir Rezvan, **Elham Sharifikolouei**, Viktor Soprunyuk, Wilfried Schranz, Juraj Todt, Alice Lassnig, Christoph Gammer, Nikolaus August Sifferlinger, Atacan Asci, Ilya Okulov, Sandra Schlögl, Jozef Keckes, Ziba Najmi, Andrea Cochis, Alessandro Calogero Scalia, Lia Rimondini, Baran Sarac, Jürgen Eckert

Volume 233, September 2023, 112256

Materials & Design, ELSEVIER

[2023]

Soft Magnetic Properties and Electromagnetic Shielding Performance of Fe40Ni40B20 Microfibers

Autori: **Elham Sharifikolouei**, Antoni Żywczak, Baran Sarac, Tomasz Koziel, Reza Rashidi, Piotr Bala, Michela Fracasso, Roberto Gerbaldo, Gianluca Ghigo, Laura Gozzelino, Daniele Torsello

Volume 9, October 2023, 2300178

Advanced Electronic Materials, WILEY

[2023]

Study of the durability and sustainability of fluorescent nanosensors based on cellulose nanocomposites incorporated with various carbon dots

Autori: Moones Rahmandoust, **Elham Sharifikolouei**, Alice Lassnig, Sepideh Zoghi

Volume 30, January 2023, 10311044

Cellulose, Springer

[2022]

Antibacterial activity, cytocompatibility, and thermomechanical stability of Ti40Zr10Cu36Pd14 bulk metallic glass

Autori: Amir Rezvan, **Elham Sharifikolouei**, Alice Lassnig, Viktor Soprunyuk, Christoph Gammer, Florian Spieckermann, Wilfried Schranz, Ziba Najmi, Andrea Cochis, Alessandro Calogero Scalia, Lia Rimondini, Marcello Manfredi, Jürgen Eckert, Baran Sarac

Volume 16, December 2022, 100378

Materials Today Bio, ELSEVIER

[2022]

Improvement of hardness in Ti-stabilized austenitic stainless steel

Autori: **Elham Sharifikolouei**, Baran Sarac, Alexandre Micoulet, Reinhard Mager, Moyu Watari-Alvarez, Efi Hadjixenophontos, Zaklina Burghard, Guido Schmitz, Joachim P Spatz

Volume 223, November 2022, 111242

Materials & Design, ELSEVIER

[2022]

New-generation biocompatible Ti-based metallic glass ribbons for flexible implants

Autori: Eray Yüce, Liliana Zarazúa-Villalobos, Benoit Ter-Ovanessian, **Elham Sharifikolouei**, Ziba Najmi, Florian Spieckermann, Jürgen Eckert, Baran Sarac

Volume 223, November 2022, 111139

Materials & Design, ELSEVIER

[2022]

Magnetron Sputtered Non-Toxic and Precious Element-Free TiZrGe Metallic Glass Nanofilms with Enhanced Biocorrosion Resistance

Autori: Baran Sarac, Matej Micusik, Barbara Putz, Stefan Wurster, **Elham Sharifikolouei**, Lixia Xi, Maria Omastova, Florian Spieckermann, Christian Mitterer, Jürgen Eckert

Volume 9, September 2022, 2201223

Advanced Materials Interfaces, WILEY

[2022]

Hybrid electrospun scaffold loaded with Argireline acetate and Dexpanthenol for skin regeneration

Autori: Zahra Mousivand, Hossein Ayazi, Alieh Abdollahi, Hamid Akbari, Mohammad Raoufi, **Elham Sharifikolouei**

Volume 72, July 2022, 11791190

International Journal of Polymeric Materials and Polymeric Biomaterials, Taylor & Francis

[2022]

Polysaccharide-based hydrogels containing herbal extracts for wound healing applications

Autori: Morteza Abazari, Tayebah Akbari, Mahdiye Hasani, **Elham Sharifikolouei**, Mohammad Raoufi, Alireza Foroumadi, Mohammad Sharifzadeh, Loghman Firoozpour, Mehdi Khoobi

Volume 294, October 2022, 119808

Carbohydrate Polymers, ELSEVIER

[2022]

Bioactivation of 3D cell-Imprinted polydimethylsiloxane surfaces by bone protein nanocoating for bone tissue engineering

Autori: Mahrokh Babaei, Bahram Nasernejad, **Elham Sharifikolouei**, Mohammad Ali Shokrgozar, Shahin Bonakdar

Volume, July 2022, 26353-26367

ACS omega, American Chemical Society

Matrixyl patch vs matrixyl cream: a comparative in vivo investigation of matrixyl (MTI) effect on wound healing

Autori: Maryam Kachooeian, Zahra Mousivand, **Elham Sharifikolouei**, Mehrnoosh Shirangi, Loghman Firoozpour, Mohammad Raoufi, Mohammad Sharifzadeh

Volume 7, July 2022, 24695-24704

ACS omega, American Chemical Society

[2022]

Fabrication of stainless-steel microfibers with amorphous-nanosized microstructure with enhanced mechanical properties

Autori: **Elham Sharifikolouei**, Baran Sarac, Yonghui Zheng, Piotr Bala, Jürgen Eckert

Volume 12, Jun 2022, 10784

Scientific Reports, Nature

[2021]

Generation of cytocompatible superhydrophobic Zr-Cu-Ag metallic glass coatings with antifouling properties for medical textiles

Autori: **Elham Sharifikolouei**, Ziba Najmi, Andrea Cochis, Alessandro Calogero Scalia, Maryam Aliabadi, Sergio Perero, Lia Rimondini

Volume 12, September 2021, 100148

Materials Today Bio, ELSEVIER

ATTIVITÀ ORGANIZZATIVE E RUOLI DI LEADERSHIP

[05/2024]

Chair di sessione e organizzatrice al World Biomaterials Conference WBC 2024

Organizzato e moderato la sessione intitolata *Inorganic Materials for Therapeutic Agents, Daegu, South Korea*.

[01/01/2017 – 31/12/2017]

Rappresentante dei dottorandi al Max Planck Institute for Intelligent Systems

attività di organizzazione di formazione sulle soft skills, negoziazione con la direzione dell'istituto e coordinamento di visite accademiche e industriali

SUPERVISIONE DI STUDENTI

[2022 – Attuale]

Supervisione di Borsiste

Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi del Piemonte Orientale, UPO, Vercelli, Italia

Title: Bioprinting hydrogels for wound healing and cardiac applications

Dipartimento di Scienza Applicata e Tecnologia, Politecnico di Torino (POLITO), Torino, Italia.

Title: Functionalization of Metallic Glasses for biomedical applications

[2021 – 2022]

Supervisione di dottorandi ERASMUS

Dipartimento di Scienza Applicata e Tecnologia, Politecnico di Torino (POLITO), Torino, Italia.

Ph.D. 1: *"Bioactivation of 3D Cell-Imprinted Polydimethylsiloxane Surfaces by Bone Protein Nanocoating for Bone Tissue Engineering"*

Ph.D. 2: *"Microstructural characterization of CAE-PVD coatings based on transition metal nitrides on Ti6Al4V alloy for biomedical applications"*

[2020 – 2022]

Supervisione di studenti di tesi magistrale

Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Dipartimento di Scienza Applicata e Tecnologia, Politecnico di Torino (POLITO), Torino, Italia.

M.Sc. 1: *"Environmental and energetic sustainability analysis of an innovative glass production process"*

M.Sc. 2: *"Sintering and microstructure analysis of rapidly cooled alloys"*

ATTIVITÀ EDITORIALI

[2023]

Guest Editor per il numero speciale MDPI su "Advances in Metallic Glasses"

Link: <https://www.mdpi.com/topics/QN700036AL>

[2019 – Attuale]

Revisore per riviste scientifiche di alto impatto, tra cui ACS Applied Materials and Interfaces, Advanced Materials Interfaces, The American Ceramic Society

INVITED TALKS E COMUNICAZIONE SCIENTIFICA

[20/07/2022]

Relatrice invitata

Relatrice invitata alla serie Frontier of Ceramics & Glass (American Ceramic Society) con il talk "Metallic Glasses: An Overview of the State of the Art and Their Application in the Biomedical Sector".

Link: <https://ceramics.org/course/metallic-glasses-an-overview-of-the-state-of-the-art-and-their-application-in-the-biomedical-sector/>

[2020 – Attuale]

Comunicatrice scientifica

Comunicatrice scientifica e organizzatrice di eventi per la Commissione Europea, contribuendo a iniziative come *Science is Wonderful*, *European Research Night* e *Science Open Days*

CONFERENZE E NETWORKING SCIENTIFICO

[05/2024]

Oral Presentation-World Congress of Biomaterials (WBC), Daegu, South Korea

Metallic Glasses for Biomedical Applications: From Intrinsically Antibacterial Surfaces, Dental Implants, Smart Healthcare Wearable Biomaterials, to 4D-Materials for Wound-Healing

[09/2023]

Poster Presentation at European Society of Biomaterials (ESB) conference, Davos, Switzerland

Metallic glass thin films, microfibers and bulk systems for biomedical applications

[08/2023]

Oral Presentation - 27th International Symposium on Metastable, Amorphous and Nanostructured Materials & 17th International Conference on Rapidly Quenched and Metastable Materials (RQ17), Warsaw, Poland

Metallic glass thin films, microfibers and bulk systems and their functionalization for biomedical applications

[08/2023]

Poster Presentation- MaterialsToday ELSEVIER Conference, Singapore, Singapore.

Metallic Glasses for Biomedical Applications

[05/2022]

Oral Presentation-Advances in Surfaces, Interfaces, and Interphases, Virtual Conference by ELSEVIER

Metallic glass thin films, microfibers and bulk systems and their functionalization for biomedical applications

[10/2021]

Oral Presentation - The 6th Ed. of the Smart Materials and Surfaces - SMS Conference, Milan, Italy

Development of Metallic Glasses with intrinsic antibacterial properties, a focus on Zr-Cu-Ag system

[07/2019]

Oral Presentation - 2nd Global Forum on Advanced Materials and Technologies for Sustainable Development (GFMAT-2) and the 4th International Conference on Innovations in Biomaterials, Biomanufacturing and Biotechnologies (Bio-4) , Toronto, Canada

Materials for Circular Economy

[08/2017]

Oral Presentation - The 16th International Conference on Rapidly Quenched and Metastable Materials (RQ16), Leoben, Austria

Fabrication of metallic glass microfibers by melt-spinning

AFFILIAZIONI E MEMBERSHIP

Scientific Membership

Membro della *European Society of Biomaterials* (>2022), *American Ceramic Society* (2019-2022), *Knowledge-based Multifunctional Materials* (>2019), *Max Planck Society Alumni* (>2018), *MSCA Alumni Association* (>2020).

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".

Torino, Italia, 08/03/2025

le informazioni vengono rese ai sensi e per gli effetti degli artt. 46 e 47 del DPR 445/2000, nonché espresso riferimento al trattamento dei dati personali ai sensi del D. Lgs. 196 del 30 giugno del 2003 e Regolamento UE 2016/679;