

## Luca Sorrentino

ESPERIENZA  
PROFESSIONALE

11/2014 ad oggi

**Professore Associato di Tecnologie e Sistemi di Lavorazione, SSD ING/IND16**

Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale, via G. di Biasio n° 43, Cassino (FR)

- Ricerca nel settore delle tecnologie di lavorazione non convenzionali e materiali innovativi, con particolare attenzione alle tecnologie di lavorazione dei materiali compositi, al trattamento superficiale dei materiali mediante plasma freddo ed ai processi di giunzione automatizzati/robotizzati (GMAW e Laser).

[Istruzione/Ricerca Universitaria](#)ESPERIENZA  
PROFESSIONALE

01/2001- 10/2014

**Ricercatore di Tecnologie e Sistemi di Lavorazione, SSD ING/IND16**

Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale, via G. di Biasio n° 43, Cassino (FR)

- Ricerca nel settore delle tecnologie di lavorazione non convenzionali e materiali innovativi, con particolare attenzione alle tecnologie di lavorazione dei materiali compositi, al trattamento superficiale dei materiali mediante plasma freddo ed ai processi di giunzione automatizzati/robotizzati (GMAW e Laser).

[Istruzione/Ricerca Universitaria](#)ESPERIENZA  
PROFESSIONALE

1/2000-12/2000

**Impiegato**

CARTIERE BURGO S.p.A., viale S. Statale n°82, Sora (FR)

- Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione
- Responsabile della pianificazione e gestione della manutenzione preventiva e predittiva (area meccanica)

[Cartario](#)ESPERIENZA  
PROFESSIONALE

Sostituire con date (da - a)

**Impiegato**

C.P.M. S.r.l., via L. da Vinci n°5, Cassino (FR)

- Responsabile Qualità,
- Responsabile della Pianificazione della produzione
- Gestione tecnico-economica delle commesse

Settore metalmeccanico

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 1998 **Diploma di Abilitazione all'esercizio della Professione di Ingegnere**  
 Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale, via G. di Biasio n° 43, Cassino (FR)
- Progettazione Industriale e Civile

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 01/1992-12/1997 **Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (vecchio ordinamento)**  
 Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale, via G. di Biasio n° 43, Cassino (FR)
- Tecnologia Meccanica,
  - Tecnologie di produzione dei materiali compositi polimerici,
  - Tecnologie innovative di produzione,
  - Progettazione Meccanica: progettazione prodotto, progettazione processo,
  - Costruzione di Macchine,
  - Meccanica applicata alle macchine
  - Impianti industriali

COMPETENZE PERSONALI

- Lingua madre Italiano
- Lingua Inglese Ottima conoscenza (Capacità di lettura, Capacità di scrittura, Capacità di espressione orale)
- Competenze comunicative Ottima capacità relazionale acquisita sia in ambito aziendale, in relazione alle mansioni svolte, sia in ambito universitario come testimoniano gli incarichi acquisiti
- Competenze organizzative e gestionali Ottima capacità di coordinamento del personale tecnico, gestione risorse, gestione economica dei budget di investimento.  
 Ottima capacità di gestione dei progetti di ricerca e sviluppo, a partire dalla definizione degli obiettivi, della scrittura delle specifiche tecniche all'organizzazione degli strumenti e delle risorse per il loro conseguimento.  
 Capacità di lavoro per obiettivi e scadenze, ottima capacità relazionale con partner di progetto, studenti e colleghi di lavoro.  
 Attualmente responsabile di laboratorio di Tecnologie e Sistemi di Lavorazione
- Competenze professionali Progettazione dei processi di lavorazione dei Materiali Compositi Polimerici  
 Metodologie di ottimizzazione dei processi di formatura di parti in composito polimerico a geometria complessa e/o a spessore variabile al fine di: i) uniformare il grado di cura; ii) limitare la degradazione della resina; iii) ridurre le difformità geometriche/dimensionali  
 Processi di giunzione incollati di FRP  
 Machining dei Materiali Compositi Polimerici
- Competenze digitali Ottima conoscenza dei sistemi operativi Microsoft Windows e delle principali suite di produttività aziendale quali Microsoft Office.  
 Ottima conoscenza del software Minitab per analisi statistica.  
 Ottima conoscenza dei software CAD: AutoCAD della Autodesk e Solid Edge della UGS.  
 Ottima conoscenza software di statistica Minitab Inc. e simulazione numerica Marc- Mentat della Msc e Pam Rtm dell'ESI Group.

Altre competenze Vedere Allegato 1

Patente di guida Patente di guida B

#### ULTERIORI INFORMAZIONI

Servizio Militare

.

#### ALLEGATO 1

##### **Ulteriori Competenze Professionali (Didattiche, Gestionali e Scientifiche)**

1. Principali Responsabilità Gestionali
2. Attività Didattica
3. Attività Progettuali, Collaborazioni Scientifiche & Trasferimento Tecnologico
4. Pubblicazioni Scientifiche

**Dati personali** 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".

## Allegato 1

### - Ulteriori Competenze Professionali (Didattiche, Gestionali e Scientifiche) -

#### 1. Principali Responsabilità Gestionali

---

- Dal novembre 2018 è vice-presidente:
  - del corso di laurea in Ingegneria Industriale (L-9) dell'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale
  - del corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica (LM-33) dell'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale
  - del corso di laurea magistrale (in lingua inglese) in Mechanical Engineering (LM-33) dell'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.
- Dall'a.a.2018/19 è responsabile del laboratorio di Tecnologie e Sistemi di Lavorazione dell'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale. In qualità di responsabile scientifico coordina e organizza le attività di un gruppo di ricerca, costituito da 1 professore associato, 2 ricercatori, alcuni assegnisti e dottorandi ed 1 tecnico, impegnato in attività didattiche, di ricerca scientifica, trasferimento tecnologico e convenzioni con enti pubblici e privati nell'ambito di progetti di ricerca regionali e nazionali.
- Da Marzo 2012 ad ottobre 2018 è stato responsabile commissione Piani Attività Formative e Pratiche Studenti per il Corso di Laurea in Ingegneria Industriale (curr. Meccanica) e Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica dell'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.
- Dall'a.a.2006/07 all'a.a.2011/12 è stato responsabile commissione Piani Attività Formative e Pratiche Studenti per il Corso di Laurea/Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica, presso l'Università degli Studi di Cassino.
- Dall'a.a.2009/10 è rappresentante del CCS per il corso di Laurea in Ingegneria Industriale (curr. Meccanica) e di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica per il Gruppo di Lavoro sulle Attività di Tutorato.
- Dall'a.a.2011/12 è responsabile del tutorato in itinere del corso di Laurea Industriale e Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica.
- Dall'a.a.2008/09 è membro della commissione per le attività di orientamento in ingresso per il corso di Laurea e Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica dell'Università degli Studi di Cassino.
- Dall'a.a.2016/17 partecipa alle attività di Public Engagement per iniziative di divulgazione scientifica: Code week - Settimana europea della programmazione (18/10/2016); Settimana della tecnica e della tecnologia, presso l'ITIS di Cassino (19/01/2016, 18/01/2017, 24/01/2019), Notte dei ricercatori (28/09/2018).
- Dall'a.a.2008/09 è membro nelle commissioni per gli esami di ammissione alla Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica dell'Università degli Studi di Cassino
- Da Marzo 2012 ad ottobre 2018 è stato membro della commissione per la Didattica dei corsi di studio dell'Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.
- Dall'a.a.2013/14 è stato membro del collegio docenti del dottorato, Ciclo: XXIX, in "Ingegneria Civile, Meccanica e Biomeccanica" dell'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.
  
- Dal 2016 è tutor di un Dottorando di Ricerca (Parodo Gianluca) in "Metodi, modelli e tecnologie per l'ingegneria", XXXII CICLO, presso l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.
- Dal 2014 al 2016 è stato co-tutor di un Dottorando di Ricerca (Andrea Corrado) in "Ingegneria Civile, Meccanica e Bio-Meccanica", XXIX CICLO, presso l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.
- Dal 2011 al 2013 è stato tutor di un Dottorando di Ricerca (Costanzo Bellini) in "Ingegneria Meccanica", XXVI CICLO, presso l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.
  
- Da febbraio 2009 ad oggi è responsabile scientifico di diversi assegni di ricerca dal titolo:
  - "Sviluppo di una innovativa soluzione tecnologica per la produzione di strutture in materiale composito sandwich a geometria complessa", SSD ING-IND/16, indetto dal DICEM, dell'Università di Cassino e del Lazio Meridionale, da maggio 2017;
  - "Tecnologie di produzione di parti in materiale composito per lo sviluppo di veicoli elettrici ad elevata efficienza energetica", SSD ING-IND/16, indetto dal DICEM, dell'Università di Cassino e del Lazio Meridionale, da aprile 2016 a marzo 2017;
  - "Innovazione dei processi produttivi nelle PMI", SSD ING-IND/16, indetto dal DICEM, dell'Università di Cassino e del Lazio Meridionale, Da aprile 2014 a marzo 2016;
  - "Sviluppo di metodologie numerico/sperimentali per l'ottimizzazione del processo di infusione di componenti a geometria complessa", SSD ING-IND/16, indetto dal DICEM, dell'Università di Cassino e del Lazio Meridionale, da febbraio 2014 a marzo 2014
  - "Nuove metodologie per la produzione di componenti strutturali a curvatura negativa mediante la tecnologia del Filament

Winding Robotizzato", SSD ING-IND/16, indetto dal Dipartimento di Meccanica, Strutture, Ambiente e Territorio, dell'Università di Cassino, da febbraio 2009 a novembre 2010.

- Dal 2008 al 2014 è stato responsabile scientifico di diversi contratti di collaborazione finalizzati a:
  - "Progettazione e sviluppo del processo produttivo per realizzazione di un dimostratore tecnologico a struttura multigrad in materiale composito polimerico" nell'ambito del progetto di ricerca "Sviluppo di innovative strutture multigrad in materiale composito polimerico mediante tecnologie avanzate di produzione", POR FESR Lazio 2007-2013 (CO-RESEARCH), da dicembre 2013 ad aprile 2014;
  - "Sviluppo del processo Infusion Moulding per la produzione di un componente per interni di aeromobili" nell'ambito del progetto di ricerca "ELIMAT: Tecnologie avanzate per lo sviluppo di componenti innovativi in materiale composito polimerico per applicazioni elicotteristiche", G.U. n. 67 del 22 marzo 2005, da dicembre 2012 a marzo 2013;
  - "Sviluppo del processo di polimerizzazione di laminati in materiale composito polimerico prodotti mediante vacuum bagging con stampi termici" nell'ambito del progetto di ricerca "ELIMAT: Tecnologie avanzate per lo sviluppo di componenti innovativi in materiale composito polimerico per applicazioni elicotteristiche", G.U. n. 67 del 22 marzo 2005, da ottobre 2012 a dicembre 2012;
  - "Progettazione del processo di produzione a stampo chiuso di componenti strutturali in materiale composito a spessore variabile" nell'ambito del progetto di ricerca "Utilizzo di una cella robotizzata per filament winding per la realizzazione di componenti strutturali Elicotteristici in materiale composito" AgustaWestland, da maggio 2010 a luglio 2010;
  - "Utilizzo di strumenti FEM per la progettazione del processo di chiusura di stampi di polimerizzazione relativi a componenti strutturali in materiale composito" nell'ambito del progetto di ricerca "Realizzazione mediante cella robotizzata antropomorfa di bandelle bi/tridimensionali del mozzo rotore di coda articolato" finanziato da AgustaWestland, da dicembre 2008 a febbraio 2009.
- È stato membro della commissione di dottorato per il conferimento del titolo di dottore di ricerca 22°, 23°, 24° e 27° ciclo, Università degli Studi di Napoli Federico II.
- È stato membro della commissione di selezione pubblica, per titoli e colloquio, per il reclutamento di n. 1 ricercatore con rapporto di lavoro subordinato a tempo determinato, per la durata di anni tre, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lett. a), della L. 240/2010 per il settore concorsuale 09/B1 – Profilo SSD ING-IND/16 Tecnologie e Sistemi di Lavorazione, in data 18 e 25 novembre 2016.
- Dal 2018 in qualità di Esperto tecnico-scientifico iscritti all'Elenco degli ETS SIM RICERCA è valutatore dei Progetti RS&I dell'Asse I del PO FESR 2014-2020 per la valutazione dei progetti presentati a valere sull'Avviso pubblico manifestazione di interesse per la "realizzazione di piattaforme tecnologiche nell'ambito dell'accordo di programma: distretti ad alta tecnologia, aggregazioni e laboratori pubblico privati per il rafforzamento del potenziale scientifico e tecnologico della regione Campania", allegato A del decreto n. 356 del 12/06/2017, pubblicato sul BURC n. 47 del 12 Giugno 2017.
- Dal 2016 è componente dell'Albo degli esperti scientifici istituito presso il MIUR per la sezione "ricerca di base" e "ricerca industriale competitiva e per lo sviluppo sociale".
- Nel 01/2016 è stato peer reviewer for the internal call for proposals "Consolidate the Foundations" to support fundamental research (University of Rome Tor Vergata).
- Nel 01/2017 è stato peer reviewer for The American University of Beirut (AUB) for Applications cycle for new Collaborative Research Stimulus (CRS) grants across AUB campus.
- Nel 2013 è stato peer reviewer per il Bando "Progetto Bandiera - La Fabbrica del Futuro" approvato dal MIUR e coordinato dal CNR nell'ambito del Piano Nazionale della Ricerca 2011-2013.
- Dal 2002 è revisore per le riviste:
  - Acta Materialia, Ed. Elsevier Science.
  - Advances in Mechanical Engineering, Ed. Hindawi Publishing Corporation.
  - Advanced Manufacturing: Polymer and Composites Science, Ed. Taylor & Francis Group.
  - Aerospace Engineering, Ed. Molecular Diversity Preservation International (MDPI).
  - Applied Composite Materials, Ed. Springer.
  - Applied Sciences, Ed Springer
  - British Journal of Applied Science & Technology, Ed. Science domain International.
  - Composites Part A: Applied Science and Manufacturing, Ed. Elsevier Science.
  - Composites Part B: Engineering, Ed. Elsevier Science.
  - Composite Structures, Ed Elsevier Science

- Composites Theory and Practice journal, Ed. Polish Society of Composite Materials.
- Computational Materials Science, Ed. Elsevier Science.
- Defence Technology, Ed. Elsevier Science.
- Engineering Applications of Artificial Intelligence, Ed. Elsevier Science.
- Engineering Computations, Ed. Emerald.
- Engineering Review, Ed. PKP
- Engineering Science and Technology, Ed. Elsevier Science.
- Express Polymer Letters, Ed. MBE-PT.
- Fiber, Ed. Molecular Diversity Preservation International (MDPI).
- Finite Elements in Analysis and Design, Ed. Elsevier Science.
- Frattura ed Integrità Strutturale, Ed. IGF.
- International Journal of Computer Applications in Technology, Ed. Inderscience Enterprise.
- International Journal of Mechanisms and Robotic Systems, Inderscience Publishers Ltd.
- International Scholarly Research Notices, Ed. Hindawi Publishing Corporation.
- Journal of Aerospace Engineering, Ed. ASCE Publications.
- Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering, Ed. Springer.
- Journal of Composite Materials, Ed. Sage.
- Journal of Materials Engineering and Performance, Ed. ASM International.
- Journal of Materials Processing Technology, Ed. Elsevier Science.
- Journal of Mechanical Engineering and Sciences, Ed. UMP.
- Journal of Manufacturing Processes, Ed. Elsevier Science.
- Journal of Reinforced Plastics and Composites, Ed. Sage.
- Journal of Sandwich Structures and Materials, Ed. Sage.
- Lubricants, Ed. Molecular Diversity Preservation International (MDPI).
- Material, Ed. Molecular Diversity Preservation International (MDPI).
- Mathematical Biosciences and Engineering, Ed. AIMS Press.
- Metals, Ed. Molecular Diversity Preservation International (MDPI).
- Polymer Composites, Ed. Wiley.
- Polymers, Ed. Molecular Diversity Preservation International (MDPI).
- Procedia CIRP, Ed. Elsevier Science.
- Progress in Polymer Science, Ed. Elsevier Science.
- Science and Engineering of Composite Materials, Ed. De Gruyter
- Sensors, Ed. Molecular Diversity Preservation International (MDPI).
- Shock and Vibration, Ed. Hindawi Publishing Corporation.
- Surface and Coatings Technology, Ed. Elsevier Science.
- Surface Engineering, Ed. Taylor & Francis Group.
- Sustainability, Ed. Molecular Diversity Preservation International (MDPI).
- Thin-Walled Structures, Ed. Elsevier Science.
- Vacuum, Ed. Elsevier Science.

## 2. Attività Didattica

---

È **relatore/correlatore**, dal 2001, di circa **180 tesi di laurea/laurea magistrale** prevalentemente a carattere teorico-sperimentale nel settore delle tecnologie e dei sistemi innovativi per la produzione ed in particolar modo nelle tecnologie di lavorazione dei materiali compositi. Inoltre è tutor di circa **60 tirocini curriculari** presso aziende del settore manifatturiero con le quali ha sviluppato importanti attività di ricerca e/o trasferimento tecnologico.

### 2.1 Attività didattiche presso Unicas

#### a.a.2019-20

- È stato titolare dell'insegnamento di "**Tecnologia Meccanica**" Corso di Laurea in Ingegneria Industriale (curriculum Gestionale) presso l'Università degli Studi di Cassino, 6 CFU.
- È stato titolare dell'insegnamento di "**Tecnologia Meccanica 1**" Corso di Laurea in Ingegneria Industriale (curriculum Meccanico) presso l'Università degli Studi di Cassino, 3 CFU.

- È stato titolare dell'insegnamento di **"Tecnologie Speciali e Sicurezza"** Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica presso l'Università degli Studi di Cassino, 6 CFU.

**a.a. 2018-19, 2017-18, 2016-17, 2015-16, 2014-15, 2013-14**

- È stato titolare dell'insegnamento di **"Tecnologia Meccanica"** Corso di Laurea in Ingegneria Industriale (curriculum Gestionale) presso l'Università degli Studi di Cassino, 6 CFU.
- È stato titolare dell'insegnamento di **"Tecnologia Meccanica 1"** Corso di Laurea in Ingegneria Industriale (curriculum Meccanico) presso l'Università degli Studi di Cassino, 3 CFU.
- È stato titolare dell'insegnamento di **"Tecnologie Speciali e Sicurezza"** Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica presso l'Università degli Studi di Cassino, 6 CFU.

**a.a.2012-13, 2011-12**

- Ha ricoperto per supplenza l'insegnamento di **"Tecnologie Speciali e Sicurezza"** Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica presso l'Università degli Studi di Cassino, 6 CFU.
- Ha ricoperto per supplenza l'insegnamento di **"Tecnologia Meccanica 1"** Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica presso l'Università degli Studi di Cassino, 3 CFU.

**a.a.2010-11**

- Ha ricoperto per supplenza l'insegnamento di **"Tecnologie Innovativi di Produzione"** Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica presso l'Università degli Studi di Cassino, 9 CFU.

**a.a.2009-10**

- Ha ricoperto per supplenza l'insegnamento di **"Tecnologie Innovativi di Produzione"** Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica presso l'Università degli Studi di Cassino, 9 CFU.
- Ha ricoperto per supplenza l'insegnamento di **"Tecnologia Meccanica 1"** Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica presso l'Università degli Studi di Cassino, 9 CFU.
- Ha ricoperto per supplenza l'insegnamento di **"Laboratorio di Tecnologia Meccanica"** Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica presso l'Università degli Studi di Cassino, 3 CFU.

**a.a.2008-09**

- Ha ricoperto per supplenza l'insegnamento di **"Tecnologie Innovativi di Produzione"** Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica presso l'Università degli Studi di Cassino, 9 CFU.
- Ha ricoperto per supplenza l'insegnamento di **"Produzione Robotizzata e Flessibile"** Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Meccanica presso l'Università degli Studi di Cassino, 5 CFU.

**a.a.2007-08, 2006-07**

- Ha ricoperto per supplenza l'insegnamento di **"Norme e Tecniche per la Qualità dei Prodotti"** per il Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica presso l'Università degli Studi di Cassino, 4CFU.

**2.2 Attività Didattiche presso Atenei diversi da quello di appartenenza:****a.a.2008-09, 2007-08, 2006-07**

- Ha ricoperto per supplenza l'insegnamento di **"Tecnologia Meccanica"** per il Corso di Laurea in Ingegneria Fisica presso Facoltà di Ingegneria dei Sistemi, Milano, del **Politecnico di Milano**, 5CFU.
- Ha ricoperto per supplenza l'insegnamento di **"Tecnologia Meccanica"** per il Corso di Laurea in Ingegneria dell'Industria Agro-Alimentare presso l'**Università del Molise**, 6 CFU.
- Ha ricoperto per supplenza l'insegnamento di **"Complementi di Tecnologia Meccanica"** per il Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria dell'Industria Agro-Alimentare presso l'**Università del Molise**, 6 CFU.

**a.a.2005-06**

- Ha ricoperto per supplenza l'insegnamento di "**Complementi di Tecnologia Meccanica**" per il Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria dell'Industria Agro-Alimentare presso l'Università del Molise, 6 CFU.

**a.a.2004-05, 2003-04**

- Ha ricoperto per supplenza l'insegnamento di "**Elementi di Disegno e Cicli di Lavorazione**" per il Corso di Laurea in Ingegneria dell'Industria Agro-Alimentare presso l'Università del Molise, 6CFU.

**A.A.2002-03**

- Ha collaborato all'insegnamento di "**Elementi di Disegno e Cicli di Lavorazione**" per il Corso di Laurea in Ingegneria dell'Industria Agro-Alimentare presso l'Università del Molise, 6CFU.

**2.3 Altre attività didattiche**

- **Dal 2014** (XXX Ciclo), è **titolare del corso** "Potenzialità e limiti dei materiali compositi polimerici" del Manifesto degli Studi del dottorato di ricerca in "Ingegneria Civile, Meccanica e Biomeccanica" e successivamente in "Metodi, modelli e tecnologie per l'ingegneria" dell'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.
- Nel 2017 è stato **docente** (dal 15 marzo 2017 al 06 luglio 2017 per un totale di 48 ore) nel corso "**Progettista Sistemi Meccanici**" Regione Lazio Asse I Ob. Spec. 8.5 Approvato con Determinazione n. G11276 del 04/10/2016 CUP F47E16000030009.
- Nel 2017 è stato **docente** (dal 04 aprile 2017 al 18 luglio 2017 per un totale di 96 ore) nel corso "**Tecnologo di Prodotto/Processo Sistemi Meccanici**" Regione Lazio Asse I Ob. Spec. 8.5, Approvato con Determinazione n. G11276 del 04/10/2016 CUP F87E16000480009.
- Nel 2011 è stato **docente nel Master di I Livello** "Tecnologie e sistemi avanzati per la nautica", modulo di "Tecnologie avanzate applicate alla cantieristica navale", istituito presso l'Università degli Studi di Cassino ed organizzato in collaborazione con ISMEF e consorzio SIRENA.
- Nel 2008 è stato **docente**, presso il Laboratorio TE.SI. del Dipartimento di Innovazione Meccanica e Gestionale (DIMEG) - Università di Padova, nell'ambito della giornata di formazione sulle "**Innovazioni tecnologiche nei processi di lavorazione dei materiali polimerici**", sezione Te.P.Co (Tecnologie dei Polimeri e dei Compositi) dell'AITeM.
- Nel 2008 è stato **docente**, presso l'Università degli Studi di Cassino, nel Corso di Formazione per "**Tecnico CAD-CAM, modulo formativo CAM tecnologie avanzate**" nell'ambito del Progetto In.Formazione.
- Nel 2008 è stato **docente**, presso l'Università del Salento, nel Corso di Formazione per "**Esperti in Tecniche innovative di sviluppo ed ottimizzazione di componenti aeronautici in leghe di alluminio e materiali innovativi**", annesso al Progetto Strategico PS\_034 dal titolo: "Sistemi di sviluppo ed ottimizzazione del processo di stampaggio di componenti aeronautici in leghe di alluminio e materiali innovativi".
- Nel 2008 è stato **docente**, presso l'Università degli Studi di Cassino, nel Corso di Formazione inerente le "**Lavorabilità delle leghe di titanio**" annesso al progetto "Messa a punto di metodologie e tecnologie per lo sviluppo di grandi componenti innovativi, forgiati e lavorati di macchina, in lega di titanio per l'industria aeronautica" finanziato dalla **Sicamb S.p.A.**, nell'ambito dei "progetti di ricerca industriale, sviluppo precompetitivo e formazione nel settore dell'industria aerospaziale da realizzarsi nella regione Lazio", G.U. n. 67 del 22 marzo 2005.
- Nel 2007 è stato **docente**, presso l'Università degli Studi di Cassino, nel Corso di Formazione inerente le "**Tecnologie e sistemi di produzione dei materiali compositi**" annesso al progetto "Elimat: Tecnologie avanzate per lo sviluppo di componenti innovativi in materiale composito polimerico per applicazioni elicotteristiche" finanziato dall'**AgustaWestland S.p.A.**, nell'ambito dei "progetti di ricerca industriale, sviluppo precompetitivo e formazione nel settore dell'industria aerospaziale da realizzarsi nella regione Lazio", G.U. n. 67 del 22 marzo 2005.
- Nel 2001 è stato **docente**, presso l'Università degli Studi di Cassino, nel corso di Formazione inerenti le "**Tecnologie di lavorazione e le tecniche di caratterizzazione dei materiali compositi**" finalizzato alla rifocalizzazione di personale interno alle aziende presenti sul territorio del Lazio Meridionale.
- **Dal 2002** è stato, inoltre, **relatore** di diversi Seminari sulle tecnologie di produzione dei materiali compositi polimerici nell'ambito di eventi fieristici a carattere nazionale ed internazionale.



### 3. Attività Progettuali, Collaborazione Scientifica & Trasferimento Tecnologico

---

#### 3.1 Organizzazione, direzione e coordinamento di progetti di ricerca

- Da **aprile 2018 a febbraio 2020** è stato responsabile scientifico per la gestione del progetto di ricerca: "Sviluppo di una Tecnologia di Stratificazione Robotizzata per la produzione di parti strutturali in materiale composito polimerico" svolto in collaborazione con Tecnologie Avanzate Srl, nell'ambito del progetto R&S in attuazione dell'Asse 1 e 3 "**KETs – Tecnologie Abilitanti**" del "**POR FESR 2014-2020**".

Importo progetto: 456.889,99 €

- Da **settembre 2017 a febbraio 2019** è stato responsabile scientifico per la gestione del progetto di ricerca: "CRUSH CORE FORMING: una innovativa tecnologia per la produzione di strutture in materiale composito sandwich a geometria complessa" svolto in collaborazione con Tecnavan **Interiors Srl**, nell'ambito del progetto R&S in attuazione dell'Asse I - Mobilità Sostenibile e Intelligente del "**POR FESR 2014-2020, Riposizionamento Competitivo - Fase II**".

Importo progetto: 591.661,55 €

- Dal **2012 al 2014** è stato responsabile scientifico per la gestione del progetto di ricerca: "Sviluppo di innovative strutture multigrad in materiale composito polimerico mediante tecnologie avanzate di produzione" svolto in collaborazione con Tecnologie Avanzate Srl ed Università La Sapienza di Roma, nell'ambito del progetto R&S in attuazione dell'Asse I - Ricerca, Innovazione e Rafforzamento della base produttiva del **POR FESR Lazio 2007-2013 (CO-RESEARCH)**.

Importo progetto: 741.223,20 €

- Dal **2012 al 2013** è stato responsabile scientifico per la gestione del progetto di ricerca: "Sviluppo di tecnologie Infusion moulding per la produzione di componenti interni di aeromobili" svolto in collaborazione con Tecnavan Interiors Srl, nell'ambito dei progetti di Innovazione delle micro e piccole imprese in attuazione dell'Asse I - Ricerca, Innovazione e Rafforzamento della base produttiva del **POR FESR Lazio 2007-2013**.

Importo progetto: 99.602,50 €

- Dal **2008 al 2011** è stato responsabile scientifico dell'unità di Cassino per la gestione del progetto di ricerca: "ELIMAT: Tecnologie avanzate per lo sviluppo di componenti innovativi in materiale composito polimerico per applicazioni elicotteristiche" svolto in collaborazione con **AgustaWestland S.p.A.**, nell'ambito dei "progetti di ricerca industriale, sviluppo precompetitivo e formazione nel settore dell'industria aerospaziale da realizzarsi nella regione Lazio", G.U. n. 67 del 22 marzo 2005.

Importo progetto: 91.000,00 €

- Dal **2007 al 2008** è stato responsabile scientifico del progetto di ricerca: "Utilizzo di una cella robotizzata per filament winding per la realizzazione di componenti strutturali Elicotteristici (del mozzo rotore principale) in materiale composito" finanziato dall'**AgustaWestland S.p.A.**

Importo progetto: 67.000,00 €

- Nel **2007** è stato responsabile scientifico del progetto di ricerca: "Realizzazione mediante cella robotizzata antropomorfa di bandelle bi/tridimensionali del mozzo rotore di coda articolato" finanziato dall'**AgustaWestland S.p.A.**

Importo progetto: 67.000,00 €

- Dal **2002 al 2003** è stato responsabile scientifico del **Progetto Giovani Ricercatori** inerente il programma di ricerca: "Studio sperimentale dell'adesione di superfici in leghe di alluminio 2024, per applicazioni aeronautiche, trattate al plasma freddo", finanziato dall'Università degli Studi di Cassino.

Importo progetto: 2.934,94 €

#### 3.2 Partecipazione a progetti di ricerca

- Dal **01/07/2015 al 30/06/2017** ha partecipato al progetto di ricerca di Ateneo dal titolo "G-Side - Integrazione delle fonti rinnovabili nelle infrastrutture per la mobilità elettrica" finanziato all'Università di Cassino e del Lazio Meridionale nell'ambito dell'Avviso Pubblico della Regione Lazio "Progetti di Ricerca presentati da Università e Centri di Ricerca - L.R. 13/2008"

- **Dal 10/05/2012 al 31/10/2014** ha partecipato al progetto di ricerca dal titolo "DAT2COMP: procedure di Damage Assessment per COMPONENTI in materiale COMPosito", finanziato dalla Regione Lazio nell'ambito degli interventi di ricerca industriale e formazione nel settore aerospaziale in attuazione dell'Asse I - Ricerca, Innovazione e Rafforzamento della base produttiva del POR FESR Lazio 2007-2013, ASSE I - Adattabilità.
- **Da 02/2012 a 02/2013** ha partecipato al progetto di ricerca dal titolo "Sviluppo di un innovativo processo di riquadratura dei blocchi con filo diamantato" svolto in collaborazione con Venafro Marmi e Graniti s.p.a. nell'ambito del progetto in attuazione dell'Asse I - Ricerca, Innovazione e Rafforzamento della base produttiva del POR FESR Lazio 2007-2013.
- **Dal 09/2009 al 08/2012** ha partecipato al gruppo di ricerca "Ottimizzazione del processo di cura relativo alla produzione di parti in materiale composito a grandi spessori" progetto PINN-PALMER Piattaforma LABIMAT 6 protocollo FILAS 09/2009 (Art. 182 comma 4 lettera C della L.R. n° 4 del 28 Aprile 2006, "Intese con i Parchi scientifici e tecnologici del Lazio per favorire l'innovazione e il trasferimento tecnologico alle PMI laziali"), svolto in collaborazione con Tecnologie Avanzate Srl.
- **Dal 2007 al 2008** ha partecipato al gruppo di ricerca del DII di Cassino per il progetto "Sviluppo di un prototipo innovativo per la generazione dispersa di energia elettrica e termica ad alta efficienza e basso impatto ambientale, basato su celle a combustibile alimentate con idrogeno prodotto da gas naturale", n.X05/0152/E, MISE Bando FIT ENERGIA 2005 - Progetto di ricerca e sviluppo precompetitivo.
- **Dal 2005 al 2007** ha partecipato al gruppo di ricerca del SSD ING-IND/16 dell'unità di Cassino per il PRIN: "Caratterizzazione della geometria multiscalare di superfici tecnologiche per applicazioni di controllo di processo e di analisi delle tolleranze".
- **Dal 2003 al 2005** ha partecipato al gruppo di ricerca del SSD ING-IND/16 dell'unità di Cassino per il progetto "Studio di avvolgimenti in filament winding e sheet winding con curvature negative" svolto in collaborazione con AgustaWestland S.p.A.
- **Dal 01/2000 al 12/2003** ha partecipato al gruppo di ricerca del SSD ING-IND/16 dell'unità di Cassino per il progetto "Sviluppo di un sistema di produzione filament winding di manufatti a geometria complessa caratterizzati da alte prestazioni funzionali ed alta qualità" nell'ambito della Convenzione di Ricerca stipulata con il Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione dell'Università degli Studi di Lecce con finanziamento a valere sulla Legge 488/92 (Cluster).
- **Nel 2001** ha partecipato al gruppo di ricerca del SSD ING-IND/16 di Cassino al progetto "Pianificazione della lavorazione meccanica di superfici free-form con un centro di lavorazione a C.N. a tre assi per la lavorazione delle pietre naturali", Misura 2.5 Regione Lazio DOCUP '97-'99- nel settore delle lavorazioni delle pietre naturali.

### 3.3 Collaborazioni universitarie ed enti di ricerca

Le collaborazioni avute con università ed enti di ricerca sono testimoniate da articoli scientifici pubblicati su riviste e/o convegni a carattere nazionale ed internazionale; in particolare:

- **Dal 2018**, Collaborazione con il gruppo di "Metallurgia", del Dipartimento di Ingegneria Civile e Meccanica (DiCeM) dell'Università di Cassino e del Lazio Meridionale, nell'ambito dell'ambito delle strutture ibride metallo/composito (FML), delle ghise sferoidali e degli acciai inossidabili come testimoniano le seguenti pubblicazioni scientifiche:
  - C. Bellini, V. Di Cocco, F. Iacoviello and L. Sorrentino, Performance evaluation of CFRP/Al fibre metal laminates with different structural characteristics, *Composite Structures*, Ed Elsevier, 2019, 225, doi.org/10.1016/j.compstruct.2019.111117.
  - C. Bellini, V. Di Cocco, F. Iacoviello, L. Sorrentino, Flexural strength of aluminium carbon/epoxy fibre metal laminates, *Material Design and Processing Communications*, 2019, 1/1, e40, Ed. Wiley, DOI: 10.1002/mdp2.40.
  - C. Bellini, V. Di Cocco, F. Iacoviello, L. Sorrentino, Experimental analysis of aluminium/carbon epoxy hybrid laminates under flexural load, *Frattura ed Integrità Strutturale*, 2019, 49, 739-747; DOI: 10.3221/IGF-ESIS.49.66
  - C. Bellini, V. Di Cocco, F. Iacoviello, L. Sorrentino, Analysis of CFRP/Al hybrid laminates flexural strength, *Structural Integrity Procedia*, Ed. Elsevier, in press.
  - C. Bellini, V. Di Cocco, F. Iacoviello, L. Sorrentino, Influence of structural characteristics on the interlaminar shear strength of CFRP/Al fibre metal laminates, *Structural Integrity Procedia*, Ed. Elsevier, in press.

- C. Bellini, V. Di Cocco, F. Iacoviello, L. Sorrentino, Analysis of CFRP/Al hybrid laminates flexural strength, 25th International Conference on Fracture and Structural Integrity, P44, 12-14 June, 2019.
- C. Bellini, V. Di Cocco, F. Iacoviello, L. Sorrentino, Influence of structural characteristics on the interlaminar shear strength of CFRP/Al fibre metal laminates, 25th International Conference on Fracture and Structural Integrity, P45, 12-14 June, 2019.
- F. Iacoviello, V. Di Cocco, C. Bellini, L. Sorrentino, Hydrogen embrittlement in a 2101 lean Duplex Stainless Steel, Structural Integrity Procedia, 25th International Conference on Fracture and Structural Integrity, P48, 12-14 June, 2019.
- C. Bellini, V. Di Cocco, G. Favaro, F. Iacoviello, L. Sorrentino, Ductile Cast Irons: microstructure influence on the fatigue initiation mechanisms, Fatigue & Fracture of Engineering Materials & Structures, Ed. John Wiley & Sons Ltd, 2019, 1–11, DOI: 10.1111/ffe.13100.
- F. Iacoviello, V. Di Cocco, C. Bellini, L. Sorrentino, Hydrogen embrittlement in a 2101 lean Duplex Stainless Steel, Structural Integrity Procedia, Ed. Elsevier, 18, 391-398, 2019, 10.1016/j.prostr.2019.08.180.
  
- **Dal 2018**, Collaborazione con il gruppo di “Scienza delle Costruzioni”, del Dipartimento di Strutture per l’Ingegneria e l’Architettura dell’Università Federico II di Napoli, per lo sviluppo di modelli previsionali di giunzioni incollate in materiale composito polimerico, come testimonia la seguente pubblicazione scientifica:
  - “L. Sorrentino, S. Marfia, G. Parodo and E. Sacco, Laser Treatment surface: an innovative method to increase the adhesive bonding of ENF joints in CFRP”, submitted to Composite Structure, Ed Elsevier.
  
- **Dal 2018**, Collaborazione con il gruppo di “Impianti Meccanici”, del Dipartimento di Ingegneria Civile e Meccanica (DiCeM) dell’Università di Cassino e del Lazio Meridionale, per lo sviluppo di un innovativo modello kanban “PUSH – PULL”:
  - pubblicazione scientifica da sottoporre alla rivista Journal of Production Research, Ed. Taylor & Francis Group, in collaborazione con A. Silvestri e R. Raho, in fase di completamento.
  
- **Dal 2018**, Collaborazione con il gruppo di “Ingegneria Economico-Gestionale”, del Dipartimento di Ingegneria Civile e Meccanica (DiCeM) dell’Università di Cassino e del Lazio Meridionale, nell’ambito dell’open innovation nel settore aeronautico.
  
- **Dal 2015**, Collaborazione con l’University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering, e con il gruppo di “Tecnologie e Sistemi di Lavorazione”, Dipartimento di Ingegneria Industriale, dell’Università di Salerno, per lo sviluppo di sistemi integrati ANN (artificial network algorithm) e FLC (fuzzy logic control) per il monitoraggio e controllo in process del ciclo di polimerizzazione di parti in materiale composito polimerico, come testimoniano le seguenti pubblicazioni scientifiche:
  - D. Aleksendrić, C. Bellini, P. Carlone, V. Ćirović, F. Rubino, L. Sorrentino, Neural-Fuzzy Optimization of Thick Composites Curing Process, Materials and Manufacturing Processes, Ed. Taylor & Francis, 2019, 34/3, 262-273, DOI: 10.1080/10426914.2018.1512116.
  - P. Carlone, L. Sorrentino, R. Kent, Process Control for Polymeric Composite Manufacture, vol.5, p.1-18, 2016, Saleem Hashmi, ISBN: 978-0-12-803581-8, DOI: 10.1016/B978-0-12-803581-8.03926-6.
  - F. Rubino, P. Carlone, D. Aleksendrić, V. Ćirović, L. Sorrentino and C. Bellini, Hard and Soft Computing Models of Composite Curing Process Looking Forward Monitoring and Control, ESAFORM 2016 - The 19th International ESAFORM Conference on Material Forming, Nantes, France, 27-29 April 2016; AIP Conference Proceedings 1769, 060002 (2016); doi: 10.1063/1.4963438, ISBN 9780735414273.
  
- **Dal 2015**, Collaborazione con il gruppo di “Progettazione meccanica e costruzione di macchine” del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell’Università Federico II di Napoli per l’ottimizzazione dei processi di cura su laminati a spessore elevato, come testimoniano le seguenti pubblicazioni scientifiche:
  - L. Esposito, L. Sorrentino L., F. Penta and C. Bellini, Effect of curing overheating on interlaminar shear strength and its modelling in thick FRP laminates, International Journal of AMT, Ed. Springer, International Journal of AMT (2016) 87, pp. 2213–2220.
  - L. Sorrentino, L. Esposito, C. Bellini, A new methodology to evaluate the influence of curing overheating on the mechanical properties of thick FRP laminates, Composites Part B: Engineering, Ed Elsevier, 109 (2017), pp.187-196.
  
- **Dal 2015**, Collaborazione con il Centro Italiano Ricerche Aerospaziali di Capua nell’ambito dell’Additive Layer Manufacturing per lo studio delle difformità geometriche/dimensionali di parti in lega di titanio prodotte mediante sistema EBM, come testimoniano le seguenti pubblicazioni scientifiche:

- Stefania Franchitti, Rosario Borrelli, Carmine Pirozzi, Luigi Carrino, Wilma Polini, Luca Sorrentino, Achille Gazzo, Investigation on Electron Beam Melting: Dimensional accuracy and process repeatability, Vacuum, Ed. Elsevier, 2018, 157, 340-348.

- R. Borrelli, S. Franchitti, C. Pirozzi, L. Carrino, L. Nele, W. Polini, L. Sorrentino, A. Corrado, Ti6Al4V parts produced by Electron Beam Melting: Analysis of Dimensional Accuracy and Surface Roughness, Journal of Advanced Manufacturing Systems, ed. World Scientific, in press.

Attualmente l'attenzione è rivolta allo sviluppo di innovative strutture ibride "LatticeStructure/FRP" per applicazioni aeronautiche ad elevate performance in termini di rapporto resistenza/peso.

• **Dal 2012**, Collaborazione con il gruppo di "Costruzioni e strutture aerospaziali" del Dipartimento di Ingegneria Astronautica Elettrica ed Energetica (DIAEE) dell'Università la Sapienza di Roma per lo sviluppo di innovative strutture multigrig in materiale composito polimerico, come testimoniano:

1) le seguenti pubblicazioni scientifiche:

- L. Sorrentino, M. Marchetti, C. Bellini, A. Delfini, M. Albano, Design and manufacturing of an isogrid structure in composite material: Numerical and experimental results, Composite Structures, Ed Elsevier, 143 (2016) 189-201, DOI: 10.1016/j.compstruct.2016.02.043.

- L. Sorrentino, M. Marchetti, C. Bellini, A. Delfini, F. Del Sette, Manufacture of high performance isogrid structure by Robotic Filament Winding, Composite Structures, Ed Elsevier, 2017, 164, 43-50, DOI: 3.10.1016/j.compstruct.2016.12.061.

- L. Sorrentino, C. Bellini, D. Micheli, R. Pastore, A. Vricella, M. Marchetti, F. Santoni, M. Albano, A. Delfini, F. Del Sette, Giulio Rubini, Manufacturing and testing of an abs-carbon isogrid structure, 9th ECNP International Conference on Nanostructured Polymers and Nanocomposites, PB18, 19-21 Settembre 2016, Roma.

2) l'attività progettuale sviluppata:

- Dal 2012 al 2014: "Sviluppo di innovative strutture multigrig in materiale composito polimerico mediante tecnologie avanzate di produzione" svolto in collaborazione con Tecnologie Avanzate Srl, nell'ambito del progetto R&S in attuazione dell'Asse I - Ricerca, Innovazione e Rafforzamento della base produttiva del POR FESR Lazio 2007-2013 (CO-RESEARCH).

• **Dal 2006**, Collaborazione con il gruppo di "Tecnologie e Sistemi di Lavorazione" del Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale dell'Università Federico II di Napoli, per lo sviluppo di un sistema automatico di saldatura GMA per l'ottimizzazione del tasso di deposizione e per lo sviluppo di strutture ibride in schiuma metallica e materiale composito polimerico per l'ottenimento di parti strutturali leggere ad elevate prestazioni meccaniche, come testimoniano le seguenti pubblicazioni scientifiche:

- Carrino L., Natale U., Nele L., Sabatini M.L., Sorrentino L., A neuro-fuzzy approach for increasing productivity in GMAW, The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, Ed. Springer, 2007, Volume 32, Numbers 5-6 / March, 459-467

- Nele L., Carrino L., Giorleo G., Sarno E., Sorrentino L., Automazione a basso costo nella saldatura della lamiera, Lamiera, ed. Tecniche Nuove, Vol.1, Gennaio 2008, pp.60-67. ISSN: 0391-5891

- Nele L., Carrino L., Giorleo G., Sarno E., Sorrentino L., Automazione a basso costo nella saldatura della lamiera, Lamiera, ed. Tecniche Nuove, Vol.2, Febbraio 2008, pp.90-97. ISSN: 0391-5891

- L. Carrino, M. Durante, S. Franchitti, L. Sorrentino, L. Tersigni, Innovative technologies to manufacture hybrid metal foam/composite components, id.MatMetals-0262, AMPT2010, Advances in Materials and Processing Technologies, Paris, France, 24-27 October, 2010, MATMETALS-0262, ISBN 978-0-7354-0871-5.

- Carrino L., Durante M., Franchitti S., Sorrentino L., Mechanical performance analysis of Hybrid Metal Foam/Composite Samples, The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, Ed. Springer, Vol. 60, Issue 1-4, 2012, 181-190, DOI: 10.1007/s00170.011.3603.0

• **Dal 03/2013 al 02/2015**, Collaborazione con il gruppo di "Misure elettriche ed elettroniche", del Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione dell'Università di Cassino e del Lazio Meridionale, per lo sviluppo di una metodologia per il monitoraggio in process del processo di cura di materiali compositi a matrice polimerica, come testimonia la seguente pubblicazione scientifica:

- "L. Sorrentino, C. Bellini, D. Capriglione, L. Ferrigno. Local monitoring of polymerization trend by an interdigital dielectric sensor, International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 2015, 79 (5-8), pp.1007-1016".

• **Dal 09/2009**, Collaborazione con il gruppo di "Costruzioni di Macchine e strutture aerospaziali" del Dipartimento di Ingegneria Civile e Meccanica (DiCeM) dell'Università di Cassino e del Lazio Meridionale nell'ambito dei seguenti progetti di ricerca: 1) "Ottimizzazione del processo di cura relativo alla produzione di parti in materiale composito a

grandi spessori" progetto PINN-PALMER Piattaforma LABIMAT 6 protocollo FILAS 09/2009 (Art. 182 comma 4 lettera C della L.R. n° 4 del 28 Aprile 2006, "Intese con i Parchi scientifici e tecnologici del Lazio per favorire l'innovazione e il trasferimento tecnologico alle PMI laziali"); 2) "DAT2COMP: procedure di Damage Assessment per COMPONENTI in materiale COMPosito", finanziato dalla Regione Lazio nell'ambito degli interventi di ricerca industriale e formazione nel settore aerospaziale in attuazione dell'Asse I - Ricerca, Innovazione e Rafforzamento della base produttiva del POR FESR Lazio 2007-2013, ASSE I - Adattabilità.

Le attività di ricerca hanno generato diversi risultati scientifici come riportato nelle pubblicazioni di seguito elencate:

- Esposito L., Iannitti G., Bonora N., Sorrentino L., Bellini C., Aricò R., Effects of the curing process on bending properties of a thick woven composite, AIAS2013, Salerno, Italy, 11-14 Settembre 2013.
- Sorrentino L., Bonora N., Bellini C., Esposito L., Problematiche di esotermia nella polimerizzazione di laminati a spessore elevato, Compositi Magazine, ed. Tecneedit, Vol.33, Settembre 2014, pp.57-59.
- C. Bellini, W. Polini, L. Sorrentino, N. Bonora, L. Esposito, Influenza dei picchi esotermici sulle proprietà meccaniche di laminati a spessore elevato, ID C43, III Congresso Nazionale del Coordinamento della Meccanica Italiana, CDMI 2014, Napoli, 30 Giugno – 1 Luglio 2014.
- L. Sorrentino, G. Iannitti, G. Parodo, A. Ruggiero, Laser treatment evaluation on silicon/CFRP adhesive properties, da sottoporre alla rivista Composites Part B: Engineering, Ed Elsevier, in fase di completamento.

• **Dal 11/2007 al 03/2009**, Collaborazione con il Centro Italiano Ricerche Aerospaziali di Capua nell'ambito del Progetto dal titolo "Long Endurance Demonstrator" modulo 4 del PRO.R.A. UAS program, CIRA-CF-06-1405 per uno studio finalizzato alla produzione di serbatoi a struttura non assialsimmetrica in materiale composito per veicoli UAV. L'attività di ricerca ha generato dei risultati scientifici come riportato nella seguente pubblicazione:

- Sorrentino L. and Tersigni L., Performance Index Optimization of Pressure Vessels Manufactured by Filament Winding Technology, Advanced Composite Materials, Taylor & Francis, Volume 24/3, 2015, 269-285, DOI: 10.1080/09243046.2014.887429.

#### 3.4 Attività di collaborazione scientifica e trasferimento tecnologico

• **Dal 24/11/2014 al 25/11/2015** - Responsabile scientifico per l'azienda Centro Costruzioni Srl nell'ambito del programma di innovazione "Sviluppo di una metodologia di progettazione assistita da calcolatore per lo stretch forming di parti in AISI 301" a valere sui fondi A.I.D.A. "Apportare Innovazione Direttamente in Azienda" finanziato dalla CCIAA di Frosinone finalizzato a favorire l'introduzione di innovazione tecnologica nelle PMI della provincia di Frosinone.

• **Dal 01/11/2013 al 30/10/2014** - Responsabile scientifico per l'azienda Tecnologie Avanzate Srl nell'ambito del programma di innovazione "Sviluppo del processo Hot Drape Forming per la produzione di parti a geometria complessa" a valere sui fondi A.I.D.A. "Apportare Innovazione Direttamente in Azienda" finanziato dalla CCIAA di Frosinone finalizzato a favorire l'introduzione di innovazione tecnologica nelle PMI della provincia di Frosinone. L'attività di trasferimento tecnologico ha generato anche diversi risultati scientifici come riportato nelle pubblicazioni di seguito elencate:

- L. Sorrentino and C. Bellini, Potentiality of Hot Drape Forming to produce complex shape parts in composite material, International Journal of AMT, Ed. Springer, July 2016, 85(5), 945-954, DOI: 10.1007/s00170-015-7998-x.
- Sorrentino L., Bellini C., Di Chele A and Aricò R., Hot Drape Forming: an innovative technology to produce complex shape parts in composite material, XII CONVEGNO Aitem, 7-9 settembre 2015, Palermo, Italy.

• **Dal 11/05/2012 al 10/05/2013** - Responsabile scientifico per l'azienda Tecnavan Interiors Srl nell'ambito del programma di innovazione "Sviluppo di strutture ibride in marmo/composito polimerico per applicazioni avanzate" a valere sui fondi A.I.D.A. "Apportare Innovazione Direttamente in Azienda" finanziato dalla CCIAA di Frosinone finalizzato a favorire l'introduzione di innovazione tecnologica nelle PMI della provincia di Frosinone. L'attività di trasferimento tecnologico ha generato anche risultati scientifici come riportato nella pubblicazione di seguito riportata:

- W. Polini, L. Sorrentino, S. Turchetta, M. Fiorini, Polymeric composite laminate to increase the performance of natural stones, International Journal of Engineering and Technology, Engg Journals Vol 7, N.2, Apr-May 2015, 453-460.

• **Dal 21/02/2011 al 28/03/2012** - Responsabile scientifico per l'azienda Tecnologie Avanzate Srl nell'ambito del programma di innovazione "Sviluppo di pannelli balistici in materiale composito impiegati nel settore elicotteristico" a valere sui fondi A.I.D.A. "Apportare Innovazione Direttamente in Azienda" finanziato dalla CCIAA di Frosinone finalizzato a favorire l'introduzione di

innovazione tecnologica nelle PMI della provincia di Frosinone. L'attività di trasferimento tecnologico ha generato anche diversi risultati scientifici come riportato nelle pubblicazioni di seguito elencate:

- Sorrentino L., Bellini C., Corrado A., Polini W., Aricò R., Ballistic performance evaluation of composite laminates in kevlar 29, *Procedia Engineering*, ed. Elsevier, 88, 2015, 255 – 262.
- Sorrentino L., Bellini C., Corrado A., Polini W., Aricò R., Ballistic performance evaluation of composite laminates in kevlar 29, ID D13, *International Symposium on Dynamic Response and Failure of Composite Materials, DRaF2014*, 15-17 September, 2014, Island of Ischia, Italy.

- Nel **2008** - Responsabile scientifico per l'azienda AgustaWestland S.p.A. per attività di sviluppo e trasferimento tecnologico di un "componente strutturale elicotteristico con sezione a geometria variabile mediante tecnologia FWR".

- **Dal 2019** – Collaborazione con Leonardo S.p.A. - divisione Elicotteri, stabilimento di Cascina Costa, per un progetto di Alta Formazione nell'ambito dello "Sviluppo di un modello di costo da applicarsi alla tecnologia di additive layer manufacturing per la produzione di parti aeronautiche in lega di titanio", referente aziendale ing. Roberto Del Sole.

- **Dal 2018** – Collaborazione con la Thermo Fisher Scientific di Ferentino per "lo sviluppo di un sistema per la gestione e monitoraggio delle performance degli impianti di liofilizzazione", referente aziendale ing. Vito Pisani.

- **Dal 2018** – Collaborazione con SKF di Cassino nell'ambito di Industry 4.0 per "lo sviluppo del Condition Monitoring su piattaforma Cloud nell'ambito della manutenzione predittiva", referenti aziendali ingg. Giovanni Ranucci, Marian Banda e Guido Gaveglia.

- **Dal 2016** – Collaborazione con EASA - European Aviation Safety Agency, Cologne, Germany, per lo sviluppo di UAV (unmanned aerial vehicle) ad alta efficienza in materiale composito polimerico.

- Altre collaborazioni di ricerca e trasferimento tecnologico con le seguenti aziende del territorio laziale: AGC (Roccasecca, FR), Agierre (Cassino, FR), Arken (Ferentino, FR), Aviorec (Anagni, FR), Cogeme Set (Patrica, FR), Collins & Aikman (Cassino, FR), El.Co. System (Cassino, FR), Fiat (Cassino, FR), Geolab (San Vittore, FR), Lear Corporation (Cassino, FR), Mecal (Ceccano, FR), Omron (Frosinone), Refas (Frosinone), Resintex (Frosinone), Soleko (Pontecorvo, FR), TeknoCompositi (Cassino, FR), Tiberina (Cassino, FR) - **dal 2003 ad oggi**.

#### 4. Pubblicazioni Scientifiche

---

L'attività scientifica del candidato è condotta prevalentemente nel settore delle tecnologie di lavorazione non convenzionali su materiali metallici e materiali compositi polimerici, con particolare attenzione alle tecnologie di lavorazione dei materiali compositi polimerici e al trattamento superficiale dei materiali mediante plasma freddo. Gli obiettivi degli studi condotti ed i risultati finora conseguiti sono brevemente riportati nel seguito, anche in riferimento alle pubblicazioni del candidato.

##### Riviste internazionali

1. L. Sorrentino, G. Parodo and S. Turchetta, CFRP laser texturing to increase the adhesive bonding: morphological analysis of treated surfaces, *The Journal of Adhesion*, Taylor and Francis, 2020, DOI: 10.1080/00218464.2020.1758074.
2. G. Giuliano, G. Parodo, L. Sorrentino, Uniformity of thickness of metal sheets by patchwork blanks: potential of adhesive bonding, *Frattura ed Integrità Strutturale*, 2020, 53, 166-176; DOI: 10.3221/IGF-ESIS.53.13
3. R. Borrelli, S. Franchitti, C. Pirozzi, L. Carrino, L. Nele, W. Polini, L. Sorrentino, A. Corrado, Ti6Al4V parts produced by Electron Beam Melting: Analysis of Dimensional Accuracy and Surface Roughness, *Journal of Advanced Manufacturing Systems*, ed. World Scientific, Vol. 19, No. 1 (2020) 107–130, <https://doi.org/10.1142/S0219686720500067>.
4. L. Sorrentino, S. Marfia, G. Parodo and E. Sacco, Laser Treatment surface: an innovative method to increase the adhesive bonding of ENF joints in CFRP, *Composite Structures*, Ed Elsevier, 2020, 233, 111638, [doi.org/10.1016/j.compstruct.2019.111638](https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2019.111638).
5. C. Bellini, V. Di Cocco, F. Iacoviello, L. Sorrentino, Interlaminar shear strength analysis of CFRP/Al hybrid laminates with different properties, *Frattura ed Integrità Strutturale*, 2020, 51, 442-448, DOI: 10.3221/IGF-ESIS.51.32.
6. C. Bellini, V. Di Cocco, F. Iacoviello, L. Sorrentino, Analysis of CFRP/Al hybrid laminates flexural strength ~~Structural Integrity~~ *Procedia*, Ed. Elsevier, 18, 368-372, 2019, 10.1016/j.prostr.2019.08.176.

7. C. Bellini, V. Di Cocco, F. Iacoviello, L. Sorrentino, Influence of structural characteristics on the interlaminar shear strength of CFRP/Al fibre metal laminates, *Structural Integrity Procedia*, Ed. Elsevier, 18, 373-378, 2019, 10.1016/j.prostr.2019.08.177.
8. F. Iacoviello, V. Di Cocco, C. Bellini, L. Sorrentino, Hydrogen embrittlement in a 2101 lean Duplex Stainless Steel, *Structural Integrity Procedia*, Ed. Elsevier, 18, 391-398, 2019, 10.1016/j.prostr.2019.08.180.
9. S. Turchetta and L. Sorrentino, Forces and wear in high-speed machining of granite by circular sawing, *Diamond and Related Materials*, Ed Elsevier, 100, 107579, doi.org/10.1016/j.diamond.2019.107579.
10. C. Bellini, V. Di Cocco, G. Favaro, F. Iacoviello, L. Sorrentino, Ductile Cast Irons: microstructure influence on the fatigue initiation mechanisms, *Fatigue & Fracture of Engineering Materials & Structures*, Ed. John Wiley & Sons Ltd, 2019, 1–11, DOI: 10.1111/ffe.13100.
11. C. Bellini, V. Di Cocco, F. Iacoviello, L. Sorrentino, Failure energy of Al/CFRP hybrid laminates under flexural load, *Material Design and Processing Communications*, 2019, 1-6, DOI: 10.1002/mdp2.109.
12. C. Bellini, V. Di Cocco, F. Iacoviello, L. Sorrentino, Flexural strength of aluminium carbon/epoxy fibre metal laminates, *Material Design and Processing Communications*, 2019, 1/1, e40, Ed. Wiley, DOI: 10.1002/mdp2.40.
13. C. Bellini, G. Parodo, L. Sorrentino, Effect of operating temperature on aged single lap bonded joints, *Defence Technology*, Ed Elsevier, 2019, ....., <https://doi.org/10.1016/j.dt.2019.05.015>
14. L. Sorrentino, E. Anamateros, C. Bellini, L. Carrino, G. Corcione, A. Leone, G. Paris, Robotic filament winding: An innovative technology to manufacture complex shape structural parts, *Composite Structures*, Ed Elsevier, 2019, 220, 699-707, doi.org/10.1016/j.compstruct.2019.04.055.
15. C. Bellini, V. Di Cocco, F. Iacoviello and L. Sorrentino, Performance evaluation of CFRP/Al fibre metal laminates with different structural characteristics, *Composite Structures*, Ed Elsevier, 2019, 225, doi.org/10.1016/j.compstruct.2019.111117.
16. D. Aleksendrić, C. Bellini, P. Carlone, V. Ćirović, F. Rubino, L. Sorrentino, Neural-Fuzzy Optimization of Thick Composites Curing Process, *Materials and Manufacturing Processes*, Ed. Taylor & Francis, 2019, 34/3, 262-273, DOI: 10.1080/10426914.2018.1512116.
17. A. Corrado, W. Polini, L. Sorrentino, D. Speranza, Measurement of high flexibility components in composite material: critical issues and possible solutions, *International Journal of AMT*, Ed. Springer, 2019, 103, 1529-1542, doi.org/10.1007/s00170-019-03674-6.
18. C. Bellini, G. Giuliano, L. Sorrentino, Friction influence on the AA6060 aluminium alloy formability, *Frattura ed Integrità Strutturale*, 2019, 49, 791-799; DOI: 10.3221/IGF-ESIS.49.70
19. C. Bellini, V. Di Cocco, F. Iacoviello, L. Sorrentino, Experimental analysis of aluminium/carbon epoxy hybrid laminates under flexural load, *Frattura ed Integrità Strutturale*, 2019, 49, 739-747; DOI: 10.3221/IGF-ESIS.49.66
20. L. Sorrentino, C. Bellini, G. Parodo, S. Turchetta, Increasing of ENF bonded joints performance by design of laser surface texturing, *Key Engineering Materials*, 2019, 813, 346-351, <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.813.346>.
21. S. Franchitti, R. Borrelli, C. Pirozzi, L. Carrino, W. Polini, L. Sorrentino, A. Gazzero, Investigation on Electron Beam Melting: Dimensional accuracy and process repeatability, *Vacuum*, Ed. Elsevier, 2018, 157, 340-348.
22. C. Bellini, L. Sorrentino, Characterization of Isogrid Structure in GFRP, *Frattura ed Integrità Strutturale*, 2018, 46, 319-331; DOI: 10.3221/IGF-ESIS.46.29
23. L. Sorrentino, C. Bellini, W. Polini, S. Turchetta, Performance Index of Natural Stones-GFRP Hybrid Structures, *Frattura ed Integrità Strutturale*, 2018, 46, 285-294; DOI: 10.3221/IGF-ESIS.46.26.
24. L. Sorrentino, S. Turchetta and C. Bellini, A new method to reduce delaminations during drilling of frp laminates by feed rate control, *Composite Structures*, Ed Elsevier, 2018, 186, 154-164, DOI: 10.1016/j.compstruct.2017.12.005
25. C. Bellini and L. Sorrentino, Analysis of Cure Induced Deformation of CFRP U-shaped Laminates, *Composite Structures*, Ed Elsevier, 2018, 197, 1-9, DOI:10.1016/j.compstruct.2018.05.038
26. G. Giuliano, C. Bellini, L. Sorrentino, S. Turchetta, Forming Process Analysis Of An Aa6060 Aluminum Vessel, *Frattura ed Integrità Strutturale*, 2018, 12/45, 164-172, DOI <https://doi.org/10.3221/IGF-ESIS.45.14>.
27. C. Bellini, G. Parodo, W. Polini, L. Sorrentino, Experimental investigation of hydrothermal ageing on single lap bonded CFRP joints, *Structural Integrity Procedia*, Ed. Elsevier, 2018, 9, 101-107.
28. C. Bellini and L. Sorrentino, Mould design for manufacturing of isogrid structures in composite material, *Structural Integrity Procedia*, Ed. Elsevier, 2018, 9, 172-178.
29. C. Bellini, W. Polini, L. Sorrentino, S. Turchetta, Mechanical performances increasing of natural stones by GFRP sandwich structures, *Structural Integrity Procedia*, Ed. Elsevier, 2018, 9, 179-185.
30. C. Bellini, G. Parodo, W. Polini, L. Sorrentino, Influence of hydrothermal ageing on single lap bonded CFRP joints, *Frattura ed Integrità Strutturale*, 2018, 12/45, 173-182, <https://doi.org/10.3221/IGF-ESIS.45.15>.
31. L. Sorrentino, W. Polini, C. Bellini, G. Parodo, Surface treatment of CFRP: influence on single lap joint performances, *International Journal of Adhesion and Adhesives*, Ed Elsevier, 2018, 85, 225-233, doi.org/10.1016/j.ijadhadh.2018.06.008.
32. A. Corrado, W. Polini, L. Sorrentino, C. Bellini, Geometrical deviation analysis of CFRP thin laminate assemblies: numerical and experimental results, *Composites Science and Technology*, Ed Elsevier, 2018, 168, 1–11, doi.org/10.1016/j.compscitech.2018.09.003.
33. L. Sorrentino, S. Turchetta, C. Bellini, Analysis of carbon fibre reinforced polymers milling by ~~diamond~~ electroplated tool, *Diamond and Related Materials*, Ed Elsevier, 2017, 76, 184-190, DOI: 10.1016/j.diamond.2017.05.005

34. L. Sorrentino, L. Esposito, C. Bellini, A new methodology to evaluate the influence of curing overheating on the mechanical properties of thick FRP laminates, *Composites Part B: Engineering*, Ed Elsevier, 109 (2017), pp.187-196, DOI: 10.1016/j.compositesb.2016.10.064.
35. S. Turchetta, L. Sorrentino and C. Bellini, A method to optimize the diamond wire cutting process, *Diamond & Related Materials*, Ed Elsevier, 71 (2017) 90–97, DOI:10.1016/j.diamond.2016.11.016.
36. L. Sorrentino, M. Marchetti, C. Bellini, A. Delfini, F. Del Sette, Manufacture of high performance isogrid structure by Robotic Filament Winding, *Composite Structures*, Ed Elsevier, 2017, 164, 43-50, DOI: 10.1016/j.compstruct.2016.12.061.
37. L. Sorrentino, S. Turchetta and C. Bellini, In process monitoring of cutting temperature during the drilling of FRP laminate, *Composite Structures*, Ed Elsevier, 2017, 168, 549-561, DOI:10.1016/j.compstruct.2017.02.079
38. C. Bellini, L. Sorrentino, W. Polini., A. Corrado, Spring-in analysis of CFRP thin laminates: numerical and experimental results, *Composite Structures*, Ed Elsevier, 2017, 173 17-24.
39. L. Sorrentino, S. Turchetta, C. Bellini and L. Colella, In process force and temperature monitoring while drilling of composite, *JEC Composite Magazine*, n.102, Jan.- Feb. 2016, pp.46-48
40. L. Sorrentino and C. Bellini, In-process monitoring of cure degree by coplanar plate sensors, *International Journal of AMT*, Ed. Springer, October 2016, Volume 86, Issue 9, pp 2851–2859, (published online 03 February 2016), DOI 10.1007/s00170-016-8338-5.
41. L. Esposito, L. Sorrentino L., F. Penta and C. Bellini, Effect of curing overheating on interlaminar shear strength and its modelling in thick FRP laminates, *International Journal of AMT*, Ed. Springer, (2016) 87, pp. 2213–2220, DOI 10.1007/s00170-016-8613-5.
42. L. Sorrentino, M. Marchetti, C. Bellini, A. Delfini, M. Albano, Design and manufacturing of an isogrid structure in composite material: Numerical and experimental results, *Composite Structures*, Ed Elsevier, 143 (2016) 189–201, DOI: 10.1016/j.compstruct.2016.02.043.
43. L. Sorrentino, S. Turchetta and C. Bellini, Milling machining of CFRPs: a model to simulate and forecast the cutting forces in time domain, *International Journal of Engineering and Technology*, Engg Journals, Vol 8 No 5 Oct-Nov 2016, DOI: 10.21817/ijet/2016/v8i5/160805402.
44. L. Sorrentino, S. Turchetta, L. Colella, C. Bellini, Analysis of thermal damage in frp drilling, *Procedia Engineering*, Ed. Elsevier, 2016, 167, 206-215, DOI:10.1016/j.proeng.2016.11.689.
45. C. Bellini, G. Giuliano and L. Sorrentino, Free Bulging at Constant Pressure of Superplastic Sheet Metal, *International Journal of Engineering and Technology*, Engg Journals Vol 7, N.4, Aug-Sep 2015, 1173-1178.
46. G. Giuliano, L. Sorrentino and S. Turchetta, FEM Analysis of Superplastic PbSn60 Alloy Free Bulging Test, *International Journal of Engineering and Technology*, Engg Journals Vol 7, N.5, Ott-Nov 2015, 1916-1920.
47. L. Sorrentino and C. Bellini, Potentiality of Hot Drape Forming to produce complex shape parts in composite material, *International Journal of AMT*, Ed. Springer, July 2016, 85(5), 945-954 (published online 28 October 2015), DOI: 10.1007/s00170-015-7998-x.
48. L. Sorrentino, C. Bellini, A. Corrado, W. Polini, R. Aricò, Ballistic performance evaluation of composite laminates in kevlar 29, *Procedia Engineering*, ed. Elsevier, 88, 2015, 255 – 262.
49. L. Sorrentino and C. Bellini, Compaction influence on spring-in of thin composite parts: experimental and numerical results, *Journal of Composite Materials*, Sage, Vol. 49(17) 2149-2158, 2015, (Published online 5 July, 2014), DOI: 10.1177/0021998314542362.
50. L. Sorrentino and L. Tersigni, Performance Index Optimization of Pressure Vessels Manufactured by Filament Winding Technology, *Advanced Composite Materials*, Taylor & Francis, Volume 24/3, 2015, 269-285, DOI: 10.1080/09243046.2014.887429.
51. L. Sorrentino, C. Bellini, D. Capriglione and L. Ferrigno, Locally monitoring of polymerization trend by an interdigital dielectric sensor, *International Journal of AMT*, Ed. Springer, Vol.79/5, July 2015, pp.1007-1016, DOI: 10.1007/s00170-015-6892-x.
52. W. Polini, L. Sorrentino, S. Turchetta, M. Fiorini, Polymeric composite laminate to increase the performance of natural stones, *International Journal of Engineering and Technology*, Engg Journals Vol 7, N.2, Apr-May 2015, 453-460.
53. L. Sorrentino and C. Bellini, Validation of a methodology for cure process optimization of thick composite laminates, *Polymer - plastic Technology and Engineering*, Taylor & Francis, Vol.54, N.17, 2015, 1803-1811, DOI: 10.1080/03602559.2015.1050513.
54. L. Sorrentino, C. Bellini, E. Gerevini, New methodology to determine the compressibility curve in a RIFT process, *Journal of Composite Materials*, Sage, Vol. 48/10, 1233-1240, 2014, DOI:10.1177/0021998313484949.
55. L. Sorrentino, W. Polini and C. Bellini, To Design the Cure Process of Thick Composite Parts: Experimental and Numerical Results, *Advanced Composite Materials*, Taylor & Francis, Vol. 23/3, 225-238, 2014, DOI: 10.1080/09243046.2013.847780.
56. L. Sorrentino and C. Bellini, Analysis of laminate thickness influence on compressibility behavior in a rift process, *International Journal of Engineering and Technology*, Engg Journals, Vol 6, N.2, Apr-May 2014. 1259-1267



57. L. Sorrentino and S. Turchetta, Cutting forces in milling of carbon fibre reinforced plastics, *International Journal of Manufacturing Engineering*, ed. Hindawi Publishing Corporation, Vol. 2014, Article ID 439634, 1-8, DOI: 10.1155/2014/439634.
58. C. Bellini, W. Polini, L. Sorrentino, A new class of components for a small batch production of thin composite parts, *Advanced Composites Letters*, Turpin, Vol.23/5, September - October 2014, 111-116.
59. L. Sorrentino and C. Bellini, Multi-step infusion to optimize filling in the production of a large component, *JEC Composite Magazine*, n.89, May 2014, pp.47-50. (ISSN 1639-965X)
60. L. Carrino, M. Durante, S. Franchitti, L. Sorrentino, Mechanical performance analysis of Hybrid Metal Foam/Composite Samples, *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, Ed. Springer, Vol. 60, Issue 1-4, 2012, 181-190, DOI: 10.1007/s00170.011.3603.0.
61. L. Sorrentino and L. Tersigni, A Method for Cure Process Design of Thick Composite Components Manufactured by Closed Die Technology, *Applied Composite Materials*, Springer, Vol.19, Issue 1, 2012, 31-45, DOI: 10.1007/s10443-010-9179-2.
62. L. Sorrentino and L. Carrino, Influence of process parameters of oxygen cold plasma treatment on wettability ageing time of 2024 aluminium alloy, *International Journal of Adhesion and Adhesives*, Ed. Elsevier Science, Volume 29, n.2, 2009, 136-143.
63. L. Sorrentino and L. Carrino, 2024 Aluminium Alloy Wettability and Superficial Cleaning Improvement by Air Cold Plasma Treatment, *Journal of Materials Processing Technology*, Ed. Elsevier Science, Volume 209, n.3, 2009, 1400-1409.
64. L. Sorrentino, Carrino L., Tersigni L., Leone A., Innovative Tape Placement Robotic Cell: high flexibility system to manufacture composite structural parts with variable section., *Journal of Manufacturing Science and Engineering*, ed ASME Journal, Vol.131, n.4, 2009, pp.1021-28.
65. L. Sorrentino, W. Polini, L. Carrino, E. Anamateros, G. Paris, Robotized filament winding of full section parts: comparison between two winding trajectory planning rules, *Advanced Composite Materials*, VSP, Ed. Kansai, Vol.17, n.1, 2008, pp.1-23.
66. W. Polini and L. Sorrentino, Adhesion of a protective coating on a surface of aluminium alloy treated by air cold plasma, *International Journal of Adhesion and Adhesives*, Ed. Elsevier Science, January 2007, Volume 27/1, pp.1-8.
67. L. Carrino, U. Natale, L. Nele, M. L. Sabatini, L. Sorrentino, A neuro-fuzzy approach for increasing productivity in GMAW, *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, Ed. Springer, 2007, Volume 32, Numbers 5-6 / March, 459-467
68. L. Sorrentino, L. Carrino, G. Napolitano, Oxygen cold plasma treatment on polypropylene: influence of process parameters on surface wettability, *Surface Engineering*, Maney Publishing on behalf of the Institute of Materials, Minerals and Mining, Vol. 23, n.4, 2007, 247-252.
69. E. Anamateros, L. Carrino, G. Conte, G. Paris, W. Polini, L. Sorrentino, A solution to manufacture structural parts with concave surfaces by robotized filament winding, *National Aerospace Laboratory NLR*, 2007, Vol.3, pp.1339-1348.
70. L. Carrino, G. Napolitano, L. Sorrentino, Wettability improving of 2024 aluminium alloy by oxygen cold plasma treatment, *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, Ed. Springer, Volume 31, Numbers 5-6 / December, 2006, pp. 465-473
71. W. Polini and L. Sorrentino, Actual safety distance and winding tension to manufacture full section parts by robotized filament winding, *Journal of Engineering Materials & Technology*, ASME Journal, July 2006, Volume 128/3, pp. 393-400.
72. W. Polini and L. Sorrentino, AR models to forecast roving tension trend in a robotized filament winding cell, *Materials and Manufacturing Processes*, Ed. Taylor & Francis, November-December 2006, Volume 21/8, pp. 870-876.
73. W. Polini and L. Sorrentino, Influence of winding speed and winding trajectory on tension in robotized filament winding of full section parts, *Composites Science and Technology*, Ed. Elsevier Science, Vol.65/10, 2005, pp 1574-1581.
74. W. Polini and Sorrentino L., Winding trajectory and winding time in robotized filament winding of asymmetric shape parts, *Journal of Composite Materials*, Ed. Sage, Vol.39/15, 2005, pp.1391-1411.
75. W. Polini and Sorrentino, Estimation of the winding tension to manufacture full section parts with robotized filament winding technology, *Advanced Composite Materials*, VSP, Ed. Kansai, Vol.14/4, 2005, pp.305-318.
76. L. Carrino, G. Napolitano and L. Sorrentino, Correlation of Wettability and Superficial Cleaning of 2024 Aluminium Alloy with Air Cold Plasma Treatment Time, *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, Ed. Springer-Verlag, Volume 26/9-10, 2005, pp.1026-1031.
77. L. Carrino, W. Polini and L. Sorrentino, Method to evaluate winding trajectories in robotized filament winding, *Journal of Composite Materials*, Ed. Sage, Vol.38/1, 2004, 41-56.
78. W. Polini and L. Sorrentino, Comparison of winding cells with one and two rovings in robotized filament winding technology, *Journal of Aerospace*, Ed SAE International, Vol.112, 2004, pp.331-339, ISBN 0-7680-1448-4.
79. W. Polini and L. Sorrentino, Analysis of adhesion in an aggressive environment of a protective coating on an aluminium alloy surface treated by air cold plasma, *Journal of Adhesion Science and Technology*, VSP, Ed Mittal, Vol.18/14, 2004, pp.1589-1686.
80. L. Carrino, W. Polini and L. Sorrentino, Ageing time of wettability on polypropylene surfaces processed by cold plasma, *Journal of Materials Processing Technology*, Ed. Elsevier Science, Volume 153-154, 2004, pp.519-525.

81. L. Carrino, W. Polini and L. Sorrentino, A new robotized filament winding cell to manufacture complex shape parts, SME Technical Papers 2003, ID: TP03PUB226, Paper No: EM03-324.
82. W. Polini and L. Sorrentino, Improving the wettability of aluminium alloy 2024 by means of cold plasma treatment, Applied Surface Science, Ed. Elsevier Science, Vol. 214, 2003, pp. 232-242.
83. L. Carrino, W. Polini and L. Sorrentino, Modular structure of a new feed-deposition head for a robotized filament winding cell, Composites Science and Technology, Ed. Elsevier Science, Vol.63/15, 2003, pp 2255-2263.
84. W. Polini and L. Sorrentino, Decay of cold plasma properties on aluminium surfaces in time, Ed SAE International, 2003-01-2789, 2003, DOI:10.4271/2003-01-2789.
85. L. Carrino, W. Polini and L. Sorrentino, Adhesion of polypropylene surfaces treated by cold plasma, Journal of Materials and Manufacturing, Ed SAE International, Vol. 111, 2002, pp.949-957, (Technical Paper 2002-01-2103, 2002, doi:10.4271/2002-01-2103).

### Capitoli di Libro

86. P. Carlone, L. Sorrentino, R. Kent, Reference Module in Materials Science and Materials Engineering, Composite Materials, Process Control for Polymeric Composite Manufacture, vol.5, p.1-18, 2016, Saleem Hashmi, Elsevier Ltd, ISBN: 978-0-12-803581-8.
87. P. Carlone, L. Sorrentino, R. Kent, Process Control for Polymeric Composite Manufacture, Carl Zweben and Peter Beaumont (eds.), Comprehensive Composite Materials II. vol. 7, 2018, pp.337-354. Oxford: Academic Press, Elsevier Ltd, ISBN:978-008100534-7; ISBN:978-008100533-0; DOI:10.1016/B978-0-12-803581-8.03926-6

### Congressi internazionali

88. C. Bellini, R. Borrelli, V. Di Cocco, S. Franchitti, F. Iacoviello, L. Sorrentino, Potentiality of hybrid structures in CFRP and additive manufactured metal octet-truss lattice, ECF23, European Conference on Fracture 2020, June 27 – July 3, 2020. Funchal, Madeira, Portugal.
89. C. Bellini, V. Di Cocco, F. Iacoviello, L. Sorrentino, Analysis of CFRP/Al hybrid laminates flexural strength, 25th International Conference on Fracture and Structural Integrity, P44, 12-14 June, 2019.
90. C. Bellini, V. Di Cocco, F. Iacoviello, L. Sorrentino, Influence of structural characteristics on the interlaminar shear strength of CFRP/Al fibre metal laminates, 25th International Conference on Fracture and Structural Integrity, P45, 12-14 June, 2019.
91. F. Iacoviello, V. Di Cocco, C. Bellini, L. Sorrentino, Hydrogen embrittlement in a 2101 lean Duplex Stainless Steel, Structural Integrity Procedia, 25th International Conference on Fracture and Structural Integrity, P48, 12-14 June, 2019.
92. L. Sorrentino, C. Bellini, G. Parodo, S. Turchetta, Increasing of ENF bonded joints performance by design of laser surface texturing, 33rd Conference on Surface Modification Technologies, 26-28 June, 2019, Naples, Italy.
93. C. Bellini, L. Sorrentino, W. Polini and G. Parodo, Analysis of cure induced deformation of CFRP thin laminates: numerical and experimental results, Vol. 1960, 2 May 2018, Article number 100003, 21st International ESAFORM Conference on Material Forming, ESAFORM 2018; Palermo; Italy; 23 April 2018 through 25 April 2018; Code 136352.
94. C. Bellini, G. Parodo, W. Polini, L. Sorrentino, Experimental investigation of hydrothermal ageing on single lap bonded CFRP joints, IGF Workshop - Fracture and structural integrity: ten years of 'Frattura ed Integrità Strutturale', Cassino, Italy, June 4-6, 2018.
95. C. Bellini, W. Polini, L. Sorrentino, S. Turchetta, Mechanical performances increasing of natural stones by GFRP sandwich structures, IGF Workshop - Fracture and structural integrity: ten years of 'Frattura ed Integrità Strutturale', Cassino, Italy, June 4-6, 2018.
96. C. Bellini and L. Sorrentino, Mould design for manufacturing of isogrid structures in composite material, IGF Workshop - Fracture and structural integrity: ten years of 'Frattura ed Integrità Strutturale', Cassino, Italy, June 4-6, 2018.
97. A. Corrado, W. Polini, L. Sorrentino, C. Bellini, Evaluation of the spring-in of CFRP thin laminates in dependence by process variation, 15th CIRP Conference on Computer Aided Tolerancing – CIRP CAT 2018, Procedia CIRP, Ed Elsevier, 75 (2018) 415-420.
98. F. Rubino, P. Carlone, D. Aleksendrić, V. Čirović, L. Sorrentino and C. Bellini, Hard and Soft Computing Models of Composite Curing Process Looking Forward Monitoring and Control, ESAFORM 2016 - The 19th International ESAFORM Conference on Material Forming, Nantes, France, 27-29 April 2016; AIP Conference Proceedings 1769, 060002 (2016); doi: 10.1063/1.4963438, ISBN 9780735414273.
99. L. Sorrentino, S. Turchetta, L. Colella, C. Bellini, Analysis of thermal damage in frp drilling, ID6, International Symposium on Dynamic Response and Failure of Composite Materials, DRaF2016, 7-9 September, 2016, Island of Ischia, Italy.
100. L. Sorrentino, C. Bellini, D. Micheli, R. Pastore, A. Vricella, M. Marchetti, F. Santoni, M. Albano, A. Delfini, F. Del Sette, Giulio Rubini, Manufacturing and testing of an abs-carbon isogrid structure, 9th ECNP International Conference on Nanostructured Polymers and Nanocomposites, PB18, 19-21 Settembre 2016, Roma.

101. L. Sorrentino, C. Bellini, A. Corrado, W. Polini, R. Aricò, Ballistic performance evaluation of composite laminates in kevlar 29, ID D13, International Symposium on Dynamic Response and Failure of Composite Materials, DRaF2014, 15-17 September, 2014, Island of Ischia, Italy.
102. L. Sorrentino and C. Bellini, Numerical analysis of compaction influence on spring-in of thin composite components manufactured by vacuum bag process, ICCM19, The 19<sup>th</sup> International Conference on Composite Materials, July 28-August 2, 2013, Montreal, Canada, ISBN 978-0-9696797-1-4.
103. C. Bellini, W. Polini, L. Sorrentino, Experimental validation of a design method to avoid damages of thick composite parts during cure process, Icmnmcs2012, Mechanics of Nano, Micro and Macro Composite Structures, #1610-Abstract331, 18-20 June 2012, Torino, Italy.
104. L. Sorrentino and S. Turchetta, Milling of Carbon fiber-reinforced plastics: analysis of cutting forces and surface roughness, ICCM18, 18th International Conference on Composite Materials, F13-2-AF1404, August 21-26, 2011, Jeju Island, Korea.
105. L. Sorrentino, L. Tersigni, Filament-Wound Pressure Vessels for High Volume Gas Storage: an Approaches to Optimize the Structural Performance, ECCM14, 14th European Conference on Composite Materials, Budapest, Hungary, 7-10 June, 2010, n.522, ISBN: 978-963-313-008-7.
106. L. Carrino, M. Durante, S. Franchitti, L. Sorrentino, L. Tersigni, Innovative technologies to manufacture hybrid metal foam/composite components, id.MatMetals-0262, AMPT2010, Advances in Materials and Processing Technologies, Paris, France, 24-27 October, 2010, MATMETALS-0262, ISBN 978-0-7354-0871-5.
107. L. Sorrentino, C. Bellini, L. Carrino, A. Leone, E. Mostarda, L. Tersigni, Cure process design to manufacture composite components with variable thickness by a closed die technology, ICCM17, 17th International Conference on Composite Materials, Edinburgh, UK, 27-31 July 2009, IC3-5.
108. L. Carrino, L. Sorrentino, L. Tersigni, Future developments of a new Robotized Cell for Tape Placement to manufacture structural composite parts, AMMT: 2nd International Conference Advanced Materials and Technologies for Transportation Industry, October 18-19, 2007, ELASIS, Pomigliano D'Arco (NA), Italy.
109. L. Carrino, N. Di Meo, L. Sorrentino, M. Strano, The influence of friction in the negative dieless incremental forming process, The 9th International ESAFORM Conference on Material Forming, University of Strathclyde, Glasgow, UK, 26-28 April, 2006, pp.203-206.
110. L. Sorrentino L. and W. Polini, Requirement of compactness pressure constancy during the manufacturing of not axialsymmetric components by robotized filament winding, ASME06, Design for Manufacturing and the Life Cycle Conference, DETC2006-99568, Philadelphia, Pennsylvania, USA, 10-13 September, 2006.
111. E. Anamateros, L. Carrino, G. Conte, G. Paris, W. Polini, L. Sorrentino, A solution to manufacture structural parts with concave surfaces by robotized filament winding, MP03, ERF 2006, 32nd European Rotorcraft Forum, 12-14 September 2006, Maastrichts, Netherlands.
112. L. Sorrentino, W. Polini, L. Carrino, Anamateros E., Robotized filament winding to manufacture full section parts with concave surfaces, paper #195, ECCM12: 12th European Conference on Composite Materials, Biarritz, France, 29th August - 1st September, 2006.
113. L. Carrino, W. Polini, L. Sorrentino, Trajectory planning in robotized filament winding by offsetting die boundary to control roving tension, ICCM15, 15th International Conference on Composite Materials, Durban, South Africa 27 June - 01 July 2005, Abstract pp.593-594. ISBN 1-86840-589-3.
114. S. Turchetta, L. Carrino, L. Sorrentino, Increasing sintered tools performances in stone cutting by air cold plasma treatment of the diamonds, Euro PM2005, 2-5 October, 2005, Praga, Repubblica Ceca, pp.239-245, ISBN 189907218-7.
115. L. Sorrentino, W. Polini, L. Carrino, Winding time reduction in robotized filament winding: winding trajectory planning by die boundary offsetting, ASME05, Design for Manufacturing and the Life Cycle Conference, DETC2005-85540, Long Beach, California, USA, September 24-28, 2005, ISBN 0-7918-3766-1.
116. L. Carrino, L. Sorrentino, M. Strano, Some Issues About Tools And Friction In The Negative Dieless Incremental Forming Process, METAL FORMING 2004, POLAND, September 19-22, 2004, pp.345-349, ISBN 3-937057-08-0
117. L. Carrino, L. Sorrentino, S. Turchetta, Cold plasma treatment of the diamonds in the sintered tools for stone cutting, EPMA04, Powder Metallurgy World Congress et Exhibition, 17-21 Ottobre 2004, Vienna, Austria, pp.723-729, ISBN 1899072-15-2
118. L. Carrino, W. Polini, L. Sorrentino, Influence of winding speed on winding tension in robotized filament winding of complex-shape part, ECCM11, European Conference on Composite Materials, 31May - 02 June 2004, Rhodes- Greece, Book of Abstract Vol. II, pp.237-238.
119. W. Polini and L. Sorrentino, Design of deposition head trajectory for robotized filament winding of complex shape parts, ASME04, Design for manufacturing conference, DETC2004-DFM57774, Salt Lake City, Utah, 28 September - 02 October, 2004.
120. W. Polini and L. Sorrentino, Design of winding with two rovings for cost efficiency and quality in robotized filament winding. Proceedings of ASME03, Design for manufacturing conference, DETC2003-DFM48151, Chicago, Illinois, September 2-6, 2003.

121. L. Carrino, L. Sorrentino, M. Strano, Influence of the Winding Tension on the Mechanical Properties of Composite Parts Manufactured by a Robotic Filament Winding Cell, Proceedings of Advancing with composites 2003, Milano, Italy, 7-9 May, 2003, pp.11-19.
122. L. Carrino, W. Polini, L. Sorrentino, Ageing time of wettability on polypropylene surfaces processed by cold plasma, Proceedings of AMPT 2003, Advanced Materials & Processing Technologies, Dublin, 08-11 July, 2003, pp.187-190.
123. L. Carrino, W. Polini, L. Sorrentino, A new robotized filament winding cell to manufacture complex shape parts, Proceedings of ICCM14, 14th International Conference on Composite Materials, paper n°0981, 14-18 July, 2003, San Diego, California.
124. W. Polini and L. Sorrentino, Decay of cold plasma properties on aluminium surfaces in time, Proceedings of IBEC 2003, International Body Engineering Conference, 27-29 October, Japan, pp.741-746.
125. W. Polini and L. Sorrentino, Comparison of winding cells with one and two rovings in robotized filament winding technology, AMTC (Aerospace Manufacturing Technology Conference & Exposition), 8-12 September, 2003, Quebec Montreal, Canada, SAE AMTC 2003-01-2911.
126. L. Carrino, W. Polini, L. Sorrentino, Adhesion of polypropylene surfaces treated by cold plasma, Proceedings of IBEC02 "International Body Engineering Conference and Exhibition", Paper #02-IBECB44, Paris, France, July 9-11, 2002, ISBN 0-7680-1066-7.
127. L. Carrino, W. Polini, L. Sorrentino, Design of a new feed-deposition head for robotized filament winding, Proceedings ASME "7th Annual Design for Manufacturing Conference", DETC2002-DFM34157, Montreal, Canada, September 29 - October 2, 2002.
128. L. Carrino, W. Polini, L. Sorrentino, Experimental validation of a new fibre deposition device for a robotized filament winding cell, Proceedings of ECCM10 "10th European Conference on Composite Materials", Abstract 311, Brugge, Belgium, June 3-7, 2002.

#### Congressi nazionali

129. C. Bellini, A. Corrado, W. Polini, L. Sorrentino, Evaluating the spring-in of CFRP thin laminates: numerical and experimental results, XIII CONVEGNO Aitem, 11-13 settembre 2017, Pisa, Italy.
130. L. Sorrentino, C. Bellini, A. Di Chele and R. Aricò, Hot Drape Forming: an innovative technology to produce complex shape parts in composite material, XII CONVEGNO Aitem, 7-9 settembre 2015, Palermo, Italy.
131. C. Bellini, W. Polini, L. Sorrentino, N. Bonora, L. Esposito, Influenza dei picchi esotermici sulle proprietà meccaniche di laminati a spessore elevato, ID C43, III Congresso Nazionale del Coordinamento della Meccanica Italiana, CDMI 2014, Napoli, 30 Giugno – 1 Luglio 2014.
132. C. Bellini, W. Polini and L. Sorrentino, Hybrid structures to reduce the geometrical unconformities on thin composite parts during cure process, XI CONVEGNO Aitem, 9-11 Settembre 2013, Ancona, ISBN 978-88-906061-1-3.
133. Esposito L., Iannitti G., Bonora N., Sorrentino L., Bellini C., Aricò R., Effects of the curing process on bending properties of a thick woven composite, AIAS2013, Salerno, Italy, 11-14 Settembre 2013.
134. C. Bellini, L. Carrino, M. Durante, S. Franchitti, W. Polini and L. Sorrentino, Manufacturing by filament winding of hybrid metal foam/composite parts: experimental and numerical analysis of flexural behaviour, 10th A.I.T.E.M Conference "Enhancing the Science of Manufacturing, 12-14 Settembre 2011, Napoli, ISBN 978-88-906061-0-6.
135. L. Sorrentino, L. Carrino, A. Leone, E. Mostarda, L. Tersigni, Cure degree optimization of composite components with variable thickness manufactured by a closed mould process, 9th A.I.T.E.M Conference "Enhancing the Science of Manufacturing, 7-9 Settembre 2009, Torino.
136. L. Carrino, A. Leone, L. Sorrentino, New technology to manufacture composite structural components with variable section, 8th A.I.T.E.M Conference "Enhancing the Science of Manufacturing, Montecatini Terme, Italia, 10-12 Settembre 2007, proceedings pp.61-62
137. L. Sorrentino, From titanium to composite manufactured by robotized filament winding technology in order to increase the performances of 3D-asymmetric shape components, 7th A.I.T.E.M Conference "Enhancing the Science of Manufacturing, Lecce, Italia, 7-9 Settembre 2005, proceedings pp.63-64.
138. E. Anamateros, L. Carrino, L. Sorrentino, Robotized filament winding technology: first results on composite complex shape parts, 6th A.I.T.E.M Conference "Enhancing the Science of Manufacturing, Gaeta, Italia, 8-10 Settembre 2003, proceedings pp. 169-170.
139. F. Colosimo, W. Polini, L. Sorrentino, Study on wettability and adhesion of aluminium alloy 2024 surface treated by cold plasma, 6th A.I.T.E.M Conference "Enhancing the Science of Manufacturing, Gaeta, Italia, 8-10 Settembre 2003, proceedings pp. 159-160.

#### Riviste nazionali e altro

140. S. Turchetta, L. Sorrentino, L. Colella, C. Bellini, Milling of CFRP by diamond tools. DIAMANTE, 2016, vol. 84, p. 40-44, ISSN: 1824-5765

141. L. Sorrentino and C. Bellini, Progettazione del processo di formatura di strutture isogrid in materiale composito polimerico, Stampi - Progettazione e Costruzione, ed. Tecniche Nuove, Vol.10, Dicembre 2015, pp.44-47
142. L. Sorrentino, N. Bonora, C. Bellini, L. Esposito, Problematiche di esotermia nella polimerizzazione di laminati a spessore elevato, Compositi Magazine, ed. Tecnedit, Vol.33, Settembre 2014, pp.57-59.
143. L. Nele, L. Carrino, G. Giorleo, E. Sarno, L. Sorrentino, Automazione a basso costo nella saldatura della lamiera, Lamiera, ed. Tecniche Nuove, Vol.1, Gennaio 2008, pp.60-67. ISSN: 0391-5891.
144. L. Nele, L. Carrino, G. Giorleo, E. Sarno, L. Sorrentino, Automazione a basso costo nella saldatura della lamiera, Lamiera, ed. Tecniche Nuove, Vol.2, Febbraio 2008, pp.90-97. ISSN: 0391-5891
145. E. Anamateros, L. Carrino, G. Paris, L. Sorrentino, Main steps to realized a complex shape part by robotized filament winding technology, Rivista Italiana di Compositi e Nanotecnologie, (Materiali, Aerospazio, Tecnologie Speciali), Volume 2/2, Ottobre 2006, pp.9-14., ISSN: 1826-4697.
146. L. Carrino, L. Sorrentino, S. Turchetta, Incremento delle performance degli utensili sinterizzati mediante pre-trattamento al plasma freddo dei grani di diamante, Diamante: Applicazioni e Tecnologie, Ed. G&M Associated Snc, Volume 40, 2005, pp.61-69. ISSN: 1824-5765.
147. L. Carrino, G. Napolitano, L. Sorrentino, Trattamento al plasma freddo per il miglioramento della bagnabilità dei polimeri a cristalli liquidi, Macplas, Ed. Promaplast, n°2, 2004, pp.74-76.
148. L. Carrino, W. Polini, L. Sorrentino, New feed-deposition head to manufacture composite parts, Macplas International, Ed. Promaplast, n.14, November 2002, pp.69-72

**Si autorizza il trattamento dei dati riportati ai sensi del Regolamento Europeo (GDPR) n. 2016/679.**

Il sottoscritto Luca Sorrentino, sotto la propria personale responsabilità ai sensi degli artt. 46 e 47 DPR 445 del 28.12.2000 e consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del citato DPR per le ipotesi di falsità in atti e di dichiarazioni mendaci dichiaro che quanto indicato nel presente curriculum corrisponde a verità.

Cassino, 02/04/2020

