

FORMATO EUROPEO  
PER IL CURRICULUM  
VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome  
Indirizzo  
Telefono

De Filippis Luigi Alberto Ciro

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

ESPERIENZA LAVORATIVA

Date (da – a)  
Nome e indirizzo del datore di  
lavoro

27/02/2020 A TUTT'OGGI

Politecnico di Bari, Via Amendola 126, 70126 Bari

DMMM – Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management

Tipo di azienda o settore  
Tipo di impiego

Politecnico di Bari

DOCENTE DI RUOLO DEL POLITECNICO DI BARI NEL SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE  
ING/IND 16 (PROFESSORE ASSOCIATO)

Docente universitario di diverse discipline appartenenti al settore scientifico  
disciplinare ING/IND-16 "Tecnologie e Sistemi di Lavorazione" – Responsabile e  
partecipante in differenti gruppi di ricerca

Date (da – a)  
• Nome e indirizzo del datore di  
lavoro

01/06/2002 – 26/02/2020

Politecnico di Bari, Via Amendola 126, 70126 Bari

DMMM – Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management

• Tipo di azienda o settore  
• Tipo di impiego

Politecnico di Bari

DOCENTE DI RUOLO RICERCATORE DEL POLITECNICO DI BARI NEL SETTORE SCIENTIFICO  
DISCIPLINARE ING/IND 16 (PROFESSORE AGGREGATO)

Docente universitario di diverse discipline appartenenti al settore scientifico  
disciplinare ING/IND-16 "Tecnologie e Sistemi di Lavorazione" – Responsabile e  
partecipante in differenti gruppi di ricerca

• Principali mansioni e  
responsabilità

**Dal 18.12.2013 (TORNATA 2012) ha ottenuto, ai sensi dell'art. 16 della Legge  
240/2010, l'Abilitazione Scientifica Nazionale – Seconda Fascia nel settore  
concorsuale 09/B1**

• Date (da – a)  
• Nome e indirizzo del datore di  
lavoro

Dicembre 2001 – Giugno 2002

Ministero Pubblica Istruzione – Politecnico di Bari

• Tipo di azienda o settore  
• Tipo di impiego

Politecnico di Bari

Assegno Triennale di Formazione Didattica e Scientifica presso Politecnico di Bari dal  
titolo "Sinterizzazione Laser Selettiva di polveri metalliche"

E  
COMUNE DI MARTINA FRANCA  
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE  
Protocollo N. 0013830/2025 del 25/02/2025  
Firmatario: Luigi Alberto Ciro De Filippis

- Principali mansioni e responsabilità

Ricerca nell'ambito della Sinterizzazione Selettiva Laser di polveri metalliche e collaborazione didattica in esercitazioni ed esami di profitto degli studenti di Ingegneria

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

1986-1991  
Liceo Scientifico "G. Moscati" – Grottaglie (TA)

Diploma di maturità scientifica, voto 60/60

1991-98  
Politecnico di Bari

Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica con Tesi Sperimentale dal titolo "Sviluppo di un sistema di monitoraggio per il controllo del processo di deposizione laser di sedi valvola su testate motore in alluminio"

La tesi, svolta (periodo: 1 anno) presso il Centro Ricerche Fiat (Orbassano – TO), grazie ad una borsa di studio ATA (Associazione Tecnica dell'Automobile), ha analizzato e confrontato le diverse tecnologie di riporto superficiale applicabili sulle leghe di Alluminio, con particolare attenzione al processo di Laser Cladding di sedi valvola, andando a sviluppare, in vista di una produzione di serie, un sistema in grado di valutare in tempo reale la qualità, presenza o meno dei difetti, del riporto ottenibile con tale tecnica.

Durante la formazione universitaria sono stati approfonditi i seguenti temi:

- ❑ "Controllo di profilo e planarità di nastri in acciaio laminati", Tema d'anno in Tecnologia Meccanica svolto presso lo stabilimento siderurgico ILVA di Taranto
- ❑ "Metodi analitici e numerici per la risoluzione di un problema di scambio termico con sorgenti di calore con elevata densità di potenza", Tema d'anno in Tecnologie Speciali
- ❑ "Gruppo di riduzione finale di una macchina con cingoli", Tema d'anno in Costruzione di Macchine
- ❑ Corso in "Gestione Industriale della Qualità" con frequenza di alcuni seminari inerenti la Qualità.

- Qualifica conseguita
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

Laurea in Ingegneria Meccanica (Indirizzo Tecnologico Gestionale)  
Laurea

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Qualifica conseguita
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

Gennaio 1999  
Politecnico di Bari

Esame di Stato per abilitazione professionale

Abilitazione all'esercizio della libera professione di Ingegnere

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Qualifica conseguita
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

Novembre 1998 – Ottobre 2001  
Politecnico di Bari – Facoltà di Ingegneria

Corso di Dottorato in Ingegneria dei Sistemi Avanzati di Produzione con Tesi dal titolo "La prototipazione rapida in fonderia: caratterizzazione ed ottimizzazione della sinterizzazione selettiva di forme transitorie"

Dottore in Ingegneria dei Sistemi Avanzati di Produzione  
Dottorato

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

Luglio 2003  
Politecnico di Bari – C.I.S.Q. Centro Interdipartimentale di Servizi per la Qualità

- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Qualifica conseguita
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

Corso di formazione TECSE Technical Services 2000 s.a.s “Verso le ISO 9000 – Vision 2000”  
Attestato di partecipazione prot. n. C.P. 015/04

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Qualifica conseguita
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

Ottobre 2003  
Politecnico di Bari – C.I.S.Q. Centro Interdipartimentale di Servizi per la Qualità

Corso di formazione AICQ Associazione Italiana Cultura Qualità “TQM Assessor – Valutatori di Sistema TQM”  
Attestato di partecipazione (Valutatore di Sistema TQM)

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Qualifica conseguita
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

Ottobre 2004  
Politecnico di Bari

Giornata di formazione ed aggiornamento dell'Istituto italiano della saldatura “La nuova edizione della norma UNI EN 287-1:2004 – Guida all'interpretazione ed all'applicazione”  
Attestato di partecipazione

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Qualifica conseguita
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

Gennaio 2009 – Dicembre 2009  
Istituto Italiano della Saldatura di Genova

**Corso da IWE- International Welding Engineer**

Attestato

## CAPACITÀ E COMPETENZE

### PERSONALI

*Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certificati e diplomi ufficiali.*

MADRELINGUA

**ITALIANO**

ALTRE LINGUA

### INGLESE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

[ livello: ottimo]  
[ livello: ottimo]  
[ livello: buono]

## CAPACITÀ E COMPETENZE

### RELAZIONALI

*Vivere e lavorare con altre persone, in ambiente multiculturale, occupando posti in cui la comunicazione è importante e in situazioni in cui è essenziale lavorare in squadra (ad es. cultura e sport), ecc.*

OTTIME capacità e competenze relazioni acquisite tramite esperienze di lavoro, professionali e di impegno civile di cui i principali:

- Coordinatore e partecipante a gruppi di ricerca per lo svolgimento di numerose ricerche finanziate dal MIUR o dall'Ateneo (Politecnico di Bari) anche svolte in ambito Industriale
- Dal 1997 al 2000 consigliere della Sezione ATA – Associazione Tecnica dell'Automobile Puglia e Lucania
- Dal Gennaio 2001 a 2011 Segretario Generale della Sezione ATA – Associazione Tecnica dell'Automobile Puglia e Lucania

- Dal 01 Ottobre 2003 (triennio 2003-2006) è rappresentante dei Ricercatori in seno al Consiglio di Amministrazione del Politecnico di Bari (D.R. 571 del 30.09.2003).
- Dal 1 Ottobre 2006 (triennio 2006-2009) è nominato Rappresentante dei Ricercatori in seno al Consiglio di Amministrazione (D.R. 340 del 21.06.2006).
- Dal 1 Giugno 2003, quale delegato del Preside, coordina le attività inerenti la Qualità per la II Facoltà di Ingegneria di Taranto del Politecnico di Bari.
- Partecipa al collegio docenti del dottorato in "Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio"
- Partecipa al collegio docenti del dottorato in "Progettazione Meccanica e Biomeccanica"
- Partecipa al collegio docenti del dottorato in "Sistemi Avanzati di Produzione"
- Dal 29 Luglio 2005 è nominato Presidente della WEC srl - Società Spin Off del Politecnico di Bari.
- Dal 26 Giugno 2008 (triennio 2008-2010) è nominato componente del Comitato Tecnico Scientifico della S.c.a.r.l. Centro Laser (prot. N. P150/08 del 04 luglio 2008).
- Dal 2014 ad oggi è Presidente del Comitato Piccola Industria di Confindustria Taranto.
- Dal 2016 è delegato, all'interno del Comitato Piccola Industria di Confindustria Puglia, all'Education e Cultura d'Impresa
- Da marzo 2017 è membro effettivo del Gruppo Tecnico "Università e Impresa" di Confindustria, su nomina diretta del presidente Vincenzo BOCCIA.
- Da luglio 2016 è membro del CTS della Fondazione ITS GE.IN.LOGISTIC "Istituto Tecnico Superiore per la mobilità sostenibile – Ambito Gestione Infomobilità e Infrastrutture Logistiche" quale delegato di Confindustria Taranto.
- Dal 10 luglio 2017 è stato eletto nel Consiglio dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Taranto per il quadriennio 2017 – 2021; riveste il ruolo di Consigliere Delegato per la Commissione "Università & Industria" ed è il Consigliere di Riferimento per il CNi per le tematiche relative ad **INDUSTRIA 4.0**. Da gennaio 2019 è delegato nazionale nel Gruppo di Lavoro "Formazione Universitaria".

#### CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

*Ad es. coordinamento e amministrazione di persone, progetti, bilanci; sul posto di lavoro, in attività di volontariato (ad es. cultura e sport), a casa, ecc.*

Dal 1998 a tutt'oggi ha fatto parte di gruppi di ricerca di numerose ricerche nell'ambito del MURST (40% e 60%), di cui le principali a livello nazionale sono:

- Sviluppo del processo di sinterizzazione selettiva per la riduzione del time to market di forme per colata in sabbia (finanziata MURST 40% es. finanz. 1998 – responsabile Nazionale Prof. R. Ippolito – responsabile locale dell'unità operativa Prof. A.D. Ludovico).
- Tecniche non convenzionali per la giunzione di elementi di carrozzeria in materiali leggeri (finanziata MURST 40% es. finanz. 2000 – responsabile Nazionale Prof. R. Ippolito – responsabile locale dell'unità operativa Prof. A.D. Ludovico).
- Caratterizzazione numerico-sperimentale di giunzioni di leghe leggere con tecniche di saldatura non convenzionali (finanziata al MIUR – PRIN 2002 (ex 40%) – responsabile Nazionale Prof. R. Ippolito – responsabile locale dell'unità operativa Prof. A.D. Ludovico).
- Meccanica Sperimentale, prototipazione rapida e realtà virtuale al servizio della implantologia dentale – Messa a punto di un modulo informatico-ingegneristico interattivo di supporto all'attività chirurgo-implantologica (finanziata dal MIUR – PRIN 2003 – responsabile Nazionale Prof. G. Dolci – responsabile locale dell'unità operativa Prof. C. Pappalettere).
- Analisi numerico sperimentale di applicazioni per piccoli spessori della Friction Stir Welding in differenti settori industriali (finanziata dal MIUR – PRIN 2004 - Coordinatore Scientifico del Programma di Ricerca Prof. G. Giorleo – responsabile scientifico dell'unità di ricerca Prof. A.D. Ludovico).
- Dal Marzo 2000 a Luglio 2001 (con nota del 29/3/2000, prot. n. 4232, Settore Ricerca Scientifica del Politecnico di Bari) ha coordinato e partecipato all'attività del Progetto di Ricerca Giovani Ricercatori del Politecnico di Bari

(Titolo: Studio del processo di sinterizzazione selettiva laser di polveri metalliche), finanziato dal Politecnico di Bari.

- **Da Ottobre 2015, con Decreto del Direttore n. 151 del 05/10/2015, è stato membro della GIUNTA di Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management del Politecnico di Bari per il triennio accademico 2015-2018 in rappresentanza dei ricercatori universitari.**
- **Da Ottobre 2015 è stato membro della GIUNTA del Dipartimento Jonico dell'Università di Bari per il triennio accademico 2015-2018 in rappresentanza dei ricercatori universitari relativamente al corso di laurea SGAM erogato in collaborazione con la Marina Militare Italiana.**
- **Referente per il Coordinamento Didattico per il Politecnico di Bari per il progetto di Alta Formazione nell'ambito del PON03PE\_00067\_2 – DITECO - difetti, danneggiamenti e tecniche di riparazione nei processi produttivi di grandi strutture in composito (capofila Alenia Aermacchi – DTA scarl).**
- **Dal luglio 2017 al febbraio 2022 – Consigliere dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Taranto**
- **Dal marzo 2022 ad oggi – Presidente dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Taranto**
- **Dal 2018 al marzo 2023 – Delegato dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Taranto quale componente del Gruppo di Lavoro “Attività sulla Formazione Universitaria” del Consiglio Nazionale Ingegneri**
- **Dall'aprile 2023 ad oggi – Delegato Diretto del Consiglio Nazionale Ingegneri quale componente del Gruppo di Lavoro “Attività sulla Formazione Universitaria” del Consiglio Nazionale Ingegneri**

## PRINCIPALI ATTIVITÀ E SERVIZI PRESTATI

- In data 1 Giugno 2002 viene nominato Ricercatore Universitario, risultando idoneo alla prima tornata della valutazione comparativa del 2002, ed assume servizio, presso la II Facoltà di Ingegneria di Taranto del Politecnico di Bari. (Ai sensi dell'art. 1 comma 11 della legge 4/11/2005 n. 230 è attribuito il titolo di Professore Aggregato, essendo un ricercatore a cui sono stati affidati, con il proprio consenso, dei corsi e moduli curriculari, compiti di tutorato e di didattica. Lo scrivente è consapevole che il titolo di professore aggregato è temporaneo, viene attribuito per tutto il periodo di svolgimento degli incarichi affidati e costituisce titolo accademico al quale corrisponde uno specifico status, in quanto non comporta mutamento dell'inquadramento e del trattamento giuridico ed economico, anche per quanto attiene la partecipazione ad organi collegiali.
- Dal 18 dicembre 2013 (sino al 18 dicembre 2019) ottiene (con candidatura 2012) **l'abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di professore di seconda fascia nel settore concorsuale 09/B1** (ottenendo dalla commissione il riconoscimento della maturità scientifica attestata dall'importanza delle tematiche affrontate e dal raggiungimento di risultati di rilevante qualità ed originalità, tali da conferirgli una posizione riconosciuta nel panorama almeno nazionale della ricerca).
- **Dal giugno 2002 al dicembre 2012, essendo l'unico rappresentante del Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/16 (Tecnologie e Sistemi di Lavorazione) presso la sede di Taranto del Politecnico di Bari, ha dovuto partecipare ai Consigli di Facoltà, ai Consigli di Dipartimento, alle Sedute di Laurea, a tutte le altre riunioni relative alle più svariate tematiche e/o problematiche della sede.**
- Dal 1 Giugno 2003, quale delegato del Preside, coordina le attività inerenti la Qualità per la II Facoltà di Ingegneria di Taranto del Politecnico di Bari.
- Dal 1 Ottobre 2003 (triennio 2003-2006) è nominato Rappresentante dei Ricercatori in seno al Consiglio di Amministrazione (D.R. 571 del 30.09.2003).
- **Dal 29 Luglio 2005 sino al luglio 2017 è nominato Presidente della WEC srl - Società Spin Off del Politecnico di Bari.**
- Dal 1 Ottobre 2006 (triennio 2006-2009) è nominato Rappresentante dei Ricercatori in seno al Consiglio di Amministrazione (D.R. 340 del

21.06.2006).

- Dal 26 Giugno 2008 (triennio 2008-2010) è stato componente del Comitato Tecnico Scientifico della S.c.a.r.l. Centro Laser (prot. N. P150/08 del 04 luglio 2008).
- **Da Ottobre 2015, con Decreto del Direttore n. 151 del 05/10/2015, è membro della GIUNTA di Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management del Politecnico di Bari per il triennio accademico 2015-2018 in rappresentanza dei ricercatori universitari.**
- **Partecipazione Esami di Stato il qualità di Membro Aggregato: Anno 2006 (I e II Sessione), 2015 (I e II Sessione), 2017 (I Sessione).**

#### CAPACITÀ E COMPETENZE

##### TECNICHE

*Con computer, attrezzature specifiche, macchinari, ecc.*

Buona conoscenza degli ambienti DOS, WINDOWS e UNIX. Utilizzo dei più diffusi programmi in ambiente Windows: Office (Word, Excel, Access, PowerPoint), PaintShop, CorelDraw, Labview, AutoCad, RhynoCeros, MathCad, Pro-Engineering. Buona conoscenza dei codici ad elementi finiti: ANSYS e SYSWELD. Utilizzo di Internet. Discreta conoscenza dei linguaggi di programmazione: FORTRAN e C.

**Gennaio 1999: Abilitazione alla professione di ingegnere (iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Taranto, n. 1811).**

## ATTIVITÀ PROFESSIONALE

### AMBITI DI AZIONE

L'attività professionale svolta in questi anni ha visto l'applicazione in diversi campi strategici ai fini della crescita del contesto di un'azienda. Sia nel manifatturiero che nei servizi; sia nel pubblico che nel privato. Di seguito in dettaglio dei campi di interesse e alcune informazioni relative all'approccio utilizzato.

### SISTEMI DI GESTIONE

L'attività nel settore si è basata sull'offerta di una consulenza studiata ad hoc per ogni specifica realtà aziendale e volta alla progettazione e implementazione di Sistemi di Gestione conformi alla norme / linee guide di riferimento, nazionali e internazionali, garantendo la sua efficienza e valutando la sua efficacia in un'ottica di miglioramento continuo nel tempo. Con il supporto di un team di tecnici è stato possibile fornire una consulenza specifica nella progettazione, aggiornamento e integrazione di Sistemi di gestione Qualità, Ambiente, Sicurezza, Energia.

L'approccio adottato è sempre stato ed è basato su un metodo fortemente prevede:

- un'analisi iniziale attraverso un check-up volto a determinare le specifiche esigenze dell'organizzazione ed eventuali gap a livello normativo/legislativo
- la pianificazione delle attività e la definizione delle tempistiche attraverso un cronoprogramma condiviso
- lo sviluppo dei Sistemi di Gestione attraverso la redazione di manuali, procedure, istruzioni operative e tutta la necessaria modulistica
- il continuo scambio di informazioni con i referenti aziendali per una condivisione dell'impostazione e della documentazione prodotta
- l'implementazione del Sistema di Gestione e la formazione del personale interno
- l'effettuazione degli audit interni secondo la norma UNI EN ISO 19011 mirati a verificare l'efficacia e la conformità del Sistema ai fini della successiva certificazione
- l'eventuale assistenza e supporto durante la visita dell'Ente di Certificazione

Grazie alla quasi ventennale esperienza (sempre in collaborazione con un team qualificato), è in grado di supportare i propri clienti nel definire un Sistema di Gestione che sia realmente utile e fruibile dall'organizzazione e in particolare:

- un sistema flessibile e dinamico, ossia in grado di gestire i vari aspetti e rischi, garantendo la conformità legislativa e il miglioramento nel tempo delle prestazioni aziendali
- un sistema leggero, in cui il manuale, le procedure operative e la relativa modulistica sono elaborati in modo semplice e schematico con il ricorso a schemi di flusso, tabelle e scadenziari

- un sistema efficace, dotato di indicatori di prestazione per la misurazione delle performance aziendali, sottoposto a audit efficaci, condotti secondo precisi criteri e basati su avanzate check list
- un sistema sia perfettamente integrato con le prassi e le metodologie adottate e consolidate nella specifica realtà aziendale

La consulenza in ambito di sistemi di gestione prevede un supporto alla progettazione e implementazione, formazione del personale, aggiornamento e manutenzione, integrazione di più sistemi, servizi di assistenza per gli anni successivi.

#### **INNOVAZIONE E INDUSTRIA 4.0**

L'attività nel settore si è basata sull'offerta di servizi di innovazione digitale alle imprese per l'ideazione, la pianificazione e la gestione dei progetti di innovazione e digitalizzazione per incrementarne la competitività, i livelli di efficienza e flessibilità. L'attività si basa sull'analisi della catena del valore e gli asset immateriali, l'individuazione e l'implementazione delle soluzioni tecnologiche più adeguate per il miglioramento dei processi esistenti e lo sviluppo di nuovi prodotti e servizi. Con l'obiettivo di accompagnare le imprese nelle sfide di Industria 4.0, individuando e implementando le tecnologie più adeguate al loro contesto.

L'azione, rivolta alle aziende che vogliono incrementare la loro competitività, i livelli di efficienza e flessibilità, è supportata da tanti partner/collaborazioni, come Università, centri di ricerca, banche e società di consulenza finanziaria.

I principali servizi offerti nell'attività di consulenza sono:

##### **Traformazione Digitale**

Obiettivo è supportare le aziende tanto nel rendere "intelligenti" macchine anche datate quanto a gestire adeguatamente le macchine 4.0 di recente acquisto; a riuscire a tenere in considerazione contemporaneamente tutti i processi aziendali e non solo quelli relativi alla produzione; ad utilizzare proficuamente il Web a scopo di marketing; ad analizzare il contesto aziendale con conseguente rappresentazione della catena delle operazioni impiegate nella trasformazione dell'input in output finale; ad analizzare la situazione informatica per valutarne l'attualità e funzionalità; a portare a compimento il progetto nel budget, nei tempi e nell'ambito concordati.

##### **Consulenza per l'Innovazione**

Obiettivo è supportare il processo di innovazione digitale delle aziende trovando le soluzioni adatte a mantenere la propria posizione di mercato, ad entrare in nuovi mercati, a presentarsi ai propri clienti con un'offerta migliorata, a sviluppare nuovi modelli di business. Non solo, ma viene fornita consulenza anche per la ricerca e la selezione di nuove idee progettuali, nuove tecnologie che possano concretamente essere applicabili proficuamente alle esigenze tecniche dell'azienda. Non da ultimo viene offerta consulenza a 360 gradi assistendo ogni fase dell'attività produttiva dell'azienda, dalla progettazione alla sperimentazione, dalla realizzazione concreta del progetto alla sua commercializzazione.

##### **Asset Intangibili e brevetti**

Obiettivo è offrire la consulenza per meglio definire il posizionamento strategico dell'azienda e lavorare sulla costruzione di relazioni altamente remunerative con stakeholder interessati al prodotto, co-branding e via dicendo. Viene supportato il cliente nel tutelare la propria tecnologia o prodotto di proprietà, nel determinare il valore dei propri beni intangibili, nello sviluppare partnership, nell'identificare potenziali clienti. Si tratta quindi della valorizzazione economica dei propri brevetti.

##### **Il metodo**

Nelle attività riguardanti l'innovazione viene utilizzato un approccio trasversale. La capacità di integrare le nuove tecnologie con quelle esistenti e consolidate all'interno dell'organizzazione è un punto cruciale per crescere con successo in un mondo 4.0. Le società che utilizzano le tecnologie 4.0 su scala sempre più vasta possono godere di più vantaggi a livello trasformativo.

Per affrontare con successo questa transizione digitale, le imprese devono necessariamente mutare la propria mentalità da una visione limitata alle singole aree ad un approccio più trasversale.

È necessario assumere una prospettiva di più ampio respiro sulle modalità con cui utilizzare e combinare un insieme di tecnologie sempre più intelligenti e interconnesse, integrandole efficacemente con quelle già presenti all'interno dell'organizzazione.

Infine, è senza dubbio utile implementare queste tecnologie sfruttando le giuste agevolazioni fiscali che si possono trovare nel piano impresa 4.0 ed effettuando i giusti investimenti digitali.

**Dal 2019 Innovation Manager Qualificato c/o il Ministero dello Sviluppo Economico come da Allegato al Decreto Direttoriale del 06 novembre 2019 e, quindi, abilitato a fornire alle PMI ed alle Reti d'Impresa Servizi di Consulenza Specialistica**, finalizzati a sostenere processi di innovazione negli ambiti della trasformazione tecnologica e digitale, ammodernamento degli assetti gestionali e organizzativi, accesso ai mercati finanziari e dei capitali.

## MANUTENZIONE

In quest'ambito viene dato supporto alle aziende nel progettare e ingegnerizzare il processo manutentivo durante tutto il ciclo di vita del bene/asset. Questo viene effettuato tramite la realizzazioni delle seguenti fasi:

- Analisi sistematica dei guasti per rimuoverne le cause e per tarare o modificare i criteri di intervento (metodologia RAMS/RMC supportate da un'analisi FMECA);
- Identificazione delle corrette politiche manutentive da adottare, con la conseguente pianificazione degli interventi manutentivi o ispettivi (Manutenzione Preventiva, On Condition) con l'uso, se necessario, delle tecnologie di diagnostica precoce che possono essere supportate da strumenti informatici per la valutazione della vita residua dei componenti;
- Programmazione delle risorse di manodopera valutando l'impiego di personale interno o di terzi;
- Gestione dei ricambi a livello di riordino o a fabbisogno a seconda della prevedibilità dei consumi e dei costi dei materiali e della loro gestione;
- Valutazione economica e tecnica delle politiche di manutenzione in essere al fine di operare un costante monitoraggio e miglioramento dei risultati;
- In parallelo alle fasi precedenti, valutazione di tutti quegli aspetti di Qualità, Sicurezza e Ambiente che possono avere impatto sull'efficienza ed efficacia del processo produttivo e di manutenzione.

Obiettivo è offrire tutti quei servizi che permettono di implementare e gestire un sistema di Ingegneria di Manutenzione all'interno di un'azienda.

Normalmente l'approccio di un intervento in questo settore è caratterizzato da:

- utilizzo di metodologie standardizzate e comprovate (Best Practice)
- approccio per obiettivi
- integrazione con i quadri aziendali
- coordinamento dei gruppi di lavoro (Team Working)
- responsabilità sui risultati e loro monitoraggio continuo

e si articola nelle seguenti fasi principali:

- Fattibilità: realizzazione di check-up e/o analisi di fattibilità per individuare le criticità e le azioni per eliminarle, per definire le linee guida del progetto e gli obiettivi, per valutare l'equilibrio costi/risultati attesi;
- Progettazione: definizione ed organizzazione del progetto, determinazione delle attività, dei relativi tempi e delle risorse necessarie. Focalizzazione degli obiettivi durante la fase di diagnosi e coinvolgimento delle risorse aziendali al fine di assicurare una corretta gestione del cambiamento;
- Sviluppo ed implementazione: supervisione, coordinamento e verifica del progetto nel rispetto dei tempi, dei costi e degli obiettivi. Arricchimento professionale, formazione "on the job" e motivazione del personale coinvolto nel progetto, attraverso una completa integrazione.

## STRUMENTI DI FINANZIAMENTO PER LE START-UP E LE PMI

La principale criticità che si trova ad affrontare una Start-up è senz'altro il reperimento dei finanziamenti necessari per l'avvio dell'attività e quindi la nascita e lo sviluppo dell'impresa nella delicatissima fase in cui ci sono costi da sostenere, magari anche ingenti, mentre i ricavi sono ancora di là da venire.

Non è molto diversa la situazione per le PMI, quando si voglia ad esempio finanziare lo sviluppo di un nuovo ramo d'azienda, di un nuovo prodotto o di nuovi mercati internazionali senza essere in grado di fornire quelle "garanzie" che il sistema bancario



tradizionale ancora richiede come indispensabili per la concessione di finanza a debito. In assenza di supporto dal sistema bancario, la maggior parte degli imprenditori finanzia le proprie iniziative imprenditoriali con risparmi personali e prestiti – di più o meno modesta entità – concessi da familiari ed amici: gli americani definiscono queste imprese “underfunded”, o anche chiamate sottocapitalizzate, ma la ricetta per il disastro è la stessa, come dimostrano i dati di CB Insights sulle principali motivazioni di insuccesso delle Start-up.

Sulla base di queste premesse viene fornito alle imprese supporto per un corretto utilizzo degli strumenti di finanziamento attivo. L'esperienza insegna, infatti, che quando un imprenditore parte con quello che comunemente chiameremmo “i soldi contati”, si lascia davvero pochissimo margine di errore e la probabilità di nascere e morire in meno di due anni è statisticamente molto rilevante.

Il supporto alle aziende in quest'ambito è strutturato sulle 7 iniziative faro nell'ambito della strategia Europa 2020, ovvero:

**Crescita Intelligente:** *Innovazione – Istruzione – Società Digitale*

**Crescita Sostenibile:** *Clima, Energia e Mobilità – Competitività*

**Crescita Inclusiva:** *Occupazione e Competenze – Lotta alla Povertà*

Al fine di raggiungere questi obiettivi, il supporto alle aziende, così come suggerisce l'Unione Europea, viaggia sulle due tipologie di strumenti finanziari: i fondi diretti e i fondi indiretti. Ovvero:

Fondi Diretti, utilizzando le due modalità disponibili:

- Sovvenzioni: assegnate al beneficiario attraverso il cofinanziamento di progetti specifici alle quali si può accedere tramite inviti a presentare proposte (Call for proposal). La sovvenzione consiste nel versamento di contributi a fondo perduto che coprono una percentuale variabile dei costi ammissibili (50% all'80%). Tra le sovvenzioni rientrano i Programmi tematici, sono programmi di azione adottati dalle istituzioni UE al fine di attuare una specifica politica comunitaria. Fra di essi annoveriamo Horizon 2020, Cosme, Europa Creativa.
- Contratti pubblici assegnati attraverso gare di appalto (Call for tenders) per l'erogazione di servizi, beni oppure per l'esecuzione di lavori volti a garantire lo svolgimento delle operazioni delle istituzioni e programmi europei.

Fondi Indiretti (o fondi strutturali) che vengono erogati dalla Commissione Europea ma gestiti dalle Autorità Nazionali o Regionali, le quali a loro volta distribuiscono i finanziamenti attraverso i bandi. Questi fondi, che rappresentano la maggior parte dei finanziamenti comunitari, nascono con l'intento – nell'ambito della politica regionale europea – di rafforzare la coesione economica, sociale e territoriale e di ridurre il divario fra le regioni più avanzate e quelle in ritardo di sviluppo. Fra i fondi strutturali più rilevanti figurano:

- il FESR (Fondo Europeo di sviluppo Regionale), istituito nel 1975, finanzia la realizzazione di infrastrutture e investimenti produttivi generatori di occupazione. Destinato in particolar modo alle imprese;
- FSE (Fondo Sociale Europeo) istituito nel 1958, favorisce l'inserimento professionale dei disoccupati e delle categorie sociali meno favorite finanziando in particolare azioni di formazione.
- Fondo di Coesione istituito nel 1994, con la finalità di accelerare i tempi della convergenza economica, sociale e territoriale. È destinato ai Paesi con un PIL medio pro capite inferiore al 90% della media comunitaria. Finanzia prevalentemente progetti infrastrutturali nei settori dell'ambiente e dei trasporti.

Vi sono poi il FEASR (Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale) e il FEAMP (Fondo Europeo per gli Affari Marittimi e la Pesca). L'erogazione dei fondi indiretti (strutturali) avviene a livello nazionale e regionale attraverso lo sviluppo di Programmi Operativi che possono qualificarsi in:

- PON (programmi operativi nazionali) per settori con particolari esigenze di integrazione a livello nazionale. L'autorità di gestione è un'Amministrazione Centrale;

- POR (programmi operativi regionali) riferiti alle singole Regioni e gestiti dalle relative amministrazioni regionali. Per ciascuna regione c'è un POR FESR e un POR FSE;
- POIN (programmi operativi interregionali) per sviluppare quei settori in cui risulta efficace un'azione coordinata tra regioni su temi quali energia e turismo.
- Commissario, in qualità di componente, per Selezione Pubblica indetta per l'assunzione, con contratto di lavoro a tempo indeterminato di tipo full-time, di n.8 operai da inquadrare, nell'ambito dell'Area Operativa "Manutenzione impianti ed officine", con il profilo professionale di "Operatore Qualificato", parametro retributivo 140 del C.C.N.L. Autoferrotranvieri del 2000fir (AMAT SpA – marzo 2019)
- Commissario, in qualità di componente, per Selezione Pubblica per n.1 unità con profilo professionale di Responsabile Unità Amm.va Tecnica Complessa par.250 (CTP SpA – luglio 2020)
- Commissario, in qualità di presidente, Selezione pubblica per n.5 unità con profilo professionale di Operatore qualificato elettromeccanico par.140 (CTP SpA – luglio 2020).
- Commissario, in qualità di componente, nella Commissione di Valutazione per la copertura di n. 1 posto di Capo Unità Organizzativa Tecnica – Trasporto – Autoservizi Bari, Par. 230 vigente CCNL autoferrotranvieri (Ferrovie Appulo Lucane – luglio 2021)

## ATTIVITÀ DIDATTICA

### ATTIVITÀ DIDATTICA UNIVERSITARIA SVOLTA

L'attività didattica svolta ha abbracciato le diverse tematiche presenti nel settore scientifico disciplinare ING-IND/16 (ex I10X): **TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE nell'ambito dei Corsi di Laurea, Laurea Magistrale e Dottorato di Ricerca in Discipline del Settore (secondo le esigenze di copertura dell'offerta didattica sulle due sedi del Politecnico di Bari, ovvero Bari e Taranto), con particolare riferimento agli insegnamenti che hanno come oggetto la Tecnologia Meccanica, le Tecnologie dei Materiali e le Tecnologie innovative di Produzione ma anche le Tecnologie di Giunzione.** Tale attività si è concretizzata dal 1998 ad oggi in forma di: Cicli di sostegno alla Didattica, Seminari Monografici, Esercitazioni (anche al calcolatore), Prove di Laboratorio, Assegnazione di Insegnamenti in Corsi Universitari (Politecnico di Bari, sedi di Bari e Taranto); Tesi di Laurea; Attività Tutoriale. **Un impegno didattico sempre particolarmente orientato alla formazione scientifica e professionale multidisciplinare dello studente. Particolare attenzione è sempre stata prestata al rapporto Università-Industria concretizzatosi in Stage pre e post laurea in azienda, Tesi di Laurea o di Dottorato in stretto contatto con le aziende, Visite di Istruzione (utilizzando Fondi degli Studenti dedicati) presso aziende Piccole, Medie e Grandi del Territorio Pugliese, del Territorio Nazionale e di quello Europeo. Nell'ambito dei corsi universitari svolti sono stati organizzati tantissimi seminari/workshop a cui sono stati invitati, quali relatori, esponenti del mondo industriale per trasferire agli studenti esperienze fondamentali per il loro percorso di formazione professionale ed umano.**

Docenza dell'unità didattica "Le tecniche di Prototipazione Rapida" nell'ambito del Corso di Alta Formazione "Tecniche di Prototipazione Rapida – TE.PRA." – Centro Laser di Valenzano (32 ore) per conto ATI Politecnico di Bari – Centro Laser s.c.r.l. [Novembre 2002 – Febbraio 2003].

Docenza dell'unità didattica "Sistemi di Gestione della Qualità" nell'ambito del "Master in Disaster Manager – DI.MA." – II Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Bari (16 ore) [Luglio 2004].

I compiti didattici e tutoriali istituzionali sono stati svolti dal 1 Novembre 1998 al 31 Maggio 2002 nella **I Facoltà di Ingegneria di Bari del Politecnico di Bari (Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica, Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale, Corso di Diploma in Ingegneria Meccanica – sede di Foggia).**

L'attività si è configurata come Affidamento di Cicli di Sostegno alla Didattica (Prof. Ing. Antonio D. LUDOVICO) in corsi fondamentali e di indirizzo:

Tecnologia Meccanica, Gestione Industriale della Qualità.

Dal 1 Giugno 2002 ad oggi svolge la propria attività di Ricercatore prevalentemente presso la ex **Il Facoltà di Ingegneria di Taranto del Politecnico di Bari** ma anche presso la sede di **Ingegneria di Bari del Politecnico di Bari**.

*In particolare ha svolto e svolge (in qualità di titolare delle materie) i seguenti corsi:*

- Marzo 2003 – Giugno 2003: Corso di “Tecnologia Meccanica” (Corso di Laurea in Ingegneria Industriale – L3) **(6 CFU)**
- Giugno 2003: Corso di “Certificazione Industriale della Qualità” (Corso di Dottorato in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio XVIII Ciclo) **(3 CFU)**
- Settembre 2003 – Febbraio 2004: Corso di “Gestione Industriale della Qualità” (Corso di Laurea in Ingegneria Industriale – L3) **(6 CFU)**
- Giugno 2004: Corso di “Certificazione Industriale della Qualità” (Corso di Dottorato in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio XIX Ciclo) **(3 CFU)**
- Marzo 2004 – Giugno 2004: Corso di “Tecnologia Meccanica” (Corso di Laurea in Ingegneria Industriale – L3) **(6 CFU)**
- Settembre 2004 – Febbraio 2005: Corso di “Gestione Industriale della Qualità” (Corso di Laurea in Ingegneria Industriale – L3) **(6 CFU)**
- Marzo 2005 – Giugno 2005: Corso di “Tecnologia Meccanica” (Corso di Laurea in Ingegneria Industriale – L3) **(6 CFU)**
- Settembre 2005 – Febbraio 2006: Corso di “Gestione Industriale della Qualità” (Corso di Laurea in Ingegneria Industriale – L3) **(6 CFU)**
- Marzo 2006 – Giugno 2006: Corso di “Tecnologia Meccanica” (Corso di Laurea in Ingegneria Industriale – L3) **(6 CFU)**
- Marzo 2006 – Giugno 2006: Corso di “Tecnologia Meccanica II” (Corso di Laurea in Ingegneria Industriale – LS) **(6 CFU)**
- Settembre 2006 – Febbraio 2007: Corso di “Gestione Industriale della Qualità” (Corso di Laurea in Ingegneria Industriale – L3) **(6 CFU)**
- Marzo 2007 – Giugno 2007: Corso di “Tecnologia Meccanica” (Corso di Laurea in Ingegneria Industriale – L3) **(6 CFU)**
- Settembre 2007 – Febbraio 2007: Corso di “Tecnologia Meccanica II” (Corso di Laurea in Ingegneria Industriale – LS) **(6 CFU)**
- Settembre 2007 – Febbraio 2008: Corso di “Gestione Industriale della Qualità” (Corso di Laurea in Ingegneria Industriale – L3) **(6 CFU)**
- Marzo 2008 – Giugno 2008: Corso di “Tecnologia Meccanica” (Corso di Laurea in Ingegneria Industriale – L3) **(6 CFU)**
- Settembre 2008 – Febbraio 2009: Corso di “Tecnologia Meccanica II” (Corso di Laurea in Ingegneria Industriale – LS) **(6 CFU)**
- Settembre 2008 – Febbraio 2009: Corso di “Gestione Industriale della Qualità” (Corso di Laurea in Ingegneria Industriale – L3) **(6 CFU)**
- Marzo 2009 – Giugno 2009: Corso di “Tecnologia Meccanica” (Corso di Laurea in Ingegneria Industriale – L3) **(6 CFU)**
- Settembre 2009 – Febbraio 2010: Corso di “Tecnologia Meccanica II” (Corso di Laurea in Ingegneria Industriale – LS) **(6 CFU)**
- Settembre 2009 – Febbraio 2010: Corso di “Gestione Industriale della Qualità” (Corso di Laurea in Ingegneria Industriale – L3) **(6 CFU)**
- Marzo 2010 – Giugno 2010: Corso di “Tecnologia Meccanica” (Corso di Laurea in Ingegneria Industriale – L3) **(6 CFU)**
- Settembre 2010 – Febbraio 2011: Corso di “Tecnologia Meccanica II” (Corso di Laurea in Ingegneria Industriale – LS) **(9 CFU)**
- Marzo 2011 – Giugno 2011: Corso di “Tecnologia Meccanica” (Corso di Laurea in Ingegneria Industriale – L3) **(9 CFU)**
- Settembre 2011 – Febbraio 2012: Corso di “Tecnologia Meccanica II” (Corso di Laurea in Ingegneria Industriale – LS) **(9 CFU)**
- Marzo 2012 – Giugno 2012: Corso di “Tecnologia Meccanica” (Corso di Laurea in Ingegneria Industriale – L3) **(9 CFU)**
- Settembre 2012 – Febbraio 2013: Corso di “Tecnologia Meccanica II” (Corso di Laurea in Ingegneria Industriale – LS) **(9 CFU)**
- Marzo 2013 – Giugno 2013: Corso di “Tecnologia Meccanica” (Corso di Laurea in Ingegneria Industriale – L3) **(9 CFU)**
- Settembre 2013 – Febbraio 2014: Corso di “Tecnologie delle Giunzioni” (Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica – LM) **(6 CFU)**

- Marzo 2014 – Giugno 2014: Corso di “Tecnologia Meccanica II” (Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica – LM) **(9 CFU)**
- Settembre 2014 – Febbraio 2015: Corso di “Tecnologie delle Giunzioni” (Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica – LM) **(6 CFU)**
- Marzo 2015 – Giugno 2015: Corso di “Tecnologia Meccanica II” (Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica – LM) **(9 CFU)**
- Settembre 2015 – Febbraio 2016: Corso di “Tecnologie delle Giunzioni” (Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica – LM) **(6 CFU)**
- Febbraio 2016 – Giugno 2016: Corso di “Tecnologia dei Materiali Aeronautici” (Corso di Laurea in Ingegneria dei Sistemi Aerospaziali – L3) **(6 CFU)**
- Settembre 2016 – Febbraio 2017: Corso di “Tecnologie delle Giunzioni” (Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica – LM) **(6 CFU)**
- Febbraio 2017 – Giugno 2017: Corso di “Tecnologia dei Materiali Aeronautici” (Corso di Laurea in Ingegneria dei Sistemi Aerospaziali – L3) **(6 CFU)**
- Febbraio 2018 – Giugno 2018: Corso di “Tecnologia dei Materiali Aeronautici” (Corso di Laurea in Ingegneria dei Sistemi Aerospaziali – L3) **(6 CFU)**
- Febbraio 2019 – Giugno 2019: Corso di “Tecnologia dei Materiali” (Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale – L3) **(6 CFU)**
- Febbraio 2020 – Giugno 2020: Corso di “Tecnologia dei Materiali” (Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale – L3) **(6 CFU)**
- Febbraio 2021 – Giugno 2021: Corso di “Tecnologia dei Materiali” (Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale – L3) **(6 CFU)**
- Febbraio 2022 – Giugno 2022: Corso di “Tecnologia dei Materiali” (Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale – L3) **(6 CFU)**
- Febbraio 2022 – Giugno 2022: Corso di “Tecnologia Meccanica” (Corso di Laurea in Ingegneria dei Sistemi Aerospaziali – L3) **(6 CFU)**
- Febbraio 2023 – Giugno 2023: Corso di “Tecnologia dei Materiali” (Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale – L3) **(6 CFU)**
- Febbraio 2023 – Giugno 2023: Corso di “Tecnologia Meccanica” (Corso di Laurea in Ingegneria dei Sistemi Aerospaziali – L3) **(6 CFU)**

Per tutti i corsi suddetti, è stato sottoposto all'**OSSERVATORIO DELLA DIDATTICA** da parte degli studenti frequentanti ottenendo mediamente ottime valutazioni.

Inoltre, ha svolto la propria attività didattica nell'ambito della **I e II edizione del Master Universitario in “Ingegneria della Saldatura”** organizzato, presso **Il Facoltà di Ingegneria di Taranto del Politecnico di Bari**, in collaborazione tra Politecnico di Bari, WEC srl (Spin Off del Politecnico di Bari) e Istituto Italiano della Saldatura di Genova. Dei due master suddetti ha rivestito anche il ruolo di **RESPONSABILE DELLA DIDATTICA**.

Nell'ambito del suddetto Master sono stati rilasciati, direttamente dall'Istituto Italiano della Saldatura di Genova, anche i titoli di “International Welding Engineer” e “International Welding Inspector”, validi a livello internazionale.

Dal 1 ottobre 2013 ad oggi collabora con il corso di laurea SGAM – Scienze e Gestione Attività Marittime dell'**Università di Bari c/o la sede di Taranto interna al Centro Formazione (MARISCUOLA) della Marina Militare**. Questa collaborazione nasce da una richiesta di supporto alle attività didattiche da parte dell'Università di Bari al Politecnico di Bari in fase di avvio del percorso di studi suddetto.

*In particolare ha svolto e svolge (quale titolare della materia) i seguenti corsi:*

- Ottobre 2013 – Febbraio 2014: Corso di “Tecnologia dei Materiali” (Corso di Laurea SGAM – L3) **(9 CFU)**
- Ottobre 2014 – Febbraio 2015: Corso di “Tecnologia dei Materiali” (Corso di Laurea SGAM – L3) **(9 CFU)**
- Ottobre 2015 – Febbraio 2016: Corso di “Tecnologia dei Materiali” (Corso di Laurea SGAM – L3) **(9 CFU)**
- Ottobre 2016 – Febbraio 2017: Corso di “Tecnologia dei Materiali” (Corso di Laurea SGAM – L3) **(9 CFU)**
- Ottobre 2017 – Febbraio 2018: Corso di “Tecnologia dei Materiali” (Corso di Laurea SGAM – L3) **(6 CFU)**
- Ottobre 2018 – Febbraio 2019: Corso di “Tecnologia dei Materiali”

- (Corso di Laurea SGAM – L3) (6 CFU)
- Ottobre 2019 – Febbraio 2020: Corso di “Tecnologia dei Materiali” (Corso di Laurea SGAM – L3) (6 CFU)

Dal 1 ottobre 2013 ad oggi collabora con il corso di laurea Ingegneria dei Sistemi Logistici per l'Agroalimentare dell'**Università di Foggia**. Questa collaborazione nasce da una richiesta di supporto alle attività didattiche da parte dell'Università di Foggia al Politecnico di Bari in fase di avvio del percorso di studi suddetto.

*In particolare ha svolto e svolge (quale titolare della materia) i seguenti corsi:*

- Marzo 2020 – Giugno 2020: Corso di “Tecnologia dei Materiali” (Corso di Laurea in Ingegneria dei Sistemi Logistici per l'Agroalimentare – L3) (6 CFU)

Nell'ambito dei corsi sopra menzionati, dal Gennaio 1999 ad oggi, ha fornito assistenza agli studenti del Politecnico di Bari ed è **componente delle commissioni di esame di profitto, quale presidente**. È inoltre stato relatore in circa **160 Tesi di Laurea** in Ingegneria Meccanica, in Ingegneria Gestionale, in Ingegneria Industriale (Laurea Triennale) e in Ingegneria Industriale (Laurea Specialistica).

**Dall'anno accademico 2013-2014 è relatore anche di tesi di laurea c/o il Corso di Laurea SGAM dell'Università di Bari.** In sintesi, è stato relatore in circa **100 tesi di laurea**.

I principali temi trattati nelle tesi di Tecnologia Meccanica sono inerenti la sinterizzazione laser delle sabbie da fonderia finalizzata alla riduzione del time to market nella realizzazione delle forme transitorie in fonderia, i processi di saldatura laser di leghe di alluminio (sperimentazione e simulazione FEM), il processo di laser bending, la produzione e caratterizzazione di schiume metalliche, il processo di friction stir welding, i processi di saldatura ibrida: laser-FSW

I principali temi trattati nelle tesi di Gestione Industriale della Qualità sono inerenti la Certificazione di Qualità nel settore della Pubblica Amministrazione, la certificazione di Qualità nel settore della progettazione in PMI, la qualità nella metrologia, la qualità nella sanità.

#### ATTIVITÀ DIDATTICA EXTRA UNIVERSITARIA SVOLTA

- o Docenza dell'unità didattica “La qualità ambientale: ISO 14000, Emas I e II, l'Ecolabel” (12 ore) nell'ambito del Corso di alta formazione per laureati TARGET Q “Manager per lo sviluppo di processi di qualità aziendale e ambientale” – Cittadella della Ricerca s.s. Brindisi-Taranto km 7+300 per conto di ECOFORMA s.c.r.l. [Ottobre – Novembre 2003]
- o Docenza dell'unità didattica “Lavorazioni Meccaniche su macchine utensili” (60 ore) nell'ambito del Corso IFTS “Meccatronico” – Il Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Bari per conto dell'IRAPL-ENAP di Corato [Aprile – Giugno 2004]
- o Docenza dell'unità didattica “Programmazione CNC in linguaggio ISO” (40 ore) nell'ambito del Corso IFTS “Meccatronico” – Molfetta per conto dell'IRAPL-ENAP di Corato [Aprile – Giugno 2004]
- o Docenza dell'unità didattica “Programmazione CNC in linguaggio ISO” (60 ore) nell'ambito del Corso IFTS “Tecnico della Gestione della Produzione” – Francavilla Fontana per conto dell'IRAPL-ENAP di Corato [Novembre – Dicembre 2005]
- o Docenza dell'unità didattica “Assicurare la qualità nella produzione: verifica del prodotto” (30 ore) nell'ambito del Corso IFTS “Tecnico della Gestione della Produzione” – Francavilla Fontana per conto dell'IRAPL-ENAP di Corato [Febbraio 2006]
- o Docenza dell'unità didattica “Operare in un contesto aziendale orientato alla qualità” (36 ore) nell'ambito del Corso IFTS “Tecnico nella Gestione dell'impresa di alta moda” – Casarano (LE) per conto dell'IRAPL-ENAP di Corato [Febbraio – Marzo 2006]
- o Docenza dell'unità didattica “Strumenti di valutazione quantitativa dell'innovazione tecnologica” (36 ore) nell'ambito del Corso IFTS “Tecnico nella Gestione dell'impresa di alta moda” – Casarano (LE) per conto dell'IRAPL-ENAP di Corato [Febbraio – Marzo 2006]
- o Docenza delle unità didattiche “Il Sistema di Gestione per la Qualità e il Sistema di Gestione Ambientale” (80 ore), “Metodi quantitativi per il controllo statistico dei processi di produzione e servizi” (50 ore),



- “Implementazione e progettazione della norma ISO e Total Quality” (50 ore), nell’ambito del Corso POR0604b0028 “Responsabile del controllo qualità di produzione e servizio” – Taranto per conto del CIOFS/FP - Puglia di Taranto [ottobre 2007 – giugno 2008]
- Docenza dell’unità didattica “Il Sistema azienda” (27 ore) nell’ambito del Corso IFTS “Tecnico superiore per l’approvvigionamento” – Taranto per conto del CEAPL di Taranto [Febbraio – Aprile 2008]
- Docenza dell’unità didattica “Sistema di Qualità e Certificazione EMAS” (30 ore) nell’ambito del Corso IFTS “Tecnico Superiore per i Sistemi Idrici” – Monopoli (BA) per conto dell’ENAIP Puglia di Bari [Febbraio – Maggio 2008]
- Docenza nell’Area Tematica “Tecnologia - Disegno - Laboratorio” (53 ore) svolta in attuazione del progetto “SALDATORE TUBISTA”: POR PUGLIA 2007 - 2013 Asse II - Occupabilità - Azione I - Avviso TA/05/2012 Determinazione Dirigenziale n. 143 del 07/07/2012 pubblicata sul BURP n. 102 del 12/07/2012 Graduatorie Progetti Pubblicate sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia n. 155 del 25/10/2012
- Docenza per il modulo di “Tecnologie di Micro- Lavorazione” (17 ore) nell’ambito del Programma Operativo NAZIONALE e Sviluppo e Competitività (CCI: 2007IT161PO006) - PON Backop N01209 - Progetto di Formazione – CNR Bari [ottobre - novembre 2013]
- Docenza (80 ore) svolta per il Piano formativo codice NZ12A211P071 dal titolo Welding Coordinator c/o Tecnomec Engineering srl (Altamura – BA) [dicembre 2013 – luglio 2014]
- Docenza (32) svolta c/o Ansaldo Breda (Reggio Calabria) su tematiche relative alla saldatura di leghe di alluminio nel settore ferroviario [giugno 2014].
- Docenza nell’Area Tematica “Il prodotto da fabbricare e lo studio dei materiali” (30 ore) svolta in attuazione del progetto “Product and Operations Manager”: POR PUGLIA 2007 - 2013 Asse IV – Capitale Umano - Azione I - Avviso BA/03/2013 codice progetto: PO0713IV13BA.03.ME.
- Docenza (100 ore) nel progetto formativo “Costruire innovazione per il settore Automotive” – Az. 1/AP/02/2014/REG – CUP G89J14000500009 – ID. Sirfo 11469 – A.P. “Realizzazione di un Corso di Alta Formazione Specialistica nell’ambito del Campus per l’innovazione del Manufacturing di Melfi” – P.O. Basilicata FSE 2007/2013 c/o Sintesi srl – Potenza nell’ambito di un accordo con il Politecnico di Bari (coordinatore: prof. ing. Pierpaolo Pontrandolfo) – 2015
- Docenza (20 ore) nell’ambito del progetto PON “MAIPCO” per conto del DTA scarl – Moduli MA.4 “Materiali Aeronautici” (10 ore) e MA.5 “Tecnologie Aeronautiche” (10 ore) – Marzo/Aprile 2016
- Docenza (20 ore) nell’ambito del progetto PON “SPIA” per conto del Politecnico di Bari – Moduli MA.4 “Materiali Aeronautici” (10 ore) e MA.5 “Tecnologie Aeronautiche” (10 ore) – Marzo/Aprile 2016
- **Docenza in numerosissimi corsi del settore della Sicurezza dei lavoratori e dei luoghi di lavoro, dei Sistemi di Gestione Qualità, Ambiente, Energia e Sicurezza, dei Sistemi di Gestione Integrata, nell’ambito di diversi corsi di formazione e/o seminari e/o workshop nell’ambito di collaborazioni con enti di formazione professionale e presso PMI nell’ambito delle attività svolte in Confindustria.**
- **Dal 2010 docente in tantissimi corsi di formazione professionale su tematiche relative alla Organizzazione Aziendale, ai Sistemi di Gestione (Qualità, Ambiente, Sicurezza, Integrati)**
- **Dal 2010 docente in numerosi corsi aziendali su Fondi Interprofessionali (Fondimpresa, Fondirigenti, Fonservizi, ecc) su tematiche relative alla Lean Organization, al Six Sigma, al Lean Six Sigma, alla Gestione dei Sistemi, alla Organizzazione Aziendale, alla Manutenzione aziendale e di mezzi.**

## ATTIVITÀ DI RICERCA

### ATTIVITÀ DI RICERCA

L’attività di ricerca, svolta sino al 2002 principalmente nel Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Gestionale (DIMEG) (ex Dipartimento di Progettazione

e Produzione Industriale – DPPI) del Politecnico di Bari e, a partire da tale data sino ad oggi, anche presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente e per lo Sviluppo sostenibile e, dal 2011, nel Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management, ha visto collaborazioni, soprattutto nel settore delle lavorazioni con fascio laser e con plasma spray, con ricercatori del **Centro Laser di Valenzano (BA)**, con ricercatori del **Centro Ricerche Fiat – CRF di Orbassano (TO)**, con ricercatori della **FIAT AVIO (BR)**, con ricercatori dell'**Istituto Italiano della Saldatura di Genova**, con ricercatori del **The Welding Institute (Cambridge)**, dell'**Ansaldo Caldaie di Gioia del Colle (BA)**, dell'**ILVA di Taranto**, dell'**ALENIA (oggi LEONARDO Company) di Foggia e Grottaglie (TA)**, del **Nuovo Pignone (GE) di Bari**.

Nell'ambito dell'attività di ricerca svolta vi è stata la partecipazione a progetti di ricerca del Ministero dell'Università della Ricerca Scientifica e Tecnologica - MURST:

- Titolo del programma di ricerca: *Sviluppo del processo di sinterizzazione selettiva per la riduzione del time to market di forme per colata in sabbia*. Titolo del programma dell'unità di ricerca di Bari: *Sinterizzazione Selettiva Laser di forme transitorie: Modellazione Cad per feature ed individuazione dei parametri di processo con controllo adattativi utilizzando un approccio sperimentale* (MURST EX 40% 1998; Coord. Naz.: Prof. Ing. R. IPPOLITO – Politecnico di Torino, Coord. Loc.: Prof. Ing. A. D. LUDOVICO – Politecnico di Bari) – 24 mesi;
- Titolo del programma di ricerca: *Tecniche non convenzionali per la giunzione di elementi di carrozzeria in materiali leggeri*. Titolo del programma dell'unità di ricerca di Bari: *Analisi delle tecniche di giunzione laser di leghe di alluminio* (MURST EX 40% 2000; Coordinatore Nazionale: Prof. Ing. Rosolino IPPOLITO – Politecnico di Torino, Coordinatore Locale: Prof. Ing. Antonio D. LUDOVICO – Politecnico di Bari) – 24 mesi.
- Titolo del programma di ricerca: *Caratterizzazione numerico-sperimentale di giunzioni di leghe leggere con tecniche di saldatura non convenzionali*. Titolo del programma dell'unità di ricerca di Bari: *La giunzione di componenti in lega leggera per veicoli* (PRIN 2002 – Coordinatore Nazionale: Prof. Ing. Rosolino IPPOLITO – Politecnico di Torino, Coordinatore Locale: Prof. Ing. Antonio D. LUDOVICO – Politecnico di Bari) – 24 mesi.
- Titolo del programma di ricerca: *Analisi dell'incremento della guarigione dei tessuti perimplantari in implantologia endossea mediante l'utilizzo di preparati piastrinici, fattori di crescita, ormoni anabolizzanti e osteodistruzione: sperimentazione animale e umana comparativa mediante l'ausilio della prototipazione rapida e della realtà virtuale*. Titolo del programma dell'unità di ricerca di Bari: *MECCANICA SPERIMENTALE, PROTOTIPAZIONE RAPIDA E REALTA' VIRTUALE AL SERVIZIO DELLA IMPLANTOLOGIA DENTALE: Messa a punto di un modulo informatico-ingegneristico interattivo di supporto all'attività chirurgo-implantologica* (PRIN 2003 – Coordinatore Nazionale: Prof. Giovanni DOLCI – Università degli Studi di Roma, Coordinatore Locale: Prof. Ing. Carmine PAPPALETTERE – Politecnico di Bari) – 24 mesi.
- Titolo del programma di ricerca: *Caratterizzazione, modellazione e sviluppo di un processo di saldatura allo stato solido di interesse industriale: Friction Stir Welding*. Titolo del programma dell'unità di ricerca di Bari: *Analisi numerico sperimentale di applicazioni per piccoli spessori della Friction Stir Welding in differenti settori industriali* (PRIN 2004 – Coordinatore Nazionale: Prof. Ing. Giuseppe GIORLEO – Università "Federico II" - Napoli, Coordinatore Locale: Prof. Ing. Antonio D. LUDOVICO – Politecnico di Bari) – 24 mesi.
- Titolo del programma di ricerca: *TILAS - Tecnologie Innovative di Lavorazione delle Schiume Metalliche*. Titolo del programma dell'unità di ricerca di Bari: *Caratterizzazione di componenti fatti/riempiti con schiume di metallo* (PRIN 2006; Coordinatore Nazionale: Prof. Ing. Michele MONNO – Politecnico di Torino, Coordinatore Locale: Prof. Ing. Antonio D. LUDOVICO – Politecnico di Bari) – 24 mesi.
- Titolo del programma di ricerca: *INTEMA – Innovative Technologies for industrial Metal foam Applications*. Titolo del programma dell'unità di ricerca di Bari: *Analisi di processi per produzione di schiume a basso*

*costo e di spugne metalliche* (PRIN 2008 – attualmente in corso; Coordinatore Nazionale: Prof. Ing. Michele MONNO – Politecnico di Torino, Coordinatore Locale: Prof. Ing. Antoni D. LUDOVICO – Politecnico di Bari) – 24 mesi.

Attualmente partecipa (quale referente di specifici O.R. per il Politecnico di Bari) ai seguenti progetti PON:

- **PON02\_00576-3333604 – INNOVHEAD – Tecnologie Innovative per Riduzione, Emissioni, Consumi e Costi Operativi di Motori Heavy Duty (capofila CRF Valenzano).**
- **PON03PE\_00067\_2 – DITECO - difetti, danneggiamenti e tecniche di riparazione nei processi produttivi di grandi strutture in composito (capofila Alenia Aermacchi – DTA scarl)**
- **PON03PE\_00067\_3 – SPIA - Strutture Portanti Innovative Aeronautiche (capofila Alenia Aermacchi – DTA scarl)**
- **PON03PE\_00067\_4 – TEMA - Tecnologie Produttive e Manutentive applicate ai Propulsori Aeronautici (capofila Avio – DTA scarl)**

Attualmente è responsabile, per il Politecnico di Bari, dei seguenti progetti PON di FORMAZIONE:

- **PON03PE\_00067\_2 – DITECO - difetti, danneggiamenti e tecniche di riparazione nei processi produttivi di grandi strutture in composito (capofila Alenia Aermacchi – DTA scarl)**

Dal Marzo 2000 a Luglio 2001 (con nota del 29/3/2000, prot. n. 4232, Settore Ricerca Scientifica del Politecnico di Bari) ha coordinato e partecipato all'attività del Progetto di Ricerca Giovani Ricercatori del Politecnico di Bari (Titolo: *Studio del processo di sinterizzazione selettiva laser di polveri metalliche*), finanziato dal Politecnico di Bari.

Partecipa o ha partecipato al collegio docenti dei seguenti dottorati:

- **“Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio”**, Anno Accademico di inizio: 2003 – Ciclo XIX – Ateneo proponente: Politecnico di Bari - Coordinatore Responsabile: Prof. Lorenzo LIBERTI.
- **“Progettazione Meccanica e Biomeccanica”**, Anno Accademico di inizio: 2004 – Ciclo XX – Ateneo proponente: Politecnico di Bari - Coordinatore Responsabile: Prof. Ing. Carmine PAPPALETTERE.
- **“Sistemi Avanzati di Produzione”**, Anno Accademico di inizio: 2004 – Ciclo XX – Ateneo proponente: Politecnico di Bari - Coordinatore Responsabile: Prof. Ing. Giovanni MUMMOLO.
- **“Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio”**, Anno Accademico di inizio: 2004 – Ciclo XX – Ateneo proponente: Politecnico di Bari - Coordinatore Responsabile: Prof. Lorenzo LIBERTI.
- **“Progettazione Meccanica e Biomeccanica”**, Anno Accademico di inizio: 2005 – Ciclo XXI – Ateneo proponente: Politecnico di Bari - Coordinatore Responsabile: Prof. Ing. Carmine PAPPALETTERE.
- **“Sistemi Avanzati di Produzione”**, Anno Accademico di inizio: 2005 – Ciclo XXI – Ateneo proponente: Politecnico di Bari - Coordinatore Responsabile: Prof. Ing. Giovanni MUMMOLO..
- **“Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio”**, Anno Accademico di inizio: 2005 – Ciclo XXI – Ateneo proponente: Politecnico di Bari - Coordinatore Responsabile: Prof. Lorenzo LIBERTI.
- **“Progettazione Meccanica e Biomeccanica”**, Anno Accademico di inizio: 2006 – Ciclo XXII – Ateneo proponente: Politecnico di Bari - Coordinatore Responsabile: Prof. Ing. Carmine PAPPALETTERE.
- **“Sistemi Avanzati di Produzione”**, Anno Accademico di inizio: 2006 – Ciclo XXII – Ateneo proponente: Politecnico di Bari - Coordinatore Responsabile: Prof. Ing. Giovanni MUMMOLO.
- **“Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio”**, Anno Accademico di inizio: 2006 – Ciclo XXII – Ateneo proponente: Politecnico di Bari - Coordinatore Responsabile: Prof. Lorenzo LIBERTI.
- **“Progettazione Meccanica e Biomeccanica”**, Anno Accademico di inizio: 2007 – Ciclo XXIII – Ateneo proponente: Politecnico di Bari - Coordinatore Responsabile: Prof. Ing. Carmine PAPPALETTERE.
- **“Sistemi Avanzati di Produzione”**, Anno Accademico di inizio: 2007 – Ciclo XXIII – Ateneo proponente: Politecnico di Bari - Coordinatore Responsabile: Prof. Ing. Giovanni MUMMOLO.



- **“Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio”**, Anno Accademico di inizio: 2007 – Ciclo XXIII – Ateneo proponente: Politecnico di Bari - Coordinatore Responsabile: Prof. Lorenzo LIBERTI.
- **“Progettazione Meccanica e Biomeccanica”**, Anno Accademico di inizio: 2008 – Ciclo XXIV – Ateneo proponente: Politecnico di Bari - Coordinatore Responsabile: Prof. Ing. Carmine PAPPALETTERE.
- **“Sistemi Avanzati di Produzione”**, Anno Accademico di inizio: 2008 – Ciclo XXIV – Ateneo proponente: Politecnico di Bari - Coordinatore Responsabile: Prof. Ing. Giovanni MUMMOLO.
- **“Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio”**, Anno Accademico di inizio: 2008 – Ciclo XXIV – Ateneo proponente: Politecnico di Bari - Coordinatore Responsabile: Prof. Lorenzo LIBERTI.
- **“Sistemi Avanzati di Produzione”**, Anno Accademico di inizio: 2009 – Ciclo XXV – Ateneo proponente: Politecnico di Bari - Coordinatore Responsabile: Prof. Ing. Luigi TRICARICO.
- **“Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio”**, Anno Accademico di inizio: 2009 – Ciclo XXV – Ateneo proponente: Politecnico di Bari - Coordinatore Responsabile: Prof. Michele MOSSA.
- **“Sistemi Avanzati di Produzione”**, Anno Accademico di inizio: 2009 – Ciclo XXV – Ateneo proponente: Politecnico di Bari - Coordinatore Responsabile: Prof. Ing. Luigi TRICARICO.
- **“Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio”**, Anno Accademico di inizio: 2010 – Ciclo XXVI – Ateneo proponente: Politecnico di Bari - Coordinatore Responsabile: Prof. Michele MOSSA.
- **“Sviluppo Organizzativo, Lavoro e Innovazione dei Processi Produttivi”**, Anno Accademico di inizio: 2010 – Ciclo XXVI – Ateneo proponente: Politecnico di Bari - Coordinatore Responsabile: Prof. Ing. Giovanni MUMMOLO.
- **“Ingegneria Meccanica e Gestionale”**, Anno Accademico di inizio: 2011 – Ciclo XXVIII – Ateneo proponente: Politecnico di Bari - Coordinatore Responsabile: Prof. Ing. Giuseppe PASCAZIO.
- **“Ingegneria Meccanica e Gestionale”**, Anno Accademico di inizio: 2012 – Ciclo XXVIII – Ateneo proponente: Politecnico di Bari - Coordinatore Responsabile: Prof. Ing. Giuseppe PASCAZIO.
- **“Ingegneria Meccanica e Gestionale”**, Anno Accademico di inizio: 2013 – Ciclo XXIX – Ateneo proponente: Politecnico di Bari - Coordinatore Responsabile: Prof. Ing. Giuseppe PASCAZIO.
- **“Ingegneria Meccanica e Gestionale”**, Anno Accademico di inizio: 2014 – Ciclo XXx – Ateneo proponente: Politecnico di Bari - Coordinatore Responsabile: Prof. Ing. Giuseppe PASCAZIO.

È stato tutor e relatore delle seguenti **TESI DI DOTTORATO**;

- Ing. Agostino SCIALPI - **Experimental analysis of friction stir welding process** (2006)
- Ing. Rossella SURACE - **Manufacturing processes of aluminium foams - characterization and optimization** (2009)
- Ing. Gaia MARINZULI - **I materiali metallici cellulari: produzione e caratterizzazione di schiume di alluminio - Cellular metal materials: production and characterization of aluminum foams** (2014)
- Ing. Livia Maria SERIO – **Il processo di Friction Stir Welding** (2015)

L'attività scientifica svolta, sia teorica che sperimentale, è stata principalmente rivolta allo studio ed all'approfondimento di fondamentali aspetti delle Tecnologie e Sistemi di Lavorazione. In particolare le aree di interesse sono: le Tecnologie di Prototipazione Rapida (Additive Manufacturing) le Lavorazioni per deformazione plastica con tecniche non convenzionali, i Trattamenti termici, le Saldature tradizionali ed Innovative, anche di materiali nuovi, la Produzione di Schiume Metalliche.

Tutta l'attività di ricerca svolta ha sempre visto una forte attività sperimentale (internamente al Politecnico di Bari o presso aziende) con una successiva caratterizzazione in laboratorio ed analisi dei risultati ottenuti. Ogni attività sperimentale è sempre pianificata mediante tecniche DOE – Design Of Experiment per fornire ai risultati ottenuti una valenza scientifica maggiore anche se, sicuramente, ciò comporta inevitabilmente tempi più lunghi per la fase operativa e per quella di successiva elaborazione.

L'attività sperimentale relativa ai processi di saldatura innovativi (saldatura allo stato solido – FSW, saldatura laser, saldatura ibrida Laser-FSW) è condotta regolarmente all'interno del **Laboratorio TISMA – Tecniche Innovative per la Saldatura di Materiali Avanzati**, avente come coordinatore il prof. Antonio D. Ludovico, nell'ambito dell'Unità di Ricerca 1 (U.R.1) "Hybrid Welding Laboratory" (Fabbricazione Giunti Saldati con Tecnologie Ibride Laser-Arco, Laser-FSW, Arco-FSW) collocata a Bari presso il Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management (DMMM) del Politecnico di Bari

La Rete di Laboratori TISMA si inserisce nel settore strategico dei materiali e delle tecnologie innovative per i sistemi di produzione di tipo manifatturiero, nell'ambito della iniziativa "Reti di Laboratori" promossa dalla Regione Puglia con il nuovo Accordo di Programma Quadro per la Ricerca (Delibera CIPE 35/2005 relativa alle risorse FAS per il periodo 2005-2008). Il progetto TISMA - codice 21 è stato approvato con D.G.R. n°92 del 31/01/2008 dalla Regione Puglia e finanziato dal PO Puglia FESR 2007-2013, Asse I, Linea 1.2. La Rete di Laboratori TISMA svolge attività di ricerca utilizzando alcune tra le attuali tecnologie leader della saldatura a livello mondiale (laser, arco elettrico, friction stir welding e saldatura a scarica capacitiva) e studia le possibili sinergie ottenibili dal loro contemporaneo utilizzo per la saldatura di metalli a scarsa saldabilità e di giunti eterogenei, cioè formati da due o più materiali per applicazioni speciali. L'obiettivo tecnologico della Rete TISMA è lo studio di nuove tecniche di giunzione tramite saldatura e la relativa applicazione a materiali innovativi ad alte prestazioni, con l'ausilio di procedure e tecniche di controllo e collaudo all'avanguardia per la caratterizzazione della qualità dei giunti saldati.

L'attività di ricerca condotta è sempre stata pensata in ottica di **TRASFERIMENTO TECNOLOGICO**, ovvero un'attività di ricerca pensata esclusivamente per applicazioni pratiche e di interesse per il mondo industriale. Le attività di ricerca condotte ed i risultati ottenuti nell'ambito del settore dei processi di saldatura (innovativi e non) hanno visto il naturale trasferimento tecnologico con la creazione, nel luglio 2005, di uno Spin Off del Politecnico di Bari, la Welding Engineering Center srl - WEC srl, di cui il sottoscritto, oltre ad essere coproponente all'interno del proprio ateneo, è Presidente del Consiglio di Amministratore. Tra i soci istituzionali, oltre al Politecnico di Bari, vi è Finindustria srl - Holding di Confindustria Taranto. La WEC srl è associata a Confindustria Taranto e questo ha permesso al sottoscritto di entrare nella sezione "Servizi Innovativi e Tecnologici" e far parte del Comitato PMI di Confindustria Taranto, nell'ambito del quale riveste, a tutt'oggi, il ruolo di Vice Presidente. Inoltre, il sottoscritto è invitato permanente al Comitato PMI di Confindustria Puglia, nell'ambito del quale riveste il ruolo di delegato del Presidente Regionale ai rapporti con le Università Pugliesi ed alla ricerca ed innovazione. LA WEC srl ha il proprio Sistema di Gestione Qualità certificato in accordo alla UNI EN ISO 9001 e con riferimento alla UNI EN ISO 3834.

Il risultato delle ricerche è contenuto in circa **100 lavori scientifici** (di seguito riportati) pubblicati in sede Nazionale ed Internazionale (Riviste, Libri, Proceeding, Poster).

Di seguito si riportano, in modo sintetico, gli specifici temi trattati nei singoli lavori.

#### **A. Ricerche condotte nel campo del RAPID PROTOTYPING (RP)**

Le ricerche condotte nel campo del RP hanno riguardato un ampio studio bibliografico sulle diverse tecniche di Rapid Prototyping, sia per realizzare prototipi concettuali sia funzionali.

In particolare l'attività di ricerca in questo settore, attività del Dottorato di Ricerca, si è spinta in maniera approfondita nello studio teorico-sperimentale della tecnica di Sinterizzazione Laser Selettiva di sabbie da fonderia, per la realizzazione di Forme Transitorie con l'obiettivo della riduzione del Time to Market.

L'attività è stata accompagnata da un'ampia indagine sperimentale svolta presso il Centro Laser di Valenzano-Bari. Sono stati sperimentati differenti sorgenti laser CO<sub>2</sub>, Nd-YAG, Diodi, Eccimeri su varie tipologie di sabbie a base quarzo pre-rivestite. In particolare, sono stati ampiamente studiati i parametri di processo e di post-processo con l'obiettivo di ottimizzare li stessi in funzione di una caratterizzazione fisica, morfologica e meccanica. Le ricerche sono state condotte anche sul processo SLS – Selective Laser Sintering e sul process SLM – Selective Laser Melting, nell'ambito di progetti di ricerca interne al Politecnico di Bari; inoltre, è stato approfondito

lo studio del processo SLA – Stereolitografia grazie ad una lunga sperimentazione presso il Centro Laser di Valenzano.

**B. Ricerche condotte nel campo delle LAVORAZIONI NON CONVENZIONALI**

**B.1 LASER BENDING**

Le ricerche condotte nel campo del Laser Bending hanno interessato lo studio teorico-sperimentale di differenti strategie di interazione laser-materia, su profili di forma sia semplice sia complessa. L'attività, svolta su acciai e leghe di alluminio, è stata di natura sia sperimentale sia di simulazione.

**B.2 SALDATURA LASER**

Le ricerche condotte nel campo della saldatura laser hanno riguardato la sperimentazione e, soprattutto, la simulazione di saldature su particolari di interesse industriale (ferroviario, automobilistico, ecc.). In particolare si sono simulate saldature su acciai e leghe di alluminio, in collaborazione (sperimentazione) con il Centro Laser di Valenzano-BA e il Centro Ricerche Fiat-CRF e l'Istituto Italiano della Saldatura di Genova.

**B.3. TRATTAMENTI TERMICI LASER**

Le ricerche condotte nel campo dei trattamenti termici laser hanno interessato uno studio in collaborazione con la GETRAG: simulazione del processo di carbo-cementazione di ingranaggi per cambi automobilistici, in modo tale da valutare gli effetti del trattamento sulle deformazioni e sulla metallurgia delle ruote. Inoltre, in collaborazione con il CRF, è stato studiato il processo di Tempra per Induzione di ruote dentate.

**B.4. SALDATURA FRICTION STIR WELDING**

Le ricerche condotte nel campo della saldatura FSW hanno riguardato la sperimentazione e, soprattutto, la simulazione di saldature su leghe leggere e su schiume in alluminio, d'interesse industriale (ferroviario, automobilistico, ecc.). L'attività è stata condotta in collaborazione (soprattutto per la parte sperimentale) con il TWI di Cambridge e l'Istituto Italiano della Saldatura di Genova.

**C. Ricerche condotte nel campo dei PROCESSI INNOVATIVI**

**C.1 SCHIUME METALLICHE**

Le ricerche condotte hanno interessato lo studio dei vari processi di produzione delle schiume (celle chiuse)/spugne (celle aperte) metalliche in alluminio, con particolare attenzione ai processi che partono da polveri di alluminio ed in particolare derivanti dal riciclo dell'alluminio stesso. Sono stati altresì approfonditi i processi che partono dal metallo allo stato liquido o dai vapori di metallo. È stata eseguita un'ampia sperimentazione per produrre e caratterizzare morfologicamente e meccanicamente le schiume/spugne ottenute. Inoltre, sono state analizzate applicazioni industriali (automotive, shipping, aerospace, building), al fine di sfruttare le proprietà più importanti delle schiume di alluminio (quali basso peso specifico, elevata capacità di assorbimento durante la deformazione plastica, resistenza al fuoco, buona riciclabilità, buona lavorabilità, ridotta conducibilità termica ed elettrica, grazie a collaborazioni con aziende italiane ed estere e con altri centri di ricerca.

**C.2 LAVORAZIONI SU COMPOSITI**

Le ricerche condotte nell'ambito dei materiali compositi, avviate da circa un anno, riguardano esclusivamente le lavorazioni sugli stessi, con particolare attenzione alla foratura (combina con la foratura del titanio) ed allo scarfing laser per la rimozione di zone caratterizzate da difetti superficiali e volumetrici. Le attività interessano esclusivamente applicazioni nel settore aerospaziale con particolare attenzioni alle attività del distretto tecnologico pugliese dell'aerospazio – DTA scarl.

**D. Ricerche condotte nel campo della INGEGNERIA STRATEGICA**

Temi nuovi per preparare una nuova generazione di ingegneri in grado di affrontare il pensiero strategico e supportare i decision makers attraverso la padronanza della modellazione avanzata, della simulazione e di altre aree tecnologiche e scientifiche abilitanti. L'Ingegneria è infatti l'arte di

progettare, ma anche una scienza destinata a supportare le decisioni strategiche. Con la Strategic Engineering si può supportare lo sviluppo di Aziende, Industrie e Istituzioni civili e militari, dove i dati, i modelli e le tecnologie possono fare la differenza.

È stato proposto il concetto innovativo della Strategic Engineering quale nuova disciplina incernierata sulla combinazione di Modeling, Simulation, Data Analytics, AI (Artificial Intelligence), IA (Intelligent Agents) e Machine Learning per supportare il processo decisionale strategico e affrontare le tematiche di sicurezza. In effetti, la complessità dell'era digitale richiede oggi di poter prendere e adeguare le decisioni in modo valido e proficuo tramite l'impiego di strumenti quantitativi che sfruttino le nuove tecnologie. Questa capacità fornisce un vantaggio competitivo ineguagliabile, che sfrutta l'accesso ai big data, preziose miniere di informazioni utili ma spesso oscure, che debbono essere processate con Data Analytics & AI per estrarne il vero valore aggiunto: questo consente di capire cosa è accaduto, tenere sotto controllo quello che accade e proiettare, grazie alla simulazione, la visione del futuro conseguente a fronte di scelte decisionali alternative.

#### **E. Ricerche condotte nel campo del CONTROLLO STATISTICO DI PROCESSO**

Le ricerche condotte hanno interessato il Controllo Statistico di Processo (SPC Statistical Process Control), universalmente riconosciuto e utilizzato anche per la IATF 16949:2016. Esso può essere definito come una metodologia che, in riferimento ad una determinata attività, operazione, fase o processo caratterizzato da ripetitività, fa ricorso a tecniche statistiche al fine di definire, analizzare e verificare le condizioni che determinano la variabilità dell'oggetto di analisi. In modo più sintetico, rifacendoci alla definizione fornita da Juran potremmo definire l'SPC come "l'applicazione di tecniche statistiche per comprendere ed analizzare le variabilità di un processo". Obiettivo fondamentale è stato quello di dotare l'impresa di strumenti adeguati per migliorare il livello dei prodotti/servizi offerti/erogati attraverso l'eliminazione di errori, difformità che causano rilavorazioni, controlli inutili e quindi rallentamenti nei cicli di lavorazione. Garanzia di simili risultati è stata ed è quindi, necessariamente una conoscenza chiara e approfondita dei processi, l'identificazione delle caratteristiche critiche del processo attraverso l'impiego di dati statisticamente significativi e in quanto tali analizzabili che consentano di determinare e interpretare performance e cause che determinano "cambiamenti indesiderati" rispetto al normale funzionamento del processo in analisi. La significatività dei dati e la loro conseguente attendibilità sarà indispensabile al raggiungimento degli obiettivi posti. Non bisogna mai dimenticare, infatti, quello che è il fine ultimo che ci si pone nell'impiegare una metodologia quale SPC: ottenere un efficace supporto per la comprensione di un processo con lo scopo di prevederne l'andamento e intervenire su di esso in tempo reale secondo l'ottica del miglioramento continuo.

## PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

### Riviste Internazionali:

- G. Casalino, L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, "AISI 304 laser prototyping by different techniques", Proc. SPIE, Vol. **3888**, 236 (2000); DOI:10.1117/12.377025.
- G. Casalino, L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico e L. Tricarico, "An investigation of rapid prototyping of sand casting molds by selective laser sintering", Journal of Laser Applications, May 2002, Volume 14, Issue 2, pp. 100-106.
- L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, A. Scialpi e R. Surace; "Finite Element Analysis of coil's geometry in gear induction heat treatment", DAAAM International Scientific Book 2003, ISSN 1726-9687, ISBN 3-901509-30-5, hard cover, Editor: B. Katalinic, Publisher DAAAM International Vienna, Vienna 2003, pp. 159-174..
- L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, A. Scialpi e R. Surace; "Estimation of High Definition plasma cutting quality and efficiency by Experimental and Statistical approach", DAAAM International Scientific Book 2004, ISSN 1726-9687, ISBN 3-901509-38-0, hard cover, Editor: B. [ranko] Katalinic, Publisher DAAAM International Vienna, Vienna 2004, pp. 143-156.
- L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, A. Scialpi e R. Surace; "Product and process development applying stereolithography and machine tool", DAAAM International Scientific Book 2004, ISSN 1726-9687, ISBN 3-901509-38-0, hard cover, Editor: B. [ranko] Katalinic, Publisher DAAAM International Vienna, Vienna 2004, pp. 157-166.
- G. Casalino, L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, "A technical note on the mechanical and physical characterization of selective laser sintered sand for rapid casting", Journal of Materials Processing Technology, 15 July 2005, Volume 166, Issue 1, pp. 1-8.
- L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, A. Scialpi e R. Surace; "Comparative Analysis of Friction Stir Welding and Laser Welding of AA 2024 T3 sheet in butt joint configuration", DAAAM International Scientific Book 2005, ISSN 1726-9687, ISBN 3-901509-43-7, hard cover, Editor: B.[ranko] Katalinic, Publisher DAAAM International Vienna, Vienna 2005, pp. 127-140..
- A. Scialpi, L.A.C. De Filippis, and P. Cavaliere; "Influence of shoulder geometry on microstructure and mechanical properties of friction stir welded 6082 aluminium alloy". Material and Design. ISSN: 0261-3069. Vol. 28, Issue 4, 2007, pages 1124-1129.
- A. Scialpi, W.M. Thomas, L.A.C. De Filippis, and D.G. Staines; "Staggered Twin-stirTM - Lap Joining of Aluminium Alloy" International Journal for the Joining of Materials; 2006; vol. 18(3/4), pag. 69-75. ISSN 0905-6866. Publisher: European Institute for the Joining of Materials.
- A. Scialpi, M. Troughton, S. Andrews, and L.A.C. De Filippis; "In-line Reciprocating Friction Stir Welding of Plastics"; Joining Plastics – Fugen von Kunststoffen. 1 (2007) [1] 42-51 Specialist Articles.
- R. Surace, L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, G. Boghetich; "Experimental analysis of the effect of control factors on aluminium foam produced by powder metallurgy", Proceedings of the Estonian Academy of Science – Engineering, 2007, Vol. 13, No. 2, pp. 156-167.
- S.L. Campanelli, L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, A. Falco, S. Tetè "The Use of Stereolithography in Alveolar Reconstruction with Mandibular Block Bone Grafts", Journal of manufacturing science and engineering, 2008, vol. 130, no 2, pp. 020601.1-024503.5 (9 ref.), ISSN 1087-1357, American Society of Mechanical Engineers, New York, NY, ETATS-UNIS (1996).
- A. Scialpi, M. De Giorgi, L.A.C. De Filippis, R. Nobile, F.W. Panella, "Mechanical analysis of ultra-thin FSW joined sheets with dissimilar and similar materials" Material & Design, 2008, vol. 29, issue 5, pp. 928-936.
- A. Scialpi , L.A.C. De Filippis , P. Cuomo & P. Di Summa "Micro Friction Stir Welding of 2024-6082 aluminium alloys" – Welding International Vol. 21 n. 1 – January 2008, 16-22 DOI: 10.1080/09507110801936069
- R. Surace, L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, G. Boghetich; "Influence of process parameters on aluminium foam produced by space holder technique", Materials & Design, 2009, vol. 30, pp. 1878–1885.

- M. De Giorgi, A. Scialpi, L.A.C. De Filippis, R. Nobile, F.W. Panella, "Effect of shoulder geometry on residual stress and fatigue properties of AA6082 FSW joints" *Journal of Mechanical Science and Technology*; J2008 – 02074 (accettato 14 ottobre 2008).
- R. Surace, L.A.C. De Filippis, E. Niini, A.D. Ludovico, J. Orkas; "Morphological investigation of foamed aluminium parts produced by melt gas injection" *Advances in Materials Science and Engineering*, Hindawi Publishing Corporation, Volume 2009, Article ID 506024, 9 pages, DOI:10.1155/2009/506024.
- A. Scialpi, M. Troughton, S. Andrews, and L.A.C. De Filippis; "Viblade™: Friction Stir Welding of Plastics" – *Welding International* Vol. 23 n. 11 – November 2009, 846-855 DOI: 10.1080/09507110902843271
- R. Surace, L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, G. Boghetich; "Application of Taguchi method for the multi-objective optimization of aluminum foam manufacturing parameters" *International Journal of Material Forming*, , 2010, Vol. 3, No. 1, pp. 1-5 DOI: 10.1007/s12289-009-0409-9
- R. Surace, S. Bruno, L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico; "Multi-objective optimization of aluminium foam manufacturing parameters" *International Journal of Simulation Modelling*, 2009, Vol. 8, No. 2, pp. 81-89.
- G. Marinzuli, L.A.C. De Filippis, R. Surace, A.D. Ludovico: "A preliminary study on adhesion on steel cylinder filled with aluminum foam" *International Journal of Metals* Volume 2013 (2013), Article ID 878032, 14 pages doi:10.1155/2013/878032
- L. Serio, D. Palumbo, U. Galietti, L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, "Monitoring of the Friction Stir Welding Process by Means of Thermography"; *Journal Nondestructive Testing and Evaluation*, DOI: 10.1080/10589759.2015.1121266 (2015) – Pubblicato 22 Gennaio 2016 – ISSN: 1058-9759 (Print) 1477-2671 (Online)–
- L. Serio, D. Palumbo, L.A.C. De Filippis, U. Galietti, A.D. Ludovico, "Effect of Friction Stir Process Parameters on the Mechanical and Thermal Behaviour of 5754-H111 Aluminium Plates"; *Materials* 2016, 9(3), 122; doi:10.3390/ma9030122 Published: 23 February 2016
- Luigi A. C. De Filippis, Livia M. Serio, Francesco Facchini, Giovanni Mummolo and Antonio D. Ludovico: "Prediction of the Vickers Microhardness and Ultimate Tensile Strength of AA5754 H111 Friction Stir Welding Butt Joints Using Artificial Neural Network". *Materials* 2016, 9(11), 915; doi:10.3390/ma9110915.
- L.A.C. De Filippis, L.M. Serio, D. Palumbo, R. De Finis, U. Galietti, "Optimization and characterization of the friction stir welded sheets of AA 5754-H111: Monitoring of the quality of joints with thermographic techniques"; *Materials* 2017, 10, 1165; doi:10.3390/ma10101165 Published: 11 October 2017

#### Libri Internazionali:

- L.A.C. De Filippis e R. Surace "Scale-up of Aluminium Foam Production" capitolo M11 nel libro "Scale up in Metallurgy" in pubblicazione da: ProcessEng Engineering GmbH (Publisher), Maximilian Lackner (Editor), ISBN: 978-3-902655-10-3.
- R. Surace, L.A.C. De Filippis, "*Investigation and comparison of aluminium foams manufactured by different techniques*", capitolo 6 nel libro: "Advanced Knowledge Application in Practice", 2010, Published by Sciyo, Edited by Igor Furstner, ISBN 978-953-307-141-1, pp. 95-118.
- Giuseppe D'Aurelio, Livia M. Serio, Luigi A. C. De Filippis, Antonio D. Ludovico: "State of the Art on the Surface Treatments and Processes by Laser". *Research Gate - Book - Jun 2016 - DOI: 10.13140/RG.2.1.4545.1765*
- Livia M. Serio, Luigi A. C. De Filippis, Francesco Facchini, Giovanni Mummolo "ANN modelling to optimize manufacturing process" chapter in "Artificial Neural Networks – Application" Edited by Chi Leung Patrick Hui, ISBN 978-953-307-188-6, 598 pages, Publisher: InTech, Chapters published April 11, 2011 under CC BY-NC-SA 3.0 license DOI: 10.5772/2052

#### **Riviste Nazionali:**

- L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, A. Scialpi e R. Surace; "Analisi comparative di Friction Stir Welding e Laser Welding con filo d'apporto su lega AA 2024 T3 in configurazione butt-joint", Lamiera, n. 4, Aprile 2005, ISSN 0391-5891, pp. 58-67.
- P. Di Summa, G. Depace, L.A.C. De Filippis, A. Scialpi; "Affidabilità di strutture saldate off-shore: casi di anomalie in fabbricazione", Rivista Italiana della Saldatura, Gennaio-Febbraio 2006, pp. 67-78.
- A. Scialpi, P. Cuomo, L.A.C. De Filippis, P. Di Summa, "Micro Friction Stir Welding di leghe di alluminio 2024-6082", Rivista Italiana della Saldatura, numero 2, 2007 pagg. 193-199. ISSN: 0035-6794.
- A. Scialpi, M. Troughton, S. Andrews, and L.A.C. De Filippis; "Vibrlade: Friction Stir Welding of Plastics"; Rivista Italiana della Saldatura, numero 5, 2008. ISSN: 0035-6794.
- R. Surace, G. Marinzuli, L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico; "I processi di fonderia per la produzione di schiume di alluminio", FONDERIA Pressofusione – Editore da Tecniche Nuove – Redattore: Matteo Floris, n. Settembre 2011, ISSN: 0015-6078, pp. 22-30.
- L.M. Serio, L.A.C. De Filippis, D. Palumbo, U. Galletti, A.D. Ludovico; "Analisi del processo Friction Stir Welding applicato alla lega AA 5754 H111: comportamento meccanico e termico dei giunti"; Rivista Italiana della Saldatura, numero 4, 2014. ISSN: 0035-6794.
- Luigi A. C. De Filippis, Livia M. Serio, Francesco Facchini, Giovanni Mummolo and Antonio D. Ludovico: "Giunti di testa in lega di alluminio 5754-H111 realizzati con il processo di Friction Stir Welding: applicazione delle reti neurali artificiali per la previsione delle caratteristiche meccaniche dei giunti". Rivista Italiana della Saldatura, 5, Settembre/ Ottobre 2016.
- Livia M. Serio, Luigi A. C. De Filippis, Davide Palumbo, Antonio D. Ludovico: "Analysis of the Friction Stir Welding process applied to the alloy AA 5754 H111: Thermal and mechanical behavior of the joints". Rivista Italiana della Saldatura 66(4):509-524.
- Giuseppe D'Aurelio, Luigi A. C. De Filippis, Livia M. Serio, Antonio D. Ludovico: "Rifusione e indurimento superficiale di superleghe a base nichel mediante fascio laser in fibra. Prima parte: stato dell'arte su trattamenti e processi superficiali laser". Jan 2017 · Rivista Italiana della Saldatura

#### **Libri Nazionali:**

- Giuseppe D'Aurelio, Luigi A.C. De Filippis, Livia M. Serio, Nicola Contuzzi, Giuseppe Casalino, Antonio D. Ludovico: "Stato dell'Arte sui Trattamenti e i Processi Superficiali a Laser". Book · May 2016. DOI: 10.13140/RG.2.1.3824.3449.

#### **Congressi Internazionali:**

- G. Casalino, L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, "Investigation of AISI 304 Laser Prototyping by Different Techniques", International Form on Advanced High Power Lasers and Applications, Osaka, Japan, 1-5 November 1999, Published by SPIE-The International Society for Optical Engineering, Bellingham, Washington, USA, Volume 3888, pp. 236-243, ISSN 0277-786X and ISBN 0-8194-34868.
- G. Casalino, L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, L. Tricarico, P. Boffi, "Preliminary Experience with Sand Casting Applications of Rapid Prototyping by Selective Laser Sintering (SLS)", ICALEO 2000 – 19th International Congress on Application of Lasers & Electro-Optics, October 2-5, 2000, Dearborn, Michigan (USA), Published by LIA-laser Institute of America, Volume 89, PP. 263-272, Orlando, FL, ISBN 0-91203562-5.
- G. Casalino, L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, L. Tricarico, "Selective Laser Sintering of Croning Sand with CO2 and Diode Laser Radiation", DAAAM 2001 - 11th International DAAAM Symposium – Intelligent Manufacturing & Automation: Man – Machine – Nature, October 19-21, 2000, Opatija, Croatia, Published by DAAAM International Vienna, Vienna, Austria 2000, Editor: B. Katalinic, ISBN 3-901509-13-5.  
**Il lavoro ha ricevuto il premio "THE BEST STUDENT PAPER PRESENTED AT DAAAM – 2000 SYMPOSIUM" conferito dai Proff. Jyri PAPSTEL e H.C. Branko KATALINIC.**

- G. Casalino, L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, "On the properties of selective laser sintering sand cast molds", ICPR-16, 16th International Conference on Production Research, 29.7-3.8.2001, Prague, Czech Republic, ISBN 80-02-01438-3.
- G. Casalino, L. Cautero, L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, D. Longo, C. Maselli "Investigation on Deformation of Gear for Automotive Application Caused by Case Hardening", 8th Seminar of International Federation for Heat Treatment and Surface Engineering, September 12-14, 2001, Dubrovnik-Cavtat, Croatia, pp. 87-94, ISBN 953-96459-6-4.
- G. Casalino, L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, "Virtual model for investigation of aluminium butt joints laser welded", accettato ad ICALEO 2001 – 20th International Congress on Application of Lasers & Electro-Optics, October 15-18, 2001, Jacksonville, Florida, (USA), Published by LIA-laser Institute of America, Orlando, FL.
- G. Casalino, L.A.C. De Filippis, R. Giannoccaro, A.D. Ludovico, "Neural Network Model For Metal Sheet Rapid Manufacturing", DAAAM 2001 - 12th International DAAAM Symposium – Intelligent Manufacturing & Automation: Focus on Precision Emgineering, October 24-27, 2001, Jena, Germany, Published by DAAAM International Vienna, Vienna, Austria 2001, Editor: B. Katalinic, ISBN 3-901509-19-4.
- L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, P. Positano e F. Bentini; "FEM simulation for Nd:YAG laser welding of aluminium alloys in the T-joint configuration with filler material"; ICME 2002-Intelligent Computation Manufacturing Engineering 3, Ischia (Naples), Italy 3-5 Luglio 2002, ISBN: 88-87030-44-8, pp. 221-226.
- A. Ancona, G. Daurelio, L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, A.M. Spera; "CO2 Laser Welding of Aluminium Shipbuilding Industry Alloys: AA 5083, AA 5059, AA 5383 and AA 6082"; GCL-HPL 2002 – The XIV International Symposium on Gas Flow & Chemical Lasers and High Power Laser Conference, August 25-30, 2002, Wroclaw, Poland, ISBN: 0-8194-4980-6; Spie Publication, Nov. 2003, Softcover.
- L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico e A. Scialpi; "Automatic generation of maps for laser welding of aluminium alloys in butt-joint configuration with filler material"; DAAAM 2002-13th International DAAAM Symposium – "Intelligent Manufacturing & Automation: Learning From The Nature", 23-26 Ottobre 2002, Vienna, Austria, Published by DAAAM International Vienna, Vienna, Austria 2001, Editor: B. Katalinic, ISBN 3-901509-29-1.
- L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico e A. Scialpi; "Laser welding of aluminium alloys in T-joint configuration with filler material: a mathematical predictive model"; DAAAM 2002-13th International DAAAM Symposium – "Intelligent Manufacturing & Automation: Learning From The Nature", 23-26 Ottobre 2002, Vienna, Austria, Published by DAAAM International Vienna, Vienna, Austria 2001, Editor: B. Katalinic, ISBN 3-901509-29-1.
- L.A.C. De Filippis, F.D. Guerra e A.D. Ludovico; "A coupled electromagnetic and thermometallurgical fem simulation of induction heat treatments"; DAAAM 2002-13th International DAAAM Symposium – "Intelligent Manufacturing & Automation: Learning From The Nature", 23-26 Ottobre 2002, Vienna, Austria, Published by DAAAM International Vienna, Vienna, Austria 2001, Editor: B. Katalinic, ISBN 3-901509-29-1.
- L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico e A. Scialpi; "Analytical model for full penetration welding of aluminium alloys"; LTWMP 2003 - Laser Technologies in Welding and Materials Processing", 19-23 Maggio 2003, Ukraine, Crimea, Black Sea coast, Katsiveli town Vienna.
- L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, A. Scialpi, R. Surace; "High Definition plasma cutting: Experimental and Statistical approach to quality and efficiency"; Proc. of DAAAM 2003-14th International DAAAM Symposium—"Intelligent Manufacturing & Automation: on Reconstruction and Development ", 22-25 Ottobre 2003, Sarajevo, Bosnia, Published by DAAAM International Vienna, Vienna, Austria 2003, Editor: B. Katalinic, ISBN 3-901509-29-1, pp. 117-118.
- L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, A. Scialpi e R. Surace; "FEM Simulation in automotive Gears Induction Hardening"; MTeM 2003 –



- 6th International Conference – Modern Technologies and Manufacturing-MTeM ", 02-04 Ottobre 2003, Romania, Cluj-Napoca.
- S. Campanelli, L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico e A. Falco; "An useful instrument in preoperative model planning and surgery simulation: the stereolithography process"; MTeM 2003 – 6th International Conference – Modern Technologies and Manufacturing-MTeM ", 02-04 Ottobre 2003, Romania, Cluj-Napoca.
  - L.A. Argentino, L.A.C. De Filippis, A. Scialpi; "Biomechanical Valuation of Force Release in Nickel-Titanium Springs and active Tieback. Test in Vitro"; XVII Congresso Internazionale SIDO, 01-04 Ottobre 2003, Rimini, Palacongressi della Riviera di Rimini, Italy.
  - L.A. Argentino, L.A.C. De Filippis, A. Scialpi; "Valutation of the sliding resistance of an 0.019x0.025 steel arc single or double tie during the closing phase of the space by active tieback. Test in Vitro"; XVII Congresso Internazionale SIDO, 01-04 Ottobre 2003, Rimini, Palacongressi della Riviera di Rimini, Italy.
  - L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, B. Loiacono, E. Niini, J. Orkas; "Water soluble cores for aluminium proto-casting"; DAAAM 2003-14th International DAAAM Symposium – "Intelligent Manufacturing & Automation: on Reconstruction and Development ", 22-25 Ottobre 2003, Sarajevo, Bosnia, Published by DAAAM International Vienna, Vienna, Austria 2003, Editor: B. Katalinic, ISBN 3-901509-29-1.
  - L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, A. Scialpi, R. Surace; "A comparison between stereolithography and machine tool for an industrial case"; DAAAM 2003-14th International DAAAM Symposium – "Intelligent Manufacturing & Automation: on Reconstruction and Development ", 22-25 Ottobre 2003, Sarajevo, Bosnia, Published by DAAAM International Vienna, Vienna, Austria 2003, Editor: B. Katalinic, ISBN 3-901509-29-1.
  - L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, A. Scialpi e R. Surace; "Experimental and statistical analysis of Friction Stir Welded AA 2024 T3 thin sheet"; ICME 2004-Intelligent Computation Manufacturing Engineering 4, Sorrento (Naples), Italy 30 Giugno - 2 Luglio 2004, ISBN: 88-87030-44-8, pp. 221-226.
  - G. Daurelio, A.D. Ludovico, L.A.C. De Filippis, S. Rocco, A.M. Spera; "A quantitative evaluation of the L.B.W. efficiency on AISI 304 bead on plates welded under different focusing and tilted laser beam conditions"; GCL-HPL 2004 – The XV International Symposium on Gas Flow & Chemical Lasers and High Power Laser Conference, 30 August- 3 September, 2004, Prague, Czech Republic, ISBN: 0-8194-4980-6; Spie Publication, Nov. 2003, Softcover.
  - A.D. Ludovico, G. Daurelio, L.A.C. De Filippis, A. Scialpi, F. Squeo; "Laser welding of AA 2024 – T3 Aluminium alloy by using two different laser sources (CO<sub>2</sub> or Nd-YAG)"; GCL-HPL 2004 – The XV International Symposium on Gas Flow & Chemical Lasers and High Power Laser Conference, 30 August- 3 September, 2004, Prague, Czech Republic, ISBN: 0-8194-4980-6; Spie Publication, Nov. 2003, Softcover.
  - L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, A. Scialpi, R. Surace; "A comparison between friction stir welding and non autogenous laser beam welding of AA 2024 T3 thin sheet"; DAAAM 2004-15th International DAAAM Symposium - "Intelligent Manufacturing & Automation: Globalisation - Technology - Men - Nature", 03-06 Novembre 2004, Vienna, Austria, Published by DAAAM International Vienna, Vienna, Austria 2004, Editor: B. Katalinic, ISBN 3-901509-42-9, ISSN 1726-9679.
  - L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, A. Scialpi, R. Surace; "FEM simulation and optimization of non-aligned welded sheet in butt joint configuration"; DAAAM 2005-16th International DAAAM Symposium - "Intelligent Manufacturing & Automation: Focus on Young Researchers and Scientists", 19-22nd October 2005, Vienna, Austria, Published by DAAAM International Vienna, Vienna, Austria 2005, Editor: B. Katalinic, ISBN 3-901509-42-9, ISSN 1726-9679.
  - R. Surace, L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, G. Boghetich; "Experimental and Statistical approach to quality in manufacturing aluminium foam"; 5th International DAAAM Baltic Conference - "Industrial Engineering – Adding Innovation Capacity of Labour Force and Entrepreneurs", 20-22nd April 2006, Tallin, Estonia, Published by

- DAAAM International Vienna, Vienna, Austria 2005, Editor: B. Katalinic, ISBN 3-901509-42-9, ISSN 1726-9679.
- L.A.C. De Filippis, M. Galetto, R. Surace,; "On line verification of CMM metrological performances by measurements reproducibility control"; ICME 2006-Intelligent Computation Manufacturing Engineering 5, Ischia (Naples), Italy 25 - 28 July 2006, ISBN: 88-87030-44-8..
  - A. Scialpi, M. Troughton, S. Andrews, L.A.C. De Filippis; "In-line Reciprocating Friction Stir Welding of Plastics"; 6th International Symposium on FSW (TWI – Cambridge).
  - R. Surace, L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, G. Boghetich; "Statistical optimisation of a Space Holder Technique to manufacture Al Foam", Proc. of 5th CIRP International Seminar on Intelligent Computation in Manufacturing Engineering (CIRP ICME 06), 25-28 Luglio 2006, Ischia, ISBN 88-95028-01-5.
  - Campanelli S.L.a, Contuzzi N.a, Ludovico A.D.a, Deramo C.a, De Filippis L.A.C.; "Characterization of samples built by selective laser melting", Proc. of 6th CIRP International Seminar on Intelligent Computation in Manufacturing Engineering (CIRP ICME 08), 23-26 Luglio 2008, Napoli.
  - R. Surace, L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, G. Boghetich; "Application of Taguchi method for the multi-objective optimization of aluminium foam manufacturing parameters", The International Conference of Advances in Materials and Processing Technologies (AMPT) Manama, Kingdom of Bahrain, November 2 - 5, 2008
  - G. Marinzuli, L.A.C. De Filippis, R. Surace, A.D. Ludovico; "Effect of process parameters on morphological and plateau stress of AlSi10 and AlSi0.6Mg1 Aluminium foams", 8<sup>th</sup> International Conference on Porous Metal and Metallic Foams, Raleigh Convention Center, Raleigh, NC, June 23 - 26, 2013.
  - G. Marinzuli, L.A.C. De Filippis, R. Surace, A.D. Ludovico; "Effect of laser welding on an intermetallic phase formation between aluminium alloys foam and steel bulk skin", CellMAT – Cellular Materials 2014 International Congress Centre Dresden, October 22 - 24, 2014.
  - A. Angelastro, S.L. Campanelli, G. Daurelio, L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, A.S. Pugliese - "Fiber Laser Remelting ad surface hardening of a Nickel based superalloy" - 30<sup>th</sup> International Conference on Surface Modification Technologies – SMT30 – Politecnico di Milano, 29<sup>th</sup> June – 1<sup>st</sup> July 2016
  - L.A.C. De Filippis, L.M. Serio, D. Palumbo, R. De Finis, U. Galietti "Capability of Infrared Thermography for Studying the Friction Stir Welding process" Conference SPIE "Defense+commercial Sensing" – 15 – 19 april 2018 – Orlando Florida (lavoro accettato)
  - L.A.C. De Filippis, L.M. Serio, D. Palumbo, R. De Finis, U. Galietti "A Thermography based approach to study the fatigue of high-diffusivity materials: Aluminium Alloy 5754 H111" Conference SPIE "Defense+commercial Sensing" – 15 – 19 april 2018 – Orlando Florida (lavoro accettato)
  - L.A.C. De Filippis, L.M. Serio, D. Palumbo, R. De Finis, U. Galietti "Thermographic Signal Analysis of Friction Stir Welded AA 5754 H111 joints" Conference SPIE "Defense+commercial Sensing" – 15 – 19 april 2018 – Orlando Florida (lavoro accettato)

#### **Congressi Nazionali:**

- G. Casalino, L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, "Modelling the laser irradiated sheet bending process by an artificial neural network", IV Convegno A.I.Te.M, Brescia 13-15 Settembre 1999, Italia, p. 313.319.
- G. Casalino, L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, "FEM model for rapid prototyping of metal sheet by multipass laser irradiation", Conferenza Annuale ISCS 2000 – Italian Society for Computer Simulation, Lecce, 15 Dicembre 2000, Italia, ISBN 88-87429-04-9.
- G. Casalino, L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico and L. Tricarico, "Selective Laser Sintering of transitory moulds: process parameters settino with an experimental approach"; V Convegno A.I.Te.M, Bari 18-20 Settembre 2001, Italy, ISBN: 88-900637-0-x, pp. 73-82.
- G. Casalino, L. Cautero, L.A.C. De Filippis e A.D. Ludovico; "Laser welding of sandwich structural panels: predictive simulation with Sysweld+"; V Convegno A.I.Te.M, Bari 18-20 Settembre 2001, Italy,

ISBN: 88-900637-0-x, pp. 669-678.

- P. Boffi e L.A.C. De Filippis; "Caratterizzazione del processo di sinterizzazione laser selettiva su sabbia per fonderia", Elettroottica 2002 – 7° Convegno nazionale "Strumentazione e metodi di misura elettroottici", Montecatini Terme 29-31 Maggio 2002, pp. 13-16.
- L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, A. Scialpi e R. Surace; "Simulation and experimental verification of friction welding and induction heat treatment for drill pipes"; 6th A.I.Te.M. International Conference, Cassino-Gaeta 08-10 Settembre 2003, Italy.
- S. Campanelli, L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico e A. Falco; "Stereolithography to the service of dental implantology"; 6th A.I.Te.M. International Conference, Cassino-Gaeta 08-10 Settembre 2003, Italy.
- L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, A. Scialpi e R. Surace; "Optimization of a new laser welded T-joint configuration of aluminium alloys by a FEM simulation"; 6th A.I.Te.M. International Conference, Cassino-Gaeta 08-10 Settembre 2003, Italy.
- L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, A. Scialpi e R. Surace; "Metodo on-line per la valutazione delle prestazioni di una CMM: applicazione sperimentale"; IV Congresso "Metrologia & Qualità", Torino 22-24 Febbraio 2005, Italy.
- L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, A. Scialpi e R. Surace; "Effect of shoulder geometry in Friction Stir Welding thin sheet of AA 6082 T6"; 7th A.I.Te.M. International Conference, Lecce 07-09 Settembre 2005, Italy.
- S. Campanelli, L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, A. Falco e S. Tetè; "Surgical stereolithographic guides for bone grants"; 7th A.I.Te.M. International Conference, Lecce 07-09 Settembre 2005, Italy.
- P. Di Summa, G. Depace, L.A.C. De Filippis, A. Scialpi; "Affidabilità di strutture saldate off-shore: casi di anomalie in fabbricazione", GNS3 – Giornate Nazionali di Saldatura, Genova 27-28 Ottobre 2005, Italy.
- M. De Giorgi, R. Nobile, L.A.C. De Filippis; "Analisi delle Tensioni Residue in giunti Friction Stir Welded in Leghe di Alluminio"; Associazione Italiana per l'Analisi delle Sollecitazioni (AIAS), XXXV Convegno Nazionale – 13-16 Settembre 2006, Università Politecnica delle Marche.
- R. Surace, L.A.C. De Filippis, E. Niini, A.D. Ludovico, J. Orkas; "Foaming and compression behaviour of aluminium foam manufactured by Melt Gas Injection", Proc. of 8th A.I.Te.M. Conference, Montecatini Terme 9-11 Settembre 2007, Italy, ISBN 88-7957-264-4, pp.65-66.
- A. Scialpi, M. Troughton, S. Andrews, and L.A.C. De Filippis; "Vibrlade: Friction Stir Welding of Plastics"; Giornate Nazionali di Saldatura GNS4, Genova, 25-26 Ottobre 2007.
- V. Angoscia, G. De Gennaro, A.D. Ludovico, L.A.C. De Filippis, a. Saponaro; "Placcatura delle parti in pressione di caldaia: aspetti normative, tecnologici e verifiche prestazionali"; SAFAP 2008 – Sicurezza ed affidabilità delle attrezzature a pressione, Cagliari, 12-13 giugno 2008.
- Livia M. Serio. "Evaluation of Thermal and Mechanical Behavior of 5754-H111 Aluminum Alloy in Friction Stir Welding". 1° WORKSHOP on the State of the art and Challenges Of Research Efforts. December 3 - 5, 2014 - Politecnico di Bari, Italy.
- Luigi A. C. De Filippis, Sabina L. Campanelli, Antonio D. Ludovico, Andrea Angelastro, Nicola Contuzzi, Gaia M. Marinzuli, Livia M. Serio, Rossella Surace. "Cellular Metal Materials: Production and Characterization of Aluminum Foam". 1° WORKSHOP on the State of the art and Challenges Of Research Efforts. December 3 - 5, 2014 - Politecnico di Bari, Italy.
- C. Pappalettere, C. Casavola, L.A.C. De Filippis, S.L. Campanelli, A.D. Ludovico, A. Angelastro, N. Contuzzi, L.M. Serio, C. Barile, G. Pappalettera, B. Trentadue, V. Moramarco. "Defect, damage and repair techniques in the manufacturing process of large composite structures", DITECO (via Distretto Aerospaziale Pugliese). 1° WORKSHOP on the State of the art and Challenges Of Research Efforts. December 3 - 5, 2014 - Politecnico di Bari, Italy.
- S.L. Campanelli, L.A.C. De Filippis, .D. Ludovico, A. Angelastro, N. Contuzzi, L.M. Serio, G. Percoco, L. M. Galantucci, C. Casavola, C.

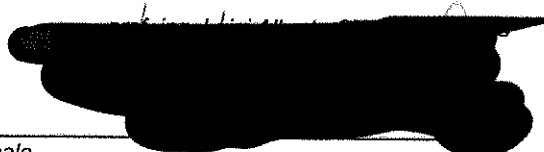
- Pappalettere, V. Moramarco. "Technologies for production and maintenance applied to Aeronautic Propulsion", TEMA (via Distretto Aerospaziale Pugliese). 1° WORKSHOP on the State of the art and Challenges Of Research Efforts. December 3 - 5, 2014 - Politecnico di Bari, Italy.
- C. Pappalettere, C. Casavola, L. Lamberti, C. Barile, V. Moramarco, L.A.C. De Filippis, S.L. Campanelli, A.D. Ludovico, A. Angelastro, N. Contuzzi, L.M. Serio. "Innovative Aeronautic Primary Structures", SPIA (via Distretto Aerospaziale Pugliese). 1° WORKSHOP on the State of the art and Challenges Of Research Efforts. December 3 - 5, 2014 - Politecnico di Bari, Italy.
  - S.L. Campanelli, N. Contuzzi, L.A.C. De Filippis, A. Angelastro, A.D. Ludovico, L.M. Serio. "Advanced lightweight structures fabricated by Selective Laser Melting". 1° WORKSHOP on the State of the art and Challenges Of Research Efforts. December 3 - 5, 2014 - Politecnico di Bari, Italy.
  - A.D. Ludovico, A. Angelastro, S.L. Campanelli, G. Casalino, C. Casavola, N. Contuzzi, L.A.C. De Filippis, V. Moramarco, L.M. Serio. "Innovative Techniques of Joining for Advanced Materials in Aeronautical Applications". 1° WORKSHOP on the State of the art and Challenges Of Research Efforts. December 3 - 5, 2014 - Politecnico di Bari, Italy.
  - Luigi A. C. De Filippis, , Livia M. Serio, Pietro Colucci, Davide Palumbo, Rosa De Finis, Umberto Galietti, Antonio D. Ludovico: "Optimization of the Friction Stir Welding process: study and application of non-destructive techniques". XIII Convegno dell'Associazione Italiana di Tecnologia Meccanica AITEM 2017. Pisa, 11-13 Settembre 2017

#### Poster Nazionali:

- A. Ancona, G. Daurelio, L.A.C. De Filippis, A.D. Ludovico, P.M. Lugarà, F. Ottonelli, M. Spera; "Laser welding of aluminium alloys for shipbuilding applications"; INFMeeting – National Conference on Physics of Matter, Bari 24-28 Giugno 2002, p. 122.
- A. Falco, L. De Filippis, A.D. Ludovico, S. Campanelli, S. Tetè; "Programmazione chirurgica nel paziente implantologico: l'utilizzo di una metodica per la ricostruzione di modelli scheletrici individuali"; 10° Congresso Nazionale del Collegio dei Docenti di Odontoiatria - Roma 9-12 Aprile 2003, supplemento a Doctor Os - Anno XIV n. 3, Marzo 2003.
- G. Abrugata, A. Falco, L. De Filippis, A.D. Ludovico, S. Tetè; "Dime Chirurgiche nella terapia impianto-protetica: una nuova metodica sulla base di ricostruzioni 3D elaborate al computer"; 10° Congresso Nazionale del Collegio dei Docenti di Odontoiatria - Roma 9-12 Aprile 2003, supplemento a Doctor Os - Anno XIV n. 3, Marzo 2003.
- F. Brancone, A. Falco, C. Pappalettere, L. De Filippis, S. Tetè; "Analisi fotoelastometrica della distribuzione delle forze applicate ad impianti cilindrici e conici sabbiati e mordenzati"; 10° Congresso Nazionale del Collegio dei Docenti di Odontoiatria - Roma 9-12 Aprile 2003, supplemento a Doctor Os - Anno XIV n. 3, Marzo 2003.
- L.A.C. De Filippis, A. Scialpi, G. Daurelio, P. Di Summa "Laser Welding di Leghe di Alluminio e Titanio in configurazione Butt-Joint", Evoluzione dei processi di saldatura e nuovi traguardi applicativi, organizzazione a cura dell'Istituto Italiano della Saldatura nell'ambito della BIMU Mediterranea 2006, Bari 23-26 Febbraio 2006, Italy.

Consapevole delle sanzioni penali nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi (D.P.R. 445/2000 artt. 46; 47; 76), dichiaro che le informazioni riportate nel seguente curriculum vitae, redatto in formato europeo, corrispondono a verità. Ai sensi e per gli effetti di cui all D. Lgs. n. 196/2003, al D. Lgs. 101/2018 e in relazione al Regolamento UE 2016/679 esprimo il consenso al trattamento dei dati contenuti nel presente curriculum, dichiarando inoltre di essere informato che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa e che a riguardo competono al sottoscritto tutti i diritti previsti dalle citate disposizioni di legge.

Grottaglie (TA), 25 febbraio 2025





## CITTÀ DI MARTINA FRANCA

Provincia di Taranto

Settore III – Servizio LAVORI PUBBLICI

Prot. Gen. a margine

**OGGETTO: Concorsi di progettazione in due fasi con procedura aperta in modalità telematica (ex art. 46, d. lgs. 36/2023) indetti dal Comune di Martina Franca:**

**“RIQUALIFICAZIONE DEL QUARTIERE CARMINE” - CUP: J95I23001220005 – CIG: B41031E759**

**“RIQUALIFICAZIONE DEL QUARTIERE S. ELIGIO” - CUP J94H23000370005 – CIG: B41042B556**

**“RIGENERAZIONE URBANA DELLA ZONA CENTRALE DELLA CONTRADA DI SAN PAOLO” - CUP: J94H23000410005 – CIG: B410550720**

**Dichiarazione di assenza di condanne penali, cause di incompatibilità e situazioni di conflitto di interesse per la nomina di membro di commissione giudicatrice ex art. 93, c. 5, d. lgs. n. 36/2023.**

Il sottoscritto Luigi Alberto Ciro DE FILIPPIS nato a [REDACTED]

in relazione all'incarico di

- ☐ presidente  
☒ componente  
☐ segretario

della Commissione giudicatrice nell'ambito della procedura sopraindicata, con la presente, ai sensi degli artt. 46 e 47 del d.P.R. 445/2000 e in conformità a quanto previsto dagli artt. 93, comma 5 e 16 del d. lgs. n. 36/2023,

**tenuto conto che in questa fase i concorrenti sono ancora coperti da anonimato**

**DICHIARA sotto la propria responsabilità**

**l'inesistenza a proprio carico di cause di incompatibilità e di situazioni di conflitto di interesse, come di seguito specificate:**

*“Art. 93. del d. lgs. n. 36/2023 - Commissione giudicatrice*

*5. Non possono essere nominati commissari:*

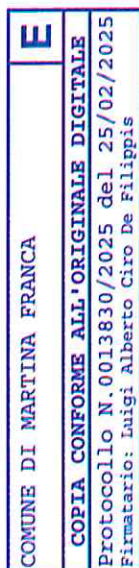
*a. coloro che nel biennio precedente all'indizione della procedura di aggiudicazione sono stati componenti di organi di indirizzo politico della stazione appaltante,*

*b. coloro che sono stati condannati, anche con sentenza non passata in giudicato, per i reati previsti nel Capo I del Titolo II del Libro II del codice penale,*

*c. coloro che si trovano in una situazione di conflitto di interessi con uno degli operatori economici partecipanti alla procedura, costituiscono situazioni di conflitto di interessi quelle che determinano l'obbligo di estensione previste dall'articolo 7 del regolamento recante il codice di comportamento dei dipendenti pubblici, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013, n. 62.”*

*“Art. 16 del d. lgs. n. 36/2023 —Conflitto d'interessi*

*1. “Si ha conflitto di interessi quando un soggetto che, a qualsiasi titolo, interviene con compiti funzionali nella procedura di aggiudicazione o nella fase di esecuzione degli appalti*



*o delle concessioni e ne può influenzare, in qualsiasi modo, il risultato, gli esiti e la gestione, ha direttamente o indirettamente un interesse finanziario, economico o altro interesse personale che può essere percepito come una minaccia concreta ed effettiva alla sua imparzialità e indipendenza nel contesto della procedura di aggiudicazione o nella fase di esecuzione.*

*2. In coerenza con il principio della fiducia e per preservare la funzionalità dell'azione amministrativa, la percepita minaccia all'imparzialità e indipendenza deve essere provata da chi invoca il conflitto sulla base di presupposti specifici e documentati e deve riferirsi a interessi effettivi, la cui soddisfazione sia conseguibile solo subordinando un interesse all'altro.*

*3. Il personale che versa nelle ipotesi di cui al comma 1 ne dà comunicazione alla stazione appaltante o all'ente concedente e si astiene dal partecipare alla procedura di aggiudicazione e all'esecuzione.*

*4. Le sezioni appaltanti adottano misure adeguate ad individuare, prevenire e risolvere in modo efficace ogni ipotesi di conflitto di interesse nello svolgimento delle procedure di aggiudicazione ed esecuzione degli appalti e delle concessioni e vigilano affinché gli adempimenti di cui al comma 3 siano rispettati”.*

*“Art. 6, c. 2, del d.P.R. 62/2013:*

*“Il dipendente si astiene dal prendere decisioni o svolgere attività inerenti alle sue mansioni in situazioni di conflitto, anche potenziale, di interessi con interessi personali; del coniuge, di conviventi, di parenti, di affini entro il secondo grado. Il conflitto può riguardare interessi di qualsiasi natura, anche non patrimoniali, come quelli derivanti dall'intento di voler assecondare pressioni politiche, sindacali o dei superiori gerarchici”.*

*“Art. 7 del d.P.R. 62/2013:*

*“Il dipendente si astiene dal partecipare all'adozione di decisioni o ad attività che possono coinvolgere interessi propri, ovvero di suoi parenti, affini entro il secondo grado, del coniuge o di conviventi; oppure di persone con le quali abbia rapporti di frequentazione abituale, ovvero, di soggetti od organizzazioni con cui egli o il coniuge abbia causa pendente o grave inimicizia o rapporti di credito o debito significativi, ovvero di soggetti od organizzazioni di cui sia tutore, curatore, procuratore o agente, ovvero di enti, associazioni anche non riconosciute, comitati, società o stabilimenti di cui sia amministratore o gerente o dirigente. Il dipendente si astiene in ogni altro caso in cui esistono gravi ragioni di convenienza. Sull'astensione decide il responsabile dell'ufficio di appartenenza”.*

*“Art. 35-bis del d. lgs. 165/2001 Prevenzione del fenomeno della corruzione nella formazione di commissioni e nelle assegnazioni agli uffici*

*1. coloro che sono stati condannati, anche con sentenza non passata in giudicato, per i reati previsti nel capo I del titolo II del libro secondo del codice penale:*

- a. non possono fare parte, anche con compiti di segreteria, di commissioni per l'accesso o la selezione a pubblici impieghi;*
- b. non possono essere assegnati, anche con funzioni direttive, agli uffici preposti alla gestione delle risorse finanziarie, all'acquisizione di beni, servizi e forniture, nonché alla concessione o all'erogazione di sovvenzioni, contributi, sussidi, ausili finanziari o attribuzioni di vantaggi economici a soggetti pubblici e privati,*
- c. non possono fare parte delle commissioni per la scelta del contraente per l'affidamento di lavori, forniture e servizi, per la concessione o l'erogazione di sovvenzioni, contributi, sussidi, ausili finanziari, nonché per l'attribuzione di vantaggi economici di qualunque genere.*

*La disposizione prevista al comma 1 integra le leggi e regolamenti che disciplinano la formazione di commissari e la nomina dei relativi segretari”.*

**DICHIARA ALTRESÌ**

- I. di essere consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del d.P.R. 445/2000 in caso di dichiarazioni mendaci;**

- II. di impegnarsi, qualora in un momento successivo all'assunzione dell'incarico, sopraggiunga una delle condizioni di incompatibilità di cui alle vigenti norme, ovvero una situazione (o la conoscenza della sussistenza di una situazione) di conflitto di interessi, anche potenziale, a darne notizia al RUP ed ai componenti della Commissione e ad astenersi dalla funzione;
- III. di impegnarsi a mantenere riservati i dati e le informazioni di cui venga in possesso e a conoscenza, a non divulgarli in alcun modo e a non utilizzarli per finalità diverse da quelle strettamente necessarie all'esecuzione del presente incarico;
- IV. di non trovarsi in alcune delle cause di incompatibilità richiamate dall'art. 53 del d. lgs. n. 165/2001 e successive modifiche;
- V. di prestare il consenso al trattamento dei dati personali ai sensi del d. lgs. n. 196/2003, del D.lgs. n. 101/2018 e del Regolamento Europeo sulla Privacy n. 679/2016 (GDPR) e ss.mm.ii.;
- VI. di essere informato che la presente dichiarazione ed il proprio curriculum vitae saranno pubblicati sul sito istituzionale del Comune di Martina Franca nella sezione "Amministrazione Trasparente" ai sensi dell'art. 28, comma 2 del D.lgs. n. 36/2023 nonché sulla piattaforma digitale;
- VII. di accettare espressamente la nomina di che trattasi.

Taranto, 25.02.2025

Firma digitale