Curriculum Vitae Scientifico e Didattico

Barbara REGGIANI
Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria
Università di Modena e Reggio Emilia
Via Amendola 2
42122 – Reggio Emilia

Tel. 0522 52 2652

Cell. 320 047 1724
Email: barbara.reggiani@unimore.it
Pec: barbara.reggiani@pec.it

Unimore: http://personale.unimore.it/rubrica/dettaglio/breggiani
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-4311-0539
LinkedIn: https://www.linkedin.com/in/barbara-reggiani-20ba695/
Google Scholar: https://scholar.google.co.uk/citations?hl=en&user=lUaFlhEAAAAJ
Scopus: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=17342589900
Publons: https://https://www.webofscience.com/wos/author/record/1987225

1. Attività di ricerca

1.a) Tematiche

- Analisi ed ottimizzazione del processo di estrusione di leghe leggere e ultraleggere (previsione sperimentale, numerica e analitica di difetti e dell'evoluzione della microstruttura; modellazione avanzata del processo e validazione attraverso casi sperimentali; monitoraggio e valutazione numerico-sperimentale dell'effetto del raffreddamento forzato ad azoto liquido; analisi numerico-sperimentale della vita utile delle matrici; messa a punto di nuove prove di caratterizzazione; benchmark di codici FEM per la modellazione del processo; fabbricazione additiva mediante tecnologia SLM di inserti con canali di raffreddamento conformi; studio di rivestimenti multi-layer anti-usura).
- Studio sulla previsione numerico-sperimentale del flusso, dell'orientazione delle fibre e delle proprietà meccaniche di polimeri termoplastici stampati ad iniezione e ottimizzazione del processo di stampaggio ad iniezione
- Metodologie innovative di caratterizzazione di polimeri termoplastici
- Ottimizzazione numerico-sperimentale di getti ottenuti mediante tecnologie fusorie
- Tecniche innovative di giunzioni ibride metallo-composito e metallo-metallo
- Studio di trattamenti superficiali su viti ad alta resistenza per l'incremento delle prestazioni a fatica e tribologiche (analisi numerico-sperimentale del processo di rullatura a freddo e a semi-caldo, laser hardening, shot peening, laser texturing; studio della combinazione ottimale dei diversi trattamenti).
- Indagine numerica e sperimentale sull'utilizzo di ugelli supersonici nel taglio laser.
- Studio sull'applicazione di tecniche di computazione evolutiva per l'ottimizzazione multi-obiettivo di processi e componenti.

Maggiori dettagli sulle tematiche di ricerca in **appendice A**.

1.b) Contratti

Contratti per l'attività di ricerca nel periodo:

- 03/10/2020 – ad oggi
  Professore di II fascia in Tecnologie e Sistemi di Lavorazione (SSD ING/IND-16) presso il DISMI - Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

- 03/10/2017 – 02/10/2020
  Ricercatore a Tempo Determinato Art. 24 C. 3 Lett. B Legge 240/10 in Tecnologie e Sistemi di Lavorazione (SSD ING/IND-16) presso il DISMI - Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

- 01/11/2008 – 02/10/2017
  Assegnista di ricerca in Tecnologie e Sistemi di Lavorazione (SSD ING/IND-16) presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIN, ex DIEM) e il Centro Interdipartimentale di ricerca industriale Meccanica Avanzata e Materiali (CIRI-MAM), Alma Mater Studiorum Università di Bologna.

- 15/10/2007 – 14/10/2008
  Assegnista di ricerca in Progettazione Meccanica e Costruzione di Macchine, presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica dell'Università di Trieste.

Maggiori dettagli sui contratti di ricerca in **appendice B**.

2. Formazione

Formazione accademica:

- 15/10/2007-02/10/2017
  Assegnista di ricerca presso Alma Mater Studiorum – Università di Bologna (2008-2017) e Università di Trieste (2007-2008) (dettagli in appendice B)

- 2007/2008
  Master di primo livello in Gestione della Proprietà intellettuale (con borsa di studio) presso Alma Graduate School of Information Technology, Management and Communication, Bologna

- 02/05/2007
  Dottorato di ricerca in Meccanica dei Materiali e dei Processi Tecnologici, presso Alma Mater Studiorum - Università di Bologna. Titolo della tesi: "Simulation models in Biomechanics and experimental mechanics". Supervisori: Prof. A. Freddi, L. Cristofolini, G. Vassura

- 11/03/2003
  Laurea in Ingegneria Gestionale (ante DM 509/99) presso l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.
  Titolo della tesi: "Analisi di sensibilità alle incertezze geometriche e dei materiali nella modellazione agli elementi finiti in campo biomedico". Relatore: Prof. Sergio Curioni.

Maggiori dettagli sulla formazione in **appendice C**.

3. Pubblicazioni

Pubblicazioni al 17/06/2025: **157**
Comprendono:

- **49** articoli su rivista internazionale
- **81** contributi in atti di convegni internazionali
- **7** contributi in atti di convegni nazionali
- **2** contributi su rivista nazionale
- **18** contributi su volume

Maggiori dettagli sulle pubblicazioni in **appendice D**.

4. Abilitazioni

Abilitazioni conseguite:

- **Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di I Fascia nel settore concorsuale 09/B1 – Tecnologie e Sistemi di Lavorazione.**
  Rilasciata dal Ministero dell'Università e della Ricerca. Quinto quadrimestre ASN 2021-2023
  Validità: 09/06/2023 al 09/06/2035

- **Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di II Fascia nel settore concorsuale 09/B1 – Tecnologie e Sistemi di Lavorazione.**
  Rilasciata dal Ministero dell'Università e della Ricerca.
  Validità: 06/07/2020 – 06/07/2029

- **Abilitazione all'esercizio della Professione di Ingegnere.** Esame di stato I sessione dell'anno 2003 (24/06/2003). Certificato sostitutivo rilasciato in data 20/03/2007 con numero di registro 267643

5. Didattica

5.a) Corsi

Titolarità di insegnamenti:

- 2021 – ad oggi (a.a. 2021/22; a.a. 2022/23; a.a. 2023/24; a.a. 2024/25)
  Titolare del corso di Processi e Metodi di Fabbricazione per lo sviluppo di prodotto per la laurea triennale in Ingegneria Gestionale, presso l'Università degli Studi di Modena e Reggio
  Totale CFU: 6

- 2020 – ad oggi (a.a. 2020/21; a.a. 2021/22; a.a. 2022/23; a.a. 2023/24; a.a. 2024/25)
  Co-titolare del corso di Tecnologie e Impianti Industriali per la parte del corso dedicata agli argomenti di tecnologia meccanica per la laurea triennale in Ingegneria Gestionale, presso l'Università degli Studi di Modena e Reggio (partizione A-K, L-Z)

Totale CFU: 12

- 2017- 2020 (a.a. 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020):
  Titolare del corso di Studi di Fabbricazione inerente la tecnologia meccanica per la laurea triennale in Ingegneria Gestionale, presso l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia (partizione A-K, L-Z per gli a.a. 2018/2019, 2019/2020)
  Totale CFU: 30

- 2017 (a.a. 2017/2018):
  Titolare di un modulo di 6 ore per il corso di Tecnologia Meccanica inerente la tecnologia meccanica per la laurea triennale in Ingegneria Meccatronica, presso l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

- 2013-2017 (a.a. 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017):
  Titolare di un modulo di 30 ore di Tecnologie Speciali, corso obbligatorio per la laurea specialistica/magistrale in Ingegneria Meccanica, sulle tematiche delle lavorazioni non convenzionali presso l'Università di Bologna, campus di Bologna.
  Totale CFU: 12

- 2011-2013 (a.a. 2011/2012, 2012/2013)
  Titolare di un modulo di 30 ore di Tecnologie Speciali, corso obbligatorio per la laurea specialistica/magistrale in Ingegneria Meccanica, sulle tematiche delle lavorazioni non convenzionali presso l'Università di Bologna, campus di Forlì.
  Totale CFU: 6
  2004-2016
  Alma Mater Studiorum, Università degli studi di Bologna

Attività di assistenza alla didattica e tutoraggio per i seguenti corsi:

- 2012-2018 (a.a. 2012/2013, 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018)
  Processi e metodi di fabbricazione per lo sviluppo di prodotto (PEM) (M Ingegneria Meccanica e Ingegneria Gestionale)
  Titolare: Prof. Luca Tomesani
  Alma Mater Studiorum, Università degli studi di Bologna

- 2006-2007 (a.a. 2005/2006, 2006/2007)
  Analisi Sperimentali delle Tensioni (M Ingegneria Meccanica)
  Titolare: Prof. Alessandro Freddi
  Alma Mater Studiorum, Università degli studi di Bologna

- 2006-2007 (a.a. 2005/2006, 2006/2007)
  Elementi delle Macchine (L Ingegneria Meccanica)
  Titolare: Prof. Sergio Curioni
  Alma Mater Studiorum, Università degli studi di Bologna

- 2005 (a.a. 2004/2005)
  Comportamento Meccanico dei Materiali (L Ingegneria Biomedica) - sede di Cesena
  Titolare: Prof. Luca Cristofolini
  Alma Mater Studiorum, Università degli studi di Bologna

Incarichi di docenza in corsi di formazione professionale

- 09/03/2018-26/03/2019-09/04/2020- 03/03/2021
  Docente al corso IFTS "Disegno Meccanico" per il Modulo "Realizzare lo studio di fattibilità di prodotti meccanici" presso il centro di formazione CENTOFORM SRL di Cento (Ferrara)

Maggiori dettagli dell'attività didattica in **appendice E**.

5.b) Valutazione degli studenti

Risposte alle domande più specifiche riguardanti l'attività di docenza. Dal questionario di valutazione della didattica per l'insegnamento di "**Studi di Fabbricazione**" (fonte: www.esse3.unimore.it)

	17/18	18/19	19/20
N. rispondenti totali	**159**	**181**	**207**
d03: Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?	**91%**	**85%**	**92%**
d04: Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?	**89%**	**89%**	**93%**
d05: Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?	**94%**	**91%**	**96%**
d06: Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?	**97%**	**93%**	**92%**
d07: Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?	**99%**	**91%**	**98%**
d09: L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?	**100%**	**93%**	**99%**
d10: Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?	**100%**	**95%**	**97%**
d11: È interessato/a agli argomenti trattati nell' insegnamento?	**86%**	**81%**	**86%**
d14: Sei complessivamente soddisfatto di come è stato svolto questo insegnamento?	**95%**	**93%**	**97%**

Risposte alle domande più specifiche riguardanti l'attività di docenza. Dal questionario di valutazione della didattica per l'insegnamento di "**Tecnologie e Impianti Industriali**" (fonte: www.esse3.unimore.it)

	20/21*	21/22	22/23	23/24	24/25		
N. rispondenti totali	**147**	**149**	**119**	**115**			
d03: Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?	**86%**	**86%**	**91%**	**88%**			
d04: Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?	**66%**	**79%**	**89%**	**93%**			
d05: Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?	**n.a.%**	**85%**	**88%**	**89%**			
d06: Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?	**81%**	**88%**	**91%**	**94%**			
d07: Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?	**88%**	**90%**	**93%**	**92%**			
d09: L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?	**90%**	**86%**	**95%**	**96%**			
d10: Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?	**94%**	**87%**	**96%**	**91%**			
d11: È interessato/a agli argomenti trattati nell' insegnamento?	**78%**	**79%**	**84%**	**87%**			
d14: Sei complessivamente soddisfatto di come è stato svolto questo insegnamento?	**75%**	**75%**	**88%**	**94%**			

*Primo anno di attivazione del corso congiunto Tecnologia/Impianti Industriali a seguito della revisione dell'offerta formativa – modalità telematica

Risposte alle domande più specifiche riguardanti l'attività di docenza. Dal questionario di valutazione della didattica per l'insegnamento di "**Processi e metodi per lo sviluppo di prodotto e processo**" (fonte: www.esse3.unimore.it)

	21/22	22/23	23/24	24/25			
N. rispondenti totali	**42**	**18**	**26**	**20**			
d03: Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?	**86%**	**89%**	**88%**	**90%**			
d04: Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?	**95%**	**94%**	**96%**	**90%**			
d05: Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?	**95%**	**100%**	**100%**	**78%**			
d06: Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?	**98%**	**100%**	**96%**	**95%**			
d07: Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?	**95%**	**100%**	**96%**	**95%**			
d09: L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?	**98%**	**100%**	**96%**	**90%**			
d10: Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?	**98%**	**100%**	**96%**	**100%**			
d11: È interessato/a agli argomenti trattati nell' insegnamento?	**83%**	**94%**	**88%**	**90%**			
d14: Sei complessivamente soddisfatto di come è stato svolto questo insegnamento?	**95%**	**100%**	**96%**	**95%**			

*Primo anno di attivazione del corso congiunto Tecnologia/Impianti Industriali a seguito della revisione dell'offerta formativa – modalità telematica

5.c) Dottorato

Referente e tutor per una borsa ministeriale di dottorato della Scuola di Dottorato in Ingegneria della Innovazione Industriale dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, XXXIV ciclo (a.a.2018/19) sul tema dell'analisi numerica e sperimentale del processo di estrusione di leghe leggere (XXXIV ciclo): "Numerical and Experimental Optimization on the Extrusion Process of Light Alloys"

Dottorando: **Ing. Riccardo Pelaccia– dottorato con LODE in data 16/05/2022**

Referente e tutore per una borsa di dottorato della Scuola di Dottorato in Ingegneria della Innovazione Industriale dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, XXXIV ciclo (a.a.2018/19) sul tema MIcro e Nano-texturing per la funzionalizzazione di superfici.

Dottoranda: **Ing. Keltoum Oubellaouch – PON – dottorata in data 21/05/2025**

5.d) Tutor di assegni di ricerca

Referente e tutore di un assegno di ricerca per lo svolgimento della seguente attività: "Indagine sullo sviluppo di innovative superfici sculturate con migliorate funzionalità per giunti metallo/metallo o metallo/FRC".

Assegnista: **Ing. Antonia Ricucci**

Referente e tutore di un assegno di ricerca per lo svolgimento della seguente attività: "Sviluppo di un digital twin generativo per un'ottimizzazione cost-quality driven di componenti polimerici stampati ad iniezione".

Assegnista: **Ing. Nicola Bettoni**

Referente e tutore di un assegno di ricerca per lo svolgimento della seguente attività: " Indagine sull'applicabilità di tecniche di ottimizzazione topologica multi-obiettivo per sistemi di condizionamento di matrici utilizzate nel processo di estrusione di leghe leggere e ultra-leggere".

Assegnista: **Ing. Riccardo Pelaccia**

Referente e tutore di un assegno di ricerca per lo svolgimento della seguente attività: "Indagine sull'applicabilità di trattamenti laser per il miglioramento della resistenza a fatica e del comportamento tribologico di viti ad elevate prestazioni".

Assegnista: **Ing. Riccardo Pelaccia**

5.e) Tesi di laurea

Relatore, correlatore e tutor di tesi di laurea triennali e magistrali su temi inerenti principalmente il monitoraggio sperimentale, la modellazione numerica, la costificazione e l'approfondimento bibliografico di tecnologie produttive tradizionali ed innovative.

Maggiori dettagli sulle tesi di laurea in **appendice F**.

6. Comitati scientifici

Membro dei comitati scientifici delle seguenti conferenze internazionali:

- 13th Aluminium Two Thousand World Congress" 2019, settembre 19-23, 2023, Bologna, Italia
- 11th Aluminium Two Thousand World Congress" 2019, aprile 9-11, 2019, Treviso, Italia
- 10th Aluminium Two Thousand World Congress - 6th ICEB International Conference " 2017, giugno 20-24, 2017, Verona, Italia
- International Conference on Extrusion and Benchmark - ICEB, ottobre 8-9, 2013, Dortmund, Germany
- International Conference on Extrusion and Benchmark - ICEB, ottobre 3-5, 2011, Bologna, Italy
- Contributing editor per la rivista LMA - Light Metal Age Magazine dal 01/10/2017 al 06/06/2018

7. Progetti di ricerca e trasferimento tecnologico

Collaborazioni di ricerca e trasferimento tecnologico con diverse aziende del territorio e centri di ricerca nazionali e internazionali

- Responsabile scientifico del progetto stipulato con **Rifimpress Srl** per attività di affiancamento e ricerca nell'ambito della simulazione numerica di getti da fonderia in pressocolata (dal 18/09/2024- in corso)
- Responsabile scientifico del progetto stipulato con **Metra S.p.A:** "Ottimizzazione del processo di omogenizzazione di una lega AA6005A doppio cromo secondaria". Durata 25/09/2025 – 24/05/2025
- Responsabile Unità Operativa progetto **PRIN** 2022 (PRIN-Progetto di Rilevante Interesse Nazionale). Progetto: "**SCULPTROL** – SCULPTuring by ROLling for multi-material bonding" codice progetto 2022NMJC38 (28/09/2023-in corso).
- Partecipazione come componente del gruppo di ricerca (SSD ING/IND-16, DISMI UNIMORE) al progetto della Rete Alta Tecnologia "**SAFER** – Stampaggio di componenti polimerici funzionalizzato mediante tessitura laser" ID 37972 PG/2023/310787 (11/10/2023-in corso) (https://www.retealtatecnologia.it/progetti/safer-stampaggio-di-componenti-polimerici-funzionalizzato-mediante-tessitura-laser-2023).
- Work Package leader (WP1- Development of zero-pollution products, processes and production systems that minimize the energy demand and the use of hazardous and of non-renewable materials) per l'unità dell'Università di Modena e Reggio Emilia nel progetto **Ecosister** "Ecosystem for sustainable transition in Emilia-Romagna - Spoke3: Green manufacturing for a sustainable economy", National Recovery and Resilience Plan (NRRP), Mission 4, Component 2 Investment 1.4, funded from the European Union - NextGenerationEU. (PNRR M4C1 1.5 "Ecosistemi territoriali di innovazione" Missione 04 Istruzione e ricerca – Componente 2 Dalla ricerca all'impresa Investimento 1.5 – NextGenerationEU, Avviso n. 3277 del 30/12/2021. Decreto di concessione n. 0001052 dated 23/06/2022).
- Responsabile scientifico del progetto stipulato con la **Almax-Mori srl:** "Analisi numerica del raffreddamento ad azoto nell'estrusione di leghe di alluminio". Durata 27/05/2022 – 26/05/2023
- Responsabile scientifico del progetto stipulato con la **Almax-Mori srl**: "Messa a punto di modelli per l'ottimizzazione della progettazione di matrici per l'estrusione di leghe in alluminio". Durata 11/02/2021-10/02/2022.
- Vincitrice del bando **FAR 2022** (Fondo di Ateneo per la Ricerca), Sviluppo Dipartimentale - Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria per il finanziamento di un assegno di ricerca
- Vincitrice del bando **FAR 2021** (Fondo di Ateneo per la Ricerca), Sviluppo Dipartimentale - Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria per il finanziamento di attrezzature
- Attività di ricerca numerico-sperimentale finalizzata alla previsione di difetti e dell'orientazione delle fibre in componenti PA6 GF30 in collaborazione con l'azienda **SICAM S.r.l.,** Zola Predosa, Bologna
- Responsabile scientifico del progetto "Miglioramento del comportamento a fatica di viti ad alta resistenza mediante rullatura a semicaldo" stipulato con la **Vimi Fasteners S.p.A**. Reggio Emilia. (contratto nell'ambito del programma di innovazione tecnologica proposto da Vimi Fasteners e finanziato dal MISE e dalla Regione ER). Durata: 21/10/2019 – 20/06/2020
- Partecipazione come ricercatore del gruppo SSD ING/IND-16, UNIMORE al progetto: "MILEDI - MIcro QD-LED and Organic LED DIrect Patterning" Project ID: 779373 Finanziato nell'ambito di H2020-EU.2.1.1. (Industrial Leadership - Leadership in enabling and industrial technologies - Information and Communication Technologies (ICT)) in

collaborazione **con ENEA, Fraunhofer Institute for Organic Electronics, Electron Beam and Plasma Technology, Technische Universität Dresden, Alternative Energies and Atomic Energy Commission, MICROOLED S.A.S, Ekspla UAB, Centro Ricerche FIAT S.C.p.A., Amsys, Ltd. Advanced Measurement Systems, School of Physics & Astronomy, University of St Andrews, UNIMORE.** Durata: 01/01/2018- 30/06/2021

- Attività di ricerca finalizzata alla previsione numerico-sperimentale-analitica di difetti nel processo di estrusione diretta di leghe leggere in collaborazione con **Almax-Mori S.r.l., Indinvest LT S.r.l., Profilati S.p.A., UNIBO, UNIMORE**. Durata: 09/2018- in corso
- Attività di ricerca finalizzata alla valutazione dell'efficienza del raffreddamento ad azoto liquido in un impianto di estrusione diretta a caldo di leghe di alluminio in collaborazione con **Profilati S.p.A., UNIBO, UNIMORE.** Durata: 09/2018- in corso
- Responsabile scientifico del progetto "Miglioramento della resistenza a fatica di viti ad alta resistenza e del controllo del coefficiente d'attrito mediante rullatura a semicaldo e tecniche di laser hardening/texturing delle superfici" stipulato con la **Vimi Fasteners S.p.A**., Reggio Emilia. Durata: 28/02/2018 – 30/09/2018 (contratto nell'ambito del progetto proposto da Vimi Fasteners e finanziato dalla Regione ER ai sensi del Bando "POR-FESR 2014-2020 Asse 1 Ricerca e Innovazione, Azione 1.1.2)
- Partecipazione come componente del gruppo di ricerca (SSD ING/IND-16, UNIBO) al progetto: "MULTIDIE - Multi Material smart extrusion dies with anti-wear bearing and printed cooling channels" nell'ambito del bando MAECI per la cooperazione Italia-Israele (Italy-Israel R&D Cooperation Program) Track industriale in collaborazione con **Almax-Mori S.r.l., A.t.i.e. UNO Informatica S.r.l., ALUBIN, UNIBO.** Durata: 01/09/2016 al 01/01/2018
- Partecipazione come componente del gruppo di ricerca (SSD ING/IND-16, UNIBO) al progetto POR FESR 2014-2020: "Innovativo tappo in metallo per imbottigliamento prodotti alimentari" in collaborazione con **Pelliconi** S.p.A.., Bologna. Durata: 01/05/2016 al 31/10/2017
- Partecipazione come componente del gruppo di ricerca (SSD ING/IND-16, UNIBO) al progetto POR FESR 2014-2020. AZIONI 1.1.1 E 1.1.4. "Sviluppo viti ad altissima resistenza per applicazione su motori endotermici altamente performanti e settore aerospace" in collaborazione con **Vimi Fasteners** S.p.A., Reggio Emilia. Durata: 14/07/2016 al 20/10/2017
- Partecipazione come componente del gruppo di ricerca (SSD ING/IND-16, UNIBO) al progetto in collaborazione con **SAPA Extrusion Italia** S.r.l., Ornago, sulla caratterizzazione di profili estrusi cavi in lega di alluminio. Durata: 23/02/2015 al 30/11/2016.
- Partecipazione come componente del gruppo di ricerca (SSD ING/IND-16, UNIBO) al progetto "CLUSTER Fabbrica Intelligente #4: High Performance Manufacturing" in collaborazione con **Politecnico di Milano, Politecnico di Torino, ALMAG, SPEA, FabricaMachinale, Veneto Nanotech, SIPA, Amada, Gigant, HSD –Biesse, Jobs, Ferraioli, GTS, UNIBO, MCM, Mandelli** (dal 01/01/2014 al 31/12/2018)
- Partecipazione come componente del gruppo di ricerca (SSD ING/IND-16, UNIBO) al progetto in collaborazione con **ALMAG S.p.a.**, Brescia, su ottimizzazione estrusione di profili in ottone. Durata: dal 01/10/2011 al 05/01/2012 e dal 04/06/2012 al 30/04/2013
- Partecipazione come componente del gruppo di ricerca (SSD ING/IND-16, UNIBO) al progetto in collaborazione con **SAPA Extrusion Italia** S.r.l., Ornago, su ottimizzazione del processo di estrusione di profili in lega 7003. Durata: dal 02/05/2012 al 30/06/2013
- Partecipazione come componente del gruppo di ricerca (SSD ING/IND-16, UNIBO) al progetto in collaborazione con **ALCAN CRV**, Voreppe, Francia, su caratterizzazione di nuovi

acciai da utensili ad alta temperatura e differenti trattamenti superficiali. Durata: dal 17/01/2011 al 01/07/2011

- Partecipazione come componente del gruppo di ricerca (SSD ING/IND-16, UNIBO) al progetto PRIN 2008: EXTRU CHAIN: Estrusione di profili in lega leggera ad elevata deformabilità: test per caratterizzare l'evoluzione microstrutturale del materiale, progettazione di matrici ed implementazione FEM di criteri di saldature. In collaborazione con **Università degli studi di Palermo, Università degli studi di Bergamo, Università degli studi di Bologna, Università di Padova, Università Politecnica delle Marche** (dal 22/03/2010 al 22/09/2012)
- Partecipazione come componente del gruppo di ricerca (SSD ING/IND-16, UNIBO) al progetto "Italy-Israel R&D Cooperation Program, Project "MG-MAX: Development of extruded magnesium profiles with high mechanical properties for structural and energy applications". In collaborazione con **ALUBIN**, **A.t.i.e. UNO Informatica.** Durata: dal 01/01/2010 al 31/12/2011
- Partecipazione come componente del gruppo di ricerca (SSD ING/IND-16, UNIBO) al progetto in collaborazione con **ALUTITAN S.p.a**, San Marino, su Previsione delle saldature longitudinali in profili estrusi in lega di alluminio. Durata: dal 09/12/2009 al 28/05/2010.
- Partecipazione come componente del gruppo di ricerca (SSD ING/IND-16, UNIBO) alle attività inerenti il progetto Regional Funded Project 46/82 (Trentino Alto Adige): "Design of extrusion dies throughout process simulations" coordinato da **Almax-Mori S.r.l.** Durata: dal 01/01/2009 al 31/12/2010
- Partecipazione come componente del gruppo di ricerca alle attività inerenti il progetto: “Valutazione della microstruttura per la modellazione del danno per fatica in polimeri rinforzati con fibre corte
- Impegno previsto:” in collaborazione con **SIPA S.p.A.** (gruppo Zoppas Industries), Vittorio Veneto. Durata: dal 15/10/2007 al 14/10/2008
- Partecipazione come componente del gruppo di ricerca (SSD ING/IND-14, UNITS) al progetto PRIN 2008: Valutazione della microstruttura per la modellazione del danno per fatica in polimeri rinforzati con fibre corte” (dal 22/09/2008 al 14/10/2010)

8. Attività istituzionali ed organizzative

- Responsabile Qualità di Dipartimento presso il Dipartimento di Scienze e Metodi dell’Ingegneria, Università degli studi di Modena e Reggio Emilia (dal 20.12.2024 ad oggi)
- Componente della Commissione Qualità di Dipartimento presso il Dipartimento di Scienze e Metodi dell’Ingegneria, Università degli studi di Modena e Reggio Emilia (21.01.2022-20.12.2024)
- Componente del Gruppo di Riesame e di Gestione AQ del Corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria dell’Innovazione Industriale presso il Dipartimento di Scienze e Metodi dell’Ingegneria, Università degli studi di Modena e Reggio Emilia (19.05.2023-20.12.2024)
- Componente della commissione per la valutazione in ingresso degli studenti (TOLC, prove di recupero OFA, organizzazione percorsi) presso il Dipartimento di Scienze e Metodi dell’Ingegneria, Università degli studi di Modena e Reggio Emilia (01.01.2017-17.03.2023)
- Componente della commissione per la valutazione degli incarichi di docenza presso il Dipartimento di Scienze e Metodi dell’Ingegneria, Università degli studi di Modena e Reggio Emilia (01.05.2021 ad oggi)

- Membro del Consiglio Interclasse di Ingegneria Gestionale del Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria, Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria, Università degli studi di Modena e Reggio Emilia
- Membro del Consiglio di Dipartimento del Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria, Università degli studi di Modena e Reggio Emilia
- Membro della commissione di ammissione al XXXVIII ciclo di dottorato
- Membro di commissioni di laurea per i corsi di laurea e laurea magistrale in ingegneria meccatronica e ingegneria gestionale, Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria, Università degli studi di Modena e Reggio Emilia
- Membro esperto nella commissione esami di stato per la professione di ingegnere 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, Università degli studi di Modena e Reggio Emilia
- Membro del Collegio Docenti del Corso di Dottorato in Ingegneria dell'Innovazione Industriale. Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria, Università degli studi di Modena e Reggio Emilia (dal 17.02.2021 ad oggi)
- Componente effettivo del Collegio di Disciplina dell'Università degli Studi di Modena e Reggio (dal 17.05.2021)
- Componente supplente della Commissione Elettorale Centrale di Ateneo per i Professori di II fascia (dal 24.10.22 ad oggi)
- Esperto Disciplinare

9. Affiliazioni e afferenze

- Affiliazione come socio ordinario all'Associazione Italiana Tecnologie Manifatturiere (A.I.Te.M.)
- Afferenza al Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria (DISMI), Università di Modena e Reggio Emilia
- Afferenza al Centro Interdipartimentale per la Ricerca Applicata e i Servizi nel Settore della Meccanica Avanzata e della Motoristica (InterMech - MO.RE.), Università di Modena e Reggio Emilia (dal
- Afferenza al Centro Interdipartimentale per la Ricerca Industriale ed il Trasferimento Tecnologico nel Settore delle Tecnologie Integrate per la Ricerca Sostenibile, della Conversione Efficiente dell'Energia, l'Efficienza Energetica degli Edifici, l'Illuminazione e la Domotica (En&Tech) Università di Modena e Reggio Emilia (dal 09/21 ad oggi)
-

10. Attività e collaborazioni internazionali

- Co-coordinatore del convegno ESAFORM (European Scientific Association for material FORMing) 2025, sessione estrusione
- Co-coordinatore del convegno ESAFORM (European Scientific Association for material FORMing) 2024, sessione estrusione
- Co-coordinatore del convegno ESAFORM (European Scientific Association for material FORMing) 2022, sessione estrusione
- Nell'ambito del progetto NANOSURF - Nanostructural surface development for dental implant manufacturing - si è attivata la collaborazione con i seguenti istituiti e centri di ricerca interazionali:

- Silesian University of Technology, Gliwice, Polonia per la caratterizzazione di rivestimenti single e multi-layer per applicazioni in stampi per processi di deformazione plastica a caldo - Osteoplant Research & Development, Debica, Polonia e il Medical Institute, Sumy State University, Ucraina per lo studio della generazione di LIPSS utilizzando laser al femtosecondo per il texturing superficiale di impianti dentali in titanio

- Advanced Forming Research Centre, University of Strathclyde, Glasgow, UK per l'implementazione e la messa a punto di modelli di previsione della microstruttura di leghe leggere e ultraleggere in codici dedicati al metal forming
- Innovation & Technology, Hydro Extrusion, Finspång, Svezia per la modellazione di processo e la previsione di difetti nel processo di estrusione di leghe leggere e ultraleggere
- Full time visiting researcher (fellowship) presso il Bioengineering Science Research Group, School of Engineering Sciences, University of Southampton (UK) per 5 mesi, Giugno-Ottobre 2003
- Visiting researcher alla Graz University of Technology, Austria. Laboratory for Materials Modelling and Simulation Institute for Materials Science and Welding Kopernikusgasse, Graz, Austria. Referenti: Prof. Sommitsch Christof e Ing. Friedrich Krumphals - 2010
- Revisore per riviste internazionali sulle tematiche delle tecnologie e dei sistemi di lavorazione
- Relatore e chairman a convegni internazionali nell'ambito delle tecnologie e dei sistemi di lavorazione
- Diverse collaborazioni con gruppi ed enti di ricerca internazionali nell'ambito delle tecnologie e dei sistemi di lavorazione.
- Contributing editor per la rivista LMA - Light Metal Age Magazine (dal 01/10/2017 a 06/06/2018)
- Co-organizzatore del congresso "10th Aluminium Two Thousand World Congress - 6th ICEB International Conference " 2017, giugno 20-24, 2017, Verona, Italia
- Co-organizzatore dell'IGF I"GF - Gruppo Italiano Frattura Summer School", 21-24 Luglio 2008, Trieste, Italia

Maggiori dettagli sulle attività e collaborazioni internazionali in **appendice G.**

11. Premi e riconoscimenti

- Premio "Le reggiane per esempio" 2019 (http://tv.unimore.it/in-unimore/in-primopiano/item/1262-premio-le-reggiane-per-esempio-2019a-barbara-reggiani-chiara-talignani-landi-e-rita-bertozzi)
- Finalisti CAE Conference 2017
- Premio "best papers" nella sessione "Extrusion" al "9th Aluminium Two Thousand - 5th ICEB World Congress", Firenze, Italia, 12-16 Maggio 2015
- Secondo premio per il miglior lavoro presentato al "27th Danubia Adria Symposium (DAS) on Advances in Experimental Mechanics", Wroclaw, Poland, 22-25 Settembre 2010.
- Secondo premio per il miglior lavoro presentato al "25th Danubia Adria Symposium (DAS) on Advances in Experimental Mechanics", Ceske Budejovice Cesky Krumlov, Czech Republic, 24-27 Settembre 2008.

12. Indici bibliometrici

Indicatori aggiornati al 24/11/2022

Indice	Scopus	Google Scholar
n. pubblicazioni	88	163
n. citazioni	880	1240
h-index	16	19

Come da report del 17/06/2025 della Simulazione ASN 2023-2025 per il range temporale 2010/2015/2020-2025 del sistema informativo della ricerca IRIS dell'Università di Modena e Reggio Emilia

Riferimento: ASN 2023-2025 | SC 09/B1 - TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE

ASN 2023-2025

	Valore	INDICATORE	Soglia	Stato
SECONDA FASCIA	22	Numero articoli ultimi 5 anni	8	✓
	478	Numero citazioni ultimi 10 anni	69	✓
	14	H index ultimi 10 anni	5	✓
	La simulazione ASN per il ruolo di docente di Seconda Fascia ha esito positivo?			SI

	Valore	INDICATORE	Soglia	Stato
PRIMA FASCIA	33	Numero articoli ultimi 10 anni	17	✓
	610	Numero citazioni ultimi 15 anni	270	✓
	15	H index ultimi 15 anni	9	✓
	La simulazione ASN per il ruolo di docente di Prima Fascia ha esito positivo?			SI

	Valore	INDICATORE	Soglia	Stato
COMMISSARIO	33	Numero articoli ultimi 10 anni	22	✓
	610	Numero citazioni ultimi 15 anni	485	✓
	15	H index ultimi 15 anni	13	✓
	La simulazione ASN per il ruolo di Commissario ha esito positivo?			SI

13. Conoscenze linguistiche

PRIMA LINGUA	**Italiana**
ALTRE LINGUE*	**Inglese**
• Capacità di lettura	C2 – Livello avanzato
• Capacità di scrittura	C2 – Livello avanzato
• Capacità di espressione orale	C2 – Livello avanzato

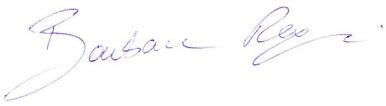
* autovalutazione eseguita in base alla classificazione del Quadro Comune Europeo di Riferimento per la conoscenza delle Lingue:
A1 - Livello base
A2 - Livello elementare
B1 - Livello pre-intermedio
B2 - Livello intermedio
C1 - Livello post-intermedio
C2 - Livello avanzato

14. Competenze informatiche

Codici di calcolo agli elementi finiti: Ansys Inc., Hypermesh, HyperXtrude; PAM-SAFE™, MSC-Marc; Deform, Qform, Qform HX, Fe-safe. Comsol Multyphisics, Abaqus, ProCAST
Software CAD: Solid Edge V18; Unigraphics NX2, Solid Works
Codici specifici: Datamanager, Osiris, Amira, Bonemat, Hip-Com, Hip-Op, Syrmep-Tomo-project, ImageJ.
Pacchetto Office
Software di ottimizzazione: modeFRONTIER;
Conoscenza base: Matlab e Mathematica.
Conoscenza software per la mappatura tecnologica dei brevetti: Thomson Innovation (Thomson Scientific), QPat (Questel).

Dichiaro che quanto indicato nel presente documento corrisponde al vero ai sensi degli artt. 46 e 47, D.P.R. 445/2000 ed esprimo il mio consenso affinché i dati personali forniti possano essere trattati nel rispetto del GDPR n. 679/2016.

Reggio Emilia, 15/06/2025 Barbara Reggiani



Appendice A: Tematiche di ricerca

La principale linea di ricerca nell'ambito delle tecnologie e dei sistemi di lavorazione riguarda i processi di **deformazione plastica massiva**, con un focus specifico sull'**estrusione a caldo di leghe di alluminio**. In tale contesto, l'attività si concentra sia sulla caratterizzazione dei manufatti in funzione delle condizioni di processo e del materiale, sia sul monitoraggio in-process tramite strumenti numerici e sperimentali. I codici di simulazione dei processi produttivi vengono impiegati come strumenti per la verifica delle condizioni operative, per l'ottimizzazione dei parametri di processo, e per lo sviluppo di nuove metodologie di analisi. Diversi software commerciali sono utilizzati in modo comparativo per definire ambiti d'impiego ottimali. Inoltre, codici strutturali vengono applicati alla valutazione della resistenza meccanica degli stampi, al fine di ridurre tempi e costi di produzione.
L'attività sperimentale si estende allo studio di nuovi test di caratterizzazione sia per materiali da utensile che per profili estrusi, e include analisi sul raffreddamento forzato ad azoto delle matrici, realizzate con canali convenzionali o conformi mediante tecnologie additive (SLM). In questo ambito, viene sviluppato e validato un modello numerico accoppiato del processo di estrusione e raffreddamento, confrontato con casi sperimentali. Un ulteriore filone riguarda lo studio di rivestimenti anti-usura per matrici da estrusione, con particolare attenzione all'effetto di pre-trattamenti mediante texturizzazione laser sul comportamento adesivo dei rivestimenti.

Parallelamente, un'altra area di ricerca è dedicata all'ottimizzazione del processo di **stampaggio a iniezione** di polimeri termoplastici e tecnopolimeri, articolata su due fronti: da un lato, lo sviluppo di modelli numerici avanzati per la definizione dei parametri di processo, dei sistemi di iniezione e la previsione delle proprietà meccaniche dei manufatti in relazione all'orientamento delle fibre; dall'altro, la funzionalizzazione del processo di stampaggio attraverso una filiera integrata che consenta la produzione su larga scala di componenti con proprietà antibatteriche. In particolare, la ricerca si focalizza sull'impiego di sorgenti laser a impulsi ultracorti per indurre specifiche funzionalità superficiali mediante texturizzazione laser degli stampi. Su questo filone di ricerca, sono poi attive diverse collaborazioni con aziende operanti in settori quali il packaging, la zootecnia, la componentistica tecnica e la meccanica, per l'applicazione della tessitura laser su materiali polimerici, metallici e ceramici.

Infine, un'ulteriore tematica affronta lo sviluppo di modelli numerici per la simulazione del processo di **pressocolata**, con particolare attenzione all'utilizzo di leghe di alluminio secondarie da riciclo, in un'ottica di sostenibilità e circolarità dei processi produttivi.

Le attività nei primi anni di formazione hanno poi riguardato la messa a punto e ottimizzazione di strumenti numerici e analitici per la progettazione di componenti meccanici e **biomeccanici** (sistemi protesici di caviglia e anca) e, rispettivamente, sulla loro previsione e caratterizzazione della vita a fatica e sulla valutazione e previsione della funzionalità in-vivo per garantire il successo a lungo termine degli impianti.

Appendice B: Contratti di ricerca

• Date (da – a)	03/10/2020 – Oggi
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Italia Via Università 4, 41121 Modena, Tel. (+39) 059 2056489
• Dipartimento	DISMI- Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria Via Amendola 2, 42122 Reggio Emilia, Tel: (+39) 0522 522610, Fax: (+39) 0522 522609
• Tipo di impiego	**Professore Associato**
• S.S.D. di attinenza	ING-IND/16 (Tecnologie e Sistemi di Lavorazione)
• Principali mansioni e responsabilità	Ricerca nell'ambito delle Tecnologie Manifatturiere e dei Sistemi di Lavorazione

• Date (da – a)	03/10/2017 – 02/10/202
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Italia Via Università 4, 41121 Modena, Tel. (+39) 059 2056489
• Dipartimento	DISMI- Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria Via Amendola 2, 42122 Reggio Emilia, Tel: (+39) 0522 522610, Fax: (+39) 0522 522609
• Titolo della Ricerca	RTDb in Tecnologie e Sistemi di Lavorazione (SSD ING/IND-16)
• Tipo di impiego	**Ricercatore a Tempo Determinato Art. 24 C. 3 Lett. B Legge 240/10**
• S.S.D. di attinenza	ING-IND/16 (Tecnologie e Sistemi di Lavorazione)
• Principali mansioni e responsabilità	Ricerca nell'ambito delle Tecnologie Manifatturiere e dei Sistemi di Lavorazione

• Date (da – a)	01/05/2017 – 30/09/2017
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Alma Mater Studiorum - Università di Bologna Via Zamboni 33, 40126 Bologna, Italia
• Dipartimento	DIN - Dipartimento di Ingegneria Industriale Viale Risorgimento 2, 40136 Bologna. Tel. +39 051 2093444 Fax. +39 051 2093439
• Titolo della Ricerca	Analisi del processo di estrusione con matrici raffreddate mediante azoto liquido
• Tipo di impiego	**Assegno di Ricerca**
• S.S.D. di attinenza	ING-IND/16 (Tecnologie e Sistemi di Lavorazione)
• Principali mansioni e responsabilità	Progettazione, fabbricazione additiva e verifica sperimentale di inserti con canali conformi per il raffreddamento forzato di matrici per estrusione

• Date (da – a)	01/05/2016 – 30/04/2017
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Alma Mater Studiorum - Università di Bologna Via Zamboni 33, 40126 Bologna, Italia
• Dipartimento	CIRI MAM - Centro Interdipartimentale di ricerca industriale su meccanica avanzata e materiali dell'Università di Bologna Via Zamboni 18, 40136 Bologna. Tel. +39 051 2088465
• Titolo della Ricerca	Studio e ottimizzazione del processo di taglio e saldatura mediante laser in continuo al Tulio di film polimerici mono e multi strato per packaging alimentare

• Tipo di impiego	**Assegno di Ricerca**
• S.S.D. di attinenza	ING-IND/16 (Tecnologie e Sistemi di Lavorazione)
• Principali mansioni e responsabilità	Esecuzione di prove sperimentali di taglio e saldatura su pellicole in PLA in varie condizioni e spessore
• Date (da – a)	01/11/2015 – 01/02/2016
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Alma Mater Studiorum - Università di Bologna Via Zamboni 33, 40126 Bologna, Italia
• Dipartimento	CIRI MAM - Centro Interdipartimentale di ricerca industriale su meccanica avanzata e materiali dell'Università di Bologna Via Zamboni 18, 40136 Bologna. Tel. +39 051 2088465
• Titolo della Ricerca	Ottimizzazione di un processo di estrusione di profili di alluminio, messa a punto di procedure di test dei profili e ottimizzazione geometrica di una matrice per estrusione
• Tipo di impiego	**Contratto di prestazione d'opera occasionale**
• S.S.D. di attinenza	ING-IND/16 (Tecnologie e Sistemi di Lavorazione)
• Principali mansioni e responsabilità	Validazione sperimentale e tuning di un piattaforma di ottimizzazione multi-obiettivo per l'incremento della vita utile degli stampi, della qualità del profilo e dell'efficienza del processo
• Date (da – a)	01/05/2015 – 30/04/2016
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Alma Mater Studiorum - Università di Bologna Via Zamboni 33, 40126 Bologna, Italia
• Dipartimento	DIN - Dipartimento di Ingegneria Industriale Viale Risorgimento 2, 40136 Bologna. Tel. +39 051 2093444 Fax. +39 051 2093439
• Titolo della Ricerca	Sviluppo di tecniche di ottimizzazione di utensili per deformazione
• Tipo di impiego	**Assegno di Ricerca**
• S.S.D. di attinenza	ING-IND/16 (Tecnologie e Sistemi di Lavorazione)
• Principali mansioni e responsabilità	Sviluppo di una piattaforma per l'ottimizzazione multi-obiettivo di prodotto e processo per applicazione nell'ambito dei processi di deformazione plastica
• Date (da – a)	09/05/2014 – 10/05/2014
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Alma Mater Studiorum - Università di Bologna Via Zamboni 33, 40126 Bologna, Italia
• Dipartimento	DIN - Dipartimento di Ingegneria Industriale Viale Risorgimento 2, 40136 Bologna. Tel. +39 051 2093444 Fax. +39 051 2093439
• Titolo della Ricerca	Progettazione e verifica sperimentale di una attrezzatura per la produzione di provini per caratterizzazione meccanica in condizioni controllate di solidificazione
• Tipo di impiego	**Contratto di prestazione d'opera occasionale**
• S.S.D. di attinenza	ING-IND/16 (Tecnologie e Sistemi di Lavorazione)
• Principali mansioni e responsabilità	Messa a punto di una nuova attrezzatura pe la caratterizzazione sperimentale di provini ottenuti mediante processo fusorio
• Date (da – a)	01/05/2014 – 30/04/2015

• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Alma Mater Studiorum - Università di Bologna Via Zamboni 33, 40126 Bologna, Italia
• Dipartimento	CIRI MAM - Centro Interdipartimentale di ricerca industriale su meccanica avanzata e materiali dell'Università di Bologna Via Zamboni 18, 40136 Bologna. Tel. +39 051 2088465
• Titolo della Ricerca	Valutazione di strumenti di modellazione del processo di estrusione
• Tipo di impiego	**Assegno di Ricerca**
• S.S.D. di attinenza	ING-IND/16 (Tecnologie e Sistemi di Lavorazione)
• Principali mansioni e responsabilità	Modellazione avanzata agli elementi finiti del processo di estrusione di leghe leggere e messa a punto di strumenti di ottimizzazione multi-obiettivo
• Date (da – a)	12/04/2013 – 11/04/2014
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Alma Mater Studiorum - Università di Bologna Via Zamboni 33, 40126 Bologna, Italia
• Dipartimento	DIN - Dipartimento di Ingegneria Industriale Viale Risorgimento 2, 40136 Bologna. Tel. +39 051 2093444 Fax. +39 051 2093439
• Titolo della Ricerca	Studio e caratterizzazione dell'interazione laser materiali
• Tipo di impiego	**Assegno di Ricerca**
• S.S.D. di attinenza	ING-IND/16 (Tecnologie e Sistemi di Lavorazione)
• Principali mansioni e responsabilità	Analisi dell'interazione tra fascio laser e diverse classi di materiali e caratterizzazione dell'effetto della lavorazione laser sulle caratteristiche e funzionalità del materiale
• Date (da – a)	01/11/2011 – 11/04/2013* *Sospensione per congedo maternità (L. 1204/1971) dal 25/11/2011 al 07/05/2012 (ricevuta protocollo INPS 6800.17/10/2011.0199653 del 17/10/2011 responsabile Grazia Gira)
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Alma Mater Studiorum - Università di Bologna Via Zamboni 33, 40126 Bologna, Italia
• Dipartimento	DIEM (ora DIN) - Dipartimento delle Costruzioni Meccaniche, Nucleari, Aeronautiche e di Metallurgia dell'Università di Bologna Viale Risorgimento 2, 40136 Bologna. Tel. +39 051 2093444 Fax. +39 051 2093439
• Titolo della Ricerca	Determinazione delle sollecitazioni a creep e creep fatica di utensili da estrusione
• Tipo di impiego	**Assegno di Ricerca**
• S.S.D. di attinenza	ING-IND/16 (Tecnologie e Sistemi di Lavorazione)
• Principali mansioni e responsabilità	Progettazione di una nuova prova di caratterizzazione per la previsione della vita utile delle matrici e messa a punto di un nuovo modello di previsione analitico
• Date (da – a)	01/11/2010 – 31/10/2011
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Alma Mater Studiorum - Università di Bologna Via Zamboni 33, 40126 Bologna, Italia
• Dipartimento	DIEM (ora DIN) - Dipartimento delle Costruzioni Meccaniche, Nucleari, Aeronautiche e di Metallurgia dell'Università di Bologna Viale Risorgimento 2, 40136 Bologna. Tel. +39 051 2093444 Fax. +39 051

	2093439
• Titolo della Ricerca	Analisi della complessità tecnologica di prodotto e di processo nell'industria manifatturiera
• Tipo di impiego	**Assegno di Ricerca (rinnovo)**
• S.S.D. di attinenza	ING-IND/16 (Tecnologie e Sistemi di Lavorazione)
• Principali mansioni e responsabilità	Verifica delle metodologie per il calcolo di un indice di complessità di prodotto attraverso il confronto con i costi di fabbricazione di alcuni prodotti campione
• Date (da – a)	27/01/2010 – 15/02/2010
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Alma Mater Studiorum - Università di Bologna Via Zamboni 33, 40126 Bologna, Italia
• Dipartimento	DIEM (ora DIN) - Dipartimento delle Costruzioni Meccaniche, Nucleari, Aeronautiche e di Metallurgia dell'Università di Bologna Viale Risorgimento 2, 40136 Bologna. Tel. +39 051 2093444 Fax. +39 051 2093439
• Titolo della Ricerca	Realizzazione di un algoritmo per il trasferimento di carichi distribuiti tra ambienti differenti di modellazione
• Tipo di impiego	**Contratto di prestazione d'opera occasionale**
• S.S.D. di attinenza	ING-IND/16 (Tecnologie e Sistemi di Lavorazione)
• Principali mansioni e responsabilità	Sviluppo di un algoritmo per la mappatura delle sollecitazioni termo-meccaniche all'interno di un codice per analisi strutturali avanzate
• Date (da – a)	01/11/2009 – 31/10/2010
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Alma Mater Studiorum - Università di Bologna Via Zamboni 33, 40126 Bologna, Italia
• Dipartimento	DIEM (ora DIN) - Dipartimento delle Costruzioni Meccaniche, Nucleari, Aeronautiche e di Metallurgia dell'Università di Bologna Viale Risorgimento 2, 40136 Bologna. Tel. +39 051 2093444 Fax. +39 051 2093439
• Titolo della Ricerca	Analisi della complessità tecnologica di prodotto e di processo nell'industria manifatturiera
• Tipo di impiego	**Assegno di Ricerca**
• S.S.D. di attinenza	ING-IND/16 (Tecnologie e Sistemi di Lavorazione)
• Principali mansioni e responsabilità	Analisi di metodologie per il calcolo di un indice di complessità di prodotto
• Date (da – a)	01/11/2008 – 31/10/2009
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Alma Mater Studiorum - Università di Bologna Via Zamboni 33, 40126 Bologna, Italia
• Dipartimento	DIEM (ora DIN) - Dipartimento delle Costruzioni Meccaniche, Nucleari, Aeronautiche e di Metallurgia dell'Università di Bologna Viale Risorgimento 2, 40136 Bologna. Tel. +39 051 2093444 Fax. +39 051 2093439
• Titolo della Ricerca	Modellazione e ottimizzazione di processi di colata in sabbia e leghe leggere
• Tipo di impiego	**Assegno di Ricerca**
• S.S.D. di attinenza	ING-IND/16 (Tecnologie e Sistemi di Lavorazione)
• Principali mansioni e	Esecuzione e messa a punto di modelli numerici agli elementi finiti

responsabilità	per la previsioni di difetti in getti in leghe leggere ottenuti mediante processi fusori in sabbia
• Date (da – a)	15/10/2007 – 14/10/2008
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli studi di Trieste Piazzale Europa 1, 34127 Trieste, Tel: (+39) 040 558 3211 Fax: (+39) 040 558 7998
• Dipartimento	Dipartimento di Ingegneria Meccanica Via Alfonso Valerio 6/1, 34127 Trieste, Italia - Tel. (+39) 040 5587300
• Titolo della Ricerca	Studio sulla formulazione di materiali alternativi e trattamenti termici per applicazioni su componenti di sicurezza altamente sollecitati
• Tipo di impiego	**Assegno di Ricerca**
• S.S.D. di attinenza	ING-IND/14 (Progettazione Meccanica e Costruzione di Macchine)
• Principali mansioni e responsabilità	Messa a punto di una procedura multi-obiettivo per la valutazione funzionale di componenti altamente sollecitati
• Date (da – a)	12/10/2007 – 12/11/2007
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli studi di Trieste Piazzale Europa 1, 34127 Trieste, Tel: (+39) 040 558 3211 Fax: (+39) 040 558 7998
• Dipartimento	Dipartimento Universitario Clinico di Scienze Chirurgiche Specialistiche, Biomateriali e Bioimpianti Strada di Fiume 447, 34149 Trieste, Italia - Tel. (+39) 040 3994683 Fax (+39) 040 912793
• Titolo della Ricerca	Attività di modellazione del sistema di fissazione Inion
• Tipo di impiego	**Contratto di prestazione d'opera occasionale**
• S.S.D. di attinenza	ING-IND/14 (Progettazione Meccanica e Costruzione di Macchine)
• Principali mansioni e responsabilità	Attività di modellazione del sistema di fissazione Inion (osso/placca/vite) realizzato in materiale biodegradabile con analisi della convergenza e dell'influenza dei vari parametri di progetto. In particolare sono state analizzate le tipologie di carico corrispondenti all'applicazione della trazione (modello 2D) e della flessione (modello 3D) nella vite utilizzando il metodo agli elementi finiti

Appendice C: Formazione

• Date (da – a)	18/01/2021-11/03/2021
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Italia Via Università 4, 41121 Modena, Tel. (+39) 059 2056489
• Titolo del corso di formazione	percorso di formazione per "Esperti Disciplinari Unimore"
• Tipo di corso	Corso di formazione
• Date (da – a)	05/12/2013 – 06/12/2013
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Micas Simulations, Birmingham, UK Confederation of British Metalforming (CBM), 49 Birmingham Rd, West Bromwich B70 6PY, UK Tel. (+44) 121 601 6350
• Titolo del corso di formazione	**Training course on Qform7 software**
• Tipo di corso	Formazione all'utilizzo di software specifico
• Date (da – a)	16/06/2011
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	COMSOL S.r.l.
• Titolo del corso di formazione	**Introduction to COMSOL Multiphysics**
• Tipo di corso	Formazione all'utilizzo di software specifico
• Date (da – a)	06/05/2013
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Mines ParisTech, Centre des Matériaux, Evry Cedex (France)
• Titolo del corso di formazione	**CLuB ZéBuLoN 30 ans du code Z-set**
• Tipo di corso	Formazione all'utilizzo di software specifico
• Date (da – a)	05/07/2010 – 07/07/2010
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Gruppo Italiano Frattura – IGF Presso Università degli Studi di Tireste, Piazzale Europa, 1, 34127 Trieste, Tel: (+39) 040 558 7111 Fax: (+39) 02 41309215
• Titolo del corso di formazione	**Summer course on Light Weight Structures**
• Tipo di corso	Scuola estiva internazionale
• Date (da – a)	15/04/2009 – 17/04/2009
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università Politecnica delle Marche, Facoltà di Ingegneria sede di Fabriano (AN) Via Don Riganelli, 26, 60044 Fabriano, Tel.: +39 07 32480
• Titolo del corso di formazione	**Metodi e strumenti per la progettazione di operazioni di stampaggio di lamiere metalliche**
• Tipo di corso	Scuola A.I.Te.M. - Associazione Italiana di Tecnologia Meccanica
• Date (da – a)	09/2009 – 12/2009
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Alma Mater Studiorum - Università di Bologna Via Zamboni 33, 40126 Bologna
• Dipartimento	DIN – Dipartimento di Ingegneria Industriale Viale Risorgimento 2, 40136 Bologna. Tel. +39 051 2093444 Fax. +39 051

2093439

• Titolo del corso di formazione	**Corso di Sistemi di lavorazione – Prof. Luca Tomesani**
• Tipo di corso	Corso monografico
• Date (da – a)	21/07/2008 – 24/07/2008
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Gruppo Italiano Frattura – IGF Presso Università degli Studi di Tireste, Piazzale Europa, 1, 34127 Trieste, Tel: (+39) 040 558 3211 Fax: (+39) 040 558 7998
• Titolo del corso di formazione	**Elasticity and Stress Concentration – a New Way of Thinking**
• Tipo di corso	Scuola estiva internazionale
• Date (da – a)	25/06/2008 – 28/06/208
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Centro Residenziale Universitario di Bertinoro Via Frangipane 6, Bertinoro, Forlì-Cesena Tel (+39) +39 0543 446500; Fax (+39) 0543 446599
• Titolo del corso	**International Symposium in Multidisciplinary Studies of Design in Mechanical Engineering**
• Date (da – a)	31/01/2008 – 01/02/2008
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università degli studi di Trieste, Italia Piazzale Europa, 1, 34127 Trieste, Tel: (+39) 040 558 7111 Fax: (+39) 02 41309215
• Titolo del corso di formazione	**modeFrontier University Program Course**
• Tipo di corso	Formazione all'utilizzo di software specifico
• Date (da – a)	11/2007 – 12/2008
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Alma Graduate School of Information Technology, Management and Communication Villa Guastavillani, Via degli Scalini 18, 40136 Bologna, Italy Tel: (+39) 051 2090111 Fax: (+39) 051 20 90112
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Diritto della proprietà intellettuale, Diritto e tutela dei brevetti per invenzione, Contratti e accordi di licenza, Economia e gestione dell'innovazione tecnologica, Metodi di valutazione della proprietà intellettuale, Trasferimento tecnologico e gestione strategica della proprietà intellettuale, Gestione della marca e del design industriale, Gestione della proprietà intellettuale nei settori chimico e farmaceutico, Gestione della proprietà intellettuale nei settori dell'ICT, Gestione della proprietà intellettuale nei settori energetico e meccatronica
• Qualifica conseguita	**Master in Gestione della Proprietà intellettuale**
• Data attestazione	10-07-2009
• Date (da – a)	05/09/2007 – 09/09/2007
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Sincrotrone Trieste Area Science Park 34012 Basovizza – Trieste, Tel (+39) 040 37581 Fax: (+39) 040 9380902
• Titolo del corso di formazione	**Formazione sull'utilizzo linea SYRMEP Sincrotrone**
• Tipo di corso	Formazione sull'utilizzo della linea SYRMEP del Sincrotrone nell'ambito del progetto: "Structural analysis of bone grown in

simulated microgravity conditions", responsabile Prof.ssa Cosmi

• Date (da – a)	09/2007 – 12/2007
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università degli studi di Trieste, Italia Piazzale Europa, 1, 34127 Trieste, Tel: (+39) 040 558 7111 Fax: (+39) 02 41309215
• Titolo del corso di formazione	**Corso di Costruzione di Macchine – Prof.ssa Francesca Cosmi**
• Tipo di corso	Corso monografico
• Date (da – a)	04/2005 – 05/2005
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università di Trieste, Italia Piazzale Europa, 1, 34127 Trieste, Tel: (+39) 040 558 7111 Fax: (+39) 02 41309215
• Titolo del corso di formazione	**modeFrontier University Program Course**
• Tipo di corso	Formazione all'utilizzo di software specifico
• Date (da – a)	04/07/2005 – 08/07/2005
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università della Calabria, Facoltà di Ingegneria Ponte Pietro Bucci, 87030 Rende (Cosenza) Tel (+39) 0984 838209; Fax (+39) 0984 49462887
• Titolo del corso di formazione	**Progettazione meccanica e costruzione di macchine**
• Tipo di corso	Scuola estiva
• Date (da – a)	09/2004 – 12/2004
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Alma Mater Studiorum - Università di Bologna Via Zamboni 33, 40126 Bologna
• Dipartimento	DIN (ex DIEM) – Dipartimento di Ingegneria Industriale Viale Risorgimento 2, 40136 Bologna. Tel. +39 051 2093444 Fax. +39 051 2093439
• Titolo del corso di formazione	**Corso di Analisi Sperimentali delle tensioni – Prof. Alessandro Freddi**
• Tipo di corso	Corso monografico
• Date (da – a)	09/2004 – 12/2004
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Alma Mater Studiorum - Università di Bologna Via Zamboni 33, 40126 Bologna
• Dipartimento	DIN (ex DIEM) – Dipartimento di Ingegneria Industriale Viale Risorgimento 2, 40136 Bologna. Tel. +39 051 2093444 Fax. +39 051 2093439
• Titolo del corso di formazione	**Corso di Costruzione di Macchine II – Prof. Francesco Cesari**
• Tipo di corso	Corso monografico
• Date (da – a)	09/2004 – 12/2004
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Alma Mater Studiorum - Università di Bologna Via Zamboni 33, 40126 Bologna
• Dipartimento	DIN (ex DIEM) – Dipartimento di Ingegneria Industriale Viale Risorgimento 2, 40136 Bologna. Tel. +39 051 2093444 Fax. +39 051 2093439

• Titolo del corso di formazione	**Corso di Biomeccanica computazionale – Prof. Marco Viceconti**
• Tipo di corso	Corso monografico
• Date (da – a)	Gennaio 2004 – Maggio 2007
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Alma Mater Studiorum - Università di Bologna Via Zamboni 33, 40126 Bologna
• Dipartimento	DIN (ex DIEM) – Dipartimento di Ingegneria Industriale Viale Risorgimento 2, 40136 Bologna. Tel. +39 051 2093444 Fax. +39 051 2093439
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Modellazione numerica e analitica della funzionalità di impianti protesici e per la previsione della vita a fatica di componenti altamente sollecitati
• Qualifica conseguita	**Dottore di Ricerca in Meccanica dei materiali e Processi Tecnologici** – XIX ciclo
• Data superamento prova finale	02/05/2007
• Titolo della tesi	Simulation models in Biomechanics and Experimental Mechanics
• Date (da – a)	09/1995 – 03/2003
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia Viale Allegri 9, 42121 Reggio Emilia, Tel: (+39) 0522 523041 Fax: (+39) 0522 523045
• Corso di Laurea	**Laurea in Ingegneria Gestionale (ante DM 509/99)**
• Qualifica conseguita	Dottore in Ingegneria Gestionale
• Data superamento prova finale	11/03/2003
• Votazione	105/110
• Titolo della tesi	Analisi di sensibilità alle incertezze geometriche e dei materiali nella modellazione agli elementi finiti in campo biomedico

Appendice D: Elenco pubblicazioni

Riviste internazionali (49 pubblicazioni)

[J49] Negozio M., di Donato S., Pelaccia R., Carosi D., **Reggiani B.,** Morri A., Donati L., 2025. Impact of die design and bearing geometry on grain size and PCG formation during extrusion of AA6082 aluminum alloy. Journal of Materials Science & Technology 230, pp. 80-92

[J48] Negozio M., Segatori A., Pelaccia R., **Reggiani B**., Di DONATO S., Donati L., 2024. *Modeling of recrystallization behaviour of AA6xxx aluminum alloy during extrusion process*. Transactions of Nonferrous Metals Society of China 34(10), pp. 3170-3184.

[J47] Oubellaouch K., Pelaccia R., Bonato N., Bettoni N., Carmignato S., Orazi., Donati L., **Reggiani B.,** 2024. *Assessment of fiber orientation models predictability by comparison with X-ray µCT data in injection-molded short glass fiber-reinforced polyamide*. The International Journal of Advanced Manufacturing Technology 130 (9), pp. 4479-4492.

[J46] Negozio M., Segatori A., Pelaccia R., **Reggiani B.,** Donati L., 2024. *Experimental investigation and numerical prediction of the peripheral coarse grain (PCG) evolution during the extrusion of different AA6082 aluminum alloy profiles*. Materials Characterization 209. P. 113723

[J45] Oubellaouch K., Pelaccia R., Pozzi P., Zaniboni G., Orazi L., Donati L., **Reggiani B.,** 2024. *A melt flow index-based approach for the viscosity curves determination*. Materials Research Proceedings 41, pp. 2720-2729.

[J44] Pelaccia R., Negozio M., DI DONATO S., **Reggiani B**., Donati L., 2024. *Numerical simulation of the extrusion process with different FEM code approaches: analysis of thermal field, profile speed, defects evolution, and microstructure of hollow tubes*. Materials Research Proceedings 41, pp. 771-780.

[J43] Di Donato S., Negozio M., Pelaccia R., **Reggiani B.,** Donati L., 2024. *Experimental, analytical, and numerical analysis of the copper wire multi-pass drawing process*. Materials Research Proceedings 41.

[J42] Carta M., Buonadonna P., **Reggiani B.,** Donati L., Aymerich F., El Mehtedi M. 2024. *Effect of temperature and strain on bonding of similar AA3105 aluminum alloys by the Roll bonding process*. Metals 14 (8), pp. 920.

[J41] Negozio M., Pelaccia R., Donati, L., **Reggiani, B.,** 2023. *Simulation of the microstructure evolution during the extrusion of two industrial-scale AA6063 profiles*. Journal of Manufacturing Processes 99, pp. 501-512

[J40] Pelaccia R., **Reggiani B**., Negozio M., Di Donato S., Donati L. 2023. *Investigation on the topological optimization of cooling channels for extrusion dies*. Materials Research Proceedings 28, pp. 533-542

[J39] Negozio M., Donati L., Pelaccia R., **Reggiani B**., Di Donato S., 2023. Experimental analysis and modeling of the recrystallization behaviour of a AA6060 extruded profile. Materials Research Proceedings 28, pp. 477-486.

[J38] Kniazkin I., Pelaccia R., Negozio M., Di Donato S., Donati L., **Reggiani B**., Biba N., Rezvykh R., Kulakov I., 2023. *Investigation of the skin contamination predictability by means of QForm UK extrusion code*. Materials Research Proceedings 28, pp. 543-552.

[J37] Negozio M., Pelaccia R., Donati L., **Reggiani B.,** 2023. *Numerical investigation of the surface recrystallization during the extrusion of a AA6082 aluminum alloy under different process conditions*. The International Journal of Advanced Manufacturing Technology 129 (3), pp. 1585-1599

[J36] Siciliani V., Betti A., Ongaro C., Orazi L., Zardin B., Reggiani B., 2023. *UV picosecond laser processing for microfluidic applications*. Materials Research Proceedings 35, pp. 334-341.

[J35] Orazi L., Pelaccia R., Siciliani V., Oubellaouch K., Mazzonetto M., **Reggiani B**., 2023. *Ultrafast laser texturing to improve wettability of polyimide (Kapton) films*. Journal of Manufacturing Processes 107, pp. 368-375.

[J34] Saqib M., Beshchasna N., Pelaccia R., Roshchupkin A., Yanko I., Husak Y., Kyrylenko S., Reggiani B., Cuniberti G., Pogorielov M. 2022. *Tailoring surface properties, biocompatibility and corrosion behavior of stainless steel by laser induced periodic surface treatment towards developing biomimetic stents*. Surfaces and Interfaces 34, pp. 2468-0230

[J33] Donati, L., **Reggiani, B.,** Pelaccia, R., Negozio, M., Di Donato, S. 2022. *Advancements in extrusion and drawing: a review of the contributes by the ESAFORM community*. Int. J. Mater. Form., Vol 15, (doi.org/10.1007/s12289-022-01664-w).
[J32] Pelaccia, R., **Reggiani, B.,** Negozio, M. et al. 2022. *Liquid nitrogen in the industrial practice of hot aluminium extrusion: experimental and numerical investigation*. Int J Adv Manuf Technol. (doi.org/10.1007/s00170-021-08422-3)
[J31] Pelaccia, R., Negozio, M., Donati, L., **Reggiani, B.,** Tomesani, L. 2021. *Extrusion of Light and Ultralight Alloys with Liquid Nitrogen Conformal Cooled Die: Process Analysis and Simulation*. J. Mater. Eng. Perform., p. 1-11, ISSN: 1059-9495, (doi: 10.1007/s11665-021-06320-z)
[J30] M. Negozio, R. Pelaccia, L. Donati, **B. Reggiani**, T. Pinter, L. Tomesani, 2021. *Finite Element Model Prediction of Charge Weld Behaviour in AA6082 and AA6063 Extruded Profiles*. Journal of Materials Engineering and Performance 30, pp. 4691-4699 (https://doi.org/10.1007/s11665-021-05752-x)
[J29] L. Orazi, **B. Reggiani**, 2020. *A novel algorithm for a continuous and fast 3D projection of points on triangulated surfaces for CAM/CAD/CAE applications*. Journal of King Saud University - Computer and Information Science (doi.org/10.1016/j.jksuci.2020.06.005).
[J28] L. Orazi, R. Pelaccia, O. Mishchenko, **B. Reggiani**, M. Pogorielov, 2020. *Fast LIPSS based texturing process of dental implants with complex geometries*. CIRP Annals - Manufacturing Technology (in press, doi.org/10.1016/j.cirp.2020.04.065).
[J27] M. Darwish, L. Orazi, **B. Reggiani**, 2020. *Numerical Analysis of the Gas-Assisted Laser Cutting Flow from Various Supersonic Nozzles*. Journal of Manufacturing processes 56, pp. 382-389..
[J26] **B. Reggiani***,* L. Donati, 2020. *Comparison of experimental methods to evaluate seam welds quality in extruded profiles*. Transactions of Nonferrous Metals Society of China 30 (3), pp. 619-634.
[J25] **B. Reggiani**, T. Pinter, L. Donati, 2020. *Scrap assessment in direct extrusion*. The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 107, 2635–2647.
[J24] M. Darwish, L. Mrňa, L. Orazi, **B. Reggiani**, 2020. *Numerical modeling and Schlieren visualization of the gas-assisted laser cutting under various operating stagnation pressures*. International Journal of Heat and Mass Transfer, 147, pp. 1-11.
[J23] M. Darwish, L. Mrňa, L. Orazi, **B. Reggiani**, 2020. *Modeling and analysis of the visualized gas-assisted laser cutting flow from both conical and supersonic nozzles*. The International Journal of Advanced Manufacturing Technology 106:9-10, pp. 4635-4644.
[J22] L. Orazi, **B. Reggiani**, 2020. *Innovative method for rapid development of shoes and footwear*. The International Journal of Advanced Manufacturing Technology 106, pp. 2295–2303.
[J21] **B. Reggiani**, G. Olmi, 2019. *Experimental Investigation on the Effect of Shot Peening and Deep Rolling on the Fatigue Response of High Strength Fasteners*. Metals 9:10, pp. 1-16. Art. Num 1093
[J20] L. Orazi, M. Darwish, **B. Reggiani**, 2019. *Investigation on the Inert Gas-Assisted Laser Cutting Performances and Quality Using Supersonic Nozzles*. Metals 9:12, pp. 1-16. Art. Num 1257
[J19] **B. Reggiani**, L. Donati, 2019. *Prediction of liquid nitrogen die cooling effect on the extrusion process parameters by means of FE simulations and experimental validation*. Journal of Manufacturing processes 41, pp. 231-241.
[J18] **B. Reggiani**, I. Todaro, 2019. *Investigation on the design of a novel selective laser melted insert for extrusion dies with conformal cooling channels*. The International Journal of Advanced Manufacturing Technology 104, pp. 815-830.
[J17] **B. Reggiani**, L. Donati, M. Ben Tahar, L. Tomesani, 2018. *Experimental investigation of hot-work tool steels performances under the creep-fatigue regime*. The International Journal of Advanced Manufacturing Technology 94:5-8, pp. 1957-1967.
[J16] **B. Reggiani**, L. Donati, 2018. *Experimental, numerical, and analytical investigations on the charge weld evolution in extruded profiles.* The International Journal of Advanced Manufacturing Technology 99:5-8, pp. 1379-1387.
[J15] **B. Reggiani**, L. Donati, L. Tomesani, 2018. *Automated approach for optimization of the aluminum extrusion process*. Light Metal Age 76:2, pp. 44-48.
[J14] **B. Reggiani**, L. Donati, 2018. *Additive manufacturing for extrusion dies.* Light Metal Age 76:3(2018), pp. 10-17.

[J13] **B. Reggiani**, L. Donati, L. Tomesani, 2017. *ICEB-International Conference on Extrusion and Benchmark.* Light Metal Age 75:5, pp. 52-60.
[J12] **B. Reggiani**, A. Segatori, L. Donati, L. Tomesani, 2017. *Multi-goal optimization of industrial extrusion dies by means of meta-models.* The International Journal of Advanced Manufacturing Technology 88 (9), pp. 3281–3293.
[J11] **B. Reggiani**, A. Segatori, L. Donati, L. Tomesani, 2016. *A numerical modelling approach for time-dependent deformation of hot forming tool under the creep-fatigue regime".* Advances in Materials Science and Engineering. Article ID 1276596, 13 pages
[J10] **B. Reggiani**, A. Segatori, L. Donati, L. Tomesani, 2013 *Prediction of charge welds in hollow profiles extrusion by FEM simulations and experimental validation.* The International Journal of Advanced Manufacturing Technology 69 (5), pp. 1855-1872.
[J9] F. Krumphals, **B. Reggiani**, L. Donati, T. Wlain, C. Sommitsch, 2012. *Deformation behaviour of a ferritic hot-work tool steel with respect to the microstructure.* Computational Materials Science 52, pp. 40-45.
[J8] **B. Reggiani**, L. Donati, J. Zhou, L. Tomesani, 2010. *The role of creep and fatigue in determining the high-temperature behaviour of AISI H11 tempered steel for aluminium extrusion dies.* Journal of Materials Processing Technology 210, pp. 1613-1623
[J7] **B. Reggiani**, L. Donati, L. Tomesani, 2010. *Evaluation of different FE simulation codes in the stress analysis of extrusion dies*. International Journal of Material Forming 3(1), pp. 395-398.
[J6] F. Cosmi, **B. Reggiani**, 2010. *The optimization of parts within complex assemblies*. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science, 224(4), pp. 969-979.
[J5] **B. Reggiani**, F. Cosmi, 2009. *Multi-goal optimization of a carry mould.* Engineering Transactions 57(2), pp. 105-112.
[J4] **B. Reggiani**, L. Cristofolini, F. Taddei, M. Viceconti, 2008. *Sensitivity of the primary stability of a cementless hip stem to its position and orientation*. Artificial Organs 32(7), pp.555-560.
[J3] F. Taddei, **B. Reggiani**, L. Cristofolini, E. Varini, M. Viceconti, 2007. *Predicting the subject-specific primary stability of cementless implants during pre-operative planning: Preliminary validation of subject-specific finite element models.* Journal of Biomechanics 40, 2552-2558.
[J2] **B. Reggiani**, A. Leardini, F. Corazza, M. Taylor, 2006. *Finite element analysis of a total ankle replacement during the stance phase of gait.* Journal of Biomechanics 39, 1435-1443.
[J1] F. Taddei, S. Martelli, **B. Reggiani**, L. Cristofolini, M. Viceconti, *2006. Finite-Element modeling of bones from CT data: sensitivity to geometry and material uncertainties.* IEEE Transaction on Biomedical engineering 53(11), 2194-2558.

Convegni internazionali (81 pubblicazioni)

[C81] Di Donato S., Pelaccia R., Negozio M., **Reggiani B.,** Donati L., 2025. *Modeling of Charge Welds Evolution through CahnHilliard Equation for Interaction between Different Fluids: ExperimentalNumerical Comparison with Industrial Case Studies.* Proceeding of the 28th International Conference on Material Forming- ESAFORM, 7th-9th May, Paestum, Italy. Sara Di Donato, Riccardo
[C80] Di Donato S., Pelaccia R., Negozio M., Lai N., El Methedi M., **Reggiani B.,** Donati L., 2025. *Effect of Material Characterization via Torsion Tests on the Accuracy of FEM Simulations in the Extrusion Process*. Proceeding of the 28th International Conference on Material Forming- ESAFORM, 7th-9th May, Paestum, Italy.
[C79] Zaniboni G.; Oubellaouch K.; Pelaccia; Siciliani V.; Orazi L.; **Reggiani B.** 2025. *Optical scanning application for numerical calibration ofstrain analysis on injection molded rail fastening components*. Proceeding of the 28th International Conference on Material Forming- ESAFORM, 7th-9th May, Paestum, Italy. https://dx.doi.org/10.21741/9781644903599-262
[C78] Negozio M., Pelaccia R., Di Donato S., **Reggiani B.,** Donati L,. Lutey A. 2025. *Microstructure Prediction during Extrusion of AA6XXX Aluminum Alloy using Finite Element Simulation and Artificial Neural Network*. Proceeding of the 28th International Conference on Material Forming- ESAFORM, 7th-9th May, Paestum, Italy.

[C77] R. Pelaccia, **B. Reggiani**, M. Negozio, S. Di Donato, L. Donati, T. Pinter, 2024. *A Novel Analytical Formula for Charge Weld Extent Prediction*. In the Proc. of ET '24 - International Aluminum Extrusion Technology Seminar, scheduled for April 30 – May 2, 2024 in Orlando Florida [RD488]

[C76] M. Negozio, L. Donati, S. Di Donato, R. Pelaccia, **B. Reggiani**, A. Segatori, 2024. *A Methodology for the Development of AA6063 Aluminum Alloy Recrystallization Model using FEM Simulation*. In the Proc. of ET '24 - International Aluminum Extrusion Technology Seminar, scheduled for April 30 – May 2, 2024 in Orlando Florida [RD487]

[C75] S. Di Donato, M. Negozio, R. Pelaccia, **B. Reggiani**, 2024. *Reliable FEM Simulation of Extrusion through Torsion Test for Alloy Characterization and Model Parameters Regression*. In the Proc. of ET '24 - International Aluminum Extrusion Technology Seminar, scheduled for April 30 – May 2, 2024 in Orlando Florida [RD484]

[C74] T. Pinter, L. Donati, S. Di Donato, **B. Reggiani**, 2024. *A Novel Analytical Equation for Front Scrap Allocation in Direct Aluminum Extrusion – Part 1*. In the Proc. of ET '24 - International Aluminum Extrusion Technology Seminar, scheduled for April 30 – May 2, 2024 in Orlando Florida [EP302]

[C73] I. Kniazkin, N. Biba, M. Brambilla, A. El Oirzadi, R. Ruggieri, M. Margutti, A. Terenzi, S. Di Donato, L. Donati **B. Reggiani**, 2024. *Industrial Implementation of Simulation Based Tool Design to Ensure High-Quality Seam Welds in AA6082 Automotive Profiles*. In the Proc. of ET '24 - International Aluminum Extrusion Technology Seminar, scheduled for April 30 – May 2, 2024 in Orlando Florida [RD475]

[C72] Pelaccia R., Negozio M., Di Donato S., Donati L., **Reggiani B**., 2024. *Recent trends in nitrogen cooling modelling of extrusion dies*. Key Eng. Mat. 987, pp. 11-22

[C71] Negozio M., Pelaccia R., Donati L., **Reggiani B**., Di Donato S., 2024. *Microstructure Evolution and FEM Prediction on AA6XXX Alloys.* Key Eng. Mat. 987, pp. 3-10

[C70] Di Donato S., Pelaccia R., Negozio M., El Mehtedi M., **Reggiani B**., Donati L., 2024. *Hot torsion tests of AA6082 alloy.* Key Eng. Mat. 988, pp. 21-29

[C69] Pelaccia R., Negozio M., Di Donato S., **Reggiani B**., Donati L., 2024. *Extrusion Benchmark 2023: Effect of die design on profile speed, seam weld quality and microstructure of hollow tubes*. Key Eng. Mat. 988, pp. 47-62.

[C68] Pelaccia R., **Reggiani B**., Negozio M., Di Donato S., Donati L., 2024. Advanced multi-physics models for the optimization of the hot extrusion process of light alloys. In The Proc. of the COMSOL Conference, Florence.

[C67] Santangelo P.E., Pelaccia R., Rinaldi G., **Reggiani B.,** Orazi L., 2023. *Advanced simulation of nitrogen cooling in extrusion of light alloys*. In The Proc. of the 17th International Heat Transfer Conference Digital Library, August, 14-18, Cape Town, South Africa. doi:10.1615/IHTC17.480-30

[C66] Negozio, M., Pelaccia, R., Donati, L., **Reggiani, B.** 2022. FEM *Analysis of the Skin Contamination Behavior in the Extrusion of a AA6082 Profile*. Key Eng. Mater. Vol 926, pp 452-459, https://doi.org/10.4028/p-y37nm3. In the Proc. of the 25th International Conference on Material Forming. Braga. 27-29 April 2022

[C65] Pelaccia, R., Negozio, M., **Reggiani, B.,** Donati, L. 2022. *Assessment of the Optimization Strategy for Nitrogen Cooling Channel Design in Extrusion Dies*. Key Eng. Mater. Vol 926, pp.460-470, https://doi.org/10.4028/p-f7i0y2. In the Proc. of the 25th International Conference on Material Forming. Braga. 27-29 April 2022

[C64] Orazi, L., Siciliani, V., Pelaccia, R., Oubellaouch, K., **Reggiani, B.** 2022. *Ultrafast laser micromanufacturing of microfluidic devices*. Procedia CIRP, Vol.110, pp. 122-127, https://doi.org/10.1016/j.procir.2022.06.023.

[C63] R. Pelaccia, M. Negozio, L. Donati, **B. Reggiani**, L. Tomesani, 2021. *Analysis and optimization of cooling channels performances for industrial extrusion dies*. Proceeding of the 24th International Conference on Material Forming- ESAFORM, 14th-16th April (online virtual conference). MS03 (Extrusion & Drawing), 10.25518/esaform21.3686.

[C62] L. Donati, **B. Reggiani**, R. Pelaccia, G. Valli, I.Todaro, R. Squatrito, L. Tomesani, T. Pinter, E. Mainetti, Y. Rami, 2020. *Additive Manufacturing of H-13 Inserts for Optimal Extrusion Die Cooling*. Accepted paper for

the ET '20 - International Aluminum Extrusion Technology Seminar, scheduled for May 19-21, 2020 in Orlando Florida and Postponed Due to Coronavirus Threat [Accepted paper EP152]

[C61] T. Pinter, **B. Reggiani**, L. Donati, R. Pelaccia, M. Negozio, L. Tomesani, 2020. *Scrap Prediction in Direct Aluminum Extrusion*. Accepted paper for the ET '20 - International Aluminum Extrusion Technology Seminar, scheduled for May 19-21, 2020 in Orlando Florida and Postponed Due to Coronavirus Threat [Accepted paper TH112]

[C60] **B. Reggiani**, L. Donati, M. Ben Tahar, L. Tomesani, 2020. *Comparing Hot-Work Tool Steels for Extrusion Die Performance*. Accepted paper for the ET '20 - International Aluminum Extrusion Technology Seminar, scheduled for May 19-21, 2020 in Orlando Florida and Postponed Due to Coronavirus Threat [Accepted paper EP137]

[C59] R. Pelaccia, **B. Reggiani**, L. Donati, L. Tomesani, 2020. *Modeling of Nitrogen Cooling in the Extrusion of Aluminum Alloys.* Accepted paper for the ET '20 - International Aluminum Extrusion Technology Seminar, scheduled for May 19-21, 2020 in Orlando Florida and Postponed Due to Coronavirus Threat [Accepted paper TH138]

[C58] R. Pelaccia, M. Negozio, L. Donati, **B. Reggiani**, L. Tomesani, 2020. *Efficiency of conformal cooling channels inserts for extrusion dies*. Proceeding of the 23rd International Conference on Material Forming- ESAFORM, 4th-8th May (online virtual conference). Procedia Manufacturing 47, pp. 209-216 ISSN 2351-9789.

[C57] M. Negozio, R. Pelaccia, L.Donati, **B. Reggiani**, L. Tomesani, T. Pinter, 2020. *FEM validation of front end and back end defects evolution in a AA6063 and AA6082 aluminum alloys profiles*. Proceeding of the 23rd International Conference on Material Forming- ESAFORM, 4th-8th May (online virtual conference). Procedia Manufacturing 47, pp. 202-208 ISSN 2351-9789.

[C56] R. Pelaccia, **B. Reggiani**, L. Orazi, L. Donati, 2019. *Numerical prediction of charge welds and coring defects in extruded profiles*. MTS Conference – Material Technologies in Silesia, Zawiercie, Poland, 13-16, October.

[C55] **B. Reggiani**, G. Olmi, L. Orazi, L. Tomesani, S. Fini, L. Barozzi, R. Pelaccia, M. Bandini, 2019. *Effects of Surface Treatments on the Fatigue Response of High Strength Fasteners*. Key Engineering Materials 813, pp. 352–7. Proceeding of the SMT33 - 33rd International Conference on Surface Modification Technologies, 2019, Naple, Italy, 26-28 June.

[C54] L. Orazi, M. Pogorielov, V. Deineka, E. Husak, V. Korniienko, O. Mishchenko, **B. Reggiani**, 2019. *Osteoblast Cell Response to LIPSS-Modified Ti-Implants*. Key Engineering Materials813, pp. 322–327. Proceeding of the SMT33 - 33rd International Conference on Surface Modification Technologies, 2019, Naple, Italy, 26-28 June.

[C53] T. Pinter, E. Sicignano, R. Pelaccia, **B. Reggiani,** L. Donati, 2019. *Back-end and front-end scrap in direct extrusion: an estimation by means of finite element analysis*. In the Proceedings of the 11th Aluminum Two Thousand Congress, 2019, Treviso, Italy, 9-13 April.

[C52] R. Pelaccia, **B. Reggiani**, L. Donati, L. Tomesani, 2019. *Advanced modeling of die cooling with liquid nitrogen*. In the Proceedings of the 11th Aluminum Two Thousand Congress, 2019, Treviso, Italy, 9-13 April.

[C51] G. Valli, **B. Reggiani**, I. Todaro, R. Pelaccia, R. Squatrito, T. Pinter, E. Mainetti, Y. Rami, L. Donati, L. Tomesani, 2019. *A novel 3D printed cooling insert for extrusion dies*. In the Proceedings of the 11th Aluminum Two Thousand Congress, 2019, Treviso, Italy, 9-13 April.

[C50] **B. Reggiani**, L. Donati, M. Ben Tahar, L. Tomesani, 2019. *Assessment on the creep-fatigue performances of tool steels*. In the Proceedings of the 11th Aluminum Two Thousand Congress, 2019, Treviso, Italy, 9-13 April (abstract).

[C49] L. Donati, A. Segatori, A. Gamberoni, **B. Reggiani**, L. Tomesani, 2019. *Extrusion Benchmark 2017: Effect of Die Design on Profile Quality and Distortions of Thin C-Shaped Hollow Profiles*. In: Materials Today: proceedings 10(2), pp. 171-184. Proceeding of the 10th Aluminium Two Thousand World Congress - 6th ICEB International Conference, 2017, Verona, Italy, 20-24 June.

[C48] L. Donati, C. Bandini, **B. Reggiani**, L. Tomesani, 2019. *Prediction and validation of grain shape evolution by 3D FEM simulations of a real industrial profile*. In: Materials Today: proceedings 10(2), pp. 255-262. Proceeding of the 10thAluminium Two Thousand World Congress - 6th ICEB International Conference, 2017, Verona, Italy, 20-24 June.

[C47] I. Todaro, **B. Reggiani**, R. Squatrito, A. Fortunato, L. Donati, G. Valli, Y. Rami, 2018. *SLM printed steel conformal cooled insert for extrusion dies with anti-wear bearings*. Contributo presentato al convegno: Technological Innovations in Metals Engineering (TIME 2018), Haifa, Israel, 30-31 May.

[C46] R. Pelaccia, **B. Reggiani**, L. Donati, 2018. *A novel SLM H13 cooling insert for extrusion dies: experimental and numerical investigations*. In the Proceedings of the 35th International CAE Conference, 2018, Vicenza, Italy 8-9 October.

[C45] **B. Reggiani**, L. Donati, L. Tomesani, 2017. *The extrusion process towards Industry 4.0: a multi-objective simulation approach (poster session)*. 33rd International CAE Conference, 2017, Vicenza, Italy 6th - 7th November.

[C44] **B. Reggiani**, A. Gamberoni, A. Segatori, T. Pinter, L. Donati, L. Tomesani, 2017. *Quality assessment and optimization of an industrial extruded profile*. In the Proceedings of the 10th Aluminum Two Thousand World Congress - 6th ICEB International Conference, 2017, Verona, Italy, 20-24 June.

[C43] **B. Reggiani**, T. Pinter, L. Donati, L. Tomesani, 2017. *Evolution of the charge welds: towards a novel analytical formulation.* In the Proceedings of the 10th Aluminum Two Thousand World Congress - 6th ICEB International Conference, 2017, Verona, Italy, 20-24 June.

[C42] L. Donati, A. Segatori, A. Gamberoni, **B. Reggiani**, L. Tomesani 2017. *Benchmark settings*. In the Proceedings of the 10th Aluminum Two Thousand World Congress - 6th ICEB International Conference, 2017, Verona, Italy, 20-24 June.

[C41] **B. Reggiani**, L. Donati, L. Tomesani, 2016. *A novel comprehensive approach for multi-objective optimization of the aluminum extrusion process*. In the Proceedings of ModeFrontieer User Meeting "The speed of change", Trieste, Italy, 17-18 May.

[C40] C. Bandini, **B. Reggiani**, L. Donati, L. Tomesani, 2016. *Development and Validation of a Dynamic and Static Recrystallization Model for Microstructural Prediction of AA6060 Aluminum Alloy with Qform*. In the Proceedings of the Eleventh International Aluminum Extrusion Technology Seminar & Exposition – ET '16 vol. 1, Chicago, USA, 2-6 May.

[C39] **B. Reggiani**, L. Donati, L. Tomesani, 2016. *Multi-Goal Virtual Optimization of Industrial Extrusion Dies*. In the Proceedings of the Eleventh International Aluminum Extrusion Technology Seminar & Exposition – ET '16 vol. 1, Chicago, USA, 2-6 May.

[C38] **B. Reggiani**, L. Donati, L. Tomesani, 2015. *Multi-objective optimization of the extrusion process*. Material Today: Proceedings 2, pp. 4847-4855. Proceedings of the 9th Aluminium Two Thousand World Congress and 5th International Conference on Extrusion and Benchmark ICEB, Firenze, Italy, 13-16 May.

[C37] A. Selvaggio, L. Donati, **B. Reggiani**, M. Haase, C. Danke, M. Schwane, L. Tomesani, A.E. Tekkaya, 2015. *Scientific Benchmark 2015: Effect of choking and bearing length on metal flow balancing in extrusion dies*. Material Today: Proceedings 2 (10) part A, pp. 4704-4713. Proceedings of the 9th Aluminium Two Thousand World Congress and 5th International Conference on Extrusion and Benchmark ICEB, Firenze, Italy, 13-16 May.

[C36] A. Gamberoni, L. Donati, **B. Reggiani**, M. Haase, L. Tomesani, A.E. Tekkaya, 2015. *Industrial Benchmark 2015: process monitoring and analysis of hollow EN AW-6063 extruded profile*. Material Today: Proceedings 2 (10) part A, pp. 4714-4725. Proceedings of the 9th Aluminium Two Thousand World Congress and 5th International Conference on Extrusion and Benchmark ICEB, Firenze, Italy, 13-16 May.

[C35] T. Pinter, **B. Reggiani**, L. Donati, L. Tomesani, 2015. *Numerical assessment of the influence of process and geometric parameters on extrusion welds and die deformation after multiple-cycles*. Materials Today: Proceedings 2(10) part A, pp. 4856-4865. Proceedings of the 9th Aluminium Two Thousand World Congress and 5th International Conference on Extrusion and Benchmark ICEB, Firenze, Italy, 13-16 May.

[C34] C. Bandini, **B. Reggiani**, L. Donati, L. Tomesani, 2015. *Code validation and development of user routines for microstructural prediction with Qform*. Materials Today: Proceedings 2(10) part A, pp. 4904-4914. Proceedings of the 9th Aluminium Two Thousand World Congress and 5th International Conference on Extrusion and Benchmark ICEB, Firenze, Italy, 13-16 May.

[C33] **B. Reggiani**, A. Segatori, L. Donati, L. Tomesani, A. Terenzi, A. Salice, 2014. *Comparison of bulge test vs. conical expansion test for hollow extruded profile characterization.* Key Engineering Materials 585, pp. 111-119. Proceeding of the International Conference on Extrusion and Benchmark (ICEB), Dortmund, Germany, 8-9 October 2013.

[C32] A. Segatori, **B. Reggiani**, L. Donati, L. Tomesani, M. El Methedi, 2014. *Prediction of fibrous and recrystallized structures in 6xxx alloy extruded profiles.* Key Engineering Materials 585, pp. 123-130. Proceeding of the International Conference on Extrusion and Benchmark (ICEB), Dortmund, Germany, 8-9 October 2013.

[C31] **B. Reggiani**, M. Broccoli, L. Donati, L. Tomesani, 2014. *Optimization of the extrusion process by means of a novel comprehensive approach, pp. 1-20.* In the Proceedings of the International CAE Conference 2014, Pacengo del Garda, Verona, 27-29 October, 2014.

[C30] A. Segatori, **B. Reggiani**, L. Donati, L. Tomesani, 2013. *Prediction of grain shape evolution during extrusion and annealing of 6xxxx alloy.* In the Proceedings of the 8th World Congress of Aluminum Two Thousand, Milano, Italy, 14-18 May.

[C29] **B. Reggiani**, L. Donati, L. Tomesani, 2013. *A comparison between different approaches in the evaluation of extrusion die life: static strength, fatigue and creep.* In the Proceedings of the 8th World Congress of Aluminum Two Thousand, Milano, Italy, 14-18 May.

[C28] L. Tomesani, **B. Reggiani**, L. Donati, 2012. *Application of different deformation models to extrusion dies: elasto-viscoplastic with kinematic and isotropic hardening and modified time-hardening creep law.* In the Proceedings of the Eighteenth International Symposium on Plasticity and its Current Applications, PLASTICITY '12, San Juan, Puerto Rico, USA 3-8 January.

[C27] **B. Reggiani**, L. Donati, L. Tomesani, 2012. *Constitutive laws for the deformation estimation of extrusion die in the creep-fatigue regime.* Key Engineering Materials 491, pp. 233-240. Proceeding of the International Conference on Extrusion and Benchmark, ICEB, 2011, Bologna, Italy, 3-5 October.

[C26] **B. Reggiani**, A. Segatori, L. Donati, L. Tomesani, 2012. *Finite element modelling of the charge welds evolution in a porthole die.* Key Engineering Materials 491, pp. 19-26. Proceeding of the International Conference on Extrusion and Benchmark, ICEB, 2011, Bologna, Italy, 3-5 October.

[C25] L. Donati, A. Segatori, **B. Reggiani**, L. Tomesani, P.A. Bevilacqua Fazzini, 2012. *Effect of liquid nitrogen die cooling on extrusion process conditions*. Key Engineering Materials 491, pp. 215-222. Proceeding of the International Conference on Extrusion and Benchmark, ICEB, 2011, Bologna, Italy, 3-5 October.

[C24] Segatori, **B. Reggiani**, L. Donati, T. Pinter, Y. Rami, L. Tomesani, 2012. *Effect of process parameters on seam weld quality of ZM21 tubes.* Key Engineering Materials 504-506, pp. 487-492. Proceeding of the 15th Conference of the European Scientific Association on Material Forming, ESAFORM 2012, Erlangen, Germany, 14-16 March.

[C23] A. Segatori, **B. Reggiani**, L. Donati, L. Tomesani, 2012. *Prediction of Position and Extent of Charge Welds in Hollow Profile Extrusion.* In the Proceedings of the Tenth International Aluminum Extrusion Technology Seminar & Exposition ET' 12, Miami, FL, USA, 15-18 May.

[C22] L. Donati, **B. Reggiani**, L. Tomesani, 2012. *Deformation Prediction of Porthole Dies After Multiple Extrusion Cycles.* In the Proceedings of the Tenth International Aluminum Extrusion Technology Seminar & Exposition ET' 12, Miami, FL, USA, 15-18 May.

[C21] A. Segatori, **B. Reggiani**, L. Donati, L. Tomesani, 2011. *Analysis of charge weld evolution for a multi-holes extrusion die.* In the Proceedings of the 140th Annual Meeting and Exhibition, TMS 2011, San Diego, CA, USA, 27 February- 3 March.

[C20] **B. Reggiani**, L. Donati, L. Tomesani, 2011. *Creep behaviour modeling of the AISI H11 tool steel for extrusion dies applications*. In Proceedings of the 7th World Congress Aluminium Two Thousand, Bologna, Italy, 17-21 May.

[C19] **B. Reggiani**, L. Donati, L. Tomesani, 2011. *Creep deformation modeling of a tool steel with a tempered martensitic structure used for extrusion dies.* In the Proceedings of the 14th International Conference on Material Forming, ESAFORM 2011, Belfast, Ireland, 27-29 April.

[C18] **B. Reggiani**, L. Donati, L. Tomesani, 2010. *Thermal-electric simulations for the temperature setting in a creep-fatigue test*. Proceeding of 27th DAS - Danubia-Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics vol. 1, pp. 181-182, Wroclaw, Poland, 22-25 September.

[C17] **B. Reggiani**, M. D'Ascenzo, L. Donati, J. Zhou, L. Tomesani, 2010. *Creep-fatigue interaction in the AISI H11 tool steel*. Key Engineering Materials 424, pp. 205-212. Proceeding of the International Conference on Extrusion and Benchmark (ICEB), Dortmund, Germany, 16-17 September.

[C16] **B. Reggiani**, L. Donati, J. Zhou, L. Tomesani, 2010. *The AISI H11 creep-fatigue behaviour: an innovative experimental design*. In Proceedings of the 9th Symposium on Experimental Solid Mechanics, Trieste, Italy, 7-10 July.
[C15] **B. Reggiani**, L. Donati, L. Tomesani, 2010. *Evaluation of process speed effect in aluminium extrusion by experiment and simulations*. In the Proceedings of the, 139th Annual Meeting and Exhibition, TMS 2010, Seattle, WA, USA, 14-18 February.
[C14] L. Donati, **B. Reggiani**, L. Tomesani, 2010. *Extrusion research activities at the University of Bologna-Italy*. In the Proceedings of International symposium Extrusion Process 2010, Tokyo, Japan, 11-12 September.
[C13] F. Cosmi, **B. Reggiani**, 2008. Application of optimization techniques to components of complex assemblies. In the proceedings of the International Users' Meeting 2008 (ESTECO), Stazione Marittima, Trieste, Italy, 14-18 Ottobre.
[C12] **B. Reggiani**, F. Cosmi, 2008. Step procedure for multi-goal optimum design of a carry-mould. In the Proceedings of the 25th DAS - Danubia-Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics, Ceske Budejovice, Cesky´ Krumlov, Czech Republic, 24-27 September.
[C11] **B. Reggiani**, A. Freddi, 2006. *Verification of a stress gradient theory for the fatigue life prediction of components in case of pure push-pull and pure torsion conditions*. In the Proceedings of the 23rd DAS-Danubia Adria Symposium on Experimental Methods in Solid Mechanics, Podbanskè-Zilina, Slovak Republic, 26-29 September.
[C10] **B. Reggiani**, L. Zambonelli 2006. *Assessment of a local S/N curve theory for the fatigue life calculation on experimental data*. In the Proceedings of the 5th Youth Symposium on Experimental Solid Mechanics, Pùchov, Slovakia, May 10-13.
[C9] F. Lotti, A. Zucchelli, **B. Reggiani**, G. Vassura, 2006. *Evaluating the Flexural Stiffness of Compliant Hinges Made with Close-wound Helical Springs*. In the Proceedings of DETC'06; ASME 2006 Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference, Philadelphia, Pennsylvania, USA, 10 -13 September.
[C8] **B. Reggiani**, L. Cristofolini, E. Varini. M. Viceconti, 2005. *Subject -specific FE model for the prediction of the relative micromotion in a total hip implant: verification and validation*. In Transactions of the 20th I.S.B. Congress - International Society of Biomechanics, Cleveland, Ohio, USA, 30 July-5 August.
[C7] **B. Reggiani**, M. Viceconti, L. Cristofolini, 2005. *Accuracy of the planned vs achieved position of a cementless hip stem: a finite element study.* In the Proceedings of the 22nd DAS - Danubia-Adria Symposium on Experimental Methods in Solid Mechanics. Monticelli Terme, Parma, Italy, 28 September - 1 October.
[C6] **B. Reggiani**, A. Leardini, F. Corazza, 2005. *Mal-positioning of a novel total ankle replacement: a sensitivity study.* In the Proceedings of the European Orthopaedic Research Society, EORS, Lisbona, Portogallo, 2-4 June.
[C5] **B. Reggiani**, L. Cristofolini, Viceconti, 2005. *How accurately per-operative planning matches the achieved surgery: a finite element study*. In the Proceedings of the 4th Youth Symposium on Experimental Solid Mechanics, YSESM, Castrocaro Terme, Italy, 4-7 May.
[C4] **B. Reggiani**, A. Leardini, F. Corazza, M. Taylor, 2004. *Analysis of simulated Gait for a Novel Total Ankle replacement using explicit FEA*. In the Proceedings of the Italian Orthopaedic Research Society Congress, I.O.R.S, Bologna, Italy, 22-23 April.
[C3] **B. Reggiani**, A. Leardini, F. Corazza, V. Parenti Castelli, M. Taylor, 2004. *Analysis of simulated Gait for a Novel Total Ankle replacement using explicit FEA*. In Proceedings of the 14th Conference of the European Society of Biomechanics, ESB2004, 's-Hertogenbosch, the Netherlands, 4-7 July.
[C2] **B. Reggiani**, F. Taddei, M. Baleani, M. Viceconti, S. Curioni, L. Cristofolini, 2004. *Sensitivity analysis of uncertainties to geometry and material properties in finite element models*. In Proceedings of the 3rd Youth Symposium on Experimental Solid Mechanics, YSESM, Porretta Terme, Bologna, 12-15 May.
[C1] F. Taddei, **B. Reggiani**, S. Martelli, B. Bordini, M. Viceconti, 2003. *Finite element modelling of human bones from CT data: a sensitivity study on the influence of geometry and material uncertainties*. In International Congress on Computational Bioengineering, Zaragoza, Spain. 24-26 September.

Convegni nazionali (7 pubblicazioni)

[CN7] Negozio, M., Pelaccia, R., Donati, L., **Reggiani, B.,** Di Donato, S. (2023). Validation of charge welds and skin contamination FEM predictions in the extrusion of a AA6082 aluminum alloy. Atti del XVI Convegno A.I.Te.M.- Associazione Italiana Tecnologie Manifatturiere, Napoli, 13-15 Settembre 2023.
[CN6] Pelaccia, R., Negozio, M., Donati, L., **Reggiani, B.,** Tomesani L. (2022). Virtual shape and process optimization of nitrogen cooling in extrusion industry. Atti del XV Convegno A.I.Te.M.- Associazione Italiana Tecnologie Manifatturiere, Milano, 17-19 Gennaio 2022.
[CN5] **B. Reggiani**, L. Donati, L. Tomesani, R. Pelaccia, 2019. *A novel design concept of the extrusion dies*. Atti del XIV Convegno A.I.Te.M. - Associazione Italiana Tecnologie Manifatturiere, Padova, 09-11 Settembre 2019.
[CN4] **B. Reggiani**, L. Donati, L. Tomesani, 2017. *Experimental assessment of hot-work tool steels performances under the creep-fatigue regime*. Atti del XIII Convegno A.I.Te.M. - Associazione Italiana di Tecnologia Meccanica, Pisa, 11-13 Settembre 2017.
[CN3] **B. Reggiani**, L. Donati, L. Tomesani, 2015. *Shape and process optimization of an industrial porthole extrusion die under multi-objective functions*. Atti del XII Convegno A.I.Te.M. - Associazione Italiana di Tecnologia Meccanica, Palermo. 7-9 Settembre 2015.
[CN2] **B. Reggiani**, L. Donati, L. Tomesani, 2011. *Experimental investigation and numerical analysis of the die deflection in aluminum extrusion.* Atti del X Convegno A.I.Te.M. - Associazione Italiana di Tecnologia Meccanica, Napoli. 12-14 Settembre 2011.
[CN1] **B. Reggiani**, A. Zucchelli, G. Vassura, 2005. *Modellazione numerica di articolazioni cedevoli per dita di mani robotiche*. Atti del XXXIV Convegno Nazionale AIAS - Associazione Italiana per L'analisi delle sollecitazioni, Milano, 14-17 Settembre 2005.

Riviste nazionali (2 pubblicazioni)

[JN2] **B. Reggiani**, L. Donati, J. Zhou, L. Tomesani, 2011. *Matrici per estrusione: Riflettori puntati sull'acciaio AISI H11*. Stampi 2, pp. 38-43.
[JN1] **B. Reggiani**, A. Freddi, 2008. *Effetto supporto, tensione locale e gradiente relativo di tensione nella predizione della vita a fatica*. Frattura e Integrità strutturale 4, pp.2-11.

Contributi su volume (18 pubblicazioni)

[CV18] Zaniboni G., Oubellaouch K., Orazi L., Pelaccia R., Siciliani V., Mazzonetto M., Ricucci A., **Reggiani B.,** 2024. Functionalization of polymeric surfaces for antibacterial purpose. GEF 2024 - Sedicesima Giornata di Studio Ettore Funaioli Luglio 2024, Bologna.
[CV17] Mazzonetto M., Siciliani V., Orazi L., Pelaccia R., Oubellaouch K., **Reggiani B.,** 2023. Development of an automatic procedure to texture cutting tools with a complex geometry. GEF 2023 - Quindicesima Giornata di Studio Ettore Funaioli 14 Luglio 2023, Bologna.
[CV16] Siciliani V., Orazi L., Pelaccia R., Mazzonetto M., Oubellaouch K., **Reggiani B.,** 2023, Adaptive Optics for Laser Beam Shaping GEF 2023 - Quindicesima Giornata di Studio Ettore Funaioli 14 Luglio 2023, Bologna.
[CV15] Oubellaouch K., Pelaccia, R., **Reggiani, B.**, Carmignato S., Bonato N., Pozzi P., Bettoni N., Orazi L., Donati, L., 2023. A numerical-experimental procedure for the viscosity curves determination based on the melt flow index, GEF 2023 - Quindicesima Giornata di Studio Ettore Funaioli 14 Luglio 2023, Bologna.
[CV14] Negozio, M, Pelaccia, R., Donati, L., **Reggiani, B.,** Di Donato, S. Previsione tramite FEM dell'Evoluzione dei difetti di charge weld e skin contamination durante l'estrusione di leghe di alluminio della serie 6XXX., GEF 2022 - Quattordicesima Giornata di Studio Ettore Funaioli 15 Luglio 2022, Bologna.
[CV13] Orazi, L., Siciliani, V., Pelaccia, R., Oubellaouch, K., **Reggiani, B.** et. al. Ultrafast laser micro-manufacturing of glass-based biomedical devices. GEF 2022 - Quattordicesima Giornata di Studio Ettore Funaioli 15 Luglio 2022, Bologna.
[CV12] Oubellaouch, K., Pelaccia, R., **Reggiani, B.** et. al. The use of simulation for product and process

development in plastic injection molding. GEF 2022 - Quattordicesima Giornata di Studio Ettore Funaioli 15 luglio 2022, Bologna.

[CV11] Pelaccia, R., **Reggiani, B.,** Orazi, L., et. al. Assessment of shot peening and deep rolling on the in-service performances of high strength fasteners. Tredicesima Giornata di Studio Ettore Funaioli - 19 Luglio 2019, Bologna

[CV10] R. Pelaccia, **B. Reggiani**, L. Orazi, G. Olmi, S. Fini, L. Tomesani, L. Barozzi, M. Bandini, 2019. *Assessment of shot peening and deep rolling on the in-service performances of high strength fasteners*. Tredicesima Giornata di Studio Ettore Funaioli - 19 Luglio 2019, Bologna [In corso di pubblicazione]

[CV9] R. Pelaccia, **B. Reggiani**, I. Todaro, G. Valli, L. Donati, R. Squatrito, A.Fortunato, L.Tomesani, 2019. *SLM of extrusion dies with liquid nitrogen cooling*. Dodicesima giornata di studio Ettore Funaioli – 20 luglio 2018, pp. 39-40, Bologna, Società editrice Esculapio, ISBN: 978-88-9385-140-4.

[CV8] **B. Reggiani**, L. Donati, L. Tomesani, 2018. *Analisi e previsione di difetti nei profili estrusi.* Undicesima giornata di studio Ettore Funaioli – 21 luglio 2017, pp. 97-98, Bologna, Società editrice Esculapio, ISBN 978-88-9385-077-3

[CV7] C. Bandini, **B. Reggiani**, L. Donati, L. Tomesani, 2016. *Sviluppo di user routines con Qform per la predizione della microstruttura delle leghe di alluminio durante processi di estrusione.* Nona giornata di studio Ettore Funaioli – 17 luglio 2015, pp. 21-28, Bologna, Società editrice Esculapio, ISBN 978-88-7488-965-5

[CV6] **B. Reggiani**, L. Donati, L. Tomesani, 2015. *Multi-cycles deformation modeling of hot forming tools under creep-fatigue regime.* Ottava giornata di studio Ettore Funaioli – 18 luglio 2014, pp. 203-220, Bologna, Società editrice Esculapio, ISBN 978-88-7488-871-9.

[CV5] C. Bandini, **B. Reggiani**, L. Donati, L. Tomesani, 2015. *Validazione del codice Qform oer l'analisi del processo di estrusione di leghe di alluminio.* Ottava giornata di studio Ettore Funaioli – 18 luglio 2014, pp. 221-232, Bologna, Società editrice Esculapio, ISBN 978-88-7488-871-9

[CV4] A. Segatori, **B. Reggiani**, L. Donati, L. Tomesani, 2013. *Extrusion of magnesium hollow profiles for automotive applications.* Sesta giornata di studio Ettore Funaioli – 16 luglio 2012, pp. 283-292, Bologna, Società editrice Esculapio, ISBN 978-88-7488-615-9

[CV3] **B. Reggiani**, L. Donati, L. Tomesani, 2012. *A survey on the predictability of the die deflection in aluminium extrusion by means of experimental investigation and numerical analysis.* Quinta giornata di studio Ettore Funaioli – 15 luglio 2011, pp. 363-372, Bologna, Società editrice Esculapio, ISBN 978-88-7488-516-9.

[CV2] A. Segatori, **B. Reggiani**, L. Donati, F. Bagagli, L. Tomesani, 2011. *Investigation and prediction of charge welds in aluminum-extruded profiles*. Quarta giornata di studio Ettore Funaioli – 16 luglio 2010, pp. 337-358, Bologna, Società editrice Esculapio, ISBN 978-88-9657-206-1

[CV1] **B. Reggiani**, L. Donati, J. Zhou, L. Tomesani, 2010. *Preliminary investigation on creep-fatigue regime in extrusion dies*. Terza giornata di studio Ettore Funaioli – 16 luglio 2009, pp. 101-116, Bologna, Edizioni Asterisco, ISBN 978-88-902128-8-8

Appendice E: Attività didattica

Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia Via Università 4, 41121 Modena, Tel. 059 059 205 6489
• Dipartimento	DISMI – Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria Via Amendola 2, 42122 Reggio Emilia, Tel: (+39) 0522 522610, Fax: (+39) 0522 522609
• Anno accademico	2024/2025
	A060-009-0 Trasformazione industriale dei materiali
• Ambito o tipologia di corso	Formazione iniziale insegnanti: A60 TECNOLOGIA NELLA SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO. Centro multidisciplinare per la formazione degli insegnanti
• Tipo di incarico	Professore
• Argomenti principali	Fornire le conoscenze di base dei sistemi di progettazione e analisi delle tecnologie di trasformazione dei materiali metallici

Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia Via Università 4, 41121 Modena, Tel. 059 059 205 6489
• Dipartimento	DISMI – Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria Via Amendola 2, 42122 Reggio Emilia, Tel: (+39) 0522 522610, Fax: (+39) 0522 522609
• Anno accademico	2020/2021-2021/2022-2022/2023-2023/2024-2024/2025
	Processi e Metodi di Fabbricazione per lo Sviluppo di Prodotto a.a. 2020/2021 6 CFU a.a. 2021/2022 6 CFU
• Ambito o tipologia di corso	Corso obbligatorio per il Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale-Indirizzo Produzione Beni e Servizi
• Tipo di incarico	Professore
• Argomenti principali	Fornire le conoscenze di base dei sistemi di progettazione e modellazione delle tecnologie manifatturiere

Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia Via Università 4, 41121 Modena, Tel. 059 059 205 6489
• Dipartimento	DISMI – Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria Via Amendola 2, 42122 Reggio Emilia, Tel: (+39) 0522 522610, Fax: (+39) 0522 522609
• Anno accademico	2019/2020-2020/2021-2022/2023-2023/2024-2024/2025
	Tecnologie e Impianti Industriali a.a. 2019/2020 12 CFU (6 CFU partizionamento A-K, 6 CFU partizionamento L-Z) a.a. 2020/2021 12 CFU (6 CFU partizionamento A-K, 6 CFU partizionamento L-Z)
• Ambito o tipologia di corso	Corso obbligatorio per il Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale
• Tipo di incarico	Professore
• Argomenti principali	Fornire le conoscenze di base dei principali processi tecnologici per la fabbricazione di componenti meccanici.

Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia Via Università 4, 41121 Modena, Tel. 059 059 205 6489
• Dipartimento	DISMI – Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria Via Amendola 2, 42122 Reggio Emilia, Tel: (+39) 0522 522610, Fax: (+39) 0522 522609
• Anno accademico	2017/2018 – 2018/2019
• Titolo del corso	**Studi di Fabbricazione**
CFU	a.a. 2017/2018 6 CFU a.a. 2018/2019 12 CFU (6 CFU partizionamento A-K, 6 CFU partizionamento L-Z)
• Ambito o tipologia di corso	Corso obbligatorio per il Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale
• Tipo di incarico	Professore
• Argomenti principali	Fornire le conoscenze di base dei principali processi tecnologici per la fabbricazione di componenti meccanici.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Alma Mater Studiorum - Università di Bologna Via Zamboni 33, 40126 Bologna
• Dipartimento	DIN – Dipartimento di Ingegneria Industriale - Campus di Bologna Viale Risorgimento 2, 40136 Bologna. Tel. +39 051 2093444 Fax. +39 051 2093439
• Anno accademico	2016/2017 – 2015/2016 – 2014/2015 - 2013/2014
• Titolo del corso	**Tecnologie Speciali M**
CFU	Modulo da 3 CFU (corso da 6 CFU, Modulo 1, 3CFU responsabile Prof. Luca Tomesani, Modulo 2, 3CFU responsabile Ing. Reggiani)
• Ambito o tipologia di corso	Corso obbligatorio per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica
• Tipo di incarico	Professore a contratto
• Argomenti principali	Il corso ha come obiettivo l'insegnamento delle principali tecnologie non convenzionali, quali le lavorazioni ad alta energia, chimiche ed elettrochimiche per asportazione, per elettroerosione, waterjet e di superfinitura ad ultrasuoni.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Alma Mater Studiorum - Università di Bologna Via Zamboni 33, 40126 Bologna
• Dipartimento	DIN – Dipartimento di Ingegneria Industriale - Campus di Forlì Via Fontanelle 40, Forlì (FC)
• Anno accademico	2012/2013 – 2011/2012
• Titolo del corso	**Tecnologie Speciali M**
CFU	Modulo da 3 CFU (corso da 6 CFU, Modulo 1, 3CFU responsabile Prof. Lorenzo Donati, Modulo 2, 3CFU responsabile Ing. Reggiani)
• Ambito o tipologia di corso	Corso obbligatorio per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica
• Tipo di incarico	Professore a contratto
• Argomenti principali	Il corso ha come obiettivo l'insegnamento delle principali tecnologie non convenzionali, quali le lavorazioni ad alta energia, chimiche ed elettrochimiche per asportazione, per elettroerosione, waterjet e di superfinitura ad ultrasuoni.

Appendice F: Tesi di laurea

Relatore di tesi triennali (89 documenti)

[TR89] E. Leonelli, 2024/2025. *Eradicazione del fenomeno di delaminazione di un nastro biadesivo tramite la metodologia Kaizen 12 Step: il caso Tetra Pak Carta S.p.A..* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR88] R. Riva, 2024/2025. *Tecnologie di riduzione dell'attrito in elettrovalvole proporzionali: progettazione, analisi e confronto.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR87] M. Mezzana, 2024/2025. *Analisi della microstruttura di estrusi in lega di alluminio serie 6000: correlazione tra distribuzione dei dispersoidi e caratteristiche meccaniche.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR86] D. Manzini, 2023/2024. *Razionalizzazione di un'area produttiva e curva caratteristica del prodotto: il caso di Marposs Spa..* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR85] R. Bertazzoni, 2023/2024. *Ottimizzare il controllo di processo nello stampaggio ad iniezione 4.0: il caso studio Bear Plast.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR84] A. Bertoli, 2023/2024. *Modellazione numerica del processo di colaggio lingotti: il caso Rubiera Special Steel S.p.A..* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR83] M. Montanari, 2023/2024. *Lo sviluppo prodotto secondo logiche automotive: la metodologia APQP applicata al progetto Valkswagen ID-Buzz.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR82] B. Pasquesi, 2022/2023. *Indagine microstrutturale di estrusi in alluminio serie 6XXX: correlazione tra la distribuzione dei dispersoidi e le proprietà meccaniche.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR81] P. Canossini, 2022/2023. *Creazione di uno strumento per il calcolo dell'impronta carbonica di una fonderia a cera persa, confronto con SimaPro e sua applicazione ad un caso reale di miglioramento di processo.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR80] S. Zollo, 2022/2023. *Approccio numerico-sperimentale per la previsione delle caratteristiche meccaniche di un componente stampato ad iniezione in poliftalammide caricato al 50% in fibra di vetro.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR79] F. Neri, 2022/2023. *Analisi numerico-sperimentale per la previsione delle distorsioni di un componente in plastica per applicazioni ferroviarie stampato ad iniezione.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR78] G. Scavo, 2022/2023. *Analisi numerico-sperimentale per la previsione dei difetti di un componente in lega di alluminio colato in conchiglia a gravità: il caso VP Italy.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR77] M. Bekkor, 2022/2023. *Analisi numerico-sperimentale di un processo di estrusione a caldo: previsione dei difetti e della microstruttura.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR76] G. Mori, 2022/2023. *Il riciclo di materiali polimerici nel processo di stampaggio ad iniezione: il caso GHEPI srl.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR75] M. Avellino, 2022/2023. *Sviluppo di una procedura numerico-sperimentale per la determinazione delle curve di viscosità usando il Melt Flow Index.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR74] C. Scazzeri, 2022/2023. *Sviluppo di un modello per la previsione della microstruttura durante l'estrusione di un profilo in alluminio AA6060.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR73] C. Bolumetto, 2022/2023. *Sviluppo di un componente in ghisa sferoidale.* Università degli studi di

Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR72] R. Razzini, 2022/2023. *Studio e implementazione di modelli lca per processi di stampaggio ad iniezione di polimeri.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR71] V.A. Miselli, 2022/2023. *Ricerca ed analisi difettologica di getti per fonderia tramite software di simulazione ProCAST.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Meccatronica)
[TR70] L. Gambarelli, 2022/2023. *Ottimizzazione del processo di microfusione a cera persa mediante simulazione numerica: il caso Microfound Srl.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR69] E.Z. Hamel, 2022/2023. *Monitoraggio e Analisi sperimentale di un processo industriale di estrusione a caldo.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR68] A. Borghi, 2022/2023. *Microfusione a cera persa: simulazione, ottimizzazione e costificazione.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Meccatronica)
[TR67] M. Ghiselli, 2022/2023. *Messa a punto di una nuova formula analitica per la previsione delle saldature trasversali nel processo di estrusione di leghe di alluminio.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR66] S. Covili, 2022/2023. *Mappatura delle aziende operanti nel settore dei materiali compositi in Emilia-Romagna.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR65] B. Cavicchioli, 2022/2023. *La metodologia Lean Six Sigma: il caso studio di Autocarrozzeria Imperiale - Imperiale Painting Srl.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR64] G. Bedogni, 2022/2023. *Indagine sul recupero di terre esauste di fonderia e valorizzazione in sottoprodotto.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR63] C. Salvatore, 2022/2023. *Il ruolo della qualità nello sviluppo di getti in ghisa sferoidale: il caso Ironcastings Spa.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR62] C. Pederzoli, 2022/2023. *Funzionalizzazione di superfici polimeriche attraverso la replicazione di tessiture laser mediante il processo di stampaggio ad iniezione.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR61] N. Ceban, 2022/2023. *Dall'Industria 4.0 al Piano Transizione 4.0: il credito d'imposta per investimenti in beni strumentali 4.0 e l'importanza della digitalizzazione per il settore manifatturiero italiano.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR60] F. Gambarelli, 2022/2023. *Applicazione della metodologia LCA per la valutazione del ciclo di vita della ghisa grigia.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR59] G. Migliorini, 2022/2023. *Analisi sperimentale del processo di tempra laser su viti altoresistenziali.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR58] B. Dionisio, 2022/2023. *Analisi dei Sistemi di Gestione per la qualità e la Sicurezza delle Informazioni secondo normative ISO 9001 e ISO/IEC 27001: il caso studio Mare Group S.p.A..* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR57] D. Corbelli, 2022/2023. *Messa a punto dei parametri di simulazione per ottimizzare la predittività delle proprietà meccaniche su getti in ghisa sferoidale.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR56] A. Incerti, 2021/2022. *Studio sul comportamento tribologico di campioni testurizzati mediante sorgente laser ad impulsi ultra corti.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR55] F. Baroni, 2021/2022. *Stato dell'arte sul processo di tempra laser nelle applicazioni industriali.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR54] E. Pizzetti, 2021/2022. *Ottimizzazione multi-obiettivo dei canali di raffreddamento ad azoto in matrici*

da estrusione. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR53] F. Rossi, 2021/2022. *Ottimizzazione di un processo produttivo di fonderia e relativa analisi costi-benefici: il caso Ironcastings Spa.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR52] A. La Rocca, 2021/2022. *Ottimizzazione del profilo di iniezione di prima fase per il processo di pressocolata di getti in alluminio.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR51] V.A. Damhoegnon, 2021/2022. *Messa a punto di una procedura innovativa per la caratterizzazione reologica di polimeri termoplastici.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR50] R. Fiorita, 2021/2022. *Indagine analitico - numerica dell'evoluzione delle saldature trasversali nel processo di estrusione delle leghe di Alluminio.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR49] G. Giaroni, 2021/2022. *Implementazione di un modello numerico per la previsione del difetto delle saldature trasversali nel processo di estrusione.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR48] N. Bruni, 2021/2022. *Effetto della tessitura laser sull'incollabilità di membrane per diffusori acustici: il caso studio RCF.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR47] G. Tosi, 2021/2022. *Caratterizzazione reologica di polimeri termoplastici mediante plastometro ad estrusione.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR46] D. Ficarelli, 2021/2022 *Ottimizzazione topologica dei canali di raffreddamento nel processo di estrusione di leghe leggere* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR45] F. Fabbri, 2021/2022 *Sviluppo di un modello numerico per la previsione del difetto delle saldature trasversali del processo di estrusione* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR44] A. Selmini, 2021/2022. *Analisi sperimentale sui parametri di tempra laser nel trattamento di viti ad alta resistenza*. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR43] V. Ruo, 2021/2022. *Applicabilità del laser texturing per incrementare le proprietà adesive di membrane in Kapton e Mylar nei diffusori acustici*. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR42] M. Cacciavellani, 2021/2022. *Applicazione di trattamenti laser superficiali ad impulsi ultra-corti a stent coronarici in AZ31*. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR41] M. Foracchia, 2021/2022 Analisi Numerica del difetto di Billet Skin Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR40] L. Buttarelli, 2020/2021. *Ottimizzazione multi-obiettivo dei canali di raffreddamento ad azoto nelle matrici da estrusione.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR39] S. Fratesi, 2020/2021. *Studio numerico-sperimentale sull'orientazione delle fibre in un corpo seghetto in PA 6 GF30 stampato ad iniezione.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR38] P. Canossini, 2020/2021. *Confronto tra metodologie di modellazione numerica del bendaggio in lana di roccia in processi di fusione a cera persa.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR37] G. Cenini, 2020/2021. *Analisi numerico-sperimentale di un componente fabbricato mediante*

stampaggio ad iniezione. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR36] M. Grasselli, 2020/2021. *Microlavorazioni laser su polimeri e ceramici con sorgenti al femtosecondo.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR35] M. A. Matsinkou Dzokouo, 2020/2021. *Analisi dell'arte sui difetti nello stampaggio ad iniezione di materie plastiche*. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR34] S. Uddin, 2020/2021. *Indagine sperimentale sull'effetto del laser texturing nell'adesione di coating antiusura*. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR33] G. Galloni, 2020/2021. *Measurement System Analysis di principi di misura e redazione di visual standard per trattamenti superficiali in sistemi di fissaggio*. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR32] L. Teggi, 2020/2021. *Costificazione del processo di stampaggio ad iniezione di materie plastiche*. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR31] L. De Bonis, 2019/2020. *Analisi tecnologica della produzione prototipale di un basamento motore mediante fusione in conchiglia a gravità: il caso GFT S.r.l.*. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR30] L. Masotina, 2019/2020. Ottimizzazione multi-obiettivo del raffreddamento ad azoto nel processo di estrusione di leghe leggere. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR29] R. Gaiani, 2019/2020. *Modellazione numerica dello stampaggio a iniezione di polimeri.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR28] G.P. Saponaro, 2019/2020. Caratterizzazione automatica di sistemi laser ad impulsi ultracorti. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR27] L. Bellentani, 2019/2020. Confronto numerico-sperimentale delle distorsioni in componenti stampati con tecnologia SLM. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR26] S. Diazzi, 2019/2020. Modellazione numerica del raffreddamento ad azoto nel processo di estrusione. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR25] A. Giovani, 2019/2020. Analisi sperimentale dell'evoluzione di difetti in profili estrusi industriali: il caso Profilati S.p.A.. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR24] G. Lugli, 201)/2020. Indagine sullo stato dell'arte nello stampaggio ad iniezione di polimeri. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR23] L. Trerè, 2019/2020. Confronto numerico-sperimentale di billet skin e charge welds in profili estrusi in lega AA6060. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR22] N. Borellini, 2019/2020. Indagine sull'utilizzo di ugelli supersonici nel taglio: il caso "Serigrafia LEM" (Ingegneria Gestionale).
[TR21] L. Mantovani, 2019/2020. Analisi di modelli di costificazione per processi fusori: il caso GFT s.r.l. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR20] C. Orsi, 2019/2020. Analisi numerico-sperimentale dell'evoluzione della microstruttura in un profilo estruso in lega di alluminio AA6063 (Ingegneria Gestionale).
[TR19] M. Casolari, 2018/2019. Accuratezza dimensionale di getti d'alluminio fusi in conchiglia a gravità: analisi mediante scanner 3D a luce strutturata. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR18] S. La Rocca, 2018/2019. Applicazioni biomedicali delle tecnologie additive. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)

[TR17] N. Fregni, 2018/2019. Indagine sulle applicazioni di rivestimenti mediante tecnologie elettroerosive. Univer Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR16] S. Menzano, 2018/2019. Indagine sperimentale e numerica sul difetto della billet skin nel processo di estrusione diretta di leghe di alluminio. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR15] V. Vezzani, 2018/2019. Confronto tra metodologie di indagine per valutare la qualità delle saldature longitudinali in profili estrusi. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR14] L. Carbonieri, 2018/2019. Indagine sull'uso di canali conformi nell'ambito delle tecnologie tradizionali. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR13] L. Baraldi, 2018/2019. Studio del ciclo di lavorazione di un tubo di protezione dell'albero cardanico in polietilene HD e APM. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR12] N. Caselli, 2017/2018. Caso Profilati S.p.A.: analisi delle saldature trasversali e influenza del fenomeno di raffreddamento forzato con l'azoto in un processo di estrusione. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR11] F. Baccillieri, 2017/2018. Analisi dei processi di rullatura a semi-caldo per componenti ad alta resistenza. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR10] F. Rossi, 2017/2018. I controlli non distruttivi in ambito additive manufacturing: stato dell'arte e caratterizzazione non distruttiva di particolari in acciaio inossidabile AISI 316L realizzati tramite tecnologia SLM. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR9] A. F. Vandelli, 2017/2018. Saldatura laser: analisi tecnologica ed economica del processo. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR8] P. Soli, 2017/2018. Indagine sperimentale sull'applicazione di innovativi trattamenti superficiali per viti ad alta resistenza. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR7] F. Crema, 2017/2018. Indagine nel difetto della billet skin nel processo di estrusione a caldo di leghe di alluminio. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR6] F. Vernaci, 2016/2017. Studio e confronto delle tecnologie di taglio laser e waterjet finalizzate ad applicazioni industriali. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR5] A. La Morgia, 2016/2017. Fabbricazione additiva: analisi del processo di deposizione a filo diretta e utilizzi futuri. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR4] L. Incerti, 2016/2017. Analisi dell'influenza dei parametri di processo sui requisiti funzionali nell'estrusione di leghe di alluminio: verso un'ottimizzazione multi-obiettivo. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR3] G.M. Barbieri, 2016/2017. Verifica sperimentale di un indice di qualità delle saldature longitudinali per profili estrusi in lega di alluminio. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR2] M. Balestrazzi, 2016/2017. La saldatura laser nell'industria aerospaziale ed automotive: applicazioni tecnologiche e studio dei materiali coinvolti. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TR1] A. Pollacci. 2016/2017. Indagine sulla manifattura additiva nelle lavorazioni per deformazione plastica a caldo: un caso di studio. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)

Relatore di tesi magistrali (2 documenti)

[TMR1] J. Di Leo, 2013/2014. *Costificazione delle matrici per estrusione mediante approccio "Feature-Based Cost".* Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Bologna, Italia (Ingegneria Gestionale)
[TMR2] F. Catellani, 2017/2018. *Studio della contaminazione nel circuito di iniezione di un motore diesel meccanico.* Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Meccatronica)

Correlatore di lauree triennali (19 documenti)

[TC19] M. Ottaviano, 2021/2022. *Valutazione dell'impatto ambientale dei processi fusori: dalla fusione in sabbia di getti in ghisa alla pressofusione di leghe leggere*. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TC18] M. Montanari, 2021/2022. *LCA di processi fusori: sostenibilità della fusione di getti in ghisa*. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TC17] A. Battistini, 2021/2022. *Indagine comparativa su calcestruzzi composti da sabbie esauste di fonderia*. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TC16] S. Nicolini, 2021/2022. *Analisi di Sostenibilità della fusione in sabbia di getti in ghisa: caso studio Ironcastings S.p.a*. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TC15] G. Ravanetti, 2021/2022. *Studio di fattibilità: introduzione della stampa 3d in azienda*. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria per l'Industria Intelligente-corso professionalizzante)
[TC14] M. Pedroni, 2021-2022 Metodi numerici per la valutazione degli algoritmi di ottimizzazione multi-obiettivo nel processo di raffreddamento con azoto liquido nelle matrici di estrusione Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TC13] L. Setti, 2020/2021. *Simulazione numerica mediante codice ProCAST di getti in ghisa colati in sabbia a gravità: il caso Ironcasting Spa*. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Meccatronica)
[TC12] V. Marchesini, 2020/2021. *Esperienze di laser nano texturing per l'incremento delle prestazioni di matrici di estrusione*. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TC11] F. Tripodi, 2018/2019. *Applicazione della stampa 3D negli impianti per il packaging*. Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia. (Ingegneria Gestionale)
[TC10] N. Mhdawi, 2018/2019. Analisi sperimentale di charge welds e billet skin di un profilo estruso. Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Bologna, Italia (Ingegneria Gestionale)
[TC9] D. Zavagli, 2018/2019. *Indagine sperimentale sull'influenza del raffreddamento ad azoto nell'estrusione a caldo di leghe di alluminio*. Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Bologna, Italia (Ingegneria Gestionale)
[TC8] S. Errani, 2013/2014. *Costificazione del processo di elettroerosione a tuffo*. Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Bologna, Italia (Ingegneria Gestionale)
[TC7] F. Bugli, 2012/2013. *Stato dell'arte e classificazione dei difetti nei profili estrusi*. Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Bologna, Italia (Ingegneria Gestionale)
[TC6] G. Salerno, 2012/2013. *L' analisi dei costi di produzione applicata all' estrusione*. Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Bologna, Italia (Ingegneria Gestionale)
[TC5] S. Calabrini, 2012/2013. *Il metodo 6σ. Applicazione al processo di estrusione*. Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Bologna, Italia (Ingegneria Gestionale)
[TC4] F. Sorrentino, 2012/2013. *Confronto tra prove di caratterizzazione delle saldature longitudinali in tub estrusi in lega AA7003***.** Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Bologna, Italia (Ingegneria Meccanica)

[TC3] P. Di Luccio, 2010/2011. *Sviluppo di una procedura per la stima della deformazione nelle matrici per estrusione in regime di creep-fatica.* Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Bologna, Italia (Ingegneria Meccanica)
[TC2] F. Fantetti, 2009/2010**.** *Analisi e Ottimizzazione dei Parametri di Processo nella Simulazione dell'Estrusione a caldo di Leghe di Alluminio.* Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Bologna, Italia (Ingegneria Meccanica)
[TC1] Z. V. Ngah, 2008/2009. *Studio dell'influenza della velocità di processo durante l'estrusione di profili di lega di alluminio AA6082.* Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Bologna, Italia (Ingegneria Meccanica).

Correlatore di lauree magistrali (5 documenti)

[TCM5] S. Serio, 2019/2020. *Simulazione numerica ed Analisi di un processo ad iniezione di un componente in materiale polimerico*. Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Bologna, Italia (Ingegneria Meccanica)
[TCM4] L. Bondanell, 2018/2019. *Studio di fattibilità di un nuovo processo di produzione di una lega AA5182 per il settore automotive*. Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Bologna, Italia (Ingegneria Meccanica)
[TCM3] M. Filonzi, 2017/2018. *Studio di fattibilità di un nuovo processo di produzione di una lega AA5182 per il settore automotive*. Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Bologna, Italia (Ingegneria Meccanica)
[TCM2] R. Pelaccia, 2016/2017. *Fabbricazione additiva di inserti per matrici da estrusione con canali di raffreddamento conformi*. Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Bologna, Italia (Ingegneria Meccanica)
[TCM1] M. Broccoli, 2013/2014. *A comprehensive approach for the optimization of porthole extrusion dies under multiple objective functions*. Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Bologna, Italia (Ingegneria Meccanica)

Appendice G: Relazioni internazionali

Attività di peer review per le seguenti riviste:

- Materials & Design Online ISSN: 1873-4197. Print ISSN: 0264-1275
- Engineering Applications of Artificial Intelligence ISSN: 0952-1976
- Journal of Manufacturing Processes, Elsevier - ISSN: 1526 - 6125
- International Scholarly Research Notices, Hindawi - ISSN: 2356-7872
- International Journal of Mechanical Science, Elsevier - ISSN: 0020-7403
- Journal of Material Research, MRS - ISSN: 0884-2914
- Parte E: Journal of Process Mechanical Engineering, SAGE - ISSN: 0954-4089
- Journal of Biomechanics, Elsevier - ISSN: 1873-2380
- Meccanica, Springer - ISSN: 0025-6455
- International Journal of Mechanical and Mechatronics Engineering, IJENS - ISSN: 2077-124X
- Materials, MDPI - ISSN: 1996-1944
- Journal of Engineering Failure Analysis, Elsevier - ISSN: 1350-6307

Collaborazioni alla ricerca con i seguenti centri di ricerca:

- TU Dortmund, Germany, IUL Institute, Dortmund, Germania per l'analisi, lo studio e l'ottimizzazione del processo di estrusione.
- Advanced Forming Research Centre, University of Strathclyde, Glasgow, UK per lo studio degli aspetti di modellazione numerica e di previsione della microstruttura per il processo di estrusione di leghe di alluminio.
- TU Delft, Delft University of Technology, Delft, Olanda per la messa a punto e la verifica sperimentale di nuove metodologie di testing di acciai da utensile
- TU Graz, Graz University of Technology, Graz, Austria la messa a punto e la verifica sperimentale di nuovi strumenti di previsione della vita degli utensili in ambito metal forming
- TEC Constellium Technology Centre, Voreppe, Francia per la messa a punto e la verifica sperimentale di nuove metodologie di testing di acciai da utensile
- University of Southampton, UK, Bioengineering Science Research Group, UK per la studio e la modellazione numerica di impianti protesi
- NTNU-Trondheim, Norway, Department of Engineering Design and Materials, Norvegia per lo studio degli aspetti tribologici, reologici e di modellazione numerica del processo di estrusione di leghe di alluminio.
- Faculty of Mechanical Engineering, Silesian University of Technology, Gliwice, Polonia per la caratterizzazione di rivestimenti single e multi-layer per applicazioni in stampi per processi di deformazione plastica a caldo
- Osteoplant Research & Development, Debica, Polonia per lo studio della generazione di LIPSS utilizzando laser al femtosecondo per il texturing superficiale di impianti dentali in titanio
- Medical Institute, Sumy State University, Ucraina per lo studio della generazione di LIPSS utilizzando laser al femtosecondo per il texturing superficiale di impianti dentali in titanio
- Innovation & Technology, Hydro Extrusion, Finspång, Svezia per l'analisi, lo studio e l'ottimizzazione del processo di estrusione

Collaborazioni alla ricerca con software houses in ambito metal forming

- MICAS simulation Ltd, Qform software, Oxford, UK

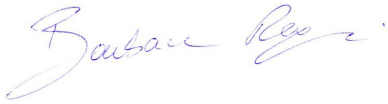
- Altair Engineering, HyperXtrude software, Austin, Texsas, USA

Relatore e chairman a convegni internazionali

(i dettagli dei contributi sono riportati in appendice D)

- Chairman di sessione al convegno " 11th Aluminum Two Thousand Congress", Treviso, Italy, 9-13 Aprile 2019.
- Chairman di sessione al convegno "10th Aluminium Two Thousand World Congress" and 6th ICEB, Verona, Italy, 20-24 Giugno 2017
- Presentazione alla "SMT33 - 33rd International Conference on Surface Modification Technologies", Napoli, Italia, 26-28 Giugno 2019.
- Presentazione al convegno "11th Aluminum Two Thousand Congress, Treviso, Italy, 9-13 Aprile 2019.
- Presentazione al convegno "10th Aluminium Two Thousand World Congress and 6th ICEB", Verona, Italy, 20-24 Giugno 2017
- Presentazione al convegno 33rd International CAE Conference, Vicenza, Italia 6-7 Novembre 2017
- Presentazione al convegno "Eleventh International Aluminum Extrusion Technology Seminar & Exposition – ET '16 vol. 1", Chicago, USA, 2-6 Maggio 2016.
- Presentazione al convegno "ModeFrontieer User Meeting "The speed of change", Trieste, Italy, 17-18 Maggio, 2016.
- Presentazione al convegno "9th Aluminium Two Thousand World Congress and 5th International Conference on Extrusion and Benchmark ICEB", Firenze, Italy, 13-16 Maggio 2015.
- Presentazione al convegno "International Conference on Extrusion and Benchmark (ICEB)", Dortmund, Germany, 8-9 Ottobre 2013.
- Presentazione al convegno "8th World Congress of Aluminum Two Thousand", Milano, Italy, 14-18 Maggio, 2013.
- Presentazione al convegno "International Conference on Extrusion and Benchmark", ICEB, Bologna, Italy, 3-5 Ottobre 2011.
- Presentazione al convegno "7th World Congress Aluminium Two Thousand, Bologna", Itala, 17-21 Maggio 2011.
- Presentazione al convegno "14th International Conference on Material Forming- ESAFORM 2011, Belfast, Irlanda, 27-29 Aprile 2011.
- Presentazione al convegno "27th DAS- Danubia Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics, Wroclaw, Poland, 22-25 Settembre 2010.
- Presentazione al convegno "9th Symposium on Experimental Solid Mechanic"s, Trieste, Italia, 7-10 Luglio 2010.
- Presentazione al convegno "139th Annual Meeting and Exhibition - TMS 2010", Seattle, WA, USA, 14-18 Febbraio 2010.
- Presentazione al convegno "25th DAS- Danubia Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics, Ceske Budejovice Cesky Krumlov, Czech Republic, 24-27 Settembre 2008.
- Presentazione al convegno "ModeFrontieer User Meeting", Trieste, Italy, 14-18 Ottobre.
- Presentazione al convegno "23rd DAS- Danubia Adria Symposium on Experimental Methods in Soild Mechanics, Podbanskè-Zilina, Slovak Republic, 26-29 Settembre 2006.
- Presentazione al convegno "5th Youth Symposium on Experimental Solid Mechanics, Pùchov, Slovakia, 10-13 Maggio 2006.
- Presentazione al convegno "22nd DAS - Danubia-Adria Symposium on Experimental Methods in Solid Mechanics". Monticelli Terme, Parma, Italy, 28 Settembre - 1 Ottobre 2005.
- Presentazione al convegno "4th Youth Symposium on Experimental Solid Mechanics – YSESM", Castrocaro Terme, Italy, 4-7 May 2005.
- Presentazione al convegno "14th Conference of the European Society of Biomechanics, ESB2004, 's-Hertogenbosch, the Netherlands, 4-7 Luglio 2004.

- Presentazione al convegno "3rd Youth Symposium on Experimental Solid Mechanics, YSESM, Porretta Terme, Bologna, 12-15 Maggio 2004.

Dichiaro che quanto indicato nel presente documento corrisponde al vero ai sensi degli artt. 46 e 47, D.P.R. 445/2000 ed esprimo il mio consenso affinché i dati personali forniti possano essere trattati nel rispetto del GDPR n. 679/2016.

Reggio Emilia, 15/06/2025 Barbara Reggiani