

INFORMAZIONI PERSONALI

Fausto Tucci

 ftucci@unisa.it 0000-0002-3664-2051 57191347111POSIZIONE ATTUALE ED
ESPERIENZE LAVORATIVE

15/10/2024 – Presente

Ricercatore (RTDb)

Presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale - Università degli Studi di Salerno
Ricercatore a tempo determinato (Tipo a) – SSD **IIND-04/A** (Tecnologie e Sistemi di Lavorazione). Docente degli insegnamenti di **Advanced Materials and Manufacturing** (Corsi di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale, Meccanica e Smart Industry Engineering 6 CFU di 6) e di **Tecnologia Generale dei Materiali** (Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale 6 CFU di 6).

01/10/2022 – 15/10/2024

Ricercatore (RTDa)

Presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale - Università degli Studi di Salerno
Ricercatore a tempo determinato (Tipo a) – SSD **ING-IND/16** (Tecnologie e Sistemi di Lavorazione). Docente degli insegnamenti di **Advanced Materials and Manufacturing** (Corsi di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale e Meccanica 6 CFU di 6, AA 2022-23/2023-24), di **Sistemi di Produzione e Gestione della Qualità** (Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale 2 CFU di 9 AA 2022-23) e di **Tecnologia Meccanica** (Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica 2 CFU di 9 AA 2023-24).

16/01/2024 – 15/02/2024

Visiting Faculty Fellow – Indian Institute of Technology Madras

Presso il Department of Mechanical Engineering – Indian Institute of Technology Madras (Chennai, India).

L'incarico formale, conferito nel contesto dell'*Institute of Eminence (IoE) program* ha previsto lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito della modellazione numerica agli elementi finiti di processi di formatura di lamiere, nonché attività didattica frontale per 10 ore per il corso di Manufacturing Processes (Degree in Mechanical Engineering).

A.A. 2019/20 – A.A. 2021/22

Docente a contratto

Presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale - Università degli Studi di Salerno
A.A. 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022

Docente a contratto del corso di "**Advanced Materials and Manufacturing**", afferente al SSD **ING-IND/16** (Tecnologie e Sistemi di Lavorazione), erogato agli studenti dei Corsi di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica ed Ingegneria Gestionale.

05/05/2022 – 30/09/2022

Borsista di ricerca

Presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale - Università degli Studi di Salerno
Borsa di ricerca sul tema **Studio di processi di realizzazione di elementi in composito avanzato a matrice polimerica per applicazioni aeronautiche**, afferente all'ambito disciplinare di Tecnologie e Sistemi di Lavorazione – SSD: **ING/IND16** – Responsabile scientifico Prof. Pierpaolo Carlone

- 16/01/2020 – 15/01/2022 **Assegnista di ricerca**
 Presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale - Università degli Studi di Salerno
 Assegno di ricerca nell'ambito del progetto di Ricerca COSMEC - Cold Spray of Metal-to-Composite (PRIN: Progetti di ricerca di rilevante interesse nazionale – bando 2017 - 2017N4422T_001 Resp. sc. Prof. Pierpaolo Carlone) presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale, ambito disciplinare Tecnologie e Sistemi di Lavorazione – SSD: **ING/IND16** – titolo del programma di ricerca: **Produzione e funzionalizzazione mediante polveri metalliche di componenti in materiale composito a matrice polimerica fibro-rinforzata.**
- 01/10/2016 – 25/05/2020 **Dottorato di Ricerca**
 Presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale - Università degli Studi di Salerno
 Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale nell'ambito delle Tecnologie e Sistemi di Lavorazione – SSD: **ING-IND/16** – incentrato sullo studio e modellazione numerica di processi di pultrusione. I risultati ottenuti sono stati raccolti e discussi nella tesi di dottorato dal titolo "*Multiphysic modeling and numerical simulation of injection pultrusion processes: impregnation flow, heat-transfer and stress-strain analysis*" (tutor Prof. Pierpaolo Carlone).
- 01/08/2020 – 31/10/2022 **Visiting Ph.D. Scholar**
 Presso il Center for Design, Manufacturing and Materials - Skoltech - Skolkovo Institute of Science and Technology (Mosca – Russia)
 Le attività di ricerca svolte sono state incentrate sull'analisi sperimentale e sulla modellazione del **processo di pultrusione** con riferimento alle **distorsioni di forma** che si verificano nei materiali compositi in relazione ai parametri di lavorazione utilizzati.
- 01/12/2016 – 01/03/2017 **Assistant researcher**
 Presso il Fraunhofer Institute for Casting, Composite and Processing Technology - IGCV (Augsburg – Germania)
 L'obiettivo del *traineeship* svolto presso il Fraunhofer IGCV di Augsburg è stato lo studio e la modellazione del processo di **pultrusione ad iniezione** con riferimento alla fase di impregnazione del rinforzo ed alla sua dipendenza dai parametri di lavorazione utilizzati.

FORMAZIONE E ABILITAZIONI

- 11/12/2023 **Abilitazione Scientifica Nazionale**
 Conseguimento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di Seconda Fascia nel Settore Concorsuale 09/B1 - TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE
- 01/10/2016 – 25/05/2020 **Dottorato di Ricerca – Doctor Europaeus (XXXII Ciclo)**
 Presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale - Università degli Studi di Salerno
 Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale – Curriculum Ingegneria Meccanica (XXXII ciclo, coordinato dal Prof. F. Donsì) conseguito il 25/05/2020 presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale - DIIn, tutor Prof. Pierpaolo Carlone, Titolo tesi "*Multiphysic modeling and numerical simulation of injection pultrusion processes: impregnation flow, heat-transfer and stress-strain analysis*."
 Titolo conseguito con valutazione: **eccellente**.
- 29/07/2018 **Abilitazione professionale**
 Presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale - Università degli Studi di Salerno
 Abilitazione all'esercizio della professione di ingegnere - Sezione A - Settore Industriale. I sessione – 2018
- 01/10/2013 – 20/09/2016 **Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica**
 Presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale - Università degli Studi di Salerno
 Tesi in Tecnologie Speciali di Produzione – SSD **ING-IND/16** - dal titolo: "*Numerical modeling and simulation of cure in pultrusion processes*", relatori Prof. Pierpaolo Carlone e Prof. Gaetano Salvatore Palazzo.



Il titolo è stato conseguito con votazione di **110/110 con lode**.

Il lavoro è stato svolto prevalentemente presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica dell'Università di Aveiro (Portogallo) con la supervisione congiunta dei Professori Pierpaolo Carlone (Università di Salerno) e Robertt Valente (Università di Aveiro), nell'ambito di una mobilità semestrale finanziata dal progetto Erasmus+.

ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO

Informazioni generali

Afferisce al Consiglio Didattico di Ingegneria Meccanica e Gestionale (precedentemente all'Area Didattica di Ingegneria Meccanica) dell'Università di Salerno.

Docente incaricato dei corsi di **Advanced Materials and Manufacturing (6 di 6 CFU)** – erogato nell'ambito dei corsi di laurea magistrale in Ingegneria Gestionale e Meccanica dal 2022-23). È stato docente dei corsi di **Tecnologia Meccanica (3 di 9 CFU)** erogato nell'ambito del Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica dal 2023-24 al 2025-26), **Sistemi di produzione e Gestione della Qualità (2 di 9 CFU)** erogato nell'ambito del Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale nel 2022-23), **Structural Design and Manufacturing of Mechanical Components (3 di 12 CFU)** erogato nell'ambito del Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale nel 2025-26), per il Settore Scientifico Disciplinare SSD **ING-IND/16** (Tecnologie e Sistemi di Lavorazione). Il corso di Advanced Materials and Manufacturing (6 CFU – 60 ore) è erogato in lingua inglese agli studenti dei Corsi di Laurea magistrale in Ingegneria Meccanica ed Ingegneria Gestionale, e tratta le principali tecnologie manifatturiere di polimeri e di materiali compositi avanzati a matrice polimerica.

Il corso di Sistemi di Produzione e Gestione della Qualità (2 CFU di 9 complessivi, 20 ore di 90) è erogato agli studenti del Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale, e tratta le principali tecnologie di lavorazione per asportazione e per deformazione plastica, nonché le metodologie di monitoraggio, misura, e gestione della qualità della produzione industriale.

Il corso di Tecnologia Meccanica (2 CFU di 9 complessivi, 20 ore di 90) è erogato agli studenti del Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica, e tratta le principali tecnologie di lavorazione per asportazione, per fonderia e per deformazione plastica.

A.A. 2023/2024

Docente per la lezione su “Analisi della rugosità superficiale. Tecniche analitiche e metrologia delle superfici. Analisi profilometrica laser-conoscopia” della durata di 4 ore nell'ambito della V edizione del master di I livello MATESPACK – Materiali e TECnologie Sostenibili per il PACKaging, promosso dal Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIIn) dell'Università degli Studi di Salerno.

Docente per l'insegnamento di “Tecnologie meccaniche: materiali e lavorazioni” (3CFU – 18 ore) per i percorsi universitari e accademici di formazione iniziale e di abilitazione dei docenti di posto comune, presso l'Università degli Studi di Salerno, nelle sessioni di maggio e di settembre 2024.

A.A. 2022/2023

Docente per la lezione su “Analisi della rugosità superficiale. Tecniche analitiche e metrologia delle superfici. Analisi profilometrica laser-conoscopia” della durata di 4 ore nell'ambito della IV edizione del master di I livello MATESPACK – Materiali e TECnologie Sostenibili per il PACKaging, promosso dal Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIIn) dell'Università degli Studi di Salerno.

A.A. 2021/2022

Incarico di insegnamento di **Advanced Materials and Manufacturing** per 6 di 6 CFU (60 ore di didattica frontale erogata)

A.A. 2020/2021

Incarico di insegnamento di **Advanced Materials and Manufacturing** per 6 di 6 CFU (60 ore di didattica frontale erogata)

A.A. 2019/2020

Incarico di insegnamento di **Advanced Materials and Manufacturing** per 4 di 6 CFU (40 ore di didattica frontale erogata)



Attività didattica e seminariale
presso Atenei e Istituti di
Ricerca esteri

Lecturer del corso di "**Multiphysics Modeling of Manufacturing Processes for Advanced Fiber Reinforced Composites**" della durata di 14 ore di didattica frontale erogato agli studenti del Corso di Dottorato in Ingegneria Meccanica presso il *Departamento de Engenharia Mecânica* della *Universidade de Aveiro* (Aveiro, Portogallo), 16/09/2021.

Lecturer del corso intitolato "**Recent trends in Liquid Composite Molding processes: manufacturing challenges**" della durata di 10 ore di didattica frontale erogato agli studenti del Corso di Dottorato del *Department of Mechanical Engineering* dell'*Indian Institute of Technology Madras* (Chennai, Tamil Nadu, India), 16-20/02/2023.

Lecturer delle lezioni su "**Processing of Polymers**" e "**Processing of Fiber-Reinforced Polymers**" nell'ambito del corso di *Manufacturing Processes* di titolarità del Prof. K. Hariharan presso il *Department of Mechanical Engineering* dell'*Indian Institute of Technology Madras* (Chennai, Tamil Nadu, India) per la durata complessiva di 10 ore di didattica frontale erogato agli studenti del Corso di Laurea in *Mechanical Engineering*, 01-05/02/2024.

Attività didattica integrativa
dall'A.A. 2017/2018

Attività di supporto alla didattica (lezione frontale, esercitazione in aula, attività di laboratorio) nell'ambito dei progetti **help teaching** e/o in qualità di **culture della materia** per i seguenti insegnamenti afferenti al SSD **ING-IND/16** (Tecnologie e Sistemi di Lavorazione):

- Tecnologia Meccanica (CdL in Ing. Meccanica, dall'A.A. 2017/2018) docente titolare Prof. Pierpaolo Carlone;
- Sistemi di Produzione e Gestione della Qualità (CdL in Ing. Gestionale, dall'A.A. 2017/2018) docente titolare Prof. Pierpaolo Carlone;
- Tecnologie Speciali di Produzione (CdLM in Ing. Meccanica, dall'AA. 2019/2020) docente titolare Prof. Pierpaolo Carlone;
- Produzione Assistita dal Calcolatore (CdLM in Ing. Meccanica, AA. 2021/2022) docente titolare Prof. Pierpaolo Carlone;
- Programmazione e Controllo della Produzione (CdL in Ing. Gestionale, AA. 2021/2022) docente titolare Prof. Pierpaolo Carlone.

Relatore/Correlatore di tesi di
laurea e laurea magistrale
A.A. 2017 – Presente

Relatore/correlatore di più di 100 tesi di Laurea e tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica e Gestionale presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Salerno nelle discipline del SSD **ING-IND/16** (Tecnologie e Sistemi di Lavorazione). Sono riportate di seguito alcune delle tesi di laurea seguite in qualità di relatore/correlatore:

- Analisi delle forze in processi di pultrusione di termoplastici, 2024, Candidato Paolo De Sio (06 22602848), Relatore: Fausto Tucci;
- Automatic robotic layup di tessuti compositi preimpregnati, 2024, Candidata Caterina Scarola (0622302137), Relatori: Fausto Tucci, Pierpaolo Carlone;
- Modellazione di flusso, temperatura e grado di cura in processi di infusione, 2023, Candidata Martina Pastore (0622301944), Relatori: Fausto Tucci, Pierpaolo Carlone;
- Modellazione del flusso di resina nei processi Vacuum Infusion, 2023, Candidata Antonia Masucci (0622602615), Relatori: Pierpaolo Carlone, Fausto Tucci;
- Progettazione e analisi di un setup sperimentale per processi di pultrusione di compositi a matrice termoplastica, 2022, Candidato Antonio Citro (0622301592), Relatori: Fausto Tucci, Pierpaolo Carlone;
- Analisi della co-cura in processi di produzione di compositi a matrice polimerica ibrida termoplastica/termoindurente, 2022, Candidato Mariano Grimaldi (0622301715), Relatori: Fausto Tucci, Pierpaolo Carlone;
- Modellazione numerica delle distorsioni di forma in processi di pultrusione, 2021, Candidato: Domenico Calvanico (0622301302), Relatori: Fausto Tucci, Pierpaolo Carlone;
- Comparazione setup di saldatura e fattibilità di monitoraggio di tensione e corrente per processi di giunzione di acciai dual-phase per l'industria automotive 2022, Candidato: Luca Adinolfi (0622301628), Relatori: Pierpaolo Carlone, Fausto Tucci;
- Sviluppo di un sistema di ispezione ultrasonico di compositi fibrorinforzati realizzati tramite liquid composite molding, 2021, Candidato: Francesco Massari



- (0622601902), Relatori: Pierpaolo Carlone, Fausto Tucci;
- Modellazione numerica del processo di single point incremental forming su tailored blanks in lega di alluminio aa6082 saldati mediante friction stir welding, 2021, Candidato: Carlo Palmentieri (0622601841), Relatori: Pierpaolo Carlone, Fausto Tucci;
 - Modellazione e analisi agli elementi finiti di un processo di saldatura ad arco elettrico di tipo MAG, 2021, Candidato: Domenico Bonavita, Relatori: Pierpaolo Carlone, Fausto Tucci;
 - An impregnation model for thermoplastic pultrusion, 2021, Candidato: Danilo Palladino (0622300951), Relatori: Pierpaolo Carlone, Fausto Tucci;
 - Analisi sperimentale e modellazione numerica del processo Single Point Incremental Forming di Tailored Blanks in AA6082 saldate mediante Friction Stir Welding, 2020, Candidato: Tiziana Pastore (0622300716), Relatori: Pierpaolo Carlone, Fausto Tucci;
 - Modellazione fem ed analisi sperimentale di processi resin infusion, 2020, Candidato: Vito Gallo (0622300715), Relatori: Pierpaolo Carlone, Fausto Tucci;
 - Sviluppo di pannelli ibridi in composito fibrorinforzati e metallizzazione mediante cold spray, 2020, Candidato: Antonio Gambardella (0622301011), Relatori: Pierpaolo Carlone, Fausto Tucci, Hetalben Parmar;
 - Analisi e modellazione del comportamento elastoplastico di Tailored Blanks saldate mediante Friction Stir Welding, 2020, Candidato: Antonio Leo (0622301017), Relatori: Pierpaolo Carlone, Fausto Tucci;
 - Modellazione e simulazione agli elementi finiti di una saldatura MAG per sovrapposizione ad angolo, 2019, Candidato: Mario Ragone (0622300722), Relatori: Pierpaolo Carlone, Fausto Tucci;
 - Lavorazioni di GFRP mediante pultrusione: acquisizione online ed analisi delle forze resistenti, 2018, Candidato: Francesco Apostolico (0622300409), Relatori: Pierpaolo Carlone, Fausto Tucci;
 - Modellazione e simulazione della forza di tiro e del campo tensionale in pultrusione, 2018, Candidato: Alfonso Carbone (0622300600), Relatori: Pierpaolo Carlone, Fausto Tucci;
 - Sviluppo di un modello numerico integrato per il processo di pultrusione ad iniezione, 2018, Candidato: Giovanni Forlone (0622300563), Relatori: Pierpaolo Carlone, Fausto Tucci;
 - Stima delle proprietà di materiali compositi fibro-rinforzati in presenza di difetti mediante modellazione multi-scala ed omogeneizzazione, 2018, Candidato: Daniela Marmora (0622300524), Relatori: Pierpaolo Carlone, Fausto Tucci;
 - Analisi di trattamenti e rivestimenti superficiali di acciaio ad elevato contenuto di azoto, 2018, Candidato: Gaetano Di Leo (0622300557), Relatori: Pierpaolo Carlone, Fausto Tucci;
 - Computational modelling of incremental plastic forming of friction stir welded aluminium blanks, 2018, Candidato: Pasquale Trotta (0622300646), Relatori: Pierpaolo Carlone, Fausto Tucci;
 - Misura di temperatura e deformazione nei processi di pultrusione, 2017, Candidato: Giovanni Vaccaro (0622300378), Relatori: Pierpaolo Carlone, Fausto Tucci;
 - Sviluppo di un sistema di ispezione ultrasonico di compositi fibrorinforzati realizzati tramite liquid composite molding, 2021, Candidato: Francesco Massari (0622601902), Relatori: Pierpaolo Carlone, Fausto Tucci;
 - Modellazione numerica del processo di Single Point Incremental Forming su Tailored Blanks in lega di alluminio AA6082 saldati mediante Friction Stir Welding, 2021, Candidato: Carlo Palmentieri (0622601841), Relatori: Pierpaolo Carlone, Fausto Tucci;
 - Saldatura per sovrapposizione di leghe dissimili di alluminio mediante friction stir welding: caratterizzazione microstrutturale e meccanica, 2020, Candidato: Ilaria Coppola (0622601049), Relatori: Pierpaolo Carlone, Antonello Astarita, Fausto Tucci;



ATTIVITÀ DI FORMAZIONE
O DI RICERCA PRESSO
QUALIFICATI PRESSO
ISTITUTI PUBBLICI
ITALIANI O STRANIERI

16/01/2024 – 15/02/2024

Visiting Faculty Fellow

Presso il Department of Mechanical Engineering – Indian Institute of Technology Madras (Chennai, India).

L'attività di ricerca è stata focalizzata verso la modellazione numerica agli elementi finiti di processi di formatura di lamiere, con particolare attenzione alla definizione ed evoluzione del danno in **hole expansion testing**.

23/08/2021 – 24/09/2021

Visiting Scientist

Presso il Departamento de Engenharia Mecânica - Universidade de Aveiro (Aveiro - Portogallo)

La mobilità è stata supportata dal **Mobility Grant** assegnato dalla European Scientific Association for Material Forming. La ricerca si è incentrata sulla calibrazione delle proprietà meccaniche di lamiere saldate mediante processi di **friction stir welding**, nonché alla modellazione numerica di processi di formatura incrementale di tali lamiere.

01/08/2019 – 31/10/2019

Visiting Ph.D. in Mathematics and Mechanics

Presso il Center for Design, Manufacturing and Materials - Skoltech - Skolkovo Institute of Science and Technology (Mosca – Russia)

Le attività di ricerca sono state incentrate sullo studio del processo produttivo di profilati in materiale composito fibro-rinforzato a matrice polimerica termoindurente realizzati mediante **pultrusione** e sull'analisi dell'influenza dei parametri di processo sulle proprietà meccaniche del composito. Le analisi hanno seguito un approccio **combinato numerico-sperimentale** che ha consentito di studiare gli effetti di diversi set di parametri di processo sulle proprietà finali del profilato pultruso.

L'attività svolta ha portato alla pubblicazione di:

due **articoli a rivista**:

- Vedernikov, A., Tucci, F., Carlone, P., Gusev, S., Konev S., Firsov D., Akhatov, I., Safonov, A. *Effects of pulling speed on structural performance of L-shaped pultruded profiles*. Composite Structures 255, 112967, 2021. Doi:10.1016/j.compstruct.2020.112967
- Vedernikov, A., Safonov, A., Tucci, F., Carlone, P., Akhatov, I. *Modeling spring-in of I-shaped structural profiles pultruded at different pulling speeds*. Polymers 13(16), 2748, 2021. Doi:10.3390/polym13162748

un **articolo di review**:

- Vedernikov, A., Safonov, A., Tucci, F., Carlone, P., Akhatov, I. *Pultruded materials and structures: A review*. Journal of Composite Materials 54(26), pp. 4081-4117, 2021. Doi:10.1177/0021998320922894

varie **presentazioni a conferenza** riguardo alle distorsioni in post-processo di profilati pultrusi (Esaform 2021, Esaform 2020, ICCS 2020, TopMe 2019)

un **capitolo** della raccolta "Encyclopedia of Materials: Composites" intitolato "Design Criteria for Pultruded Structural Elements"

01/12/2016 - 01/03/2016

Beneficiario di Erasmus + mobilità per Traineeship

Presso il Fraunhofer Institute for Casting, Composite and Processing Technology - IGCV (Augsburg – Germania)

Tirocinio finanziato dal progetto **Erasmus+ mobilità per traineeship**. L'attività è stata finalizzata alla raccolta di dati di processo e alla successiva modellazione numerica del flusso di resina e della sua evoluzione termo-chimica in processi di **pultrusione ad iniezione**.

I risultati raccolti e le elaborazioni numeriche sono stati oggetto di un **articolo scientifico**: Tucci, F., Bezerra, R., Rubino, F., Carlone, P. *Multiphase flow simulation in injection pultrusion with variable properties*. Materials and Manufacturing Processes 35(2), pp. 152-162, 2020. Doi:10.1080/10426914.2020.1711928



29/01/2016 – 25/07/2016

Erasmus + mobilità per Studio

Presso il Departamento de Engenharia Mecânica

Universidade de Aveiro (Aveiro - Portogallo)

Mobilità finanziata dal progetto **Erasmus+** finalizzata allo studio e alla modellazione del comportamento termochimico delle resine termoindurenti in processi di **pultrusione**. Gli studi intrapresi nell'ambito della mobilità hanno riguardato la modellazione numerica di processi produttivi utilizzando software commerciali. Il lavoro è stato oggetto della tesi di laurea magistrale dal titolo *Numerical modeling and simulation of cure in pultrusion processes*.

ORGANIZZAZIONE,
DIREZIONE E
COORDINAMENTO DI
GRUPPI DI RICERCA
NAZIONALI E
INTERNAZIONALI O
PARTECIPAZIONE AGLI
STESSI

dal 2016

Partecipazione come dottorando ed in seguito come assegnista di ricerca alle attività del Gruppo di Ricerca "Tecnologie e Sistemi di Lavorazione" (SSD **ING-IND/16**) dell'Università degli Studi di Salerno, coordinato dal Prof. Pierpaolo Carlone e caratterizzato da collaborazioni nazionali ed internazionali.

Coordinamento in qualità di **Principal Investigator** del progetto finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca nell'ambito dei Progetti di Rilevante Interesse Nazionale **PRIN 2022-PNRR** – Functionally cold spRayed cOatiNgs for viTrimer composItes in lEO-space hybRid Structures (FRONTIERS) – codice progetto: P2022CP94J. L'obiettivo del progetto è lo studio di processi di lavorazione di materiali compositi a matrice vitrimerica funzionalizzati per il rivestimento superficiale mediante processi di Cold Spray. Il progetto è condotto con la collaborazione dei gruppi di ricerca dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, diretto dal Prof. Antonello Astarita, e del Consiglio Nazionale delle Ricerche coordinato dal Dott. Alfonso Martone.

Coordinatore del progetto finanziato da fondi di ateneo intitolato Recycled Thermoplastic Tape Pultrusion, finalizzato allo studio della lavorabilità mediante pultrusione di fasci fibrosi preimpregnati in materiale termoplastico proveniente da riciclo.

Coordinatore del progetto finanziato da fondi di ateneo dal titolo Modellazione e analisi di processi di produzione di compositi avanzati a matrice polimerica.

Il sottoscritto inoltre preso parte ai seguenti progetti:

- COSMEC - Cold Spray of Metal-to-Composite (PRIN: Progetti di ricerca di rilevante interesse nazionale – bando 2017 - 2017N4422T_001), 2019-presente – Assegnista di ricerca
- Analysis of Cocuring Process for Thermoplastic/Thermoset Materials (Università di Salerno, bando FARB), 2021-presente – Partecipante al progetto
- Integrated Manufacturing of Hybrid Composite Laminate by Hot Pressing and Resin Infusion (Università di Salerno, bando FARB), 2021-presente – Partecipante al progetto
- ALCOR - Automated Layup of COMposite by collaborative Robots (Università di Salerno, bando FARB - ORSA192012), 2020-presente – Partecipante al progetto
- Co3S - Composite Coating by Cold Spray (Università di Salerno, bando FARB - ORSA185347), 2019-2022– Partecipante al progetto
- MUSA: MUlti-material Structures for Aeronautics (Università di Salerno, bando FARB - ORSA170097), 2017-2021– Partecipante al progetto



Vengono di seguito riportate le collaborazioni a cui il sottoscritto ha partecipato attivamente:

- Analisi e modellazione di processi di **pultrusione** con riferimento alle **distorsioni di forma** dovute ai parametri di lavorazione utilizzate, in collaborazione con il Prof. Iskander Akhatov (Skoltech – Russia), il Prof. Alexander Safonov (Skoltech – Russia), l'Ing. Aleksandr Vedernikov (Skoltech – Russia). La collaborazione ha portato alla pubblicazione degli articoli in riviste scientifiche numeri 6, 9 e 10, del capitolo numero 1 e dei contributi in atti di convegno numeri 4, 8 e 11 delle liste riportate di seguito.

- Analisi, la modellazione e la simulazione di processi di **formatura incrementale** di giunti saldati **mediante friction stir welding**, in collaborazione con il Prof. Antonio Andrade Campos (Università di Aveiro – Portogallo), il Prof. Robertt Valente (Università di Aveiro – Portogallo), la Prof. Sandrine Thuillier (Università della Bretagna del Sud – Francia), il Prof. Rui M.F. Paulo (Queen's University Belfast – Regno Unito), il Dr. Felice Rubino (Università Rey Juan Carlos – Spagna). La collaborazione ha portato alla pubblicazione dei contributi in atti di convegno numeri 2, 7, 10 e 14 della lista riportata di seguito.

- Studio di tecnologie di **metallizzazione di compositi** a matrice polimerica mediante processi di **cold-spray**, in collaborazione con il Prof. Antonino Squillace (Università di Napoli Federico II), Prof. Antonello Astarita (Università di Napoli Federico II), Dr. Felice Rubino (Università Rey Juan Carlos – Spagna), Dr. T.S. Sudarshan (Materials Modification Inc. – USA), il Prof. Antonio Viscusi (Università Mercatorum). La collaborazione ha portato alla pubblicazione dell'articolo in rivista scientifica numero 8 e dei contributi in atti di convegno numeri 5 e 9 delle liste riportate di seguito.

- Studio di processi di **lavorazione robotizzata di compositi a matrice polimerica**, in collaborazione con il Prof. Rehan Umer (Khalifa University – Emirati Arabi Uniti). La collaborazione ha portato alla pubblicazione dell'articolo in rivista scientifica numero 3 delle liste riportate di seguito.

- Studio di processi di **giunzione dissimile** mediante **friction stir welding**, in collaborazione con il Prof. Antonello Astarita (Università di Napoli Federico II), il Dr. Luca Boccarusso (Università di Napoli Federico II), la Dr.ssa Alessia Silvestri (Università di Napoli Federico II), il Prof. K. Mehta (Aalto University – India). La collaborazione ha portato alla pubblicazione degli articoli in riviste scientifiche numeri 4, 5 e 7 della lista riportata di seguito.

- Studio di processi di **analisi dell'influenza in termini di tensioni residue di processi di deformazione, asportazione di truciolo e trattamenti termici**, in collaborazione con il Prof. Michael Hill (University of California – USA), il Dr. Christopher D'Elia (University of California – USA), il Dr. Michael Prime (Los Alamos National Laboratory – USA), il Dr. Jean-Benoît Lévesque (Hydro-Quebec Research Institute – Canada), il Dr. Thomas J. Spradlin (US Air Force – USA), il Dr. Richard Stilwell (Boeing – USA), la Dr.ssa Anastasia Valiseiou (University of Manchester – Regno Unito). La collaborazione ha portato alla pubblicazione dell'articolo in rivista scientifica numero 2 della lista riportata di seguito.

TITOLARITÀ DI BREVETTI

2021

L. Boccarusso, P. Carlone, V. Esperto, R. Felice, F. Tucci, "Adaptative Vacuum Assisted Resin Infusion/Injection (AVARI) process for the manufacturing of composite materials with thermosetting matrix," Italian Patent (Pending)

PRESENTAZIONI A CONFERENZE INTERNAZIONALI IN QUALITÀ DI RELATORE

24-26/04/2024

27th International Esaform Conference on Material Forming (ESAFORM)
Tolosa (Francia)



Tucci F., Rubino F., Esperto V., Carlone P. *Thermoplastic Pultrusion of Recycled PET Matrix Composites*.

- 12/02/2024 **ASM-International – Gujarat Chapter**
Ahmedabad Textile Industry's Research Association (ATIRA), Ahmedabad (Gujarat, India)
Tucci F. *Composites: Advances in Pultrusion Technology*.
- 19-21/04/2023 **26th International Esaform Conference on Material Forming (ESAFORM)**
Cracovia (Polonia)
Tucci F., Rubino F., Esperto V., Pasquino G., Carlone P. *Investigation on the pultrusion of thermoplastic preimpregnated polypropylene-glass tapes*.
- 22-24/02/2023 **2nd International conference on Recent and Advanced Composite Materials (ICRACM-2023)**
Kattankulathur (Tamil Nadu, India)
Tucci F. *Recent Trends in Liquid Composite Molding processes: manufacturing challenges and potentialities*.
- 6-8/02/2023 **Indo-European Conference on Advanced Manufacturing and Materials Processing (IECAdvaMAP-2023)**
Virtual / Alleppey (Kerela, India)
Tucci F. *Recent Trends in Liquid Composite Molding processes: manufacturing challenges and potentialities*.
- 27-29/04/2022 **25th International Esaform Conference on Material Forming (ESAFORM)**
Braga (Portogallo)
Tucci F., Andrade Campos A., Thuillier S., Carlone P. *Calibration of the Elasto-Plastic Properties of Friction Stir Welded Blanks in Aluminum Alloy AA6082*.
- 14-16/04/2021 **24th International Esaform Conference on Material Forming (ESAFORM)**
Virtual conference
Tucci F., Andrade-Campos A., Thuillier S., Carlone P. *On the Elastoplastic Behavior of Friction Stir Welded Tailored Blanks for Single Point Incremental Forming*.
- 04-08/05/2020 **23rd International Esaform Conference on Material Forming (ESAFORM)**
Virtual conference
Tucci F., Esperto V., Rubino F., Carlone P. *Experimental measurement of the resistant load in injection pultrusion processes*.
- Rubino F., Esperto V., Paulo R.M.F., Tucci F., Carlone P. *Integrated manufacturing of AA6082 by friction stir welding and incremental forming: Strain analysis of deformed*.
- 08-10/05/2019 **23rd International Esaform Conference on Material Forming (ESAFORM)**
Victoria-Gasteiz (Spagna)
Tucci F., Rubino F., Esperto V., Carlone P. *Integrated modeling of injection pultrusion*.
- Tucci F., Valente R.A.F., De Sousa R.J.A., Rubino F., Carlone P. *A Finite Element Approach to the Integrated Modelling of the Incremental Forming of Friction Stir Welded Sheets*.
- 23-25/04/2018 **22nd International Esaform Conference on Material Forming (ESAFORM)**
Palermo (Italia)
Tucci F., Rubino F., Carlone P. *Strain and temperature measurement in pultrusion processes by fiber Bragg grating sensors*.
- Paradiso V., Rubino F., Tucci F., Astarita A., Carlone P. *Thermo-mechanical modeling of laser treatment on titanium cold-spray coatings*.

ATTIVITÀ DI RICERCA

Tematiche di ricerca

L'attività di ricerca è focalizzata principalmente sulle seguenti tematiche:



- Processi di lavorazione di materiali compositi a matrice polimerica (pultrusione, processi liquid composite molding, cocura);
- Modellazione numerica e simulazione di processi di lavorazione (flusso in mezzi porosi, trasmissione del calore, cambi di fase, deformazione plastica, modellazione multifisica, modellazione multiscala);
- Processi di formatura e saldatura non convenzionali di leghe leggere;
- Monitoraggio e controllo di processi di lavorazione.

Pubblicazioni a rivista

Autore/coautore di oltre 60 lavori di carattere scientifico su tematiche indicate nella declaratoria del SSD Tecnologie e Sistemi di Lavorazione, di cui 41 indicizzati nel database SCOPUS (**h-index 19; 1918 citazioni – SCOPUS, 14/10/2026**).

Le metodiche e i risultati raggiunti sono dettagliate nei seguenti lavori pubblicati in riviste scientifiche, atti di conferenze internazionali, libri o capitolo di libro di carattere scientifico:

- 2026 1. De Sio, P., Rosanova, V., Esperto, V., Astarita, A., Tucci, F. *Comparative Life Cycle Assessment of Hull Manufacturing for Small-Size Crafts*. Journal of Manufacturing and Materials Processing, 2026, 10(6), 192
- 2025 2. Alam, M.F., Balaji, V., Tucci, F., Krishnaswamy, H., Chakkingal, U. *A critical evaluation of shear specimen geometry for accurate stress triaxiality control*. Engineering Fracture MechanicsOpen source preview, 2025, 328, 111562
3. Esperto, V., Tucci, F., Carlone, P. *Impregnation and saturation analysis of microwave-preheated reactive resin in liquid composite molding*. Polymer Composites, 2025, In press. Doi: 10.1002/pc.29772
IF 6.096, Quartile Q1 (Polymers and Plastics, 2024, Scimago)
4. De Sio, P., Gaito, M., Esperto, V., Cozzolino, E., Astarita, A., Tucci, F. *Life Cycle Assessment of a Composite Prototype Battery Enclosure for Electric Vehicles*. Sustainability, 2025, 17(4), 1579. Doi: 10.3390/su17041579
IF 4.320, Quartile Q2 (Renewable Energy, Sustainability and the Environment, 2024, Scimago)
- 2024 5. Parmar, H., Rubino, F., Tucci, F., Rotella, G., Poza, P., Carlone, P. *Manufacturing and cold spraying of hybrid composites - a path for metallizing thermoset matrix composites*. Surface & Coatings Technology, 2024, 489, 131144.
Doi: 10.1016/j.surfcoat.2024.131144
IF 5.669, Quartile Q1 (Surface and Interfaces, 2023, Scimago)
6. Tucci, F., Esperto, V., Pasquino, G., Carlone, P. *Injection Pultrusion of Glass Reinforced Epoxy: Cure Kinetics, Rheology and Force Analysis*, Polymers, 2024, 16 (12), 1642. Doi: 10.3390/polym16121642
IF 5.040, Quartile Q1 (Polymers and Plastics, 2023, Scimago)
7. Rubino, F., Merino-Millan, D., Tucci, F., Poza, P. *Erosion behaviour of low-pressure cold-sprayed Ni coatings for concentrating solar power receivers*. Surface Engineering, 2024 (In press). Doi: 10.1177/02670844241253963
IF 2.651, Quartile Q2 (Surface and Interfaces, 2023, Scimago)
- 2023 8. Rubino, F., Tucci, F., Caruso, S., Umbrello, D., Carlone, P. *An integrated numerical approach to simulate the filler deposition and the shape distortions in gas metal arc welding*. CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology, 2023, 45, 26-34.
Doi: 10.1016/j.cirpj.2023.05.010
IF 5.426, Quartile Q1 (Industrial and Manufacturing Engineering, 2023, Scimago)
9. Tucci, F., Rubino, F., Pasquino, G., Carlone, P. *Thermoplastic Pultrusion Process of Polypropylene/Glass Tapes*. Polymers, 2023, 15, 2374.
Doi: 10.3390/polym15102374
IF 5.040, Quartile Q1 (Polymers and Plastics, 2023, Scimago)
10. Rubino, F., Merino-Millan, D., Tucci, F., Poza, P. *Mechanical optimisation of Ni coatings produced by low-pressure cold spray*. Surface Engineering, 2023, 39(6), pp. 653–665. Doi: 10.1080/02670844.2023.2257357
IF 2.651, Quartile Q2 (Surface and Interfaces, 2023, Scimago)
11. Farahani, S., Pilla, S., Zhang, Y., Tucci, F. *Introduction to data-driven systems for plastics and composites manufacturing*. Polymer Composites, in press



Doi: 10.1002/pc.27414

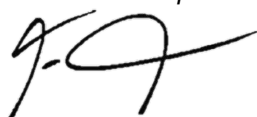
IF 5.224, Quartile Q1 (Polymers and Plastics, 2023, Scimago)

2022

12. Tucci, F., Larrea-Wachtendorff, D., Ferrari, G., Carlone, P. *Pulling force analysis in injection pultrusion of glass/epoxy composites*. Materials and Manufacturing Processes, 2022, 37(15), pp. 1715–1726. Doi:10.1080/10426914.2022.2049296
IF 5.707, Quartile Q1 (Industrial and Manufacturing Engineering, 2022, Scimago)
13. Rubino, F., Tucci, F., Esperto, V., Carlone, P. *Filling Time Reduction in Liquid Composite Molding Processes*. Journal of Composites Science 2022, 6(8), 222.
Doi: 10.3390/jcs6080222
IF 3.667, Quartile Q2 (Ceramic and Composites, 2022, Scimago)
14. D'Elia, C.R., Prime, M.B., Carlone, P., Dyer, J.W., Lévesque, J.B., Araújo de Oliveira, J., Roy, M.J., Spradlin, T.J., Stilwell, R., Tucci, F., Valiseiou, A., Watanable, B.T., Hill, M.R. *Interlaboratory Reproducibility of Contour Method Data in High Strength Aluminum Alloy*, Experimental Mechanics, 2022, 62(8), pp. 1319–1331.
Doi: 10.1007/s11340-022-00849-3
IF 2.584, Quartile Q2 (Mechanical Engineering, 2022, Scimago)
15. Parmar, H., Khan, T., Tucci, F., Umer, R., Carlone, P. *Advanced robotics and additive manufacturing of composites: towards a new era in Industry 4.0*. Materials and Manufacturing Processes, 2022, 37(5), pp. 483–517.
Doi:10.1080/10426914.2020.1866195
IF 5.707, Quartile Q1 (Industrial and Manufacturing Engineering, 2022, Scimago)
16. Parmar, H., Tucci, F., Carlone, P., Sudarshan, T.S. *Metallisation of polymers and polymer matrix composites by cold spray: state of the art and research perspectives*. International Materials Reviews, 2022, 67(4), pp. 385–409.
Doi:10.1080/09506608.2021.1954805
IF 14.111, Quartile Q1 (Mechanical Engineering, 2021, Scimago)

2021

17. Tucci, F., Carlone, P., Silvestri, A.T., Parmar, H., Astarita, A., *Dissimilar friction stir lap welding of AA2198-AA6082: Process analysis and joint characterization*. CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology 35, pp. 753-764, 2021.
Doi:10.1016/j.cirpj.2021.09.007
IF 4.091, Quartile Q1 (Industrial and Manufacturing Engineering, 2021, Scimago)
18. Astarita, A., Tucci, F., Silvestri, A.T., Perrella, M., Boccarusso, L., Carlone, P. *Dissimilar friction stir lap welding of AA2198 and AA7075 sheets: forces, microstructure and mechanical properties*. International Journal of Advanced Manufacturing Technology 117 (3-4), pp. 1045-1059, 2021. Doi:10.1007/s00170-021-07816-7
IF 3.770, Quartile Q1 (Industrial and Manufacturing Engineering, 2021, Scimago)
19. Vedernikov, A., Safonov, A., Tucci, F., Carlone, P., Akhatov, I. *Modeling spring-in of l-shaped structural profiles pultruded at different pulling speeds*. Polymers 13(16), 2748, 2021. Doi:10.3390/polym13162748
IF 4.801, Quartile Q1 (Polymers and Plastics, 2021, Scimago)
20. Mehta, K., Astarita, A., Carlone, P., Della Gatta, R., Vyas H., Vilaça, P., Tucci, F. *Investigation of exit-hole repairing on dissimilar aluminum-copper friction stir welded joints*. Journal of Materials Research and Technology 13, pp. 2180-2193, 2021.
Doi:10.1016/j.jmrt.2021.06.019
IF 6.090, Quartile Q1 (Metals and Alloys, 2021, Scimago)
21. Vedernikov, A., Tucci, F., Carlone, P., Gusev, S., Konev S., Firsov D., Akhatov, I., Safonov, A. *Effects of pulling speed on structural performance of L-shaped pultruded profiles*. Composite Structures 255, 112967, 2021.



Doi:10.1016/j.compstruct.2020.112967

IF 6.369, Quartile Q1 (Ceramics and Composites, 2021, Scimago)

- 2020
22. Vedernikov, A., Safonov, A., Tucci, F., Carlone, P., Akhatov, I. *Pultruded materials and structures: A review*. Journal of Composite Materials 54(26), pp. 4081-4117, 2021. Doi:10.1177/0021998320922894
IF 2.538, Quartile Q2 (Ceramics and Composites, 2020, Scimago)
 23. Rubino, F., Esperto, V., Tucci, F., Carlone, P. *Flow enhancement in liquid composite molding processes by online microwave resin preheating*. Polymer Engineering and Science 60(10), pp. 2377-2389, 2020. Doi:10.1002/pen.25477
IF 2.210, Quartile Q2 (Polymers and Plastics, 2020, Scimago)
 24. Tucci, F., Bezerra, R., Rubino, F., Carlone, P. *Multiphase flow simulation in injection pultrusion with variable properties*. Materials and Manufacturing Processes 35(2), pp. 152-162, 2020. Doi:10.1080/10426914.2020.1711928
IF 4.235, Quartile Q1 (Industrial and Manufacturing Engineering, 2020, Scimago)
 25. Rubino, F., Nisticò, A., Tucci, F., Carlone, P. *Marine application of fiber reinforced composites: A review*. Journal of Marine Science and Engineering, 2020, 8(1), 26, 2020. Doi: 10.3390/JMSE8010026
IF 1.286, Quartile Q2 (Mechanical Engineering, 2020, Scimago)
 - 2018
 26. Carlone, P., Rubino, F., Paradiso, V., Tucci, F., *Multi-scale modeling and online monitoring of resin flow through dual-scale textiles in liquid composite molding processes*. International Journal of Advanced Manufacturing Technology 96(5-8), pp. 2215-2230, 2018. Doi:10.1007/s00170-018-1703-9
IF 2.852, Quartile Q1 (Industrial and Manufacturing Engineering, 2018, Scimago)

Capitoli di libri a carattere scientifico

- 2021
1. Tucci F., Vedernikov A., *Design Criteria for Pultruded Structural Elements*, Encyclopedia of Materials: Composites, 2021, 3, pp. 51-68. doi: 10.1016/B978-0-12-819724-0.00086-0

Contributi in atti di convegno

- 2024
1. Tucci F., Esperto V., Rubino F., Carlone P. *Online Microwave Preheating of Resin for the Flow Enhancement in Liquid Composite Molding Processes*. ECCM21 – 21st European Conference on Composite Materials, 2-5 July 2024, Nantes, France.
 2. Tucci F., Rubino F., Esperto V., Carlone P. *Thermoplastic Pultrusion of Recycled PET Matrix Composites*. Materials Research Proceedings 41 (2024) 422-429, 27th International ESAFORM Conference on Material Forming, 2024.
Doi: 10.21741/9781644903131-47
 3. Viscusi A., Perna A.S., Martone A., Palmieri B., Cilento F., Amendola E., Tucci F., Borrelli D., Caraviello A., Sicignano N. *Metallization of Vitrimers by cold spray: A preliminary study*. Materials Research Proceedings 41 (2024) 183-191
Doi: 10.21741/9781644903131-20
 4. Perna A.S., Viscusi A., Martone A., Palmieri B., Cilento F., Giordano M., Tucci F., Borrelli D., Caraviello A., Sicignano N. *Reprocessable vitrimeric composites metallized via cold spray: A preliminary study on the feasibility of novel hybrid structures*. Materials Research Proceedings 41 (2024) 2524-2533
Doi: 10.21741/9781644903131-278
 - 2023
 5. Tucci F., Rubino F., Esperto V., Pasquino G., Carlone P. *Investigation on the pultrusion of thermoplastic preimpregnated polypropylene-glass tapes*. Materials Research Proceedings 28 (2023) 393-398, 26th International ESAFORM Conference on Material Forming, 2023.



doi: 10.21741/9781644902479-43

6. Gambardella A., Esperto V., Tucci F., Carlone P. *Automated programming for the robotic layup process*. Materials Research Proceedings 28 (2023) 367-374, 26th International ESAFORM Conference on Material Forming, 2023.
doi: 10.21741/9781644902479-40

2022

7. Tucci F., Andrade Campos A., Thuillier S., Carlone P. *Calibration of the Elasto-Plastic Properties of Friction Stir Welded Blanks in Aluminum Alloy AA6082*. 25th International ESAFORM Conference on Material Forming, 2022.
doi: 10.4028/p-3a8e45
8. Parmar H., Della Gatta R., Viscusi A., Tucci F., Astarita A., Carlone P. *Cold Spray Metallization of Hybrid Thermoplastic-Thermoset Fiber Reinforced Composite*. 25th International ESAFORM Conference on Material Forming, 2022.
doi: 10.4028/p-44vhs8
9. Gambardella A., Esperto V., Tucci F., Carlone P. *Defects Reduction in the Robotic Layup Process*. 25th International ESAFORM Conference on Material Forming, 2022.
doi: 10.4028/p-7v9349
10. Rubino F., Tucci F., Esperto V., Durante M., Carlone P., *Resin flow enhancement by microwave preheating in resin infusion processes*. XV Convegno AITEM - Associazione Italiana delle Tecnologie Manifatturiere, 17-19/01/2022

2021

11. Tucci F., Andrade-Campos A., Thuillier S., Carlone P. *On the Elastoplastic Behavior of Friction Stir Welded Tailored Blanks for Single Point Incremental Forming*. 24th International ESAFORM Conference on Material Forming, 2021. doi: 10.25518/esaform21.437
12. Esperto V., Gambardella A., Pasquino G., Tucci F., Durante M., Carlone P. *Modeling and Simulation of the Robotic Layup of Fibrous Preforms for Liquid Composite Molding*. 24th International ESAFORM Conference on Material Forming, 2021. doi: 10.25518/esaform21.475
13. Vedernikov A., Safonov A., Tucci F., Carlone P., Akhatov I. *Analysis of Spring-in Deformation in L-shaped Profiles Pultruded at Different Pulling Speeds: Mathematical Simulation and Experimental Results*. 24th International ESAFORM Conference on Material Forming, 2021. doi: 10.25518/esaform21.4743
14. Parmar H., Gambardella A., Perna A.S., Viscusi A., Della Gatta R., Tucci F., Astarita A., Carlone P. *Manufacturing and metallization of hybrid thermoplastic-thermoset matrix composites*. 24th International ESAFORM Conference on Material Forming, 2021. doi: 10.25518/esaform21.2727

2020

15. Tucci F., Esperto V., Rubino F., Carlone P., *Experimental measurement of the resistant load in injection pultrusion processes*. 23rd International ESAFORM Conference on Material Forming, 2020.
doi:10.1016/j.promfg.2020.04.157
16. Rubino F., Esperto V., Paulo R.M.F., Tucci F., Carlone P. *Integrated manufacturing of AA6082 by friction stir welding and incremental forming: Strain analysis of deformed samples*. 23rd International ESAFORM Conference on Material Forming, 2020. doi:10.1016/j.promfg.2020.04.331
17. Vedernikov A., Tucci F., Safonov A., Carlone P., Gusev S., Akhatov I. *Investigation on the shape distortions of pultruded profiles at different pulling speed*. 23rd International ESAFORM Conference on Material Forming, 2020.



doi:10.1016/j.promfg.2020.04.107

18. Rubino F., Tucci F., Esperto V., Perna A.S., Astarita A., Carlone P., Squillace A. *Metallization of fiber reinforced composite by surface functionalization and cold spray deposition*. 23rd International ESAFORM Conference on Material Forming, 2020. doi:10.1016/j.promfg.2020.04.353
19. Andrade-Campos A., Thuillier S., Martins J., Carlone P., Tucci F., Valente R., Paulo R.M.F., Alves de Sousa R.J. *Integrated design in welding and incremental forming: Material model calibration for friction stir welded blanks*. 23rd International ESAFORM Conference on Material Forming, 2020. doi:10.1016/j.promfg.2020.04.327
- 2019
 20. Vedernikov A .N., Safonov A.A., Gusev S.A., Carlone P., Tucci F., Akhatov I.S. *Spring-in experimental evaluation of L-shaped pultruded profiles*. 31st International Conference of Young Scientists and Students "Topical Problems of Mechanical Engineering", 2019. doi:10.1088/1757-899X/747/1/012013
 21. Tucci F., Esperto V., Rubino F. *Surface Induction Hardening of Steels: Process Modelling and Numerical Simulation*. 33rd International Conference on Surface Modification, 2019. doi:10.4028/www.scientific.net/KEM.813.399.
 22. Tucci F., Rubino F., Esperto V., Carlone P. *Integrated modeling of injection pultrusion*. AIP Conf Proc 2019;2113. 22nd International ESAFORM Conference on Material Forming. doi:10.1063/1.5112601.
 23. Tucci F., Valente R.A.F., De Sousa R.J.A., Rubino F., Carlone P. *A Finite Element Approach to the Integrated Modelling of the Incremental Forming of Friction Stir Welded Sheets*. 22nd International ESAFORM Conference on Material Forming. doi:10.1063/1.5112600.
- 2018
 24. Tucci F., Rubino F., Carlone P. *Strain and temperature measurement in pultrusion processes by fiber Bragg grating sensors*. AIP Conf. Proc., vol. 1960, 2018. 21st International ESAFORM Conference on Material Forming. doi:10.1063/1.5034837.
 25. Paradiso V., Rubino F., Tucci F., Astarita A., Carlone P. *Thermo-mechanical modeling of laser treatment on titanium cold-spray coatings*. AIP Conf. Proc., vol. 1960, 2018. 21st International ESAFORM Conference on Material Forming. doi:10.1063/1.5034951.
- 2017
 26. Tucci F., Rubino F., Paradiso V., Carlone P., Valente R. *Modelling and simulation of cure in pultrusion processes*. AIP Conf. Proc., vol. 1896, 2017. 20th International ESAFORM Conference on Material Forming doi:10.1063/1.5008078.

APPARTENENZA COMITATI SCIENTIFICI E ORGANIZZATIVI

08/09/2023 – in corso

Membro del comitato tecnico ASM Sustainable Materials Engineering Committee afferente all'ASM-International

04-08/05/2020

Membro del comitato scientifico della 23rd International Esaform Conference of the European scientific association for material forming - ESAFORM23

25 – 28/06/2019

Membro del comitato organizzativo locale della 33rd International Conference on Surface Modification Technology SMT33

ATTIVITÀ EDITORIALI E DI PEER-REVIEW



- 09/2026 – in corso **Editorial Committee member**
Journal of Materials Engineering and Performance
(<https://link.springer.com/journal/11665>)
- 05/2023 – in corso **Associate Editor**
SAE Journal of Sustainability, Transportation, Energy, Environment, & Policy
(<https://www.sae.org/publications/collections/content/E-JOURNAL-13/>)
- 06/2021 – 08/2022 **Guest Editor**
Wiley - Polymer Composites
IF 5.234, Quartile Q1 (Polymers and Plastics, 2022, Scimago)
Guest Editor dello Special Issue di Polymer Composites intitolato **"Data-Driven Systems for Plastics and Composites Manufacturing"**
La raccolta riguarda le seguenti tematiche:
 - Lavorazione *Data-Driven* di plastiche e compositi
 - Digitalizzazione dei processi di lavorazione di plastiche e compositi
 - Monitoraggio *Data-Enabled* delle lavorazioni di asportazione e della qualità su compositi e plastiche
 - Ottimizzazione *in-process* dei processi di lavorazione
 - Lavorazioni robotizzate/automatizzate di compositi
 - Flessibilità e personalizzazione nella realizzazione compositi polimerici
Lo special issue è coordinato dai seguenti Guest Editors:
 - Prof. Saeed Farahani (Cleveland State University - US)
 - Prof. Srikanth Pilla (Clemson University – US)
 - Prof. Yun Zhang (Huazhong University – China)
Dr. Fausto Tucci (University of Salerno – Italy)
- 07/2020 – 12/2021 **Guest Editor**
MDPI – Journal of Marine Science and Engineering
IF 1.286, Quartile Q2 (Mechanical Engineering, 2020, Scimago)
Guest Editor dello Special Issue del Journal of Marine Science and Engineering intitolato **"Marine Application of Fiber Reinforced Composites"**.
La raccolta ha riguardato le seguenti tematiche:
 - Realizzazione e lavorazione di compositi fibro-rinforzati
 - Applicazioni di compositi avanzati in ambito marino
 - Realizzazione di dispositivi marini per le energie rinnovabili
 - Realizzazione di strutture sottomarine
 - Lavorazioni sottomarine
Lo special issue è coordinato dai seguenti Guest Editors:
 - Dr. Felice Rubino (University Rey Juan Carlos - Madrid)
 - Dr. Luca Boccarusso (University of Naples Federico II - Italy)
 - Dr. Fausto Tucci (University of Salerno – Italy)

REVISORE PER RIVISTE SCIENTIFICHE

2020 - Presente

Peer reviewer per numerose riviste scientifiche, tra cui le seguenti:

- Materials and Manufacturing Processes
- NDT & E International - Independent Nondestructive Testing and Evaluation
- Journal of Composite Materials
- Polymer Composites
- Surface Engineering
- Materials
- Applied Sciences
- Metals
- Sustainability
- Journal of Marine Science and Engineering
- IScience



- Applied Sciences
- Coatings
- Journal of Composites Science
- Science and Engineering of Composite Materials
- Sensors

PREMI E RICONOSCIMENTI

- 28/04/2022 **European Scientific Association for Materials Forming - Mobility Grant**
Modeling of single point incremental forming of tailored blanks
Il grant ha finanziato la mobilità e le attività scientifiche, svolte in collaborazione con il Prof. Antonio Andrade Campos, presso il Departamento de Engenharia Mecânica della Universidade de Aveiro (Portogallo).
Le attività di ricerca hanno riguardato la calibrazione delle proprietà elasto-plastiche di Tailored blanks saldate mediante Friction stir welding, allo scopo di analizzare e predire le formability performances in processi di single point incremental forming.
I risultati delle attività saranno presentati alla XXV conferenza ESAFORM (27-29 April, Braga) con il contributo intitolato "Calibration of the Elasto-Plastic Properties of Friction Stir Welded Blanks in Aluminum Alloy AA6082", ed in successivi articoli a rivista ancora in fase di elaborazione.
- 15/12/2021 **BEST PAPER AWARD 2021 - First Price**
Journal of Marine Science and Engineering
IF 1.286, Quartile Q2 (Mechanical Engineering, 2020, Scimago)
Riconoscimento conferito dalla rivista Journal of Marine Science and Engineering per l'articolo *Marine Application of Fiber Reinforced Composites: A Review*, realizzato da Felice Rubino, Antonio Nisticò, Fausto Tucci e Pierpaolo Carlone. (J. Mar. Sci. Eng. 2020, 8(1), 26; <https://doi.org/10.3390/jmse8010026>)
<https://www.mdpi.com/2077-1312/8/1/26>

MEMBERSHIPS

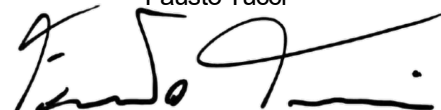
- dal 2022 ASM-International
dal 2018 European Scientific Association for Material Forming (ESAFORM)
dal 2018 Associazione Italiana delle Tecnologie Manifatturiere (AITEM)

Il sottoscritto Fausto Tucci, nato a Pompei il 19/11/1990, CF TCCFST90S19G813P, dichiara sotto la propria responsabilità ai sensi di quanto previsto dagli artt. 46 e 47 del DPR 445/2000, consapevole delle sanzioni penali previste in caso di dichiarazioni mendaci dall'art. 76 dello stesso DPR, la veridicità dei dati e delle dichiarazioni sopra riportate nel proprio curriculum vitae. Il presente curriculum vitae con dichiarazione sostitutiva si compone di 16 pagine.

Il sottoscritto dichiara inoltre di essere informato, ai sensi del Decreto legislativo 30.6.2003, n. 196, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Fisciano, 14/10/2026

Fausto Tucci



Firmato digitalmente da Fausto Tucci
Data: 14.10.2026 09:43:01 CEST
Organizzazione: UNIVERSITA' DEGLI
STUDI DI SALERNO/80018670655