

CURRICULUM VITAE

FORMATO EUROPEO PER IL CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome e Cognome	GIANLUCA TROTTA
Data di nascita	[REDACTED]
Telefono	[REDACTED]
Telefono cellulare	[REDACTED]
Indirizzo posta elettronica	[REDACTED]
Indirizzo Pec	[REDACTED]
Incarico attuale	Ricercatore III livello presso STIIMA CNR

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

• Date (da – a)	01/10/2015-26/05/2022
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Politecnico di Milano
• Qualifica conseguita	Dottorato di ricerca
• Date (da – a)	1996-2003
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Politecnico di Bari
• Qualifica conseguita	Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (v.o.)

ESPERIENZA LAVORATIVA

• Date (da – a)	DAL 01/09/2011 AD OGGI
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	STIIMA CNR via P. Lembo 38/F, I-70124, Bari, Italy
• Tipo di azienda o settore	Tel: +39 548,12,65, web: www.stiima.cnr.it
• Tipo di impiego	Ricerca scientifica e sviluppo tecnologico finalizzati alla competitività e sostenibilità del manifatturiero in Italia e in Europa
	Ricercatore III livello a tempo indeterminato

• Principali mansioni e responsabilità

Sono il Responsabile del Laboratorio di Stampaggio ad Iniezione Micro e di Precisione ed ho costituito una nuova unità che coinvolge anche ricercatori di altri istituti del CNR (Nanotec, IFN, ISASI, STEM, etc...) nonché importanti università italiane (Politecnico di Milano, Politecnico di Bari, Università del Salento, Università di Brescia, Università Federico II di Napoli, Università Sant'Orsola di Bologna, etc..) e università e centri di ricerca stranieri (DTU, Università Politecnica di Barcellona, IPK Fraunhofer, IPA Fraunhofer, IWS Fraunhofer, etc...). L'attività scientifica è principalmente finalizzata alla progettazione e realizzazione con tecniche di produzione di massa di microdispositivi per applicazioni biomedicali (Lab on Chips, Organs on Chips, componentistica microfluidica e biomedicale in genere, etc...) e all'implementazione di tecniche di produzione innovative finalizzate al rivestimento di componentistica di diverso materiale (silicio, titanio, acciai speciali, etc...) per applicazioni sia in ambito automobilistico, che biomedicale, che aerospaziale, al fine di minimizzare le fasi di assemblaggio o di aumentarne le prestazioni in termini di resa a temperature elevate o resistenza ad attacchi acidi. La nuova unità di ricerca si occupa da qualche anno anche dello sviluppo di un Gemello Digitale (Digital Twin) del processo di micro stampaggio ad iniezione. L'obiettivo è di mettere a punto una procedura robusta che permetta di poter produrre microdispositivi con un approccio industriale di produzione di massa finalizzato alla minimizzazione dei difetti (Zero-Defect Micro Manufacturing). A tal fine, una serie di metodologie scientifiche sono state messe a punto in questi anni basate sulla simulazione numerica deterministica e stocastica del processo, sullo studio ed ottimizzazione dei processi di produzione di microdispositivi con tecniche statistiche multivariate e metodologie di ottimizzazione multiobiettivo, implementando sistemi di misura miniaturizzati in cavità micro per il controllo di processo, testando sistemi di visione in linea per il monitoraggio della qualità del prodotto. Importante contributo allo sviluppo di queste tematiche si è avuto grazie alla collaborazione con diverse aziende con un forte interesse nello sviluppo di microdispositivi (STMicroelectronics, Stellantis, Salentec, Sitael, etc..) sia sotto forma di contratti d'opera sia come partner in importanti progetti di ricerca nazionali di cui sono stato sia Referente di Obiettivo di Ricerca che Responsabile Scientifico dell'unità operativa per l'Istituto STIIMA del CNR (dettagli sui progetti sono riportati nella sezione "ALTRO"). Completano il profilo le diverse pubblicazioni ISI di alto livello sulle principali riviste internazionali di settore che vedono inoltre la partecipazione come autori di alcuni tra i maggiori esperti di tecnologie e sistemi di produzione, nonché la partecipazione a congressi internazionali tra i più importanti nello specifico settore disciplinare (dettagli sulle pubblicazioni sono riportati nella sezione "ALTRO")

• Date (da – a)

Dal 16/11/2009 al 31/08/2011

• Nome e indirizzo del datore di lavoro

STIIMA CNR via P. Lembo 38/F, I-70124, Bari, Italy

Tel: +39 548,12,65, web: www.stiima.cnr.it

• Tipo di azienda o settore

Ricerca scientifica e sviluppo tecnologico finalizzati alla competitività e sostenibilità del manifatturiero in Italia e in Europa

• Tipo di impiego

Ricercatore a tempo determinato (III Livello ex art. 23)

- **Principali mansioni e responsabilità**

Vincitore di concorso presso la nuova sede ITIA di Bari (ora STIIMA). Grazie alle pregresse competenze sia nelle micro lavorazioni con tecnologia laser, sia come responsabile di un laboratorio di ricerca e sviluppo (PRIMA Industrie), mi è stata affidata fin da subito la gestione della fase di start up dei laboratori di micro-lavorazioni (micro manufacturing) e di microscopia digitale. Nell'ambito della linea di ricerca relativa allo sviluppo di dispositivi miniaturizzati, mi sono occupato della messa a punto sia della macchina di micro stampaggio a iniezione di componenti plastici DESMA Formica Plast 1K, sia della macchina di micro elettro erosione (microEDM SARIX SX200), sia del laboratorio di caratterizzazione dimensionale dei micro componenti e microdispositivi con l'ausilio di un microscopio confocale ZEISS AXIO CSM700. Oltre all'acquisizione delle metodologie e delle competenze tecnologiche legate allo stampaggio a micro iniezione attraverso un'intensa attività di sperimentazione, ho iniziato ad acquisire le competenze necessarie alla progettazione sia di microcomponenti e microdispositivi e dei relativi stampi per il micro stampaggio ad iniezione, affiancando all'attività sperimentale anche un'intensa attività di simulazione numerica del processo. La pregressa competenza sulla tecnologia laser mi ha permesso di approfondire le competenze sulla tecnologia di ablazione e microfresatura con laser a femtosecondo affiancandola alla competenza man mano maturata sulla tecnologia di micro elettro erosione (micro EDM). Tale progresso nella conoscenza delle microlavorazioni ha permesso di esplorare nuove metodiche di progettazione degli stampi, di fatto progettando lo stampo principale come insieme di inserti su ognuno dei quali poteva essere realizzata la micro funzionalizzazione richiesta con la opportuna microlavorazione. Parallelamente si sono iniziate a studiare e sperimentare metodi di monitoraggio del processo con sensori di cavità miniaturizzati.
- **Date (da – a)**

dal 10/2004 a 11/ 2009
- **Nome e indirizzo del datore di lavoro**

PRIMA Industrie Spa - Via Antonelli 32 10093 Collegno (To) - Italy - Tel: 01141031 <http://www.primaindustrie.com>
- **Tipo di azienda o settore**

Progettazione e produzione di sistemi laser e di macchine multiasse per la lavorazione della lamiera
- **Tipo di impiego**

Ricercatore industriale, Specialista di tecnologia ed applicazioni laser, Specialista di prodotto, Responsabile laboratorio di applicazioni tecnologiche dei laser ad elevata brillantezza.
- **Principali mansioni e responsabilità**

Progettista Meccanico e Specialista di Tecnologia e Applicazioni Laser presso il Centro di Ricerca PRIMA Industrie Spa di Bari dove mi sono occupato principalmente di ricerca industriale in tecnologia e applicazioni laser come responsabile dell'attività scientifica del centro. Nell'ambito dell'attività di ricerca relativa ai progetti di ricerca europei (Eureka E! 2791 PAMELA) e ai progetti di ricerca nazionali (articolo 5 del decreto ministeriale dell'8 agosto 2000 n. 593 RESALT) sono stato nominato responsabile di vari obiettivi di ricerca che riguardavano le aree di progettazione, simulazione FEM e prototipazione di sistemi di integrazione laser in fibra Yb su macchine di taglio e saldatura laser bidimensionali e tridimensionali, lo sviluppo di un sistema di gestione del raggio laser con ottica adattiva e miniaturizzazione e integrazione di diversi dispositivi a supporto della tecnologia laser. Ho svolto anche il ruolo di Product Specialist Europe di PRIMA North America (Laserdyne) per lo sviluppo di applicazioni di micro perforazione nel settore aeronautico e aerospaziale per le principali aziende del settore in Europa: Rolls Royce (Inghilterra), CRMA / Air France (Francia), Fiat Avio (Italia). (dettagli sui progetti sono riportati nella Sezione "ALTRO")
- **Date (da – a)**

dal 07/2002 a 10/ 2004
- **Nome e indirizzo del datore di lavoro**

VITONE S.r.l. (ora VITONE ECO SRL), S.P. 231 Km 73.925 - 70032 Bitonto (BA) – ITALY – Tel. +39.080.374.63.22, <http://vitoneco.com/>
- **Tipo di azienda o settore**

Produzione di impianti e sistemi per l'estrazione dell'olio extravergine di oliva, la lavorazione della sansa e la disidratazione dei fanghi.
- **Tipo di impiego**

Progettista meccanico, responsabile della carpenteria leggera (taglio laser, piegatura e cesoiatura lamiere), responsabile della qualità.

• **Principali mansioni e responsabilità**

Ho iniziato la mia collaborazione con Vitone srl con la tesi di laurea, durante la quale mi sono occupato della riprogettazione dei sistemi di supporto dei gruppi rotanti dei decanter. In seguito ho iniziato a collaborare alla riprogettazione sia dei decanter (separatori centrifughi) sia dei sistemi di lavaggio delle olive (lavatrici). Successivamente sono stato assegnato al nuovo sito produttivo di Melfi dove sono stato nominato responsabile della carpenteria leggera (macchina taglio laser, pressopiegatrice e cesoiatrice) e parallelamente ho iniziato ad occuparmi della progettazione e realizzazione di prototipi di diverse parti sia del sistema di estrazione dell'olio extravergine di oliva che della lavorazione sansa (gramolatrici, lavatrici, nastri trasportatori, tramogge automatiche, etc..) avviando l'azienda verso l'automazione di alcune fasi dell'intero sistema di lavorazione nonché verso la digitalizzazione dell'unità di controllo. La nomina a Responsabile della Qualità mi ha permesso inoltre di apprendere le tecniche e le procedure per il controllo delle fasi dei processi produttivi e di implementare con successo le procedure relative alla norma ISO 9001 e 14000.

MADRELINGUA

ALTRE LINGUE

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

Inglese

ECCELLENTE

ECCELLENTE

ECCELLENTE

Certificazioni conseguite:

- **First Certificate in English.** Data conseguimento: 06/1995 Votazione: 72 /100
- **IELTS - International English Language Testing System.** Data conseguimento: 10/2015 Votazione: 6.5 /9

**CAPACITÀ E
COMPETENZE TECNICHE**

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

- Esperto in progettazione CAD con diversi programmi di progettazione (**Autodesk Inventor, Autodesk Fusion, Solidworks, Creo, Siemens Solid Edge, Catia**, etc...);
- Esperto in simulazione numerica meccanica e fluidodinamica (**Moldflow, Ansys, Fluent, Polyflow, Comsol, Nastran**, etc...);
- Esperto in progettazione statistica con il software **Minitab**;
- Ottima conoscenza dei software **Matlab** e linguaggio **R**;
- Ottima conoscenza del pacchetto software **Microsoft**;
- Esperto sulla programmazione, uso e manutenzione di pressa elettrica **Arburg Allround 270A** con modulo sia micro che standard per stampaggio ad iniezione micro e di precisione con **polimeri**, con compositi **polimero/ceramici** e con compositi **polimero/metallici**;
- Corso di formazione sulla programmazione ed uso di **microfresa** presso CNR Nanotec sede di Lecce;
- Corso di formazione sulla programmazione ed uso di una stampante **3D DLP ASIGA x27 UV** presso CNR Nanotec sede di Lecce;
- Corso di formazione su **Litografia laser** ed **Electroplating** presso la sede di STMicroelectronics di Lecce in collaborazione con CNR Nanotec;
- Formazione sulla programmazione ed uso di sistemi laser a femtosecondo (**Trumpf Trumicro** ed altri) e dei sistemi di movimentazione basati su BeamsScanner Optoscan e assi ad elevate precisione di posizionamento e spostamento presso IFN CNR sede di Bari;
- Ottima conoscenza di sistemi di monitoraggio pressione e temperature in cavità stampo (**KISTLER**) e nella programmazione dei sistemi di controllo embedded su base **National Instrument Labview**;
- Corso sull'uso per applicazioni metrologiche e caratterizzazione ottica con microscopio confocale **ZEISS AXIO CSM700**;
- Corso di specializzazione in **Moldflow Insight Advanced** presso **Autodesk Certified Expert PRISMATECH** Srl di Milano;
- **Corso di programmazione CAD CAM**, conduzione e manutenzione macchina micro EDM **SARIX SX200**;
- **Corso di programmazione**, conduzione e manutenzione macchina **DESMA Tec Formica Plast 1K**;
- Corso sull'uso per applicazioni metrologiche e caratterizzazione ottica con stereo microscopio alta definizione **ZEISS Discovery V20**;
- Corso di programmazione, conduzione e manutenzione macchine per microforatura, micro saldatura e microtaglio per applicazioni aerospaziali su macchina laser **PRIMA LASERDYNE 795 BeamDirector** Machine presso il LASERDYNE SYSTEMS PRIMA NORTH AMERICA;
- Esperto in uso, messa a punto ed utilizzo di laser di alta potenza sia a **CO2** che a **Nd:Yag** che ad **Yb** (PRIMA Industrie, IPG Photonics, Coherent Inc., Oproprim, IWS Fraunhofer, etc...)
- Esperto in progettazione **ottica e teste laser** per il taglio, la marcatura e la saldatura laser (PRIMA industrie SpA, DIAMEC Technologies, Lamda Laser, etc...);
- Esperto in progettazione CAD/CAM, programmazione, uso e manutenzione di **machine di taglio e saldatura laser bi e tridimensionali** (PRIMA Industriel SpA).

ALTRO (PARTECIPAZIONE A CONVEGNI, SEMINARI, PUBBLICAZIONI, COLLABORAZIONI A RIVISTE, ECC. ED OGNI ALTRA INFORMAZIONE CHE IL COMPILANTE RITIENE DI DOVER PUBBLICARE)

PARTECIPAZIONE A COMMISSIONI E AD ORGANISMI DI NATURA TECNICO-SCIENTIFICA

- Leader del Work Group II - Industrial Applications and Business Models della **MANUfuture Subplatform BIOINTELLIGENT MANUFACTURING** (rif. Co-Leader del Work Group II Prof. Tullio Tolio Politecnico di Milano), <https://www.biointelligentmanufacturing.org/en/work-groups.html>;
- Membro di support alla definizione della nuova Roadmap del **Cluster Fabbrica Intelligente** (CFI), Gruppo Tematico Tecnico-Scientifico (GTTS5) PRI5.MICRO – Processi, prodotti e funzionalità su scala micro relative al micro manifatturiero. (rif. Prof. Tullio Tolio POLIMI e prof. Luca Giorleo UNIBRESCIA), <https://www.fabbricaintelligente.it/roadmap-fabbrica-intelligente-industria-4-0/>;
- Membro della Commissione Qualità di STIIMA CNR (Periodo 2019-2022) e delegato alla redazione e supervisione dello statuto della Coomissione;
- Membro della Coomissione di valutazione per Assegno di Ricerca bando n. ITIA 10 10 BA del 25/01/11;
- Membro supplente della Commizione per il bando assegno di ricerca tipologia A) STIIMA 04-2019 BA del 15/05/2019;
- Segretario di commissione per il bando assegno di ricerca tipologia A) nell'ambito del Progetto dal titolo "Ambienti virtuali di progettazione integrata\Tema 4: Digital Twin e Big data analytics" STIIMA 18-2019 BA del 16/01/2019;
- Presidente di Commissione per il bando di selezione per assegno di ricercar di tipo A) STIIMA 03-2021 BA del 08/03/2021;
- Presidente di Commissione per il bando di selezione per assegno di ricercar di tipo A) STIIMA 03-2022 BA del 23/03/2022.

RESPONSABILITA' DI PROGETTO ED UNITA'

- Responsabile unità operativa di Bari di PRIMA Industrie S.p.a. per il progetto "RESALT - REmote welding System with Advanced Laser Technology" finanziato su Piattaforma Eureka E!. Resp. Scientifico: PRIMA Industrie S.p.A., importo totale finanziamento € 7.300.000, <http://www.eurekanetwork.org/project/-/id/2791>;
- Responsabile unità operativa di Bari di PRIMA Industrie S.p.a. per il progetto "PAMELA - PARallel Machine Ensemble for LASer cutting application" finanziato su art. 5 del D.M. 8 agosto 2000 n. 593. Resp. Scientifico: PRIMA Industrie S.p.A., importo totale finanziamento € 4.500.000, http://www.miur.it/0006Menu_C/0012Docume/0015Atti_M/1780MODALI_cf3.htm;
- Responsabile unità operativa per il Progetto "EXTREME - Tecnologie innovative per motori ad accensione comandata estremamente efficienti", finanziato su Programma Operativo Nazionale "Ricerca e Innovazione" 2014-2020 (PON "R&I" 2014-2020). Resp. Progetto: STELLANTIS S.p.A. Importo totale finanziamento € 9.956.281,16 n. contratto ARS01_00849;
- Responsabile unità operativa per il Progetto "TITAN – Immunoterapia dei tumori", finanziato su Programma Operativo Nazionale "Ricerca e Innovazione" 2014-2020 (PON "R&I" 2014-2020). Resp. Progetto: CNR NANOTEC. Importo totale finanziamento € 9.186.289, n. contratto ARS01_00906.

PARTECIPAZIONE A PROGETTO

- Partecipazione ad unità operativa per il Progetto "HELMS - Sviluppo di sistemi elettronici embedded ad alte prestazioni", finanziato da Ministero dello Sviluppo Economico MiSE, Programma Operativo Nazionale PON, «Imprese e Competitività» (I&C), 2014-2020 FESR (decreto 1 giugno 2016, a valere sull'Asse 1, azione 1.1.3). Resp. Progetto: Cupersafety S.r.l. Importo totale finanziamento € 2.363.588,75, Identificativo Progetto: F/050507/02-03/X32 F/050507/02-03/X32;
- Partecipazione ad unità operativa per il Progetto "E-SHELF – Electronic Shopping & Home delivery of Edible goods with Low environmental Footprint", finanziato su POR Puglia FESR 2014-2020 – Azione 1.6 – Bando Innonetwork. Importo totale finanziamento € 1.143.911,92, Identificativo Progetto: OSW3NO1;

- Partecipazione ad unità operativa per il Progetto “BESIDE - BEhavioral integrated System for diagnosis, support and monitoring of neuro-Degenerative diseases”, finanziato su POR Puglia FESR 2014-2020 – Azione 1.6 – Bando Innonetwork. Importo totale finanziamento € 1.092.981,75, Identificativo Progetto: YJTGRA7;
- Partecipazione ad unità operativa per il Progetto “VMan - Virtual MANufacturing”, finanziato su Cluster Regione Puglia. FSC 2007-2013 Ricerca. Aiuti a sostegno dei Cluster tecnologici regionali per l’innovazione. Importo totale finanziamento € 2.152.843,00, Resp. progetto: Università del Salento. Identificativo Progetto: Determinazioni N. 494 del 18/11/2015;
- Referente scientifico di unità operativa per il Progetto “PLUS - Plastic Lab-on-chips for the optical manipulation of Single-cells”, finanziato su PNR 2011-2013 Progetto bandiera “la fabbrica del Futuro Piattaforma manifatturiera nazionale” Sottoprogetto 1, Area 1 - Fabbrica ad Elevate prestazioni, Call Topic 1.2 - Tecnologie innovative per la realizzazione di componenti dalle caratteristiche funzionali avanzate. Importo totale finanziamento I anno: € 186.660,00 II anno: € 170.255,00, Resp. progetto: CNR IFN. Identificativo Progetto: http://www.stiima.cnr.it/siti_progetti/fabbricadelfuturo-fdf/progetti/sottoprogetto-1/progetto-plus/index.html;
- Referente scientifico di unità operativa per il Progetto “IC+ - Imaging Citometry in Plastic Ultra-mobile Systems”, finanziato su PNR 2011-2013 Progetto bandiera “la fabbrica del Futuro Piattaforma manifatturiera nazionale” Sottoprogetto 1, Area 1 - Fabbrica ad Elevate prestazioni, Call Topic 1.2 - Tecnologie innovative per la realizzazione di componenti dalle caratteristiche funzionali avanzate. Importo totale finanziamento I anno: € 60.000,00, Resp. progetto: CNR IFN. Identificativo Progetto: http://www.stiima.cnr.it/siti_progetti/fabbricadelfuturo-fdf/progetti/prototipi/ic/index.html;
- Partecipazione ad unità operativa per il Progetto “REMS- Rete Lombarda di Eccellenza per la Meccanica Strumentale e Laboratorio Esteso”, finanziato da Regione Lombardia - Fondo per la promozione di Accordi Istituzionali. Importo totale finanziamento € 2.489.970,2, Resp. progetto: CSMT GESTIONE S.C.A.R.L.. Identificativo Progetto: STIIMA CNR protocollo n. 0002275 del 15/09/2020;

ATTIVITA' DIDATTICA

- Politecnico di Bari, Seminario sul Microstampaggio e stampaggio di precisione di materiali polimerici nell’ambito dell’insegnamento di Tecnologia Meccanica II – LM Ingegneria Meccanica. Attività del 29/05/2020 per n.2,5 ore complessive. Atto formale di conferimento con lettera di invito da parte del prof. Luigi Tricarico in data 18/05/2020
- Politecnico di Milano Sede Milano Bovisa, Docenza e Supporto alla Docenza per Scuola di Dottorato in Research Management. Periodo di attività dal 20/09/2018 al 30/09/2018 per n.5 ore complessive. Lettera di Conferimento di incarico del Politecnico di Milano nr. protocollo 93671 del 21/09/2018;
- Politecnico di Bari, Seminario sul Micro Assembly nell’ambito del Corso di Laurea in Tecnologie per l’Assemblaggio e Disassemblaggio. Periodo di attività del 29/05/2017 per n.3 ore complessive. Atto formale di conferimento con lettera di invito da parte del prof. Gianluca Percoco in data 19/05/2017;
- Politecnico di Bari, Seminario sul Micro Assembly nell’ambito del Corso di Laurea in Tecnologie per l’Assemblaggio e Disassemblaggio. Periodo di attività del 27/05/2016 per n.2 ore complessive. Atto formale di conferimento con lettera di invito da parte del prof. Gianluca Percoco in data 13/05/2016;
- Politecnico di Bari, Seminario sul Micro Assembly nell’ambito del Corso di Laurea in Tecnologie per l’Assemblaggio e Disassemblaggio. Periodo di attività del 10/06/2015 per n.2 ore complessive. Atto formale di conferimento con lettera di invito da parte del prof. Gianluca Percoco in data 05/06/2015

FORMAZIONE SCIENTIFICA SPECIALISTICA

- **PhD Summer School (2018)** on Micro and Optical Technologies in Biomedical Science (MOT2018) presso EPFL - École Polytechnique Fédérale de Lausanne;
- **PhD Summer School (2012)** presso DTU Mechanical Engineer Department of Manufacturing Copenhagen (DK);

TUTOR TESI

- Correlatore di Tesi per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica – Anno Accademico 2020-2021. Titolo: “Utilizzo di stampi in resina prodotti tramite tecnologia material jetting nel settore della micro iniezione plastica”. Relatore: Chiar.mo prof. Luca Giorle, Correlatore: ing. Gianluca Trotta, laureando: Maurizio RAVELLI;
- Correlatore di Tesi in Tecnologia Meccanica II per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica - Anno Accademico 2019-2020. Titolo: “Studio numerico del comportamento reologico del pmma nel microstampaggio ad iniezione in cavità ad elevato rapporto di forma”. Relatore: Chiar.mo Prof. ing. Luigi TRICARICO Correlatore: ing. Gianluca TROTTA Laureando: Alessia DE MUSSO;
- Correlatore di Tesi in Tecnologia Meccanica II per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica - Anno Accademico 2018-2019. Titolo: “Progettazione e realizzazione di un prototipo di stampo per il micro stampaggio ad iniezione ed indagine sperimentale finalizzata allo studio del comportamento del pmma in cavità ad elevato rapporto di forma”. Relatore: Chiar.mo Prof. ing. Luigi TRICARICO Correlatore: ing. Gianluca TROTTA Laureando: Benedetta STAMPONE;
- Correlatore di Tesi in Tecnologia Meccanica II per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica - Anno Accademico 2018-2019. Titolo: “Simulazione del processo di micro stampaggio ad iniezione per lo studio reologico del PMMA in cavità micro”. Relatore: Chiar.mo Prof. ing. Luigi TRICARICO, Correlatore: ing. Gianluca TROTTA, Laureando: Luigi RENNA;
- Correlatore di Tesi in Tecnologia di assemblaggio e disassemblaggio per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria gestionaler - Anno Accademico 2016-2017. Titolo: “Progettazione per l'assemblaggio di uno stampo multi-inserto e multi-sensore per lo studio reologico del polimero nel processo di micro stampaggio ad iniezione”. Relatore: Chiar.mo Prof. ing. Gianluca PERCOCO, Correlatore: ing. Gianluca TROTTA, Laureando: Alessandro Evangelista;
- Correlatore di Tesi di laurea in Tecnologie speciali per il corso di laurea in Ingegneria Meccanica (v.o.) – anno accademico 2007-2008. Titolo: “Taglio per fusione e soffiaggio di lamiere sottili con laser ad elevata brillantezza”. Relatore: Chiar.mo Prof. ing. Luigi TRICARICO e dr. ing. Daniele Scintilla, Correlatore: ing. Gianluca TROTTA, Laureando: Giuseppe FASINI;
- Correlatore di Tesi di laurea in Tecnologie speciali per il corso di laurea in Ingegneria Meccanica (v.o.) – anno accademico 2007-2008. Titolo: “Analisi della qualità del taglio con laser in fibra”. Relatore: Chiar.mo Prof. ing. Luigi TRICARICO e dr. ing. Daniele Scintilla, Correlatore: ing. Gianluca TROTTA, Laureando: Giovanni PRENCIPE;
- Correlatore di Tesi di laurea in Tecnologie speciali per il corso di laurea in Ingegneria Meccanica (v.o.) – anno accademico 2007-2008. Titolo: “Studio degli effetti dell’apporto termico nel taglio con laser in fibra assistito da ossigeno di Acciai dolci”. Relatore: Chiar.mo Prof. ing. Luigi TRICARICO e dr. ing. Daniele Scintilla, Correlatore: ing. Gianluca TROTTA e dr. Marco Sorrentino, Laureando: Umberto DESIMONE;
- Correlatore di Tesi di laurea in Tecnologie speciali per il corso di laurea in Ingegneria Meccanica (v.o.) – anno accademico 2007-2008. Titolo: “Caratterizzazione della qualità di taglio ottenuta con laser a CO2 in regime di impulsato”. Relatore: Chiar.mo Prof. ing. Luigi TRICARICO e dr. ing. Daniele Scintilla, Correlatore: ing. Gianluca TROTTA, Laureando: Giuseppe LORUSSO;
- Correlatore di Tesi di laurea in Tecnologie speciali per il corso di laurea in Ingegneria Meccanica (v.o.) – anno accademico 2007-2008. Titolo: “Studio delle variabili di processo rilevanti nel taglio laser di Acciai con Sorgente in Fibra”. Relatore: Chiar.mo Prof. ing. Luigi TRICARICO e dr. ing. Daniele Scintilla, Correlatore: ing. Gianluca TROTTA e dr. Marco Sorrentino, Laureando: Antonio SIMONE;
- Correlatore di Tesi di laurea in Tecnologie speciali per il corso di laurea in Ingegneria Meccanica (v.o.) – anno accademico 2006-2007. Titolo: “Studio dei parametri di lavorazione nel taglio laser di lamiere di diverso spessore e materiale in condizioni di transitorio”. Relatore: Chiar.mo Prof. ing. Luigi TRICARICO, Correlatore: ing. Gianluca TROTTA, Laureando: Giovanni V. MINUNNO;

- Correlatore di Tesi di laurea in Tecnologie speciali per il corso di laurea in Ingegneria Meccanica (v.o.) – anno accademico 2006-2007. Titolo: “Analisi dei parametri di processo per il taglio laser ad alta velocità in condizioni critiche di lamiere sottili in acciaio dolce”. Relatore: Chiar.mo Prof. ing. Luigi TRICARICO, Correlatore: ing. Gianluca TROTTA, Laureando: Domenico RIZZI;
- Correlatore di Tesi di laurea in produzione Assistita da Calcolatore per il corso di laurea in Ingegneria Meccanica (v.o.) – anno accademico 2003-2004. Titolo: “Applicazione delle tecniche LBM in processi di idroformatura”. Relatore: Prof. ing. Roberto Spina, Correlatore: prof. Gianfranco Palumbo ed ing. Gianluca TROTTA, Laureando: Giuseppe CERVELLI;
- **Tutor Industriale e Correlatore di Tesi per PRIMA Industrie S.p.A. per il Master in Ricerca Industriale presso SINTESI S.c.p.a. IV Edizione** in collaborazione con ITIA-CNR (ora STIIMA): “*Sviluppo di un sistema innovativo per l’automazione delle tabelle tecnologiche e la ricerca dei parametri ottimali di taglio laser*” Relatore: chiar. mo prof. Francesco Jovane, Correlatore: ing. Gianluca Trotta, Masterando: Domenico RIZZI.
https://www.urp.cnr.it/copertine/formazione/form_form/masterITIA.htm;

PUBBLICAZIONI

- **Trotta, G.**, Cacace, S., Semeraro, Q., Optimizing process parameters in micro injection moulding considering the part weight and probability of flash formation. *Journal of Manufacturing Processes*, 2022, 79, 250-258;
- Giorleo, L., Stampone, B., **Trotta, G.**, Micro injection moulding process with high-temperature resistance resin insert produced with material jetting technology: effect of part orientation. *Additive Manufacturing*, 2022, 102947;
- **Trotta, G.**, Cacace, S., Semeraro, Q., Process optimization via confidence region: a case study from micro-injection molding. *Journal of Intelligent Manufacturing*, 2022, 33, 2045–2057 (2022). <https://doi.org/10.1007/s10845-022-01955-8>;
- **Trotta, G.**, Tesi di dottorato “Constrained optimization of micro injection moulding process”, 2022, POLITesi - Archivio digitale delle tesi di laurea e di dottorato, <http://hdl.handle.net/10589/187556>
- Modoni, G. E., Stampone, B., **Trotta, G.**, Application of the Digital Twin for in process monitoring of the micro injection moulding process quality. *Computers in Industry*, 135, 103568;
- Villone, M. M., Santonastaso, E., Memmolo, P., **Trotta, G.**, Merola, F., Maffettone, P. L., Ferraro, P., Design of a microfluidic device for the phase-contrast tomography of flowing cells. In *Optical Methods for Inspection, Characterization, and Imaging of Biomaterials V* (Vol. 11786, pp. 11-15). SPIE 2021;
- **Trotta, G.**, Stampone, B., Fassi, I., Tricarico, L., Study of rheological behaviour of polymer melt in micro injection moulding with a miniaturized parallel plate rheometer. *Polymer Testing*, 2021, 96, 107068;
- Volpe, A., **Trotta, G.**, Krishnan, U., Ancona, A., Prediction model of the depth of the femtosecond laser micro-milling of PMMA. *Optics & Laser Technology*, 2021, 120, 105713;
- Rebeca Martínez Vázquez, **Gianluca Trotta**, Annalisa Volpe, Melania Paturzo, Francesco Modica, Vittorio Bianco, Sara Coppola, Antonio Ancona, Pietro Ferraro, Irene Fassi, Roberto Osellame, Plastic lab-on-chip for the optical manipulation of single cells, Springer Book, *Factories of the Future*, Chapter 16, 2019;
- **Trotta, G.**; Volpe, A; Ancona, A; Fassi, I; Flexible micro manufacturing platform for the fabrication of PMMA microfluidic devices, *Journal of Manufacturing Processes*, 35, 107-117, 2018;
- **Trotta, G.**, Martínez Vázquez, R., Volpe, A., Modica, F., Ancona, A., Fassi, I., Osellame, R., Disposable Optical Stretcher Fabricated by Microinjection Moulding. *Micromachines* 2018, 9, 388;
- Vázquez, R.M., **Trotta, G.**, Volpe, A., Bernava, G., Basile, V., Paturzo, M., Ferraro, P., Ancona, A., Fassi, I., Osellame, R., Rapid prototyping of plastic lab-on-a-chip by femtosecond laser micromachining and removable insert microinjection molding, (2017) *Micromachines*, 8 (11), art. no. 328, DOI: 10.3390/mi8110328;

- Surace, R., Bellantone, V., **Trotta, G.**, Fassi, I., Replicating capability investigation of micro features in injection moulding process, (2017) Journal of Manufacturing Processes, 28, pp. 351-361, DOI: 10.1016/j.jmapro.2017.07.004;
- R. Martínez Vázquez, **G. Trotta**, M. Paturzo, A. Volpe, G. Bernava, V. Basile, A. Ancona, P. Ferraro, I. Fassi, R. Osellame, "Imaging cytometry in a plastic ultra-mobile system", Proc. SPIE 10055, Optics and Biophotonics in Low-Resource Settings III, 100550H (3 March 2017); doi: 10.1117/12.2251804;
- Volpe, A., Ancona, A., **Trotta, G.**, Vázquez, R.M., Fassi, I., Osellame, R., Fabrication and assembling of a microfluidic optical stretcher polymeric chip combining femtosecond laser and micro injection molding technologies (2017) Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Eng., 10092, art. no.100920F, DOI:10.1117/12.2251372;
- Surace, R., Bellantone, V., **Trotta, G.**, Basile, V., Modica, F., Fassi, I., Design and fabrication of a polymeric microfilter for medical applications, (2016) Journal of Micro and Nano-Manufacturing, 4 (1), art. no. 011006, DOI: 10.1115/1.4032035;
- **G. Trotta**, A. Volpe, R. Martinez, F. Modica, A. Ancona, R. Osellame, I. Fassi, Design and fabrication of a mould with multiple inserts for a polymeric microfluidic device, 2016, Proc. Of the Int. Conf. on Multi-Material Micro Manufacture (4M) and the 10th International Workshop on Microfactories (IWMF);
- **G. Trotta**, A. Ancona, A. Volpe, F. Di Niso, I. Fassi, Improving the flexibility of micro injection moulding by exploiting fs-laser micro milling to realize mould inserts with complex 3D microfeatures, 2015, Proc. of Int. Conf. 4M/ICOMM2015, ISBN 978-981-09-4609-8, ISBN 978-981-11-0749-8;
- Bellantone, V., Surace, R., **Trotta, G.**, Fassi, I., Replication capability of micro injection moulding process for polymeric parts manufacturing (2013) International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 67 (5-8), pp. 1407-1421. DOI: 10.1007/s00170-012-4577-2;
- **Trotta, G.**, Bellantone, V., Surace, R., Fassi, I. Effects of process parameters on the properties of replicated polymeric parts, (2012) Proceedings of the ASME Design Engineering Technical Conference, 5, pp. 169-176, DOI: 10.1115/DETC2012-71049;
- Modica, F., Marrocco, V., **Trotta, G.**, Fassi, I., Micro Electro Discharge milling of freeform micro-features with High Aspect Ratio, (2011) Proceedings of the ASME Design Engineering Technical Conference, 7, pp. 441-446, DOI: 10.1115/DETC2011-48331;
- Surace, R., **Trotta, G.**, Bongiorno, A., Bellantone, V., Pagano, C., Fassi, I., Micro injection moulding process and product characterization (2011) Proceedings of the ASME Design Engineering Technical Conference, 7, pp. 433-439, DOI: 10.1115/DETC2011-48301;
- **Trotta, G.**, Surace, R., Modica, F., Spina, R., Fassi, I. Micro injection moulding of polymeric components (2010) AIP Conference Proceedings, 1315, pp. 1273-1278, DOI: 10.1063/1.3552359;
- Modica, F., Ferraris, E., **Trotta, G.**, Fassi, I., Reynaerts, D., Fabrication of micro-nozzles via μ -EDM process (2010) AIP Conference Proceedings, 1315, pp. 1261-1266, DOI: 10.1063/1.3552356.

REVISORE PER RIVISTE SCIENTIFICHE

- Revisore di oltre 60 articoli per numerose riviste scientifiche internazionali delle case editrici Elsevier, Springer, Taylor and Francis, MDPI.
<https://www.webofscience.com/wos/author/record/G-4760-2018>

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONI
(Art. 46 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445)
DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'
(Art. 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

Il sottoscritto GIANLUCA TROTTA nato a **BARI** prov. **BA** il **16/02/1976** e residente in **BARI** via **SAVERIO LIOCE 46A**, a conoscenza di quanto prescritto dall'art. 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, sulla responsabilità penale cui può andare incontro in caso di falsità in atti e di dichiarazioni mendaci, ai sensi e per gli effetti del citato D.P.R. n. 445 /2000 e sotto la propria personale responsabilità,

DICHIARA

le veridicità e la conformità di quanto riportato nel curriculum allegato alla domanda di partecipazione alla selezione di cui all'avviso del Direttore del Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione dell'Università del Salento (bando D.D. n. 621 del 21/09/2022).

Data

02/10/2022

Il/La Dichiarante