

CURRICULUM VITAE SCIENTIFICO PROFESSIONALE

EMANUELE VAGLIO

Informazioni personali

- Nato a Gemona del Friuli (UD) il 19 Aprile 1988.
- E-mail: emanuele.vaglio@uniud.it



Titoli e abilitazioni professionali

- Cultore della materia in Tecnologie e Sistemi di Lavorazione (ING-IND/16), nomina del Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura dell'Università degli Studi di Udine (03 febbraio 2021-02 febbraio 2024).
- Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere industriale - sezione A, conseguita il 03 dicembre 2020 presso l'Università degli Studi di Udine.

Titoli di Studio

- Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale e dell'Informazione conseguito il 05 marzo 2019 presso l'Università degli Studi di Udine.
Titolo della tesi: "Research on Process Parameter Optimization in Selective Laser Melting".
Supervisore: Prof. Marco Sortino (ING-IND/16).
- Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica conseguita il 21 luglio 2015 presso l'Università degli Studi di Udine con votazione 110/110.
Titolo della tesi: "Analysis of Fiber-Wall Interaction in Turbulent Fibrous Suspensions".
Relatore: Prof. Cristian Marchioli (ING-IND/06).
Correlatore: Prof. Alfredo Soldati (ING-IND/06).

- Laurea in Ingegneria Meccanica conseguita il 28 marzo 2012 presso l'Università degli Studi di Udine con votazione 103/110.
Titolo della tesi: "Analisi Fluidodinamica della Canalicità".
Relatore: Prof. Cristian Marchioli (ING-IND/06).
Correlatore: Prof. Alfredo Soldati (ING-IND/06).

Corsi, workshop e scuole di approfondimento

- AITeM Academy: Le tematiche di ricerca industriale ed accademica in ambito tecnologie e sistemi di lavorazione manifatturieri. Corso telematico, 7 - 8 settembre 2020.
- Workshop: Metal Additive Manufacturing Scenario Research and Industrial Experience. International Centre for Mechanical Sciences (CISM), Udine, 25 - 29 marzo 2019.
- Scuola AITeM: I Materiali per la Fabbricazione Additiva. Laboratorio Te.Si. - Università degli Studi di Padova, Rovigo, 26 - 29 giugno 2018.
- Workshop: Fabbricazione laser additiva di materiali metallici. Università degli Studi di Salerno, Salerno, 29 - 30 settembre 2016.

Carriera accademica

- Gennaio 2022 - in corso: Ricercatore a tempo determinato art. 24, comma 3, lettera a) Legge 240/2010 e D.M. 10/08/2021 n. 1062 presso il Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura dell'Università degli Studi di Udine. Responsabile Scientifico: Prof. Marco Sortino (ING-IND/16).
- Aprile 2018 - Gennaio 2022: Titolare dell'Assegno di Ricerca ex art. 22 Legge 240/2010 dal titolo "Ottimizzazione del processo di fusione laser selettiva per la lavorazione dei materiali metallici" presso il Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura dell'Università degli Studi di Udine. Responsabile Scientifico: Prof. Marco Sortino (ING-IND/16).
- Maggio 2020 - marzo 2021: incarico di associazione tecnologica presso l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN - sezione di TS, Gruppo coll. di Udine) in qualità di assegnista non INFN nell'ambito dell'esperimento "FASE2 ATLAS" del CERN, per lo sviluppo e la realizzazione di parti del sistema di raffreddamento del rivelatore a pixel. Referente: Prof.ssa Marina Cobal.
- Febbraio 2016 - febbraio 2018: Titolare dell'Assegno di Ricerca ex art. 22 Legge 240/2010 dal titolo "Applicazione ed ottimizzazione delle tecnologie additive per la lavorazione dei materiali metallici" presso il Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura dell'Università degli Studi di Udine. Responsabile Scientifico: Prof. Marco Sortino (ING-IND/16).

Altre esperienze professionali di rilievo

- Febbraio 2022 - in corso: Socio fondatore dell'impresa start-up innovativa Dynext Srl, Via Caterina Percoto 10, 33100, Udine (UD). Oggetto sociale: sviluppo, produzione e commercializzazione di prodotti o servizi innovativi ad alto valore tecnologico.
- Ottobre 2015 - dicembre 2015: Addetto alla Ricerca e Sviluppo nell'ambito della conversione digitale degli impianti produttivi presso Advantech TIME Srl, Via Pracchiuso 44, 33100, Udine (UD).

Attività didattica in ambito Universitario

- Marzo 2023 - in corso: Docente presso il Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura dell'Università degli Studi di Udine per il corso "Additive Manufacturing and Digital Process Innovation" (SSD ING-IND/16), laurea magistrale in Ingegneria Meccanica (LM-33), 6 CFU.
- April 2023: Docente presso il Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura dell'Università degli Studi di Udine per il corso di formazione scientifica di Dottorato di Ricerca "Additive Manufacturing, metrology, and reverse engineering - Laboratories for Engineering Research", Dottorato di ricerca in Ingegneria Industriale e dell'Informazione (IIE-PhD), 3:30 ore.
- Marzo 2022 - settembre 2022: Docente a contratto presso il Dipartimento di Ingegneria e Architettura dell'Università degli Studi di Trieste per il corso "Progettazione per Additive Manufacturing" (SSD ING-IND/14), laurea magistrale in Ingegneria Meccanica (LM-33), 6 CFU.
- Marzo 2019 - settembre 2019: Docente a contratto presso il Dipartimento di Ingegneria e Architettura dell'Università degli Studi di Trieste, sede distaccata di Pordenone, per il corso "Production Planning and Control" (SSD ING-IND/16), laurea magistrale internazionale in Production Engineering and Management (LM-31), 6 CFU.
- Attività didattiche integrative e laboratoriali svolte nell'ambito dei Corsi di Laurea e Laurea Magistrale erogati dal Gruppo di ricerca in Tecnologie e Sistemi di Lavorazione (ING-IND/16) dell'Università degli Studi di Udine.
 - Tecnologia Meccanica I e II (ING-IND/16)
 - Tecnologie Innovative di Produzione (ING-IND/16)
 - Advanced Manufacturing Technology (ING-IND/16)
- Attività didattiche integrative e laboratoriali svolte nell'ambito di corsi erogati dal Gruppo di ricerca in Tecnologie e Sistemi di Lavorazione (ING-IND/16) dell'Università degli Studi di Udine presso Istituti di Istruzione Superiore, enti di formazione e riqualificazione professionale, aziende private, master, summer school, workshop e seminari.

- Istituto Tecnico Superiore Nuove Tecnologie Per Il Made In Italy di Udine (Corsi curricolari)
- Istituto Tecnico Superiore Nuove Tecnologie Per Il Made In Italy di Udine (Corsi specialistici di approfondimento)
- Istituto Tecnico Superiore Nuove Tecnologie Per Il Made In Italy di Udine (Workshop)
- Friuli Innovazione (Progetto Interreg Italia-Austria E-Edu 4.0, finanziato dai Fondi comunitari 2014-2020)
- Associazione Piccole e Medie Industrie del Friuli Venezia Giulia - Confapi FVG
- Ente Nazionale ACLI Istruzione Professionale - ENAIP
- Cluster della Metalmeccanica in Friuli Venezia Giulia - COMET
- Danieli & C. Officine Meccaniche S.p.A
- Summer school
- Master e corsi di specializzazione dell'Università degli Studi di Udine
- Istituto Comprensivo Statale Di Tolmezzo

Tutoraggio tesi di laurea

Relatore nelle seguenti Tesi di Laurea Magistrale:

- A. Ambrosi, Applicazione dell'Additive Manufacturing per lo sviluppo di strumenti chirurgici. Università degli Studi di Trieste, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica. A.A. 2021/22. Correlatore: Dott. A. Varini, Prof. D. Marzullo (ING-IND/15).
- E. Billè, Ottimizzazione dei parametri di processo per la Modellazione a Deposizione Fusa di Polietere-etero-chetone. Università degli Studi di Trieste, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica. A.A. 2021/22. Correlatore: Ing. A. Gambitta, Mag. Ing. Mech. D. Liović, Prof. A. Rondinella (ING-IND/22).
- M. Ceppi, Optimization of a cooling jacket for an electric in-hub motor of a Formula SAE car produced by SLM. Università degli Studi di Trieste, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica. A.A. 2021/22. Correlatore: Prof. D. Marzullo (ING-IND/15).
- M. Degano, Ottimizzazione dei parametri di processo per la Fusione Laser Selettiva di polveri di carburo di tungsteno. Università degli Studi di Udine, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica. A.A. 2021/22. Correlatore: Prof. G. Totis (ING-IND/16).

Relatore nelle seguenti Tesi di Laurea Triennale:

- M. Parillaud, Sviluppi delle tecnologie a deposizione di energia diretta per applicazioni industriali innovative. Università degli Studi di Udine, Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica. A.A. 2022/23. Correlatore: Prof G. Totis (ING-IND/16).

- A. Pecile, Ottimizzazione delle masse non sospese in una vettura di Formula SAE. Università degli Studi di Udine, Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica. A.A. 2021/22. Correlatore: Prof G. Totis (ING-IND/16).

Correlatore nelle seguenti Tesi di Laurea Magistrale:

- L. Ghizzo, Realizzazione di una macchina innovativa per lavorazioni Wire Arc Additive Manufacturing. Università degli Studi di Udine, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica. A.A. 2021/22. Relatore: Prof. M. Sortino (ING-IND/16).
- G. Marini, Innovazione nel processo di stampaggio ad iniezione della plastica. Università degli Studi di Udine, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica. A.A. 2021/22. Relatore: Prof. M. Sortino (ING-IND/16).
- A. D’Huyvetter, The production time in Selective Laser Melting. Katholieke Universiteit Leuven (BE), Master of Science in Engineering Technology: Industrial engineer, Automation. A.A. 2017/18. Relatori: Prof. A. Gasparetto (ING-IND/13), Prof. M. Sortino (ING-IND/16).
- T. De Monte, Studio sperimentale sulla qualità di componenti meccanici in lega di titanio prodotti mediante Fusione Laser Selettiva. Università degli Studi di Udine, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica. A.A. 2016/17. Relatore: Prof. G. Totis (ING-IND/16).

Correlatore nelle seguenti Tesi di Laurea Triennale:

- G. Molinaro, Riprogettazione ed ottimizzazione di un componente meccanico per la produzione mediante SLM. Università degli Studi di Udine, Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica. A.A. 2021/22. Relatore: Prof M. Sortino (ING-IND/16).
- A. Alt, Il generative design per la manifattura additiva. Università degli Studi di Udine, Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica. A.A. 2020/21. Relatore: Prof M. Sortino (ING-IND/16).
- G. Di Giusto, Progettazione di una piattaforma riscaldata per stampante SLM. Università degli Studi di Udine, Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica. A.A. 2020/21. Relatore: Prof M. Sortino (ING-IND/16).
- M. Muzzolini, La manifattura additiva nella produzione delle ruote dentate. Università degli Studi di Udine, Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica. A.A. 2020/21. Relatore: Prof M. Sortino (ING-IND/16).
- F. Milan, Produzione e caratterizzazione di un collettore di CO2 per il rilevatore a pixel dell’esperimento ATLAS. Università degli Studi di Udine, Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica. A.A. 2019/20. Relatore: Prof M. Sortino (ING-IND/16).
- L. Rispoli, Additive Manufacturing per applicazioni sportive. Università degli Studi di Udine, Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica. A.A. 2019/20. Relatore: Prof M. Sortino (ING-IND/16).

- N. Avon, Applicazione di strutture avanzate a componenti meccanici industriali. Università degli Studi di Udine, Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica. A.A. 2018/19. Relatore: Prof. M. Sortino (ING-IND/16).
- G. Marini, Applicazione della Fusione Laser Selettiva per la produzione di dispositivi di scambio termico. Università degli Studi di Udine, Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica. A.A. 2018/19. Relatore: Prof. M. Sortino (ING-IND/16).
- M. Piccoli, Design for Additive Manufacturing: metodi e strumenti. Università degli Studi di Udine, Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica. A.A. 2018/19. Relatore: Prof.ssa B. Motyl (ING-IND/15).
- D. Comand, Progettazione di un sensore a fibra ottica prodotto mediante Additive Manufacturing per impiego nel controllo di processo di un forno elettrico ad arco. Università degli Studi di Udine, Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica. A.A. 2017/18. Relatore: Prof. M. Sortino (ING-IND/16), Correlatore aziendale: Ing. Stefano Furlanetto.
- M. Gilli, Ottimizzazione dei parametri di processo per la lavorazione del Ti6Al4V su componenti ad elevata risoluzione. Università degli Studi di Udine, Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica. A.A. 2017/18. Relatore: Prof. M. Sortino (ING-IND/16), Secondo Correlatore: Ing. T. De Monte.
- F. Bertolo, Procedure operative per l'utilizzo e la manutenzione ordinaria di una stampante SLM. Università degli Studi di Udine, Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica. A.A. 2016/17. Relatore: Prof. M. Sortino (ING-IND/16).
- N. Gottardo, Algoritmo di preventivazione per processi di produzione innovativi. Università degli Studi di Udine, Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica. A.A. 2016/17. Relatore: Prof. M. Sortino (ING-IND/16).
- L. Rubino, Caratterizzazione meccanica della lega AlSi10Mg lavorata per Selective Laser Melting. Università degli Studi di Udine, Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica. A.A. 2016/17. Relatore: Prof. M. Sortino (ING-IND/16).
- T. Adriano, Tecniche Additive e Design for Additive Manufacturing. Università degli Studi di Udine, Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica. A.A. 2015/16. Relatore: Prof. G. Totis (ING-IND/16).
- A. Basso, Analisi del rischio in un laboratorio tecnologico innovativo. Università degli Studi di Udine, Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica. A.A. 2015/16. Relatore: Prof. M. Sortino (ING-IND/16).
- Y. Kryeziu, Analisi della procedura operativa relativa al processo di fabbricazione Laser-CUSING. Università degli Studi di Udine, Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale. A.A. 2015/16. Relatore: Prof. G. Totis (ING-IND/16).
- D. Nespolo, Nuovi principi per la progettazione di pezzi innovativi stampati con tecnica SLM. Università degli Studi di Udine, Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica. A.A. 2015/16. Relatore: Prof. G. Totis (ING-IND/16).

- S. Bolzon, Preventivazione del costo di produzione di pezzi prodotti per stampa 3D. Università degli Studi di Udine, Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica. A.A. 2014/15. Relatore: Prof. M. Sortino (ING-IND/16), Primo Correlatore: Ing. Sandro Belfio.
- N. Croce, Additive Manufacturing: design capabilities for an optimal topology. Università degli Studi di Udine, Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica. A.A. 2014/15. Relatore: Prof. M. Sortino (ING-IND/16).

Altre attività didattiche

- Novembre 2022: Docente del corso di formazione da 12 ore sull'utilizzo delle tecnologie di produzione additiva organizzato dalla Direzione Risorse Umane e Affari Generali dell'Università degli Studi di Udine nell'ambito del Piano Formativo del personale tecnico dipartimentale 2022.
- Gennaio 2020 - giugno 2020, gennaio 2021 - giugno 2021, novembre 2021 - giugno 2022: Docente a contratto del corso Additive Manufacturing. Tecnico superiore per l'automazione ed i sistemi mecatronici, Istituto Tecnico Superiore Nuove Tecnologie Per Il Made In Italy, Viale L. Da Vinci 10, 33100, Udine (UD).

Gruppi di ricerca

- Settembre 2015 - in corso: Partecipazione alle attività del Gruppo di ricerca in Tecnologie e Sistemi di Lavorazione (ING-IND/16) dell'Università degli Studi di Udine.
- Luglio 2019 - in corso: Partecipazione alle attività del Gruppo di ricerca internazionale Pixel endcap mechanics per lo sviluppo del rilevatore a pixel del Large Hadron Collider del CERN.
- Settembre 2020 - in corso: Partecipazione alle attività del Gruppo di ricerca internazionale per lo sviluppo di metodi avanzati basati su dati di nanoindentazione per la valutazione del comportamento elasto-plastico dei materiali. Progetto condotto in collaborazione con la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Fiume (HR), il Centro per le micro e nanoscienze e tecnologie dell'Università di Fiume (HR), Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Ferrara.

Produzione Scientifica indicizzata

Indicatori bibliometrici alla data di sottoscrizione:

- 13 articoli pubblicati su riviste internazionali.

- 2 articoli pubblicati nei proceedings di conferenze internazionali.
- Citazioni totali: 115.
- H-index: 5.

(fonte: SCOPUS)

Comunicazioni come relatore a convegni

- Vaglio, E., Totis, G., Sortino, M. An innovative approach for predicting the Keyhole porosity in Selective Laser Melting. XV convegno dell'Associazione Italiana Tecnologie Manifatturiere - AITeM, Milano, Italia, 17-19 gennaio 2022.
- Vaglio, E., De Monte, T., Lanzutti, A., Scalzo, F., Totis, G., Sortino, M., Fedrizzi, L. Preliminary investigation on mechanical properties of SS316L specimens produced by Selective Laser Melting. XIV convegno dell'Associazione Italiana Tecnologie Manifatturiere - AITeM, Padova, Italia, 09-11 settembre 2019.

Comunicazioni come relatore a seminari

- Sortino, M., Vaglio, E. LAMA FVG: New research frontiers in Additive Manufacturing of metals. Invited lecture presso il Dipartimento di "Mechanical Engineering Design" dell'Università di Fiume (HR), 05 luglio 2022.
- Vaglio, E., Coelli, S. 3D Printing for cooling prototypes. UK-IT ITk Integration Meeting, Seminario virtuale inerente lo sviluppo del rilevatore a pixel del Large Hadron Collider per l'esperimento ATLAS del CERN, 23-24 giugno 2020 (programma originale: 17-18 marzo 2020, Laboratori Nazionali di Frascati (RM), posticipato e virtualizzato per COVID-19). Intervento svolto su invito del Responsabile ATLAS ITk Italia.

Comunicazioni come relatore ad altri convegni, workshop, seminari e corsi

- Vaglio, E. Product and process optimization in Additive Manufacturing. Workshop (10 ore) organizzato attraverso il programma Erasmus+ - Staff mobility for teaching and training activities. Facoltà di "Mechanical Engineering and Robotics" dell'Akademia Gornicz-Hutnicza Università della Scienza e della Tecnologia di Cracovia (PL), 16-18 febbraio 2023.
- Vaglio, E. La simulazione numerica del processo di Fusione Laser Selettiva. Corso telematico di formazione specialistica AITeM: Software for Additive Manufacturing (SW4AM), 11 marzo 2022.

- Vaglio, E. Modellazione e stampa 3D di scambiatori di calore ad alta efficienza. Workshop telematico SW4AM: I Software per l'Additive Manufacturing, 26 maggio 2021.
- Vaglio, E. Il lavoro di ricercatore in ambito tecnologico. Sessione plenaria conclusiva del Progetto educativo per l'innovazione e lo sviluppo "Sperimentare il futuro – Industria 4.0". I.C. Tiepolo, Udine, 27 gennaio 2020.
- Vaglio, E. Il lavoro di ricercatore in ambito tecnologico. Sessione plenaria conclusiva del Progetto educativo per l'innovazione e lo sviluppo "Sperimentare il futuro – Industria 4.0". Cinema David, Tolmezzo (UD), 09 dicembre 2019.
- Vaglio, E. L'Additive Manufacturing nella regione Alpe Adria. Convegno UNiVerso - Additive Manufacturing - quando la ricerca incontra l'industria. Additive Manufacturing & Automazione: un connubio possibile? SPS Italia, Parma, 29 maggio 2019.
- Vaglio, E. Programmazione del processo di stampa 3D SLM mediante Magics RP. Convegno Tecniche di avanguardia per lo sviluppo di un progetto di stampa 3D di componenti metallici. Laboratorio di Meccatronica Avanzata LAMA FVG, Udine, 15 giugno 2018.
- Vaglio, E. Laboratorio di Additive Manufacturing. Workshop Open Days Additive FVG. Laboratorio di Meccatronica Avanzata LAMA FVG, Udine, 22 settembre/20 ottobre/23 novembre/28 novembre 2017.
- Vaglio, E. Innovazione di prodotto e processo al LAMA FVG - Ottimizzazione parametri del processo SLM e simulazione. Convegno UNiVerso → Additive Manufacturing, I ricercatori UNiVersitari → incontrano le aziende. TechnologyHub, Milano, 20 aprile 2017.

Comunicazioni a convegni come autore

- Benasciutti, D., Pelegatti, M., De Bona, F., Lanzutti, A., Salvati, E., Sortino, M., Novak, J. S., Sordetti, F., Totis, G., Vaglio, E. Cyclic response and low-cycle fatigue strength of a Laser Powder Bed Fusion (L-PBF) additive manufactured AISI 316L steel. European Conference on Fracture - ECF23, Funchal, Madeira, Portogallo, 27 giugno - 01 luglio 2022.
- Pelegatti, M., Benasciutti, D., De Bona, F., Lanzutti, A., Salvati, E., Sortino, M., Novak, J. S., Sordetti, F., Totis, G., Vaglio, E. Low Cycle Fatigue Behaviour of an AISI 316L Stainless Steel Additively Manufactured by Laser Powder Bed Fusion (L-PBF). 9th International Conference on Low Cycle Fatigue - LCF9, Berlino, Germania, 21 - 23 giugno 2022.
- Motyl, B., Marzullo, D., Vaglio, E., Filippi, S., Scalzo, F., Totis, G., Sortino, M., Imbriani, V., Mazzone, G., You, J. H. Experiences of Additive Manufacturing for nuclear fusion applications: the case of the wishbone of the divertor of DEMO project. International Joint Conference on Mechanics, Design Engineering & Advanced Manufacturing - JCM 2022, Ischia, Italia, 01 - 03 giugno 2022.

- Rossi, C., de Mongeot, F. B., Ferrando, G., Manzato, G., Meyer, M., Parodi, L., Sgobba, S., Sortino, M., Vaglio, E. Study on properties of AISI 316L produced by Laser Powder Bed Fusion for high energy physics applications. 15th Pisa Meeting on Advanced Detectors - 15AD, Isola d'Elba, Italia, 22 - 28 maggio 2022.
- Lanzutti, A., Andreatta, F., Magnan, M., Vaglio, E., Sortino, M., Fedrizzi, L. Evaluation of corrosion and tribocorrosion resistance of CoCrW alloy produced by SLM technology. 12th International Conference on Key Engineering Materials - ICKEM 2022, Udine, Italia, 18 - 20 marzo 2022.
- Lanzutti, A., Salatin, E., Nazzi, D., Magnan, M., Sortino, M., Totis, G., Vaglio, E., Fiorese, A., Fedrizzi, L. Study on the effect of heat treatment and SLM technique temporal evolution on the microstructural and mechanical properties of additively manufactured Ti gr.5. International Conference on Processing and Manufacturing of Advanced Materials - Thermec 2021, Vienna, Austria, 01 - 05 giugno 2021.
- Andreatta, F., Revilla, R. I., Lanzutti, A., Vaglio, E., Totis, G., Sortino, M., De Graeve, I., Fedrizzi, L. Corrosion behaviour of the as printed surface of 316L stainless steel manufactured by selective laser melting. European Corrosion Congress - EUROCORR 2020, virtual Congress, 07 - 11 settembre 2020.
- Lanzutti, A., Andreatta, F., Magnan, M., Vaglio, E., Totis, G., Sortino, M., Fedrizzi, L. Evaluation of corrosion and tribocorrosion resistance of CoCrW alloy produced by SLM technology. European Corrosion Congress - EUROCORR 2020, virtual Congress, 07 - 11 settembre 2020.
- Andreatta, F., Revilla, R. I., Lanzutti, A., Vaglio, E., Clocchiatti, L., Totis, G., Sortino, M., De Graeve, I., Fedrizzi, L. Effect of thermal treatment on microstructure and corrosion behaviour of 316L stainless steel manufactured by selective laser melting. European Corrosion Congress - EUROCORR 2019, Siviglia, Spagna, 09 - 13 settembre 2019.
- Lanzutti, A., Vaglio, E., Andreatta, F., Magnan, M., Totis, G., Sortino, M., Fedrizzi, L. Corrosion behaviour of AM 316L stainless steel. European Corrosion Congress - EUROCORR 2018, Cracovia, Polonia, 09 - 13 settembre 2018.
- Lanzutti, A., Vaglio, E., Andreatta, F., Magnan, M., Totis, G., Sortino, M., Fedrizzi, L. High temperature tribological behaviour of AISI 316L produced by SLM technique. Metal Additive Manufacturing Conference 2018, Vienna, Austria, 21 - 23 novembre 2018.
- Lanzutti, A., Vaglio, E., Andreatta, F., Magnan, M., Totis, G., Sortino, M., Fedrizzi, L. Corrosion behaviour of AM 316L stainless steel. Metal Additive Manufacturing Conference 2018, Vienna, Austria, 21 - 23 novembre 2018.
- Sortino, M., Totis, G., Scalzo, F., Vaglio, E. Preliminary Investigation of Static and Dynamic Properties of SLM Lattice Structures for Robotic Applications. 4th IFToMM Symposium on Mechanism Design for Robotics, Udine, Italia, 11 - 13 novembre 2018.

Principali progetti di ricerca e di trasferimento tecnologico

- Marzo 2022 - in corso: Studio preliminare di componenti innovativi per impianti siderurgici ottimizzati mediante strutture avanzate realizzate con processi additivi.
- Settembre 2020 - in corso: Sviluppo di metodi avanzati basati su dati di nanoindentazione per la valutazione del comportamento elasto-plastico dei materiali. Progetto condotto in collaborazione con la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Fiume (HR), il Centro per le micro e nanoscienze e tecnologie dell'Università di Fiume (HR), e il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Ferrara.
- Luglio 2019 - in corso: Sviluppo, realizzazione mediante Fusione Laser Selettiva e caratterizzazione di parti del sistema di raffreddamento del rilevatore a pixel del Large Hadron Collider del CERN. Attività coordinata dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN - sezione di TS, Gruppo coll. di Udine) e condotta in collaborazione con il Gruppo di ricerca internazionale "Pixel endcap mechanics" nell'ambito dell'esperimento "FASE2 ATLAS" del CERN.
- Settembre 2022 - febbraio 2023: Caratterizzazione della lega Ti6Al4V ELI lavorata mediante Fusione Laser Selettiva per l'impiego nell'ambito della fisica delle alte energie. Attività condotta in collaborazione con l'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA) nell'ambito del progetto DEMO (DEMONstration Power Plant, prototipo di reattore nucleare a fusione).
- Febbraio 2022 - marzo 2023: Indagine sul ruolo della manifattura additiva nel settore della mobilità e sulle competenze emergenti richieste dalle imprese.
- Febbraio 2022 - marzo 2022: Realizzazione mediante Fusione Laser Selettiva di un componente innovativo per impianti siderurgici.
- Gennaio 2022 - marzo 2023: Sviluppo del processo di Fusione Laser Selettiva per la lavorazione di polveri di carburo di Tungsteno.
- Ottobre 2021 - dicembre 2021: Prototipazione mediante Fusione Laser Selettiva di un componente innovativo per la distribuzione di prodotti alimentari. Progetto condotto in collaborazione con Illycaffè S.p.A.
- Agosto 2021 - gennaio 2022: Realizzazione in scala del supporto esterno cassetta del divertitore di DEMO (DEMONstration Power Plant, prototipo di reattore nucleare a fusione) mediante Fusione Laser Selettiva e mediante Fresatura da forgiato, al fine di valutare l'idoneità del processo di Fusione Laser Selettiva per la produzione di parti destinate all'impiego nell'ambito del progetto DEMO. Attività condotta in collaborazione con l'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA) nell'ambito del progetto DEMO.
- Maggio 2021 - ottobre 2021: Supporto alla definizione del progetto sperimentale per lo studio delle proprietà meccaniche della lega Ti6Al4V lavorata per Fusione Laser Selettiva. Attività condotta nell'ambito di un progetto di ricerca della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Fiume (HR).

- Marzo 2021 - aprile 2021: Indagine sulle competenze emergenti richieste dalle imprese e sulla capacità di risposta del sistema educativo (post-diploma e universitario). Attività condotta in collaborazione con Friuli Innovazione S.C.R.L. nell'ambito del progetto Interreg Italia-Austria E-Edu 4.0, finanziato dai Fondi comunitari 2014-2020.
- Dicembre 2020 - aprile 2021: Ottimizzazione e realizzazione di un'antenna a tromba in lega AlSi10Mg mediante Fusione Laser Selettiva. Attività condotta in collaborazione con PicoSaTs S.R.L. nell'ambito di un progetto finanziato dal Ministero dello Sviluppo Economico attraverso il programma "Disegni+4".
- Ottobre 2020 - luglio 2021: Verifica preliminare della stampabilità delle polveri di carburo di tungsteno per Selective Laser Melting - Sviluppo del processo di Fusione Laser Selettiva per la lavorazione del carburo di Tungsteno. Progetto condotto in collaborazione con Eurolls S.p.A.
- Gennaio 2020 - giugno 2021: Ottimizzazione di prodotto e di processo per la fabbricazione di componenti meccanici mediante Fusione Laser Selettiva (SLM) - Analisi di fattibilità orientata al processo di Fusione Laser Selettiva, sviluppo ed ottimizzazione estetica e funzionale dei prodotti, ottimizzazione del processo di Fusione Laser Selettiva per la produzione di parti complesse, reverse engineering di componenti meccanici. Progetto condotto in collaborazione con Brovedani Group S.p.A.
- Dicembre 2019 - agosto 2020: Sviluppo e realizzazione di strutture geometricamente avanzate per l'ottimizzazione delle performance dei materiali a cambiamento di fase negli scambiatori di calore. Attività condotta nell'ambito di un progetto di ricerca della Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Padova.
- Novembre 2019 - dicembre 2020: Ottimizzazione di inserti raffreddati per la pressofusione di Alluminio. Progetto condotto in collaborazione con ZML Industries S.p.A.
- Novembre 2018 - agosto 2019: Universal base knowledge library for AM - Sviluppo e caratterizzazione di strutture geometricamente avanzate per l'ottimizzazione di componenti meccanici dal punto di vista strutturale e termofluidodinamico. Progetto condotto in collaborazione con Wartsila Italia S.p.A.
- Agosto 2018 - maggio 2021: Additive FVG Square
 - Sviluppo e allestimento di un laboratorio per la lavorazione additiva di polveri metalliche, destinato ad un uso condiviso tra aziende private intenzionate ad acquisire competenze sulla manifattura additiva attraverso la sperimentazione diretta;
 - Formazione tecnica dei fruitori del laboratorio;
 - Coordinamento e supervisione delle attività svolte dai fruitori del laboratorio e gestione operativa dello stesso;
 - Supporto tecnico e scientifico ai fruitori del laboratorio nell'ambito delle attività di ricerca e sperimentazione condotte.

Progetto condotto in collaborazione con Friuli Innovazione S.C.R.L. e promosso da finanziamenti propri, regionali, privati e di organizzazioni rappresentative del settore manifatturiero.

- Aprile 2018 - maggio 2018: Realizzazione mediante Fusione Laser Selettiva di un componente innovativo per impianti siderurgici. Progetto condotto in collaborazione con Danieli & C. Officine Meccaniche S.p.A.
- Febbraio 2018 - marzo 2018: Realizzazione mediante Fusione Laser Selettiva di un componente innovativo per impianti siderurgici. Progetto condotto in collaborazione con SMS Group S.p.A.
- Gennaio 2018 - luglio 2018: Produzione di dispositivi medici tramite tecnologia laser - Sviluppo e realizzazione di dispositivi medici innovativi e ottimizzazione del processo di Fusione Laser Selettiva per la produzione di protesi dentali in lega di Cobalto-Cromo. Attività condotta in collaborazione con Geass S.R.L. nell'ambito di un progetto finanziato dalla Regione FVG attraverso il programma POR FESR 2014-2020.
- Ottobre 2017 - marzo 2018: Caratterizzazione dell'acciaio inossidabile AISI 316L lavorato mediante Fusione Laser Selettiva per l'impiego nell'ambito della fisica delle alte energie. Progetto condotto in collaborazione con l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN - sezione di GE), il Dipartimento di fisica ed il Dipartimento di chimica e chimica industriale dell'Università degli Studi di Genova, e l'Organizzazione Europea per la Ricerca nucleare (CERN).
- Febbraio 2017 - maggio 2018: PORE-BONE (Progettazione Ottimizzata di Reticoli E Biomateriali Ortopedici Nelle Extremities) - Ottimizzazione del processo di Fusione Laser Selettiva per la produzione in ambito biomedicale di parti in lega Ti6Al4V. Attività condotta in collaborazione con LimaCorporate S.p.A. nell'ambito di un progetto finanziato dalla Regione FVG attraverso il programma POR FESR 2014-2020.

Altri incarichi accademici

- Dicembre 2022 - in corso: Referente per l'Università di Udine del Gruppo di Lavoro "Università per l'Industria" della Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile (RUS).
- Gennaio 2022 - in corso: Commissario dei Test OnLine di orientamento e valutazione (TOLC) del CISIA organizzati dall'Università degli Studi di Udine per valutare l'attitudine e la preparazione degli studenti che si iscrivono ai corsi di laurea.
- Gennaio 2023 - in corso: Referente d'aula dei Test OnLine di orientamento e valutazione (TOLC) del CISIA organizzati dall'Università degli Studi di Udine per valutare l'attitudine e la preparazione degli studenti che si iscrivono ai corsi di laurea.
- Luglio 2022: Delegato dell'Università degli Studi di Udine nella commissione dell'esame finale del corso IFTS "Tecniche di industrializzazione di prodotto e processo - Robotica industriale per l'impresa 4.0".

Lingue conosciute

- Italiano: Madrelingua.
- Inglese: Buono.
 - Lettura: B1 Progredito
 - Scrittura: B1 Progredito
 - Espressione orale: B1 Progredito
 - Altri attestati: English for Academic Purposes.
- Tedesco: Discreto.
 - Lettura: Buona
 - Scrittura: Buona
 - Espressione orale: Discreta

Certificazioni e attestati

Qualifiche certificate da organismi di certificazione accreditati

- Qualifica certificata in Ingegnere di Sistema in additive manufacturing metallo. Certificazione rilasciata da Bureau Veritas Italia S.p.A. in accordo a Regolamento Bureau Veritas IT-IND-REG-01_ADM. Validità: 06 febbraio 2020 - 05 febbraio 2023.
- Qualifica certificata in Operatore in additive manufacturing metallo. Certificazione rilasciata da Bureau Veritas Italia S.p.A. in accordo a Regolamento Bureau Veritas IT-IND-REG-01_ADM. Validità: 04 aprile 2019 - 04 aprile 2022.

Qualifiche e certificazioni rilasciate da fornitori industriali di tecnologie additive

Electro Optical Systems (EOS) GmbH

- Qualifica certificata di Operatore del sistema EOS M290. Certificazione rilasciata da Electro Optical Systems (EOS) GmbH il 08 novembre 2018.
- Attestato di partecipazione al corso "Reference Point Calibration for EOS Metal Systems" (21 luglio - 22 luglio 2020), erogato da Electro Optical Systems (EOS) GmbH.
- Attestato di partecipazione al corso "Advanced Supports and Orientation" (28 gennaio - 29 gennaio 2020), erogato da Electro Optical Systems (EOS) GmbH.
- Attestato di partecipazione al corso "Topology Optimization for Additive Manufacturing" (25 giugno - 26 giugno 2019), erogato da Electro Optical Systems (EOS) GmbH.
- Attestato di partecipazione al corso "Parameter Editor Training" (16 gennaio - 17 gennaio 2019), erogato da Electro Optical Systems (EOS) GmbH.

- Attestato di profitto per il corso "Design for AM - Metal" (6 dicembre - 7 dicembre 2018), erogato da Electro Optical Systems (EOS) GmbH.
- Attestato di profitto per il corso "Part Screening and Selection" (26 novembre - 27 novembre 2018), erogato da Electro Optical Systems (EOS) GmbH.
- Attestato di partecipazione al corso "EOS-M-Safety Instruction" (novembre 2018), erogato da Electro Optical Systems (EOS) GmbH.

Concept Laser GmbH

- Qualifica certificata di Operatore del sistema Concept Laser M2 Cusing (Basic Training M2 Cusing), Certificazione rilasciata da Concept Laser GmbH il 05 maggio 2016.
- Attestato di partecipazione al corso "CL WRX Advanced training" (28 febbraio - 02 marzo 2017), erogato da Concept Laser GmbH.

Altre qualifiche e certificazioni

- Attestato di profitto per il Corso "LabVIEW Core 1" (14 dicembre - 15 dicembre 2017), erogato da National Instruments Corp.
- Attestato di profitto per il Corso "Data Acquisition Using NI-DAQmx and LabVIEW" (11 dicembre - 13 dicembre 2017), erogato da National Instruments Corp.
- Attestato di partecipazione al Corso "PC-DMIS CAD+ " (06 agosto - 07 agosto 2020), erogato da Hexagon AB. Certificato rilasciato da Hexagon AB il 07 agosto 2020.
- Attestato di profitto per il Corso telematico "UNIUD-corso base Manipolazione in Sicurezza dei Gas Puri e Gas Tecnici-02", erogato da Rivoira Gas S.R.L. Certificato rilasciato da Rivoira Gas S.R.L. il 08 marzo 2019.
- Attestato di profitto per il corso di pallinatura (21 novembre 2018), erogato da Norblast S.R.L. Certificato rilasciato da Norblast S.R.L. il 21 novembre 2018.
- Attestato di partecipazione al Corso "La simulazione numerica dei processi di formatura dei metalli con Simufact" (01 giugno e 08 giugno 2017). Certificato rilasciato dall'Università degli Studi di Udine il 05 luglio 2017.
- Attestato di profitto per il Corso "English for Academic Purposes" (16 febbraio 2016 - 17 maggio 2016), erogato dal Centro Linguistico e Audiovisivi (C.L.A.V.) dell'Università degli Studi di Udine. Certificato rilasciato dal Centro Linguistico e Audiovisivi (C.L.A.V.) dell'Università degli Studi di Udine il 08 giugno 2016.
- Attestato di profitto per il Corso "Salute e sicurezza sul lavoro" conforme ai requisiti dell'Accordo Stato Regioni del 21 dicembre 2011, erogato dall'Università degli Studi di Udine. Certificato rilasciato dall'Università degli studi di Udine il 01 dicembre 2015.
- "European Computer Driving Licence" (ECDL), rilasciata dall'I.S.I.S I. Bachmann, Tarvisio (UD) il 24 maggio 2007.

Principali capacità tecniche

- Ottima capacità di conduzione della macchina di Fusione Laser Selettiva Concept Laser M2 Cusing e di tutte le apparecchiature a corredo.
- Ottima capacità di conduzione della macchina di Fusione Laser Selettiva EOS M290 e di tutte le apparecchiature a corredo.
- Ottima capacità di conduzione della macchina di Modellazione a Deposizione Fusa Ultimaker 2.
- Ottima capacità di utilizzo del sistema di misura scanner laser Hexagon RS5 + Braccio di misura assoluto Romer.
- Ottima capacità di utilizzo del microscopio ottico, confocale e interferometrico Sensofar S neox Five Axis 3D.
- Buona capacità di utilizzo della macchina di misura a coordinate Hexagon Global S.
- Buona capacità di conduzione del centro di lavoro verticale modello Haas VF-2TR.
- Ottima padronanza del software SOLIDWORKS, Solidworld - modellazione CAD.
- Ottima padronanza del software SOLID EDGE, Siemens - modellazione CAD.
- Ottima padronanza del software Fusion360, Autodesk - modellazione CAD, ottimizzazione topologica, generative design.
- Ottima padronanza del software MAGICS RP, Materialise - slicing per processi additivi.
- Ottima padronanza del software NETFABB, Autodesk - slicing per processi additivi.
- Ottima padronanza del software CURA, Ultimaker - slicing per processi additivi FDM.
- Buona padronanza del software FeatureCAM - programmazione CAM.
- Buona padronanza del linguaggio ISO STANDARD per la programmazione delle macchine a Controllo Numerico.
- Ottima padronanza del software INSPIRE, Altair - ottimizzazione topologica.
- Buona padronanza del software ELEMENT, nTopology - ottimizzazione topologica, generative design, strutture reticolari & "architected materials".
- Ottima padronanza del software CloudCompare, CloudCompare project - elaborazione delle nuvole di punti e generazione di mesh.
- Buona padronanza del software PC_DMIS, Hexagon - Controllo macchine di misura Hexagon, elaborazione delle nuvole di punti e generazione di mesh.
- Buona padronanza del software GOM INSPECT, GOM -elaborazione delle nuvole di punti e generazione di mesh.
- Discreta padronanza del programma ANSYS - simulazione multifisica.

- Ottima padronanza del software MATLAB.
- Ottima padronanza degli strumenti MICROSOFT OFFICE.
- Buona padronanza dei sistemi operativi GNU/Linux.
- Ottima padronanza del linguaggio di composizione tipografica LaTeX.

Affiliazioni

- Membro ordinario dell'Associazione Italiana delle Tecnologie Manifatturiere - AITeM.

Il sottoscritto dichiara di essere informato, ai sensi del d.lgs. n.196/2003, che i dati personali raccolti saranno trattati anche con strumenti informatici esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Udine, 28/04/2023

Firma
Vaglio Emanuel