

**Curriculum**  
**dell'attività scientifica, didattica e professionale di**  
**Gianluca PERCOCO**

## INDICE

1.	Informazioni generali .....	4
2.	Ricerca scientifica .....	5
a.	Continuità temporale e rilevanza dell'attività scientifica.....	5
b.	Partecipazione e coordinamento di gruppi di ricerca scientifica .....	7
c.	Organizzazione e Partecipazioni a congressi internazionali e relazioni su invito.....	10
d.	Responsabilità di studi e ricerche scientifiche affidati da qualificate istituzioni pubbliche o private. 12	
e.	Direzione o partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie. ....	19
f.	Partecipazione al collegio dei docenti ovvero attribuzione di incarichi di insegnamento, nell'ambito di dottorati di ricerca.....	20
g.	Formale attribuzione di incarichi di insegnamento o di ricerca presso qualificati atenei e istituti di ricerca esteri o sovranazionali.....	21
h.	Conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali ed internazionali ed affiliazione ad accademie di riconosciuto prestigio .....	22
i.	Capacità di interagire con altri settori disciplinari e di sviluppare ricerca multidisciplinare anche in collaborazioni internazionali .....	23
j.	Attività gestionali, organizzative e di servizio ed incarichi istituzionali presso Atenei italiani ed esteri e/o enti pubblici e privati con finalità scientifiche e/o di trasferimento tecnologico.....	25
k.	Specifiche esperienze professionali caratterizzate da attività di ricerca attinenti al settore concorsuale per cui e' presentata la domanda .....	26
3.	Attività didattica .....	27
a.	Numero dei moduli/corsi tenuti e continuità degli stessi .....	27
b.	Esiti della valutazione da parte degli studenti, con gli strumenti predisposti dall'ateneo, dei moduli/corsi tenuti.....	29
c.	Tesi di laurea e dottorato .....	29
d.	Partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto .....	29
e.	Cicli di sostegno alla didattica .....	30
4.	Terza Missione.....	31
a.	Risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico, anche in termini di partecipazione alla creazione di nuove imprese (spin off).....	31
b.	Sviluppo ed impiego di Brevetti.....	32
c.	Principali finanziamenti ricevuti dalle imprese .....	32
5.	Elenco completo delle Pubblicazioni.....	33
a.	Rivista internazionale .....	33
b.	Congressi internazionali .....	36
c.	Libri Internazionali.....	39
d.	Voci di Enciclopedia.....	39
e.	Poster.....	40

f. Brevetti ..... 40

## 1. Informazioni generali

Le principali tappe della sua esperienza lavorativa sono elencate qui di seguito, in ordine cronologico.

1997 Politecnico di Bari: Facoltà di Ingegneria Laurea con il massimo dei voti in Ingegneria Meccanica indirizzo tecnologico-gestionale. Tesi di laurea in Lavorazioni non convenzionali e macchine utensili speciali: "Pseudoelasticità e memoria di forma: modelli teorici e sperimentali".

1997-1998 Borsa di studio, assegnata dal Politecnico di Bari, per stage presso MASMEC, reparto Ricerca & Sviluppo.

1998-2000 Contratto con qualifica Ricercatore presso il reparto R&D di MASMEC, azienda leader internazionale nel settore della mecatronica ed automazione industriale, iscritta nell'albo dei laboratori di ricerca autorizzato ai sensi del art. 4 legge 46/82 e art. 9 decreto 954/97, operante nel settore macchine di prova e automazione industriale nell'ambito di progetti di ricerca. SPI 3-Sistemi di produzione innovativi-Tema 3-Montaggio Modulare ed EUREKA/FACTORY EU 1523 -"FLEX COMPRESSORS".

2003 Conseguimento del titolo di dottore di ricerca in "Ingegneria dei Sistemi Avanzati di Produzione" XV ciclo con borsa di studio, tesi dal titolo: "REVERSE ENGINEERING: GENETIC POINT CLOUD PROCESSING AND RAPID PROTOTYPING INTEGRATION" relatori Prof. Galantucci e Prof. Tricarico.

2004 ad oggi Ricercatore e successivamente Professore Aggregato del settore scientifico disciplinare ING-IND/16

2011-2015 socio fondatore, Vice-presidente e consigliere di amministrazione della *Polishape3D srl*, società spin-off del Politecnico di Bari.

Il 18\12\2013 consegue l'Abilitazione Scientifica Nazionale al ruolo di Professore Associato nel settore 9\B1, SSD ING-IND\16 (Allegato 1).

Il 23\2\2015 entra in ruolo come Professore Associato presso il Politecnico di Bari, nel settore 9\B1, SSD ING-IND\16.

Il 20/7/2017 consegue l'Abilitazione Scientifica Nazionale al ruolo di Professore Ordinario, nel settore 9\B1, SSD ING-IND\16 (Allegato 2).

### **Indirizzi:**

*Ufficio:* Dipartimento di Meccanica, Matematica e Gestionale, Politecnico di Bari, Via Orabona 4, 70126 Bari, Tel. +390805963267, cell. +393298106397, e-mail: [gianluca.percoco@poliba.it](mailto:gianluca.percoco@poliba.it).

*Codice Fiscale:* PRCGLC72R10A6620

## 2. Ricerca scientifica

### a. **Continuità temporale e rilevanza dell'attività scientifica**

Vincitore di diversi best paper awards a livello internazionale è attualmente professore di ruolo presso il Politecnico di Bari, inventore di due brevetti nel settore della Fabbricazione Additiva e scansione 3D e socio fondatore della spin-off Polishape 3D srl. Assegnatario di finanziamenti progetti di ricerca per un totale superiore ai 100000 euro come responsabile sui temi della stampa 3D e della scansione 3D.

Gli indici bibliometrici, alla data di compilazione del presente documento sono:

Scopus

H-index: 16

Citations: 953

Google scholar

H-index: 19

Citations: 1513

Scopus ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57193978772>

Google scholar ID: <https://scholar.google.it/citations?user=cp3mzqQAAAAJ&hl=it>

Il candidato è autore di oltre 110 tra pubblicazioni scientifiche e brevetti, riguardanti argomenti attinenti al settore ING-IND\16 quali la Fabbricazione Additiva, l'Ingegneria Inversa, l'Assemblaggio ed il Disassemblaggio, l'Ablazione Laser. La sua produzione scientifica si è svolta con regolarità e continuità dal 2000 ad oggi. A riconoscimento del lavoro nel settore è stato invitato dal CIRP a curare in qualità di autore, le voci "Prototyping" e "Reverse Engineering" in due edizioni della CIRP Encyclopedia of Production Engineering ha vinto quattro premi best paper in diverse conferenze.

La sua attività di ricerca è stata svolta presso istituti di ricerca privati e pubblici in un percorso lavorativo che ha previsto, immediatamente dopo la laurea, un inserimento nel reparto R&D di MASMEC, azienda leader internazionale nel settore della mecatronica ed automazione industriale, attualmente MASMEC BIOMED, iscritta nell'albo dei laboratori di ricerca ex legge 46/82 e decreto MURST 954/97. attività che hanno riguardato progetti di ricerca EUREKA in collaborazione con ZANUSSI e ITIA-CNR e SPI-3 in collaborazione con Electrolux e ITIA-CNR. In quest'ambito l'attività di ricerca ha riguardato, in sintesi, argomenti ad elevata integrazione tra meccanica ed elettronica quali il rilevamento difettosità su compressori tramite metodi innovativi (misure acustiche e di vibrazione), realizzazione di un sistema di acquisizione dati da trasduttore microfonico e accelerometrico modulare, rilevamento fughe tramite gas leggeri (elio) e spettrometria di massa in impianti fluidici ad elevata tenuta. Questa esperienza ha permesso di avvicinarsi alla realtà industriale per comprenderne il modus operandi e le esigenze di sviluppo.

### **Fabbricazione additiva**

Il lavoro di ricerca sull'Additive Manufacturing si è concentrato sullo studio della tecnologia ad estrusione di filamento. Gli argomenti trattati sono relativi allo studio sperimentale dei parametri ottimali di processo e post-trattamenti per la riduzione della rugosità dei provini in ABS (L.M. Galantucci, Lavecchia, & Percoco, 2009, 2010; G. Percoco, Lavecchia, & Galantucci, 2012; Pietanza, Sorgente, & Percoco, 2017), l'ottimizzazione topologica dei provini realizzati in FDM per la riduzione

del materiale impiegato (L.M. Galantucci, Lavecchia, & Percoco, 2008), lo studio delle caratteristiche meccaniche di prodotti realizzati con tecnologia additiva.

Recentemente la sua ricerca si è arricchita di spunti interdisciplinari, quali l'applicazione della blockchain per la realizzazione di gemelli digitali per la tracciabilità di componenti stampati in 3D (Mandolla, Petruzzelli, Percoco, & Urbinati, 2019) oppure l'ottimizzazione dei parametri di processo della estrusione di filamenti di materiali non convenzionali quali poliuretano termoplastico e materiali compositi, dotati rispettivamente di elevata capacità di flessione meccanica e conducibilità elettrica (Arleo, L., Stano G., Cianchetti M., 2020; Manganiello, Naso, Cupertino, Fiume, & Percoco, 2019; G. Percoco et al., 2020; G. Stano, Arleo, & Percoco, 2020; G. Stano, Di Nisio, Lanzolla, & Percoco, 2020; G Stano, Di Nisio, Lanzolla, Ragolia, & Percoco, 2020; Gianni Stano & Percoco, 2020). Altro argomento interdisciplinare di recente interesse, affrontato insieme al Prof. Daniel Filippini dell'università di Linkoping (Svezia), nell'ambito della fabbricazione additiva è quello relativo all'ottimizzazione di processo per la produzione di componenti microfluidici (Guerra, Volpone, Galantucci, & Percoco, 2018; Pranzo, Larizza, Filippini, & Percoco, 2018; Zeraatkar, Filippini, & Percoco, 2019).

### Scansione 3D e Ingegneria Inversa

La scansione tridimensionale è stata anch'essa al centro di recente interesse da parte del candidato, in particolare a riguardo della fotogrammetria di componenti con features micrometriche (L.M. Galantucci, Lavecchia, & Percoco, 2013; L.M. Galantucci, Lavecchia, Percoco, & Raspatelli, 2014; Guerra et al., 2018; Gianluca Percoco, Guerra, Sanchez Salmeron, & Galantucci, 2017; Gianluca Percoco & Sánchez Salmerón, 2015) arrivando alla definizione di un sistema automatizzato di rilevazione del fattore di scala (Frangione, Sanchez Salmeron, Modica, & Percoco, 2019; G. Percoco, Modica, & Fanelli, 2017).

L'analisi dei sistemi di scansione è stata focalizzata in modo particolare su sistemi laser e fotogrammetrici per i quali l'attenzione si è focalizzata su applicazioni interdisciplinari quali la scansione 3D del volto umano per applicazioni ortodontiche (R. Deli, Di Gioia, Galantucci, & Percoco, 2011a; R. Deli et al., 2013a; Di Gioia, Deli, Galantucci, & Percoco, 2008; L. M. Galantucci, Ferrandes, & Percoco, 2006a; L.M. Galantucci, Percoco, & Dal Maso, 2008b; L.M. Galantucci, Percoco, & di Gioia, 2012; Luigi Maria Galantucci, Percoco, Lavecchia, & Di Gioia, 2013; G. Percoco, 2011) e di chirurgia plastica (Luigi Maria Galantucci, Di Gioia, Lavecchia, & Percoco, 2014) effettuando confronti, studi sperimentali sull'accuratezza della scansione fotogrammetrica a campo stretto anche con l'applicazione del Design of Experiments (DOE).

Per quanto riguarda lo studio della elaborazione di nuvole di punti, esso si è focalizzato sulle metodologie innovative di intelligenza artificiale quali le reti neurali e gli algoritmi genetici. Le attività analizzate sono state la riduzione delle nuvole di punti l'allineamento di nuvole di punti (L.M. Galantucci, Percoco, & Spina, 2004a; PERCOCO & M., 2009); la tassellizzazione e la segmentazione (L.M. Galantucci & Percoco, 2005).

### Integrazione tra Ingegneria Inversa e Fabbricazione Additiva

La Ingegneria Inversa rappresenta una metodologia per passare rapidamente informazioni dal mondo reale al mondo digitale attraverso la ricostruzione del modello CAD di oggetti scansionati, al contrario la Prototipazione Rapida è una metodologia per passare dal mondo digitale (modello CAD) al mondo reale attraverso l'utilizzo della fabbricazione additiva. Il punto di unione tra queste due metodologie è rappresentato dal file STL, che può essere ottenuto da una nuvola di punti, pronto per subire uno slicing e dare inizio al calcolo dei percorsi per la sua prototipazione diretta. Il candidato ha svolto lavori per il miglioramento dell'ottenimento del file STL da nuvola di punti, attraverso l'uso di metodi volumetrici (L.M. Galantucci et al., 2006; L.M. Galantucci, Percoco, &

Spina, 2003b, 2003a; L.M. Galantucci, Percoco, & Dal Maso, 2008a), per la realizzazione di slicing diretto di nuvole di punti (G. Percoco & Galantucci, 2008).

### Assemblaggio e Disassemblaggio

Sono inoltre presentati due lavori relativi all'utilizzo di tecniche euristiche innovative, quali reti neurali, algoritmi genetici, algoritmi di bee e ant colony, per la ricerca della sequenza ottimale di assemblaggio-disassemblaggio per assiemi complessi (L.M. Galantucci, Percoco, & Spina, 2004b; Marchionna, Paradiso, & Percoco, 2016; G. Percoco & Diella, 2013).

### Ablazione Laser

Il tema dell'ablazione laser è stato affrontato per il taglio di reperti biologici ossei da sottoporre ad analisi successive (MCGEOUGH, Rachmanis, Galantucci, Leone, & Percoco, 2009) e per la realizzazione di microcanali in componenti di leghe leggere (Campanelli, Lavecchia, Contuzzi, & Percoco, 2018).

### Coldspray

La collaborazione con AvioAero ha permesso uno studio sperimentale della tecnologia molto approfondito sui parametri di processo e sui materiali. A causa di un accordo di non-disclosure non è stato possibile pubblicare tutti i risultati ottenuti. Solo una parte di questi risultati è presentata in (G. Percoco, Campanelli, Latte, Posa, & Longo, 2019).

## **b. Partecipazione e coordinamento di gruppi di ricerca scientifica**

Coordinatore della Sezione Tecnologie ed Impianti del Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management del Politecnico di Bari e Delegato del Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management, è Responsabile scientifico del Interdisciplinary Additive Manufacturing (IAM) Lab, <https://www.dmmm.poliba.it/index.php/it/laboratori/interdisciplinary-additive-manufacturing-lab-iam>), è attualmente coordinatore di un gruppo di ricerca internazionale ed interdisciplinare costituito dal Prof. Bottiglione, dai dottorandi ingg. Mojtaba Zeraatkar, Gianni Stano, Alessio Pricci, Francesco Pignatelli. L'obiettivo del gruppo di ricerca è utilizzare le tecnologie produttive di Additive Manufacturing (o Stampa 3D) congiuntamente con tecniche di Reverse Engineering per rimpiazzare le comuni tecnologie produttive, in un'ottica di convenienza economica e riduzione delle fasi di lavoro. L'attività di ricerca presso IAM Lab si articola nelle seguenti linee: studio ed ottimizzazione dei parametri di processo delle lavorazioni di additive attraverso creazione di modelli con validazioni sperimentali; utilizzo delle tecnologie di Additive Manufacturing (AM) nel mondo della soft robotica, rimpiazzando la tradizionale colata di silicone; creazione di sensori interamente in AM, per la produzione di smart objects, realizzazione di dispositivi microfluidici, come ad esempio Lab-On-Chip; integrazione delle tecnologie di Reverse Engineering nel mondo della Stampa3D. Un punto di forza del gruppo è la contaminazione continua, che avviene sia attraverso collaborazioni con diverse aziende del territorio che con altri gruppi di ricerca di altri laboratori (sia interni allo stesso Politecnico di Bari che appartenenti ad altre università).

Il gruppo di ricerca svolge la sua attività all'interno di una rete internazionale di ricerca multidisciplinare che include prestigiose istituzioni, italiane ed estere. In particolare, sono attive collaborazioni su progetti di ricerca congiunti con i seguenti studiosi (tra parentesi sono indicate le pubblicazioni prodotte dal gruppo di ricerca numerate secondo quanto indicato nel paragrafo "Elenco delle pubblicazioni"):

- i) Prof. Albert Folch, University of Washington, sul tema della stereolitografia di componenti microfluidici, con canali micrometrici. Il prof. Folch ha invitato il dottorando ing. M. Zeratkkaar, a trascorrere un anno presso il Folch Lab, a Seattle (USA) per un progetto di ricerca congiunto.
- ii) prof. ssa Cecilia Laschi e Prof. Matteo Cianchetti, dell'istituto di Biorobotica della *Scuola Superiore Sant'Anna*, sul tema della stampa 3D nella soft robotica (Arleo, L., Stano G., Cianchetti M., 2020);
- iii) prof. Daniel Filippini, del Department of Physics, Chemistry and Biology (IFM), Head of Sensor and actuator systems division, University of Linkoping (Svezia), sul tema della stampa 3D di dispositivi microfuidici (Pranzo et al., 2018; Zeraatkar et al., 2019).
- iv) Prof. Antonio Sanchez Salmeron, del Departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática, Instituto de Automática e Informática Industrial (ai2), Universidad de Valencia, sulla calibrazione per fotogrammetria di oggetti sub-millimetrici (Frangione et al., 2019; G. Percoco, Lavecchia, & Salmerón, 2015; G. Percoco & Salmerón, 2017; G. Percoco & Sánchez Salmerón, 2015; Gianluca Percoco et al., 2017).
- v) Prof. Eujin Pei, CEng CTPD MIED FHEA ProBIDA, Programmable Matter: 4D Printing & Functionally Graded Additive Manufacturing, University of Brunel, sul tema del post trattamento superficiale dei manufatti fabbricati con FDM (Lavecchia, Percoco, Pei, & Galantucci, 2018).

Il prof. Percoco è **Responsabile della linea di ricerca sul Coldspray** nel laboratorio pubblico-privato, l'Apulia Repair Development Center, tra Politecnico di Bari ed AvioAero di General Electric, sul Re-manufacturing. In particolare l'attività ha riguardato l'ottimizzazione di parametri di processo per la riparazione additiva di componenti in leghe metalliche di Al, Staliti ed acciaio (G. Percoco et al., 2019).

Altre collaborazioni sono elencate qui di seguito:

- Partecipazione alle attività di ricerca dell' Accordo quinquennale di Partnership tra GE Avio S.r.l. e Politecnico di Bari - titolo "SVILUPPO DI TECNOLOGIE ADDITIVE DI REPAIR", TITOLO DEL FILONE SPECIFICO DI RICERCA: "Reverse engineering di componenti aeronautici finalizzata alla loro riparazione con Deposizione Laser e Cold Spray" nel LABORATORIO "Apulia Repair Development Center" di GE Avio S.R.L. e Politecnico di Bari. (anno di inizio 2016)
- Partecipazione alle attività del gruppo di ricerca del Politecnico di Bari, per il progetto PON: "Tecnologie Produttive e Manutentive applicate ai Propulsori Aeronautici"(anno di inizio 2014)
- Partecipazione alle attività del gruppo di ricerca del Politecnico di Bari, per il progetto PON02\_00576\_3333604, denominato "INNOVHEAD - Tecnologie innovative per riduzione emissioni, consumi e costi operativi di motori Heavy Duty", capofila MEDIS S.c . a.r.l. - Distretto Meccatronico Regionale della Puglia, per l'OR9.5 "Controllo dimensionale con scansione 3D ad accuratezza micrometrica" (anno di inizio 2013).
- Partecipazione alle attività di ricerca per la rete di laboratori "MICROTRONIC": "MICROlavorazioni laser e sensoristica di processo per la produzione di componenti

meccaTRONICI" BURP n. 132 del 30.08.2011 della regione Puglia per la realizzazione del "Laboratorio di Microlavorazione per microcomponenti scansione 3D e misurazione" (anno di inizio 2011).

- Collaborazione internazionale con il gruppo del Prof. McGeough dell'università di Edinburgo con i risultati pubblicati sulla rivista internazionale, sull'efficienza di ablazione del laser Er:YAG su tessuti ossei. ( MCGEOUGH et al. 2009).
- Partecipazione alle attività del gruppo di ricerca per la realizzazione del PRIN 2007 intitolato: " Il Reverse Engineering per la diagnostica non invasiva in Ortognatodonzia: messa a punto di un sistema di misura dei volti automatico, basato sulla fotogrammetria." (2008-2010).
- Collaborazione con l'Università Cattolica del sacro Cuore di Roma, gruppo del Prof. Roberto Deli, e con l'Università di Napoli "Federico II" sulle applicazioni biomedicali della Scansione 3D e dell'Ingegneria Inversa ((DELI, DI GIOIA, GALANTUCCI, & PERCOCO, 2008, 2009; R. Deli, Di Gioia, Galantucci, & Percoco, 2011b; R. Deli et al., 2013b; Roberto Deli, Di Gioia, Galantucci, & Percoco, 2010; Di Gioia et al., 2008; DI GIOIA, DELI, GALANTUCCI, & PERCOCO, 2010; GALANTUCCI, PERCOCO, DELI, & DI GIOIA, 2007; L.M. Galantucci et al., 2016), ecc.)
- Partecipazione alle attività di ricerca nel progetto esplorativo in materia di Ricerca Scientifica. (Deliberazione della Giunta Regionale del 6 agosto 2005, n. 1170 - Accordo di Programma Quadro in materia di "Ricerca Scientifica" nella Regione Puglia) BURP - n. 107 del 25-8-2005 "Time Compression per il calzaturiero: studio di fattibilità per la modellizzazione 3D di componenti (forme, puntali, linee di stile tomaie) mediante Reverse Engineering"– proponente: Politecnico di Bari, aziende partecipanti: Pezzol Srl, Srl Assoservice, Pratika Srl, Calzaturificio Pallasport. (2007-2008)
- Partecipazione alle attività di ricerca nel progetto esplorativo in materia di Ricerca Scientifica. (Deliberazione della Giunta Regionale del 6 agosto 2005, n. 1170 - Accordo di Programma Quadro in materia di "Ricerca Scientifica" nella Regione Puglia) BURP - n. 107 del 25-8-2005 "Studio e sperimentazione di stampi ibridi per iniezione diretta su tomaia, ottenuti con tecnologie di prototipazione rapida", proponente: Politecnico di Bari, aziende partecipanti: Cofra Srl, Srl Leonplastic, Evoqe Srl, Trend Srl. (2007-2008).
- Partecipazione alle attività del gruppo di ricerca per la realizzazione del PRIN 2005 intitolato: "Realizzazione e validazione di un sistema biometrico 3D basato su fotogrammetria digitale in campo stretto". Coordinamento scientifico nazionale: Politecnico di Bari. Le attività del gruppo sono multidisciplinari e attinenti al settore concorsuale 09/B1. Il gruppo di ricerca è composto dal Prof. Luigi Maria Galantucci e dal Prof. Gianluca Percoco del Politecnico di Bari e dal Prof. Roberto Deli dell' Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma. (2006-2008)
- Collaborazione con l'Università degli studi di Bari "Aldo Moro", gruppo del Prof. Francesco Introna, testimoniata dall'articolo (L M Galantucci et al., 2006)
- Collaborazione internazionale con l'Università di Grenoble, dott.ssa Rosalinda Ferrandes, nel contesto della rete @im-at-shape, (FERRANDES, GALANTUCCI, & PERCOCO, 2004, 2003; Ferrandes, Galantucci, & Percoco, 2004; L. M. Galantucci, Ferrandes, & Percoco, 2006b; GALANTUCCI, PERCOCO, & FERRANDES, 2005) 2006

- Componente del gruppo di ricerca coordinato dal Prof. Galantucci, a partire dall'anno 2000, su argomenti contenuti nella declaratoria del settore scientifico disciplinare ING-IND\16 quali la Fabbricazione Additiva, la Ingegneria Inversa, la loro integrazione, la analisi di sequenza di assemblaggio-disassemblaggio, i sistemi di produzione meccatronici, le micro-misure senza contatto. (2000-2015)

### c. Organizzazione e Partecipazioni a congressi internazionali e relazioni su invito

Nel 2020 è invitato ad essere membro del comitato scientifico della **21st International EUSPEN Conference 7th – 11th June 2021**, Copenhagen, Denmark.

Nel 2019 presenta una relazione di **keynote paper**, alla **10th IEEE International Conference on Mechanical and Intelligent Manufacturing Technologies**, ICMIMT 2019; Cape Town; South Africa; 15 February 2019 through 17 February 2019, relazione intitolata: "3D printed sensors: a focus on FFF".

Nel 2018 è invitato come **membro del comitato scientifico** della **10th IEEE International Conference on Mechanical and Intelligent Manufacturing Technologies**, ICMIMT 2019; Cape Town, South Africa.

Nel 2018 è invitato dal Prof. Eric MacDonald, Associate Editor della rivista "Additive Manufacturing" di Elsevier a tenere un **seminario sulla Microfotogrammetria** presso l'università di Youngstown in Ohio (USA).

Nel 2017 il candidato è **invitato a tenere un corso istituzionale da 10 ore** l'uno agli aspiranti **dottorandi di ricerca** (PhD) su Additive Manufacturing e 3D Scanning, con il seguente calendario, a partire dal 5 Giugno 2017: First week: Day 1: The virtual and real world in designing and manufacturing products Day 2: The 3D CAD environment as a starting point for Additive Manufacturing Day 3: Additive Manufacturing of Plastics Day 4: Additive Manufacturing of Metal Day 5: Applications Second Week: Day 6: From the real world to the CAD environment Day 7: 3D scanners Day 8: Low cost 3D scanning: Photogrammetry Day 9: Photogrammetry of small objects Day 10: Practical laboratory.

Nella sua attività di relatore a convegni internazionali, si vuole evidenziare il **Best Paper Award**, ricevuto alla 3rd International Conference on Advanced Research in Virtual and Rapid Prototyping, chairman Prof. Paulo Bartolo, Leiria, Portugal, presentazione del paper: - GALANTUCCI, PERCOCO, DAL MASO: Coded Targets Photogrammetry for 3d Digitization of Human Faces. Altri premi di best paper sono elencati nella sezione "g) Conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali ed internazionali ed affiliazione ad accademie di riconosciuto prestigio".

Inoltre il candidato ha relazionato ai seguenti convegni internazionali:

Congresso	Data inizio	Data fine
Relatore alla 18th International Conference, Venice, Italy presentato il paper: Design of an automatic scaling approach for	04/06/2018	08/06/2018

photogrammetric point clouds of micro features di Frangione, A., Modica, F., Sanchèz Salmeron, A.J., Percoco, G.		
Relatore al XII Convegno A.I.Te.M Associazione Italiana Tecnologia Meccanica, GDI Microlavorazioni, Palermo, presentazione del paper: Percoco, Sánchez Salmerón: On camera calibration and 3D photogrammetric digitization of micro-features	07/09/2015	09/09/2015
Relatore alla conferenza internazionale: 4M/ICOMM2015, International Conference on Micromanufacturing; presentazione del paper : Campanelli , Contuzzi , Lavecchia , Percoco: Analysis of Shape Geometry of Micro-Channels Fabricated by Laser Milling.	30/03/2015	02/04/2015
Relatore alla conferenza internazionale: 9th CIRP Conference on Intelligent Computation in Manufacturing Engineering - CIRP ICME '14. Capri (Napoli), presentazione del paper: - Percoco G, Lavecchia F., Sánchez Salmerón A. J. (2014). Preliminary Study on the 3D Digitization of Millimeter Scale Products by Means of Photogrammetry.	23/07/2014	25/07/2014
Relatore all'International Conference on 3D Body Scanning Technologies. Lugano presentazione del paper: PERCOCO G, GALANTUCCI L.M (2010). Photogrammetric 3D Body Scanner for Low Cost Textile Mass Customization	19/10/2010	21/10/2010
Relatore alla V Giornata Nazionale Additive Layer Manufacturing & Reverse Engineering, Modena, presentazione del paper: - GALANTUCCI L.M, F. LAVECCHIA, PERCOCO G: Il Reverse Engineering per la diagnostica non invasiva in Ortognatodonzia: messa a punto di un sistema di misura dei volti automatico, basato sulla fotogrammetria	08/09/2010	08/09/2010
Relatore alla conferenza: CIRP Design Seminar 2006- Design for a Sustainable Society. KANANASKIS, Alberta, Canada, presentazione del lavoro: DAL MASO, GALANTUCCI, PERCOCO: Volume Based Tessellation of Unorganized 3D Scanned Point Clouds.	16/07/2006	19/07/2006
Relatore alla conferenza internazionale: 4th International Conference on Integrated Design and Production. Casablanca, presentazione del paper : PERCOCO G: A Comparison between Surface Reconstruction Methodologies.	09/11/2005	11/11/2005
Relatore alla III Giornata Nazionale "Reverse Engineering: potenzialità e applicazioni" a Modena, presentazione del paper: Ferrandes, Galantucci, Percoco: Confronto fra metodi non a contatto per la digitalizzazione di volti umani	25/05/2004	25/05/2004

Relatore al 6° Convegno AITeM: Enhancing the science of manufacturing, presentazione del paper: GALANTUCCI, PERCOCO, SPINA, Evolutionary edge detection in point clouds	08/09/2003	10/09/2003
Relatore alla conferenza internazionale: 3rd CIRP International Seminar on Intelligent Computation in Manufacturing Engineering - ICME 2002 presentazione del paper: GALANTUCCI, PERCOCO, SPINA, Optimization of an artificial neural network for product disassembly control by GAs.	03/07/2002	05/07/2002
Relatore alla conferenza internazionale: 3rd CIRP International Seminar on Intelligent Computation in Manufacturing Engineering - ICME 2002 presentazione del paper: GALANTUCCI L., PERCOCO G, SPINA R. Hybridization fuzzy logic-genetic algorithms for assembly and disassembly planning.	03/07/2002	05/07/2002
Membro del comitato organizzatore del V Convegno dell'Associazione Italiana di Tecnologia Meccanica, Bari.	01/04/2000	20/09/2000
Relatore al V Convegno dell'Associazione Italiana di Tecnologia Meccanica, Bari, presentazione del paper: GALANTUCCI, PERCOCO, SPINA: A TELEMANUFACTURING TOOL FOR THE INTEGRATION OF REVERSE ENGINEERING AND RAPID PROTOTYPING.	18/09/2000	20/09/2000

**d. Responsabilità di studi e ricerche scientifiche affidati da qualificate istituzioni pubbliche o private.**

Nel 2018 il candidato è stato invitato a partecipare alle attività di ricerca del gruppo del Prof. Daniel Filippini, **dell'Università di Linköping**, in Svezia, per una ricerca dal titolo "Integration SLA\FFF for microfluidic chips".

Dal 2018 il candidato è **Responsabile della linea di ricerca sul Coldspray** nel laboratorio pubblico-privato, l'Apulia Repair Development Center, tra Politecnico di Bari ed **AvioAero** di General Electric, sul Re-manufacturing. In particolare l'attività ha riguardato l'ottimizzazione di parametri di processo per la riparazione additiva di componenti in leghe metalliche di Al, Staliti ed acciaio (G. Percoco et al., 2019).

Nel 2013 il candidato ha avviato, con una scholarship di due mesi presso la **Universitat Politècnica de Valencia** nel periodo 04/2013- 06/2013, un progetto dal titolo "Robust Calibration of Macro-Lens Camera for Accurate 3D Digitization of Small Components". Le attività si sono svolte con il Prof. Antonio José Sánchez Salmerón, Professore Ordinario di Visione Artificiale presso il Departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática (DISA). L'attività, caratterizzata da interdisciplinarietà, ha permesso di mettere a punto una procedura di calibrazione per 3D scanner fotogrammetrici dedicati all'ingegneria inversa e misura di prodotti con features micro-metriche. Attualmente questa collaborazione ha dato come risultato due pubblicazioni su riviste ISI e SCOPUS: 1) Percoco G, Salmerón A.J.S. 3D image based modelling for inspection of objects with micro-features, using inaccurate calibration patterns: an experimental contribution. Int J Interact Des Manuf 2016:1-11. doi:10.1007/s12008-016-0342-3 2) Percoco, G., Sánchez Salmerón, A.J. Photogrammetric measurement of 3D freeform millimetre-sized objects with micro features: An experimental

validation of the close-range camera calibration model for narrow angles of view (2015) Measurement Science and Technology, 26 (9), art. no. 095203. una pubblicazione a congresso internazionale indicizzata SCOPUS, di cui il candidato è stato relatore: 3) Percoco, G., Lavecchia, F., Salmerón, A.J.S. Preliminary study on the 3D digitization of millimeter scale products by means of photogrammetry (2015) Procedia CIRP, 33, pp. 257-262. una pubblicazione attualmente under review su rivista internazionale indicizzata ISI e SCOPUS.

	Realizzazione strumentale di componenti custom con tecnologia Lab-On-Chip	10.000	Masmec Biomed	2019	Responsabile scientifico
	Sviluppo di tecnologie additive di Repair: Referente Tecnico della linea di ricerca sul Processo Cold Spray	375.000	Avio Aero	2018	Responsabile scientifico
	STRUTTURE ASSEMBLATE INNOVATIVE AERONAUTICHE – PROGETTO SAIA	60.000	Leonardo Aerostrutture	2018	Responsabile scientifico
	MICROTRONIC-Materiali e lavorazioni innovativi per attuatori mecatronici e loro ottimizzazione	2.582.000,00	Regione Puglia	2016	Componente unità di ricerca
	TEMA: Tecnologie Produttive e Manutentive applicate ai Propulsori Aeronautici	3.000.000,00	Miur	2014	Componente unità di ricerca

	Pon INNOVHEAD -Tecnologie innovative per riduzione emissioni, consumi e costi operativi di motori Heavy Duty- Materiali e lavorazioni innovativi per attuatori mecatronici e loro ottimizzazione	5.530.162 ,60	Miur	201 2	Componente unità di ricerca
		(in corso)			
	Definizione e studio di prodotto e di processo di micro-componenti per sensori optoelettronici	6.000,00	ITIA-CNR	201 0	Responsabile scientifico
	Attività di sviluppo sperimentale per la progettazione di un configuratore Assembly To Order basato su database evoluto	9.000,00	Masmec srl	201 0	Responsabile scientifico

	Studio e realizzazione di un sistema prototipale microfluidico per applicazioni biomedicali,	30.000,00	Masmec srl	2007	Responsabile scientifico
	PRIN 2007: Sviluppo di un prototipo per il Reverse Engineering e la misura automatica di caratteristiche facciali, basato sulla fotogrammetria	71.486,00	Miur	2007	Componente unità di ricerca
	Sviluppo di un prototipo di camera di misura antropometrica per la misura 3D del corpo umano mediante fotogrammetria digitale a campo stretto per la realizzazione di capi di abbigliamento su misura	90.300,00	Regione Puglia	2006	Responsabile scientifico

	PRIN 2005: Realizzazione e validazione di un sistema biometrico 3D basato su	40.157,00	Miur	200 5	Componente unità di ricerca
	fotogrammetria digitale in campo stretto.				
	Studio e sperimentazione di stampi ibridi per iniezione diretta su tomaia, ottenuti con tecnologie di prototipazione rapida, finanziato dalla regione Puglia su fondi europei	92.300,00	Regione Puglia	200 5	Componente unità di ricerca
	Time Compression per il calzaturiero: studio di fattibilità per la modellizzazione 3D di componenti (forme, puntali, linee di stile tomaie) mediante Reverse Engineering	98.600,00	Regione Puglia	200 5	Componente unità di ricerca

Realizzazione strumentale di componenti custom con tecnologia Lab-On-Chip	10.000	Masmec Biomed	2019	Responsabile scientifico
Sviluppo di tecnologie additive di Repair: Referente Tecnico della linea di ricerca sul Processo Cold Spray	375.000	Avio Aero	2018	Responsabile scientifico
STRUTTURE ASSEMBLATE INNOVATIVE AERONAUTICHE – PROGETTO SAIA	60.000	Leonardo Aerostrutture	2018	Responsabile scientifico
MICROTRONIC- Materiali e lavorazioni innovativi per attuatori mecatronici e loro ottimizzazione	2.582.000,00	Regione Puglia	2016	Componente unità di ricerca
TEMA: Tecnologie Produttive e Manutentive applicate ai Propulsori Aeronautici	3.000.000,00	Miur	2014	Componente unità di ricerca
Pon INNOVHEAD - Tecnologie innovative per riduzione emissioni, consumi e costi operativi di motori Heavy Duty- Materiali e lavorazioni innovativi per attuatori mecatronici e loro ottimizzazione	5.530.162,60	Miur	2012	Componente unità di ricerca
Definizione e studio di prodotto e di processo di micro-componenti per sensori optoelettronici	6.000,00	ITIA-CNR	2010	Responsabile scientifico
Attività di sviluppo sperimentale per la progettazione di un configuratore Assembly To Order basato su database evoluto	9.000,00	Masmec srl	2010	Responsabile scientifico

Studio e realizzazione di un sistema prototipale microfluidico per applicazioni biomedicali,	30.000,00	Masmec srl	2007	Responsabile scientifico
PRIN 2007: Sviluppo di un prototipo per il Reverse Engineering e la misura automatica di caratteristiche facciali, basato sulla fotogrammetria	71.486,00	Miur	2007	Componente unità di ricerca
Sviluppo di un prototipo di camera di misura antropometrica per la misura 3D del corpo umano mediante fotogrammetria digitale a campo stretto per la realizzazione di capi di abbigliamento su misura	90.300,00	Regione Puglia	2006	Responsabile scientifico
PRIN 2005: Realizzazione e validazione di un sistema biometrico 3D basato su fotogrammetria digitale in campo stretto.	40.157,00	Miur	2005	Componente unità di ricerca
Studio e sperimentazione di stampi ibridi per iniezione diretta su tomaia, ottenuti con tecnologie di prototipazione rapida, finanziato dalla regione Puglia su fondi europei	92.300,00	Regione Puglia	2005	Componente unità di ricerca
Time Compression per il calzaturiero: studio di fattibilità per la modellizzazione 3D di componenti (forme,	98.600,00	Regione Puglia	2005	Componente unità di ricerca

puntali, linee di stile tomaie) mediante Reverse Engineering				
--	--	--	--	--

Nel 2019 è **responsabile scientifico** del progetto finanziato dal **Fondo di Ricerca Ateneo 2019** del Politecnico di Bari dal titolo *“Additive Manufacturing di componenti per microfluidica ed elettricamente conduttivi”*.

Nel 2016 è **responsabile scientifico** del progetto finanziato dal **Fondo di Ricerca Ateneo 2016** del Politecnico di Bari dal titolo *“Il Design for Micro Assembly nei sistemi Lab-on-Chip”*.

**e. Direzione o partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie.**

Attività	Anno
Topic Editor della rivista Sensors per i temi 3D printing; embedded sensing and actuation; microfluidics; 3D scanning. Sensors è rivista censita su ISI e Scopus e Q1 in ambito Instruments & Instrumentation. Impact factor di 3.275	Dal 2019
Associate Editor di Advances in Materials Science and Engineering	Dal 2015
Editor in chief dello special issue della rivista Micromachines: 3D Printing of Non-Conventional Materials for Sensing and Actuation. Micromachines è rivista censita su ISI e Scopus, Q2 in Mechanical Engineering, Impact Factor 2.523	Dal 2019
Contributo all'enciclopedia CIRP Encyclopedia of Production Engineering: Percoco G (2014). Redazione della voce "Prototyping". Editori: Prof. Luc Laperrière Prof. Gunther Reinhart , CIRPedia.	2014
Contributo all'enciclopedia CIRP Encyclopedia of Production Engineering, redazione della voce: Percoco G (2014). "Reverse Engineering". Editori: Prof. Luc Laperrière Gunther Reinhart, CIRPedia	2014
Contributo all'enciclopedia CIRP Encyclopedia of Production Engineering, redazione della voce: Percoco G (2016). "Reverse Engineering". Editori: Prof. Luc Laperrière Gunther Reinhart, CIRPedia	2016
Contributo all'enciclopedia CIRP Encyclopedia of Production Engineering: Percoco G (2016). Redazione della voce "Prototyping". Editori: Prof. Luc Laperrière Prof. Gunther Reinhart , CIRPedia.	2016

Inoltre, il candidato è revisore abituale di riviste ad elevato IF quali: **“Additive Manufacturing”** di Elsevier, **“3D Printing and Additive Manufacturing”**, **“Precision engineering”**, **“Journal of Advanced Manufacturing Technology”**, oltre a diverse riviste MDPI ad elevato impatto.

**f. Partecipazione al collegio dei docenti ovvero attribuzione di incarichi di insegnamento, nell'ambito di dottorati di ricerca**

Attività	Data inizio	Data Fine
PARTECIPAZIONE AL COLLEGIO 2020: [DOT0348522] Ateneo proponente: Politecnico di BARI Titolo: "INGEGNERIA MECCANICA E GESTIONALE" Anno accademico di inizio: 2020 - Ciclo: XXXVI - Durata: 3 anni	18/05/2020	-
PARTECIPAZIONE AL COLLEGIO 2012: [DOT0348522] Ateneo proponente: Politecnico di BARI Titolo: "INGEGNERIA MECCANICA E GESTIONALE" Anno accademico di inizio: 2012 - Ciclo: XXVIII - Durata: 3 anni	22/10/2012	22/10/2014
PARTECIPAZIONE AL COLLEGIO 2011: [DOT0348522] Ateneo proponente: Politecnico di BARI Titolo: "INGEGNERIA MECCANICA E GESTIONALE" Anno accademico di inizio: 2011 - Ciclo: XXVII - Durata: 3 anni	29/11/2011	29/11/2014
PARTECIPAZIONE AL COLLEGIO Dottorato 2009: [DOT0348242] Ateneo proponente: Politecnico di BARI Titolo: "SISTEMI AVANZATI DI PRODUZIONE" Anno accademico di inizio: 2009 - Ciclo: XXV - Durata: 3 anni	28/11/2009	28/11/2012
PARTECIPAZIONE AL COLLEGIO 2008: (adesione completata il 28/11/2008) Ateneo proponente: Politecnico di BARI Titolo: "SISTEMI AVANZATI DI PRODUZIONE" Anno accademico di inizio: 2008 - Ciclo: XXIV - Durata: 3 anni	28/11/2008	28/11/2011
PARTECIPAZIONE AL COLLEGIO Dottorato 2007: [DOT0348242] Ateneo proponente: Politecnico di BARI Titolo: "SISTEMI AVANZATI DI PRODUZIONE" Anno accademico di inizio: 2007 - Ciclo: XXIII - Durata: 3 anni	28/11/2007	28/11/2010
PARTECIPAZIONE AL COLLEGIO Dottorato 2006: Ateneo proponente: Politecnico di BARI Titolo: "SISTEMI AVANZATI DI PRODUZIONE" Anno accademico di inizio: 2006 - Ciclo: XXII - Durata: 3 anni	28/11/2006	28/11/2009

Nel 2019, nell'ambito dell'**AITEM Academy** per i dottorandi di ricerca, tiene un seminario di due ore su "Sviluppi e tendenze della ricerca sul micro manufacturing" su delega del Gruppo di Interesse Micro Manufacturing.

Nel 2017 il candidato è invitato a tenere, presso la **Universitat Politecnica de Valencia**, un corso istituzionale da **20 ore** agli aspiranti dottorandi di ricerca (PhD). Additive Manufacturing and 3D Scanning con il seguente calendario, a partire dal 5 Giugno 2017: First week: Day 1: The virtual and real world in designing and manufacturing products Day 2: The 3D CAD environment as a starting point for Additive Manufacturing Day 3: Additive Manufacturing of Plastics Day 4: Additive Manufacturing of Metal Day 5: Applications Second Week: Day 6: From the real world to the CAD

environment Day 7: 3D scanners Day 8: Low cost 3D scanning: Photogrammetry Day 9: Photogrammetry of small objects Day 10: Practical laboratory.

**g. Formale attribuzione di incarichi di insegnamento o di ricerca presso qualificati atenei e istituti di ricerca esteri o sovranazionali**

Nel 2019 il candidato **ha ospitato per tre mesi**, nel proprio laboratorio, il Prof. Sanchez Salmeron su richiesta della Università Politecnica di Valencia per un progetto dal titolo: “New device for screening substances with therapeutic potential in vivo (CRIBA)”. L’attività di ricerca si è sviluppata attorno alla realizzazione di dispositivi Lab-on-Chip attraverso la stampa 3D.

Nel 2018 il candidato è stato **invitato a partecipare alle attività di ricerca** del gruppo del Prof. Daniel Filippini, dell'Università di Linkoping, in Svezia, per una ricerca dal titolo “Integration SLA\FFF for microfluidic chips”. La collaborazione, tuttora in corso ha portato alla scrittura di articoli su rivista internazionale, quali (Pranzo et al., 2018; Zeraatkar et al., 2019).

Nel 2017 il candidato è **invitato a tenere, presso la Universitat Politecnica de Valencia, un corso istituzionale da 20 ore** agli aspiranti dottorandi di ricerca (PhD). Additive Manufacturing and 3D Scanning con il seguente calendario, a partire dal 5 Giugno 2017: First week: Day 1: The virtual and real world in designing and manufacturing products Day 2: The 3D CAD environment as a starting point for Additive Manufacturing Day 3: Additive Manufacturing of Plastics Day 4: Additive Manufacturing of Metal Day 5: Applications Second Week: Day 6: From the real world to the CAD environment Day 7: 3D scanners Day 8: Low cost 3D scanning: Photogrammetry Day 9: Photogrammetry of small objects Day 10: Practical laboratory.

Nel 2013 il candidato ha avviato, con una **scholarship** di due mesi presso la Universitat Politecnica de Valencia nel periodo 04/2013- 06/2013, un progetto dal titolo “Robust Calibration of Macro-Lens Camera for Accurate 3D Digitization of Small Components”. Le attività si sono svolte con il Prof. Antonio José Sánchez Salmerón, Professore Ordinario di Visione Artificiale presso il Departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática (DISA). L'attività, caratterizzata da interdisciplinarietà, ha permesso di mettere a punto una procedura di calibrazione per 3D scanner fotogrammetrici dedicati all'ingegneria inversa e misura di prodotti con features micro-metriche. Attualmente questa collaborazione ha dato come risultato due pubblicazioni su riviste ISI e SCOPUS: 1) Percoco G, Salmerón A.J.S. 3D image based modelling for inspection of objects with micro-features, using inaccurate calibration patterns: an experimental contribution. Int J Interact Des Manuf 2016:1–11. doi:10.1007/s12008-016-0342-3 2) Percoco, G., Sánchez Salmerón, A.J. Photogrammetric measurement of 3D freeform millimetre-sized objects with micro features: An experimental validation of the close-range camera calibration model for narrow angles of view (2015) Measurement Science and Technology, 26 (9), art. no. 095203. una pubblicazione a congresso internazionale indicizzata SCOPUS, di cui il candidato è stato relatore: 3) Percoco, G., Lavecchia, F., Salmerón, A.J.S. Preliminary study on the 3D digitization of millimeter scale products by means of photogrammetry (2015) Procedia CIRP, 33, pp. 257-262. una pubblicazione attualmente under review su rivista internazionale indicizzata ISI e SCOPUS.

**h. Conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali ed internazionali ed affiliazione ad accademie di riconosciuto prestigio**

Elenco dei premi "Best paper Award":

Miglior lavoro allo SPRING MEETING SIDO - EUROMED 2012: Laino A., Percoco G., D'Arco A., "Clinical and instrumental protocol for face-scanning using 3D stereophotogrammetry", lavoro presentato al congresso SPRING MEETING SIDO - EUROMED ORTHO 2012 a Montecarlo.	27/04/2012
Miglior paper presentato all'International Conference of Engineers and Computer Scientists: L. M. Galantucci, G. Percoco, E. Di Gioia: " Photogrammetric 3D Digitization of Human Faces Based on Landmarks", IMECS 2009, International Conference of Engineers and Computer Scientists, Vol. I.; Published Newswood Limited, International Association of Engineers, Hong Kong, ISBN: 978-988-17012-2-0, 18-20 March, 2009, pp. 819-824.	18/03/2009
Miglior paper presentato alla conferenza internazionale "Advanced Research in Virtual and Rapid Prototyping" tenutasi a Leiria in Portogallo dal 24 al 29 Settembre 2007, pubblicato sugli atti: PAULO JORGE BARTOLO ET AL. Advanced Research in Virtual and Rapid Prototyping. (pp. 217-230). ISBN: 9780415416023. LONDON: Taylor & Francis (UNITED KINGDOM).	24/09/2007
Miglior paper presentato al 12th International DAAAM Symposium, svoltosi a Jena (Germania) dal 20 al 23 Ottobre 2001. Tale lavoro è stato pubblicato sugli Atti del "Annals of DAAAM International for 2001 & Proceedings of the 12th International DAAAM Symposium", ISBN 3-901509-19-4. Published by DAAAM International, 2001, Editor B. Katalinic, pp. 355-356.	20/10/2001

Inoltre, è/è stato iscritto alle seguenti società internazionali di ricerca:

Associazione	Data inizio	Data fine
Membro dell'European Society for Precision Engineering (Euspen)	1/10/2016	
CIRP International Academy for Production Engineering, Research Affiliate	01/01/2007	01/01/2013
AIM@SHAPE Network internazionale di eccellenza nel settore del rilievo tridimensionale	01/01/2005	
Membro della International Society for Photogrammetry and Remote Sensing	01/01/2011	31/12/2014
AITEM	Dal 2001	
INFN Istituto Nazionale di Fisica Nucleare – Associazione Tecnologica	01/01/2001	31/12/2002

**i. Capacità di interagire con altri settori disciplinari e di sviluppare ricerca multidisciplinare anche in collaborazioni internazionali**

L'interdisciplinarietà ha sempre contraddistinto l'attività del candidato, che è anche responsabile scientifico dell'Interdisciplinary Additive Manufacturing Lab (IAM Lab) di Taranto. Nella sua carriera ha collaborato con ricercatori nelle aree di Fisica, Ingegneria dell'Informazione, Medicina.

Attività	Inizio	Ruolo
<p>Direzione Gruppo di ricerca interdisciplinare con il settore ING-INF\07 Misure elettriche e elettroniche per la stampa 3D di sensori. Ha portato ai seguenti lavori scientifici: Stano, G., Percoco, G. Design, 3D printing and characterization of a soft actuator with embedded strain sensor (2020) IEEE Medical Measurements and Applications, MeMeA 2020 - Conference Proceedings, art. no. 9137349.</p> <p>Stano, G., Di Nisio, A., Lanzolla, A., Percoco, G. Additive manufacturing and characterization of a load cell with embedded strain gauges (2020) Precision Engineering, 62, pp. 113-120.</p> <p>Andria, G., Di Nisio, A., Lanzolla, A.M.L., Percoco, G., Stano, G. Design and characterization of innovative 3D printed embedded strain gauges (2019) 2019 IEEE International Workshop on Metrology for AeroSpace, MetroAeroSpace 2019 - Proceedings, art. no. 8869562, pp. 54-59. (Misure Elettroniche)</p>	2019	direzione team nazionale
<p>Collaborazione con ING-IND\35 sull'utilizzo della blockchain nell'Additive Manufacturing per la stesura del paper: Mandolla, C., Petruzzelli, A.M., Percoco, G., Urbinati, A. Building a digital twin for additive manufacturing through the exploitation of blockchain: A case analysis of the aircraft industry (2019) Computers in Industry, 109, pp. 134-152. (Ingegneria Economico-Gestionale)</p>	2019	direzione team nazionale
<p>Partecipazione gruppo di ricerca internazionale: nel 2019 il candidato ha ospitato, per tre mesi, nel suo laboratorio il Prof. Sanchez Salmeron della Università Politecnica di Valencia per un progetto dal titolo: New device for screening substances with therapeutic potential in vivo (CRIBA). (Ingegneria dell'Informazione)</p>	01/06/2019	partecipazione team internazionale
<p>Partecipazione alle attività di ricerca del gruppo del Prof. Daniel Filippini, dell'Università di Linkoping, in Svezia, sulla fabbricazione additiva di sistemi Lab on Chip (Fisica).</p>	21/02/2017	partecipazione team internazionale

<p>Direzione gruppo di ricerca internazionale: nel 2013 il candidato ha avviato, con una scholarship presso la Universitat Politecnica de Valencia nel periodo 04/2013- 06/2013, un progetto dal titolo "Robust Calibration of Macro-Lens Camera for Accurate 3D Digitization of Small Components". Attualmente questa collaborazione ha dato come risultato due pubblicazione su riviste ISI e SCOPUS: 1) Percoco G, Salmerón AJS. 3D image based modelling for inspection of objects with micro-features, using inaccurate calibration patterns: an experimental contribution. Int J Interact Des Manuf 2016:1–11. doi:10.1007/s12008-016-0342-3 2) Percoco, G., Sánchez Salmerón, A.J. Photogrammetric measurement of 3D freeform millimetre-sized objects with micro features: An experimental validation of the close-range camera calibration model for narrow angles of view (2015) Measurement Science and Technology, 26 (9), art. no. 095203. una pubblicazione a congresso internazionale indicizzata SCOPUS, di cui il candidato è stato relatore: 3) Percoco, G., Lavecchia, F., Salmerón, A.J.S. Preliminary study on the 3D digitization of millimeter scale products by means of photogrammetry (2015) Procedia CIRP, 33, pp. 257-262. 4) una pubblicazione attualmente under review su rivista internazionale indicizzata ISI e SCOPUS: Percoco, Guerra, Sanchez Salmeron, Galantucci: "Towards the Lower Size Limit of 3D Dense Surface Modelling: an Experimental Investigation on Camera Calibration and 3D Photogrammetric Measurements of Micro-Features for Magnifications up to 2.4x".</p>	22/04/2013	partecipazione team nazionale
<p>Partecipazione alle attività del gruppo di ricerca per la realizzazione del PRIN 2007 intitolato: " Il Reverse Engineering per la diagnostica non invasiva in Ortognatodonzia: messa a punto di un sistema di misura dei volti automatico, basato sulla fotogrammetria." (Odontoiatria).</p>	22/09/2008	partecipazione team nazionale
<p>Collaborazione con l'Università Cattolica del sacro Cuore di Roma, gruppo del Prof. Roberto Deli, e con l'Università di Napoli "Federico II" sulle applicazione biomedicali della Scansione 3D e dell'Ingegneria Inversa, testimoniati da diversi lavori internazionali tra cui: 1) Galantucci, L.M., Deli, R., Laino, A., Di Gioia, E., D'Alessio, R., Lavecchia, F., Percoco, G., Savastano, C. Three-dimensional anthropometric database of attractive caucasian women: Standards and comparisons (2016) Journal of Craniofacial Surgery, 27 (7), pp. 1884-1895. 2) Deli R, Galantucci L.M., Laino A., D'Alessio R., Di Gioia E., Savastano C., Lavecchia F., Percoco G (2013). Noninvasive computerized scanning method for the correlation between the facial soft and hard tissues for an integrated three-dimensional anthropometry and cephalometry. PROGRESS IN ORTHODONTICS, vol. 14, ISSN: 1723-7785, doi: 10.1097/SCS.0b013e31828dcc81 3) Deli R, Di Gioia E, Galantucci LM, Percoco G (2011). Accurate Facial Morphologic Measurements Using a 3-Camera Photogrammetric Method.</p>	01/01/2008	Direzione team internazionale

JOURNAL OF CRANIOFACIAL SURGERY, vol. 22, p. 54-59, ISSN: 1049-2275, doi: 10.1097/SCS.0b013e3181f6c4a1 4) Deli R, Di Gioia E, Galantucci LM, Percoco G (2010). Automated Landmark Extraction for Orthodontic Measurement of Faces Using the 3-Camera Photogrammetry Methodology RID A-6470-2010. JOURNAL OF CRANIOFACIAL SURGERY, vol. 21, p. 87-93, ISSN: 1049-2275, doi: 10.1097/SCS.0b013e3181c3ba74 5) DI GIOIA E, DELI R, GALANTUCCI L, PERCOCO G (2008). Reverse Engineering and photogrammetry for diagnostics in Orthodontics. JOURNAL OF DENTAL RESEARCH, vol. 87 B, ISSN: 0022-0345 (Odontoiatria).		
Partecipazione alle attività del gruppo di ricerca per la realizzazione del PRIN 2005 intitolato: "Realizzazione e validazione di un sistema biometrico 3D basato su fotogrammetria digitale in campo stretto". Coordinamento scientifico nazionale: Politecnico di Bari. Le attività del gruppo sono multidisciplinari e attinenti al settore concorsuale 09/B1. Il gruppo di ricerca è composto dal Prof. Luigi Maria Galantucci e dal Prof. Gianluca Percoco del Politecnico di Bari e dal Prof. Roberto Deli dell' Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma. (Odontoiatria).	30/01/2006	partecipazione team nazionale
Collaborazione con l'Università degli studi di Bari "Aldo Moro", gruppo del Prof. Francesco Introna, testimoniata dall'articolo su rivista SCOPUS: GALANTUCCI L.M, PERCOCO G, ANGELELLI G, LOPEZ C, INTRONA F, LIUZZI C, DE DONNO A. Reverse Engineering Techniques applied to a human skull, for CAD 3D reconstruction and physical replication by Rapid Prototyping. JOURNAL OF MEDICAL ENGINEERING & TECHNOLOGY, vol. 30, p. 102-111, ISSN: 0309-1902. (Medicina legale).	01/01/2006	partecipazione team nazionale
Collaborazione internazionale con l'Università di Grenoble, dott.ssa Rosalinda Ferrandes, nel contesto della rete @im-at-shape, sotto la direzione del Prof. Galantucci, testimoniata dall'articolo su rivista ISI: Galantucci LM, Ferrandes R, Percoco G (2006). Digital photogrammetry for facial recognition RID A-6470-2010. JOURNAL OF COMPUTING AND INFORMATION SCIENCE IN ENGINEERING, vol. 6, p. 390-396, ISSN: 1530-9827, doi: 10.1115/1.2356499. (Ingegneria dell'Informazione)	01/01/2006	partecipazione team nazionale

**j. Attività gestionali, organizzative e di servizio ed incarichi istituzionali presso Atenei italiani ed esteri e/o enti pubblici e privati con finalità scientifiche e/o di trasferimento tecnologico.**

**Dal 2020 è delegato del Rettore, approvato dal Senato Accademico** del Politecnico di Bari, alla individuazione della nuova sede del Politecnico a Taranto.

**Dal 2020 è delegato del Rettore, con approvazione del Senato Accademico,** al sostegno delle attività di ricerca e didattiche del Politecnico attraverso convenzione con il comune di Taranto.

Nel 2020 è nominato membro dello Steering Committee per l'attuazione dell'accordo quadro tra **Politecnico e Ministero della Difesa**.

Dal 2019 è membro del **Consiglio Direttivo** del Centro Interdipartimentale Magna Grecia, nominato dal Consiglio di Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management. Il Centro opera dal 1° ottobre 2012 con attività di supporto alla ricerca e di servizio al territorio e come supporto alla didattica dipartimentale, continuando a mantenere vivo il riferimento del Politecnico nel centro nevralgico intermodale e strategico di Taranto e provincia.

Dal 2018 è **delegato del Direttore** del Dipartimento di Meccanica Matematica e Management alle Attività nella sede di Taranto.

Dal 2015 è **Coordinatore della Sezione Tecnologie ed Impianti** del Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management.

**k. Specifiche esperienze professionali caratterizzate da attività di ricerca attinenti al settore concorsuale per cui e' presentata la domanda**

Il candidato, appena laureato ha iniziato il suo percorso professionale presso la società MASMEC spa, nel reparto R&D di MASMEC, azienda leader internazionale nel settore della mecatronica ed automazione industriale, attualmente MASMEC BIOMED, iscritta nell'albo dei laboratori di ricerca ex legge 46/82 e decreto MURST 954/97. Le attività hanno riguardato progetti di ricerca EUREKA, in collaborazione con ZANUSSI e ITIA-CNR e SPI-3, in collaborazione con Electrolux e ITIA-CNR. In quest'ambito l'attività di ricerca ha riguardato, in sintesi, argomenti ad elevata integrazione tra meccanica ed elettronica quali il rilevamento difettosità su compressori tramite metodi innovativi (misure acustiche e di vibrazione), realizzazione di un sistema di acquisizione dati da trasduttore microfonico e accelerometrico modulare per il controllo qualità, rilevamento fughe tramite gas leggeri (elio) e spettrometria di massa in impianti fluidici ad elevata tenuta. L'attività presso MASMEC è durata dal 1997 al 2000.

### 3. Attività didattica

Il candidato è dal 2020 **membro del Consiglio Scientifico del Master di II livello** in “Circular Economy”, erogato dal Politecnico di Bari.

Dal 2019 ad oggi è stato **presidente di Seduta di Laurea** in Ingegneria dei Sistemi Aerospaziali e Meccanica, in cinque occasioni.

Nel 2019, nell’ambito dell’**AITEM Academy** per i dottorandi di ricerca, tiene un seminario di due ore su “Sviluppi e tendenze della ricerca sul micro manufacturing” su delega del Gruppo di Interesse Micro Manufacturing.

Nel 2017 il candidato è **invitato a tenere, presso la Universitat Politecnica de Valencia, due corsi istituzionali, in lingua inglese, per un totale di 20 ore** agli aspiranti **dottorandi di ricerca (PhD)** su Additive Manufacturing e 3D Scanning, con il seguente calendario, a partire dal 5 Giugno 2017: First week: Day 1: The virtual and real world in designing and manufacturing products Day 2: The 3D CAD environment as a starting point for Additive Manufacturing Day 3: Additive Manufacturing of Plastics Day 4: Additive Manufacturing of Metal Day 5: Applications Second Week: Day 6: From the real world to the CAD environment Day 7: 3D scanners Day 8: Low cost 3D scanning: Photogrammetry Day 9: Photogrammetry of small objects Day 10: Practical laboratory.

#### **a. Numero dei moduli/corsi tenuti e continuità degli stessi**

Il candidato ha complessivamente ricevuto incarico continuativo di insegnamento universitario come Professore Ufficiale di corsi per un totale di **219 CFU dal 2004 ad oggi**, con una media di 12,88 CFU\anno, così distribuiti:

2020-2021 Professore Ufficiale dell’insegnamento di Digital Manufacturing e Deformazione Plastica (9 CFU) per la laurea magistrale in Ingegneria Meccanica

2019-2020 Professore Ufficiale dell’insegnamento di Sistemi Produttivi per l’industria portuale (6 CFU) per la laurea magistrale in Scienze Strategiche Marittime e Portuali.

2019-2020 Professore Ufficiale dell’insegnamento di Digital Manufacturing e Deformazione Plastica (9 CFU) per la laurea magistrale in Ingegneria Meccanica

2018-2019 Professore Ufficiale dell’insegnamento di Tecnologie per l’Assemblaggio ed il Disassemblaggio (6CFU) per la laurea magistrale in Ingegneria Gestionale e Meccanica

2018-2019 Professore Ufficiale dell’insegnamento di Tecnologia Meccanica II (9CFU) per la laurea magistrale in Ingegneria Meccanica

2017-2018 Professore Ufficiale dell’insegnamento di Tecnologie per l’Assemblaggio ed il Disassemblaggio (6CFU) per la laurea magistrale in Ingegneria Gestionale

2017-2018 Professore Ufficiale dell’insegnamento di Tecnologia Meccanica II (9CFU) per la laurea magistrale in Ingegneria Meccanica

2016-2017 Professore Ufficiale dell’insegnamento di Tecnologie per l’Assemblaggio ed il Disassemblaggio (6CFU) per la laurea magistrale in Ingegneria Gestionale

2016-2017 Professore Ufficiale dell'insegnamento di Produzione nella Fabbrica Digitale (6CFU) per la laurea magistrale in Ingegneria Gestionale e Meccanica

2016-2017 Professore Ufficiale dell'insegnamento di Tecnologia Meccanica II (9CFU) per la laurea magistrale in Ingegneria Meccanica

2015-2016 Professore Ufficiale dell'insegnamento di Tecnologie per l'Assemblaggio ed il Disassemblaggio (6CFU) per la laurea magistrale in Ingegneria Gestionale

2015-2016 Professore Ufficiale dell'insegnamento di Produzione nella Fabbrica Digitale (6CFU) per la laurea magistrale in Ingegneria Gestionale e Meccanica

2015-2016 Professore Ufficiale dell'insegnamento di Tecnologia Meccanica II (9CFU) per la laurea magistrale in Ingegneria Meccanica

2014-2015 Professore Ufficiale dell'insegnamento di Tecnologie per l'Assemblaggio ed il Disassemblaggio (6CFU) per la laurea magistrale in Ingegneria Gestionale

2014-2015 Professore Ufficiale dell'insegnamento di Produzione Assistita dal Calcolatore (6CFU) per la laurea magistrale in Ingegneria Gestionale

2013-2014 Professore Ufficiale dell'insegnamento di Tecnologie per l'Assemblaggio ed il Disassemblaggio (6CFU)

2012-2013 Professore Ufficiale dell'insegnamento di Time Compression per il Manufacturing (6CFU) nel corso di Laurea in Ingegneria Gestionale Magistrale al Politecnico di Bari

2011-2012 Professore Ufficiale dell'insegnamento di Time Compression per il Manufacturing (6CFU) nel corso di Laurea in Ingegneria Gestionale Magistrale al Politecnico di Bari

2010-2011 Professore Ufficiale dell'insegnamento di Tecnologia Meccanica (9CFU) nel corso di Laurea in Ingegneria Gestionale presso il Politecnico di Bari

2009-2010 Professore Ufficiale di Tecnologia Meccanica nel corso di Laurea in Ingegneria Gestionale presso la I facoltà di Ingegneria a Bari (6CFU)

2009-2010 Professore Ufficiale di Tecnologie e Sistemi di Assemblaggio nel corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Gestionale presso la I facoltà di Ingegneria a Bari (6CFU)

2008-2009 Professore Ufficiale di Tecnologia Meccanica nel corso di Laurea in Ingegneria Gestionale presso la I facoltà di Ingegneria a Bari (6CFU)

2008-2009 Professore Ufficiale di Tecnologie e Sistemi di Assemblaggio nel corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Gestionale presso la I facoltà di Ingegneria a Bari (6CFU)

2007-2008 Professore Ufficiale di Tecnologia Meccanica nel corso di Laurea in Ingegneria Gestionale presso la I facoltà di Ingegneria a Bari (6CFU)

2007-2008 Professore Ufficiale di Tecnologie e Sistemi di Assemblaggio nel corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Gestionale presso la I facoltà di Ingegneria a Bari (6CFU)

2006-2007 Professore Ufficiale di Tecnologia Meccanica nel corso di Laurea in Ingegneria Gestionale presso la I facoltà di Ingegneria a Bari (6CFU)

2006-2007 Professore Ufficiale di Tecnologie e Sistemi di Assemblaggio nel corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Gestionale presso la I facoltà di Ingegneria a Bari (6CFU)

2005-2006 Professore Ufficiale di Tecnologia Meccanica nel corso di Laurea in Ingegneria Gestionale presso la I facoltà di Ingegneria a Bari (6CFU)

2005-2006 Professore Ufficiale di Tecnologie e Sistemi di Assemblaggio nel corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Gestionale presso la I facoltà di Ingegneria a Bari (6CFU)

2004-2005 Professore Ufficiale di Tecnologia Meccanica nel corso di Laurea in Ingegneria Elettrica presso la I facoltà di Ingegneria a Foggia (6CFU)

2004-2005 Professore Ufficiale di Tecnologia Meccanica nel corso di Laurea in Ingegneria Gestionale presso la I facoltà di Ingegneria a Bari (6CFU)

**b. Esiti della valutazione da parte degli studenti, con gli strumenti predisposti dall'ateneo, dei moduli/corsi tenuti**

I corsi erogati sono Tecnologia Meccanica (6CFU), Tecnologie e Sistemi di Assemblaggio (6CFU), Tecnologia Meccanica (9CFU), Time Compression per il Manufacturing I modulo (6CFU), Tecnologie per l'Assemblaggio ed il Disassemblaggio (6CFU). **Le valutazioni si attestano mediamente intorno ai 3 punti su 4.**

**c. Tesi di laurea e dottorato**

Relatore o correlatore in 108 tesi di laurea in Ingegneria Meccanica e Gestionale nelle materie Digital Manufacturing, Produzione Assistita da Calcolatore, Sistemi Integrati di Produzione, Tecnologia Meccanica, Tecnologie e Sistemi di Assemblaggio, Time Compression per il Manufacturing, Industrializzazione Rapida.

E' attualmente tutor di **quattro dottorandi di ricerca**, è stato co-tutor di una tesi di dottorato di ricerca.

**d. Partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto**

2015-oggi Presidente della commissione di esame di Tecnologia Meccanica II per il corso di ingegneria meccanica magistrale.

2019-oggi Presidente della commissione di esame di Sistemi produttivi per l'Industria Portuale, per il corso di laurea magistrale di Scienze Strategiche Marittime e Portuali.

2003-2015 Presidente della commissione di esame di Tecnologia Meccanica per i corsi di laurea in Ingegneria Gestionale.

2003-2018 Presidente della commissione di esame di Tecnologie e sistemi di Assemblaggio per i corsi di laurea in Ingegneria Gestionale.

2004-2015 membro della commissione di esame di Industrializzazione Rapida per la laurea specialistica in Ingegneria Gestionale e Meccanica

2002 - 2015 Membro della commissione di esame di Sistemi Integrati di Produzione per i corsi di laurea in Ingegneria Meccanica.

2000 - 2015 Membro della commissione di esame di Produzione Assistita da Calcolatore per i corsi di laurea in Ingegneria Meccanica e Gestionale.

**e. Cicli di sostegno alla didattica**

2002-2003 Affidamento di n° 1 ciclo di sostegno alla didattica per lo svolgimento di complessive 20 ore di attività di seminario per il corso di Produzione Assistita dal Calcolatore, del IV anno di Ingegneria Gestionale.

Affidamento di n° 1 ciclo di sostegno alla didattica per lo svolgimento di complessive 20 ore di attività di seminario per il corso di Sistemi Integrati di Produzione, del V anno di Ingegneria Meccanica.

2001-2002 Affidamento di n° 1 ciclo di sostegno alla didattica per lo svolgimento di complessive 20 ore di attività di seminario per il corso di Produzione Assistita dal Calcolatore, del IV anno di Ingegneria Gestionale.

Affidamento di n° 1 ciclo di sostegno alla didattica per lo svolgimento di complessive 20 ore di attività di seminario per il corso di Sistemi Integrati di Produzione, del V anno di Ingegneria Meccanica.

2000-2001 Affidamento di n° 2 cicli di sostegno alla didattica per lo svolgimento di complessive 40 ore di attività di seminario per il corso di Produzione Assistita dal Calcolatore, del IV anno di Ingegneria Meccanica e del V anno di Ingegneria Gestionale.

Affidamento di n° 2 cicli di sostegno alla didattica per lo svolgimento di complessive 40 ore di attività di seminario per il corso di Sistemi Integrati di Produzione, del V anno di Ingegneria Meccanica e di Ingegneria Gestionale.

#### 4. Terza Missione

##### a. Risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico, anche in termini di partecipazione alla creazione di nuove imprese (spin off)

Nel 2020 partecipa al gruppo RIAPRO, su invito del Magnifico Rettore, durante l'emergenza da COVID 19. Con questa iniziativa, il Politecnico di Bari ha costituito un gruppo di lavoro che, lavorando in stretta collaborazione con la Regione Puglia e con tutte le autorità competenti, fornisce indicazioni utili alle aziende che vorrebbero convertire la loro attività nella produzione di dispositivi apparati e componenti utili sia alla popolazione sia al personale sanitario per affrontare e contenere la diffusione del COVID19. L'attività del candidato si è focalizzata sull'utilizzo della stampa 3D per fronteggiare l'emergenza sanitaria sotto diversi aspetti quali la mancanza di ventilatori polmonari e di mascherine protettive, proponendo in particolare la fabbricazione di sdoppiatori per ventilatori e connettori per maschere da snorkeling, di cui sono stati divulgati i modelli CAD. Questa attività è stata raccolta dal candidato nel documento: [http://www.poliba.it/sites/default/files/applicazioni\\_stampa\\_3d-3.pdf](http://www.poliba.it/sites/default/files/applicazioni_stampa_3d-3.pdf). Per l'organizzazione della fornitura all'ospedale COVID di Taranto, di 80 maschere da snorkeling modificate per funzionare da casco Cpap o da DPI facciali full-face, ha avuto un riconoscimento ufficiale dal Comune di Taranto (<http://www.comune.taranto.it/index.php/elenco-news/2033-prima-consegna-al-moscato-di-80-kit-che-trasformano-le-maschere-da-snorkeling-in-respiratori-d-emergenza-da-parte-dei-makers-ionici>).

Nel 2020 viene designato dal Senato Accademico del Politecnico Membro dello Steering Committee per l'attuazione dell'accordo quadro tra **Politecnico e Ministero della Difesa**

Nel 2020 viene designato dal Senato Accademico del Politecnico Membro dello Steering Committee per l'attuazione dell'accordo quadro tra **Politecnico e Farmalabor**

Nel 2019 organizza il **tavolo di ascolto delle parti interessate (API)** per il lancio di un nuovo curriculum della laurea magistrale in Ingegneria Meccanica a Taranto. Hanno partecipato rappresentanti del Comune di Taranto, ENI, Arcelor Mittal, Vestas e molte altre aziende del territorio.

Nel 2019 viene designato dal Senato Accademico del Politecnico Membro dello Steering Committee per l'attuazione dell'accordo quadro tra Politecnico e ArcelorMittal Italia

Nel 2010 è socio fondatore della società spin-off del Politecnico di Bari: Polishape 3D, azienda nata rendere disponibili sul mercato dal lavoro servizi e prodotti innovativi, frutto delle esperienze del primo e più completo laboratorio di Time Compression Technologies del Sud Italia, guidato dal Prof. Luigi Galantucci. Il laboratorio, inaugurato nel 2000, si è specializzato nei settori della Stampa 3D e della Prototipazione Rapida. L'apporto del candidato all'avviamento aziendale si è concretizzato, tra le altre cose, attraverso il contributo alla stesura di due progetti per l'attribuzione di "Voucher Spin Off", rispettivamente nel 2010 e nel 2012 finanziati dall'Agenzia Regionale per la Tecnologia e l'Innovazione della Regione Puglia. Il Voucher 2010 ha finanziato, attraverso la consulenza del Dr. Nicola D'Apuzzo PhD, il suo primo sistema di rilievo e misura di caratteristiche dell'apparato dento-maxillo-facciale e delle strutture ad esso correlate, e su analisi di busto e arti (FaceShape Maxi). Il Voucher 2012 ha finanziato l'ingegnerizzazione e brevettazione di un nuovo dispositivo di scansione fotogrammetrico comprendente un sistema di supporto ed almeno due coppie di mezzi di ripresa fotografica supportati da detto supporto, caratterizzato dal fatto che ciascuna coppia di dette coppie di mezzi di ripresa fotografica è integrata in una singola fotocamera digitale stereoscopica. Il

brevetto relativo a quest'ultimo sistema: Galantucci L.M., Percoco G., Lavecchia F.: "Dispositivo e metodo di scansione fotogrammetrico", è alla base del prodotto "FaceShape Mini" ancora in produzione da parte dell'azienda.

#### b. Sviluppo ed impiego di Brevetti

- Fiume O., Percoco G., SENSORE DI FORZA, METODO PER EFFETTUARE UNA MISURA DI FORZA MEDIANTE DETTO SENSORE DI FORZA E METODO PER PRODURRE DETTO SENSORE DI FORZA n°102017000138524, 30/11/2017, depositato presso Ufficio Italiano Brevetti e Marchi.
- Galantucci L.M., Percoco G., Lavecchia F. (2012). Dispositivo e metodo di scansione fotogrammetrico. 1412901, Polishape 3D srl, Brevetto Italiano depositato presso Ufficio Italiano Brevetti e Marchi, utilizzato dalla Polishape 3D srl come base per il FaceShape Mini. Il sistema brevettato è basato sull'uso di sensori digitali ad alta o altissima risoluzione di tipo stereo (fotocamere 3D) o disposti per coppie (fotocamere compatte consumer), e sulla eventuale applicazione di target codificati e non sulle parti da rilevare, e sul successivo trasferimento dati ed elaborazione delle immagini acquisite tramite i sensori. Il sistema si compone di due o più fotocamere stereo (o due o più coppie di fotocamere compatte) , montate su un supporto appositamente progettato a geometria variabile, eventualmente anche sincronizzate con scatto remoto esterno via cavo o senza fili (wireless). Rivendicazione principale: Dispositivo di scansione fotogrammetrico comprendente un sistema di supporto ed almeno due coppie di mezzi di ripresa fotografica supportati da detto supporto, caratterizzato dal fatto che ciascuna coppia di dette coppie di mezzi di ripresa fotografica è integrata in una singola fotocamera digitale stereoscopica, 01/01/2012,
- Galantucci, Percoco: "Dispositivo e metodo di prototipazione rapida mediante fotopolimerizzazione", depositato il 10/9/2009 presso l'ufficio di stato Brevetti e Marchi della Repubblica di San Marino con numero SMA200900076., 10/09/2009, 10/09/2014.

#### c. Principali finanziamenti ricevuti dalle imprese

Titolo attività	Valore	Committente	Anno	Ruolo
Realizzazione di una stampante 3D di grandi dimensioni	10.000	IAS Energy	2020	Responsabile scientifico
Realizzazione strumentale di componenti custom con tecnologia Lab-On-Chip	10.000	Masmec Biomed	2019	Responsabile scientifico
Sviluppo di tecnologie additive di Repair: Referente Tecnico della linea di ricerca sul Processo Cold Spray	375.000 (complessivo)	Avio Aero	2018	Responsabile scientifico
STRUTTURE ASSEMBLATE INNOVATIVE AERONAUTICHE – PROGETTO SAIA	60.000	Leonardo Aerostrutture	2018	Responsabile scientifico
Definizione e studio di prodotto e di processo di micro-componenti per sensori optoelettronici	6.000,00	ITIA-CNR	2010	Responsabile scientifico
Attività di sviluppo sperimentale per la progettazione di un configuratore Assembly To Order basato su database evoluto	9.000,00	Masmec srl	2010	Responsabile scientifico
Studio e realizzazione di un sistema prototipale microfluidico per applicazioni biomedicali,	30.000,00	Masmec srl	2007	Responsabile scientifico

## 5. Elenco completo delle Pubblicazioni

### a. Rivista internazionale

1. Arleo, L., Stano G., Cianchetti M., Percoco G. 2020. "I-Support Soft Arm for Assistance Tasks: A New Manufacturing Approach Based on 3D Printing and Characterization." *Progress in Additive Manufacturing*, <https://doi.org/10.1007/s40964-020-00158-y>.
2. Percoco, G. et al. 2020. "Mechanobiological Approach to Design and Optimize Bone Tissue Scaffolds 3D Printed with Fused Deposition Modeling: A Feasibility Study." *Materials* 13(3).
3. Stano, G., L. Arleo, and G. Percoco. 2020. "Additive Manufacturing for Soft Robotics: Design and Fabrication of Airtight, Monolithic Bending PneuNets with Embedded Air Connectors." *Micromachines* 11(5).
4. Stano, G., A. Di Nisio, A. Lanzolla, and G. Percoco. 2020. "Additive Manufacturing and Characterization of a Load Cell with Embedded Strain Gauges." *Precision Engineering* 62: 113–20.
5. Stano, G et al. 2020. "Fused Filament Fabrication of Commercial Conductive Filaments: Experimental Study on the Process Parameters Aimed at the Minimization, Repeatability and Thermal Characterization of Electrical Resistance." *INTERNATIONAL JOURNAL, ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY*.
6. Stano, Gianni, and Gianluca Percoco. 2020. "Additive Manufacturing Aimed to Soft Robots Fabrication: A Review." *EXTREME MECHANICS LETTERS*.
7. Frangione, A., A.J. Sanchez Salmeron, F. Modica, and G. Percoco. 2019. "Multi-Step Approach for Automated Scaling of Photogrammetric Micro-Measurements." *International Journal of Advanced Manufacturing Technology* 102(1–4): 747–57.
8. Mandolla, C., A.M. Petruzzelli, G. Percoco, and A. Urbinati. 2019. "Building a Digital Twin for Additive Manufacturing through the Exploitation of Blockchain: A Case Analysis of the Aircraft Industry." *Computers in Industry* 109: 134–52.
9. Manganiello, C. et al. 2019. "Investigating the Potential of Commercial-Grade Carbon Black-Filled TPU for the 3D Printing of Compressive Sensors." *Micromachines* 10(1).
10. Zeraatkar, M., D. Filippini, and G. Percoco. 2019. "On the Impact of the Fabrication Method on the Performance of 3D Printed Mixers." *Micromachines* 10(5).
11. Campanelli, S.L., F. Lavecchia, N. Contuzzi, and G. Percoco. 2018. "Analysis of Shape Geometry and Roughness of Ti6Al4V Parts Fabricated by Nanosecond Laser Ablation." *Micromachines* 9(7).
12. Guerra, M.G., C. Volpone, L.M. Galantucci, and G. Percoco. 2018. "Photogrammetric Measurements of 3D Printed Microfluidic Devices." *Additive Manufacturing* 21: 53–62.
13. Lavecchia, F., G. Percoco, E. Pei, and L.M. Galantucci. 2018. "Computer Numerical Controlled Grinding and Physical Vapor Deposition for Fused Deposition Modelled Workpieces." *Advances in Materials Science and Engineering* 2018.
14. Pranzo, D., P. Larizza, D. Filippini, and G. Percoco. 2018. "Extrusion-Based 3D Printing of Microfluidic Devices for Chemical and Biomedical Applications: A Topical Review." *Micromachines* 9(8).
15. Galantucci, L.M., F. Lavecchia, P. Pastore, and G. Percoco. 2017. "Application of Off-the-Shelf Stereo-Cameras for the 3D Assessment of Morphometric Variations Caused by Rhinoplasty." *Journal of Medical Engineering and Technology* 41(3).
16. Percoco, G., F. Modica, and S. Fanelli. 2017. "Image Analysis for 3D Micro-Features: A New Hybrid Measurement Method." *Precision Engineering* 48: 123–32.
17. Percoco, G., and A.J.S. Salmerón. 2017. "3D Image Based Modelling for Inspection of Objects with Micro-Features, Using Inaccurate Calibration Patterns: An Experimental Contribution." *International Journal on Interactive Design and Manufacturing* 11(2).

18. Percoco, Gianluca, Maria Grazia Guerra, Antonio Jose Sanchez Salmeron, and Luigi Maria Galantucci. 2017. "Experimental Investigation on Camera Calibration for 3D Photogrammetric Scanning of Micro-Features for Micrometric Resolution." *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology* 91(9–12): 2935–47. <http://link.springer.com/10.1007/s00170-016-9949-6> (October 27, 2017).
19. Pietanza, S., D. Sorgente, and G. Percoco. 2017. "Enhancing the Sustainability of Chemical Vapour Polishing of Additive Manufactured ABS Parts Using a Vacuum Chamber." *Rapid Prototyping Journal* 23(6): 1043–50.
20. Galantucci, L.M. et al. 2016. "Three-Dimensional Anthropometric Database of Attractive Caucasian Women: Standards and Comparisons." *Journal of Craniofacial Surgery* 27(7): 1884–95.
21. Marchionna, P., S. Paradiso, and G. Percoco. 2016. "A Comparative Experimental Study of Heuristics for Multi Objective Disassembly Planning." *International Journal of Mechanical and Mechatronics Engineering* 16(5): 54–62.
22. Percoco, Gianluca, and Antonio J Sánchez Salmerón. 2015. "Photogrammetric Measurement of 3D Freeform Millimetre-Sized Objects with Micro Features: An Experimental Validation of the Close-Range Camera Calibration Model for Narrow Angles of View." *Measurement Science and Technology* 26(9): 095203. <http://stacks.iop.org/0957-0233/26/i=9/a=095203?key=crossref.75ba5eee35932c3d93fcede07a84a47f>.
23. Galantucci, L.M., F. Lavecchia, G. Percoco, and S. Raspatelli. 2014. "New Method to Calibrate and Validate a High-Resolution 3D Scanner, Based on Photogrammetry." *Precision Engineering* 38(2): 279–91.
24. Galantucci, Luigi Maria, Eliana Di Gioia, Fulvio Lavecchia, and Gianluca Percoco. 2014. "Is Principal Component Analysis an Effective Tool to Predict Face Attractiveness? A Contribution Based on Real 3D Faces of Highly Selected Attractive Women, Scanned with Stereophotogrammetry." *Medical and Biological Engineering and Computing* 52(5): 475–89.
25. Deli, R. et al. 2013. "Three-Dimensional Methodology for Photogrammetric Acquisition of the Soft Tissues of the Face: A New Clinical-Instrumental Protocol." *Progress in Orthodontics* 14(1).
26. Galantucci, L.M., F. Lavecchia, and G. Percoco. 2013. "Multistack Close Range Photogrammetry for Low Cost Submillimeter Metrology." *Journal of Computing and Information Science in Engineering* 13(4).
27. Galantucci, Luigi Maria, Gianluca Percoco, Fulvio Lavecchia, and Eliana Di Gioia. 2013. "Noninvasive Computerized Scanning Method for the Correlation between the Facial Soft and Hard Tissues for an Integrated Three-Dimensional Anthropometry and Cephalometry." *The Journal of craniofacial surgery* 24(3): 797–804. <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84880126745&partnerID=tZOtx3y1> (April 30, 2015).
28. Percoco, G., and M. Diella. 2013. "Preliminary Evaluation of Artificial Bee Colony Algorithm When Applied to Multi Objective Partial Disassembly Planning." *Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology* 6(17): 3234–43.
29. Galantucci, L.M., G. Percoco, and E. di Gioia. 2012. "New 3D Digitizer for Human Faces Based on Digital Close Range Photogrammetry: Application to Face Symmetry Analysis." *International Journal of Digital Content Technology and its Applications* 6(20).
30. Percoco, G., F. Lavecchia, and L.M. Galantucci. 2012. "Compressive Properties of FDM Rapid Prototypes Treated with a Low Cost Chemical Finishing." *Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology* 4(19): 3838–42.
31. Deli, R., E. Di Gioia, L.M. Galantucci, and G. Percoco. 2011. "Accurate Facial Morphologic Measurements Using a 3-Camera Photogrammetric Method." *Journal of Craniofacial Surgery* 22(1): 54–59.
32. Percoco, G. 2011. "Digital Close Range Photogrammetry for 3D Body Scanning for Custom-Made Garments." *Photogrammetric Record* 26(133).

33. Deli, R, E Di Gioia, L M Galantucci, and G Percoco. 2010. "Automated Landmarks Extraction for Orthodontic Measurement of Faces Using the 3 Cameras Photogrammetry Methodology." *THE JOURNAL OF CRANIOFACIAL SURGERY* 21: 87–93.
34. Galantucci, L.M., F. Lavecchia, and G. Percoco. 2010. "Quantitative Analysis of a Chemical Treatment to Reduce Roughness of Parts Fabricated Using Fused Deposition Modeling." *CIRP Annals - Manufacturing Technology* 59(1): 247–50.
35. Galantucci, L.M., F. Lavecchia, and G. Percoco. 2009. "Experimental Study Aiming to Enhance the Surface Finish of Fused Deposition Modeled Parts." *CIRP Annals - Manufacturing Technology* 58(1).
36. MCGEOUGH et al. 2009. "Ablation Efficiency in the Er:YAG Laser Cutting of Bone." *PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS. PART N, JOURNAL OF NANOENGINEERING AND NANOSYSTEMS* 223: 37–38.
37. PERCOCO, G, and GALANTUCCI L M: 2009. "Genetic Point Cloud Alignment for Computer Aided Inspection and Reverse Engineering." *REVUE D'INGÉNIERIE NUMÉRIQUE COLLABORATIVE* 1–2.
38. Di Gioia, E, R Deli, L M Galantucci, and G Percoco. 2008. "Reverse Engineering and Photogrammetry for Diagnostics in Orthodontics." *JOURNAL OF DENTAL RESEARCH* 87.
39. Galantucci, L.M., F. Lavecchia, and G. Percoco. 2008. "Study of Compression Properties of Topologically Optimized FDM Made Structured Parts." *CIRP Annals - Manufacturing Technology* 57(1): 243–46.
40. Galantucci, L.M., G. Percoco, and U. Dal Maso. 2008. "Coded Targets and Hybrid Grids for Photogrammetric 3D Digitisation of Human Faces." *Virtual and Physical Prototyping* 3(3): 167–76.
41. Galantucci, L.M., G. Percoco, and U. Dal Maso. 2008. "A Volumetric Approach for STL Generation from 3D Scanned Products." *Journal of Materials Processing Technology* 204(1–3).
42. Percoco, G., and L.M. Galantucci. 2008. "Local-genetic Slicing of Point Clouds for Rapid Prototyping." *Rapid Prototyping Journal* 14(3): 161–66. <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-44349099107&partnerID=tZOtx3y1> (April 30, 2015).
43. Galantucci, L M, G Percoco, and R Ferrandes. 2006. "Accuracy Issues of Digital Photogrammetry for 3D Digitization of Industrial Products." *REVUE INTERNATIONALE D'INGÉNIERIE NUMÉRIQUE* 2: 29–40. <https://riin.revuesonline.com/article.jsp?articleId=9471>.
44. Galantucci, L. M., R. Ferrandes, and G. Percoco. 2006. "Digital Photogrammetry for Facial Recognition." *Journal of Computing and Information Science in Engineering* 6(4): 390. <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-33845651738&partnerID=tZOtx3y1> (April 30, 2015).
45. Galantucci, L.M. et al. 2006. "Reverse Engineering Techniques Applied to a Human Skull, for CAD 3D Reconstruction and Physical Replication by Rapid Prototyping." *Journal of Medical Engineering and Technology* 30(2): 102–11.
46. Galantucci, L.M., and G. Percoco. 2005. "A Multilevel Approach to Edge Detection in Tessellated Point Clouds." *CIRP Annals - Manufacturing Technology* 54(1): 127–30.
47. GALANTUCCI, L M, G PERCOCO, and R SPINA. 2004. "An Object-Oriented Framework for Tele-Engineering." *CIRP JOURNAL OF MANUFACTURING SYSTEMS* 33: 483–92.
48. Galantucci, L.M., G. Percoco, and R. Spina. 2004. "Assembly and Disassembly Planning by Using Fuzzy Logic & Genetic Algorithms." *International Journal of Advanced Robotic Systems* 1(1): 67–74.
49. Galantucci, L.M., G. Percoco, and R. Spina. 2004. "An Artificial Intelligence Approach to Registration of Free-Form Shapes." *CIRP Annals - Manufacturing Technology* 53(1): 139–42.

50. Galantucci, L.M., G. Percoco, and R. Spina. 2003. "Telemanufacturing of Reverse Engineered Parts: A Case Study." *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture* 217(5): 727–31.
51. Galantucci, L.M., G. Percoco, and R. Spina. 2003. "Evaluation of Rapid Prototypes Obtained from Reverse Engineering." *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture* 217(11).
52. Galantucci, L. M., and G. Percoco. 2001. "Caratterizzazione Termomeccanica e Simulazione FEM Del Comportamento Pseudoelastico Di Una Lega NiTi." *Metallurgia Italiana* 93(2): 43–48.  
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0035205160&partnerID=tZOtx3y1>.

#### **b. Congressi internazionali**

53. Stano, G., and G. Percoco. 2020. "Design, 3D Printing and Characterization of a Soft Actuator with Embedded Strain Sensor." In *IEEE Medical Measurements and Applications, MeMeA 2020 - Conference Proceedings*.
54. Andria, G. et al. 2019. "Design and Characterization of Innovative 3D Printed Embedded Strain Gauges." In *2019 IEEE International Workshop on Metrology for AeroSpace, MetroAeroSpace 2019 - Proceedings*, , 54–59.
55. Percoco, G. et al. 2019. "Cold Spray Defects: An Investigation on Very Low Scanning Speeds." In *2019 IEEE 10th International Conference on Mechanical and Intelligent Manufacturing Technologies, ICMIMT 2019*, , 71–76.
56. Percoco, G., F. Lavecchia, and A.J.S. Salmerón. 2015. "Preliminary Study on the 3D Digitization of Millimeter Scale Products by Means of Photogrammetry." In *Procedia CIRP*, , 257–62.
57. Pesce, M., L.M. Galantucci, G. Percoco, and F. Lavecchia. 2015. "A Low-Cost Multi Camera 3D Scanning System for Quality Measurement of Non-Static Subjects." In *Procedia CIRP*, , 88–93.
58. Campanelli, Sabina Luisa, Nicola Contuzzi, Fulvio Lavecchia, and Gianluca Percoco. 2015. "Analysis of Shape Geometry of Micro-Channels Fabricated by Laser Milling." In *Proceedings of the 4M/ICOMM2015 Conference, Singapore: Research Publishing*, 327–30.
59. Galantucci, L M, M Dassisti, F Lavecchia, and G Percoco. 2014. "Improvement of Fused Deposition Modelled Surfaces through Milling and Physical Vapour Deposition." In *1st Workshop on the State of the Art and Challenges of Research Efforts at Politecnico Di Bari : Proceedings : 3-5 December 2014. Track C2: Research Contributions, Roma: Gangemi*, 87–92.
60. Galantucci, L, M Dassisti, F Lavecchia, and G Percoco. 2014. "Improvement of Fused Deposition Modelled Surface through Milling and Physical Vapour Deposition." In *1st Workshop on the State of the Art and Challenges of Research Efforts at Politecnico Di Bari : Proceedings : 3-5 December 2014. Track C2: Research Contributions, Roma: Gangemi*, 87–91.
61. Galantucci, Luigi Maria, Gianluca Percoco, and Fulvio Lavecchia. 2013. "A New Three-Dimensional Photogrammetric Face Scanner for the Morpho-Biometric 3D Feature Extraction Applied to a Massive Field Analysis of Italian Attractive Women." *Procedia CIRP* 5: 259–64.  
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84883890551&partnerID=tZOtx3y1> (April 30, 2015).
62. Percoco, Gianluca, Luigi Maria Galantucci, and Fulvio Lavecchia. 2011. "3D Digitization of Curves on Human Bodies by Means of Digital Close Range Photogrammetry." In *Annals of DAAAM and Proceedings of the International DAAAM Symposium, Danube Adria Association for Automation and Manufacturing, DAAAM*, 1371–72.  
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904289537&partnerID=tZOtx3y1>.

63. GALANTUCCI, L M, F Lavecchia, G Percoco, and S Raspatelli. 2011. "Validation of a High-Resolution 3D Face Scanner Based on Stereophotogrammetry." In Proceedings of the 2nd International Conference on 3D Body Scanning Technologies, Lugano, 25-26 October 2011, , 303–13.
64. Percoco, Gianluca, and Luigi Maria Galantucci. 2010. "Photogrammetric 3D Body Scanner for Low Cost Textile Mass Customization." In Proceedings of the 1st International Conference on 3D Body Scanning Technologies, Zurich: Hometrica Consulting, 285–91.
65. Percoco, G. 2010. 83–86 Advanced Materials Research Heuristics for Direct Slicing of Point Clouds for Layered Manufacturing.
66. M, GALANTUCCI L, F LAVECCHIA, and G PERCOCO. 2010. "Il Reverse Engineering per La Diagnostica Non Invasiva in Ortognatodonzia: Messa a Punto Di Un Sistema Di Misura Dei Volti Automatico, Basato Sulla Fotogrammetria." In V Giornata Nazionale Additive Layer Manufacturing & Reverse Engineering, MODENA: Facoltà di Ingegneria, 56–57.
67. Galantucci, Luigi Maria, Fulvio Lavecchia, and Gianluca Percoco. 2010. "3D Face Measurement and Scanning Using Digital Close Range Photogrammetry: Evaluation of Different Solutions and Experimental Approaches." In Proceedings of 1st International Conference on 3D Body Scanning Technologies, Zurich: Hometrica Consulting, 52–58.
68. Galantucci, L.M., F. Lavecchia, and G. Percoco. 2010. "Internal Structure Optimization for Fused Deposition Modeling ABS Parts." In Innovative Developments in Design and Manufacturing - Advanced Research in Virtual and Rapid Prototyping, , 435–40.
69. DI GIOIA, E, R DELI, L M GALANTUCCI, and G PERCOCO. 2010. "Automated Tracking of Facial Landmarks to Produce 3D Animated Accurate Models of the Mouth Opening and Closure Movements, Using Stereophotogrammetry." In 86th Congress of the European Orthodontic Society, LONDON: EUROPEAN ORTHODONTIC SOCIETY.
70. GALANTUCCI, L M, F LAVECCHIA, and G PERCOCO. 2009. "Towards a Low-Cost Photogrammetric Face Scanner for Medical Purposes." In Proceedings of the 9th AITeM Conference: Enhancing the Science of Manufacturing, BORGONE SUSA (TO): Editrice del Graffio.
71. DELI, R, E DI GIOIA, L M GALANTUCCI, and G PERCOCO. 2009. "3D Facial Landmark Models for Soft Tissue Analysis with The 3D 3Cameras StereoPhotogrammetry." In Congress of the European Orthodontics Society,.
72. Galantucci, L M, G Percoco, and E Di Gioia. 2009. "Photogrammetric 3D Digitization of Human Faces Based on Landmarks." In Proceedings of the International MultiConference of Engineers and Computer Scientists 2009, Hong Kong: Published Newswood, 819–24.
73. DELI, R, E DI GIOIA, L M GALANTUCCI, and G PERCOCO. 2008. "Non-Invasive Photogrammetric Technique for 3D Automatic Measurement of Faces." In EOS,.
74. Galantucci, L.M., G. Percoco, and U.D. Maso. 2007. "Coded Targets Photogrammetry for 3D Digitization of Human Faces." In Proceedings of the 3rd International Conference on Advanced Research in Virtual and Rapid Prototyping: Virtual and Rapid Manufacturing Advanced Research Virtual and Rapid Prototyping, , 217–22.
75. DAL MASO, U, L GALANTUCCI, and G PERCOCO. 2007. "Fused Deposition Modelling for Hybrid Moulds Applied to Footwear Industry." In Associazione Italiana Di Tecnologia Meccanica,.
76. GALANTUCCI, L M, G PERCOCO, R DELI, and E DI GIOIA. 2007. "Nuove Tecniche Diagnostiche 3D Di Superficie in Medicina Estetica Ed Ortognatodonzia Mediante Fotogrammetria Digitale." In Sistemi Informativi Sanitari, Integrazione Ospedale-Territorio, Devices Biomedicali e Sicurezza Ospedaliera, BARI: La Matrice, 223–31.
77. GALANTUCCI, L, and G PERCOCO. 2007. "GENETIC POINT CLOUD ALIGNMENT FOR COMPUTER AIDED INSPECTION AND REVERSE ENGINEERING." In 5TH INT. CONF. INTEGRATED DESIGN AND PRODUCTION,.

78. DAL MASO, U, L M GALANTUCCI, and G PERCOCO. 2006. "VOLUME BASED REVERSE ENGINEERING OF DISARRANGED 3D SCANNED POINT CLOUDS." In AMPT-Advances in Materials and Processing Technologies,.
79. DAL MASO, U, L M GALANTUCCI, and G PERCOCO. 2006. "Volume Based Tessellation of Unorganized 3D Scanned Point Clouds." In Design for a Sustainable Society, CALGARY: P. Gu, D. Xue, A. Ramirez-Serrano et. al., 199–206.
80. PERCOCO, G. 2006. "COMPUTER AIDED MANUFACTURING ASPECTS OF REVERSE ENGINEERED PRODUCTS."
81. GALANTUCCI, L M, and PERCOCO G. 2006. "Genetic Algorithms for the Recognition of 3D Digitized Human Faces." In Intelligent Computation in Manufacturing Engineering, NAPOLI -- ITA: Roberto Teti.
82. PERCOCO, G. 2005. "A Comparison between Surface Reconstruction Methodologies." In Integrated Design and Production, LONDRA: Hermes, 1–12.
83. FERRANDES, R, L M GALANTUCCI, and PERCOCO G. 2005. "EXPERIMENTAL STUDY ON ACCURACY OF DIGITAL PHOTOGRAMMETRY FOR INDUSTRIAL PRODUCTS." In , 183–86.
84. M, GALANTUCCI L, PERCOCO G., and FERRANDES R. 2005. "Accuracy Issues of Digital Photogrammetry for 3D Digitization of Industrial Products." In , 1–12.
85. GALANTUCCI, L M, G PERCOCO, and R FERRANDES. 2005. "Digital Photogrammetry for 3D Digitization of Industrial Products." In Associazione Italiana Di Tecnologia Meccanica,.
86. FERRANDES, R, L M GALANTUCCI, and G PERCOCO. 2004. "Optical Methods for Reverse Engineering of Human Faces." In , 1–12.
87. Ferrandes, R, L Galantucci, and G Percoco. 2004. "Confronto Fra Metodi Non a Contatto per La Digitalizzazione Di Volti Umani." In Reverse Engineering: Potenzialità e Applicazioni : Atti Del Convegno 2004,.
88. GALANTUCCI, L M, and G PERCOCO. 2004. "REGISTRATION OF POINT CLOUDS BY MEANS OF GENETIC ALGORITHMS." In 4th CIRP Int. Sem.-Intelligent Computation in Manufacturing Engineering - ICME '04, , 657–62.
89. GALANTUCCI, L M, G PERCOCO, and R SPINA. 2003. "CT-Based Medical CAD Models for Rapid Prototyping and Finite Element Method: A Case Study." In Annals of DAAAM for 2002 & Proceedings of the 13th International DAAAM Symposium "Intelligent Manufacturing & Automation: Learning from Nature, Vienna: DAAAM International, 175–76.
90. GALANTUCCI, L, G PERCOCO, and R SPINA. 2003. "Application of Reverse Engineering to End-of-Life Cycle Product Disassembly." In 18th International Conference on Computer-Aided Production Engineering, CAPE 2003, Professional Engineering Publ., 13–22.
91. GALANTUCCI, L M, G PERCOCO, and R SPINA. 2003. "DOE Based Evaluation of Point Cloud Filtering Effects on STL Quality." In , 1–8.
92. GALANTUCCI, L M, G PERCOCO, and R SPINA. 2003. "Evolutionary Edge Detection in Point Clouds." In Proceedings of the 6th Conference Associazione Italiana Di Tecnologia Meccanica (AITeM), , 520–29.
93. FERRANDES, R, L GALANTUCCI, and G PERCOCO. 2003. "Reverse Engineering of Human Faces: A Comparison between Photogrammetry and Laser Scanning."
94. GALANTUCCI, L, G PERCOCO, and R SPINA. 2003. "Rapid Surfacing vs Classical Surfacing." In ANNALS OF DAAAM FOR ... & PROCEEDINGS OF THE ... INTERNATIONAL DAAAM SYMPOSIUM ..., Vienna: DAAAM International, 153–54.
95. GALANTUCCI, L M, G PERCOCO, and R SPINA. 2002. "Optimization of an Artificial Neural Network for Product Disassembly Control by GAs." In Proceedings of the 3rd CIRP International Seminar on Intelligent Computation in Manufacturing Engineering (ICME 2002), 3 - 5 July 2002, Ischia, Italy, , 633–38.

96. GALANTUCCI, L M, G PERCOCO, R SPINA, and L TRICARICO. 2002. "An Integrated Evaluation of Warpage of Injection Moulding Parts Using Reverse Engineering and Finite Element Method." In *Advanced Manufacturing System and Technology (AMST '02): Proceedings of the Sixth International Conference*, , 441–48.
97. GALANTUCCI, L M, G PERCOCO, and R SPINA. 2002. "Hybridization Fuzzy Logic-Genetic Algorithms for Assembly and Disassembly Planning." In *Proceedings of the 3rd CIRP International Seminar on Intelligent Computation in Manufacturing Engineering (ICME 2002)*, 3 - 5 July 2002, Ischia, Italy, , 613–18.
98. PERCOCO, G, and R SPINA. 2001. "A Genetic Algorithm Approach for the Reduction of Point Clouds of Scanned Complex Shaped Parts." In *ANNALS OF DAAAM FOR ... & PROCEEDINGS OF THE ... INTERNATIONAL DAAAM SYMPOSIUM ...*, Vienna: DAAAM International, 355–56.
99. GALANTUCCI, L M, G PERCOCO, and R SPINA. 2001. "A TELEMUFACTURING TOOL FOR THE INTEGRATION OF REVERSE ENGINEERING AND RAPID PROTOTYPING." In , 55–64.

### c. Libri Internazionali

100. Percoco, G, L M Galantucci, and F Lavecchia. 2011. "Validation Study of an Analytical Model of FDM Accuracy." In *DAAAM International Scientific Book 2011*, Vienna; Austria: DAAAM International, 585–92.
101. Galantucci, L.M., F. Lavecchia, and G. Percoco. 2010. "A Simple Photogrammetric System for Automatic Capture and Measurement of Facial Soft Tissues during Movement." In *Innovative Developments in Design and Manufacturing - Advanced Research in Virtual and Rapid Prototyping*.
102. Galantucci, Luigi Maria, Gianluca Percoco, and Eliana Di Gioia. 2010. "Low Cost 3D Face Scanning Based on Landmarks and Photogrammetry: A New Tool for a Surface Diagnosis in Orthodontics." In *Lecture Notes in Electrical Engineering*, , 93–106.
103. GALANTUCCI, L M, G PERCOCO, and R SPINA. 2003. "Reverse Engineering Techniques for the Digitization of Heritage Artworks by Means of Laser Scanning." In *DAAAM Scientific Book 2003*, VIENNA: B. KATALINIC, 261–72.
104. PERCOCO, G, and R SPINA. 2002. "A Genetic Algorithm Approach for the Identification of Edge Points from 3D Scanned Data." In *DAAAM Scientific Book 2002 - "Intelligent Manufacturing & Automation: Focus on Precision Engineering"*, VIENNA: B. KATALINIC, 481–88.

### d. Voci di Enciclopedia

105. Percoco, G. 2018. "Reverse Engineering." In *CIRP Encyclopedia of Production Engineering*, Berlin: Springer-Verlag.
106. Percoco, G. 2018. "Prototyping." In *CIRP Encyclopedia of Production Engineering*.
107. Percoco, G. 2014. "Reverse Engineering." In *CIRPedia- Encyclopedia of Production Engineering*.
108. Percoco, G. 2014. "Rapid Prototyping." In *CIRPedia, Encyclopedia of Production Engineering*.

**e. Poster**

109. Laino, A, G Percoco, and A D'Arco. 2012. "Clinical and Instrumental Protocol for Face-Scanning Using 3D Stereo-Photogrammetry." In 3D Orthodontics : Pushing Back the Limits.

**f. Brevetti**

110. Fiume, Orazio, and Gianluca Percoco. 2017. "SENSORE DI FORZA, METODO PER EFFETTUARE UNA MISURA DI FORZA MEDIANTE DETTO SENSORE DI FORZA E METODO PER PRODURRE DETTO SENSORE DI FORZA."
111. Galantucci, L M, G Percoco, and F Lavecchia. 2012. "Dispositivo e Metodo Di Scansione Fotogrammetrico."
112. GALANTUCCI, L M, and G PERCOCO. 2009. "Dispositivo e Metodo Di Prototipazione Rapida Mediante Foto-Polimerizzazione."