

CURRICULUM VITAE



NOME: Antonello Astarita.

RUOLO: Professore Associato di Tecnologie e Sistemi di Lavorazione (dal Dicembre 2020).

AFFILIAZIONE: Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale, Università degli Studi di Napoli "Federico II".

RESIDENZA:

DATA E LUOGO DI NASCITA: 11/01/1984

HIGHLIGHTS

- Responsabile di 3 Progetti PRIN (2017, 2022, 2022 PNRR)
- Responsabile di circa 1,3 MEuro da progetti a valere su bandi competitivi
- Responsabile di circa 150 kEuro da convenzioni e contratti di ricerca
- Eletto nel Board of Directors dell'ESAFORM per l'esennio 2024-2030 (European Scientific Society for Material Forming)
- Silver Medal 2022 ricevuta da ASM International
- Scientific Prize 2018 ricevuto da ESAFORM
- Membro del Nominating Committee e Vice-Chair dell'Advanced Manufacturing Committee di ASM International
- Associate Editor di Journal of Materials Engineering and Performance
- Associate Editor di International Journal of Metallic Materials
- Membro dell'editorial board di svariate riviste Elsevier, Springer, Taylor and Francis
- Chair e membro del comitato scientifico di conferenze internazionali

RIEPILOGO BIBLIOMETRIA (FONTE SCOPUS, 23 giugno 2024)

H-INDEX: **26**

NUMERO CITAZIONI: **2643**

RESEARCH PAPERS SU RIVISTE INDICIZZATE: **108**

REVIEW PAPERS SU RIVISTE INDICIZZATE: **3**

EDITORIALS SU RIVISTE INDICIZZATE: **4**

CAPITOLI DI LIBRI DI RICERCA INDICIZZATI: **4**

CONTRIBUTI SU ATTI DI CONFERENZE INDICIZZATI: **59**

POTENZIALE CONTRIBUTO VQR 4

ARTICOLI A RIVISTA PUBBLICATI NEL PERIODO DI RIFERIMENTO: **44**

ARTICOLI SU RIVISTE Q1: **30**

CAPACITÀ DI ATTRARRE FONDI COMPETITIVI

PROGETTI PRIN

- PRIN 2017 COSMEC – Cold Spray of Metal-to-Composite
Ruolo: Responsabile dell'unità di ricerca dell'Università degli Studi di Napoli Federico II
Altri Partner: Politecnico di Milano, Università di Salerno
Progetto chiuso a Settembre 2023, Esito Audit finale Positivo ricevuto a Giugno 2024
- PRIN 2022 GREENER - Reduction environmental impact of metal forming processes by understanding and developing electro-assisted plasticity
Ruolo: Coordinatore Scientifico nazionale (PI)
Altri Partner: Politecnico di Torino, Università di Genova
- PRIN 2022 PNRR FRONTIERS - Functionally cold spRayed cOatiNgs for viTrimer composItes in lEO-space hybRid Structures
Ruolo: Responsabile dell'unità di ricerca dell'Università degli Studi di Napoli Federico II
Altri Partner: Università di Salerno, CNR-IPCB

PROGETTI A VALERE SU BANDI COMPETITIVI MISE O MIMIT

1. BANDO MISE ACCORDI PER L'INNOVAZIONE 2022
Progetto SMAPS - Smart Mobility System: Definizione e realizzazione di un prodotto innovativo per il comparto automotive, settore veicoli trasporto passeggeri per la micromobilità delle smart cities, attraverso le nuove tecnologie Industria 4.0
Ruolo: Responsabile Scientifico dell'unità di ricerca dell'Università degli Studi di Napoli Federico II
Altri Partner: TechnoDesign Srl, Blue Engineering, 3DNA Srl, Carrozzeria Nuova San Leonardo Srl
Finanziamento: Costo totale del Progetto circa 6 MEuro, Budget dell'unità di ricerca del DICMAPI circa 1 MEuro.

PROGETTI A VALERE SU ALTRI BANDI COMPETITIVI

1. Bando di Finanziamento per l'individuazione di "Topical Team finalizzati all'elaborazione di proposte di programmi di ricerca o di esperimenti scientifici spaziali di interesse nazionale e ad alto contenuto innovativo" (2023) pubblicato dall'Agenzia Spaziale Italiana (ASI)
Progetto PALMAS - "Produzione Additiva 4D di Leghe metalliche a Memoria di forma per Applicazioni Spaziali (PALMAS)"
Ruolo: Responsabile Scientifico dell'unità di ricerca del DICMAPI;
Altri Partner: Centro Italiano Ricerca Aerospaziale (CIRA);
Progetto selezionato tra gli 8 ammessi alla fase 1 e finanziato, data inizio progetto 15 Giugno 2024.
2. FABR 2017 - FONDO PER IL FINANZIAMENTO DELLE ATTIVITA' BASE DI RICERCA
NOTA UPEF PROT.0016193 DEL 15-02-18
Progetto finanziato

PROGETTI E ACCORDI DI RICERCA INTERNAZIONALI

1. Addendum n.13 al COLLABORATION AGREEMENT KN3012/GEN tra CERN ed Università degli Studi di Napoli “Federico II”
Durata 12 mesi – Argomento: Analysis of Niobium material properties for manufacturing, for the EN-MME group
Ruolo: Coordinatore Scientifico dell’unità di ricerca di Federico II

COINVOLGIMENTO SUL PNRR

Membro della massa critica del PE4 – Made in Italy Circolare e Sostenibile, partecipante a diversi progetti dello Spoke 6

CONVENZIONI E CONTRATTI DI RICERCA

1. Contratto di ricerca con Orizzonte Sistemi Navali spa – “Attività di studio per vetroresina Sonar Dome”
Ruolo: Responsabile Scientifico
Durata: circa 12 mesi (Ottobre 2023 – Settembre 2024)
Importo: 50 kEuro
2. Contratto conto terzi per conto della Procura di Salerno – “effettuazione prove di laboratorio nell’ambito del proc. penale N. 6109/2023 RGNR”
Ruolo: Responsabile Scientifico
Durata: circa 4 mesi (Ottobre 2023 – Febbraio 2024)
Importo: 8 kEuro
3. Contratto di ricerca con Orizzonte Sistemi Navali spa – “Analisi di Sonar Dome in vetroresina”
Ruolo: Responsabile Scientifico
Durata: circa 10 mesi (Gennaio – Ottobre 2023)
Importo: 70 kEuro
4. Contratto di ricerca con Sophia High Tech srl – “Studio della fabbricazione mediante stampa 3D di componenti aerospaziali”
Ruolo: Responsabile Scientifico
Durata: circa 2 settimane (Giugno 2023)
Importo: 10 kEuro
5. Contratto di ricerca con Vessel Technical Services – “Studio della produzione di componenti per motori navali”
Ruolo: Responsabile Scientifico
Durata: circa 3 mesi (2019)
Importo: 10 kEuro
6. Contratto di ricerca con DEMA spa – “Studio del comportamento a corrosione di porte per aerei”
Ruolo: Responsabile Scientifico
Durata: circa 1 mese (2019)
Importo: 2 kEuro

7. Contratto di ricerca con CERN (European Nuclear Research Centre) – “study of the formability of niobium sheets for the fabrication of RF cavities”
Ruolo: Responsabile Scientifico
Durata: circa 6 mesi (2018)
Importo: 10 kEuro
8. Contratto di ricerca con CIRA (Centro Italiano di Ricerca Aerospaziale) – “Studio della fabbricazione di parti per applicazioni aerospaziali mediante tecnologia EBM”
Ruolo: Responsabile Scientifico
Durata: circa 6 mesi (2018)
Importo: 10 kEuro

ATTIVITA DI RICERCA SVOLTE PER CONTO DI CRDC Scarl

1. Contratto di ricerca con AVIO spa – “Studio della stampa 3D di parti per applicazione su lanciatore Vega”
Ruolo: Responsabile Scientifico
Durata: Circa 2 anni (2018-2019)
Importo: 180 kEuro
2. Contratto di ricerca con MEDEA srl – “Studio del processo di fabbricazione di lattine per packaging di alimenti”
Ruolo: Responsabile Scientifico
Durata: Circa 6 mesi (2017)
Importo: 10 kEuro

PREMI E RICONOSCIMENTI PRINCIPALI

PREMI PER L'ATTIVITA SCIENTIFICA

- ASM SILVER MEDAL 2022
premio conferito da ASM International (<https://www.asminternational.org>), definizione come da sito: “The honor of Silver Medal of the Society recognizes ASM members who are in mid-career positions (typically, 10 to 20 years of experience) for distinguished contributions in the field of materials science & engineering and for service to ASM and the materials science profession. The purpose of this award is to recognize outstanding leadership and professional service at an early stage and encourage individuals to grow, nurture, and further contribute to the growth of the profession as well as the Society”
Motivazione: “For consistent dedication to the science of manufacturing and for his contribution in the sharing of knowledge worldwide and in the mentoring of future generations of engineers”
- ESAFORM SCIENTIFIC PRIZE 2018
Premio conferito da ESAFORM (European Scientific Association for Materials Forming, <https://esaform.org>), definizione come da sito: “The ESAFORM Scientific Prize is awarded annually. The prize is 2000 Euros. It intends to recognize a young scientist, who has brought an outstanding contribution in the field of materials forming. This contribution may be either theoretical, or experimental, or both. It may concern any kind of materials (metals, polymers, composites, ceramics, glass, concrete, food materials...) and any forming process (rolling, forging, sheet forming, casting, machining, extrusion, injection moulding, blow moulding...). The excellence of the candidate will be evaluated on following points: Quality of the scientific

work confirmed by publications; International networking; Leadership of a research team; Research not only focused on a single topic; Balanced activities: academic work, research projects

- ASM – IIM Visiting Lectureship Award 2016
Premio conferito da ASM International ed Indian Institute of Metals

RICONOSCIMENTI E RUOLI ALL'INTERNO DI ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE INTERNAZIONALI

- Membro del “Board of Directors” dell’ESAFORM (European Scientific Association for Material Forming), eletto nel 2024 per l’esennio 2024-2030 (<https://esaform.org/386-2/>)
- Officer (Secretary dal 2022 e Vice-Chair da Settembre 2024) dell’Advanced Manufacturing Committee di ASM International, descrizione dei ruoli del comitato tecnico: The Advanced Manufacturing Committee focuses on the new and enhanced materials process technologies needed to realize the promise of Industry 4.0. It will address cross-cutting issues such as materials mechanisms that tailor material properties and performance characteristics; processing path dependency of microstructure and properties; availability and use of data and analytics; and issues related to the development, acceptance, and broad-based application of new processing technologies. The committee will work together to expand ASM conference programming, education courses, publications, and data sets and will seek to coordinate with U.S. and international advanced manufacturing institutes.
- Eletto, per l’anno 2024, nel Nominating Committee di ASM International (). Il nominating committee si occupa di scegliere i Trustee ed il Vice President dell’associazione, occupandosi quindi di scegliere ed indirizzare la leadership dell’Associazione.

RICONOSCIMENTI LEGATI ALL'ATTIVITA EDITORIALE

ASSOCIATE EDITOR

- Associate Editor per “Journal of Materials Engineering and Performance” edito da Springer, contratto iniziato nel gennaio 2024.
- Associate and founding Editor per “International Journal of Metallic Materials” edito da Taylor and Francis, contratto iniziato nel gennaio 2024.

MEMBRO DELL'EDITORIAL BOARD

- Membro dell’editorial board di “Journal of Materials Engineering and Performance” edita da Springer, dal 2016 in corso.
- Membro dell’editorial board di “Advanced Joining Processes” edita da Elsevier, dal 2020 in corso.
- Membro dell’editorial board di “Surface Engineering” edita da Taylor and Francis fino al 2024 e da Sage in seguito, dal 2016 in corso.
- Membro dell’editorial board di “Metals” edita da MDPI, dal 2022 in corso.

EDITORE PER OPERE SCIENTIFICHE ENCICLOPEDICHE MAGGIORI

- ELSEVIER Encyclopedia of Materials, 2021, Section Editor per la sezione “Joining of Composite Materials”

GUEST EDITOR PER SPECIAL ISSUE DI RIVISTE INDICIZZATE

- Lead guest editor per la special issue “Dissimilar Joining of Metals” della rivista Metals;
- Lead Guest editor per la special issue “Additive manufacturing of light alloys” della rivista “Metals”;
- Guest editor per la special issue “Advanced Manufacturing” della rivista Journal of Material Engineering and Performance;
- Guest Editor per diverse special issue della rivista Journal of Material Engineering and Performance.

CHAIR DI CONFERENZE INTERNAZIONALI

- Conference Chair della conferenza “SMT33 – 33rd Edition of the International Conference on Surface Modifications Technologies” tenutasi nel giugno 2019.

SESSION CHAIR DI CONFERENZE INTERNAZIONALI

- Co-organizzatore del mini simposio “Additive Manufacturing” nell’ambito delle conferenze ESAFORM;
- Organizzatore della sessione Cold Spray nell’ambito delle conferenze SMT;

MEMBRO DEL COMITATO SCIENTIFICO DI CONFERENZE INTERNAZIONALI

- Membro del comitato scientifico della serie di conferenze “Advanced Joining Processes” dal 2019.
- Membro del comitato scientifico della serie di conferenze “Surface Modifications Technologies” dal 2015.
- Membro del comitato scientifico della serie di conferenze “ESAFORM Conference” dal 2020.
- Membro del comitato scientifico della serie di conferenze “DRAF Dynamic Response and Failure of Composites”
- Membro del comitato scientifico di INALCO 2019 – International Conference on Aluminum Structures – Tokyo November 2019
- Membro del comitato scientifico di ICSP 2022 – International Conference on Shot Peening, Polytechnic of Milan 2022.

KEYNOTES AND PLENARIES TALKS SU INVITO A CONFERENZE INTERNAZIONALI

- METAL FORMING 2014 - C. Testani, A. Squillace, A. Astarita, Beta-forging of Titanium Ti6Al4V alloy powders: phase evolution modelling and strain rate relation, Metal Forming 2014, Palermo (Italy), September 21-24, 2014.
- M&MT 2016 – A. Astarita, Repairing of Automotive components through cold gas dynamic spray technology, Conference on Materials and manufacturing technologies, Pune (India) 2016, ASM International.
- MET and HTS 2016, Navi Mumbai India, October 2016, Invited Keynote Speaker.
- COM 2015 – P. Carlone, A. Astarita, F. Rubino, Numerical and Experimental analysis in selective laser post-treatment of cold sprayed titanium coatings. 54th annual Conference of Metallurgists: "Sustainability in Metals and Materials Processing and Use", Fairmont Royal York in Toronto, Ontario, Canada, August 23-26th, 2015.

- AMPT 2018 – Additive Manufacturing of Metals: powder based techniques. 21st International Conference on Advances in materials and Processing Technologies, Dublin City University September 4-7, 2018.
- EAFORM 2018 – Keynote Lecture as Recipient of the ESAFORM Scientific Prize.
- ICAMSE 2022 - Third International Conference on Aspects of Material Science and Engineering organized by Panjab University (Chandigahr, India) on 4-5 March 2022. Speech: Friction stir processing of additively manufactured metal parts.

PERIODI DI RICERCA DI ALMENO 3 MESI SVOLTI PRESSO UNIVERSITA ESTERE

- Invited Professor presso l'Università di Cadice nell'ambito del programma del governo dell'Andalusia per l'attrazione di talenti internazionali, da Settembre a Dicembre 2018. Durante questo periodo ha tenuto corsi per dottorandi e avviato un gruppo ed un laboratorio di ricerca con argomento processi di saldatura innovativi;
- Visiting Scientist presso l'University of Manchester, da Settembre 2011 a Maggio 2012. In questo periodo si è occupato dello studio e della caratterizzazione di processi di giunzione innovativi.

DIDATTICA

RICONOSCIMENTI

- Docente invitato all'interno del CAS (Cern Accelerator School): Mechanical & Materials Engineering for Particle Accelerators and Detectors (<https://www.home.cern/fr/node/189566>) per le edizioni 2020 (tenutasi online nel 2021 per via del Covid) e 2024 (tenutasi in Olanda nel Giugno 2024). Modulo insegnato: Additive Manufacturing Processes.
- Docente per il corso “Advanced in Welding of Metals” della durata di 20 ore (corso intensivo di una settimana) organizzato dall'IIT Kharagpur nell'ambito del GIAN program del governo centrale Indiano (2019). GIAN sta per Global Initiative for Academic Network (<https://gian.iitkgp.ac.in>) e tutti i corsi organizzati e finanziati nell'ambito di questo programma devono superare un processo di selezione (della durata di circa un anno) da parte del Governo centrale Indiano.
- Invited Professor per un semestre (Settembre – Dicembre 2018) presso l'Università di Cadice nell'ambito del programma del Governo dell'Andalusia per l'attrazione di talenti internazionali.

DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO PRESSO ALTRE UNIVERSITA ITALIANE ED ESTERE

- “Advanced Materials and Manufacturing”, 6 CFU per il Corso di Laurea Magistrale in ingegneria Gestionale presso l'Università degli Studi di Salerno, per gli anni accademici 2016/2017 e 2017/2018
- “Microstructure in Manufacturing” (20 ore) per il programma di dottorato di ricerca dell'Università di Cadice, corso svoltosi nel 2018.

DIDATTICA SVOLTA PRESSO L'UNIVERSITA DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

- Corso di Tecnologia Meccanica (12 CFU) per la Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica dall'anno accademico 2013-2014 in corso.
- Corso di Gestione e Controllo dei Sistemi di Lavorazione (modulo da 6 CFU in un corso da 9 CFU) per la Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale, anni accademici 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023.
- Corso di “Green Manufacturing and Sustainability” (9 CFU, erogato in lingua inglese) per la Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica per la Progettazione e la Produzione, dall'anno accademico 2022-2023 in corso.

DIDATTICA SVOLTA ALL'INTERNO DI ACADEMY, MASTER E CORSI DI PERFEZIONAMENTO POST LAUREA

- Docente presso la DIGITA Academy, Academy organizzata in collaborazione tra Deloitte e Federico II, sin dalla prima edizione;
- Docente presso l'Aerotech Academy e responsabile del modulo “Manufacturing of Light Alloys and Additive Manufacturing” sin dalla prima edizione;
- Docente all'interno di corsi di perfezionamento organizzati da Federico II in collaborazione con vari enti pubblici.

SEMINARI

Il prof. Astarita ha tenuto molteplici seminari, su invito, presso prestigiose Università ed Istituti di ricerca esteri.

SUPERVISIONE DI STUDENTI DI DOTTORATO

TESI SEGUITE COME TUTOR

- DELLA GATTA Roberta: “Cold Spray Deposition on Polymers and Composites Substrates”, 2019-2022, advisor.
- LAMPITELLA Valerio: “Study of the spreading process in powder bed based additive manufacturing techniques: modelling and experiments”, 2019-2022. (in collaborazione col prof. Gaetano D'Avino).
- COZZOLINO Ersilia: “Study of the sustainability of the additive manufacturing processes”, 2020-2023. (In collaborazione con la prof.ssa Valentina Lopresto).
- SICIGNANO Nicola – Tesi in Corso, Studio della Stampa 3D per applicazioni aereospaziali.

TESI SEGUITE COME CO-TUTOR

- VISCUSI Antonio: “On the critical issues of low pressure cold spray processes: experimental investigations and numerical approach” 07/02/2018. (Attualmente il prof. Viscusi è in servizio come Professore Associato presso l'Università Mercatorum)
- PERNA Alessia Serena “Manufacturing of novel hybrid structures in an industry 4.0 environment: understanding of the physics and development of the process” thesis defended in spring 2021. (Attualmente l'ing. Perna è in servizio come RTDa presso il DICMAPI)
- SILVESTRI Alessia Teresa: “Study of the Direct Energy Deposition Process for Metals”, 2018-2021.

MEMBRO DEL COMITATO SCIENTIFICO DI TESI DI DOTTORATO PRESSO ALTRI ATENEI

- TUCCI Fausto: “Multiphysics modelling and numerical simulation of injection pultrusion processes: impregnation flow, heat-transfer and stress-strain analysis”, 25/05/2020 at the University of Salerno. (Attualmente l’ing. Tucci è in servizio come RTDa presso l’Università di Salerno ed è abilitato al ruolo di Professore di Seconda Fascia).

MEMBRO DELLA GIURIA PER L’ESAME FINALE DI DOTTORATO PRESSO ATENEI ESTERI

- DEL SOL ILLANA Irene: “Proceso ecoeficiente sustitutivo del fresado químico de pieles metálicas aeronáuticas basado en tecnologías convencionales de mecanizado”, thesis defended on 12/12/2019 at University of Cadiz (Spain)
- VISHAL NARAYANBHAI KAILA: “Evaluation and Development of Mold Materials for Investment Casting”, thesis defended on 22/12/2021 at Gujarat Technological University (India)
- MUSSATTO ANDRE: “Re-inforcing nano-particle integration into metal AM and produced part characterisation”, thesis defended on April 25th at Dublin City University (Ireland).

REVISORE DI TESI DI DOTTORATO

Revisore esterno per numerose tesi di dottorato presso Atenei Italiani ed Esteri

RELATORE DI TESI DI LAUREA E TESI DI LAUREA MAGISTRALE

Relatore di almeno 500 tesi di Laurea e 80 tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica, Ingegneria Meccanica per la Produzione e la Progettazione, Ingegneria Gestionale, Ingegneria Aerospaziale.

TERZA MISSIONE E PUBLIC ENGAGEMENT

- Partecipazione come referente di attività a numerose edizioni di “Futuro Remoto”.
- Partecipazione come referente di attività a numerose edizioni di “Notte Europea dei Ricercatori”.
- Partecipazione a tre edizioni della manifestazione “Adotta un Filosofo ed uno Scienziato” organizzata da Campania Teatro Festival e finanziata dalla Regione Campania.
- Partecipazione alle attività di PCTO svolte presso il DICMAPI.
- Partecipazione all’iniziativa di terza missione del DICMAPI legata alla stampa 3D di copie di statue per la fruizione da parte di non vedenti.

INCARICHI ISTITUZIONALI PRESSO “FEDERICO II”

- Delegato Erasmus per il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica per la Progettazione e la Produzione;
- Membro della commissione orari per il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica per la Progettazione e la Produzione;
- Responsabile dei tirocinii per il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica per la Progettazione e la Produzione;
- Membro della Commissione Outreach della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base dal 2019 al 2021;

- Membro della Commissione Tutorato della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base dal 2019 al 2021;
- Membro della Commissione Terza Missione del DICMAPI;
- Membro della Commissione Comunicazione del DICMAPI;
- Membro della Commissione Didattica per l'Orientamento del DICMAPI;

INCARICHI PROFESSIONALI

- Revisore di progetti di ricerca per conto di "Puglia Sviluppo";
- Revisore esterno del centro di ricerca I-Form per conto del Governo Irlandese;
- Verificatore, su delega del Presidente della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, nell'ambito di un procedimento del TAR Campania, Sezione Salerno;
- Docente di un Corso di specializzazione per i dipendenti di DEMA spa "Metallurgy and Characterization of Light Alloys", (50 hours), 2013;
- Docente nell'ambito di un Corso di formazione erogato nell'ambito di un Progetto PON di cui era partner l'Università degli Studi di Napoli "Federico II" "Manufacturing of Titanium Parts", 400 ore di lezione (2012)