

## INFORMAZIONI PERSONALI

Nome	<b>ANTONIO VISCUSI</b>
Data di nascita	20/10/1987
Nazionalità	italiana
ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0002-5116-4166">https://orcid.org/0000-0002-5116-4166</a>
SCOPUS ID	58226086500
Google Scholar	<a href="https://scholar.google.com/citations?user=d8BdMiUAAAAJ&amp;hl=it">https://scholar.google.com/citations?user=d8BdMiUAAAAJ&amp;hl=it</a>

## PROFILO

Antonio Viscusi è Professore Associato nel Settore concorsuale 09/B1-Tecnologie e sistemi di lavorazione, SSD: ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione, a tempo pieno, presso la Facoltà di Scienze Tecnologiche e dell'Innovazione dell'Università Telematica Universitas Mercatorum di Roma.

Le principali tematiche di ricerca di cui si occupa Antonio Viscusi si sviluppano sulle seguenti linee:

- Studio di tecnologie di additive manufacturing con particolare riferimento alla tecnologia Cold Spray.
- Studio e sviluppo di nuove tecnologie nell'ambito dei processi di fabbricazione di parti strutturali in schiuma metallica.
- Studio di modelli numerici agli elementi finiti (FEM) per le simulazioni del processo di deposizione Cold Spray e del comportamento meccanico di parti strutturali in schiuma metallica.
- Caratterizzazione meccanica e superficiale di materiali e prodotti in metallo e in composito.

## ISTRUZIONE

07/02/2018

**Dottore di Ricerca** in Ingegneria dei Prodotti e dei Processi Industriali con *Doctor Europaeus* - XXX ciclo - Università degli Studi di Napoli Federico II - Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale, Piazzale Tecchio 80, 80125, Napoli, Italia

- Giudizio: Ottimo
- Titolo tesi: *"On the critical issues of low-pressure cold spray processes: experimental investigations and numerical approach"*.
- Docente relatore: Prof. Ing. Luigi Carrino.

N.B. Al titolo di dottore di ricerca è aggiunto il label *"Doctor Europaeus"* in quanto rispetta le quattro condizioni fissate dalla Confederazione delle Conferenze dei Rettori dell'Unione Europea (oggi EUA - European University Association).

24/07/2014

**Laurea Magistrale in Ingegneria Aerospaziale** - Università degli Studi di Napoli Federico II - Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale, Piazzale Tecchio 80, 80125, Napoli, Italia

- Voto: 110/110 cum Laude
- Titolo tesi: *"Sviluppo di un processo innovativo per la fabbricazione di precursore per schiume metalliche di alluminio"*.
- Docente relatore: Prof. Ing. Luigi Carrino.

16/03/2011

**Laurea in Ingegneria Aerospaziale** - Università degli Studi di Napoli Federico II - Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale, Piazzale Tecchio 80, 80125, Napoli, Italia

- Titolo tesi: *“Influenza delle tecnologie di produzione sulle proprietà meccaniche di sandwich ibridi schiuma metallica/composito”*.
- Docente relatore: Prof. Ing. Luigi Carrino.

07/2006

**Diploma di Maturità Classica - Liceo classico Tito Livio in Sant’Agata de’Goti (BN)**

- Voto: 100/100
- Materie principali: Filosofia, Chimica, Fisica e Matematica.

## LAVORO

---

da 01/04/2024 a  
tutt’oggi

**Professore Associato, ex art. 18 comma 1 della Legge 240/2010, a tempo pieno nel Settore concorsuale 09/B1-Tecnologie e sistemi di lavorazione, SSD: ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione, presso la Facoltà di Scienze Tecnologiche e dell’Innovazione dell’Università Telematica Universitas Mercatorum di Roma (Piazza Mattei, 10, 00186 Roma RM).**

da 08/09/2023 a  
30/03/2024

**Ricercatore con Proroga del Contratto di lavoro subordinato a tempo determinato stipulato ai sensi dell’art. 24, comma 3, lett. a) della Legge n. 240/2010.**

Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/16-Tecnologie e Sistemi di Lavorazione: PROROGA BIENNALE DEL CONTRATTO DI LAVORO DI NATURA SUBORDINATA A TEMPO DETERMINATO STIPULATO AI SENSI DELL’ART. 24, COMMA 3, LETT. A) DELLA LEGGE 30/12/2010 N. 240 E S.M.I. - Università degli Studi di Napoli Federico II - Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale, Piazzale Tecchio 80, 80125, Napoli, Italia.

da 08/09/2020 a  
07/09/2023

**Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10) nel Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/16-Tecnologie e Sistemi di Lavorazione - Università degli Studi di Napoli Federico II - Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale, Piazzale Tecchio 80, 80125, Napoli, Italia.**

da 01/06/2020 a  
31/08/2020

**Assegnista di Ricerca presso l’Università degli Studi di Napoli Federico II - Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale, Piazzale Tecchio 80, 80125, Napoli, Italia.**

- Rinnovo per un’annualità del contratto relativo all’assegno di ricerca emanato con decreto del direttore del 28/02/2018 n. 35 per lo svolgimento di attività di ricerca – Ente finanziatore: Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale – Università degli Studi di Napoli Federico II – Progetto di ricerca dipartimentale SCHIUMETAL – “Sviluppo di processi innovativi per la fabbricazione di parti con struttura in schiuma metallica” – creato da economie del progetto MATRECO-PON01\_02239 – “Materiali avanzati per trasporti ecosostenibili” – Responsabile Scientifico: Prof. Luigi Carrino.

da 01/05/2019 a  
30/04/2020

**Assegnista di Ricerca presso l’Università degli Studi di Napoli Federico II - Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale, Piazzale Tecchio 80, 80125, Napoli, Italia.**

- Rinnovo per un’annualità del contratto relativo all’assegno di ricerca emanato con decreto del direttore del 28/02/2018 n. 35 per lo svolgimento di attività di ricerca – Ente finanziatore: Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale – Università degli Studi di Napoli Federico II – Progetto di ricerca dipartimentale SCHIUMETAL – “Sviluppo di processi innovativi per la fabbricazione di parti con struttura in schiuma metallica” – creato da economie del progetto MATRECO-PON01\_02239 – “Materiali avanzati per trasporti ecosostenibili” – Responsabile Scientifico: Prof. Luigi Carrino.

da 01/05/2018 a  
30/04/2019

**Assegnista di Ricerca presso l’Università degli Studi di Napoli Federico II - Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale, Piazzale Tecchio 80, 80125, Napoli, Italia.**

- Vincitore del concorso, per titoli e colloquio, emanato con decreto del direttore del 28/02/2018 n. 35, per la copertura di un posto da Assegnista di Ricerca per la durata di un anno – Ente finanziatore: Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale – Università degli Studi di Napoli Federico II – Progetto di ricerca dipartimentale SCHIUMETAL – “Sviluppo di processi innovativi per la fabbricazione di parti con struttura in schiuma metallica” – creato da economie del progetto MATRECO-PON01\_02239 – “Materiali avanzati per trasporti ecosostenibili” – Responsabile Scientifico: Prof. Luigi Carrino.

da 01/11/2014 a  
31/10/2017

**Dottorando di Ricerca** in Ingegneria dei Prodotti e dei Processi Industriali-XXX ciclo - Università degli Studi di Napoli Federico II - Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale, Piazzale Tecchio 80, 80125, Napoli, Italia.

Principali attività svolte:

- Studio sperimentale e sviluppo di processi innovativi per la fabbricazione di schiume metalliche di alluminio per uso aeronautico e spaziale.
- Studio sperimentale delle tecnologie a freddo *Cold Gas Dynamic Spray*.
- Analisi di giunti saldati tramite tecnologie laser per uso aeronautico e spaziale.
- Processi di fabbricazione e test sperimentali sui materiali metallici e compositi

da 01/2014 a  
07/2014

**Master's Engineering Internship** - Tirocinio curriculare presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II - Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale, Piazzale Tecchio 80, 80125, Napoli, Italia.

- Principali attività svolte: ricerca bibliografica e attività sperimentali sui processi di fabbricazione di schiume metalliche di alluminio. L'attività ha consentito la messa a punto di un processo innovativo di produzione di schiume metalliche di alluminio basato sulla tecnologia Cold Spray.

da 07/2010 a  
03/2011

**Bachelor's Engineering Internship** - Tirocinio curriculare presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II - Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale, Piazzale Tecchio 80, 80125, Napoli, Italia.

- Principali attività svolte: ricerca bibliografica e attività sperimentali di produzione e caratterizzazione meccanica di strutture sandwich con anima in schiuma metallica e pelli in carboresina.

## ATTIVITÀ DIDATTICA

---

da 08/09/2020 a  
30/03/2024

Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10), ING-IND/16-Tecnologie e Sistemi di Lavorazione - Università degli Studi di Napoli Federico II - Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale.

1. Docente Titolare del corso di Tecnologie Speciali II che si incardina nel corso di Laurea Triennale in Ingegneria Aerospaziale.

marzo – giugno 2021

Il corso è stato erogato in modalità telematica su piattaforma MS\_TEAMS e le lezioni sono state video registrate a causa delle misure restrittive messe in atto per la pandemia COVID19.

marzo – giugno 2022

Il corso è stato erogato in modalità blended (sia in presenza che in telematica su piattaforma MS\_TEAMS) a causa delle misure restrittive messe in atto per la pandemia COVID19.

marzo – giugno 2023

Il corso è stato erogato in presenza.

Il corso si propone di fornire conoscenze e competenze sui processi di lavorazione innovativi dei materiali metallici e non metallici e sulle tecnologie di lavorazione speciali di interesse aeronautico e spaziale. Il corso vuole fornire gli strumenti ingegneristici necessari alla progettazione dei processi di lavorazione con particolare attenzione ai parametri di processo coinvolti. Si pone, inoltre, l'obiettivo di formare una figura professionale capace di poter affrontare in maniera adeguata le problematiche e gli aspetti legati al settore delle tecnologie speciali.

2. Collaboratore didattico attraverso esercitazioni in aula, seminari didattici, la gestione degli esami di profitto e il servizio agli studenti nei seguenti corsi:
  - Tecnologie dei Materiali Aerospaziali incardinato nel corso di Laurea Triennale in Ingegneria Aerospaziale.
  - Tecnologie dei Materiali non Convenzionali incardinato nel corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica.
3. Presidente della Commissione di valutazione degli esami di profitto nel corso di Tecnologie Speciali II.
4. Componente della Commissione di valutazione degli esami di profitto nei corsi di Tecnologie dei Materiali Aerospaziali, Tecnologie dei Materiali non Convenzionali, Tecnica delle saldature e delle giunzioni, Tecnologia meccanica, Integrazione di sistemi avanzati nella produzione industriale, Metallurgia ed elementi di tecnologia dei metalli, Green manufacturing and sustainability, Tecnologia meccanica II, Materiali e processi industriali, Gestione e controllo dei sistemi di lavorazione.
5. Co-supervisor di 2 tesi di dottorato:
6. Relatore di 5 tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Aerospaziale o Meccanica.
7. Inoltre:
  - Relatore di 49 tesi di Laurea Triennale in Ingegneria Aerospaziale.
  - Correlatore di 12 tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Aerospaziale o Meccanica.
  - Correlatore di 136 tesi di Laurea Triennale in Ingegneria Aerospaziale.

da 30/10/2018 a  
07/09/2020

Cultore della materia in qualità di Assegnista di Ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale dell'Università degli Studi di Napoli Federico II per gli insegnamenti di:

1. Tecnologie dei Materiali Aerospaziali (cod. U1004-6 CFU-1° semestre), incardinato nel corso di Laurea in Ingegneria Aerospaziale, istanza approvata con verbale n. 9/2018 del

Consiglio di Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale del 30/10/2018 – Docente del corso: Prof. Luigi Carrino.

2. Tecnologia dei Materiali non Convenzionali (cod. 11320-9 CFU-2°semestre), incardinato nel corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica, istanza approvato con verbale n. 9/2018 del Consiglio di Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale del 30/10/2018 – Docente del corso: Prof. Luigi Carrino.

In qualità di cultore della materia è stato fornito supporto didattico attraverso esercitazioni in aula, seminari didattici, la gestione degli esami di profitto e il servizio agli studenti per 50 ore annue, come previsto da contratto di Assegno di ricerca.

Collaboratore didattico attraverso esercitazioni in aula, seminari didattici, la gestione degli esami di profitto e il servizio agli studenti nel corso di Tecnologie Speciali II (cod. 12549-3 CFU-2°semestre), incardinato nel corso di Laurea Triennale in Ingegneria Aerospaziale-Docente del corso: Prof. Luigi Carrino. Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale dell'Università degli Studi di Napoli Federico II.

## TEMATICHE DI RICERCA

---

Da novembre 2014 a tutt'oggi Una buona parte delle attività di ricerca scientifica condotte da Antonio Viscusi ha riguardato:

- Lo studio delle tecnologie di additive manufacturing con particolare riferimento alla tecnologia Cold Spray, applicata sia ai materiali metallici che ai materiali compositi a matrice polimerica. A tal proposito, sono state condotte sia attività sperimentali che numeriche per comprendere nel dettaglio i meccanismi che regolano l'adesione delle particelle metalliche al substrato (metallico o polimerico).
- Lo studio e sviluppo di nuovi processi e nuove tecnologie per la fabbricazione di parti strutturali in schiuma metallica. A tal proposito, sono state condotte sia attività sperimentali che numeriche per poter comprendere nel dettaglio le tecnologie proposte e ottimizzare i parametri di processo.
- Lo studio e sviluppo di un metodo innovativo per la fabbricazione di precursori per schiume metalliche di alluminio che integra la tecnologia Cold Spray e le tecnologie di foaming.

### COLLABORAZIONI NAZIONALI

- Università degli Studi di Salerno
  - Dipartimento di Ingegneria Industriale, nell'ambito degli studi relativi alla possibilità di customizzare i substrati in materiale composito per il processo di deposizione Cold Spray e nell'ambito del progetto di ricerca PRIN 2022 PNRR FRONTIERS.
  - Dipartimento di Informatica, nell'ambito del progetto di ricerca PRIN 2022 PNRR OPTIMA.
- Politecnico di Milano  
Dipartimento di Meccanica, nell'ambito del progetto di ricerca PRIN2017 COSMEC.
- CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche)  
IPCB - Istituto per i Polimeri, Compositi e Biomateriali, nell'ambito degli studi relativi a soluzioni innovative per i substrati a matrice polimerica e nell'ambito del progetto di ricerca PRIN 2022 PNRR FRONTIERS.

## COLLABORAZIONI INTERNAZIONALI

- Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale  
Dipartimento di Ingegneria Civile e Meccanica, nell'ambito dello studio numerico mediante simulazione agli elementi finiti delle tecnologie di additive manufacturing con particolare riferimento alla tecnologia Cold Spray.
- Mines Paris Tech di Parigi  
Centre des Matériaux, nell'ambito dei processi di deposizione cold spray su materiali polimerici.
- Università di New Brunswick (Canada)  
Nanocomposites and Mechanics Lab, nell'ambito dello studio del processo di deposizione Cold Spray su substrati metallici.
- Azienda di ricerca svizzera Anton Paar, nell'ambito delle prove di caratterizzazione (test di nanoindentazione) di coating metallici prodotti mediante Cold Spray.
- Università di Cambridge (University of Cambridge-UK)  
Dipartimento di Ingegneria, nell'ambito degli studi numerici mediante simulazione agli elementi finiti delle tecnologie Cold Spray.
- South East Technological University - SETU Carlow (Irlanda)  
Department of Aerospace and Mechanical Engineering, nell'ambito del programma di Mobilità Erasmus+ per docenti dell'Unione Europea e promossa dal consorzio di Mobilità SEND.

## ATTIVITÀ DI RICERCA ALL'ESTERO

---

Dal 16/01/2017 al **Visiting Researcher**

21/07/2017

Attività di formazione e di ricerca presso l'Università di Cambridge (University of Cambridge-UK) -Dipartimento di Ingegneria - per un periodo complessivo di oltre sei mesi.

- Principali attività svolte: studio e sviluppo di un modello 3D FEM (Finite Element Method) originale in grado di simulare l'impatto, ed eventualmente la condizione di adesione, di una particella metallica su un substrato metallico al fine di analizzare i complessi fenomeni di bonding/rebound, ad oggi non ancora del tutto compresi, che rendono critico il funzionamento di un sistema low pressure Cold Spray.
- Docenti di riferimento per la collaborazione: Prof. Luigi Carrino – Università degli studi di Napoli Federico II; Prof. Vikram Deshpande – University of Cambridge.

## RESPONSABILITÀ O PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

---

Da novembre 2023

**Vincitore del progetto PRIN 2022 PNRR**

a novembre 2025

Responsabile scientifico (Principal Investigator) del progetto FRONTIERS-Functionally cold spRayed cOatiNgs for viTrimer composItes in LEO-space hybRid Structures.

PRIN 2022 PNRR – Settore PE8 – Linea SUD – Giovani Under 40. Altre Unità coinvolte: Fausto Tucci (UNISA) – Alfonso Martone (CNR IPCB). Ente finanziatore: Ministero dell'Università e della Ricerca. Budget approvato in data 28 luglio 2023: 239.974 Euro. Durata del progetto: 2 anni.

- Da luglio 2023 a tutt'oggi **Vincitore del progetto FRA2022 (UNINA)**  
 Responsabile scientifico (Principal Investigator) del progetto PRECOCE-3D-Printed prEcursor via COld spray for Closed-cElls aluminum foams. Si tratta di un progetto di ricerca che rientra nella tipologia C dei progetti FRA2022: progetti per l'avvio di nuove attività di ricerca presentati da un singolo proponente che abbia preso servizio presso l'Ateneo come RTD da meno di tre anni alla data di scadenza del bando. Ente finanziatore: Università degli Studi di Napoli Federico II. Budget approvato in data 12 luglio 2023: 30.000 Euro.
- Da novembre 2023 a novembre 2025 **Partecipazione al progetto PRIN 2022 PNRR**  
 OPTIMA: depOsition of cold sPray in the realm of green addITive manufacturing through construction of MACHine learning models. PRIN 2022 PNRR – Settore PE6 – Linea SUD. Responsabile scientifico (Principal Investigator) del progetto Prof. Genoveffa Tortora (Unisa). Responsabile di Unità Locale per Unina Prof. Massimo Durante.
- Dal 2023 a tutt'oggi **Partecipazione al progetto SM@PS**  
 Smart Mobility Advanced Production System. L'obiettivo del progetto è quello di definire e realizzare un nuovo concetto di mobilità sostenibile, attraverso "l'integrazione sistemica" di valori progettuali allineati alle validate potenzialità delle tecnologie di Additive Manufacturing di ultima generazione, gli sviluppi nell'ambito della ricerca per la Propulsione/Alimentazione Elettrica (utilizzo propulsori di tipo brushless) ed alla Sensoristica Applicata per la Guida Autonoma. MINISTERO DELLE IMPRESE E DEL MADE IN ITALY. Responsabile Scientifico per Unina Prof. Antonello Astarita.
- Da gennaio 2021 a gennaio 2024 **Partecipazione al progetto FIMSPA**  
 Fabbrica Intelligente per il Miglioramento della Sicurezza e della Prestazioni dell'Auto mediante tecnologie di Assemblaggio e materiali innovativi. MISE Fondo per la Crescita Sostenibile - Sportello "Fabbrica Intelligente" PON I&C 2014-2020, Responsabile Scientifico per Unina Prof. Antonino Squillace.
- Dal 2019 al 2023 **Partecipazione al progetto PRIN 2017**  
 Cold Spray of Metal-to-Composite (COSMEC) linea di ricerca giovani, Responsabile Scientifico Prof. Pierpaolo Carlone (Unina). Responsabile Unità Locale per Unina Prof. Antonello Astarita.
- Dal 2018 al 2020 **Partecipazione al progetto SCHIUMETAL**  
 Sviluppo di processi innovativi per la fabbricazione di parti con struttura in schiuma metallica – creato da economie del progetto MATRECO-PON01\_02239 – "Materiali avanzati per trasporti ecosostenibili", Responsabile Scientifico per Unina Prof. Luigi Carrino.
- Dal 2014 al 2015 **Partecipazione al progetto PON01\_02239 MATRECO**  
 Materiali per il trasporto sostenibile, Responsabile Scientifico per Unina Prof. Luigi Carrino.

## ABILITAZIONI

---

- Dal 09/06/2022 al 09/06/2033 **Abilitazione Scientifica Nazionale** per Professore di II Fascia nell'ambito del Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/16-Tecnologie e Sistemi di Lavorazione- SETTORE CONCORSUALE 09/B1-TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE.
- Da giugno 2015 a tutt'oggi **Abilitato alla professione di Ingegnere** presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II (ES2015027049000348).

ATTIVITÀ CONGRESSUALE

---

## RELATORE

1. **Relatore** al convegno di rilevanza internazionale “XXXV International Conference on Surface Modification Technologies (SMT35)”, Amburgo - Germania, 18-22 Settembre 2023. Lavoro presentato: Aluminium Foam Structures via Cold Spray.
2. **Relatore** al convegno di rilevanza internazionale “XXVI International Conference on Material Forming (ESAFORM 2023)”, Cracovia - Polonia, 19-21 aprile 2023. Lavoro presentato: Experimental Analysis of Cold Sprayed Precursors for Closed-Cells Aluminum Foams.
3. **Relatore** al convegno di rilevanza internazionale “4th International Symposium on Dynamic Response and Failure of Composite Materials (DRAF2022)” Island of Ischia, 21-24 giugno 2022. Lavoro presentato: On the sustainability of cold spray metallization of composite materials.
4. **Relatore** al convegno di rilevanza internazionale “XXV International Conference on Material Forming (ESAFORM 2022)”, Braga - Portogallo, 27-29 aprile 2022. Lavoro presentato: Study of Bonding Mechanisms in Cold Spray of Metal-to-Polymer through a Numerical Approach.
5. **Relatore** al convegno di rilevanza nazionale “XV Convegno dell’Associazione Italiana delle TECnologie Manifatturiere (AITeM)”, Milano - Italia, 17-19 gennaio 2022. Lavoro presentato nell’ambito della Sessione Giovani Ricercatori – Premio “Edoardo Capello”: An experimental-numerical analysis of innovative aluminum foam-based sandwich constructions under compression loads.
6. **Relatore** al convegno di rilevanza internazionale “XXIV International Conference on Material Forming (ESAFORM 2021)”, Liège - Belgio, 14-16 aprile 2021. Lavoro presentato: On the influence of manufacturing strategy of 3D-printed polymer substrates on cold spray deposition.
7. **Relatore** al convegno di rilevanza internazionale “XXIII International Conference on Material Forming (ESAFORM 2020)”, Cottbus - Germania, 04-08 maggio 2020. Lavoro presentato: Experimental evaluation of metallic coating on polymer by cold spray.
8. **Relatore** al convegno di rilevanza internazionale “XXXIII Conference on Surface Modification Technologies (SMT 33)”, Napoli - Italia 26-28 giugno 2019. Lavoro presentato: Experimental study of cold sprayed metallic coatings on thermoplastic matrix composites.
9. **Relatore** al convegno di rilevanza internazionale “XXII International Conference on Material Forming (ESAFORM 2019)”, Vitoria-Gasteiz - Spagna, 8-10 maggio 2019. Lavoro presentato: Flexible die as reinforcement for aluminum foam samples.
10. **Relatore** al convegno di rilevanza internazionale “XXI International Conference on Material Forming (ESAFORM 2018)”, Palermo - Italia, 23-25 aprile 2018. Lavoro presentato: Numerical Investigations on the Rebound Phenomena and the Bonding Mechanisms in Cold Spray Processes.
11. **Relatore** al convegno di rilevanza internazionale “XXXI International Conference on Surface Modification Technologies (SMT 31)”, Mons - Belgio, 5-7 luglio 2017. Lavoro

presentato: Long Time Cold Spray Deposition: Experimental Investigations and Numerical Approach.

PARTECIPAZIONE  
NON COME  
RELATORE

1. XXVII Cold Spray club meeting, Dublino, Irlanda, 28 aprile 2023.
2. XXVI Cold Spray club meeting, Milano, Italia, 30 settembre 2022.
3. XXV Cold Spray club meeting, MINES Paris Tech, Paris, France, 27 settembre 2019.
4. XIV Convegno dell'Associazione Italiana delle Tecnologie Manifatturiere (AITeM), Padova, Italia, 9-11 settembre 2019.
5. XXIV Cold Spray club meeting, MINES Paris Tech, Paris, France, 9 novembre 2018.
6. XIII Convegno dell'Associazione Italiana di Tecnologia Meccanica (AITeM), Pisa, Italia, 11-13 settembre 2017.
7. XVI Convegno di Tribologia "Attrito, Usura e Lubrificazione in applicazioni specifiche in ambito industriale ed autotrazione", AMME ASMECCANICA, Napoli, Italia, 28 maggio 2015.

CHAIRMAN E  
ORGANIZZATORE

**Membro** del comitato organizzativo del convegno di rilevanza nazionale "XVI Convegno dell'Associazione Italiana delle Tecnologie Manifatturiere (AITeM)", Napoli - Italia, 13-15 settembre 2023.

**Membro** del comitato organizzativo del convegno di rilevanza internazionale "XXXIII Conference on Surface Modification Technologies (SMT 33)", Napoli - Italia, 26-28 giugno 2019.

**Chairman** della Special Session sul Cold Spray al convegno di rilevanza internazionale "XXXIII Conference on Surface Modification Technologies (SMT 33)", Napoli - Italia, 26-28 giugno 2019.

## ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE E PROFESSIONALI

---

Da 01/09/2015 ad oggi **Socio** dell'Associazione Italiana delle Tecnologie Manifatturiere (AITeM) che promuove lo studio, lo sviluppo di conoscenza e l'applicazione delle tecnologie e dei sistemi di lavorazione.

Da 01/02/2018 ad oggi **Socio** dell'European Scientific Association for Material Forming (ESAFORM). A partire dal 2018, il Dr. Antonio Viscusi ha partecipato come relatore al convegno che l'associazione organizza annualmente per i suoi soci.

Da 01/04/2018 ad oggi **Socio** del Cold Spray club con sede a Parigi presso il Mines Paris Tech. Questa associazione si propone l'obiettivo di affrontare le questioni relative alla comprensione del processo cold spray e all'analisi dei materiali processati con questa tecnologia. A tal fine, il Club propone scambi attivi attraverso presentazioni orali e tavole rotonde con i propri soci durante le riunioni del Club (circa due all'anno) promuovendo il networking mondiale dei membri accademici e industriali.

## INCARICHI DIDATTICI ISTITUZIONALI

---

Da marzo 2023 a maggio 2023 **Affidamento** di incarico di insegnamento a titolo RETRIBUITO come Docente Referente di Corso per lo svolgimento di 2 corsi (30 ore) presso il Liceo "Cuoco-Campanella", sito in Vico Annibale De Gasparis, 12, 80137, Napoli, nell'ambito del progetto ORIZZONTI cod.rif: ORIZZONTI\_DOC.

Da giugno 2021 a 30/03/2024      **Affidamento** di incarico di insegnamento a titolo RETRIBUITO per esigenze della formazione presso l'International Aerotech Academy (Leonardo SPA) nel modulo Innovative production processes.

## ALTRI INCARICHI ISTITUZIONALI

---

**Collaboratore** per Orientamento DICMaPI 2023 - Università degli Studi di Napoli Federico II.

**Componente** della Commissione di Coordinamento del Dottorato di Ricerca in Ingegneria dei Prodotti e dei Processi Industriali. Coordinatore Prof. Andrea D'Anna. Da marzo 2022 a 30/03/2024.

**Componente** della Commissione per la valutazione degli immatricolandi senza requisiti minimi per l'accesso alle Lauree Magistrali in Ingegneria Meccanica per l'Energia e l'Ambiente ed Ingegneria Meccanica per la Progettazione e la Produzione-Università degli Studi di Napoli Federico II. Da settembre 2020 a 30/03/2024.

**Componente** della Commissione di Coordinamento del Corso di Studi in Ingegneria Aerospaziale-Università degli Studi di Napoli Federico II. Da settembre 2020 a 30/03/2024.

**Partecipazione** come componente della Commissione giudicatrice per il concorso per l'assegno di ricerca n. 16/2023/AR dell'11/10/2023- Struttura di riferimento UNINA.

**Partecipazione** come componente della Commissione giudicatrice per il concorso per l'assegno di ricerca bando n. 01/2023/AR del 13/2/2023-Struttura di riferimento UNINA.

**Partecipazione** come componente della Commissione giudicatrice per il concorso per l'assegno di ricerca bando n. 12/2022/AR del 04/08/2022-Struttura di riferimento UNINA.

**Partecipazione** come componente della Commissione giudicatrice per il concorso per l'assegno di ricerca bando n. 10/2022/AR del 02/08/2022-Struttura di riferimento UNINA.

**Partecipazione** come componente della Commissione giudicatrice per il concorso per l'assegno di ricerca bando n. 07/2022/AR del 04/04/2022-Struttura di riferimento UNINA.

**Partecipazione** come componente della Commissione giudicatrice per il concorso per l'assegno di ricerca bando n. 02/2022/ASS.RIC. del 11/02/2022-Struttura di riferimento UNINA.

**Partecipazione** come componente della Commissione giudicatrice per il concorso per l'assegno di ricerca bando n. 17/2021/ASS.RIC. del 7/12/2021-Struttura di riferimento UNINA.

**Partecipazione** come componente della Commissione giudicatrice per il concorso per l'assegno di ricerca bando n. 09\_2021\_AR. del 30/9/2021-Struttura di riferimento UNINA.

## BORSE ERASMUS PER LA MOBILITÀ

---

Da 8/02/2024 a 20/02/2024      **Vincitore** di una borsa Erasmus+ dell'Unione Europea e promossa dal consorzio di Mobilità SEND per la mobilità del personale docente da svolgersi nel 2024. Struttura ospitante: Department of Aerospace and Mechanical Engineering, SETU Carlow. Kilkenny Road Campus, Kilkenny Road, Carlow, R93 V960, Ireland. Il ricercatore coinvolto nella collaborazione è Ashish Vashishtha.

## ATTIVITÀ EDITORIALE

---

**Guest editor** of Special Issue - “Recent Advances and Emerging Challenges in Functional Coatings” in *Materials* edited by MDPI (Q2).

**Guest editor** of Special Issue - “Applications, Properties and Manufacturing of Marine Composites” in *Journal of Marine Science and Engineering* edited by MDPI (Q2).

**Revisore delle seguenti riviste scientifiche:** *Engineering Science and Technology*, an International Journal (Elsevier-Q1), *International Journal of Heat and Mass Transfer* (Elsevier-Q1), *Finite Elements in Analysis & Design* (Elsevier-Q1), *Journal of Materials Research and Technology* (Elsevier-Q1), *Defence Technology* (Elsevier-Q1), *Surface and Coatings Technology* (Elsevier-Q1), *Additive Manufacturing* (Elsevier-Q1), *Journal of Materials Science & Technology* (Elsevier-Q1), *Sustainable Materials and Technologies* (Elsevier-Q1), *Manufacturing Letters* (Society of Manufacturing Engineers-Q1), *Results in Engineering* (Elsevier-Q2), *Journal of Materials Engineering and Performance* (Springer-Q2), *Materials* (MDPI-Q1), *Metals* (MDPI-Q2), *Coatings* (MDPI-Q2), *Critical Reviews in Solid State and Materials Sciences* (Taylor and Francis Ltd.-Q1), *Advanced Engineering Materials* (Wiley-VCH Verlag-Q1).

## CORSI DI FORMAZIONE

---

- Formazione sulla progettazione europea offerta dalla Direzione Generale della Ricerca del Ministero dell'Università e della Ricerca nell'ambito del PON Ricerca e Innovazione 2014-2020 REACT EU.
  - Modulo 1 - FONDI EUROPEI E PROGRAMMAZIONE 2021/2027 - UNI FEDERICO II NAPOLI-14 settembre 2023: h10:00-12:00.
  - Modulo 2 - PANORAMICA DELLE OPPORTUNITA' DI FINANZIAMENTO - UNI FEDERICO II NAPOLI-28 settembre 2023: h10:00-13:00.
  - Modulo 3 - Lezione 1 - TECNICHE E METODI PER LA REDAZIONE DEI PROGETTI - UNI FEDERICO II NAPOLI-12 ottobre 2023: h10:00-13:00.
  - Modulo 3 - Lezione 2 - TECNICHE E METODI PER LA REDAZIONE DEI PROGETTI - UNI FEDERICO II NAPOLI-26 ottobre 2023: h15:00-18:00.
  - Modulo 4 - BUDGETING E REGOLE DI RENDICONTAZIONE - UNI FEDERICO II NAPOLI-9 novembre 2023: h10:00-13:00.
- Corso di formazione obbligatoria per Preposti, ai sensi dell'art. 37, comma 7, del D.Lgs. 81/2008 – Accordo Stato Regioni 21/12/2011. Università degli Studi di Napoli Federico II, Italia, 13-17 aprile 2023.
- Corso di formazione specifica alla salute e sicurezza dei lavoratori, Università degli Studi di Napoli Federico II, Italia, 29-31 marzo 2021.
- Formazione base sulla sicurezza e salute dei luoghi di lavoro, Università degli Studi di Napoli Federico II, Italia, 22 ottobre 2020.
- AITeM Academy (Associazione Italiana delle Tecnologie Manifatturiere), “Le tematiche di ricerca accademica e industriale in ambito tecnologie e sistemi di lavorazione manifatturieri”, Padova, Italia, 10-11 settembre 2019.

- “From molecular to macromolecular engineering: a multiscale approach to identify and develop new membrane materials for energy-efficient separations”, Università degli Studi di Napoli Federico II, Italia, 15 dicembre 2017.
- “Protezione Brevettuale: Opportunità, Procedure, Casi di Studio”, Università degli Studi di Napoli Federico II, Italia, 30 settembre 2016.
- “Monitoring of Manufacturing Processes”, Università degli Studi di Napoli Federico II, Italia, 24 maggio 2016.
- “The Entrepreneurial Analysis of Engineering Research Project”, Università degli Studi di Napoli Federico II, Italia, 29 febbraio 2016.
- “Etica e Progettazione”, Università degli Studi di Napoli Federico II, Italia, 23 settembre 2015.
- “Ingegneria Chimica Ambientale”, Università degli Studi di Napoli Federico II, Italia, 16 settembre 2015.
- Scuola I livello dell’Associazione Italiana di Tecnologia Meccanica (AITeM), “Una overview delle tematiche di ricerca nel settore Tecnologie e Sistemi di Lavorazione”, Palermo, Italia, 6-9 settembre 2015.
- “Effects of Networks Structures on Bubble Nucleation in Physical Foaming, Università degli Studi di Napoli Federico II, Italia, 30 marzo 2015.
- “Introduzione a Matlab”, Università degli Studi di Napoli Federico II, Italia, 19 marzo 2015.
- “The Influence of Corrosion on Reinforced Concrete Structures”, Università degli Studi di Napoli Federico II, Italia, 24 febbraio 2015.
- “Corrosion Rate Measurement by Electrochemical Impedance Spectroscopy and Electrochemical Noise Analysis”, Università degli Studi di Napoli Federico II, Italia, 5 dicembre 2014.

### PARTECIPAZIONE WEBINAR & WORKSHOP

---

- WB: ESAFORM Webinar Series 2024. Towards more sustainable manufacturing: Forming as industrial symbiosis route for material recovery. Prof. Prof. Joost Duflou, Mechanical Engineering Department, KU Leuven, Belgium. 22 gennaio 2024.
- WB: Thermal Spray Society - Dr. Ann Bolcavage, FASM Engineering Consultant, Rolls-Royce. My career journey from supplier to end-user in thermal spray technology. 17 gennaio 2024.
- ESAFORM Webinar Series 2023. About the virtual design of materials. Prof. Anne Marie Habraken. 14 Luglio 2023.
- MATLAB Grader for Teaching - MATLAB Grader per l’insegnamento (in italiano). 27 Giugno 2023.
- What's New with ASTM Compass, curated for ASTM Compass users - Dr. Mark Reese: Content: Preview the new premium tool Compass Points. How to track your favorite ASTM standards. Following changes to standards via Compass Points. Advantages to registering in Compass. How to change your language preference for the Compass dashboard. Tour procedural videos embedded inside ASTM test methods. Explore all the

other publishers' content Compass can deliver. Understand how to leverage the Version Comparison tool. 3 Maggio 2023.

- Thermal Spray Open Mic Series - Dr. Arvind Agarwal, FASM. "Pushing Thermal and Cold Spray Beyond Traditional Boundaries. 18 gennaio 2023.
- 1st Workshop in Naples - Waiting for DRAF2024 "Monitoring, numerical simulation and mechanical characterization of composite laminates and structures". University of Naples Federico II. 16 Giugno 2023.

## COMPETENZE TECNICHE

---

- FEM tools (ABAQUS, FEMAP, NASTRAN)
- MATLAB
- CAD tools (SOLIDWORKS)
- FLUID DYNAMICS tools (XFOIL, FLUENT)
- Programmazione (C++)
- Office suite (Word, Powerpoint, etc.)
- G-CODE per macchine a controllo
- Programmi di scrittura professionali (LATEX)
- Simulazione di processi innovativi di manufacturing
- Processi innovativi di fabbricazione di schiume metalliche
- Progettazione di materiali compositi
- Processi di fabbricazione di materiali compositi
- Tecniche di caratterizzazione
- Controlli non distruttivi
- Tecnologie innovative Near Net Shape
- Processi innovativi di saldatura
- Tecniche di analisi micrografica (ottico, SEM, confocale)
- Processi innovativi di fabbricazione additiva (stampa 3D)

## COMPETENZE PERSONALI

---

MADRELINGUA	italiana
ALTRE LINGUE	Inglese: fluente
PATENTE DI GUIDA	A, B

## ATTIVITÀ PUBBLICISTICA

---

- |  |     |   |
|--|-----|---|
| PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE SU RIVISTE INTERNAZIONALI INDICIZZATE | [1] | M. Bruno, L. Esposito, I. Papa, A. Viscusi, Design, Manufacturing, and Numerical Characterization of Hybrid Fiber Reinforced Polymer under Dynamic Loads, <i>J. Mater. Eng. Perform.</i> 32 (2023) 3905–3913. <a href="https://doi.org/10.1007/s11665-023-07926-1">https://doi.org/10.1007/s11665-023-07926-1</a> . |
|  | [2] | A. Viscusi, A.S. Perna, A. Astarita, A Preliminary Study on the Sustainability of Metallization of Polymer Matrix Composites through Cold Spray, <i>J. Mater. Eng. Perform.</i> 32 (2023) 3888–3895. <a href="https://doi.org/10.1007/s11665-023-07853-1">https://doi.org/10.1007/s11665-023-07853-1</a> .          |
|  | [3] | D. De Fazio, L. Boccarusso, A. Formisano, A. Viscusi, M. Durante, A Review on the Recycling Technologies of Fibre-Reinforced Plastic (FRP) Materials Used in Industrial Fields, <i>J. Mar. Sci. Eng.</i> 11 (2023) 851. <a href="https://doi.org/10.3390/jmse11040851">https://doi.org/10.3390/jmse11040851</a> .   |
|  | [4] | S. Ameduri, A. Castrovinci, A.S. Perna, A. Viscusi, A. Concilio, L. Carrino, Modeling of Strain Actuation on Relatively Soft Curved Beams by Piezoelectric Ceramics for De-Icing Systems, <i>Appl. Sci.</i> 13 (2023) 9104. <a href="https://doi.org/10.3390/app13169104">https://doi.org/10.3390/app13169104</a> . |
|  | [5] | A. Acquesta, T. Monetta, S. Franchitti, R. Borrelli, A. Viscusi, A.S. Perna, F. Penta, L. Esposito, L. Carrino, Green electrochemical polishing of EBM Ti6Al4V samples with preliminary fatigue results, <i>Int. J. Adv. Manuf. Technol.</i> 126 (2023) 4269–4282.  |

<https://doi.org/10.1007/s00170-023-11400-6>.

- [6] A. Viscusi, R. Della Gatta, F. Delloro, I. Papa, A.S. Perna, A. Astarita, A novel manufacturing route for integrated 3D-printed composites and cold-sprayed metallic layer, *Mater. Manuf. Process.* 37 (2022) 568–581. <https://doi.org/10.1080/10426914.2021.1942908>.
- [7] A.S. Perna, A. Viscusi, R. Della Gatta, A. Astarita, Integrating 3D printing of polymer matrix composites and metal additive layer manufacturing: surface metallization of 3D printed composite panels through cold spray deposition of aluminium particles, *Int. J. Mater. Form.* 15 (2022) 15. <https://doi.org/10.1007/s12289-022-01665-9>.
- [8] R. Della Gatta, A.S. Perna, A. Viscusi, G. Pasquino, A. Astarita, Cold spray deposition of metallic coatings on polymers: a review, *J. Mater. Sci.* 57 (2022) 27–57. <https://doi.org/10.1007/s10853-021-06561-2>.
- [9] A.S. Perna, A. Viscusi, R. Della Gatta, A. Astarita, Cold spraying on polymer-based composites: Understanding the single-particle adhesion, *Surf. Coatings Technol.* 447 (2022) 128837. <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2022.128837>.
- [10] R. Della Gatta, A. Viscusi, A.S. Perna, A. Caraviello, A. Astarita, Feasibility of steel powder deposition on composites through cold spray, *Mater. Manuf. Process.* 36 (2021) 281–291. <https://doi.org/10.1080/10426914.2020.1832693>.
- [11] R. Della Gatta, A. Viscusi, A.S. Perna, A. Caraviello, A. Astarita, Cold spray process for the production of AlSi10Mg coatings on glass fibers reinforced polymers, *Mater. Manuf. Process.* 36 (2021) 106–121. <https://doi.org/10.1080/10426914.2020.1813895>.
- [12] A.S. Perna, A. Astarita, P. Carlone, X. Guthmann, A. Viscusi, Characterization of Cold-Spray Coatings on Fiber-Reinforced Polymers through Nanoindentation Tests, *Metals (Basel)*. 11 (2021) 331. <https://doi.org/10.3390/met11020331>.
- [13] A. Formisano, M. Durante, A. Viscusi, L. Carrino, Mechanical behavior and collapse mechanisms of innovative aluminum foam-based sandwich panels under three-point bending, *Int. J. Adv. Manuf. Technol.* 112 (2021) 1631–1639. <https://doi.org/10.1007/s00170-020-06564-4>.
- [14] A. Heydari Astaraee, A. Salerno, S. Bagherifard, P. Carlone, H. Parmar, A. Astarita, A. Viscusi, C. Colombo, Thermographic Analysis of Composite Metallization through Cold Spray, *Metals (Basel)*. 11 (2021) 1860. <https://doi.org/10.3390/met11111860>.
- [15] A. Viscusi, L. Carrino, M. Durante, A. Formisano, On the bending behaviour and the failure mechanisms of grid-reinforced aluminium foam cylinders by using an experimental/numerical approach, *Int. J. Adv. Manuf. Technol.* 106 (2020) 1683–1693. <https://doi.org/10.1007/S00170-019-04414-6/FIGURES/12>.
- [16] J.P. Campbell, A. Astarita, A. Viscusi, G.C. Saha, Investigation of strain-hardening characteristics of cold-sprayed Al–Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> coatings: a combined nanoindentation and expanding cavity models approach, *Surf. Eng.* 36 (2020) 1022–1031. <https://doi.org/10.1080/02670844.2019.1620438>.
- [17] A. Viscusi, M. Bruno, L. Esposito, G. Testa, An experimental/numerical study of bonding mechanism in cold spray technology for metals, *Int. J. Adv. Manuf. Technol.* 110 (2020)

- 2787–2800. <https://doi.org/10.1007/s00170-020-06060-9>.
- [18] M. Durante, A. Formisano, A. Viscusi, L. Carrino, An innovative manufacturing method of aluminum foam sandwiches using a mesh-grid reinforcement as mold, *Int. J. Adv. Manuf. Technol.* 107 (2020) 3039–3048. <https://doi.org/10.1007/S00170-020-05244-7/FIGURES/9>.
- [19] A. Viscusi, V. Antonucci, L. Carrino, R. Della Gatta, V. Lopresto, I. Papa, A.S. Perna, M.R. Ricciardi, A. Astarita, Manufacturing of an innovative composite structure: Design, manufacturing and impact behaviour, *Compos. Struct.* 250 (2020) 112637. <https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2020.112637>.
- [20] I. Papa, P. Russo, A. Astarita, A. Viscusi, A.S. Perna, L. Carrino, V. Lopresto, Impact behaviour of a novel composite structure made of a polymer reinforced composite with a 3D printed metallic coating, *Compos. Struct.* 245 (2020) 112346. <https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2020.112346>.
- [21] A.S. Perna, A. Viscusi, A. Astarita, L. Boccarusso, L. Carrino, M. Durante, R. Sansone, Manufacturing of a Metal Matrix Composite Coating on a Polymer Matrix Composite Through Cold Gas Dynamic Spray Technique, *J. Mater. Eng. Perform.* 28 (2019) 3211–3219. <https://doi.org/10.1007/s11665-019-03914-6>.
- [22] A. Viscusi, A. Astarita, R. Della Gatta, F. Rubino, A perspective review on the bonding mechanisms in cold gas dynamic spray, *Surf. Eng.* 35 (2019) 743–771. <https://doi.org/10.1080/02670844.2018.1551768>.
- [23] A. Astarita, G. Ausanio, L. Boccarusso, U. Prisco, A. Viscusi, Deposition of ferromagnetic particles using a magnetic assisted cold spray process, *Int. J. Adv. Manuf. Technol.* 103 (2019) 29–36. <https://doi.org/10.1007/s00170-019-03523-6>.
- [24] A. Viscusi, A. Astarita, U. Prisco, Mechanical Properties Optimization of Friction Stir Welded Lap Joints in Aluminium Alloy, *Adv. Mater. Sci. Eng.* 2019 (2019) 1–9. <https://doi.org/10.1155/2019/3832873>.
- [25] A. Formisano, L. Carrino, D. De Fazio, M. Durante, A. Viscusi, Enhanced Aluminium Foam Based Cylindrical Sandwiches: Bending Behaviour and Numerical Modeling, *Int. Rev. Model. Simulations.* 11 (2018) 198. <https://doi.org/10.15866/iremos.v11i4.15631>.
- [26] A. Astarita, L. Boccarusso, M. Durante, A. Viscusi, R. Sansone, L. Carrino, Study of the Production of a Metallic Coating on Natural Fiber Composite Through the Cold Spray Technique, *J. Mater. Eng. Perform.* 27 (2018) 739–750. <https://doi.org/10.1007/s11665-018-3147-7>.
- [27] A. Viscusi, A. Astarita, S. Genna, C. Leone, On the influence of different superficial laser texturing on the deposition of powders through cold spray process, *Trans. IMF.* 96 (2018) 34–40. <https://doi.org/10.1080/00202967.2018.1403096>.
- [28] A. Viscusi, A. Astarita, L. Carrino, G. D’Avino, C. De Nicola, P.L. Maffettone, G.P. Reina, S. Russo, A. Squillace, Experimental Study and Numerical Investigation of the Phenomena Occurring During Long Duration Cold Spray Deposition, *Int. Rev. Model. Simulations.* 11 (2018) 84. <https://doi.org/10.15866/iremos.v11i2.13619>.
- [29] A. Viscusi, C. Leitão, D.M. Rodrigues, F. Scherillo, A. Squillace, L. Carrino, Laser beam welded joints of dissimilar heat treatable aluminium alloys, *J. Mater. Process. Technol.* 236

(2016) 48–55. <https://doi.org/10.1016/j.jmatprotec.2016.05.006>.

- [30] A. Viscusi, P. Ammendola, A. Astarita, F. Raganati, F. Scherillo, A. Squillace, R. Chirone, L. Carrino, Aluminum foam made via a new method based on cold gas dynamic sprayed powders mixed through sound assisted fluidization technique, *J. Mater. Process. Technol.* 231 (2016) 265–276. <https://doi.org/10.1016/j.jmatprotec.2015.12.030>.

ATTI DI CONVEGNO  
INDICIZZATI

- [1] A.S. Perna, A. Viscusi, A. Astarita, L. Boccarusso, L. Carrino, M. Durante, Machining of hybrid structures produced through cold spray technology: A preliminary study, 28 (2023) 1729–1738. <https://doi.org/10.21741/9781644902479-187>.
- [2] A. Viscusi, A.S. Perna, A. Astarita, D. Borrelli, A. Caraviello, N. Sicignano, L. Carrino, Experimental analysis of cold sprayed precursors for closed-cells aluminum foams, in: 2023: pp. 49–56. <https://doi.org/10.21741/9781644902479-6>.
- [3] A.S. Perna, L. Carrino, A.A. Citarella, F. De MARCO, L. Di Biasi, G. Tortora, A. Viscusi, A machine learning approach for adhesion forecasting of cold-sprayed coatings on polymer-based substrates, 28 (2023) 57–64. <https://doi.org/10.21741/9781644902479-7>.
- [4] F. Donadio, I. Papa, A. Viscusi, L. Carrino, V. Lopresto, G. Ingenito, G. Caputo, A. Langella, On the Mechanical Behaviour of Carbon Fibre Laminates Repaired with Hot Bonding Technology by Infusion BT - Dynamic Response and Failure of Composite Materials, in: V. Lopresto, I. Papa, A. Langella (Eds.), Springer International Publishing, Cham, 2023: pp. 106–115.
- [5] A.S. Perna, L. Carrino, R.D. Gatta, A. Viscusi, Cold Sprayed Metallic Coatings on Fibre-Reinforced Composites: A Machine Learning Approach for the Optimization of the Process, 926 KEM (2022) 122–131. <https://doi.org/10.4028/p-7019v8>.
- [6] M. Durante, L. Boccarusso, L. Carrino, A. Formisano, A. Viscusi, Mechanical Behavior of Innovative Reinforced Aluminum Foam Panels, 926 KEM (2022) 1713–1718. <https://doi.org/10.4028/p-980e55>.
- [7] A. Formisano, L. Boccarusso, M. Durante, F. Galise, A. Langella, B. Palmieri, A. Viscusi, On the Suitability of Induction Heating for the Manufacture of Reinforced Aluminum Foam Structures, 926 KEM (2022) 1689–1695. <https://doi.org/10.4028/p-598b17>.
- [8] B. Matteo, C. Luigi, D. Federica, E. Luca, L. Valentina, I. Papa, A. Viscusi, Damage Analysis of Hybrid Composites Under Multi-Impact Loads: an Experimental and Numerical Study, 926 KEM (2022) 1939–1948. <https://doi.org/10.4028/p-51evn4>.
- [9] A. Viscusi, M. Bruno, L. Carrino, R. Della Gatta, G. Iandolo, A.S. Perna, Study of Bonding Mechanisms in Cold Spray of Metal-to-Polymer through a Numerical Approach, 926 KEM (2022) 56–64. <https://doi.org/10.4028/p-iu6ydo>.
- [10] H. Parmar, R.D. Gatta, A. Viscusi, F. Tucci, A. Astarita, P. Carlone, Cold Spray Metallization of Hybrid Thermoplastic-Thermoset Fiber Reinforced Composite, 926 KEM (2022) 1293–1302. <https://doi.org/10.4028/p-44vhs8>.
- [11] H. Parmar, A. Gambardella, A.S. Perna, A. Viscusi, R. della Gatta, F. Tucci, A. Astarita, P. Carlone, Manufacturing and metallization of hybrid thermoplastic-thermoset matrix

- composites, in: 2021. <https://doi.org/10.25518/esaform21.2727>.
- [12] M. Durante, L. Boccarusso, A. Formisano, D. de Fazio, A. Viscusi, L. Carrino, Corrugated structure reinforcing aluminum foam, in: 2021. <https://doi.org/10.25518/esaform21.4036>.
- [13] R. della Gatta, A. Astarita, D. Borrelli, A. Caraviello, F. Delloro, P. Lomonaco, I. Papa, A.S. Perna, R. Sansone, A. Viscusi, Manufacturing of aluminum coating on 3D-printed onyx with cold spray technology, in: 2021. <https://doi.org/10.25518/esaform21.858>.
- [14] A. Viscusi, A. Astarita, D. Borrelli, A. Caraviello, L. Carrino, R. della Gatta, V. Lopresto, I. Papa, A.S. Perna, R. Sansone, A. Squillace, On the influence of manufacturing strategy of 3D-printed polymer substrates on cold spray deposition, in: 2021. <https://doi.org/10.25518/esaform21.3003>.
- [15] M. Bruno, L. Carrino, L. Esposito, V. Lopresto, I. Papa, P. Russo, A. Viscusi, A numerical investigation about temperature influence on thermoplastic hot-formed reinforced composites under low-velocity impact, in: 2021. <https://doi.org/10.25518/esaform21.524>.
- [16] A.S. Perna, A. Astarita, D. Borrelli, A. Caraviello, F. Delloro, R. della Gatta, P. Lomonaco, I. Papa, R. Sansone, A. Viscusi, Fused filament fabrication of ONYX-based composites coated with aluminum powders: A preliminary analysis on feasibility and characterization, in: 2021. <https://doi.org/10.25518/esaform21.4017>.
- [17] A. Formisano, A. Viscusi, M. Durante, L. Carrino, D. De Fazio, A. Langella, Experimental Investigations on Bending Collapse Modes of Innovative Sandwich Panels with Metallic Foam Core, *Procedia Manuf.* 47 (2020) 749–755. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.04.228>.
- [18] A. Viscusi, M. Durante, A. Astarita, L. Boccarusso, L. Carrino, A.S. Perna, Experimental evaluation of metallic coating on polymer by cold spray, 47 (2020) 761–765. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.04.232>.
- [19] A. Viscusi, L. Carrino, D. De Fazio, M. Durante, A. Formisano, Flexible die as reinforcement for aluminum foam samples, *AIP Conf. Proc.* 2113 (2019). <https://doi.org/10.1063/1.5112649>.
- [20] A. Viscusi, A.S. Perna, A. Astarita, L. Boccarusso, A. Caraviello, L. Carrino, R.D. Gatta, M. Durante, R. Sansone, Experimental study of cold sprayed metallic coatings on thermoplastic matrix composites, 2019. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.813.68>.
- [21] A.S. Perna, A. Viscusi, A. Astarita, L. Boccarusso, A. Caraviello, L. Carrino, M. Durante, R. Sansone, Experimental Study of Functionalized Polymer Matrix Composite with Multi-Material Metal Coatings Produced by Means of Cold Spray Technology, *Key Eng. Mater.* 813 (2019) 267–272. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.813.267>.
- [22] I. Papa, P. Russo, A. Astarita, A. Viscusi, A.S. Perna, L. Carrino, V. Lopresto, Influence of the metallic cold spray deposition on the low-velocity impact behaviour of composite laminates, *Key Eng. Mater.* 813 KEM (2019) 376–380. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.813.376>.
- [23] L. Boccarusso, A. Viscusi, M. Durante, A. Astarita, D. De Fazio, R. Sansone, A. Caraviello, L. Carrino, Deposition of aluminum coatings on bio-composite laminates, in: *AIP Conf.*

Proc., American Institute of Physics Inc., 2018: p. 100004. <https://doi.org/10.1063/1.5034944>.

- [24] A. Formisano, A. Barone, L. Carrino, D. De Fazio, A. Langella, A. Viscusi, M. Durante, Improvement of the mechanical properties of reinforced aluminum foam samples, in: 2018: p. 100007. <https://doi.org/10.1063/1.5034947>.
- [25] A. Viscusi, Numerical investigations on the rebound phenomena and the bonding mechanisms in cold spray processes, in: AIP Conf. Proc., American Institute of Physics Inc., 2018: p. 100017. <https://doi.org/10.1063/1.5034957>.
- [26] G.P. Reina, S. Russo, C. De Nicola, A. Viscusi, Numerical analysis on some critical issues of a cold spray technology (aimeta 2017), in: AIMETA 2017 - Proc. 23rd Conf. Ital. Assoc. Theor. Appl. Mech., 2017.
- [27] F. Rubino, P. Ammendola, A. Astarita, F. Raganati, A. Squillace, A. Viscusi, R. Chirone, L. Carrino, An Innovative Method to Produce Metal Foam Using Cold Gas Dynamic Spray Process Assisted by Fluidized Bed Mixing of Precursors, Key Eng. Mater. 651–653 (2015) 913–918. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.651-653.913>.

CAPITOLI DI LIBRO

- [1] A. Viscusi, M. Durante, A. Formisano, An Experimental–Numerical Analysis of Innovative Aluminum Foam-Based Sandwich Constructions Under Compression Loads. Lect Notes Mech Eng 2022:131–50. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-82627-7\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-030-82627-7_8).
- [2] A. Astarita, L. Boccarusso, L. Carrino, M. Durante, A.S. Perna, A. Viscusi, Cold Spray Deposition on Polymeric and Composite Substrates, in: Springer, Cham, 2020: pp. 87–128. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-42756-6\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-030-42756-6_4).

ATTI DI CONVEGNO  
NON INDICIZZATI

- [1] I. Papa, A. Viscusi, A.S. Perna, A. Astarita, V. Lopresto, L. Carrino, V. Antonucci, M.R. Ricciardi, Effect of Cold Spray Deposition on Thermosetting Composite Substrates Under Dynamic Loads. MEDYNA 2020: 3rd Euro-Mediterranean Conference on Structural Dynamics and Vibroacoustics 17-19 February 2020, Napoli (Italy).
- [2] A. Viscusi, A. Astarita, C. de Nicola, G.P. Reina, S. Russo, A. Squillace, L. Carrino, Long Time Cold Spray Deposition: Experimental Investigations and Numerical Approach. XXXI International Conference on Surface Modification Technologies (SMT31), Mons 5-7 July 2017.

---

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 “Codice in materia di protezione dei dati personali”.

Napoli, 5 marzo 2024

Prof. Antonio Viscusi

*Antonio Viscusi*